

研华(中国)公司

www.advantech.com.cn/eAutomation
售前咨询专线: 800-810-0345
手机用户专线: 400-810-0345

● 华北区

北京研华 (100085)
北京市海淀区上地信息产业基地6街7号
T: 010-62984346 F: 010-62984341/2

郑州研华 (450002)
河南省郑州市东风路3号财富大厦2222室
T: 0371-60386979 F: 0371-86108272

哈尔滨研华 (150036)
哈尔滨南岗区中山路93号保利大厦709室
T: 0451-82317150 F: 0451-82317150

淄博研华 (255000)
山东淄博市张店区柳泉路96号华夏国际2637房
T: 0533-6723133 F: 0533-6723133

青岛研华 (266000)
青岛市连云港路37号万达广场A座1832室
T: 0532-84889440 F: 0532-55570869

● 华东区

上海研华 (200436)
上海市闸北区市北工业园江场三路136号
T: 021-36321616 F: 021-36321616-3322/3394

无锡研华 (214061)
无锡市滨湖区梁清路万达广场C区3号802室
T: 0510-82393455 F: 0510-82393455

长沙研华 (410007)
湖南省长沙市人民中路538号百脑汇数码港A-807室
T: 0731-84158601 F: 0731-84158602

徐州研华 (221006)
江苏省徐州市中山南路100号王陵小区7楼4单元301室
T: 0516-85601030 F: 0516-85601030

● 西南区

成都研华 (610041)
成都市高新区天府大道中段800号航兴国际广场2号楼1401室
T: 028-85450198 F: 028-85435101

● 华南区

深圳研华 (518040)
深圳市车公庙天安数码城创新科技广场B座1811#-1812#
T: 0755-82124222 F: 0755-25867910

厦门研华 (361012)
厦门市思明区仙岳路584号德馨大厦1703室
T: 0592-5927952 F: 0592-5514180

佛山研华 (528000)
佛山市禅城区季华公园南(华远西路公交站)星星华园国际14栋2503室
T: 0757-82900165 F: 0757-82900165

● 西北区

西安研华 (710075)
西安市科技二路68号西安软件园泰风阁301室
T: 029-87669933 F: 029-87669934

沈阳研华 (110003)
沈阳市和平区和平大街69号总统大厦A座19楼1905室
T: 024-22813308 F: 024-22813308-8010

天津研华 (300192)
天津市南开区红旗南路赛德广场5-602
T: 022-27494948 F: 022-27494948

济南研华 (250100)
济南市二环东路3218号发展大厦A座502室
T: 0531-88119568 F: 0531-88119567

太原研华 (030012)
山西太原市平阳路14号赛格科技广场12-G01室
T: 0351-2280109 F: 0351-2280109

苏州研华 (215000)
苏州市胥江路483号1幢1211室
T: 0512-65090827 F: 0512-65090827

宁波研华 (315040)
宁波市海曙区东渡路55号华联写字楼10C15室
T: 0574-27720127 F: 0574-27720127

合肥研华 (230022)
合肥市包河区屯溪路恒兴广场1503
T: 0551-4678530 F: 0551-4678530

南京研华 (210018)
南京市山西路67号南京世贸中心大厦A1016室
T: 025-83690030 F: 025-83690010

昆明研华 (650224)
昆明市白芸路470号金色年华B座1907室
T: 0871-3182769 F: 0871-5748306

广州研华 (510620)
广州市天河区体育东路140-148号南方证券大厦21楼01-02、11-12室
T: 020-38879115 F: 020-38878330

南宁研华 (530022)
南宁市民主路6-8号都市华庭A座6楼610室
T: 0771-560593 F: 0771-5605932

东莞研华 (523770)
东莞市大朗镇富民中路万科金域蓝湾6栋601室
T: 0769-81291955 F: 0769-81291955

兰州研华 (730000)
兰州市甘南路39号商务宾馆写字楼603室
T: 0931-8416082 F: 0931-8416082

大连研华 (116023)
大连高新区黄浦路596号阳光数码大厦1608室
T: 0411-39769092 F: 0411-39769091

石家庄研华 (050091)
石家庄市中华南大街380号 盛景佳园4号1-103
T: 0311-85983145 F: 0311-85983145

长春研华 (130062)
长春市西安大路398号光明大厦1706室
T: 0431-88965378 F: 0431-88965378

烟台研华 (264000)
烟台市芝罘区新光街10-9
T: 0535-86243813 F: 0535-86243814

杭州研华 (310013)
杭州文三路398号东信大厦1711
T: 0571-88865485 F: 0571-88865485

武汉研华 (430071)
武汉市武昌民主路786号华银大厦1004
T: 027-87339504 F: 027-87339856

南昌研华 (330026)
南昌市解放西路360号东方明珠城铂金区B座2438
T: 0791-86524793 F: 0791-86524793

重庆研华 (400039)
重庆市北部新区星光大道16号财富大厦B座15-1A
T: 023-68618289 F: 023-68620094

福州研华 (350001)
福州市台江区六一中路488号财富主场1座908室
T: 0591-87673888 F: 0591-87616239

惠州研华 (516000)
惠州市惠新天地商业广场2A栋1704室
T: 0752-2584287 F: 0752-2584287

ADVANTECH

研华自动化解决方案

Enabling an Intelligent Planet

产品选型目录 2012-2013

研华自动化解决方案

智能自动化 无缝隙整合

- 组态软件-WebAccess
- 可编程自动化控制器 (PAC)
- 工业平板电脑及人机界面
- 嵌入式无风扇工业电脑
- CompactPCI解决方案
- 工业以太网及无线
- 远程分布式I/O模块
- 数据采集与控制
- 运动控制与机器视觉
- 楼宇自控与节能

- 电力与能源
- 工厂自动化
- 设备自动化
- 智能楼宇
- 智能交通

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

声明
请在交易之前参阅型录。本型录仅供参考之用。所有产品说明如有变更不再另行声明。未经出版者事先书面
授权, 本出版物的任何部分不得以任何形式或者包括电子、扫描、复印在内的任何方式予以复制。所有的品
牌以及产品名均已由所属各公司予以商标注册。
对于上述产品型录以及有关产品的描述, 研华公司保留未经事先声明加以修改的权利。
研华(中国)公司 2012年

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

研华服务专线: 800-810-0345
www.advantech.com.cn/eAutomation



带您进入研华 iAutomation 智能自动化世界

研华自动化成立于1983年，是研华组建的第一个业务单位。研华自动化近30年来一直专注于创新产品及先进技术，致力于成为物联网、嵌入式系统、自动化行业最具关键影响力的全球化企业。

研华自动化产品与解决方案不但能够满足多种严苛工业现场需求，而且可以提升效率、节约能源与降低风险，尤其在自动化计算、控制和I/O及工业通讯方面成就卓著。研华自动化秉承“智能自动化，无缝隙整合”的先进理念，专注于楼宇自动化、智能运输系统、环境和设施管理系统、工厂自动化、设备自动化、电力&能源等领域。产品线包括：嵌入式工业电脑、开放式人机界面、自动化控制器及软件、分布式I/O模块、嵌入式I/O和运动控制以及工业以太网解决方案。研华自动化已经发展成为全球领先的自动化产品和服务提供商，遍及22个国家的64个主要城市，我们的目标是始终走在业界最前沿，引领自动化领域发展新潮流，带动整个产业的进步与变革。

目录

1

概述

关于研华	eA-02
关于研华自动化	eA-04
全球认证与合作网络	eA-06
研华自动化在线行销	eA-08
全球服务	eA-10
研华贴心服务	eA-11

2

研华自动化解决方案

电力与能源	eA-12
工厂自动化	eA-13
设备自动化	eA-14
智能楼宇	eA-15
智能交通	eA-16

3

热品推荐

自动化软件	eA-17
可编程自动化控制器 (PAC)	eA-19
工业平板电脑及人机界面	eA-20
嵌入式无风扇工业电脑	eA-22
工业以太网及无线	eA-24
远程I/O解决方案	eA-28
数据采集DAQ	eA-29
运动控制	eA-31
楼宇自控与节能	eA-33

4

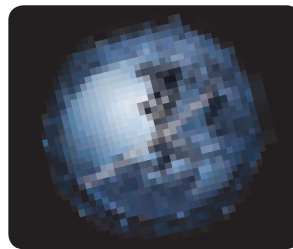
产品介绍

组态软件-WebAccess	1-01
可编程自动化控制器 (PAC)	2-01
工业平板电脑及人机界面	3-01
嵌入式无风扇工业电脑	4-01
CompactPCI解决方案	5-01
工业以太网及无线	6-01
远程分布式I/O模块	7-01
数据采集与控制	8-01
运动控制与机器视觉	9-01
楼宇自控与节能	10-01
研华学院-自动化培训中心	11-01

关于研华

智能地球的推手

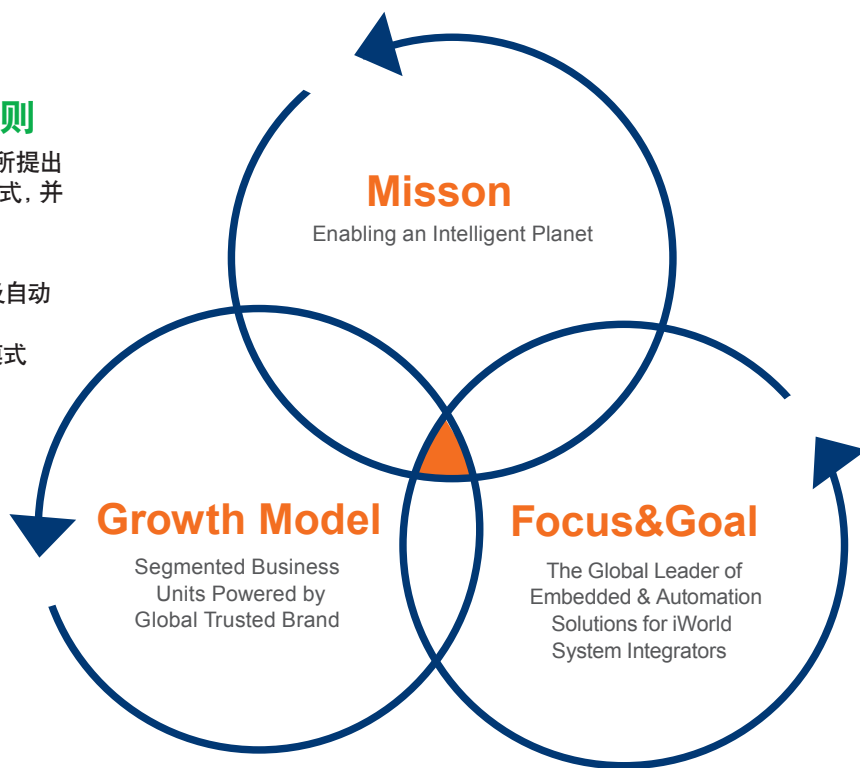
研华股份有限公司成立于1983年，是世界领先的创新嵌入式产业电脑 & 自动化解决方案提供厂商，提供全面的硬软件、系统整合解决方案及专业设计制造服务，以先进的信息系统保障全球高效运营。研华通过与系统集成商等产业伙伴的密切合作，致力于贴近客户需求的高品质产品及服务创新，为物联网、工厂自动化、交通、能源、医疗、物流等领域提供完整解决方案，积极履行“智能地球的推手”的品牌承诺。



研华“从优秀到卓越”三环法则

研华遵循着Jim Collins在“从优秀到卓越”一书中所提出的三个法则的理念：使命、中心和目标、发展模式，并提出企业经营理念。

- ◆ 使命：智能地球的推手
- ◆ 中心和目标：i世界系统集成商的嵌入式计算及自动化解决方案的全球领导者
- ◆ 发展模式：全球可信赖品牌下的事业群经营模式



研华组织架构和成长引擎



嵌入式设计服务事业群

嵌入式设计服务事业群能够为客户提供全面的嵌入式平台和集成服务，以及由研华国内和全球资源支持的专业设计协助服务。此外，还设有客户专属服务团队(Customer Focused Team)，专注于电信、医疗、网络、POS和IEM客户服务，以帮助用户降低成本并实现新产品快速上市。

自动化和解决方案事业群

自动化和解决方案事业群提供适合计算应用和智能服务的设备及计算平台解决方案，应用领域涵盖工业自动化、医疗、工厂及设备自动化、电力和能源、交通、工业车载电脑、终端零售、自助服务和信息娱乐等。研华致力于探索科技能够给人类带来的便利，推动并打造智能星球与美满人生。

全球荣誉

研华是英特尔全球四个 ECA Premier Members之一，也是唯一一家获得殊荣的亚洲企业；同时研华也是微软嵌入式系统金牌经销商。研华的产品能够与全球市场上的各类产品广泛兼容。2008年，世界知名品牌咨询研究机构Interbrand，再次授予研华台湾十大国际品牌荣誉。这是对研华品牌的认可，研华将以全球信赖品牌为企业长期使命而不断努力。



实时、高效、便捷的服务

研华建立了15条区域性免费服务热线，遍布22个国家的64个城市中近5000名研华人为客户提供了高效专业、细致周到的产品选型、技术咨询、订单处理等服务。通过研华的呼叫中心与网上商城，全球用户能够快速享受到研华提供的各类服务。研华全球四大呼叫中心位于中国，中国台湾，荷兰和美国，研华完善的全球服务体系还涵盖了仓储、物流、外部认证、销售、RMA&支持等服务，保障了服务的实时性、高效性与便捷性。

企业公民的典范

作为一个全球性企业，研华始终为保护绿色星球而努力，实现企业公民的价值。我们协助制造型企业减少使用、重复使用原材料，使用可再生材料。目前我们努力的结果体现于：

- ◆ ISO14001认证
- ◆ OHSAS18001认证
- ◆ RoHS Directive Compliance
- ◆ WEEE Directive Compliance
- ◆ SONY 授权合作伙伴



研华掠影

研华公司成立于1983年，以网络技术、计算平台和客户服务为依托，在全球范围内提供先进的电子平台服务。研华与系统集成商伙伴紧密合作，为各行业提供完整的解决方案。研华在嵌入式及工业电脑、智能生活及应用电脑和工业自动化领域提供了上千种产品及解决方案。通过近5000名优秀企业员工的共同努力，研华遍及22个国家、64个主要城市的技术团队、销售团队与营销团队的紧密配合，保证了全球客户享受实时、快捷的服务。（研华（中国）公司网站：www.advantech.com.cn）

关于研华自动化

智能自动化，无缝隙整合

研华自动化成立于1983年，拥有近30年工业自动化实践经验，在22个国家设立30余个分部，并且拥有一套由业界领先的企业组成的全球合作网络。作为开放式自动化的领导厂商，研华自动化为全球各类垂直市场提供创新产品、解决方案及增值服务。

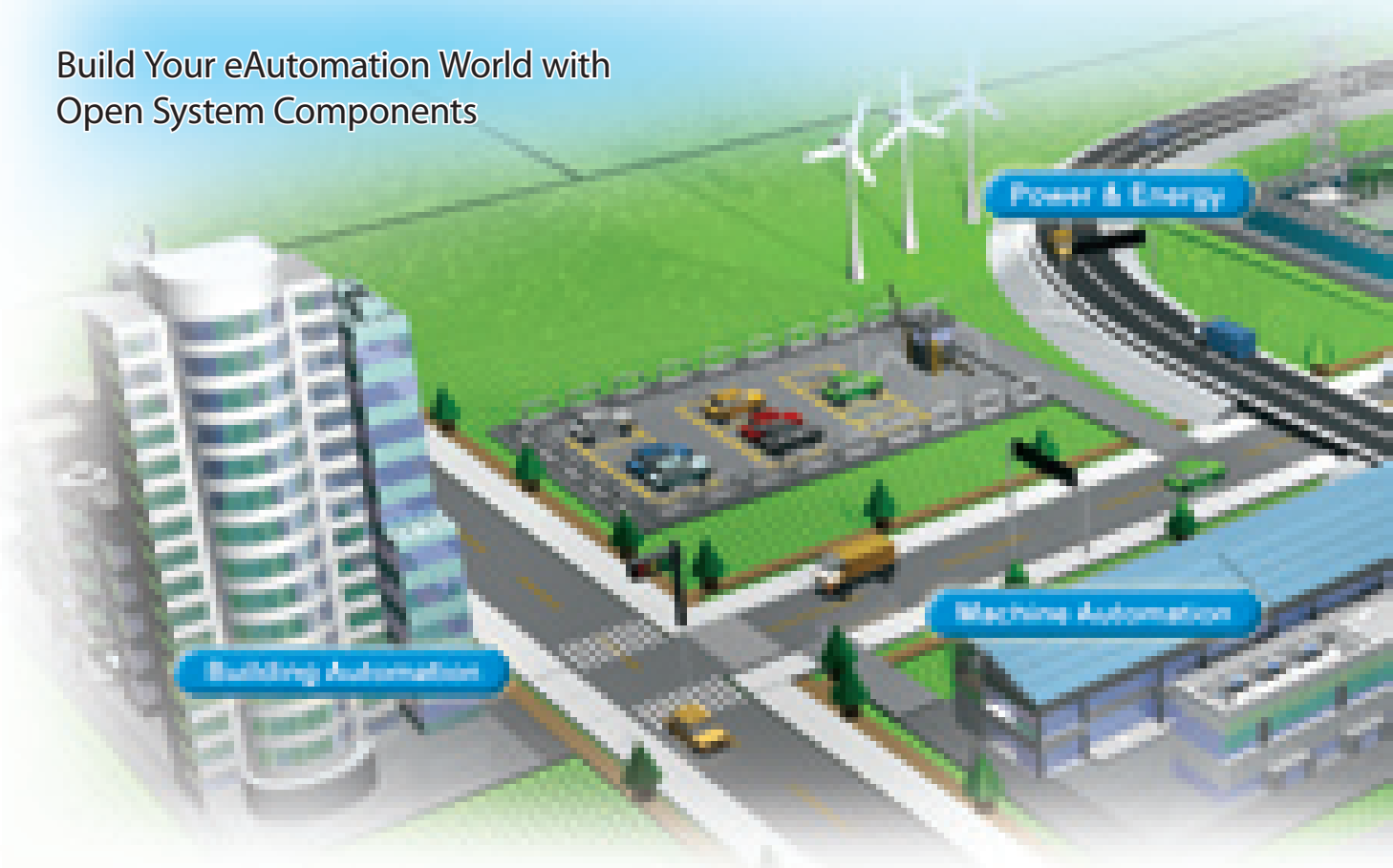
作为工业自动化领域的领导者，研华自动化借助当今最可靠的基于PC的自动化技术，把产品的连通性、灵活性和坚固性有机地结合了起来。凭借开放式架构，我们通过高度集成的平台、开放式系统组件和解决方案为客户提供更大的商业价值。通过这种方式，满足了客户通过客制化解决方案提高生产效率的需求。研华通过集中业务组织、渠道合作伙伴、全球直销&行销以及认证技术支持提供高品质服务，鼎力支持客户商业发展的需要。

研华合作伙伴通过系统培训和研讨会获得年度认证，确保在工业自动化行业中提供高品质的产品和服务。这些专注、专业的销售和技术支持团队，为所有工业自动化客户提供卓越的服务。

研华累积了近30年为不同的垂直市场提供全系列产品的宝贵经验，致力于“智能自动化，无缝隙整合”的经营理念，以实现技术与服务的边界延展。

作为全球性企业，研华正在向全球整合型企业转型，由全球性的视角出发，整合企业内部资源，通过与外部合作伙伴的紧密协作实现企业价值的最大化。最终研华将迈向全球一体化无缝商业运作的新模式。

Build Your eAutomation World with
Open System Components



产品提供

满足各类工业自动化市场需求

可编程自动化控制器 (PAC)

研华可编程控制器(PAC)集聚PC开放性、高性能CPU、高内存和强大的软件功能于一身, 同时具备PLC的可靠性以及稳固性, 来迎合在同一平台上集成HMI、逻辑控制、运动控制和企业网络建立的市场需求。

研华PAC系列基于多硬件平台, 如ADAM-5550、UNO、AMAX 和TPC, 提供同一个控制引擎和同一个开发环境, 满足多种应用需求。

分布式I/O模块

ADAM-4000/4100和ADAM-6000系列远程I/O模块为严苛的工业环境应用特别设计。内建的微处理器镶嵌在工业级塑料中, 独立地提供智能信号处理、模拟I/O、数据显示和串口/以太网/现场总线通讯。此外, ADAM-5000分布式数据采集和控制卡可以通过以太网或RS-485进行远程配置, 实现高效的管理和操作。

数据采集和控制

研华累积了20年设计和制造插入式I/O模块的经验, 提供全系列工业数据采集和控制类产品及解决方案。这些产品包括以下六大类别: CompactPCI、PCI总线、ISA总线、USB总线、PC/104模块和运动控制产品。凭借丰富的配线终端模块和软件支持, 研华提供高速度、高品质、低成本的产品满足工业需求。此外板上集成Pentium® M1.6GHz或Celeron® M1.5GHz, 提供512KB电池备份SRAM, 2个RS-232和2个RS-232/422/485端口, 带自动数据流控制, 2个10/100Base-T以太网端口, DVI-I支持双重显示, PCI-104扩展槽, 在捆绑了多种工业PC机箱、背板、CPU模块、平板显示器和嵌入式控制器后, 研华提供一站式消费的解决方案来满足您所有需求。

楼宇自控与节能

从基于Web的BA SCADA软件和智能数字控制器, 到视频监控系統, 研华提供完整的利用Web技术的楼宇节能解决方案。研华BAS系统采用开放式楼宇网络标准-Modbus协议、BACNet、LonWorks以及实时信息技术, 如开放式数据库管理与IE浏览器界面, 实现对多台楼宇设备的完美整合。此外, 研华WebAccess SCADA软件具备能源管理和细节分析功能, 可以有效提高能源利用率。

嵌入式工业电脑

凭借嵌入式设计、稳固性能和强大的控制技术, 以及由此形成的可靠性和适应性, 研华嵌入式工业电脑(UNO)能够适用于任何条件苛刻的自动化应用环境。研华嵌入式工业电脑(UNO)致力于提供具有工业化设计和内嵌I/O模块的集成计算机平台, 以满足客户自动化应用的不同需求。

人机界面

与传统HMI相比, 研华开放式HMI平台具备了兼容性、开放性和坚固性。它不仅提供高性能计算机、标准I/O界面和高级通讯功能, 更具有无风扇无磁盘的设计。此外, 研华还提供强大的Window® XP/CE和基于Linux的HMI解决方案, 能够在显示器出现问题时轻松转移应用程序。

工业通讯

研华工业通讯系列包括工业以太网交换机、串口设备服务器、媒体转换器和多串口I/O卡。研华以太网技术支持用户更快更经济地扩展工业网络系统, 坚固的工业级设计则保证了网络系统的稳定性和灵活性。此外, 研华X-Ring技术提供快速的以太网冗余环(自愈时间<10毫秒), 增强以太网基础结构的可靠性和实时性。



全球认证与合作网络

随着自动化行业用户对于通过简单方式实现复杂控制的需求日趋增加，推动了工业企业进入全新的科技领域。“开放式自动化”满足了客户自定义编程与加载项的需要，成为目前主流的解决方案之一。研华致力于为客户快速提供优秀的解决方案，借助全球认证合作伙伴网络为全球客户提供专业、快速、可靠的自动化解决方案与服务，为客户创造更多的价值与便利。



什么是全球认证与合作网络?

我们的合作伙伴通过严格的培训和考核获得年度认证,以确保提供高标准的质量和服务。通过这些专注的、训练有素的销售和技术支持团队,我们能够为工业自动化客户提供高品质的服务。

好处

通过全球认证合作网络,我们的客户能够获得很多好处。



- ◆ 实时信息更新: 通过Apro伙伴网络,了解最新产品信息、市场趋势和科技动态。
- ◆ 实时技术支持: 基于在线支持系统和在线维修系统的平台,为客户提供全面的常见问题解答,方便客户随时获取信息。客户也可通过电话咨询和面对面的方式向研华专业的客服团队寻求支持。
- ◆ 快速、灵活的全球物流供应链: 研华拥有250多个全球合作伙伴,确保货物供应的迅速快捷。

全球认证与合作网络的运行方式

为成功构建全球合作伙伴网络,研华采用下列步骤:

- ◆ 针对业务、技术支持和现场技术支持的全球合作伙伴认证项目。
- ◆ 在线技术支持系统: 为全球客户提供全天候(7天×24小时)在线技术支持。
- ◆ 在线维修系统:eRMA系统跟踪维修进程,避免任何遗漏。
- ◆ Apro合作伙伴网站: 研华在网上商城为工业自动化市场提供一站式购物环境。

研华自动化渠道合作伙伴

研华自动化渠道合作伙伴为客户提供本地增值服务。其中包括:应用案例支持、资源合作、硬件服务、电话咨询、培训和工程协调。此外,通过研华全球认证项目,研华自动化渠道合作伙伴有能力为客户提供高质量的支持和服务。



研华自动化解决方案合作伙伴

研华自动化解决方案合作伙伴是指利用研华自动化的产品生产或增值的第三方,为客户提供全套解决方案。研华自动化解决方案合作伙伴能够在环境监测系统、设备管理系统、智能交通管理系统、能源系统、工厂自动化、楼宇自动化以及机械自动化等方面,为客户提供全方位解决方案。



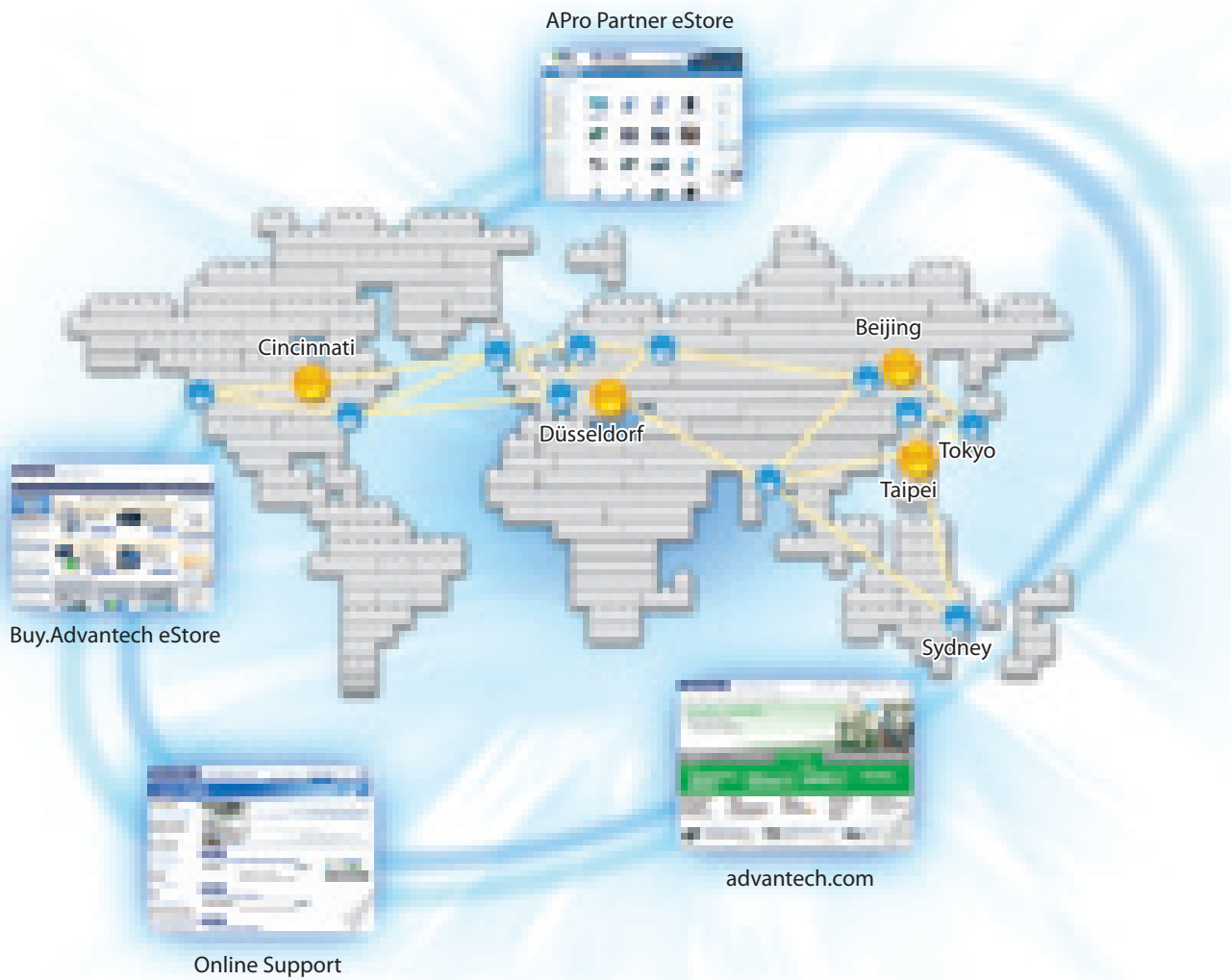
研华自动化技术与产品合作伙伴

研华自动化致力于成为开放式自动化解决方案的领导厂商,整合基于网络的硬件与软件技术、解决方案和客制化服务,轻松与eWorld连接。我们通过与技术和产品合作伙伴的紧密合作,提供更多增值产品,以最短的研发时间来满足客户迫切的应用需求。

研华自动化在线行销

不论何时何地，与研华自动化轻松链接

研华为客户提供多种快捷、便利的网络服务平台，如研华官方网站、eStore(研华网上商城)、Apro合作伙伴在线商店以及在线支持页面来满足不同需求。作为电子联系方法的补充，研华建立了各区域Call Center(客户呼叫中心)来满足喜好人工联系的客户需求。无论何时我们都会将研华自动化服务传递到世界各地。



Cincinnati



Düsseldorf



Moscow



Beijing



Taipei



Tokyo



Sydney



研华官方网站

通过研华官方网站www.advantech.com.cn, 客户不仅能够获取全面的产品信息, 还能够了解许多实时资讯, 如活动信息、公司动态、产品应用案例等。作为My Advantech的注册会员, 藉由个性化的服务界面, 您可以轻松进入RMA服务中心, 更新价格表单, 了解更多的促销方案。

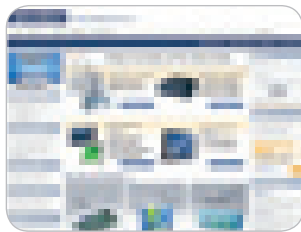


在线商城

buy.advantech.com.cn

研华在线商城扩展了在线购买功能, 向工业自动化市场提供一站式自动化购物环境和操作平台。

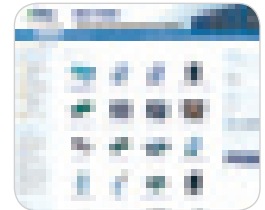
研华在线商城提供全面的产品信息、免费的专家指导、技术支持和服务的捷径、常见问题解答选集库、获取急需产品的产品选型向导以及提供最新支持信息的下载专区。



在线交易模式有效促进研华和全球客户的沟通及互动。目前, 我们在美国、南美、中国台湾、中国大陆、韩国、欧洲、澳大利亚和新西兰、日本和太平洋地区都建立了研华在线商城。我们将继续扩展和改善产品及服务, 同时增强eStore的功能, 为客户提供更便捷的选型通道。

APro 专营商网上商城

研华与渠道专营商合作, 共同建立APro网上商城, 专营商能够全天候轻松运营该商城。APro与其他网上商城的区别在于提供了研华完整的解决方案。通过先进的查询工具, 使用者能够轻松筛选出所需信息, 缩短了查询时间。我们提供一系列营销活动, 帮助专营商推广他们的品牌与网站。通过无缝的行销媒介和坚定的联盟策略, 我们坚信这种模式一定能够取得成功。



在线支持

越来越多的人倾向于通过互联网寻找最佳解决方案, 而提供自助支持机制对于科技公司尤为重要。研华通过一系列在线互动机制为广大客户提供了先进的技术支持服务。包括:

- ◆ 技术文章下载: 随时更新手册、数据表和产品驱动。
- ◆ 3D模型下载: 真实产品3D模型, 展示产品外观。
- ◆ 在线培训: 文档和视频资料, 整合技术信息。
- ◆ 电子型录: 实时更新产品最新信息。



研华客服中心

为了及时有效回应客户的问题, 我们在各区域建立了呼叫中心, 以满足客户直接人工联系的需求。呼叫人员协助本地客户获取相应产品和服务。呼叫中心配合在线商店的运行, 不但成为支持中心, 同时还是定单配置中心。

全球服务

研华全球服务中心

研华全球服务体系集成了产品设计、生产制造、售后服务三种关键服务模式，在企业经营过程中为客户提供全面的服务。为了给客户创造最大价值，我们着眼于纵向市场中的应用需求，拓展我们的行业经验和知识，为客户提供出色的解决方案。借助已有的本地经营网络，研华集中全部力量为我们的客户提供一个整合的全球服务模式。

在线配置下单服务

轻松建立自有体系

研华CTOS是系统配置解决方案中一项最新的在线商业服务模式，包括网络配置工具、制造服务和研华全球服务。

接单设计服务

满足需求的综合性客服

研华DTOS运用最新的切割系统、灵活的制造工艺、全球化的供货体系和外包生产服务，满足用户特定的应用需求。

全球制造服务

设计出合格的产品仅仅完成了工作的一部分，研华精心打造的制造监管与质量保证体系保证了客户定制服务的可靠性与满意度。

- ◆ 制造能力
- ◆ 质量管理
- ◆ 质量保证体系
- ◆ 环境政策

全球支持

为完善整个服务体系，研华为全球后端支持提供了一系列完整的解决方案。全球支持模式包括：

- ◆ 自定义会议与体系的整合
- ◆ 全球物流
- ◆ 周边全球采购
- ◆ 客户支持



AASC:
研华美国服务中心



AESC:
研华欧洲服务中心



ACSC:
研华中国服务中心



ATSC:
研华台湾服务中心



APSC:
研华波兰服务中心

研华贴心服务



我们了解您对硬件投资的重视

研华贴心服务确保了您对于效率、成本及售后服务的要求



延长保修期服务

您可在配置产品定单的同时或者购买产品后九十天内，购买研华的延长保修期服务。研华提供了延长保修期1-6个月或1-3年两种方式，可帮助您预先管理维修预算。如需要在产品购买九十天后购买延长保修期服务，请您与当地分销商或销售代表联系。



研华上门服务

您可拨打研华热线寻求帮助，或者选择更高效的一年、两年或三年服务全覆盖计划。我们会安排工程师第二天至您指定地点上门检查缺陷部件。



上门收件服务

您无需再为维修产品承担运费，研华全新的上门收件服务为您免去运费之忧。研华提供了一次性上门收件服务与1-3年隔日上门服务两种业务。

客户只需拨打研华维修中心电话便可轻松获得上门收取缺陷部件服务，同时可避免运输损坏风险。



快速维修服务

我们确保在收到缺陷部件后24-48小时内返还维修产品，尽可能使您在最短时间内恢复正常运作，尽量减少系统的停机时间。



提前更换服务

研华的1-3年隔日提前更换服务可替代研华上门收件服务，快捷、便利，符合成本效益。



数据安全服务

您不必再担心公司机密数据在返还缺陷硬盘时遭窃。研华提供了一项1-3年数据安全服务确保您对机密HDD数据保持全面控制，整个更换过程您都掌握全部缺陷HDD。



升级服务

好消息！现在研华为您提供原有硬件升级服务，避免您因更换新硬件而全额付费。我们将评估硬件升级规格，测试硬件升级的兼容性和稳定性。

电力与能源

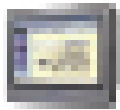
驱动坚强电网 推动无限智能

在电力和能源这个领域，研华以网络通讯平台、数据采集控制系统和应用软件为核心，坚持不懈地协助系统集成商和设备制造商实现自身解决方案和服务的增值，提供涵盖风力发电、太阳能、水能、核能及火力发电等能源发电从发电端、智能变电站、智慧调度、到用电端的能源管理的监控与信息传输，确保供电的稳定、可靠和高效，为清洁电力能源高效率运营、减缓全球温室效应及能源的永续发展克心尽力。

解决方案



WebAccess WPMS
风电场生产信息
管理系统



WebOP-2070T
可编程人机界面



IPPC-9151
一体化工作站



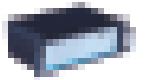
APAX-5620
数据采集控制器



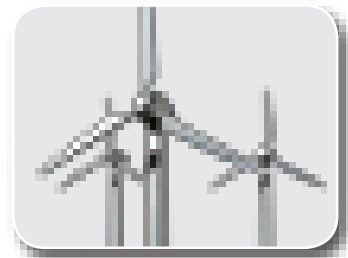
UNO-4683
智能变电站上位机



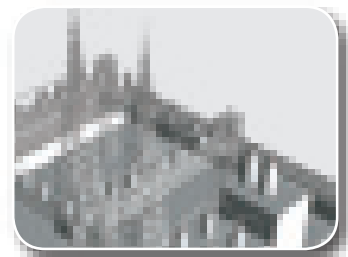
UNO-4671
通讯管理机运动
控制器



MIC-1801
数据分析控制器



可再生能源



智能变电站



能源管理

工厂自动化

高度灵活的控制系统与值得信赖的完整解决方案

研华拥有创造坚固可靠工业产品的丰富经验。作为领先的工业解决方案提供者，研华一直深耕在工厂和设备自动化市场。研华不仅为客户提供值得信赖的产品，更为客户提供专业咨询服务，以满足客户在多种应用领域的不同需求。目前，研华产品已符合C1D2认证标准，未来，将进一步扩展符合专业认证的工业产品。

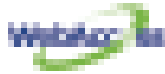
解决方案

人机界面



TPC-1570
工业级嵌入式平板电脑

组态软件



WEBACCESS 7.0/BEMS 2.0
工厂节能软件

控制器



UNO-2000/3000
壁挂式安装工业级嵌入式无风扇工业电脑

APAX-5000
可编程自动化控制器

通讯

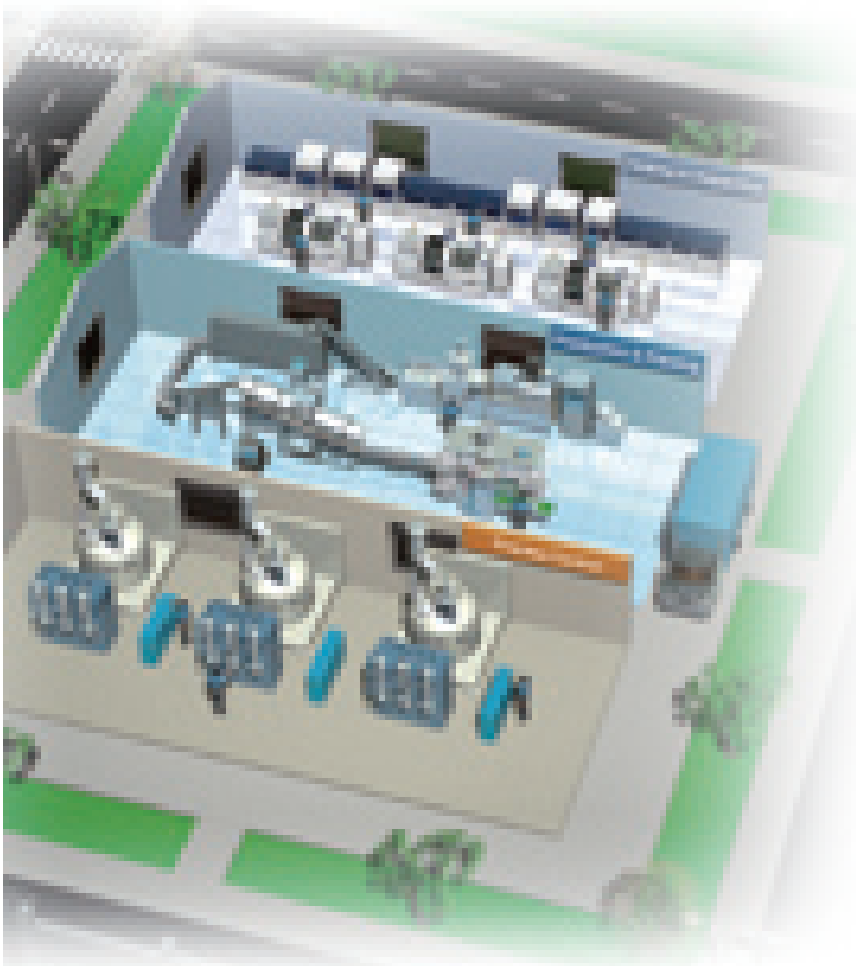


EKI-series
有线及无线的以太网交换机

I/O



ADAM-4000/ADAM-6000
远程I/O模块



自动化检测



生产自动化



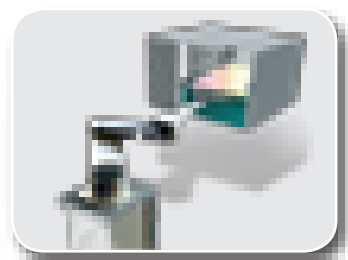
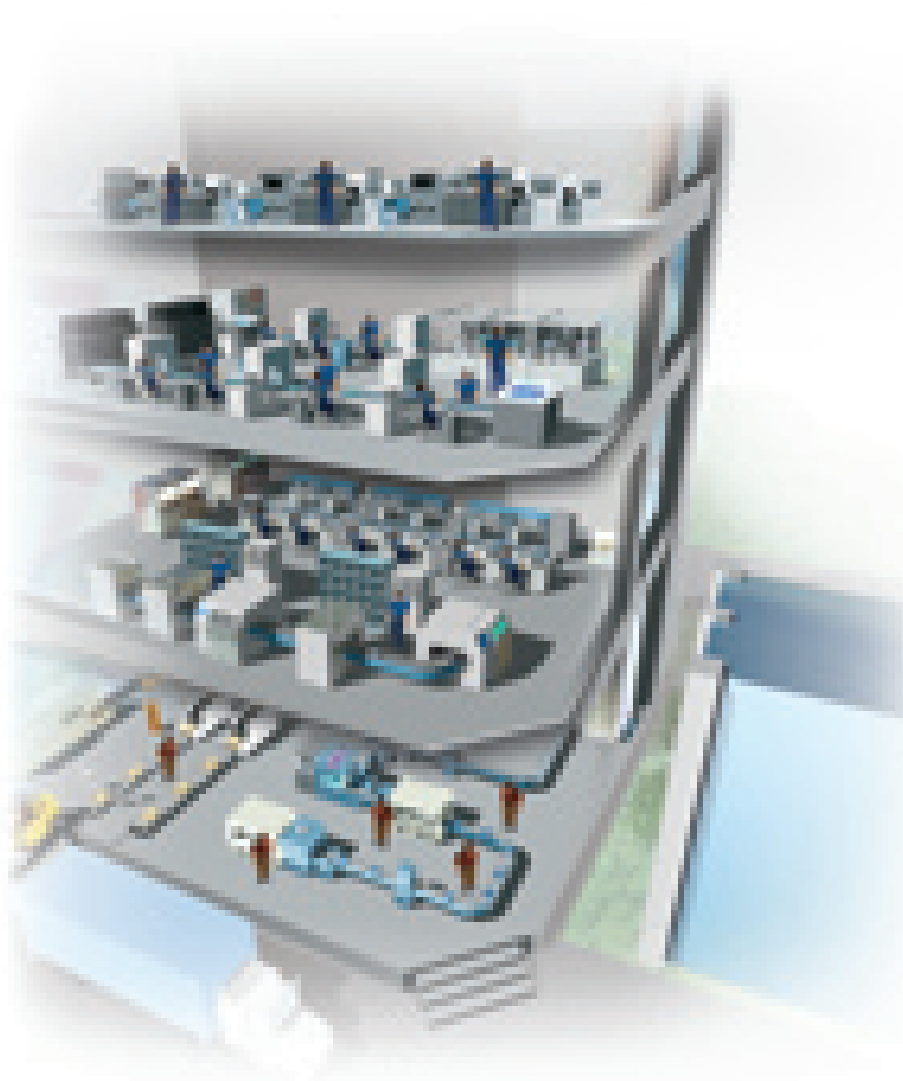
厂务自动化与能源管理

设备自动化

新一代基于开放式PAC的设备自动化系统

研华提供开放式的系统组件，基于PAC、IEC61131-3软逻辑、PLCOpen运动控制模块和远程诊断终端，提供能够满足电子设备制造及包装机械应用的集中式或分散式控制架构。研华新一代基于PAC的自动化解决方案，可以将设备操作信息、运行时间和检修时间信息整合至MES/CIM系统中，有效提高生产效率及设备的生命周期。

解决方案



装货机/卸载机



包装设备



PCB分离器

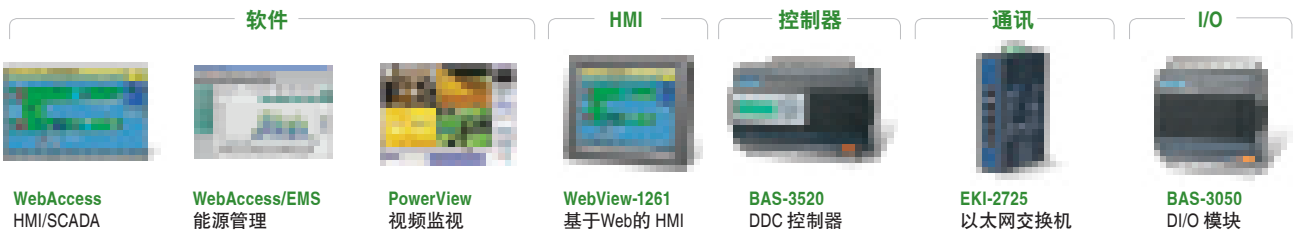
智能楼宇

基于Web技术的楼宇节能系统

研华提供完全基于Web技术的BAS系统, 包括基于Web的BA SCADA软件和直接数字控制器 (DDC, Direct Digital Controller) 以及视频监控系統。

研华BAS系统可以将众多楼宇设备轻松集成。完全符合开放式楼宇协议-Modbus、BACNet、LonWorks, 并使用最新的技术, 例如可以开放数据库管理和IE浏览器界面的更改。另外, 研华WebAccess SCADA软件可提供能源管理功能以及节能详细分析。

解决方案



设备管理



能源管理



视频监控

智能交通

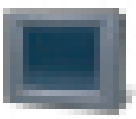
开放式智能交通系统

智能交通系统的使用，将会满足安全、便捷、舒适、高效及高速公路交通状况监测等要求。该系统已经被用于世界上许多国家的交通系统中。

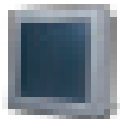
研华所提供的开放式全方位智能交通系统（特别用于交通控制与管理），包含以下产品：触摸屏电脑（TPC 系列）、工业控制器（UNO&ADAM）、工业I/O设备（USB）及工业以太网交换机（EKI）。该系统适用于智能交通市场，提供一体化解决方案，实现轻松整合。

解决方案

HMI



TPC-660E
触摸屏平板电脑



TPC-1070H
触摸屏平板电脑



UNO-2172
嵌入式工业电脑

控制器



ADAM-5510 KW
软逻辑控制器

通讯



EKI-7659C
以太网交换机



EKI-2526M
以太网交换机

I/O



ADAM-5017P
AI 模块



交通管理



自动停车系统



运载管理

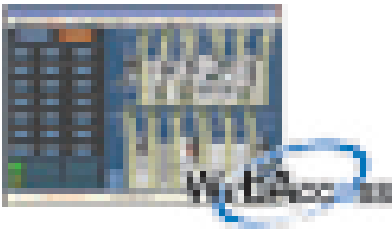
自动化软件



自动化软件：在自动化编程中实现卓越

研华自动化软件系列包括现场监视控制和数据采集 (SCADA) 软件、软逻辑编程工具、OPC 服务器、以及其他创新性编程工具和实用程序。研华WebAccess是这些明星软件中一款基于Web浏览器设计的SCADA软件，创新的DiagAnywhere软件帮助用户完成复杂的远程维护，包括远程监视与控制、远程屏幕快照和记录、文件上传和下载等。此外，“X-Ring”软件是一款功能强大的工具，可对网络组态进行管理、计划以及疑难排解。研华软件与硬件产品集成的完整解决方案使自动化专家能够有效地开发集中式自动化系统。

SCADA



WebAccess

基于Web浏览器的HMI/SCADA软件

- ◆ 通过Intranet或Internet使用普通Web浏览器，实现对系统的远程浏览、控制和组态等功能
- ◆ 支持矢量制图
- ◆ 支持开放性标准编程语言TCL、Jscript或VBscript
- ◆ 通过预定义时间表（时间、日期和假日）实现设备自动控制
- ◆ 分散式SCADA架构
- ◆ 中央集成数据库服务器
- ◆ 冗余SCADA节点和通讯端口
- ◆ 全方位警报&数据
- ◆ 支持LonWorks LNS和BACnet IP
- ◆ Email方式发送警报信息与报表
- ◆ 客户自定义功能工具栏
- ◆ 视频和音频功能



LogixView

基于Visual Studio的HMI软件包

- ◆ 程序之间组件的轻松转移
- ◆ 提供通讯所需的多个组件
- ◆ 更少代码编写和加载
- ◆ 易于GUI开发
- ◆ 支持DAQ组件和DAQ类
- ◆ 多重制图控制
- ◆ 支持Modbus/RTU、Modbus/TCP、ADAM协议，以及本地I/O模块（ADAM-5550KW）

软逻辑



KW MULTIPROG

IEC-61131-3 软逻辑控制软件

- ◆ 支持IEC-61131-3编程语言
- ◆ 支持交叉编译：FBD、LD、IL可彼此进行交叉编译
- ◆ 多种用户功能缩短编程时间
- ◆ 强大的诊断功能

OPC



OPC Server

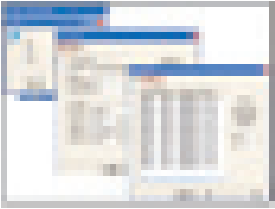
- ◆ 支持Modbus/RTU、Modbus/TCP和ADAM协议
- ◆ 兼容最新OPC数据传送标准: 1.0, 2.04, 2.05, 3.0
- ◆ 兼容最新OPC警报和事件标准: 1.0, 1.2
- ◆ 内置OPC代码模拟和属性转换
- ◆ 提供创建向导协助快速创建有关ADAM系列的OPC Server代码
- ◆ 兼容OPC客户端规范的应用软件
- ◆ 提供OPC用户界面
- ◆ 支持在线配置/运行中允许添加新信号和代码

应用程序



DiagAnyWhere

- ◆ 远程监视功能
- ◆ 远程控制功能
- ◆ 远程屏幕快照
- ◆ 远程屏幕记录
- ◆ 文件转移功能
- ◆ 基于Windows的安全认证
- ◆ 收藏设备分组功能



ActiveDAQ

- ◆ 图形化用户界面控件
- ◆ 支持所有研华带有高速功能的DAQ设备
- ◆ 支持所有熟悉的开发平台
- ◆ 易于使用的属性页接口用于配置控件
- ◆ 用于直接执行的缺省设置
- ◆ 参数检查与校对



X-Ring应用软件

- ◆ 统一交换机管理减少网络管理复杂性
- ◆ 交换机配置、动态监控、自动化事件和报警通告整合成一个系统
- ◆ 单个控制台使多台交换机的管理单一化
- ◆ 智能虚拟、简化管理和远景证明技术
- ◆ 支持EKI网管型交换机配置后台、存储和开发



可编程自动化控制器 (PAC)



研华PAC：新一代可编程自动化控制器

APAX-5000系列是研华可编程自动化控制器产品线的最新系列。PAC具有强大适应性，在灵活的开放式架构中同时满足PLC耐用性和工业PC强大运算性能两方面的要求。坚固的APAX-5000系列通过了PLC认证，允许用户建立包括高级控制、工业通讯、数据采集以及信号过程处理的复杂系统。APAX-5000系列为满足客户高运算性能和低成本高效率解决方案的要求而设计，适用于复杂控制器。

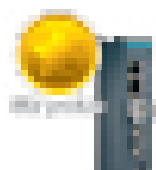
控制器



APAX-5570XPE/5571XPE

Celeron® M CPU PC-based控制器

- ◆ 板载Intel® Celeron® M 1.0 GHz或1.5 GHz CPU 处理器
- ◆ 支持Windows® XP Embedded 即用平台
- ◆ 通过与APAX-5000 I/O模块结合扩展I/O
- ◆ 提供.NET函数库，通过Microsoft® VS .NET开发环境来控制I/O模块
- ◆ 2 x LAN, 4 x USB, 1 x RS-232, 1 x 隔离RS-422/485端口
- ◆ 双电源输入冗余，并带电源故障继电器



APAX-5520KW

XScale CPU Micro PAC

- ◆ 支持KW软逻辑编程即用平台
- ◆ 通过与APAX-5000 I/O模块结合扩展I/O
- ◆ IEC-61131-3编程语言
- ◆ 与APAX-5570XPE/5571XPE一起实现双CPU功能
- ◆ 2 x LAN, 1 x RS-485端口

通讯模块



APAX-5070

Modbus/TCP通信适配器

- ◆ 通过集成其他I/O模块实现远程I/O
- ◆ 通过Modbus/TCP协议实现控制器与I/O模块的通讯
- ◆ 每个适配器最多可接入32个I/O模块
- ◆ 1个10/100Mbps网口
- ◆ 2个RJ-45接口用于菊花链连接



APAX-5095P

2端口CANopen模块

- ◆ 在APAX-5570XP/5571XPE上作为CANopen的主站模块
- ◆ 支持CAN 2.0 A/B通讯接口和CANopen协议
- ◆ 高达1Mbps的高速传输
- ◆ 同时有两个独立操作的CAN总线网络
- ◆ 每个端口均有LED灯指示发送/接收状态

I/O模块



APAX-5017

12通道模拟量输入模块

- ◆ 输入范围: $\pm 150\text{mV}$, $\pm 500\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 5\text{V}$, $\pm 10\text{V}$, $\pm 20\text{mA}$, $0 \sim 20\text{mA}$, $4 \sim 20\text{mA}$
- ◆ 每通道可配置不同范围
- ◆ 过压保护: $\pm 35\text{V}_{\text{DC}}$
- ◆ 通道与底板之间带隔离保护: $2,500\text{V}_{\text{DC}}$
- ◆ 硬件滤波器用于抑制干扰



APAX-5028

8通道模拟量输出模块

- ◆ 输出范围: $\pm 2.5\text{V}$, $\pm 5\text{V}$, $\pm 10\text{V}$, $0 \sim 2.5\text{V}$, $0 \sim 5\text{V}$, $0 \sim 10\text{V}$, $0 \sim 20\text{mA}$, $4 \sim 20\text{mA}$
- ◆ 每通道可配置不同范围
- ◆ 短路保护
- ◆ 通道与底板之间带隔离保护: $2,500\text{V}_{\text{DC}}$



APAX-5040

24通道数字量输入模块

- ◆ 输入电压: “0”: $0 \sim \pm 5\text{V}_{\text{DC}}$
“1”: $\pm 13 \sim \pm 30\text{V}_{\text{DC}}$
- ◆ LED指示灯显示每通道数字量状态
- ◆ 过压保护: $\pm 70\text{V}_{\text{DC}}$
- ◆ 通道与底板之间带隔离保护: $2,500\text{V}_{\text{DC}}$



APAX-5046

24通道数字量输出模块

- ◆ 输出电压范围: $8 \sim 35\text{V}_{\text{DC}}$
- ◆ LED指示灯显示每通道数字量状态
- ◆ 短路保护
- ◆ 过热保护与过流保护
- ◆ 通道与底板之间带隔离保护: $2,500\text{V}_{\text{DC}}$

工业平板电脑及人机界面

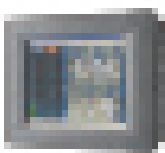


开放式HMI解决方案

研华致力于提供高价值的标准化产品及解决方案和灵活的定制化产品，以满足工业应用的高质量需求，包括工厂自动化、楼宇自动化、新能源、铁路、设备管理等。研华提供了全系列功能完备的人机界面解决方案以满足客户的不同需求，产品包括：工业级可编程人机界面（WebOP）、工业等级嵌入式平板电脑（TPC）、工业等级高效能平板电脑（IPPC）和工业等级平板显示器（FPM）。

工业等级嵌入式平板电脑

TPC-671H



6.5" 工业等级嵌入式平板电脑

- ◆ 6.5" VGA TFT LCD
- ◆ Intel® Atom™ Z510 1.1 GHz
- ◆ 丰富的 I/O 端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种
- ◆ 周边设备，适合多种应用
- ◆ Mini PCI-E 扩展槽
- ◆ 8路光隔离DI/DO, 1MB 电池备份内存

TPC-1571H



15" 工业等级嵌入式平板电脑

- ◆ Intel® Atom™ D525 1.8 GHz
- ◆ 丰富的 I/O 端口，提供多种标准通讯功能，方便连接
- ◆ 各种周边设备，适合多种应用
- ◆ 提供PCI-E和mini PCI-E扩展槽
- ◆ 8路光隔离DI/DO, 1MB 电池备份内存

工业等级瘦客户端平板电脑

TPC-1251H/1250H



12.1" 工业等级瘦客户端平板电脑

- ◆ 12.1" SVGA TFT LED 背光 LCD
- ◆ Intel® Z520 1.33 GHz / Intel® N270 1.6 GHz
- ◆ 丰富的 I/O 端口，提供多种标准通讯功能，方便连接
- ◆ 各种周边设备，适合多种应用
- ◆ 前面板符合NEMA4/IP65标准
- ◆ TPC-1251带有光隔离串口
- ◆ -20°C~60°C宽泛的工作温度

TPC-1551H/1550H

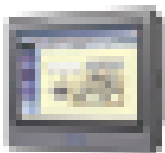


15" 工业等级瘦客户端平板电脑

- ◆ 15" XGA TFT LED背光 LCD
- ◆ Intel® Z520 1.33 GHz / Intel® N270 1.6 GHz
- ◆ 丰富的 I/O 端口，提供多种标准通讯功能，方便连接
- ◆ 各种周边设备，适合多种应用
- ◆ 前面板符合NEMA4/IP65标准
- ◆ TPC-1551带有光隔离串口
- ◆ -20°C~60°C宽泛的工作温度

工业级可编程人机界面

WebOP-2070T



7" WVGA工业级可编程人机界面，支持研华WebOP Designer组态软件

- ◆ 支持RTC, RAM 电池备份以及基于以太网操作面板
- ◆ 可通过串口、以太网、USB下载运行数据
- ◆ 触摸屏支持可调节亮度控制
- ◆ 可靠的24/7操作固件
- ◆ 支持Windows XP/基于Vista 的WebOP Designer 开发工具
- ◆ 便于应用程序快速切换至不同尺寸LCD
- ◆ 支持水平和垂直显示
- ◆ 支持300多种PLC 工业通讯协议
- ◆ 可与4种设备轻松相连
- ◆ 支持面板安装
- ◆ 前面板符合NEMA4/IP66标准

WebOP-2100T



10.1" WSVGA工业级可编程人机界面，支持研华WebOP Designer组态软件

- ◆ 支持RTC, RAM 电池备份以及基于以太网操作面板
- ◆ 可通过串口、以太网、USB下载运行数据
- ◆ 触摸屏支持可调节亮度控制
- ◆ 可靠的24/7操作固件
- ◆ 支持Windows XP/基于Vista 的WebOP Designer 开发工具
- ◆ 便于应用程序快速切换至不同尺寸LCD
- ◆ 支持水平和垂直显示
- ◆ 支持300多种PLC 工业通讯协议
- ◆ 可与4种设备轻松相连
- ◆ 支持面板安装
- ◆ 前面板符合NEMA4/IP66标准

工业等级强固型平板电脑



IPPC-9151

15" 工业等级强固型平板电脑 XGA LED
Core™ i7 ,带PCI-E扩展槽

- ◆ Intel® QM67芯片及Intel® Core™ i7移动处理器
- ◆ 双通道DDR3 内存, 容量高达8GB
- ◆ 带铝合金前面板的高强度不锈钢机箱, 确保设备的可靠运行
- ◆ 提供PCI-E扩展槽
- ◆ 15" LED背光LCD及电阻式触摸屏
- ◆ 支持Windows 7, WES 2009和实时QNX 操作系统

工业等级扩展型平板电脑



IPPC-6192

19" SXGA TFT LCD 工业等级扩展型平板电脑

- ◆ Intel® Core™ 2 Quad CPU (最高支持2.8 GHz) / Core™ 2 Duo CPU (最高支持3.0 GHz)
- ◆ 双通道DDR3内存, 容量高达4GB
- ◆ 提供2个PCI-E扩展槽
- ◆ 前端USB接口, 系统重置功能
- ◆ 控制盒采用羽翼设计, 方便元件安装和维护

19寸机架式工业等级平板电脑



IPPC-4001

5.7" VGA LED LCD 19" 机架式工业等级
平板电脑

- ◆ 5.7" VGA LED LCD机架式工业等级平板电脑
- ◆ 4U 19" 机箱, 5.7" VGA LED 背光显示屏
- ◆ 内置一体化超薄键盘和触摸板
- ◆ 支持高性能 Intel® Core™ 2 双核处理器(及以上)
- ◆ 提供14个PCI扩展槽, 2个PICMG, 10个PCI, 2个ISA
- ◆ 功能键(F1—F5)覆盖防水薄膜, 便于各种应用
- ◆ 前置USB端口, 便于连接多种USB设备

工业等级强固型平板显示器



FPM-3121G

12.1" SVGA工业等级强固型平板显示器

- ◆ 12.1" SVGA 低功耗LED背光LCD
- ◆ 增强型5线电阻式触摸屏
- ◆ 强化玻璃防闪烁屏幕
- ◆ 支持VGA/DVI输入, 双重触摸界面, 2个输入功率
- ◆ 前面板OSD功能键, 用户可自定义对比度/亮度设置
- ◆ 支持机架安装, VESA安装, 面板安装或壁挂式安装

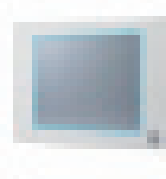
工业等级多功能平板显示器



FPM-2150G

15" 带Direct-VGA端口工业等级多功能平板
显示器

- ◆ 5" XGA TFT LCD 分辨率高达1024 x 768
- ◆ 多扫描功能, 可支持XGA, SVGA, VGA模式
- ◆ 前置式显示开/关按键
- ◆ 自动识别输入信号
- ◆ 支持面板, 架式, 壁挂式, 台式和VESA悬臂安装
- ◆ 铝镁前面板, 符合NEMA4/IP65标准



FPM-5171G

17" SXGA 工业等级多功能平板显示器,
Direct-VGA,DVI

- ◆ 17" SXGA TFT LCD, 分辨率可达1280 x 1024
- ◆ 前面板锁固式OSD控制键, 支持两个用户可自定义对比度/亮度
- ◆ 全平面密封前面板
- ◆ 坚固防尘底板, 压铸铝合金前面板
- ◆ 前置USB接口
- ◆ 支持工业级10-30VDC电源输入

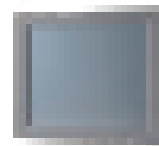
垂直行业人机界面



IPPC-8151S/FPM-3171S/FPM-3191S

15" XGA TFT LCD工业等级不锈钢高效能平板电脑

- ◆ 15" XGA TFT LCD,耐化学物质
- ◆ 316L不锈钢, 食品安全等级的密封和抗腐蚀性
- ◆ 化学物质的触摸屏
- ◆ 坚固无风扇设计, 操作可靠稳定
- ◆ 符合NEMA4/IP65标准, 防尘、防水保护触摸



TPC-1251SR/1551SR

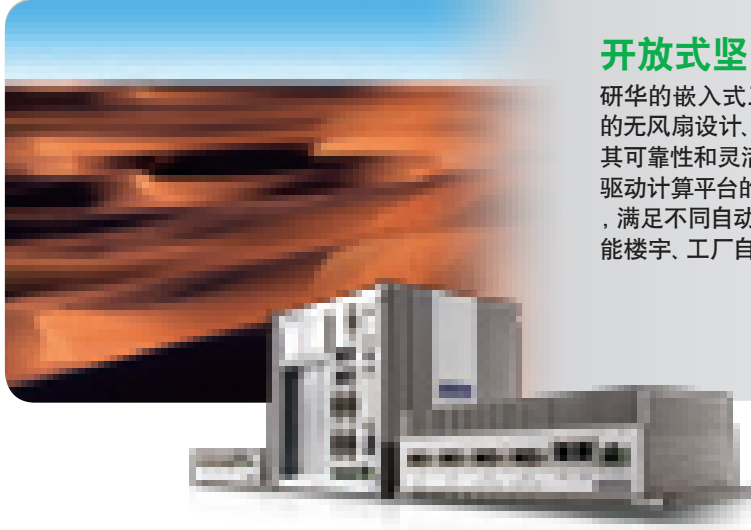
12.1" SVGA / 15" XGA 高亮度宽温型工业等
级嵌入式平板电脑

- ◆ 阳光下可视
- ◆ 12.1" SVGA / 15" XGA高分辨率LED 背光
- ◆ -20° C - 60° C宽泛的运行温度
- ◆ 支持Microsoft Windows WES7/XP/Pe/CE
- ◆ Energy Star认证

嵌入式无风扇工业电脑

开放式坚固型工业电脑

研华的嵌入式工业电脑专为满足严苛的工业应用环境而设计。所具有的无风扇设计、工业特性、嵌入式OS驱动器以及强大的运算功能赋予了其可靠性和灵活适应性。这类嵌入式电脑旨在满足客户对坚固型和应用驱动计算平台的需求，凭借工业级设计和内嵌I/O模块的集成计算机平台，满足不同自动化应用需求，包括电力/能源、设备自动化、智能交通、智能楼宇、工厂自动化以及环境监控等应用。



电控柜专用嵌入式无风扇工业电脑



UNO-1150G

AMD® GX3 嵌入式无风扇工业电脑，带
2×LAN, 3×COM, 2×USB

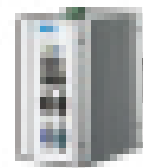
- ◆ 板上集成AMD® GX3 LX800 500MHz处理器
- ◆ 1个RS-232和2个RS-232/422/485端口，带自动数据流控制
- ◆ 2个10/100Base-T RJ-45端口
- ◆ 2个USB端口，音频和Compact 闪存
- ◆ 紧凑尺寸、节省空间，易于布线的前置插口
- ◆ 易于壁挂安装的DIN导轨设计



UNO-1172A

Intel® Atom™ D510嵌入式无风扇工业电脑，带
3 x LAN, 2 x COM, VGA, Mini PCI-E, PC-104+

- ◆ 板上集成Intel® Atom™ Dual Core™ D510, 1.66GHz处理器
- ◆ 2个RS-232/422/485端口，带自动数据流控制
- ◆ 3个10/100/1000 Base-T RJ-45端口
- ◆ 4个USB端口
- ◆ 无风扇设计，无内部布线
- ◆ 易于壁挂安装的DIN导轨设计



UNO-1170A

Intel® Atom™ N270 嵌入式无风扇工业电脑，带
2XLAN, 3XCOM, 4XUSB

- ◆ 板上集成Intel® Atom™ N270, 1.6 GHz处理器
- ◆ 2个RS-232和1个RS-232/422/485端口，带自动数据流控制
- ◆ 2个10/100Base-T RJ-45端口
- ◆ 4个USB端口，一个内置
- ◆ 无风扇设计，无内部布线
- ◆ 易于壁挂安装的DIN导轨设计

设备自动化嵌入式无风扇工业电脑



UNO-3072LA

Intel® Atom™ 嵌入式无风扇工业电脑，带
2*PCI, 2*千兆以太网, 2*COM

- ◆ 板上集成Atom™ N270 1.6 GHz处理器
- ◆ 2个RS-232/422/485端口，带自动数据流控制
- ◆ 2个10/100/1000 Base-T RJ-45端口，支持分组功能
- ◆ 2个PCI插槽满足不同应用
- ◆ 支持LAN唤醒和LAN启动功能
- ◆ 简洁的无风扇设计，内部无接线
- ◆ 支持宽温操作：-10 ~ 60°C
- ◆ 1个内置USB，可连接加密狗或U盘



UNO-3074A

Intel® Atom™ D510 嵌入式无风扇工业电脑，带
4 x PCI, 2 x GbE, 及FireWire

- ◆ 板上集成Intel® Atom™ Dual Core™ D510, 1.66 GHz处理器
- ◆ 2个RS-232/422/485端口，带自动数据流控制
- ◆ 2个10/100/1000 Base-T RJ-45端口
- ◆ 4个USB端口，一个内置
- ◆ 4个PCI插槽满足不同应用
- ◆ 简洁的无风扇设计，内部无接线



UNO-3084

Intel® Core™ 2双核嵌入式无风扇工业电脑，带
2*DVI, 1*PCI-E, 3*PCI和FireWire

- ◆ 板上集成Core™ 2 Duo L75001.6 GHz双核处理器
- ◆ 2个 RS-232/422/485 端口，带自动数据流控制
- ◆ 2个10/100/ 1000 Base-T RJ-45 端口，支持分组功能
- ◆ 双 IEEE-1394 支持连接视觉检测装置
- ◆ 最多支持3个PCI和1个PCI-E扩展
- ◆ 无风扇设计，无内部接线
- ◆ 1个内置USB，可连接加密狗或U盘

高效能紧凑型嵌入式无风扇工业电脑

UNO-2173A



Intel® Atom™ 嵌入式无风扇工业电脑, 带
1 x LAN, 2 x COM, 1X Mini PCI-E

- ◆ 板上集成Intel® Atom™ 1.6 GHz处理器
- ◆ 1个10/100/1000Base-T RJ-45端口, 2个USB 2.0端口
- ◆ 前置CF卡插槽
- ◆ 1个Mini PCI-E插槽支持无线网卡
- ◆ 无内部布线, 无风扇设计
- ◆ 支持宽温操作: -20 ~70° C

UNO-2174A



Intel® Atom™ D510 嵌入式无风扇工业电脑, 带
4 x COM, 6 x USB, 2 x Mini PCI-E

- ◆ 板上集成Intel® Atom™ D510 1.66GHz处理器
- ◆ 2个10/100/1000 Base-T RJ-45端口, 6个USB 2.0端口
- ◆ 后置CF卡插槽
- ◆ 2个Mini PCI-E卡槽, 1个SIM卡槽
- ◆ IP40 防护等级认证
- ◆ 支持插卡(1 x PCI-104 & 1 x PC/104+), 可添加额外的扩展子板

UNO-2178A



Intel® Atom™ D510 嵌入式无风扇工业电脑, 带
8 x COM, 6 x USB, 2 x Mini PCI-E

- ◆ 板上集成Intel® Atom™ D510 1.66GHz 处理器
- ◆ 2个10/100/1000 Base-T RJ-45端口, 6个USB 2.0端口
- ◆ 前置CF卡插槽
- ◆ 2个Mini PCI-E卡槽, 1个SIM卡槽
- ◆ IP40 防护等级认证
- ◆ 支持插卡(1 x PCI-104 & 1 x PC-104+), 可添加额外的扩展子板

UNO-2182



Intel® Core™ 2 Duo 嵌入式无风扇工业电脑, 带
2×GbE, 4×COM, DVI

- ◆ 板上集成Core™2 Duo L7400 1.5GHz 处理器
- ◆ 2个RS-232和2个RS-232/422/485端口, 带自动数据流控制
- ◆ 2个10/100/1000Base-T以太网端口
- ◆ DVI-I支持双重显示
- ◆ PCI-104插槽满足不同应用
- ◆ 2个USB和1个Type I/II PC卡
- ◆ 提供512KB电池备份SRAM

变电站专用嵌入式无风扇工业电脑

UNO-4671A



Intel® Atom™ D510.166GHz 嵌入式无风扇工业电脑,
带6xLAN, 10xCOM, 1XPCI-104

- ◆ 中国电科院电力四级认证, 符合IEC 61850-3和IEEE 1613认证标准
- ◆ 集成Intel® Atom™ D510 1.66 GHz 处理器
- ◆ 支持宽温和双电源输入
- ◆ 2 x RS-232, 4x RS-422/485和4x RS-485隔离串口
- ◆ 6 x 10/100 Base-T RJ-45网口
- ◆ 支持CF卡和2.5"SATA HDD
- ◆ 无风扇设计
- ◆ 支持WES 2009, Windows XP, Windows CE 6.0 和Linux 操作系统

UNO-4672



Intel® Core™ 2 嵌入式无风扇工业电脑, 带6×LAN,
10×COM, PC-104+

- ◆ 中国电科院电力四级认证, 符合IEC 61850-3和IEEE 1613认证标准
- ◆ 板上集成Intel® Core™ 2Duo L2400 1.66GHz处理器
- ◆ 2×RS-232, 8×RS-232/422/485隔离串口, 带自动数据流控制, 128KB FIFO
- ◆ 2×10/100/1000 Base-T (支持网络冗余功能)
- ◆ 4×10/100 Base-T RJ-45网口
- ◆ 支持2个内置CF卡, 1个2.5"SATA HDD
- ◆ PC-104+扩展, 2个USB 2.0端口 (1个内部端口)
- ◆ 支持Windows® CE 6.0, Windows® XP Embedded SP2和Linux操作系统

UNO-4673A/UNO-4683



Intel® Atom™ D510 /Intel® Core™ i7 嵌入式无风扇工业
电脑, 带6 x LAN, 2 x COM 和 3 x 扩展槽

- ◆ 中国电科院电力四级认证, 符合IEC 61850-3和IEEE 1613认证标准
- ◆ 板上集成Intel® Atom™ Dual Core D510 1.66GHz/Intel® Core™ i7 620LE 2.0GHz处理器
- ◆ 2×RS-232/422/485隔离串口
- ◆ 2×10/100/1000 Base-T
- ◆ 4×10/100 Base-T RJ-45网口
- ◆ 支持1个内置CF卡, 1个2.5" SATA HDD
- ◆ 3个抽屉式扩展插槽
- ◆ 支持WES 2009, Windows XP, Windows CE 6.0 和Linux 操作系统

UNO-2679



Celeron® M 嵌入式无风扇工业电脑, 带4XUSB

- ◆ 板上集成Celeron® M 1GHz处理器
- ◆ 2XRS-232和4XRS-232/422/485端口, RS-485带自动流控制
- ◆ 4个10/100 Base-T Ethernet 接口
- ◆ 4个USB端口和1个Type I/II PC卡
- ◆ PC/104 扩展插槽, 支持双电源输入
- ◆ 串口及DIO支持端子接口, 方便现场接线
- ◆ Windows XP Embedded, Windows CE 5.0和Linux即用解决方案

工业以太网及无线



高速漫游工业无线

随着物联网产业的发展，无线通讯显得愈加重要。为响应物联网时代的新需求，研华不断丰富、创新其无线通讯产品及解决方案，如长距离视频传输、车载移动应用等。其中研华独特的Mesh技术可有效提升网络的可靠性，灵活扩展无线通讯范围，非常适用于远程无线通讯应用；超高速漫游(切换时间小于20ms)，即使在高速移动环境下，仍可提供稳定流畅的视频流或数据传输；Multi-hopping技术实现高速通讯，即使连接10个AP，仍可保证100Mbps的传输速率。

工业无线

EKI-6311GN

IEEE 802.11 b/g/n无线AP/网桥/客户端

- ◆ 兼容 IEEE802.11b/g/n
- ◆ IP55防护等级认证
- ◆ 内置 8dBi 定向天线，并支持外部扩展天线
- ◆ 600mW 高输出功率
- ◆ 支持 12V PoE
- ◆ 传输距离最远达 5Km
- ◆ 支持 WEP/WPA/WPA2 / IEEE 802.1 X 认证
- ◆ 支持 STP/RSTP 以及 IGMP snooping 协议



EKI-6331AN

IEEE802.11a/n无线AP/网桥/客户端

- ◆ 兼容 IEEE802.11a/n
- ◆ IP55防护等级认证
- ◆ MIMO2x2 11n
- ◆ 内置16dBi双极性定向天线，并可通过 R-SMA 接口灵活扩展外接天线
- ◆ 27dBm 高输出功率
- ◆ 支持 15V PoE
- ◆ 传输距离最远达 10km
- ◆ WEP/WPA/WPA2/IEEE802.1 x 认证
- ◆ 支持 IGMP snooping 协议

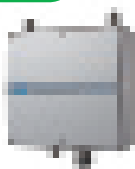


新品

EKI-6340系列

IEEE 802.11 a/b/g/n户外 Wi-Fi Mesh AP

- ◆ 支持安全快速的自愈网及自恢复 Mesh 技术
- ◆ 快速漫游(切换时间 \leq 20 ms)
- ◆ 多重跳台高速通讯(即使10级跳台仍可保证100Mbps的宽带传输)
- ◆ 天线校准，通讯距离估算及站点勘测工具，使用简易便捷
- ◆ 符合 IEEE 802.11 a/b/g/n标准
- ◆ 最高支持三射频
- ◆ MIMO 2 x 2, 高达 300 Mbps 的宽带
- ◆ 12 ~ 48 V冗余双直流 电源输入
- ◆ 支持以太网供电 (IEEE 802.3 at)
- ◆ 支持千兆以太网
- ◆ 64/128/152 WEP加密, WPA, WPA2-PSK/EAP (IEEE 802.1X/ RADIUS, TKIP 及 AES)
- ◆ IP67等级, -40 to 75° C宽工作温度
- ◆ 符合EN50155 认证



新品

EKI-6351系列

IEEE 802.11 a/b/g/nWi-Fi Mesh AP/Station

- ◆ 持安全快速的自愈网及自恢复 Mesh 技术
- ◆ 快速漫游(切换时间 \leq 20 ms)
- ◆ 多重跳台高速通讯(即使10级跳台仍可保证100Mbps的宽带传输)
- ◆ 天线校准，通讯距离估算及站点勘测工具，使用简易便捷
- ◆ 符合 IEEE 802.11 a/b/g/n标准
- ◆ 最高支持三视频
- ◆ MIMO 2 x 2, 高达 300 Mbps 的宽带
- ◆ 12 ~ 48 V冗余双直流 电源输入
- ◆ 支持以太网供电 (IEEE 802.3 at)
- ◆ 支持千兆以太网
- ◆ 64/128/152 WEP加密, WPA, WPA2-PSK/EAP (IEEE 802.1X/ RADIUS, TKIP 及 AES)
- ◆ -40 to 75° C宽工作温度
- ◆ 符合EN50155 认证



工业以太网及无线



工业冗余X-Ring以太网交换机

研华以太网技术使用户能够以低廉成本快速扩充工业网络，稳固的工业级设计能确保网络的稳定性和可靠性。此外，研华“X-Ring”技术提供了最快的以太网冗余环（自愈时间<10ms）。基于“X-Ring”技术，研华提供了灵活的拓扑“双环”结构，拓扑双环可以将两个分开的X-Ring网络连接到一起，并且提供多条渠道增强以太网基础结构的可靠性和速度。

网管型工业以太网交换机

EKI-4654R

24+2SFP网管冗余型千兆工业以太网交换机

- ◆ 2个SFP端口加24个快速以太网端口或2个SFP端口，8个快速以太网端口加12个单模或多模SC型光纤连接器
- ◆ 提供19" 1U机架安装、IP30级坚固外壳和无风扇设计
- ◆ 完全整合的双冗余电源输入设计：
2×100~240V_{ac}/100~240V_{dc}
- ◆ 冗余：千兆X-Ring（超高速自愈时间<10ms），RSTP/STP(802.1w/1D)
- ◆ 符合IEC61850-3和IEEE1613（更新中）
- ◆ 宽温工作环境：-40~85℃



EKI-7758F

工业级8端口千兆网管型冗余以太网交换机

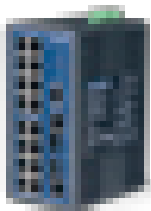
- ◆ 4个Copper端口和4个SFP端口均为千兆
- ◆ 提供IP30等级坚固外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12~48V_{dc}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 冗余：千兆X-Ring（超高速自愈时间<10ms），RSTP/STP(802.1w/1D)
- ◆ 提供流量QoS控制，安全保护和无缝网络管理



EKI-7656C

工业级16+2G Combo端口千兆网管型冗余以太网交换机

- ◆ 提供2个千兆Copper/SFP combo端口，16个快速以太网端口
- ◆ 提供IP30等级坚固外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12~48V_{dc}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 冗余：千兆X-Ring（超高速自愈时间<10ms），RSTP/STP(802.1w/1D)
- ◆ 提供流量QoS控制，安全保护和无缝网络管理



EKI-7654C

工业级4+2G Combo端口千兆网管型冗余以太网交换机

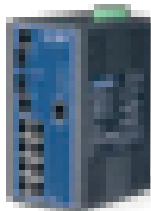
- ◆ 2个千兆Copper/SFP Combo端口，4个快速以太网端口
- ◆ 提供IP30级坚固外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12~48V_{dc}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 冗余：千兆X-Ring（超高速自愈时间<10ms），RSTP/STP(802.1w/1D)
- ◆ 提供流量QoS控制，安全保护和无缝网络管理



EKI-7659C

工业级8+2G Combo端口千兆网管型冗余以太网交换机

- ◆ 提供2个千兆Copper/SFP combo端口，8个快速以太网端口
- ◆ 提供IP30等级坚固外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12~48V_{dc}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 冗余：千兆X-Ring（超高速自愈时间<10ms），RSTP/STP(802.1w/1D)
- ◆ 提供流量QoS控制，安全保护和无缝网络管理



EKI-6559TMI

8×M12+2×LC光纤端口IP67宽温网管型工业以太网交换机

- ◆ 背板带宽：2Gbps
- ◆ 支持X-Ring功能（超高速自愈时间<10ms）
- ◆ 宽冗余电源设计
- ◆ 提供IP67等级，M12接头
- ◆ 提供防水光纤连接器
- ◆ TFTP固件升级和系统配置的备份与还原
- ◆ 双12~48VDC冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 宽工作温度：-40~75℃
- ◆ 提供100Mbps LC型连接器



非网管型工业以太网交换机



EKI-4524/RI

24 端口宽温非网管型工业以太网交换机
24+2 SPF 端口宽温非网管型工业以太网交换机

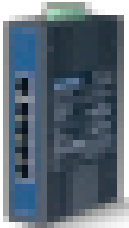
- ◆ 1U 19" 机架安装
- ◆ 2 个千兆 SFP 端口, 24 个快速以太网口
- ◆ 支持 100-240VAC/VDC 电源输入和电源继电器报警
- ◆ 无风扇设计
- ◆ 前面板 LED, 方便监测与管理
- ◆ 后出线方式, 且每个端口都具有 LED 指示灯 (EKI-4524RI)
- ◆ 兼容 IEC61850-3
- ◆ 宽工作温度: -40 ~ 85°C
- ◆ 支持 8K MAC 地址表



EKI-7629C

工业级8+2G Combo千兆端口非网管型以太网交换机

- ◆ 提供2个千兆Copper/SFP combo 端口, 8个快速以太网端口
- ◆ 结构紧凑, IP30等级金属外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ DIN导轨安装/壁挂安装



EKI-2725

工业级5端口千兆非网管型以太网交换机

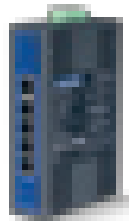
- ◆ 5个千兆以太网端口, 带自动MDI/MDI-X
- ◆ 支持9K字节超大结构传输
- ◆ 结构紧凑, IP30等级金属外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ DIN导轨安装/壁挂安装



EKI-2728

工业级8端口千兆非网管型以太网交换机

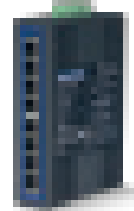
- ◆ 8个千兆以太网端口, 带自动MDI/MDI-X
- ◆ 支持9K字节超大结构传输
- ◆ 结构紧凑, IP30等级金属外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ DIN导轨安装/壁挂安装



EKI-2525I

宽温型工业级5端口非网管型以太网交换机

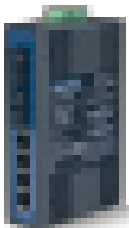
- ◆ 5个快速以太网端口, 带自动MDI/MDI-X
- ◆ 结构紧凑, IP30等级金属外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ DIN导轨安装/壁挂安装
- ◆ 宽温工作环境: -40~75°C



EKI-2528

工业级8端口非网管型以太网交换机

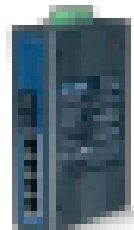
- ◆ 8个快速以太网端口, 带自动MDI/MDI-X
- ◆ 结构紧凑, IP30等级金属外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ DIN导轨安装/壁挂安装



EKI-2526M/S

4+2 SC光纤端口非网管型工业以太网交换机

- ◆ 提供 4 个 10/100 Mbps 以太网端口, 带有 RJ-45 连接器
- ◆ 提供 1 个 100 Mbps 多模 SC 型 光纤端口 (EKI-2525M)
- ◆ 提供 2 个 100 Mbps 多模 SC 型 光纤端口 (EKI-2526M)
- ◆ 提供 2 个 100 Mbps 单模 SC 型 光纤端口 (EKI-2526S)
- ◆ 支持全双工/半双工流量控制
- ◆ 支持 MDI/MDI-X 自动跨接
- ◆ 提供广播风暴保护
- ◆ 提供冗余 12 ~ 48 VDC 电源输入
- ◆ 提供灵活的安装方式: DIN导轨安装, 面板式安装



EKI-2525M

工业级4+1 100FX 端口多模非网管型以太网交换机

- ◆ 4×10/100Mbps 以太网端口, 1×100Mbps多模SC型光纤端口, 最远传输距离2km
- ◆ 结构紧凑, IP30等级金属外壳和无风扇设计
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ DIN导轨安装/壁挂安装



EKI-6528TI

8 × M12 端口宽温非网管型工业以太网交换机

- ◆ 1/2 端口 Auto Bypass
- ◆ EN50155 认证
- ◆ 背板带宽: 1.6 Gbps
- ◆ 宽冗余电源设计
- ◆ 8 端口 10/100Mbps M12 连接器, 符合 IP40 防护等级
- ◆ 4 端口 M12 PoE (EKI-6528TP1)
- ◆ 双冗余电源输入及一个继电器输出
- ◆ 宽工作温度: -40~75°C

工业以太网及无线



多功能&可信赖的工业通讯解决方案

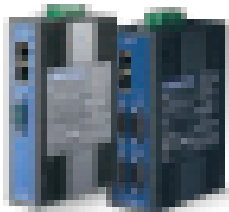
研华工业通讯提供全面可靠的eConnectivity解决方案, 可以在苛刻的工业环境下轻松进行安装及操作。为匹配不同网络模式, 研华提供多种通讯端口, 包括数据通过以太网交换机传输至光纤单端(媒体流转换器), 数据按RS232/422/485串行样式传输至以太网端口单端(串行设备服务器), 以及多端口串连通讯卡等。研华工业通讯可以满足用户多功能的网络需求。

串口服务器

EKI-1521/1522/1524

1/2/4端口RS-232/422/485串口服务器

- ◆ 支持2个10/100Base-T以太网建立双端冗余以太网连接
- ◆ 提供多种操作模式: COM串口重定向(虚拟COM串口), TCP服务器/客户端和UDP模式, 点对点模式
- ◆ 支持高达921kbps波特率, 全部吞吐量高达1.2Mbps
- ◆ 每串口最多支持5台主机访问
- ◆ 每串口以TCP客户端模式最多可访问16台主机



EKI-1351/1352

1/2端口RS-232/422/485至802.11b/g无线串口服务器

- ◆ 支持802.11g和802.11b
- ◆ 支持无线局域网Ad-Hoc及基本架构模式
- ◆ 支持高达921kbps的波特率, 全部吞吐量高达1.2Mbps
- ◆ 提供多种操作模式: COM串口重定向(虚拟串口), TCP服务器/客户端和UDP模式, 点对点模式
- ◆ 以TCP客户端模式最多可访问4台主机
- ◆ 每串口最多支持5台主机访问



EKI-1528/1526

8/16 端口 RS-232/422/485 串口设备联网服务器

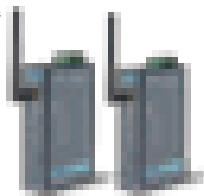
- ◆ 支持 8 / 16 个 RS-232/422/485 串行通讯端口
- ◆ 支持双路 10/100M 自适应以太网端口
- ◆ 支持最大 921.6kbps 波特率
- ◆ 支持串口重定向(虚拟串口), TCP 和 UDP 操作模式
- ◆ 提供了丰富的配置方法: windows 程序, Telnet, Web 和串行控制
- ◆ 内置 15KV 静电放电(ESD) 信号保护
- ◆ SNMP MIB-II 网络管理
- ◆ 内置蜂鸣器, 易于定位
- ◆ 标准 1U 机架式安装
- ◆ 后出线方式
- ◆ 支持 RS-485 自动数据流控制功能



EKI-1321/1322

1/2端口 RS-232/422/485转 GPRS网关

- ◆ 支持通用四频GSM/GPRS 850/900/1800/1900MHz
- ◆ 支持双SIM通讯冗余
- ◆ 支持COM端口重定向, TCP, UDP, SMS通道以及点对点模式
- ◆ 支持任意波特率设置
- ◆ 提供了丰富的配置方式, 包括Windows程序, Telnet和Web
- ◆ 支持32-bit/64-bit Windows2000/XP/Vista/7, Windows CE和Linux驱动器



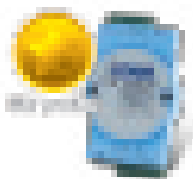
远程I/O解决方案



远程I/O：GCL与点对点功能赋予远程I/O智能性

远程I/O解决方案势必成为工业机械和自动化设备的应用趋势。ADAM远程I/O系列提供的完整解决方案能够满足紧凑尺寸、多I/O接口、可靠操作、简易操作以及宽温等一系列需求。通过研华最新GCL（图形化逻辑控制）和点对点功能，ADAM-6000系列不仅是远程I/O设备，还是具有智能过程处理功能的小型控制器。开发商通过远程控制功能能够节省系统成本、开发时间，而且无需附加编程。

智能以太网I/O模块



ADAM-6017

8路隔离模拟量输入模块

- ◆ 支持Modbus/TCP, TPC/IP, UDP和HTTP协议
- ◆ 支持8AI和2DO通道
- ◆ 内置web服务器
- ◆ 支持数据流和事件触发
- ◆ 支持GCL和点对点功能



ADAM-4117/4118

坚固型模拟量/热电偶输入模块

- ◆ 宽温操作范围：-40~85℃
- ◆ 8通道可独立配置差分通道
- ◆ 支持Modbus/RTU协议
- ◆ 高共模电压：200V_{DC}
- ◆ 3000V_{DC}隔离保护
- ◆ 1kV浪涌，3kV EFT和8kV ESD 保护



ADAM-6050

18路隔离数字量I/O模块

- ◆ 12个数字输入
 - 带共同的隔离通道
 - 支持数字输入水平倒置
 - 干接点（逻辑低电平：接地，逻辑高电平：开放）
 - 湿接点（逻辑低电平：0~3V，逻辑高电平：10~30V）
 - 支持3KHZ计数器（32位+1位溢流）和频率输入
 - 支持数据流和事件触发
- ◆ 6个数字输出（Sink）
 - 集电极开路30V，100mA（最大负载）
 - 支持5KHZ脉冲输出
 - 支持高至低和低至高延时输出



ADAM-4150/4168

坚固型DI/O / 继电器输出模块

- ◆ 宽温操作范围：-40~85℃
- ◆ 带7路数字输入与8路数字输出（仅ADAM-4150）
- ◆ 支持Modbus/RTU协议
- ◆ 3000V_{DC}隔离保护
- ◆ 1kV浪涌，3kV EFT和8kV ESD 保护



ADAM-6060

6DI/6路继电器输出模块

- ◆ 支持Modbus/TCP, TPC/IP, UDP和HTTP协议
- ◆ 支持6DI通道（支持转换器和频率输入）
- ◆ 支持6继电器输出通道（支持脉冲输出）
- ◆ 内置web服务器
- ◆ 支持数据流和事件触发
- ◆ 支持GCL和点对点功能



ADAM-4501/4502

以太网通讯控制器带8路DI/O 1AI/1AO/2DI/2DO

- ◆ 带1.5MB 闪存，640kB SRAM 的16位CPU
- ◆ 1 10/100Base-T LAN和4x串行端口
- ◆ 带HTTP服务器，FTP和e-mail功能
- ◆ 支持Modbus/RTU和Modbus/TCP函数库
- ◆ 支持多种功能的I/O模块
- ◆ 可选4字7段LED显示

坚固型RS-485 I/O模块



ADAM-4510/4520

坚固型RS-485中继器 / 坚固型RS-232到RS-422/485转换器

- ◆ 宽温操作范围：-40~85℃
- ◆ 自动RS-485数据流控制
- ◆ 3000V_{DC}隔离保护
- ◆ 自动波特率感知
- ◆ 1kV浪涌，3kV EFT和8kV ESD 保护

数据采集DAQ



外部数据采集方案

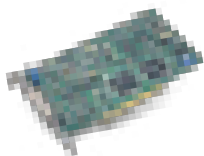
随着嵌入式工业电脑在工业领域的广泛应用，数据采集界面逐渐从工业电脑中分离出来。客户能够享用更加高速、可靠的计算平台与最新的嵌入技术，同时节省了维护成本与系统升级的费用。研华USB-4700系列为适应工业测量与测试现场，配备了两条锁紧式电缆，支持多种安装方式。

PCI总线数据采集&控制卡

PCI-1742U

1MS/s采样率，16位，16路通用PCI多功能卡

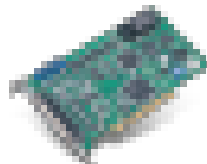
- ◆ 16路单端或8路差分模拟量输入通道
- ◆ 板上集成FIFO (1024采样点)
- ◆ 自动校准
- ◆ 2路16位模拟量输出
- ◆ 16路数字量输入和16路数字量输出
- ◆ 板载可编程计数器



PCI-1715U

500KS/s采样率，12位，32路隔离模拟量输入卡

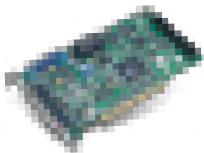
- ◆ 2500V_{DC}隔离保护电压
- ◆ 32路单端或16路差分输入，或组合输入方式
- ◆ A/D转换器采样率可达500KS/s
- ◆ 每个输入通道的增益可编程
- ◆ 板上1024采样FIFO缓存
- ◆ 支持S/W，内部或外部定时采样模式



PCI-1718H DU/HGU

100kS/s采样率，12位，16路通用PCI多功能卡

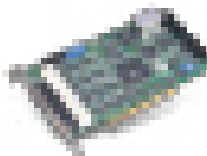
- ◆ ISA兼容PCL-818HD/818HG
- ◆ 16路单端或8路差分模拟量输入
- ◆ 自动通道/增益扫描
- ◆ 板上1024采样FIFO缓存
- ◆ 1路12位模拟量输出
- ◆ 16路数字量输入和16路数字量输出



PCI-1727U

14位，12路模拟量输出PCI卡，带32路DI/O

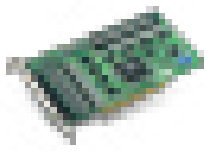
- ◆ 12路独立模拟输出
- ◆ 所有通道带保险丝
- ◆ 支持5V和3.3V的通用PCI
- ◆ BoardIDTM 开关
- ◆ 同步输出功能



PCI-1735U

64路数字量I/O和计数器通用PCI卡

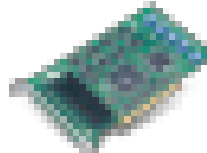
- ◆ ISA兼容PCL-720+
- ◆ 高输出驱动能力
- ◆ 低输入负载
- ◆ 3个可编程计数器/定时器通道
- ◆ 用户可配置的时钟源
- ◆ 用于定制电路的面板区域



PCI-1737U/1739U

24/48路数字量I/O通用PCI卡

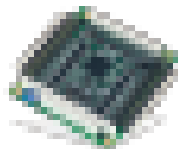
- ◆ SA兼容PCL-724/731
- ◆ 24路TTL数字量I/O通道
- ◆ 仿真8255 PPI模式0
- ◆ 中断处理
- ◆ Opto-22兼容50针接口
- ◆ 输出状态回读



PCM-3753I

96路数字量I/O PCI-104模块

- ◆ 高于8255驱动能力的缓冲电路
- ◆ 多源中断处理
- ◆ 输出状态回读“类型匹配”和“状态改变”中断功能，适用于苛刻I/O监控
- ◆ 保持高温系统重置的I/O设置和数字量输出值
- ◆ 支持干、湿触点

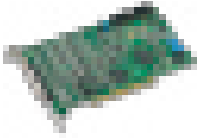


PCI-1671UP

高性能IEEE-488.2界面通用PCI卡

- ◆ 完整的Talker/Listener/Controller
- ◆ 超过1.5MB/s的数据传输率
- ◆ 1024字节的FIFO缓冲区
- ◆ 高速状态设备总线管理器
- ◆ 7条中断线，共享中断功能
- ◆ 透明中断启用/禁用





PCI-1706

16-bit, 8通道同步采集卡

- ◆ 8通道 16位 250KHz 同步差分模拟输入; 8K FIFO, 支持 DMA 传输
- ◆ 双时钟触发模式, 多时钟源和触发电源
- ◆ 2通道 12位模拟输出, 支持电压和电流
- ◆ 16通道 TTL 电平数字量输入输出 (软件设定方向), 热重启时输出保持
- ◆ 2通道 32位的 Timer/Counter

USB数据采集&控制模块



USB-4622

5端口USB2.0集线器

- ◆ 5个USB2.0端口 (A型)
- ◆ 兼容USB 2.0/1.1/1.0
- ◆ 480Mbps高速数据转换
- ◆ LED指示灯
- ◆ 锁紧式USB电缆
- ◆ 电源输入范围: 10~30V_{DC}



USB-4711A

150kS/s, 12位, 16路多功能USB模块

- ◆ 16路模拟量输入通道
- ◆ 12位分辨率模拟输入
- ◆ 高达150kS/s的采样率
- ◆ 8路DI, 8路DO, 2路AO和1路32位计数器
- ◆ 模块带接线端子
- ◆ 锁紧式USB电缆, 用于紧固连接



USB-4702

10 kS/s, 12-bit, 8通道多功能USB模块

- ◆ 支持 USB 2.0
- ◆ 可便携式
- ◆ 总线供电
- ◆ 8个模拟量输入通道
- ◆ 12-bit 分辨率 AI
- ◆ 采样率高达10 kS/s
- ◆ 8路DI/8路DO, 2路AO, 1路32位计数器



USB-4704

48 kS/s, 14-bit, 8通道多功能USB模块

- ◆ 支持 USB 2.0
- ◆ 可便携式
- ◆ 总线供电
- ◆ 8个模拟量输入通道
- ◆ 14-bit 分辨率 AI
- ◆ 采样率高达 48 kS/s
- ◆ 8路DI/8路DO, 2路AO, 1路32位计数器



USB-4716

200Ks/S, 16位, 16路多功能USB模块

- ◆ 16路模拟输入通道
- ◆ 16位分辨率模拟输入
- ◆ 采样率高达200Ks/s
- ◆ 8路DI/8路DO, 2路AO和1路32位计数器
- ◆ 模块带接线端子
- ◆ 锁紧式USB电缆, 用于紧固连接



USB-4718

8路热电偶输入SUB模块, 带8路隔离DI

- ◆ 支持电压、电流和热电偶输入
- ◆ 8路热电偶输入通道
- ◆ 2,500V_{DC}隔离保护
- ◆ 支持4~20mA电流输入
- ◆ 8路隔离DI和8路隔离DO
- ◆ 锁紧式USB电缆, 用于紧固连接



USB-4750

32路隔离数字量I/O USB模块

- ◆ 所有通道具有高电压隔离保护 (2500V_{DC})
- ◆ 隔离输出通道带高汇电流 (100mA/通道)
- ◆ 支持5~50V_{DC}隔离输入
- ◆ 中断处理
- ◆ 定时器/计数器
- ◆ 锁紧式USB电缆, 用于紧固连接



USB-4751/4751L

48/24路DI/O USB模块

- ◆ 仿真8255PPI模式0
- ◆ 缓冲电流提供高于8255的驱动能力
- ◆ 中断处理
- ◆ 定时器/计数器
- ◆ 50针Opto-22兼容接口
- ◆ 锁紧式USB电缆, 用于紧固连接



USB-4761

8路继电器和8路隔离DI USB模块

- ◆ LED指示灯显示继电器工作状态
- ◆ 输入通道具有高电压隔离保护 (2,500V_{DC})
- ◆ 高ESD保护 (2,000V_{DC})
- ◆ 宽输入范围: 5~30V_{DC})
- ◆ 中断处理能力
- ◆ 锁紧式电缆, 用于紧固连接



USB-4671

GPIB USB模块

- ◆ 全部驱动软件、库和例程支持, 包括: Visual C++[®], C++ Builder[®], Visual Basic[®]以及Delphi[®]驱动
- ◆ 提供强大的, 易使用的配置工具软件
- ◆ 无需GPIB电缆用于工具连接
- ◆ 即插即用安装和配置

运动控制



运动控制—分布式运动控制解决方案

随着运动控制的不断发展，新系统中的轴数越来越多，运动控制的难度也越来越大。同时，电机与主机的距离越来越远，远程控制也成为一个问题。AMAX-2000系列旨在解决复杂的远程运动控制系统中布线和维护成本逐年增加等问题。此外，AMAX-2000系列运动控制端口具有与各类主流电机驱动的良好兼容性。

AMONet 分布式运动控制及I/O模块

AMAX-1220

2轴经济型带AMONet接口的运动控制从站模块

- ◆ 传输速率高达20Mbps
- ◆ 最大6.5MHz脉冲输入&具备编码器输入功能
- ◆ 具有2轴点对点插补和线性插补功能
- ◆ 设计紧凑，布线简单，易于连接伺服/步进电机驱动器
- ◆ 带有板载LED指示灯



AMAX-1750系列

32通道紧凑型带隔离数字量输入/输出从站模块

- ◆ 传输速率高达20Mbps
- ◆ 板载随机端子用于直连接线，带有LED诊断功能
- ◆ 2500 VRMS隔离保护电压
- ◆ 紧凑型设计，占用空间小，水平放置易于配线



AMAX-2240系列

4轴带AMONet接口的运动控制从站模块

- ◆ 传输速率最高可达20Mbps
- ◆ 4轴脉冲输出，最高可达6.5Mhz
- ◆ 28位计数器用于增量编码器输入
- ◆ 2-4轴线性插补
- ◆ 2轴圆弧插补
- ◆ 易于连接伺服或步进电机驱动器



AMAX-2750SY系列

32通道隔离数字量输入/输出从站模块

- ◆ DIN导轨安装 (L × W × H) : 125 × 47.5 × 156 mm
- ◆ 最大20 Mbps 传输速率
- ◆ 板载随机端子用于直连接线
- ◆ 易于安装，并带有RJ-45 接头和LED诊断功能
- ◆ 每一I/O 通道都有LED指示灯 (由SW4切换)
- ◆ 2500Vrms隔离保护电压
- ◆ 本系列包含AMAX-2752SY支持32DI，AMAX-2754SY支持34DO，AMAX-2756SY支持16DI，16DO

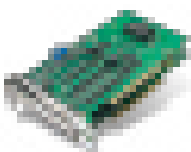


集中式2-6轴运动控制卡

PCI-1265

6轴DSP架构步进/脉冲型伺服电机控制通用PCI卡

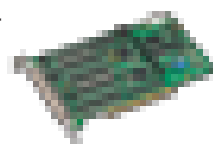
- ◆ 板载DSP
- ◆ 伺服更新率：100 us/轴
- ◆ 编码器高达 10MHz
- ◆ 6轴脉冲型伺服/步进电机控制
- ◆ 脉冲输出高达5M pps/轴
- ◆ 位置锁存信号均通过 ORG 及 Index 讯号
- ◆ 位置比较触发高达 100kHz
- ◆ 轨迹规划具备内存缓冲区

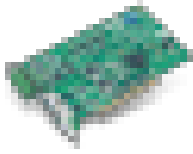


PCI-1245

4轴DSP架构步进/脉冲型伺服电机控制通用PCI卡

- ◆ 板载DSP
- ◆ 伺服更新率：100 us/轴
- ◆ 编码器高达 10MHz
- ◆ 4轴脉冲型伺服/步进电机控制
- ◆ 脉冲输出高达5M PPS/轴
- ◆ 位置锁存信号均通过 ORG 及 Index 讯号
- ◆ 位置比较触发高达 100kHz
- ◆ 轨迹规划具备内存缓冲区

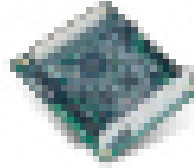




PCI-1202U

2端口AMONet RS-485主站卡

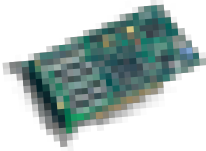
- ◆ 最大20Mbps传输速率
- ◆ 2个独立AMONet RS-485主站回路
- ◆ 最多支持128个AMONet RS-485数字量从站模块
- ◆ 事件提示的可编程数字量输入
- ◆ 带RJ45电话插孔和LED诊断, 易于安装



PCM-3202P

2端口PC/104 AMONet RS-485主站卡

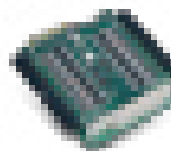
- ◆ 最大20Mbps传输速率
- ◆ 支持2个独立AMONet RS-485回路
- ◆ 最多支持128个AMONet RS-485数字量从站模块
- ◆ 带RJ45电话插孔和LED诊断, 易于安装
- ◆ 最远100米 (20Mbps/32个从站模块) 通讯距离



PCI-1240U

4轴通用PCI步进/脉冲伺服电机运动控制卡

- ◆ 手轮和慢进功能
- ◆ 2/3轴线性插补功能
- ◆ 2轴圆弧插补功能
- ◆ 每轴高达4 MPPS输出量
- ◆ 2种脉冲输出类型: 加/减或脉冲/方向
- ◆ 2种编码器脉冲输入类型: A/B相位或加/减



PCM-3240

4轴PC/104步进/脉冲伺服电机控制卡

- ◆ 手轮和慢进功能
- ◆ 2/3轴线性插补功能
- ◆ 2轴圆弧插补功能
- ◆ 每轴高达4MPPS输出
- ◆ 2种脉冲输出类型: CW/CCW或脉冲/方向
- ◆ 2种编码器脉冲输入类型: A/B相位或加/减

MIC-3000 Compact PCI系列



MIC-3001/8

4U Compact PCI机箱, 支持8个3U插槽

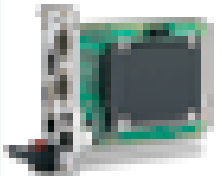
- ◆ 8槽3U Compact PCI
- ◆ 易于安装: 机架安装或面板安装
- ◆ 热插拔无源底板
- ◆ 热插拔风扇模块
- ◆ 可选故障检测及报警通知
- ◆ 逻辑地和机箱地可以隔离或共用



MIC-3002A/6

4U Compact PCI 机箱, 支持6个3U底板

- ◆ 6槽3U Compact PCI无源底板
- ◆ 紧凑尺寸, 用于3U CPCI模块的4U高度机箱
- ◆ 侧面带把手设计
- ◆ 底面带用于台式应用的支座
- ◆ 热插拔无源底板
- ◆ 逻辑地和机箱地可以隔离或共用



MIC-3321

3U Compact PCI Pentium® M 2.0G高效能控制器

- ◆ Mobile Intel® 915GM express 芯片组
- ◆ 板上最大可焊接1GB DDR2 533/400 SDRAM
- ◆ -25 ~ 70°C宽温工作(可选: 仅MIC-3321C)
- ◆ 双千兆局域网集成PCI-Express
- ◆ 高性能Intel图形媒体加速900VGA显示
- ◆ 支持后端I/O信号, 接线简单



MIC-3723/3723R

16位, 8路非隔离模拟量输出CPCI卡

- ◆ 8路模拟量输出通道, 带静态更新
- ◆ 支持单独和同步输出模式
- ◆ 16路TTL 数字量输入/输出
- ◆ 支持热插拔功能
- ◆ 自动校准
- ◆ 支持后端I/O



MIC-3680/3680R

双端口隔离CAN通讯CPCI卡

- ◆ 符合Compact PCI规格PICMG 2.0 R 3.0
- ◆ 支持热插拔
- ◆ 支持CAN 2.0 A/B
- ◆ 1Mbps高传输速率
- ◆ 16MHz CAN控制器频率
- ◆ 光隔离高达2.500V_{DC}



MIC-3323

3U Compact PCI® Intel® Core® 2 Duo /Atom™ Processor D510 控制器

- ◆ 支持2种CPU规格
- ◆ Intel® Core® 2 Duo或 Atom™ D510 处理器
- ◆ Intel® GME965 GMCH /ICH8M芯片组
- ◆ 内存DDR2 533/667MHz最大4GB
- ◆ 集成RJ-45接口双千兆局域网
- ◆ 高性能Intel图形媒体加速器
- ◆ 支持SATA2.5" 硬盘

楼宇自控与节能



基于Web技术与开放式架构的楼宇节能系统

研华通过先进的设备管理控制器为楼宇节能系统提供了完整的解决方案，其中包括：HVAC、电力、照明、能源管理和视频监控系统。通过使用研华WebAccess HMI/SCADA, PowerView DVR和BAS-3000 DDC控制器，系统集成商可以轻松建立功能强大、灵活多样的BAS应用系统。此外，WebAccess能源管理系统能够实现接收、存储、分析能源消耗等信息的功能，从而实现高峰调节，提高利用率，降低成本。

楼宇系统软件



WebAccess

基于Web浏览器的HMI/SCADA软件

- ◆ 冗余SCADA节点和通讯端口
- ◆ 通过Intranet或Internet使用普通Web浏览器，实现对系统的远程浏览、控制和组态等功能
- ◆ 支持LonWorks LNS和BACnet IP
- ◆ 全方位警报&数据



BEMS

楼宇能源管理系统软件

- ◆ 实时能耗数据采集与分析管理，实现消耗量控制
- ◆ 建立能源成本报表，实现成本/预算分析
- ◆ 建立能源折标系统，设备维护
- ◆ 基于Web浏览器，允许客户远程浏览、远程对系统进行维护、更新
- ◆ 传输格式符合《国家机关办公建筑及大型公共建筑分项能耗数据传输技术导则》

控制器



BAS-3520/3512

Web-enabled DDC控制器

- ◆ 通过以太网进行远程编程和维护
- ◆ 模糊PID控制算法
- ◆ 内置BA控制功能块，包括：程序调度，HVAC计算，序列控制等等
- ◆ 本地警报和事件功能



WebLink-2170

Web-enabled 网关控制器

- ◆ 通过Internet/Intranet使用普通Web浏览器可实现系统的远程查看、控制、配置
- ◆ 提供带自动流控的RS-485接口
- ◆ 多线程通讯，迅速反应

I/O扩展模块



BAS-3018/3024

8路UI/4路UI, 4路AO, 4路DO扩展模块

- ◆ 可用作本地I/O模块或远程I/O模块
- ◆ 16位通用输入， $\pm 0.1\% \times \text{FSR}$
- ◆ 12位模拟量输出， $\pm 0.1\% \times \text{FSR}$



BAS-3050/3051

8路DI, 8路DO/16路DI扩展模块

- ◆ 可用作本地I/O模块或远程I/O模块
- ◆ 支持1KHz计数器和1KHz频率输入（任意两个通道）
- ◆ 支持PWM输出

通讯模块



BEMG-4110/4220

建筑能耗监测专用通讯网关

- ◆ 内嵌WinCE版本WebAccess组态软件，支持WebServer功能
- ◆ 支持各种常用的通用协议
- ◆ 通过UL、CE、FCC、IEC安规认证
- ◆ 支持断点续传

组态软件—WebAccess

独特的工程开发模式

- 完全基于IE浏览器的开发环境
- 允许多人同时构建工程及数据库

100%的Web 监控功能

- 实时数据的远程同步更新
- 报警信息的实时表现及在线确认
- 实时及历史趋势的显示与历史数据查询打印
- 提供基于Web的网页报表，轻松实现远程浏览与打印输出
- 内嵌视频与数据的同步显示
- 基于矢量格式的Web画面具有自适应缩放功能，支持各种分辨率显示
- 免费无限客户端可多人在线监控

强大的远程诊断维护功能

- 通过WebAccess提供的Web服务及域名解析、端口映射等功能，允许用户远程对系统进行维护和更新

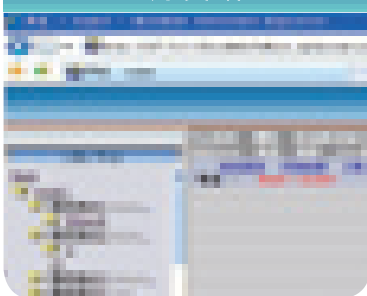
Internet Explorer 8

FLASH Professional

Windows Vista

Windows Server 2008

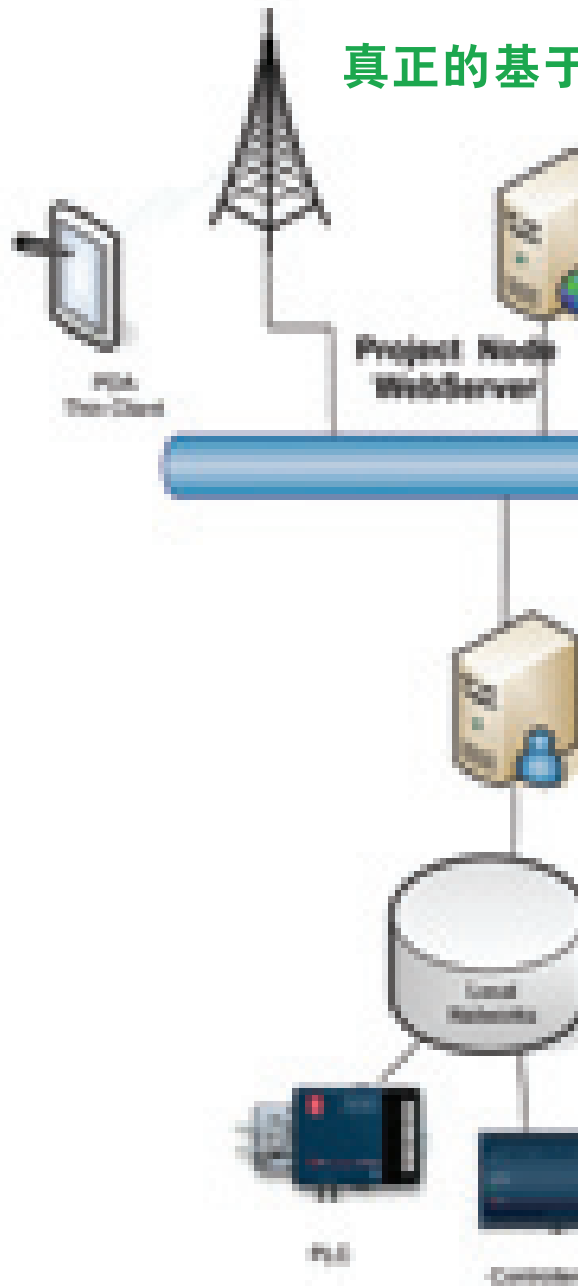
Web开发截图



Web浏览截图



真正的基于



WebAccess 系统组件

WebAccess完全基于网络架构，基本组成部分包括：

监控节点(SCADA Node)

- 数据采集和本地监控，连接自动化硬件设备，并且通过网络传输数据；提供管理控制和数据采集(SCADA)功能，包括：通讯驱动程序(Modbus、Lonworks、OPC、DDE和其他 PLC、IO模块、DDC等)；实时和历史趋势记录，报警记录以及事件运行记录。

组态软件—WebAccess



特点

- 完全基于浏览器而设计的网际组态软件
- 基于Web浏览器的全功能客户端监控与现场同步
- 强大的远程诊断维护功能
- 中央集成数据库服务器
- 分布式结构体系
- 全局节点的时间同步功能
- 多叠式网络安全体系
- 免费的客户端授权
- 免费的开发环境，一次拥有，无限开发
- 与上层管理系统的无缝接轨，轻松实现管控一体化
- Email方式发送报警信息与报表

概述

WebAccess是一款完全基于IE浏览器的HMI/SCADA监控软件，其最大特点就是全部的工程项目、数据库设置、图面制作、系统管理以及对现场状况的监控都可以通过Internet或Intranet在异地使用标准的浏览器完成。而分散式的网络架构，监控节点的冗余（SCADA Redundancy），中央数据库集成，大量丰富的自动化设备驱动库以及与上层管理软件的无缝连接等，能为各类自动化应用提供完整的解决方案。

系统需求

A、工程节点

硬件需求： Pentium® III, Pentium® IV, Celeron®或AMD®处理器，256MB内存，CD-ROM，10/100Mb/s网卡，建议使用1024×768以上分辨率，较低也可接受。

操作系统： Windows® 2000, Windows® XP Professional, Windows® Server 2003, Windows® Vista需内含IIS, SMTP服务器, NTFS文件系统。

B、PC监控节点

硬件需求： Pentium® III, Pentium® IV, Celeron®或AMD®处理器，256MB内存，CD-ROM，10/100Mb/s网卡，建议使用1024×768以上分辨率，较低也可接受。

操作系统： Windows® 2000, Windows® XP Professional, Windows® Server 2003, Windows® Vista NTFS文件系统。

C、WinCE监控节点

与研华硬件绑定，可选择WebView-1261或WebLink-2170。

D、客户端

硬件需求： Pentium®, Celeron®, Athlon CPU, 128MB内存, 10/100Mb/s网卡，建议使用1024×768以上分辨率，较低也可接受。

操作系统： Windows® 2000, Windows® XP Professional, Windows® Server 2003也支持Windows® 95, Windows® 98, Windows® ME, Windows® XP Home。

WebAccess十大出色功能设计——细节让软件闪光

报警图表 (Alarm Graphic)

将具有报警属性的变量与其所在画面相关联，当有报警发生时，在报警摘要 (Alarm Summary) 中选择特定的报警变量，可以直接切换页面到其所在页面，达到快速定位报警变量的目的。

趋势模板自定义 (Datalog Trend Template)

用户可以根据不同的趋势组设定不同的实时趋势和历史趋势模板，根据实际需求显示不同样式曲线。

登录用户定时自动签出 (User Logout)

设定用户最大不作为时间，WebAccess根据该时间设定，一旦发现用户长时间没有进行任何操作，便自动注销该用户，以避免其他人员非法操作，给生产带来安全隐患。

硬盘空间及数据库容量检测 (Disk and Database Size Monitor)

为防止由于数据库容量扩大，导致磁盘空间不足而引起系统无法正常运转，WebAccess提供PDATA和FreeDisk两个系统点用于监测数据库容量和磁盘剩余空间大小，且可以设置报警参数以及时提醒用户做数据库备份和磁盘整理。



时间同步 (Time Synchronize)

对于多节点的分散式监控系统, WebAccess提供工程节点与监控节点时间同步功能, 以工程节点为时间服务器, 监控节点定时与工程节点进行时间校对, 保证系统时间一致, 进而保证数据采集的准确性。

鼠标即时拾取变量信息 (Mouse Tooltips)

当鼠标掠过变量点时, 可以根据用户设置提取该变量相关信息, 如变量名称、当前值、报警界限等; 在实时趋势与历史趋势中, 当鼠标点击任意曲线位置时可以显示当前时刻所有曲线图中变量的当前时刻数值。

报表本地、远程打印 (Local & Remote Report Print)

WebAccess提供基于HTML格式的网页报表, 当用户位于服务器本地和通过IE浏览器远端监控, 需要打印所浏览报表数据时, 可以自行选择打印机所在位置, 并相应输出报表到用户端。

点区域属性 (Tag Field)

WebAccess针对变量提供众多参数, 如报警级别、报警状态、高低量程、工程单位、扫描时间频率等, 利用变量参数可以实现更多的信息显示且不需增加变量点。

远程开发文件上传 (Upload File to Remote Project Node)

当用户对远程站点项目进行维护更新时, 可以将本地绘制的图形文件直接上传到Web服务器 (包括DRW/BGR/BMP等图形和脚本文件), 解除用户利用网络绘图由于带宽限制所带来的响应慢的困扰。

数据库维护 (Database Maintenance)

WebAccess可以自动备份历史趋势记录及ODBC数据库记录文件到其他磁盘空间或网络硬盘, 同时也可以根据用户设定选择直接删除过期记录数据, 以防止由于数据库文件的存储数量快速增长带来硬盘容量不足的问题。

规格

HMI功能

- 使用Web浏览器完成整个工程的创建与运行
- 基于Web浏览器的客户端远程监控
- 强大的远程诊断、维护功能
- 分布式结构体系, 中央数据库服务器
- 冗余SCADA节点和通讯端口, 多层次网络安全体系
- 矢量图形格式, 导入AutoCAD DXF文件
- 具有语音、Email功能的警报处理方式
- VBScript, JavaScript, TCL等脚本
- 丰富的设备驱动库, 包括DDE、OPC等标准化接口
- 历史和实时趋势显示数据记录和ODBC记录, 值班、日、月报表
- 排程功能, 配方功能, 视频和音频功能, Email, 自定义工具栏和按钮
- 瘦客户端包括PocketPC PDA等不适合安装全功能客户端插件的计算机
- 普通的Web服务器, 不需要您额外支付费用

应用领域

- 水利枢纽、航运交通、泵站集中调度
- 城市燃气管网集中监控
- 石油、天然气采集、输油管线集中监控
- 环保: 城市水污染源、大气污染、大型水系水情集中监控
- 智能楼宇集中监控系统BMS

订货信息

XP标准版

- C-WAS75W50-A Advantech WebAccess标准版 V6.0: 75个I/O点, 75个内部点, 1个客户端
- C-WAS150W50-A Advantech WebAccess标准版 V6.0: 150个I/O点, 150个内部点, 1个客户端
- C-WAS300W50-A Advantech WebAccess标准版 V6.0: 300个I/O点, 300个内部点, 1个客户端

XP专业版

- C-WAP75W50-A Advantech WebAccess专业版 V6.0: 75个I/O点, 75个内部点, 无限量客户端
- C-WAP150W50-A Advantech WebAccess专业版 V6.0: 150个I/O点, 150个内部点, 无限量客户端
- C-WAP300W50-A Advantech WebAccess专业版 V6.0: 300个I/O点, 300个内部点, 无限量客户端
- C-WAP600W50-A Advantech WebAccess专业版 V6.0: 600个I/O点, 600个内部点, 无限量客户端

- C-WAP1200W50-A Advantech WebAccess专业版 V6.0: 1200个I/O点, 1200个内部点, 无限量客户端
- C-WAP5000W50-A Advantech WebAccess专业版 V6.0: 5000个I/O点, 5000个内部点, 无限量客户端
- C-WAP20KW50-A Advantech WebAccess专业版 V6.0: 2万个I/O点, 2万个内部点, 无限量客户端

WinCE版

- WLINK2170-600-C50E Advantech WebAccess CE版 V7.0: 600个I/O点, 600个内部点, 2个客户端
- WIEW1270-600-C50E Advantech WebAccess CE版 V7.0: 600个I/O点, 600个内部点, 2个客户端
- WIEW1261-600-C50E Advantech WebAccess CE版 V7.0: 600个I/O点, 600个内部点, 2个客户端
- WIEW1070-600-C50E Advantech WebAccess CE版 V7.0: 600个I/O点, 600个内部点, 2个客户端
- WIEW660-600-C50E Advantech WebAccess CE版 V7.0: 600个I/O点, 600个内部点, 2个客户端

可编程自动化控制器 (PAC)

研华PAC解决方案

如今,工业现场和设备复杂程度的提高和功能的提升,使得越来越多的用户希望能够在控制器中进行复杂的算法运算和控制、高速的模拟量采集、多任务同时运行并各自有不同的执行周期、大量的数据存储和处理、图形显示能力,来满足日益复杂的现场应用。

随着嵌入式系统在工业应用领域的成熟可靠运行,研华进一步将高性能的嵌入式技术和软逻辑技术进行整合,既具有工业PC强大的运算性能,又具有PLC的编程方式、实时性和可靠性,新一代控制器PAC(Programmable Automation Controller)应运而生。

PAC既继承了传统IPC的开放性、多功能等特点,又汲取了PLC的实时性、可靠性等优点。在外形上,不再是机箱加显示器,而是紧凑的嵌入式结构;在性能上,融合了IPC和PLC的优点,可以在单一平台完成多种功能控制应用。

研华提供多种特点鲜明的PAC解决方案来满足不同的工业应用。由于PAC的灵活性,用户可以根据系统功能来选择不同的PAC系统,从而满足机器和设备特殊的控制和复杂控制应用的需求。研华PAC系统的所有部分都设计成最大程度的软件和硬件整合,在这些PAC系统中都具备同一个编程开发工具,其能力包括整个系统内的所有参数和函数的透明访问、结合PLC、远程I/O、运动控制、PID控制和数据处理,以及通过使用以太网TCP/IP、Internet和IT标准来实现最大化功能整合。

研华的PAC解决方案均可采用KW的Multiprog编程软件和ProConOS内核控制引擎。只需要一次设计就能很容易地将控制技术应用在不同的控制平台上,以满足多方面的自动化工程需要,可帮助客户节省开发周期和成本。



PAC的特性

单一平台上的多领域功能性

- PAC采用开放的工业标准并提供多领域的程序设计和功能性,将会在不同的应用领域扮演主要的角色。

面向多种硬件平台的单一开发工具

- 单一的编程工具能够对整个系统内所有的参数和函数实现透明访问。在单一的平台整合了PLC、软逻辑控制软件、远程I/O、运动控制、PID控制和数据处理等多种功能。
- 只需要一次设计就能很容易地将控制技术应用在不同的控制平台上,以满足多方面的自动化工程需要。

支持 IEC-61131-3 编程语言

- 全面支持五种标准编程语言:梯形图(LD)、顺序功能图(SFC)、功能块图(FBD)、指令表(IL)和结构化文本(ST)。其中前三种为图形化编程语言,后两种为文本化语言。
- 在同一个编程界面中,同时支持三种图形化编程语言混合编程。根据工程需求或以前的编程经验,能够在五种标准化编程语言FBD、LD、IL、ST和SFC之间进行选择,或者混合使用图形化语言(例如,标准语言程序员可能使用ST,有经验的PLC程序员可能更喜欢LD,更方便结合并发挥各种语言的优势)。

多重控制速度,确定性 I/O

- 一些控制系统需要不同的控制速度,PAC能够提供多重任务、不同的控制速度,和I/O接口的确定性控制时间。

VGA 端口

- 大多数的PAC系统提供VGA端口,无需其他额外的人机接口,系统可以直接连接到显示器上,从而节约了很多成本。

软逻辑控制软件和HMI软件的无缝连接

- 软逻辑控制软件可以创建单一的目标数据库,并且能与HMI软件共享。

通过以太网和IT标准等技术传输数据和信息

- 利用以太网、互联网和IT标准如FTP、Web服务器、电子邮件报警、SQL和OPC等传输数据和信息。

标准通讯

- 利用标准通讯协议如Modbus等实现多厂商系统之间的数据交换。

开放和模块化的结构

- 灵活的升级和维护
- 易于扩展的本地和远程I/O模块

存储功能

- PAC的存储功能支持按照您所指定的时间和条件进行存储。

复杂控制功能

- 复杂控制算法需要强大的浮点运算能力和大的内存容量。
- 软件开发工具里提供PID功能模块,并且允许用户开发自己的复杂控制功能模块,如模糊逻辑控制和神经网络控制等。

远程维护

- 操作人员可以访问供应商的Web站点,这样就允许技术人员通过PAC的基于Web的显示和维护功能,直接从平台上远程诊断和检修故障。



研华新一代PAC——APAX系列



研华新一代PAC—APAX-5000系列，将控制、信息处理和网络通讯功能整合在单一控制系统内。通过采用最新的自动化技术，APAX-5000系列提供了独特的系统架构：双控制器架构以满足不同任务，相同的一组I/O配置可用于多种控制器中，以及具有确定性能的灵活的I/O扩展。所有这些特点使得研华PAC系统更加可靠、更易于扩展和更具有灵活性，适合于各种复杂控制和自动化应用。

APAX-5620 XScale PXA270 520MHz CPU Micro PAC (可编程自动化控制器)



>> 特点

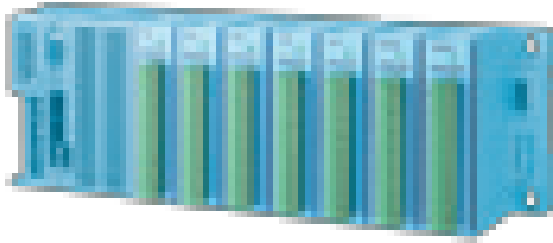
- 板载XScale PXA270 520 MHz处理器
- 集成64MB SDRAM, 32MB 闪存
- 具备APAX-5000 I/O模块的控制能力
- 与APAX-5570/5571一起实现双CPU功能
- IEC-61131-3编程语言
- 支持1个CompactFlash存储数据
- 2个10/100 Mbps和2个RS-485, 2个CAN口
- 支持CANopen协议

> 概述

APAX-5620是一款具备Intel XScale PXA270 520MHz CPU的RISC-based控制器。具备两个CAN bus 接口, 支持CANOpen 协议 (DS301 & 302); 2个RS-485端口, 支持MODBUS RTU (主或从); 本地支持多达32个 APAX I/O模块。同时, APAX-5620支持Microsoft Visual Studio, 或其他基于 .Net的 编程语言, 大大方便PC-based使用者更便利的开发自己的应用。其带有兼容IEC-61131-3编程标准的Multiprog KW软件, 允许用户在线修改程序及支持确定性I/O功能 (即无论I/O模块数量多少, 都保证1ms的刷新速度)。基于以上突出特性, APAX-5620是一款强大的高性价比产品, 适用于船舶监控、钢铁生产监控、纺织机械、汽车制造、工厂自动化、隧道监控等多种领域。

可编程自动化控制器 (PAC)

ADAM-5560 7槽 Intel Atom Z510P 1.1 GHz Micro PAC (可编程自动化控制器)



>> 特点

- 可支持Win CE 5.0下的软逻辑编程和控制 (IEC61131-3编程)
- 可带可不带显示器/键盘/鼠标进行操作
- 通过Web服务器和Email报警实现远程监控
- 通过FTP服务器实现远程维护
- 支持Modbus/RTU主站和Modbus/TCP (服务器/客户机) 协议
- 支持OPC服务器, 支持SQL数据库
- 支持SD存储I/O模块
- 支持AMONet主站模块, 支持运动控制模块
- 支持全系列ADAM-5000 I/O模块, 并支持远程I/O扩展功能

> 概述

ADAM-5560是专门为需要工业PC运算性能和PLC耐用性的控制任务而设计的一款可编程自动化控制器。ADAM-5560采用Intel Atom Z510P 1.1 GHz CPU, 并带有丰富的控制功能如看门狗定时器、电池备份RAM和强大的 I/O支持。ADAM-5560支持WinCE 5.0下的5种标准 IEC61131-3编程语言, 因此PLC用户可以使用自己熟悉的编程语言来开发控制策略。ADAM-5560采用强大的Multiprog KW软件和稳定的ProCon OS, 因此它是当今市场中可编程自动化控制器的理想选择。通过使用可选的HMI软件和集成的VGA端口, 用户就无需在自己应用中配置额外的SCADA PC。这种尺寸紧凑、功能强大的PAC非常适合从设备自动化到SCADA等各种应用。

ADAM-5550 8槽GX2 CUP Micro PAC (可编程自动化控制器)



>> 特点

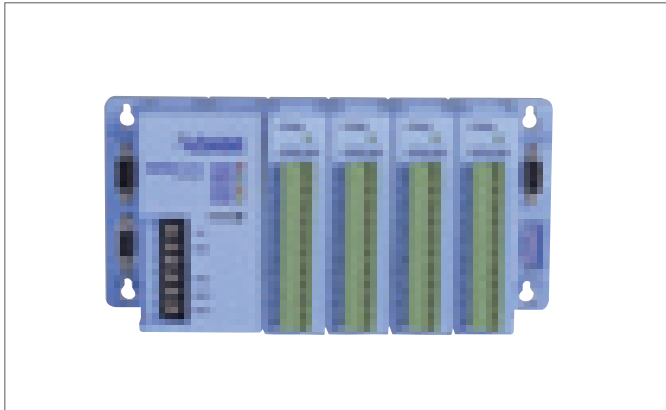
- 可支持Win CE 5.0下的软逻辑编程和控制 (IEC61131-3编程)
- 可带可不带显示器/键盘/鼠标进行操作
- 通过Web服务器和Email报警实现远程监控
- 通过FTP服务器实现远程维护
- 支持Modbus/RTU主站和Modbus/TCP (服务器/客户机) 协议
- 支持OPC服务器, 支持SQL数据库
- 支持SD存储I/O模块
- 支持AMONet主站模块, 支持运动控制模块
- 支持全系列ADAM-5000 I/O模块, 并支持远程I/O扩展功能

> 概述

ADAM-5550是专门为需要工业PC运算性能和PLC耐用性的控制任务而设计的一款可编程自动化控制器。ADAM-5550采用AMD® Geode® TM GX533 CPU, 并带有丰富的控制功能如看门狗定时器、电池备份RAM和强大的 I/O支持。ADAM-5550支持WinCE 5.0下的5种标准 IEC61131-3编程语言, 因此PLC用户可以使用自己熟悉的编程语言来开发控制策略。ADAM-5550采用强大的Multiprog KW软件和稳定的ProCon OS, 因此它是当今市场中可编程自动化控制器的理想选择。通过使用可选的HMI软件和集成的VGA端口, 用户就无需在自己应用中配置额外的SCADA PC。这种尺寸紧凑、功能强大的PAC非常适合从设备自动化到SCADA等各种应用。



ADAM-5510KW 4槽RS-485软逻辑控制器



>> 特点

- IEC-61131-3标准, 支持LD/FB/SFC/IL/ST语言
- 图形化编程界面, 跨语言编译兼容性
- 支持浮点运算
- 支持AI/AO/DI/DO计数器功能块
- 最多支持128个本地I/O点
- 可处理32个Modbus/RTU远程I/O模块
- 支持3个串口: 1个用于编程下载调试; 1个用于Modbus RTU Slave
1个用于Modbus RTU Master或通用协议

> 概述

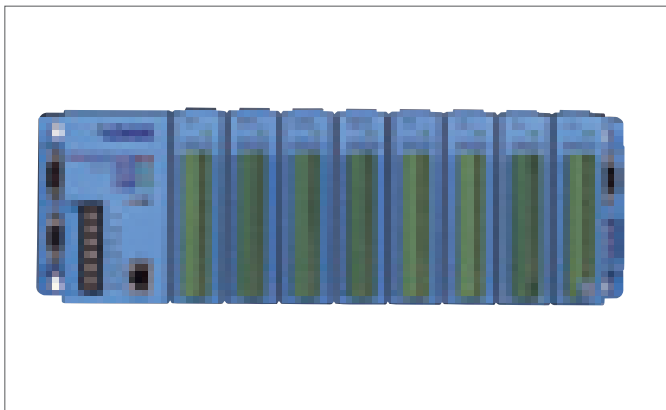
ADAM-5510KW是一种PC软逻辑控制器。它们支持5种标准IEC61131-3编程语言, 因此PLC用户就可以使用熟悉的编程语言来开发自己的控制策略。ADAM-5510KW使用了强大的MULTIPROG软件和稳定的ProConOS, 是PC软逻辑控制器市场中的最佳选择。

ProConOS(可编程控制器操作系统)已经拥有超过25万套的销售量。它是一种先占式、多任务的运行软件, 可以提供短到1毫秒的准确控制, 运行使用MULTIPROG(一种完整的IEC61131-3开发环境)开发的应用程序。通过与这家KW软件分销处理的合作, 研华在自己的ADAM-5510KW控制器中捆绑了ProConOS运行软件, 推出了SoftLogic(软逻辑)解决方案。PLC用户可以充分利用ADAM-5510KW的PC功能为他们带来的便利。

与早期的ADAM-5510硬件不同, ADAM-5510KW含有更大的存储量, 由此可以显著提高系统的效率和用户编程的灵活性。ADAM-5510KW的主单元含有1.5MB闪存和640KB SRAM, 其中包括32KB的电池备份RAM。此外, 串口通讯显著提高了ADAM-5510KW的通讯能力, 使它们可以非常方便的与基于Modbus/RTU远程I/O或其它第三方设备整合在一起。

针对高级系统集成, ADAM-5510KW还内建了Modbus/RTU Server, 因此它还支持Modbus/RTU协议, 可以与SCADA系统中的任何Modbus设备、使用Modbus驱动程序开发的HMI软件/用户应用程序或者Modbus/RTU OPC Server进行通讯。

ADAM-5510KW/TCP 4槽以太网软逻辑控制器 ADAM-5510EKW/TP 8槽以太网软逻辑控制器



>> 特点

- 10/100Base-T以太网接口, 内建Modbus/RTU服务器
- 支持Modbus/TCP客户机
- IEC-61131-3标准, 支持LD/FB/SFC/IL/ST语言
- 图形化编程界面, 跨语言编译兼容性
- 支持浮点运算
- 支持AI/AO/DI/DO计数器功能块
- 最多支持128个本地I/O点
- 可处理32个Modbus/RTU远程I/O模块
- 支持3个串口: 1个用于编程下载调试; 1个用于Modbus RTU Slave
1个用于Modbus RTU Master或通用协议

> 概述

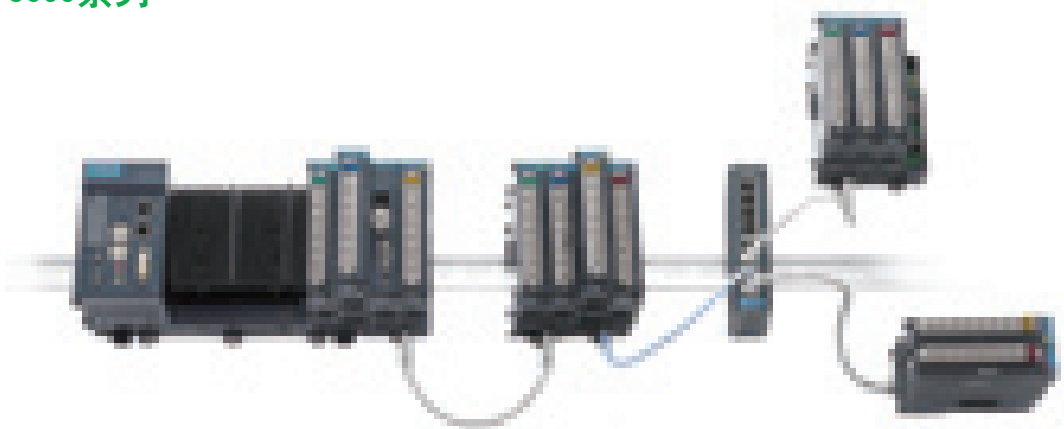
ADAM-5510EKW/TP是一款具有以太网功能的软逻辑控制器。除了具有ADAM-5510KW和ADAM-5510EKW的功能之外, ADAM-5510EKW/TP还提供包括Modbus/TCP Server、Modbus/TCP Client和以太网Multiprog在内的以太网功能。这样, 用户就可以方便快速的完成基于以太网架构的编程。

标准Modbus接口

针对高级系统集成, ADAM-5510EKW/TP不仅支持经由串口的Modbus/RTU主站和从站功能, 而且还支持Modbus/TCP Client通过以太网端口从远程I/O获取数据, 以及Modbus/TCP Server通过以太网端口向HMI/SCADA软件送回数据。此外, ADAM-5510EKW/TP还允许用户通过以太网运行Multiprog编程软件, 对多个ADAM-5510EKW/TP控制器进行远程维护。

可编程自动化控制器 (PAC)

APAX-5000系列



概述

APAX-5000系列控制器同时具备IPC工控机的开放性和PLC的坚固性，专为此类需求的客户设计。APAX-5000系列借助强大的嵌入式计算机技术，采用无风扇的设计，具备高性能的CPU以及更多通用外部设备，如USB、LAN、串口及DVI-I显示接口。另外，还包含一个SD卡接口用于存储，两个PCI总线扩展接口为集成第三方特殊功能卡而作预留。

APAX-5000系列具备灵活的Ethernet接口，允许用户采用多种组合方式配置I/O模块，如直接堆叠式或菊花链式连接。APAX-5000系列支持导轨安装和壁挂式安装，可为现场应用提供灵活的安装方式。而且，APAX-5000的I/O模块都有强大的抗噪音干扰能力，如同典型的PLC设计。APAX-5000系列实现了更加友好的设计理念，如高密度I/O带有LED、支持热插拔、可堆叠连接等。

APAX高性能CPU控制器(APAX-5570XPE/5571XPE)内嵌Windows® XP Embedded 操作系统，而APAX-5520CE则采用Windows® CE操作系统。APAX-5000系列的控制程序可采用Microsoft® Visual Studio.NET开发，通过研华提供的基于.NET Class library库函数（包含Win32和WinCE操作系统），用户可以快速开发应用程序。

关键特性

CPU模块能力

APAX家族提供多种不同等级处理器的CPU模块，满足多种控制任务的需求。

APAX-5571: Intel® Celeron® M CPU, 1.5 GHz处理器

APAX-5570: Intel® Celeron® M CPU, 1 GHz处理器

APAX-5520: Intel® XScale® PXA270, 520 MHz处理器

APAX-5620: Intel® XScale® PXA270, 520 MHz处理器

除了APAX-5000 CPU模块，未来的APAX-6000也将提供高性能的CPU用于更多的计算应用。

系统组成

APAX-5000系列由电源模块、CPU模块、适配器和I/O模块组成。所有的模块均可插在底板上并堆叠在一起和CPU模块或适配器模块组合在一起构成一个完整的系统。通过1槽和2槽的底版，用户可以根据需要选择适当的I/O模块数量。

灵活的扩展拓扑架构

APAX-5000 I/O模块通过Ethernet总线连接在一起，每一底板均提供一个扩展口。通过一个标准的Ethernet网线将两个底板的扩展口连接在一起，一个具备本地总线速度的远程扩展系统就组成了，传输距离可达100米。同时，任何标准的Ethernet交换机可以用在底板之间进行数据交换。因此，用户可建立线型、树型等I/O扩展拓扑结构——均可达到部总线的速度。Ethernet交换机的功能不仅增强I/O扩展的灵活性，也可增加扩展距离。例如，在两个I/O站之间有三个Ethernet交换机，扩展距离可达到

至少400米（当Ethernet交换机有光纤端口时，距离可以更长）。

高密度和确定性I/O

单一模块中可提供多达24路数字量通道或12路模拟量通道。通过如此高密度的I/O模块，可保证从32个数字量输入模块（可达到1536路数字量输入通道）的更新时间。而发送到32路数字量输出通道（可达到1536路数字量输入通道）的更新速率也可保证。这种特性保证了系统的实时性。

热插拔I/O设计

底板承担对I/O模块的通信和供电，这种设计允许系统在上电运行期间进行I/O模块的热插拔。工程师可方便地更换模块而无需关闭整个系统，从而节约系统的管理和维护成本。

智能型I/O模块

APAX-5000 I/O模块可在模块本地进行处理和计算从而成为智能型模块。可通过控制LED指示灯的状态来显示模块信息或数字滤波等，增强处理能力。

可靠的紧固型接线端子

所有的APAX-5000 I/O模块均采用夹紧型接线端子。与传统的螺丝拧紧型接线端子相比，夹紧型接线端子可节约75%以上的接线时间。夹紧型接线端子具备更强的抗振性，更加节省维护成本。

软件支持

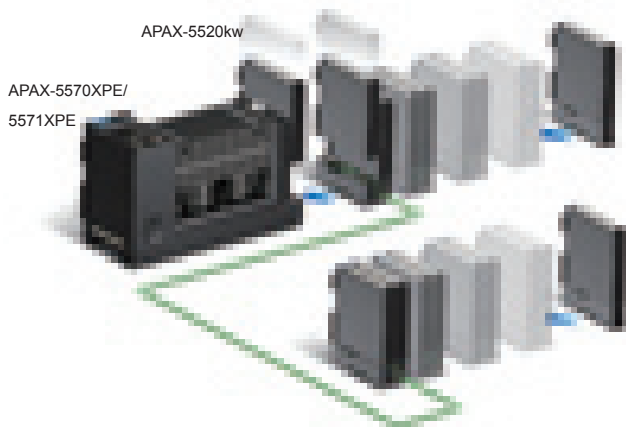
APAX-5000系列软件支持可同时满足PC-Based和PLC-Based的编程人员。研华提供的.NET class library函数库可方便熟悉应用Microsoft® Visual Studio .NET高级编程语言的用户调用，PLC的用户则可借助支持IEC-61131-3标准PLC编程语言的KW-Software MULTIPROG来进行编程。



APAX-5000系列：通用性，模块化，灵活性

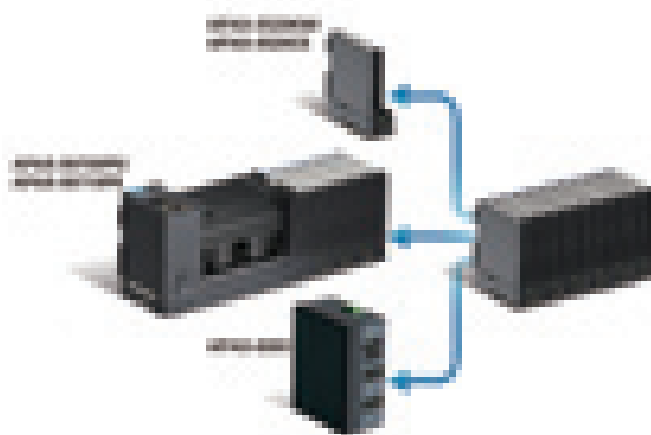
双CPU模块

将一片APAX-5570XPE/5571XPE模块和一片APAX-5520KW合并在一起分别执行不同的任务，即构成双CPU系统。APAX-5520KW模块带有KW软逻辑，负责逻辑和过程控制。APAX-5570XPE/5571XPE具备强大的运算能力，可处理需要大量运算资源的任务，如HMI/SCADA、配方、数据库和通讯等。将HMI/SCADA与控制部分分离保证了系统更加稳定可靠，即使在APAX-5570XPE/5571XPE中的操作系统出现崩溃时，APAX-5520KW中的控制算法和逻辑仍能持续稳定工作，预防了意外事故的发生。



可改变的CPU模块

APAX-5000 I/O模块提供最佳的I/O测量和控制，不同的CPU模块可以被连接到同一个I/O硬件中，来延续I/O的使用，还可通过更换更高的CPU模块来提高系统的计算能力，而无需更换I/O模块和软件程序。这可节省系统搭建和安装的成本和时间。



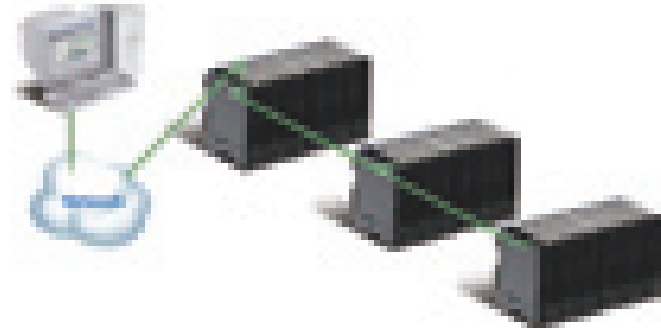
紧凑的PACs

对于一些应用来说，APAX-5520KW可单独作为一个控制器使用。运行通过基于IEC61131-3编程环境所编写的控制逻辑在APAX-5520KW上，使得APAX-5520KW可以控制和它堆叠连接在一起的I/O模块。紧凑型尺寸和高密度的I/O模块对于有限安装空间的应用更为适合。



适配器用于支持不同工业协议

APAX-5000系列提供多种适配器。通过不同的实时以太网和现场总线适配器，I/O模块可以成为远程I/O系统，从而和PC或控制器通过各种工业协议进行通讯，如Modbus/TCP，PROFINET，EtherNet/IP等。相同的I/O硬件可以被方便连入不同的工业网络，来节省系统的库存成本。



APAX-5570 APAX-5571

Celeron® M 1 GHz/1.5 GHz CPU PAC



特点

- 采用Intel® Celeron® M 1 GHz或1.5 GHz CPU 处理器
- 通过与APAX-5000 I/O模块扩展I/O
- DVI-I 支持DVI和VGA双重显示
- 双电源输入确保电源故障继电器
- 1 x RS-232 和 1 x 隔离RS-422/485端口
- 可选用Windows® XP Embedded 即用平台或Windows® CE 平台
- 与 APAX-5520KW一起使用，构成双CPU结构
- 提供 .NET函数库，通过Microsoft® VS .NET开发环境来控制I/O模块
- 支持KW软件，在Win CE系统中支持IEC-61131-3标准编程语言

概述

APAX-5570/5571是一款Intel Celeron® M高性能控制器。内建Windows® XP嵌入式操作系统使得APAX-5570/5571可以大大节约开发时间。与其他的APAX-5000 I/O模块相连接，APAX-5570/5571可以变成一个真正的控制系统。通过 .NET函数库操作I/O模块，开发者可以快速地在Microsoft® Visual Studio .NET开发环境下设计程序，满足应用。

规格

一般规格

- 冷却系统 APAX-5570: 无风扇，仅散热片
APAX-5571: 散热片及风扇
- 安装方式 导轨安装，壁挂式
- 尺寸 (W x H x D) 270 x 142 x 126 mm
- 重量 APAX-5570: 2.42 kg
APAX-5571: 2.46 kg
- 功耗 APAX-5570: 30 W @ 24 V_{DC}
(典型，不带插入模块) APAX-5571: 45 W @ 24 V_{DC}
- 输入电压 18 ~ 30 V_{DC}
- 双电源输入 是
- 电源转换 是
- 实时时钟 是

软件

- 操作系统 Windows® XP Embedded
- 看门狗 有

系统硬件

- CPU APAX-5570: Intel® Celeron® M 1 GHz (non-cache)
APAX-5571: Intel® Celeron® M 1.5 GHz (1 MB L2 cache)
- 系统芯片 Intel® 915 GME
- BIOS Flash 4 MB
- 内存 板载512 MB DDR2 DRAM (Dual channel mode)
- 电池备份内存 1 MB
- LED指示 Power, Run, Error, Battery
- 显示 DVI-I 支持DVI和VGA双重显示
- 音频 Mic-in, Line-out
- 存储 1 x SD card slot
- 复位按钮 有

通讯

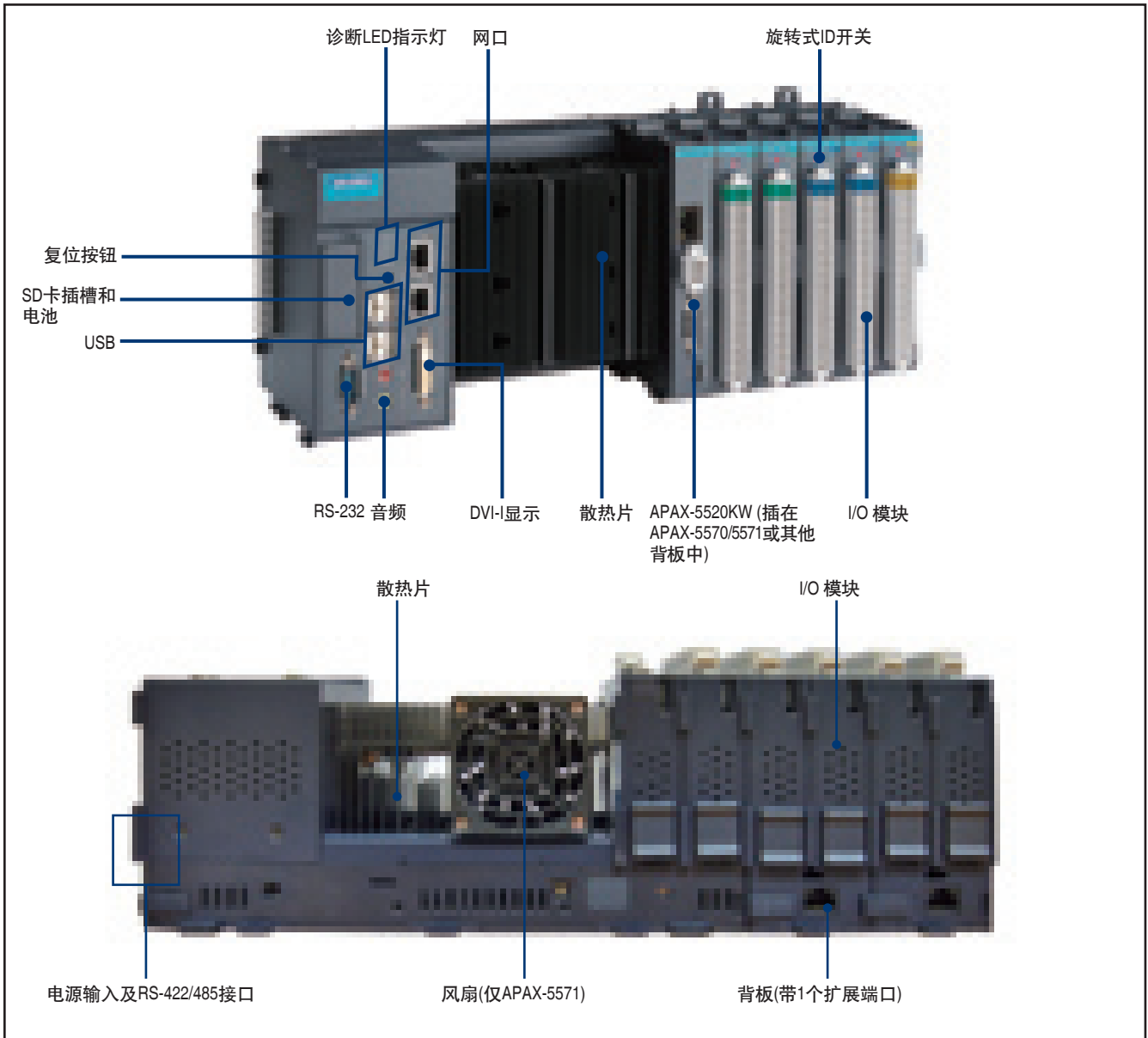
- 串口 1 x RS-232, 1 x Isolated RS-422/485
- 串口隔离保护 2500 V_{DC} (RS-422/485 only)
- 波特率 RS-232: 50 bps ~ 115.2 kbps
RS-422/485: 50 ~ 230400 bps
- LAN 2 x RJ-45 Port, 10/100/1000 Mbps
- USB端口 4 x USB 2.0

环境

- 工作温度 0 ~ 55 °C
- 存储温度 -25 ~ 85 °C
- 相对湿度 5 ~ 95% (无凝结)

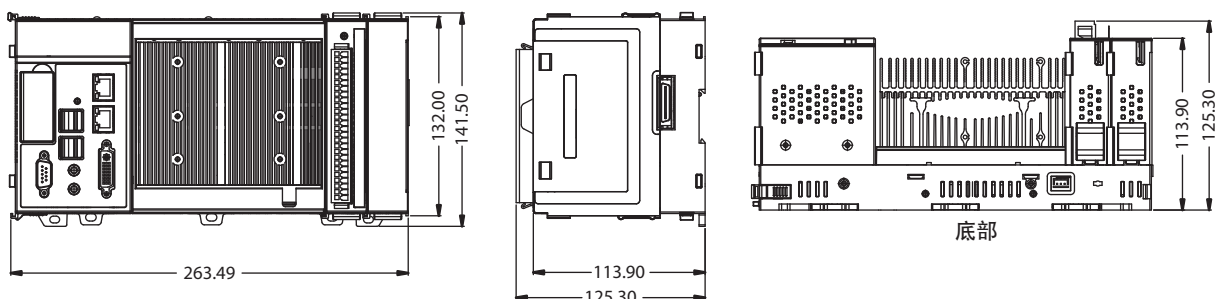
订货信息

- APAX-5570XPE 带w/ Celeron® M 1 GHz, PAC
- APAX-5570KW 带w/ Celeron® M 1 GHz, KW, PAC
- APAX-5571XPE 带w/ Celeron® M 1.5 GHz, PAC
- APAX-5571KW 带w/ Celeron® M 1.5 GHz, KW, PAC
- APAX-5343 用于APAX-5570系列的电源模块



尺寸

单位: mm





特点

- 板载 XScale® PXA270 520 MHz 处理器
- 板载 64 MB SDRAM, 32 MB Flash
- 通过连接APAX-5000 I/O模块扩展 I/O
- 支持 Windows® CE.NET 即用平台
- 1 x VGA端口用于显示, 1 x USB端口
- 1 x CompactFlash 插槽, 用于数据存储
- 2 x 10/100 Mbps LAN, 2 x RS-485, 2 x CAN
- 提供 .NET class libraries 函数库, 适用于Microsoft® VS .NET开发环境来控制 I/O模块

概述

APAX-5620是非常紧凑和高性价比的控制器, 具有XScale PXA270 520MHz CPU。内建Windows® CE操作系统使得APAX-5620成为一个真正的应用平台来缩短开发时间。与APAX-5000 I/O模块相连接, APAX-5620可以变成一个标准的控制系统。为I/O模块提供.NET函数库, 编程者可在很短的时间内, 在Microsoft® Visual Studio开发环境下开发应用程序。

规格

控制系统

- CPU XScale PXA270 520 MHz
- 内存 Flash 32M bytes, SDRAM 64M bytes
- 电池备份内存 512 KB
- 操作系统 Windows® CE.NET
- 实时时钟 有
- 看门狗定时器 有
- 控制软件 .NET class library 函数库及工具软件
- VGA DB15 连接器
- USB端口 1 x USB 1.1
- 存储 1 x Type II CompactFlash card slot (内部)

通讯 (以太网)

- LAN 2 x RJ-45 Port, 10/100 Mbps
- 协议 Modbus/TCP Server and Client

通讯 (串行)

- 介质 RS-485 (两线制)
- 最大节点数 32 (RS-485菊花链网络连接)
- 协议 Modbus/RTU 主站从站协议

通讯 (CAN)

- 介质 2xCAN
- 协议 CANopen
- 速度 最大1 Mbit/s

一般规格

- 尺寸 (W x H x D) 60 x 139 x 100 mm
- 重量 310 g
- 功耗 5 W @ 24 V_{DC} (典型)

环境

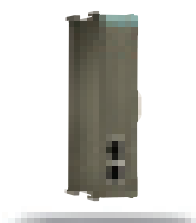
- 工作温度 -10~55°c
- 存储温度 -40~70°c
- 相对湿度 5 ~ 95% (无凝结)

订货信息

- APAX-5620CE 带XScale CPU, CAN, WinCE的PAC
- APAX-5620KW 带XScale CPU, CAN, KW的PAC
- APAX-5002 2槽背板模块
- APAX-5343E 用于APAX扩展模块的电源模块



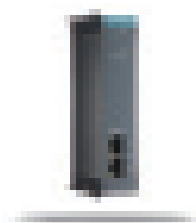
通信适配器



APAX-5070

Modbus/TCP通信适配器

- 协议: Modbus/TCP
- 1个10/100Mbps网口
- 2个RJ-45接口用于菊花链连接



APAX-5071

PROFINET通信适配器

- 协议: PROFINET
- 1个100Mbps网口
- 2个RJ-45接口用于菊花链连接

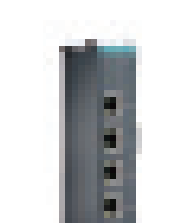


APAX-5072

EtherNet/IP通信适配器

- 协议: EtherNet/IP
- 1个10/100Mbps网口
- 2个RJ-45接口用于菊花链连接

通信模块



APAX-5090P

4端口RS-232/422/485通讯模块

- 通讯接口: COM1, COM2: RS-232/422/485
COM3, COM4: RS-232
- 波特率: 50 bps ~ 230.4 kbps
- 数据信号: RS-232: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DSR, DCD, RI, GND
RS-422: Tx+, Tx-, Rx+, Rx-, RS-485: Data+, Data-
- FIFO: 128 bytes
- 数据流控: RTS/CTS, Xon/Xoff
- 保护 (For COM1, COM2): ESD保护: 15KV
EFT保护: 2,500Voc
隔离保护: 2,500Voc
- 保护 (For COM3, COM4): ESD保护: 15KV

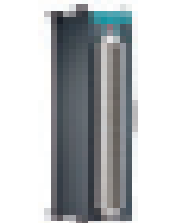


APAX-5095P

2端口CANopen模块

- 通讯接口: CAN 2.0 A/B
- 连接器: 2 x DB9
- 协议: CANopen (CIA DSP341)
- 支持PDO传输模式
- 支持NMT和SDO通讯组件
- 隔离保护: 2,500Voc

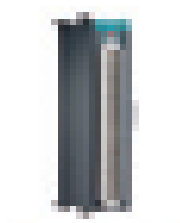
I/O模块



APAX-5013

8通道RTD热电阻模块

- 输入类型: Pt-100, Pt-200, Pt-500, Pt-1000, Balco, Ni 518 RTD (3线)
- 温度范围: Pt-100, Pt-200, Pt-500, Pt-1000: -120 ~ 130°C, -200 ~ 850°C
Supports both IEC 60751 ITS90 (0.03851 W/W°C) and JIS C 1604 (0.03916 W/W°C)
Balco 500: -30 ~ 120°C
CNI 518: -80 ~ 100°C, 0 ~ 100°C
- 分辨率及采样速率: 16位, 10采样点/秒 (总共)
- 噪声抑制: 硬件滤波器 (50/60Hz)
- 通道与底板之间的隔离保护: 2,500Voc



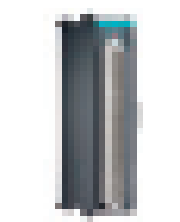
APAX-5017

APAX-5018

12通道模拟量输入模块

12通道热电偶输入模块

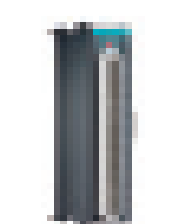
- 通道: 12 (差分)
- 输入类型: V, mV, mA (APAX-5017)
V, mV, mA, Thermocouple (APAX-5018)
- 电压/电流范围: ±150 mV, ±500 mV, ±1 V, ±5 V, ±10 V,
±20 mA, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA (APAX-5017)
±50 mV, ±100 mV, ±500 mV, ±1 V, ±2.5 V,
±20 mA, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA (APAX-5018)
- 温度范围 (仅APAX-5018):
Type J (-210 ~ 1200°C), Type K (-270 ~ 1372°C),
Type T (-270 ~ 400°C), Type E (-270 ~ 1000°C),
Type R (0 ~ 1768°C), Type S (0 ~ 1768°C),
Type B (300 ~ 1820°C)
- 精度: ±0.1%或更高 (电压或T/C), ±0.2%或更高 (电流)
- 分辨率及采样速率: 16位, 10采样点/秒 (总共)
- 断线检测功能: 有 (用于热电偶) (仅APAX-5018)
- 通道与底板之间的隔离保护: 2,500Voc



APAX-5017H

12通道高速模拟量输入模块

- 通道: 12
- 输入阻抗: 2MΩ (电压), 120Ω (电流)
- 输入类型: V, mV, mA
- 输入范围: ±500 mV, ±10 V, 0~10 V, 0~20 mA, 4~20 mA
- 每通道可配置不同范围
- 精度: ±0.1%或更高 (电压或T/C), ±0.2%或更高 (电流)
- 分辨率及采样速率: 12位, 1000采样点/秒 (每通道)
- 过压保护: ±35Voc
- 通道与底板之间的隔离保护: 2,500Voc



APAX-5028

8通道模拟量输出模块

- 通道: 8
- 输出类型: V, mA
- 输出范围: ±2.5 V, ±5 V, ±10 V, 0~2.5 V, 0~5 V, 0~10 V,
0~20 mA, 4~20 mA
- 每通道可配置不同范围
- 分辨率: 14位
- 精度: ±0.1% of FSR
- 驱动电压: 15 V_{oc} (电流模式)
- 负载 (电流模式): 0 ~ 500
- 通道与底板之间的隔离保护: 2,500Voc
- 短路保护



APAX-5040

24通道数字量输入模块

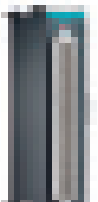
- 状态显示: LED指示灯 (每通道)
开: 逻辑电平1 关: 逻辑电平0
- 通道: 24
- 每个公共端通道数: 12
- 类型: 汇电流 (湿节点)
- 输入电压: 额定值: $\pm 24 V_{oc}$
“0”: $0 \sim \pm 5 V_{oc}$
“1”: $\pm 13 \sim \pm 30 V_{oc}$
- 输入阻抗: 10 K Ω
- 输入延迟时间: 逻辑电平0-1: 0.2 ms
逻辑电平1-0: 0.2 ms
- 操作频率: 3 kHz
- 通道与底板之间的隔离保护: 2,500V $_{oc}$
- 过压保护: $\pm 70 V_{oc}$



APAX-5045

24通道数字量输入/输出模块

- 状态显示: LED指示灯 (每通道)
开: 逻辑电平1 关: 逻辑电平0
- 数字量输入:
 - 通道: 12
 - 每个公共端通道数: 12
 - 类型: 汇电流 (湿节点)
 - 输入电压: 额定值: $\pm 24 V_{oc}$
“0”: $0 \sim \pm 5 V_{oc}$
“1”: $\pm 13 \sim \pm 30 V_{oc}$
 - 输入阻抗: 10 K Ω
 - 输入延迟时间: 逻辑电平0-1: 0.2 ms
逻辑电平1-0: 0.2 ms
 - 操作频率: 3 kHz
- 数字量输出:
 - 通道: 12 (汇电流)
 - 输出电压范围: $8 \sim 35 V_{oc}$
 - 正常输出电流: 0.5A (每通道)
- 保护:
 - 通道与底板之间的隔离保护: 2,500V $_{oc}$
 - 过压保护: $\pm 70 V_{oc}$ (DI通道)
 - 短路保护, 过热保护 (DO通道)



APAX-5046

24通道数字量输出模块

- 状态显示: LED指示灯 (每通道)
开: 逻辑电平1 关: 逻辑电平0
- 数字量输出通道: 24 (汇电流)
- 输出电压范围: $8 \sim 35 V_{oc}$
- 正常输出电流: 0.5A (每通道)
- 通道与底板之间的隔离保护: 2,500V $_{oc}$
- 短路保护, 过热保护



APAX-5060

12通道继电器输出模块

- 状态显示: LED指示灯 (每通道)
开: 逻辑电平1 关: 逻辑电平0
- 继电器输出通道: 12
- 继电器类型: A型 (SPST)
- 接触功率与寿命 (阻性负载)
- 德国VDE标准: 30,000次动作 (5A@250V $_{ac}$, 10次动作/分钟, 8 $^{\circ}$ C)
70,000次动作 (5A@30V $_{oc}$, 10次动作/分钟, 85 $^{\circ}$ C)
- 美国UL标准: 60,000次动作 (5A@250V $_{ac}$)
100,000次动作 (5A@30V $_{oc}$)
- 机械参数: 20,000,000次动作 (无负载, 300次动作/分钟)
- 通道与底板之间的隔离保护: 2,500V $_{oc}$



APAX-5080

4通道高速计数器模块

计数器 / 频率输入:

- 4通道 (脉冲/方向, 加减计数, A/B相) 或8通道 (单向计数, 频率)
- 计数范围: 32位+1位溢出
- 脉冲持续最短时间: 1 μ s
- 计数器频率: 1 MHz (最大)
- 输入电压: “0”: $0 \sim 3 V_{oc}$
“1”: $10 \sim 30 V_{oc}$

数字量输入:

- 通道: 4 (汇电流)
- 输入电压: “0”: $0 \sim 3 V_{oc}$
“1”: $10 \sim 30 V_{oc}$

数字量输出:

- 通道: 4 (汇电流)
- 输出电压范围: $8 \sim 35 V_{oc}$
- 正常输出电流: 0.5A (每通道)

保护:

- 通道与底板之间的隔离保护: 2,500V $_{oc}$
- 短路保护, 过热保护



APAX-5082

8通道脉宽调制模块 (PWM)

隔离脉宽:

- 8通道
- 脉冲频率: 30KHZ
- 占空比: 0.1 ~ 99.9%
- 隔离保护: 2,500V $_{oc}$

隔离数字量输入:

- 通道: 8
- 输入电压: “0”: $-5 \sim 5 V_{oc}$
“1”: $15 \sim 30 V_{oc}$ & $-15 \sim -30 V_{oc}$
- 输入电阻: 5.4k Ω

隔离数字量输出:

- 通道: 6
- 电压: $8 \sim 35 V_{oc}$

环境:

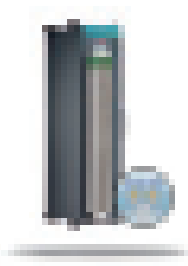
- 运行温度: $-10 \sim 60^{\circ}$ C
- 存储温度: $-40 \sim 70^{\circ}$ C
- 相对湿度: 5 ~ 95% (无凝结)

电力行业专用模块



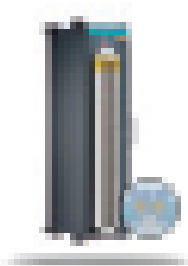
APAX-5522PE

- 控制器
- Marvel XScale CPU
- 2 x LAN, 2 x RS-232端口
- 符合IEC 61850-3认证、IEEE 1613认证
- $-20 \sim 70^{\circ}$ C宽温运行
- 模块化、热插拔I/O设计
- 支持星型、树型、菊花链等多种拓扑结构
- 具备时间戳功能
- 支持Win CE、Linux OS, 支持automationX aX5软件



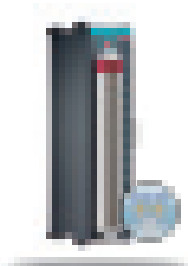
APAX-5017PE

- 12路模拟量输入模块
- 符合IEC 61850-3认证、IEEE 1613认证
- -20~70℃宽温运行
- 模块化、热插拔I/O设计
- 支持星型、树型、菊花链等多种拓扑结构
- 具备时间戳功能
- 支持Win CE、Linux OS，支持automationX aX5软件



APAX-5040PE

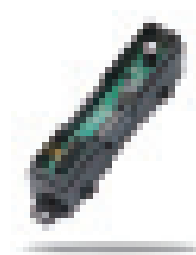
- 24路数字量输入模块
- 符合IEC 61850-3认证、IEEE 1613认证
- -20~70℃宽温运行
- 模块化、热插拔I/O设计
- 支持星型、树型、菊花链等多种拓扑结构
- 具备时间戳功能
- 支持Win CE、Linux OS，支持automationX aX5软件



APAX-5060PE

- 12路继电器输出模块
- 符合IEC 61850-3认证、IEEE 1613认证
- -20~70℃宽温运行
- 模块化、热插拔I/O设计
- 支持星型、树型、菊花链等多种拓扑结构
- 具备时间戳功能
- 支持Win CE、Linux OS，支持automationX aX5软件

背板

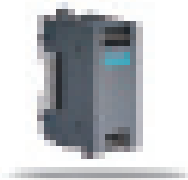


APAX-5001/5002

1槽/2槽背板模块

- 尺寸(W x H x D): 28 x 151 x 38 mm (APAX-5001)
54 x 151 x 38 mm (APAX-5002)
- 安装方式: DIN导轨, 壁挂式
- 功耗: 0.3 W @ 24 V_{cc} (APAX-5001)
1.3 W @ 24 V_{cc} (APAX-5002)
- 电源输入: 18 ~ 30 V_{cc}
- 槽数: 1 (APAX-5001)
2 (APAX-5002)

电源模块



APAX-5343 APAX-5343E

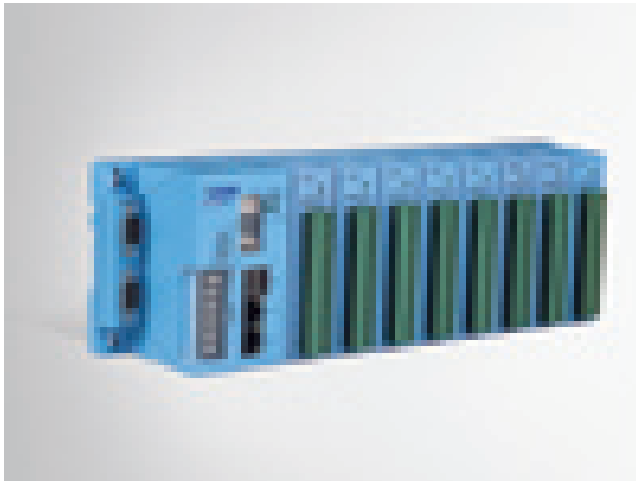
APAX-5570系列电源供应

APAX扩展模块电源供应

- 额定电压输入: 115/230 V_{AC}
- 电压范围: 90~264V_{AC}
- 输入电流: 1.5 A (在额定负载下)
- 输入频率范围: 47~63 Hz
- 突入电流: 50A
- 输出功率: 72W
- 额定电压输出: 24V_{DC}
- 额定输出电流: 3A
- 效率 ≥ 88%
- 隔离保护, 过电压保护, 过载保护, 短路保护
- 尺寸(W x H x D): 75 x 151 x 115 mm

APAX-5000 I/O 模块选型指南

型号	APAX-5013	APAX-5017/APAX-5017H	APAX-5018	APAX-5028	APAX-5040	APAX-5045	APAX-5046	APAX-5060	APAX-5080	APAX-5082
描述	8通道RTD模块	12通道AI模块/12通道高速AI模块	8通道AO模块	8-ch AO Module	24通道DI模块	24通道DI/O模块	24通道DO模块	12通道继电器模块	4通道高速计数器模块	8通道脉宽调制模块
模拟量输入	输入通道	8	12	-	-	-	-	-	-	-
	分辨率	16-bit	16-bit/12-bit	16-bit	-	-	-	-	-	-
	采样率 (采样/秒)	10 (Total)	10 (Total)/1000 (per channel)	10 (Total)	-	-	-	-	-	-
	电压输入	-	$\pm 150\text{ mV}, \pm 500\text{ mV}, \pm 1\text{ V}, \pm 5\text{ V}, \pm 10\text{ V} / \pm 500\text{ mV}, \pm 10\text{ V}, 0 \sim 10\text{ V}$	$\pm 50\text{ mV}, \pm 100\text{ mV}, \pm 500\text{ mV}, \pm 1\text{ V}, \pm 2.5\text{ V}$	-	-	-	-	-	-
	电流输入	-	$\pm 20\text{ mA}, 0 \sim 20\text{ mA}, 4 \sim 20\text{ mA} / 0 \sim 20\text{ mA}, 4 \sim 20\text{ mA}$	$\pm 20\text{ mA}, 0 \sim 20\text{ mA}, 4 \sim 20\text{ mA}$	-	-	-	-	-	-
直接传感器输入	RTD (Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1,000, Balco, Ni 518)	-	Thermocouple (Type J, K, T, E, R, S, B)	-	-	-	-	-	-	-
模拟量输出	输出通道	-	-	-	8	-	-	-	-	-
	分辨率	-	-	-	14-bit	-	-	-	-	-
	电压输出	-	-	-	$\pm 2.5\text{ V}, \pm 5\text{ V}, \pm 10\text{ V}, 0 \sim 2.5\text{ V}, 0 \sim 5\text{ V}, 0 \sim 10\text{ V}$	-	-	-	-	-
电流输出	-	-	-	$0 \sim 20\text{ mA}, 4 \sim 20\text{ mA}$	-	-	-	-	-	
数字量输入	输入通道	-	-	-	-	24	12	-	-	4
	信号“0”	-	-	-	-	$0 \sim \pm 5\text{ V}$	$0 \sim \pm 5\text{ V}$	-	-	$0 \sim 3\text{ V}$
	信号“1”	-	-	-	-	$\pm 13 \sim \pm 30\text{ V}$	$\pm 13 \sim \pm 30\text{ V}$	-	-	$10 \sim 30\text{ V}$
计数器输入	输入通道	-	-	-	-	-	-	-	-	4
	计数范围	-	-	-	-	-	-	-	-	32-bit + 1-bit overflow
	计数频率 (最大)	-	-	-	-	-	-	-	-	1 MHz
	信号“0”	-	-	-	-	-	-	-	-	$0 \sim 3\text{ V}$
	信号“1”	-	-	-	-	-	-	-	-	$10 \sim 30\text{ V}$
数字量输出	输出通道	-	-	-	-	-	12	24	12	4
	类型	-	-	-	-	-	Sink	Sink	Relay (Form A)	Sink
	额定负载电压	-	-	-	-	-	24 V_{DC}	24 V_{DC}	$250\text{ V}_{\text{AC}}, 30\text{ V}_{\text{DC}}$	24 V_{DC}
通道与底板之间的隔离	$2,500\text{ V}_{\text{DC}}$									



特点

- 支持VGA端口用于HMI软件本地显示
- 可带/可不带键盘/鼠标接口进行操作
- 通过Web Server进行远程监控
- 通过FTP Server支持远程维护
- 支持Modbus/RTU 和Modbus/TCP (Server/Client) 协议
- Windows® CE 下支持.Net函数库
- 支持AMONet 主站模块
- 支持运动控制模块
- 远程I/O扩展
- 支持全系列ADAM-5000 I/O模块

概述

ADAM-5560是专门为需要工业PC运算性能和PLC耐用性的控制任务而设计的一款可编程自动化控制器。ADAM-5560具有采用Intel Atom Z510P 1.1 GHz CPU, 并带有丰富的控制功能如看门狗定时器、电池备份RAM和强大的I/O支持。ADAM-5560支持WinCE 5.0下的Microsoft® Visual Studio .NET开发工具, 提供.NET函数库。因此, 用户可以使用自己熟悉的编程语言来开发控制策略。这种尺寸紧凑、功能强大的PC-based控制器非常适合于从设备自动化到SCADA系统等多种自动化的应用。

规格

控制系统

- CPU Intel Atom Z510P 1.1 GHz
- I/O插槽 7槽
- LED显示 电源, 用户自定义
- 内存 1 GB DDR2 SDRAM
- 操作系统 Windows® CE 5.0
- 实时时钟 有
- 看门狗定时器 有

通讯

- 通讯协议 Modbus/RTU 和 Modbus/TCP
- 介质 2 x 10/100 Base-T Ethernet 接口, 带RJ-45连接器

保护

- 通讯 2,500 V_{DC} (COM2 RS-485)/1,000 V_{DC} (COM4 RS-485)
- 电源反击保护 有

电源

- 功耗 12 W @ 24 V_{DC} (不包含I/O模块)
- 电源输入 无调理 +10 ~ +30 V_{DC}

一般规格

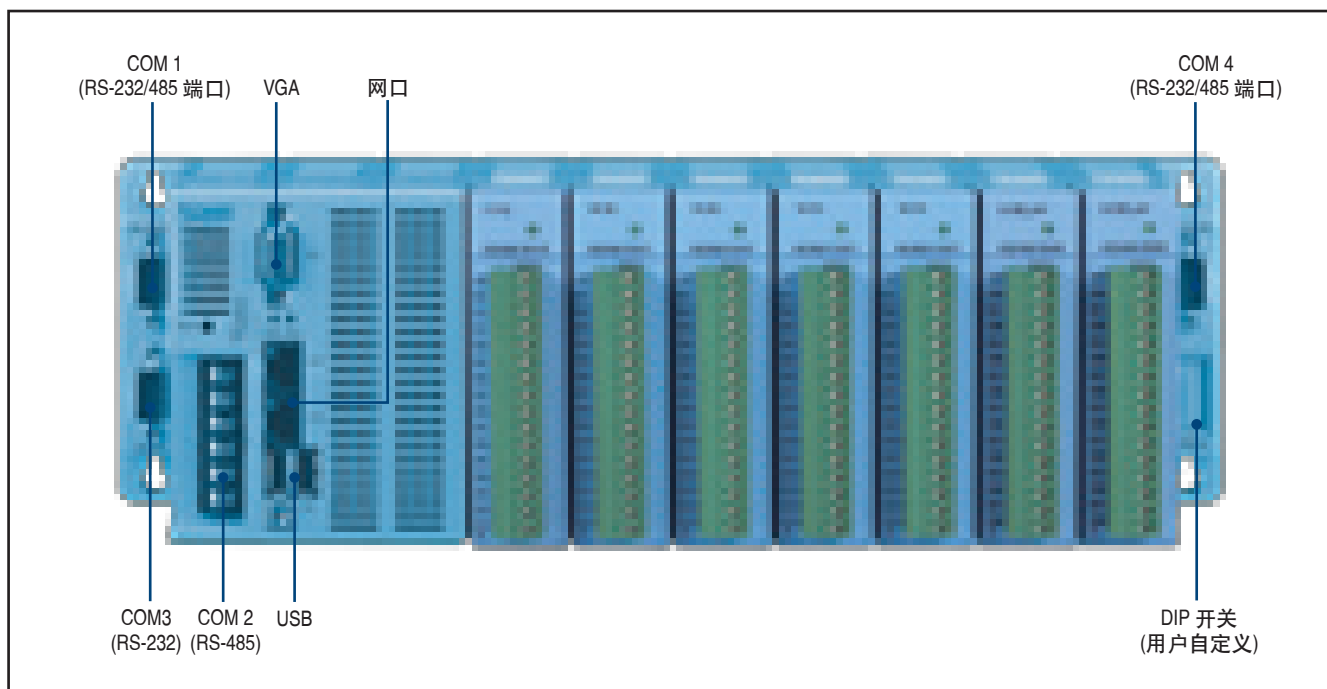
- 认证 CE
- 连接器
 - 1 x RS-232/485 (COM1)
 - 1 x RS-485 (COM2)
 - 1 x RS-232 (COM3)
 - 1 x RS-232/485 (COM4)
 - 2 x USB 1.1 ports (KB/Mouse via USB Ports)
 - 1 x VGA (1024 X 768 Resolution)
- 尺寸 355 x 110 x 75 mm
- 外壳 ABS+PC
- 插入式螺丝端子 Accepts 0.5 mm² to 2.5 mm², 1 - #12 or 2 - #14 to #22 AWG

环境

- 湿度 5% ~ 95%, 无凝结
- 工作温度 0 ~ 55° C (32 ~ 131° F)
- 存储温度 -25 ~ 85° C (-13 ~ 185° F)

订货信息

- ADAM-5560CE 7槽Intel Atom Z510P 1.1 GHz PAC
- ADAM-5560KW 7槽Intel Atom Z510P 1.1 GHz, KW, PAC



控制器特点

ADAM-5560既具有工业PC强大的运算性能，又具有PLC的可靠性，在单一平台中可以实现多种功能，涵盖采集、控制、HMI软件实现、运动控制、过程控制、数据库、工业网络连接等功能，它所采用的高集成度编程协议和可选 HMI 软件为各种应用提供了灵活、简单的软件解决方案；并且支持Modbus TCP和Modbus RTU协议，方便和不同的第三方Modbus设备交换数据。

WinCE 5.0支持软逻辑

ADAM-5560 采用WinCE 5.0操作系统，除了可以采用EVC++、Vstudio.net编程外，还可通过软逻辑技术支持IEC61131-3编程语言：LD、SFC、STD、IL和SFC。高可靠性的ProConOS实时多任务内核引擎和强大的KW-Multiprog软件为那些熟悉PLC编程语言的工程师们采用嵌入式PAC控制器ADAM-5550KW提供了方便之选。

可视化

ADAM-5560具有VGA接口，可直接连接显示器进行显示。所以，可以很容易将HMI软件运行在ADAM-5550中直接显示，ADAM-5560可以在使用或不使用显示/键盘/鼠标的情况下工作，以满足不同的应用需求。

全面采用 IT 技术

ADAM-5560广泛支持应用在工业PC中的 IT 技术。在远程监视方面，内置的Web服务器可让您通过互联网方便的访问本地I/O状态；电子邮件报警功能则可以在发生报警时将报警信息即时发送给专门的邮件地址。在远程维护方面，内置的FTP服务器可提供上传应用程序或下载数据记录文件的功能。

双以太网端口

ADAM-5560针对不同应用（如考虑可靠性的冗余以太网连接，以及考虑安全性的独立网络连接）需求提供两个以太网端口。这两种功能都可以通过客户应用程序来实现。

确定性 I/O

ADAM-5560可保证1毫秒的确定性I/O，确保I/O采集和控制级的响应速

度，因此其它应用程序如HMI软件或其他上层操作不会对底层I/O控制性能产生任何影响。

远程 I/O 扩展性

ADAM-5560不仅通过串行端口支持 Modbus/RTU主站和从站功能，而且还支持 Modbus/TCP 客户端用来获取远程 I/O的数据，同时还支持 Modbus/TCP Server用来通过以太网端口与其它Modbus设备交换数据。当控制系统需要扩展远程I/O模块或连接其它控制器时，具备全面的Modbus功能就极为重要。

支持多种 ADAM-5000 I/O 模块

ADAM-5560支持大部分 ADAM-5000 I/O模块，如模拟量I/O模块、数字量I/O模块、计数器模块和串行通讯模块。所有支持模块的使用与ADAM-5510KW系列的使用方法相同。

AMONet 运动控制模块

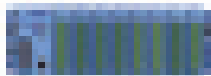
AMONet支持 2个高速RS-485主站端口，可以在主从设备之间无任何操作的情况下直接进行数据传输。主站的每个端口最多可以控制2048个I/O点、64个轴或者I/O点和轴的组合来进行运动控制。主站端口支持 20 Mbps传输速率，最大通讯距离可到100米。主站和从站之间的通讯是基于高速RS-485 技术实现的，这种通讯方式能够节省布线、可以远距离高速传输和具有时间确定性的特点。您可以在从站模块上选择不同的功能，此外工业DIN导轨设计使得它们可以非常容易的安装在工业现场。

运动控制模块

ADAM-5560支持两种运动控制模块。一种是用于一般应用的步进/脉冲型伺服电机控制模块，另一种是具备高性价比的智能步进电机控制模块。伺服电机控制模块的智能NOVAR MCX314运动ASIC芯片，能够提供各种运动控制功能，如2/3轴线性插补、2 轴圆弧插补、T/S曲线加速/加速等。它在执行这些运动控制功能驱动电机时，不会增加处理器的负载。智能步进电机控制模块使用了PCD-4541运动控制器，可以执行各种运动控制指令。每个轴都可以通过板卡上的I/O寄存器直接控制。



PC-Based 控制器



ADAM-5510/TCP ADAM-5510E/TCP

4槽PC-based以太网控制器 8槽PC-based以太网控制器

- 10/100Base-T以太网接口
- 支持Web Server功能
- 电子邮件报警功能
- 支持FTP Server和Client功能
- 支持Modbus/TCP Server和Client函数库
- 1.5MB Flash ROM (960KB用于用户应用程序)
- 640 KB SRAM (384KB用于电池备份)
- ROM-DOS 操作系统
- 看门狗定时器 and 实时时钟
- 4个串口
- 4/8个I/O槽扩展
- 支持Turbo C编程



ADAM-5510M/E

4/8槽PC-based RS-485控制器

- 支持Modbus/RTU主站与从站函数库
- 基于Windows的工具软件
- 采用C编程的灵活控制
- 完整的I/O模块系列
- 内置1.5MB Flash和640 KB SRAM
- 内置实时时钟和看门狗定时器
- ROM-DOS操作系统
- 4个串口
- 4/8个I/O槽扩展



ADAM-4501D/4501

基于Ethernet的通讯控制器, 带4DI/4DO

- 10/100Base-T以太网接口
- 电子邮件报警功能
- 内置Web Server
- 内置 FTP Server和Client
- 支持多种I/O 模块
- 标准TCP和UDP Socket的完整功能
- 可选4位7段LED显示 (仅ADAM-4501D)
- 支持Modbus/RTU和Modbus/TCP函数库
- 1.5MB Flash ROM/640 KB SRAM
- 4个串行端口
- Windows®工具中集成所有操作, 采用C编程

基于ADAM-5000的主单元



ADAM-5000L/TCP ADAM-5000/TCP

4槽分布式以太网数据采集及控制系统 8槽分布式以太网数据采集及控制系统

- ARM 32位RISC CPU
- 10/100 Base-T自动侦测高速通讯端口
- 支持Modbus/TCP通讯协议, 易于整合
- 支持UDP事件处理功能
- 可达100m通讯距离 (无中继器)
- 允许通过以太网进行远程配置
- 允许8台主机同时访问
- 4个I/O插槽可支持64点, 8个I/O插槽可支持128点的数据监控
- 1,500V_{oc}以太网通讯隔离
- 内置用于系统自动复位的看门狗定时器
- 基于Windows的工具软件
 - I/O模块配置及校准
 - 网络自动搜索
 - 数据流设置
 - 当前状态监视和报警触发
- 提供用户开发应用的.NET函数库

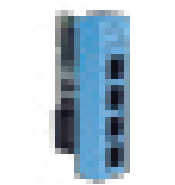


ADAM-5000/485 ADAM-5000E

4槽分布式RS-485数据采集及控制系统 8槽分布式RS-485数据采集及控制系统

- 易于安装及组网的RS-485通讯
- 每个模块带4/8个插槽, 最多可支持128个I/O点
- 支持多种软件, 包含Windows® DLL驱动, OXC驱动, OPC Server和通用HMI/SCADA软件驱动程序
- 与易于使用的ADAMView数据采集软件无缝整合
- 支持ADAM ASCII 协议和Modbus/RTU协议
- Modbus/RTU协议支持用户自定义Modbus地址

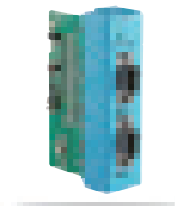
通讯模块



ADAM-5090/5091

4端口RS-232模块

- 连接器: 4 x RJ-45
- LED指示灯: TX, RX (每端口)
- UARTs: 1 x 16C954(128字节 FIFO)
- 速度: 50-115.2 kbps
- 支持标准串口共享中断(ADAM-5091)
- 注意: 仅用于ADAM-5510系列, ADAM-5510KW系列 (ADAM-5090) 仅用于ADAM-5550系列 (ADAM-5091)



ADAM-5095

2端口CAN模块, 带隔离保护

- 连接器: 2 x DB9-M
- LED指示灯: TX (黄), RX (绿) (每端口)
- CAN控制器: SJA-1000, CAN接收发送器: 82C250
- 协议: CAN2.0 A/B, 信号支持: CAN-H, CAN-L
- 速度: 1 Mbps, 隔离保护: 1000V_{oc}
- 注意: 仅用于ADAM-5550系列

ADAM-5000 I/O模块



ADAM-5017/5017P

8通道模拟量输入模块

- 通道: 8路差分输入, ADAM-5017P可独立配置输入范围
- 分辨率及采样速率: 16位, 10采样点/秒 (总共)
- 采样精度: 电压模式±0.1% 或更高
- 电流模式: ±0.2%或更高
- 输入类型: mV, V, mA (无需外接电阻)
- 支持双极性 (ADAM-5017), 支持单极性和双极性 (ADAM-5017P)
- 高共模电压: 200V_{oc} (ADAM-5017P)
- 过电压保护: ±35V_{oc} (ADAM-5017), ±60V_{oc} (ADAM-5017P)
- 内建TVS/ESD保护 (仅ADAM-5017P)



ADAM-5017S

12路同步高速模拟量输入模块

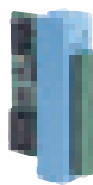
- 12路单端同步采样, 支持12通道自动通道扫描
- 输入范围: ±10V 双极性
- 分辨率及采样速率: 16位, 每通道3kHz (采样间隔可设置)
- FIFO: 1K Bytes
- 隔离电压: 2500V_{oc}
- 注意: 仅用于ADAM-5550系列



ADAM-5017UH

8通道超高速模拟量输入模块

- 8路差分输入，分辨率及采样精度：12位， $\pm 0.1\%$ 或更高
- 输入范围： $\pm 10\text{ V}$ ， $0 \sim 10\text{ V}$ ， $0 \sim 20\text{ mA}$ ， $4 \sim 20\text{ mA}$ （无需外接电阻），每个通道均可设定不同的量程
- 低通滤波器：用户可配置
- 采样速率：由主单元决定
ADAM-5000/485 & 5000E：最大100 采样点/秒（总共）
安装1个ADAM-5017UH
ADAM-5000/TCP：最大100 采样点/秒（总共）
安装1个ADAM-5017UH
ADAM-5510：最大200K 采样点/秒（单通道）
安装1个ADAM-5017UH
ADAM-5550：1K 采样点/秒 每通道；安装1个ADAM-5017UH
- 隔离电压：3000V_{oc}



ADAM-5017HR

8通道高速模拟量输入模块

- 8路差分输入
- 分辨率：16位
- 输入范围：0-20mA
- 采样速率：1kHz（每通道）
- 注意：仅应用于ADAM-5550Kw



ADAM-5018P/5018

7路热电偶输入模块

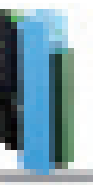
- 通道：8路差分输入，ADAM-5018P可独立配置输入范围
- 分辨率及采样速率：16位，10采样点/秒（总共）
- 采样精度及带宽： $\pm 0.1\%$ 或更高
- 输入类型：mV，V，mA，热电偶
电压： $\pm 15\text{ mV}(0.2\%)$ ， $\pm 50\text{ mV}$ ， $\pm 100\text{ mV}$ ， $\pm 500\text{ mV}$ ， $\pm 1\text{ V}$ ， $\pm 2.5\text{ V}$
电流： $\pm 20\text{ mA}$
4-20mA（仅ADAM-5018P，无需外接电阻）
热电偶：J/K/T/E/R/S/B型
- 故障和过电压保护：最大承受电压 $\pm 35\text{ V}$
- 隔离电压：3,000 V_{oc}
- 滤波功能有（仅ADAM-5018P）
- 内建TVS/ESD保护（仅ADAM-5018P）



ADAM-5013

3通道热电阻输入模块

- 分辨率及采样速度：16位，10Hz采样速率（总共）
- 采样精度： $\pm 0.1\%$ 或更高
- 输入连接：2线，3线或4线
- 可软件配置为Pt100或Ni热电阻输入
- 隔离电压：3000 V_{oc}



ADAM-5024

4通道模拟量输出模块

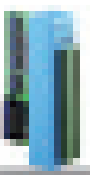
- 精度：满量程的 $\pm 0.1\%$ （电流输出）
满量程的 $\pm 0.2\%$ （电压输出）
- 分辨率及采样精度：12位，满量程的 $\pm 0.015\%$
- 输出范围：0-20 mA，4-20 mA，0-10V
- 电流负载阻抗：0-500（源）
- 可编程输出斜率：0.125-128.0 mA/sec.
0.0625-64.0 V/sec.
- 隔离电压：3,000 V_{oc}



ADAM-5050

16通道通用数字量I/O模块

- 16路数字量I/O通道，每位均可通过DIP开关来选择
- 数字量输入：干接点：
逻辑电平0：接地
逻辑电平1：开路
湿接点：
逻辑电平0：最大2V
逻辑电平1：4-30V
- 数字量输出：集电极开路30W，100mV和450mW最大负载



ADAM-5051/D/S

16通道数字量输入模块

- LED显示：
ADAM-5051D 亮：输入逻辑电平1 输入浮空
灭：输入逻辑电平0
ADAM-5051S 亮：工作状态
灭：非工作状态
- 电路类型：上拉电流：0.5mA（源型），仅ADAM-5051/D
- 输入电压：ADAM-5051/5051D：30 Vmax
ADAM-5051S：50 Vmax
- 逻辑电平：
ADAM-5051/5051D：逻辑电平0：1 V max.
逻辑电平1：3.5 - 30 V
ADAM-5051S：逻辑电平0：3V max.
逻辑电平1：10-50 V
- 保护（仅ADAM-5051S）：光隔离2,500 V_{oc}
过压保护：70 V_{oc}



ADAM-5053S

32通道隔离数字量输入模块

- 32路数字量输入
- 通道I/O类型：DI，24V_{oc}（汇/源）
- 逻辑电平（湿接点）：
逻辑电平0:10V（最大）
逻辑电平1:19~35V
- 隔离电压保护：2500 V_{oc}
- 过压保护：35 V_{oc}
- 注意：仅适用于ADAM-5550系列
通过PCL-10220线缆连接两个ADAM-3920端子板



ADAM-5055S

带LED显示的16通道隔离数字量I/O模块

- LED指示灯：亮：工作状态
灭：非工作状态
- 8DO & 8DI隔离通道
- 逻辑电平（DI）：干接点：
逻辑电平0：开路
逻辑电平1：接地
湿接点：
逻辑电平0:3V（最大）
逻辑电平1:10~50V
- 数字量输出：集电极开路40V(200mA最大负载)
- 隔离电压：2500 V_{oc}
- 过压保护：70V_{oc}（仅DI）



ADAM-5056/D/S/SO

16通道数字量输出模块

- LED指示灯:
 - ADAM-5056/5056D 亮: 输出逻辑电平“1”
 - 灭: 输出逻辑电平“0”
 - ADAM-5056S/SO 亮: 工作状态
 - 灭: 非工作状态
- 16路数字量输出通道
- 数字量输出:
 - ADAM-5056/5056D 集电极开路30V(100mA最大负载)
 - ADAM-5056S 集电极开路40V(200mA最大负载)(汇)
 - ADAM-5056SO 集电极开路40V(200mA最大负载)(源)
- 光隔离: 2500 V_{oc} (仅ADAM-5056S/SO)
- 过压保护: 70V_{oc} (仅ADAM-5056S/SO)
- 电源消耗: 300mW (仅ADAM-5056S/SO)

ADAM-5057S

32通道隔离数字量输出模块

- 32路数字量输出, 必须与ADAM-3920R相连
- 光隔离: 2,500V_{oc}
- 过压保护: 70 V_{oc}
- ADAM-3920R特性:
 - 触点电容: 10 A 250V_{ac} 10 A 30V_{oc}
 - 触电阻: 100 mΩ
 - 操作时间: 15ms
 - 继电器类型: SPST (A型)
 - 释放时间: 最大5ms
 - 绝缘电阻: 1 GΩ @ 500 V_{oc}
 - 电源输入: +24 V_{oc}
- 注意: 通过PCL-10220线缆连接两个ADAM-3920R端子板
仅用于ADAM-5550系列

ADAM-5060/5068

6/8通道继电器输出模块

- 击穿电压: 500 V_{ac} (50/60 Hz)
- 2路A型与4路C型继电器输出 (ADAM-5060)
- 触点容量:
 - ADAM-5060: AC: 125 V @ 0.6 A 250 V @ 0.3 A
 - DC: 30 V @ 2 A 110 V @ 0.6 A
 - ADAM-5068: AC: 120 V @ 0.5 A
 - DC: 30 V @ 1 A
- 绝缘电阻: 1 G min. @ 500 V_{oc}
- 总切换时间: 10ms

ADAM-5069

带LED显示的8通道功率继电器输出模块

- LED指示灯: 亮: 工作状态
- 灭: 非工作状态
- 击穿电压: 750 V_{ac} (50/60 Hz)
- 8路A型继电器输出
- 触点容量: AC: 250V @ 5 A
- DC: 30 V @ 5 A
- 绝缘电阻: 1 G min. @ 500 V_{oc}
- 继电器断开/接通时间: 5ms/5.6ms

计数/频率模块

ADAM-5081/5080

4通道计数器/频率模块

- 通道: 4, 最大计数4,294,967,295 (32位)
- 模式: ADAM-5081: 计数器(加减, 计数方向, A/B相位), 频率
- ADAM-5080: 计数器(加减, 双向), 频率
- 输入频率:
 - ADAM-5081: 频率模式: 5 Hz-1MHz (最大)
 - 计数器模式: 1MHz (最大)
 - ADAM-5080: 频率模式: 0.3-1000Hz (最大)
 - 计数器模式: 5000Hz (最大) 仅TTL
- 最小脉冲宽度:
 - ADAM-5081: 1μsec. (频率模式), 1μsec. (计数器模式)
 - ADAM-5080: 500 μs (频率模式), 100 μs (计数器模式)
- 最小输入电流2mA (隔离)
- 计数器辅助功能: 初始值预设, 高低报警设置, 报警数字量输出变换, 溢出标志
- 可编程数字滤波器: 1-65000 μsec (噪声过滤功能)
- 输入电平: 隔离或TTL电平
- 注意: ADAM-5081不支持ADAM-5510KW系列
- ADAM-5080不支持ADAM-5550系列

运动控制及其它模块

ADAM-5202

2回路AMONet 2站运动控制模块

- 回路数及连接器: 2回路2站, 每一路两个RJ-45接口
- 电缆类型: CAT5 UTP/STP以太网电缆
- 接口类型: 半双工 RS-485带隔离
- 传输速率: 2.5, 5, 10 或 20Mbps带自动数据流控制
- 通讯距离: 最大100 m (20Mbps/32从站模块)或50m (20Mbps/64从站模块)
- 通讯从站: 2回路带最多128个从站模块(1个回路带64个从站)
- 浪涌保护: 10 kW
- 注意: 仅用于ADAM-5550系列

ADAM-5240

4轴步进/脉冲型伺服电机控制模块

- 轴数: 4轴, 2/3轴线性插补/2轴圆弧插补
- 范围: ±2,147,483.646每轴
- 速度: 1PPS-4MPPS: 连续插补时1PPS-2MPPS
- 脉冲输出类型: 脉冲方向(1脉冲/1方向型)加/减(2脉冲型)
- 外部电源输入: DC +12 ~ 24VDC
- 速度曲线: T/S形曲线: 加速/减速
- 编码器脉冲输入类型: AB相或加/减: 5V-30V输入带隔离
- 每编码周期计数: X1, X2, X4 (仅A/B相位)
- 外部输入信号驱动功能: 每轴EXOP+和EXOP
- 外部减速/瞬间停止信号: 每轴IN1-3
- 伺服电机驱动器输入脉冲: 每轴 nALarm (伺服报警)和
- INPOS (在位命令)
- 通用输出信号: 每轴OUT4 ~7
- 急停信号: EMG
- 注意: 仅用于ADAM-5550系列

ADAM-5030

2槽SD存储模块及USB扩展模块

- 存储类型: SD (Secure Digital Card)
- 存储数目: 2
- USB类型: 符合USB Rev 2.0
- USB数目: 2
- 注意: 仅用于ADAM-5550系列

ADAM-5000 控制器选型指南

系统	ADAM-5510M	ADAM-5510E	ADAM-5510/TCP	ADAM-5510E/TCP	ADAM-5550	ADAM-5560
CPU	80188				AMD Geode GX533 (GX2)	Intel Atom Z510P 1.1 GHz
RAM	640 KB				128 MB DDR SDRAM	1 GB DDR2 SDRAM
Flash ROM	256 KB				-	-
闪存	256 KB				-	-
Flash Disk	1 MB				-	-
OS	ROM-DOS				WinCE	
实时时钟	Yes					
看门狗定时器	Yes					
COM1	RS-232	RS-232/485	RS-232	RS-232/RS-485	RS-232/485	RS-232/485
COM2	RS-485					
COM3 (可编程)	RS-232 (TX, RX, GND)				RS-232	RS-232/485
COM4	RS-232/485					
I/O插槽	4	8	4	8	8	7
功耗	4 W				12 W	17 W
隔离	通讯	2,500 V _{DC} (COM2 RS-485)			2,500 V _{DC} (COM2 RS-485) 1,000 V _{DC} (COM4 RS-485)	2,500 V _{DC} (COM2 RS-485) 1,500 V _{DC} (COM1, COM3, COM4 RS-485)
	通讯电源	3,000 V _{DC}				
	I/O 模块	3,000 V _{DC}				
诊断	状态显示	Power, CPU, Communication, Battery			Power, User define	
	自检	Yes, while ON				
	软件诊断	Yes				
通讯	网络	RS-232/485		Ethernet (RJ-45)		Ethernet (2 x RJ-45)
	速度	1,200 bps ~ 115.2 kbps		10/100 Mbps		10/100 Mbps
	最大距离	4,000 feet (1.2 km)		150 m		150 m
	数据格式	N, 8, 1, 1		-	-	-
	最大节点数	32	32	256 for Ethernet, 32 for RS-485	256 for Ethernet, 32 for RS-485	256 for Ethernet, 32 for RS-485
	协议	User Defined, Modbus/RTU	User Defined, Modbus/RTU	User Defined, Modbus/RTU, Modbus/TCP	User Defined, Modbus/RTU, Modbus/TCP	Modbus/RTU, Modbus/TCP
	远程I/O	Modbus Device				
电源要求	+10 ~ +30 V _{DC}					
环境	工作温度	-10 ~ 70 °C (14 ~ 158° F)			0 ~ 55° C (32 ~ 131° F)	0 ~ 55° C (32 ~ 131° F)
	储存温度	-25 ~ 85° C (-13 ~ 185° F)				
	湿度	5 ~ 95%				



系统	ADAM-5000/485	ADAM-5000E	ADAM-5000L/TCP	ADAM-5000/TCP
CPU	80188	80188	RISC CPU	
RAM	-	-	4 MB	
Flash ROM (用户应用程序)	-	-	512 KB	
闪存 (数据存储)	-	-	-	
Flash Disk	-	-	-	
OS	-	-	real-time OS	
定时器BIOS	-	-	-	
实时时钟	-	-	-	
看门狗定时器	Yes			
COM1/COM2	RS-485	RS-485	RS-485 (Modbus)	
COM3 (可编程)	TX, RX, GND			
I/O插槽	4	8	4	8
功耗	3 W		4.0 W	5.0 W
隔离	通讯	2,500 V _{DC}	3,000 V _{DC}	RS-485: 1,500 V _{DC} Ethernet: 3,000 V _{DC}
	通讯电源	3,000 V _{DC}		
	I/O模块	3,000 V _{DC}		
诊断	状态显示	Power, CPU, Communication		Power, CPU, Error Diagnostic, Communication
	自检	Yes, while ON		
	软件诊断	Yes		
通讯	接口	RS-232/485 (2-wire)	RS-232/485 (2-wire)	Ethernet
	速度 (bps)	1,200, 2,400, 4,800, 9,600, 192 K, 38.4 K, 57.6 K, 115.2 K	1,200, 2,400, 4,800, 9,600, 19.2 K, 38.4 K, 57.6 K, 115.2 K	10 M, 100 M
	最大距离	4,000 feet (1.2 km)	4,000 feet (1.2 km)	100 m without repeater
	数据格式	Advantech protocol: N, 8, 1 Modbus protocol: N, 8, 1 N, 8, 2 E, 8, 1 O, 8, 1	Advantech protocol: N, 8, 1 Modbus protocol: N, 8, 1 N, 8, 2 E, 8, 1	TCP/IP
	最大节点数	128	128	Depend on IP address
	协议	ADAM ASCII/Modbus Protocol	ADAM ASCII/Modbus Protocol	Modbus/TCP
	远程I/O	-	-	20 nodes Modbus devices
	电源要求	+10 ~ +30 V _{DC}		
环境	工作温度	-10 ~ 70° C (14 ~ 158° F)		
	储存温度	-25 ~ 85° C (-13 ~ 185° F)		
	湿度	5 ~ 95%		

ADAM-5000 I/O模块选型指南

型号	ADAM-5013	ADAM-5017	ADAM-5017P	ADAM-5017UH	ADAM-5018	ADAM-5018P	ADAM-5024	ADAM-5050	ADAM-5051/ ADAM-5051D/ ADAM-5051S	ADAM-5052	ADAM-5053S
模拟量输入	分辨率	16 bit	16 bit	16 bit	12 bit	16 bit	16 bit	-	-	-	-
	输入通道	3	8	8	8	7	7	-	-	-	-
	采样率	10	10	10	200K	10	10	-	-	-	-
	电压输入	-	±150 mV ±500 mV ±1 V ±5 V ±10 V	±150 mV ±500 mV ±1 V 0 ~ 150mV 0 ~ 500mV 0 ~ 1V 0 ~ 5V 0 ~ 10V 0 ~ 15V	±10 V 0 ~ 10 V	±15 mV ±50 mV ±100 mV ±500 mV ±1 V ±2.5 V	±15 mV ±50 mV ±100 mV ±500 mV ±1 V ±2.5 V	-	-	-	-
	电流输入	-	±20 mA	±20 mA, 4 ~ 20mA	0 ~ 20 mA 4 ~ 20 mA	±20 mA	4 ~ 20 mA	-	-	-	-
	直接传感器输入	Pt or Ni RTD	-	-	-	J, K, T, E, R	J, K, T, E, R, S, B	-	-	-	-
模拟量输出	分辨率	-	-	-	-	-	12 bit	-	-	-	-
	电压输出	-	-	-	-	-	0 ~ 10 V	-	-	-	-
	电流输出	-	-	-	-	-	0 ~ 20 mA 4 ~ 20 mA	-	-	-	-
数字量输入与输出	数字量输入通道	-	-	-	-	-	-	16 DIO (bit-wise selectable)	16 16 w/LED (5051D/5051S)	-	32
	数字量输出通道	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-
计数器 (32位)	通道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	输入频率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	模式	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
通讯	通道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	类型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
隔离	3,000 V _{DC}	3,000 V _{DC}	3,000 V _{DC}	3,000 V _{DC}	3,000 V _{DC}	3,000 V _{DC}	3,000 V _{DC}	-	2,500 V _{DC} (5051S)	5,000 V _{RMS}	2,500 V _{DC}



型号		ADAM-5055S	ADAM-5056/ ADAM-5056D	ADAM-5056S/ ADAM-5056SO	ADAM-5057S	ADAM-5060	ADAM-5068	ADAM-5069	ADAM-5080	ADAM-5081	ADAM-5090/ ADAM-5091	ADAM-5095
数字量输入与输出	数字量输入通道	8 w/LED	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	数字量输出通道	8 w/LED	16 16 w/LED (5056D)	16 w/LED	32	6 relay (2 form A/ 4 form C)	8 relay (8 form A)	8 power relay (form A)	-	-	-	-
计数器 (32位)	通道	-	-	-	-	-	-	-	4	8	-	2
	输入频率	-	-	-	-	-	-	-	5000 Hz (max)	5 Hz ~ 1 MHz max. (frequency mode) 1 MHz max. (counter mode)	-	-
	模式	-	-	-	-	-	-	-	Frequency, Up/Down Counter, Bi-direction Counter	Frequency, up/down, Bi-direction, up, A/B Phase, Counter	-	-
通讯	通道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
	类型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RS-232	CAN
隔离		2,500 V _{DC}	-	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	-	-	4,000 V _{RMS}	1,000 V _{RMS}	2,500 V _{DC}	-	1,000 V _{DC}

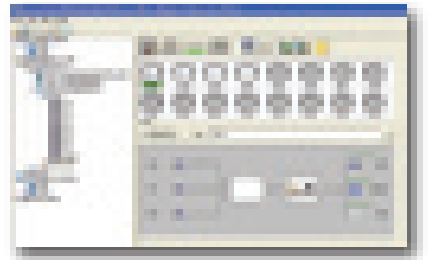
型号		ADAM-5202	ADAM-5240	ADAM-5030
轴	轴数	-	4	-
	线性插补	-	v	-
	2轴圆弧插补	-	v	-
增强功能	编码器通道	-	4	-
	限位开关输入通道	-	8	-
	原点输入通道	-	4	-
	紧急停止输入通道	-	1	-
	减速限位开关	-	8	-
	通用DI通道	-	-	-
	伺服开输出通道	-	4	-
	通用DO通道	-	4	-
	位置比较事件	-	V	-
	远程运动控制	V	-	-
	远程I/O	V	-	-
Board ID	-	-	-	
连接器		2 x RJ-45,	100-PinSCSI-II	-
接线板		-	ADAM-3952	-
远程从站模块		AMAX-2752SY/2754SY/2756SY AMAX-2241/2242/2243	-	-
存储	类型	-	-	SD (Secure Digital Card)
	通道	-	-	2
	大小	-	-	2 GB (Max)
USB	类型	-	-	V2.0 (compliant)
	通道	-	-	2
支持的控制器		ADAM-5550KW		

可编程自动化控制器 (PAC) — 软件

ADAM.NET Utility

ADAM.NET Utility是一款为系统配置而设计的用户友好工具。所有ADAM I/O模块 (ADAM-4000系列和ADAM-6000系列) 和远程控制器 (ADAM-4500系列和ADAM-6501) 可以通过这个易于使用的图形化测试软件配置和测试。利用它强大的功能, 用户可以配置所有相关设置, 如通道范围, 校准, IP地址, 安全设置, 点对点 and GCL。

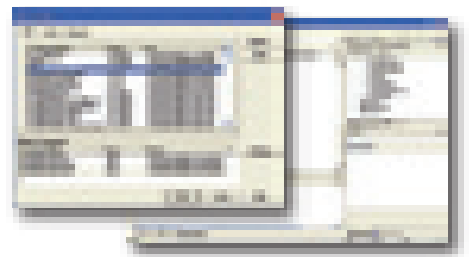
此工具软件免费提供



ADAM.NET类库

研华为程序员提供了ADAM.NET类库来在Microsoft® Visual Studio中开发应用程序。ADAM.NET类库可以大大降低程序员的开发时间, 因为它提供了各种功能, 包括通信, 数据读取, 数据写入, 硬件配置等。

此工具软件免费提供



LogixView HMI 软件开发包

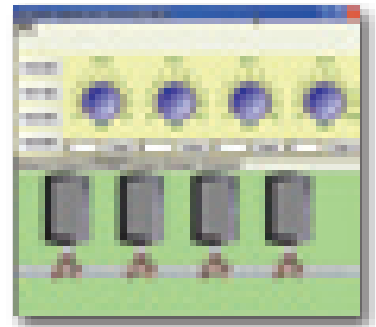
LogixView是一款最新的软件包, 用来为监视和控制ADAM I/O模块开发图形化用户接口。这个软件包基于Microsoft.Net技术, 并且应用于Visual Studio 2005环境中。LogixView为数据采集和控制应用提供了完整的图形化组件。用户可以简单地拖放这些组件到Visual Studio.NET项目中并改变它们的属性以使他们的程序按需要运行。(换句话说, 用户不再需要为数据采集和控制编写代码来连接硬件, 他们可以专注于主程序中的其他任务, 如逻辑和事件处理。)

支持 Modbus/RTU, Modbus/TCP, ADAM ASCII协议和本地I/O模块

支持研华 UNO, TPC, ADAM(WinCE操作系统) 等产品线

订购信息

PCLS-LOGIXVIEW10 HMI软件开发包



DiagAnywhere 远程维护软件

"DiagAnywhere"是基于Windows®操作系统的远程维护软件, 可以远程监视和控制研华出品的TPC、UNO和ADAM系列的设备。目前, DiagAnywhere 包括客户端的工具软件和目标设备端的服务器软件。支持的平台包括Windows® XP、Windows® XP Embedded、Windows® CE.NET 4.2和Windows® CE 5.0。这款实用的软件能够帮助用户完成主要的远程维护任务, 包括远程监视与控制、远程屏幕快照和记录、文件上传和下载等, 以及在安全上支持基于Windows®的认证。

订购信息

PCLS-DIAGAW10 DiagAnywhere 远程维护软件

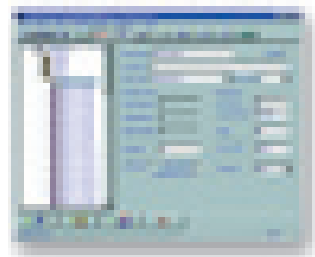


OPC Server开放的工业标准

OPC 是一种在全球被普遍使用的的数据交换工具。几乎所有的硬件和软件厂商都支持该标准。研华提供三种OPC Server。通过它们可以用来获取全部ADAM模块上的数据, 然后连接到HMI的OPC Client。这样, 任何HMI软件包都可以方便的与基于以太网和RS-485的ADAM模块全系列解决方案整合在一起。

订购信息

PCLS-OPC/RTU30 研华OPC Server用于 Modbus/RTU
 PCLS-OPC/MTP30 研华OPC Server用于 Modbus/TCP
 PCLS-OPC/ADM30 研华OPC Server用于ADAM ASCII协议





特点

- IEC 61131-3 编程语言
- 直观的编程环境，清晰的项目结构
- 支持混合编程：FBD、LD和SFC能够混合编译
- 可缩短编程时间的多用户功能
- 分布式控制管理
- 网络接口变量定义：易于使用、功能强大的分布式通讯配置
- 功能强大的调试工具：在线编辑、PLC仿真、重写与强制、断点、观察窗口与处方、逻辑分析仪和交叉引用等功能

概述

MULTIPROG® 支持所有IEC 61131-3编程语言。根据工程需求或以往的编程经验，您可以在五种标准化编程语言之间进行选择。使用MULTIPROG® 将会给您带来巨大的好处，我们在工业自动化领域积累的长期经验，为向您提供一款成熟的软件产品提供了保证。

MULTIPROG® 的开放结构为开发自动化软件提供了一个新的方向。作为开放的工程平台，MULTIPROG® 的自动化接口可以保证数据的一致性，MULTIPROG® 为其它工具提供开放的数据接口，允许外部创建并修改其工程数据，并且可以增加特殊属性。由于所有的基本数据可以在MULTIPROG® 中显示，从而不再需要在编程和调试之间进行频繁的切换。观察窗口保证了与其他工具间数据的一致性，因此PLC工程和编程的工作量就大大减少了。

经验丰富，运行可靠

KW MULTIPROG® 自1991年来就被应用于工业自动化的嵌入式软逻辑控制器中。在全球有着超过250,000台实时运行的系统，并不断采用最新的技术，KW MULTIPROG® 提供了一套成熟、可靠的编程系统。

KW软逻辑技术应用于PAC中

研华的PAC解决方案均可采用KW的Multiprog编程软件和ProConOS内核控制引擎。只需要一次设计就能很容易地将控制技术应用在不同的控制平台上，以满足多方面的自动化工程需要。KW软逻辑解决方案同时提供单一的数据接口，方便和HMI软件进行连接，在WinCE操作系统下通过OPC Server方式实现数据共享。所有这些特点都能够帮助用户节省有形和无形的成本。

支持工业标准 IEC 61131-3 编程

为快速进行设计开发并减少支持费用，采用了五种国际标准PLC编程语言：LD、FBD、SFC、ST和IL。采用五种语言中的任何一种，或者是符合您开发需求的任何混合语言组合形式都是可行的。

实时的逻辑执行性

实时的逻辑执行性为整个系统提供了最低1ms的实时确定性执行周期。利用PAC优化的实时逻辑引擎，能够以最好的效果自动地编译您的IEC-61131应用程序代码。PAC实时控制的好处是能降低成本，您可以利用宽范围远程监视和管理的功能进行本地的实时控制。所有这些都集成在一个软件包里。

集成的开发环境

PAC综合了逻辑和HMI的编程方式来简化编程和维护的工作。集成和同步的数据库管理消除了对HMI和逻辑程序创建并追踪多数据库项目的请求，减少了编程时间和启动错误。而且，借助于PAC强大的在线调试工具能够快速追踪并且改正程序中的错误。

宽范围的I/O支持

PAC产品系列提供灵活的I/O支持，可以满足很宽范围内的应用需求。在集成了分布式串口和以太网I/O产品后，PAC可以提供强大的集成HMI和逻辑功能。或者您也可以选择一个带完全集成I/O的平台，以获得最好的性能和最低的成本。

研华硬件支持

APAX-5000系列
ADAM-5560KW系列
ADAM-5550KW系列
ADAM-5510KW系列

软件需求

Microsoft® Windows® NT 4.0 SP5 或 Windows® 2000/XP
Microsoft® Internet Explorer 5.02 或 Windows® 7

订货信息

- MPROG-ADV53E KW Multiprog® Advanced v5.3 (64 kbyte I/O)
- MPROG-BAS53E KW Multiprog® Basic v5.3 (128 bytes I/O)

行业细分 工业人机界面解决方案

作为工业人机界面平台的领导厂商，研华为自动化领域细分市场提供先进的HMI产品解决方案，以满足不同领域对HMI产品独特的应用需求。通过集成I/O与控制的HMI/SCADA软件，可实现多种系统集成，轻松实现与上层管理系统的无缝接轨，开启自动化的新纪元。

煤矿



船舶





污水处理



楼宇自动化



机械控制



工厂自动化



铁路



新能源



油气

完整全面的人机界面系列

研华致力于提供高价值的标准化产品及解决方案和灵活的客制化产品，以满足工业应用的高质量需求，包括工厂自动化、楼宇自动化、新能源、铁路、设备管理等。研华提供了全系列功能完备的人机界面解决方案以满足客户的不同需求，产品包括：工业级可编程人机界面（WebOP）、工业等级嵌入式平板电脑（TPC）、工业等级高效能平板电脑（IPPC）和工业等级平板显示器（FPM）。



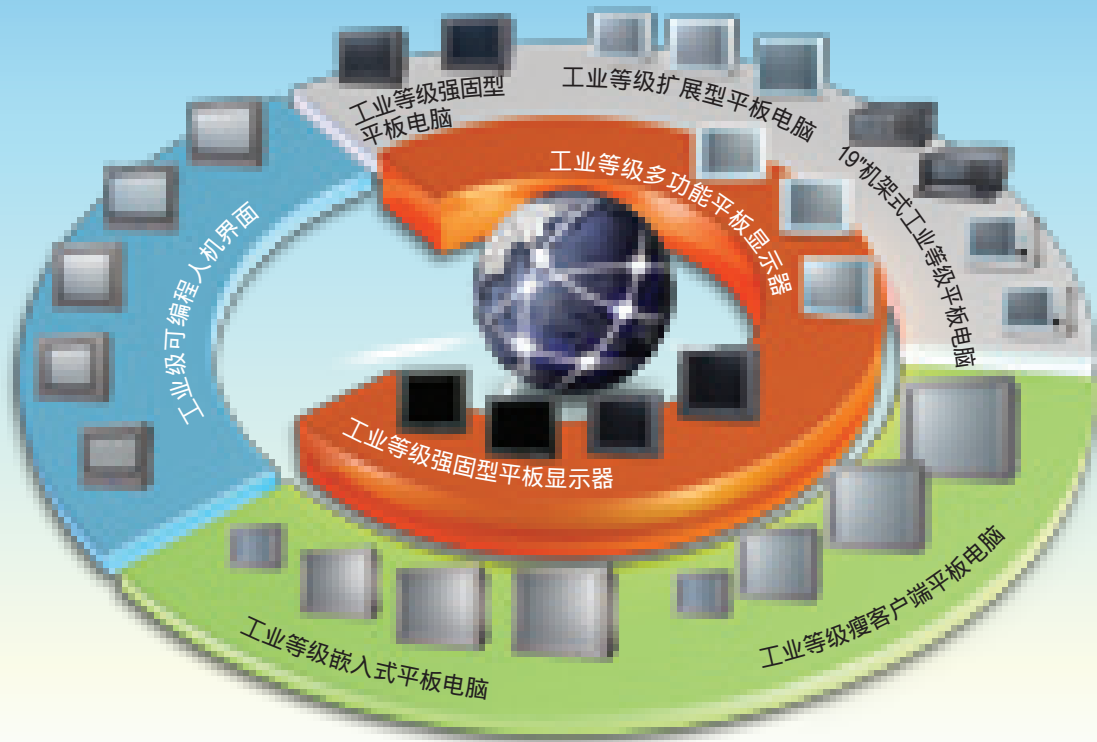
工业等级嵌入式平板电脑（TPC）

- 整机无风扇设计，稳定运行
- 通过Mini PCI-E扩展槽，集成控制与I/O功能
- 符合能源之星标准，降低30%-60%能耗
- 同一尺寸机种，永久维持相同开孔尺寸及安装方式
- 支持多种操作系统：WES7, Windows XP/XPe, WinCE和Linux



工业等级高效能平板电脑（IPPC）

- 高效能&扩展功能
- 支持标准功能APIs&标准操作系统的智能管理平台
- 铝合金压铸材料前面板及不锈钢机箱的PCI-E设计，持久耐用
- 19"机架式安装设计，丰富的I/O功能和PCI-E扩展支持



工业等级平板显示器 (FPM)

- -20°C~ 60°C宽泛的工作温度，适用于严苛的工业环境
- 重点应用于室外环境（阳光下可直视）、食品与饮料行业、以及智能油田防爆等环境。
- 符合C1D2（防爆），DNV（船舶）和IP66（防尘防水）认证，满足各种工业应用需求

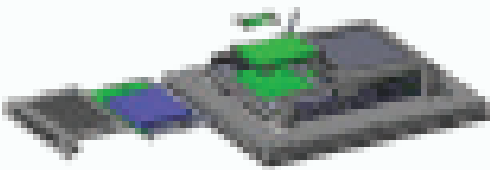


工业级可编程人机界面 (WebOP)

- 内嵌WebOP Designer编程软件，支持丰富的弹性链接
- 完整的产品线：显示屏从3.5"~12"的全面选择，满足各种应用需求
- 支持超过300 PLC驱动程序
- FAQ、论坛及网络在线培训技术文档在线共享

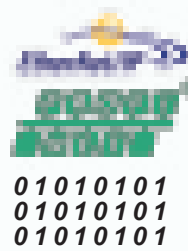


TPC-71系列工业等级嵌入式平板电脑具有节能LED背光的LCD显示屏，采用低功耗Intel® Atom™ D525 1.8GHz处理器。拥有功能强大的内核，搭配无风扇设计，使系统运行更加稳定。TPC-71H系列提供PCI-E扩展槽和DI/O控制支持，可在各种工业环境中作为控制面板使用。



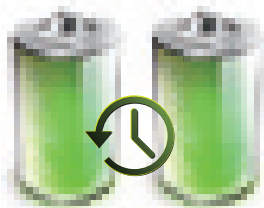
紧凑型扩展

紧凑型设计，便于扩展TPC功能



工业控制模块

8通道光隔离数字量输入输出和现场总线接口，方便监控及控制的工业应用



RTC电池备份内存

故障断电情况下，RTC备份电池可持续支持工作，确保文件安全



外接天线

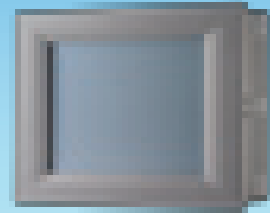
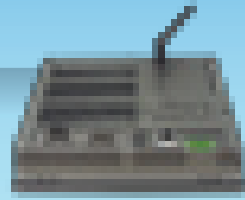
外接天线设计，具有出色的无线通讯性能



TPC-671H

6.5" 工业等级嵌入式平板电脑

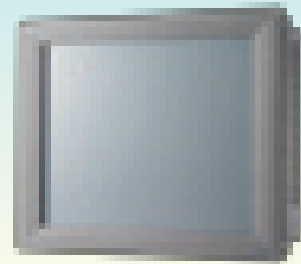
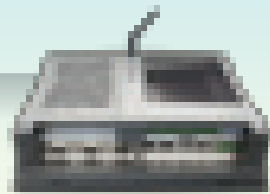
- ▶ 6.5" VGA TFT LCD
- ▶ Intel®Atom™ Z510 1.1 GHz
- ▶ 丰富的I/O端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种周边设备，适合多种应用
- ▶ Mini PCI-E扩展槽
- ▶ 8路光隔离DI/DO，1MB 电池备份内存



TPC-1071H

10.4" 工业等级嵌入式平板电脑

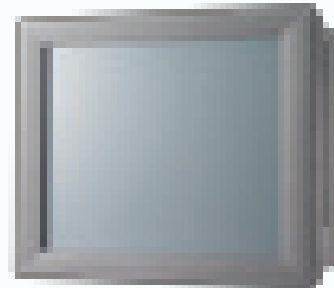
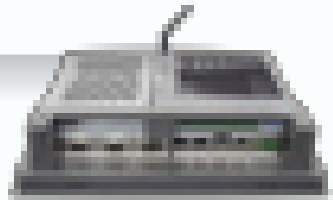
- ▶ 10.4" SVGA TFT LCD
- ▶ Intel®Atom™ D525 1.8 GHz
- ▶ 丰富的I/O端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种周边设备，适合多种应用
- ▶ 提供PCI-E和Mini PCI-E扩展槽
- ▶ 8路光隔离DI/DO，1MB 电池备份内存



TPC-1271H

12.1" 工业等级嵌入式平板电脑

- ▶ 12.1" SVGA TFT LCD
- ▶ Intel®Atom™D525 1.8 GHz
- ▶ 丰富的I/O端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种周边设备，适合多种应用
- ▶ 提供PCI-E和Mini PCI-E扩展槽
- ▶ 8路光隔离DI/DO，1MB 电池备份内存



TPC- 1571H

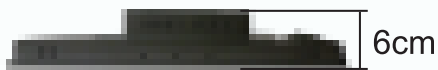
15" 工业等级嵌入式平板电脑

- ▶ 15" XGA TFT LCD
- ▶ Intel®Atom™ D525 1.8 GHz
- ▶ 丰富的I/O端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种周边设备，适合多种应用
- ▶ 提供PCI-E和Mini PCI-E扩展槽
- ▶ 8路光隔离DI/DO，1MB 电池备份内存





TPC-50系列工业等级瘦客户端平板电脑，延续TPC系列产品的优质特性，拓展家族成员至TPC-51系列工业等级瘦客户端平板电脑，提供5.7"、12.1" & 15"的宽泛尺寸，Intel® Atom™嵌入式平板电脑。以Intel® Atom™ eMenlow XL处理器为核心，支持低功耗和-20°C~60°C宽操作温度及串口的隔离保护。TPC-51系列拥有超薄无风扇设计及压铸铝合金前面板。TPC-51系列持久可靠极其适用于严苛的室外环境。



超薄紧凑设计

6cm超薄紧凑机身设计，专为空间有限的工业应用环境设计



光隔离保护

具备2KV隔离保护，有效防止意外静电伤害，电涌或接地回路



宽泛的工作温度

-20°C~60°C的宽泛工作温度，适用于严苛的工业环境



能源之星认证

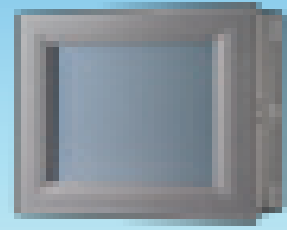
节能设计，符合能源之星标准，满足节能减排的要求



TPC-651H/650H

5.7" 工业等级瘦客户端平板电脑

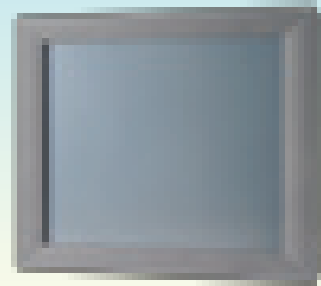
- ▶ 5.7" VGA TFT LED 背光LCD
- ▶ Intel®Z520 1.33 GHz / Intel® N270 1.6 GHz
- ▶ 丰富的I/O端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种周边设备，适合多种应用
- ▶ 前面板符合NEMA4/IP65标准
- ▶ TPC-651带有光隔离串口
- ▶ -20°C ~60°C 宽泛的工作温度（TPC-651H）



TPC-1251H/1250H

12.1" 工业等级瘦客户端平板电脑

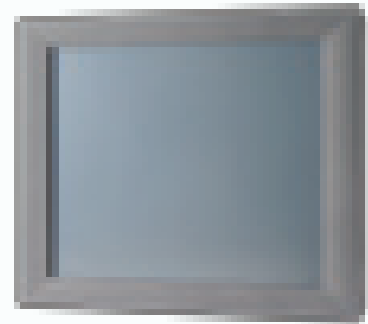
- ▶ 12.1" SVGA TFT LED 背光 LCD
- ▶ Intel® Z520 1.33 GHz / Intel® N270 1.6 GHz
- ▶ 丰富的I/O端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种周边设备，适合多种应用
- ▶ 前面板符合NEMA4/IP65标准
- ▶ TPC-1251带有光隔离串口
- ▶ -20°C ~60°C 宽泛的工作温度（TPC-1251H）



TPC-1551H/1550H

15" 工业等级瘦客户端平板电脑

- ▶ 15" XGA TFT LED背光 LCD
- ▶ Intel®Z520 1.33 GHz / Intel® N270 1.6 GHz
- ▶ 丰富的I/O端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种周边设备，适合多种应用
- ▶ 前面板符合NEMA4/IP65标准
- ▶ TPC-1551带有光隔离串口
- ▶ -20°C ~60°C 宽泛的工作温度（TPC-1551H）



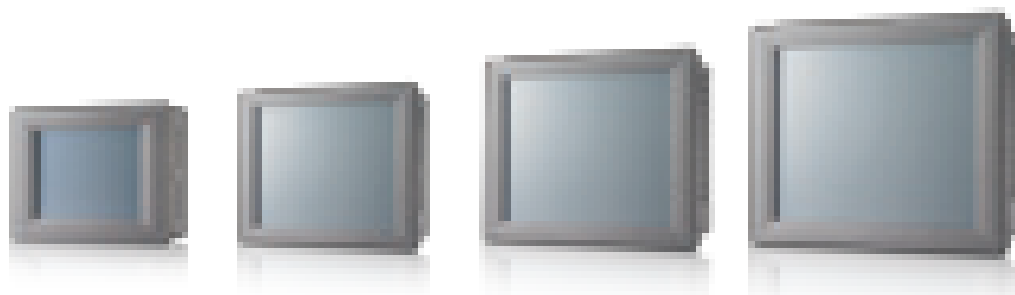
TPC-1750H

17" 工业等级瘦客户端平板电脑

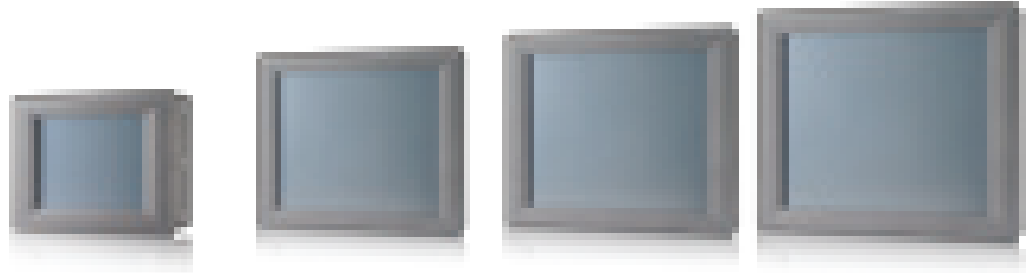
- ▶ 17" SXGA TFT LED 背光 LCD
- ▶ Intel®N270 1.6 GHz
- ▶ 丰富的I/O端口，提供多种标准通讯功能，方便连接各种周边设备，适合多种应用
- ▶ 前面板符合NEMA4/IP65标准



TPC系列选型指南



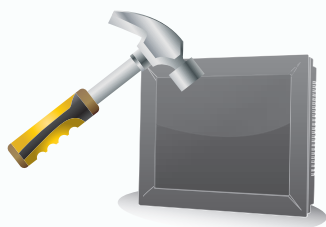
型号	TPC-671H	TPC-1071H	TPC-1271H	TPC-1571H	
CPU	Intel® Atom™ Z510 1.1GHz with 512KB cache	Intel® Atom™ D525 1.8 GHz with 1MB cach	Intel® Atom™ D525 1.8 GHz with 1MB cach	Intel® Atom™ D525 1.8 GHz with 1MB cach	
内存	1GB SO-DIMM DDR2 SDRAM	2GB SO-DIMM DDR3 SDRAM	2GB SO-DIMM DDR3 SDRAM	2GB SO-DIMM DDR3 SDRAM	
显示	类型	VGA TFT LCD	SVGA TFT LCD	SVGA TFT LCD	XGA TFT LCD
	尺寸	6.5"	10.4"	12.1"	15"
	最高分辨率	640x480	800 x 600	800x600	1024x768
	色深	262 K	262 K	262 K	262 K
	亮度	700 nits	400 nits	450 nits	350 nits
	视角	160/140	120/100	160/140	160/140
	背光寿命	50000 hrs	50000 hrs	50000 hrs	50000 hrs
触摸屏	Resistive	Resistive	Resistive	Resistive	
硬盘架	N/A	2.5" SATA HDD x 1 (SATA2)	2.5" SATA HDD x 1 (SATA2)	2.5" SATA HDD x 1 (SATA2)	
网络 (LAN)	10/100/1000Base-T x 1	10/100/1000Base-T x 2	10/100/1000Base-T x 2	10/100/1000Base-T x 2	
I/O端口	RS-232 x 1 RS-422/485 x 1 USB 2.0/1.1 x 2 (Host)	RS-232 x 2 RS-422/485 x 1 USB 2.0/1.1 x 2 (Host) PS/2 x 1 8 x DI/DO with isolation and backup 1MB SRAM	RS-232 x 2 RS-422/485 x 1 USB 2.0/1.1 x 2 (Host) PS/2 x 1 8 x DI/DO with isolation and backup 1MB SRAM	RS-232 x 2 RS-422/485 x 1 USB 2.0/1.1 x 2 (Host) PS/2 x 1 8 x DI/DO with isolation and backup 1MB SRAM	
Compactflash插槽	CompactFlash® slot x 1	CompactFlash® slot x 1	CompactFlash® slot x 1	CompactFlash® slot x 1	
扩展槽	Mini PCI-E x 1	Mini PCI-E x 1 and PCI-E x 1	Mini PCI-E x 1 and PCI-E x 1	Mini PCI-E x 1 and PCI-E x 1	
电源输入电压	18~32V Vdc	9~32V Vdc	9~32V Vdc	9~32V Vdc	
尺寸	195 x 148 x 44.5 mm (7.68" x 5.83" x 1.75")	286 x 227 x 70.3 mm (11.26" x 8.94" x 2.76")	311 x 237 x 71.6 mm (12.24" x 9.33" x 2.82")	383 x 307 x 78.5 mm (15.08" x 12.09" x 3.09")	
重量	0.95 kg(2.1 lbs)	3.5 kg (7.72 lbs)	4.57 kg (10.07 lbs)	5.5 kg (12.13 lbs)	
前面板	Front bezel: PC+ABS	Front bezel: die-cast aluminum alloy	Front bezel: die-cast aluminum alloy	Front bezel: die-cast aluminum alloy	
操作温度	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	
入口保护	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	
认证	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	
操作系统	Windows 7/ XP/ WES / CE / Linux	Windows 7/ XP/ WES / CE / Linux	Windows 7/ XP/ WES / CE / Linux	"Windows XP/XPE WES7 Windows CE 6.0 Linux "	



型号		TPC-651H/650H	TPC-1251H/1250H	TPC-1551H/1550H	TPC-1750H
CPU		651H: Intel® Atom™ Z520 1.33 GHz 650H: Intel® Atom™ N270 1.6 GHz	1251H: Intel® Atom™ Z520 1.33 GHz 1250H: Intel® Atom™ N270 1.6 GHz	1551H: Intel® Atom™ Z520 1.33 GHz 1550H: Intel® Atom™ N270 1.6 GHz	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz with 512KB cache
内存		1 GB SO-DIMM DDR2 SDRAM	1 GB SO-DIMM DDR2 SDRAM	1 GB SO-DIMM DDR2 SDRAM	1GB SO-DIMM DDR2 SDRAM
显示	类型	VGA TFT LCD	SVGA TFT LCD	XGA TFT LCD	SXGA TFT LCD
	尺寸	5.7"	12.1"	15"	17"
	最高分辨率	640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280x1024
	色深	262 K	262 K	262 K	262 K
	亮度	700 nits	420 nits	350 nits	350 nits
	视角	160/140	160/140	160/140	170/170
	背光寿命	50000 hrs	50000 hrs	50000 hrs	50000 hrs
触摸屏		Resistive	Resistive	Resistive	Resistive
硬盘架		651H: 2.5" SATA HDD x 1 (SATA, by SATA kit)	2.5" SATA HDD x 1 (需搭配TPC-651H-EHKE)	2.5" SATA HDD x 1 (需搭配TPC-651H-EHKE)	2.5" SATA HDD x 1 (需搭配TPC-651H-EHKE)
网络 (LAN)		651H: 10/100/1000Base-T x 2 650H: 10/100/1000Base-T x 1	1251H: 10/100/1000Base-T x 2 1250H: 10/100/1000Base-T x 2	1551H: 10/100/1000Base-T x 2 1550H: 10/100/1000Base-T x 2	10/100/1000Base-T x 2
I/O端口		651H: RS-232 x 1, RS-422/485 x 1, USB 2.0 x 2 650H: RS-232 x 2, USB 2.0 x 2 PS/2 x 1	1251H: RS-232 x 1, RS-422/485 x 1, USB 2.0 x 2 1250H: RS-232 x 2, RS-232/422/485X1, USB 2.0X2	1551H: RS-232 x 1, RS-422/485 x 1, USB 2.0 x 2 1550H: RS-232 x 2, RS-232/422/485X1, USB 2.0X2	RS-232 x 2, RS-232/422/485X1, USB 2.0X2
Compactflash插槽		CompactFlash® slot x 1	CFast slot x 1	CFast slot x 1	CFast slot x 1
扩展槽		N/A	N/A	N/A	N/A
电源输入电压		18~28V Vdc	18~28V Vdc	18~28V Vdc	18~32V Vdc
尺寸		195 x 148 x 58 mm (7.68" x 5.83" x 2.28")	311 x 237 x 54 mm (12.24" x 9.33" x 2.12")	383 x 307 x 58.1 mm (15.08" x 12.09" x 2.29")	414 x 347.5 x 60 mm (16.3" x 13.68" x 2.36")
重量		1.43 kg (3.15 lb)	2.5 kg (5.51 lb)	3 kg (5.51 lb)	4 kg (8.8lbs)
前面板		Front bezel: PC+ABS	Front bezel: die-cast aluminum alloy	Front bezel: die-cast aluminum alloy	Front bezel: die-cast aluminum alloy
操作温度		TPC-651H: -20°C ~ 60°C (-4~140°F) 0 ~ 45°C (32 ~ 113°F)	TPC-1251H: -20°C ~ 60°C (-4~140°F) 0 ~ 45°C (32 ~ 113°F)	TPC-1551H: -20°C ~ 60°C (-4~ 140°F) 0 ~ 45°C (32 ~ 113°F)	0 ~ 45°C (32 ~ 113°F)
入口保护		NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65
认证		BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL
操作系统		Windows XP/XPE WES7 Windows CE 6.0 Linux	Windows XP/XPE WES7 Windows CE 6.0 Linux	Windows XP/XPE WES7 Windows CE 6.0 Linux	Windows XP/XPE WES7 Windows CE 6.0 Linux



IPC-9000系列工业等级强固型平板电脑采用最新Intel®Core™i7处理器，计算性能高超，同时支持多功能标准的APIs和实时QNX操作系统。此外，压铸铝合金面板和不锈钢机箱设计，紧凑坚固，适用于监控系统的监视和控制管理或类似甚至复杂的应用程序。



铝压铸面板及不锈钢机箱设计

铝压铸面板及高强度不锈钢机箱，确保设备的可靠运行



支持研华iManager智能管理平台

通过研华提供的iManager智能管理服务，您可轻松使用各种嵌入式软件APIs和应用工具



节约能耗

LED背光LCD，有效节约40%能源



支持实时操作系统

支持通过简单的程序实现快速启动操作系统



IPPC-9151G

15" 工业等级强固型平板电脑 XGA LED Core™ i7 ,带PCI-E扩展槽

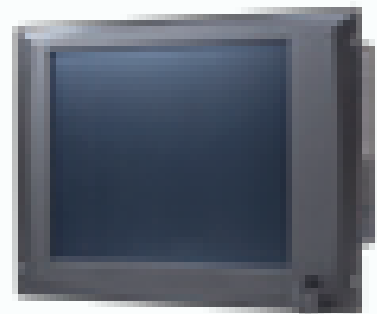
- ▶ Intel® QM67芯片及Intel® Core™ i7移动处理器
- ▶ 双通道DDR3内存，容量高达8GB
- ▶ 带铝合金前面板的高强度不锈钢机箱，确保设备的可靠运行
- ▶ 提供PCI-E扩展槽
- ▶ 15" LED背光LCD及电阻式触摸屏
- ▶ 支持Windows 7，WES 2009和实时QNX 操作系统



IPPC-9171G

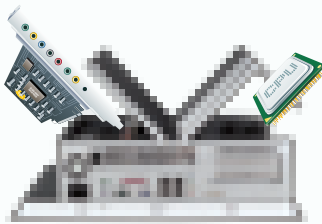
17" 工业等级强固型平板电脑 XGA LED Core™ i7 ,带PCI-E扩展槽

- ▶ Intel® QM67芯片Intel® Core™ i7移动处理器
- ▶ 双通道DDR3内存，容量高达8GB
- ▶ 带铝合金前面板的高强度不锈钢机箱，确保设备的可靠运行
- ▶ 提供PCI-E扩展槽
- ▶ 17" LED背光LCD电阻式触摸屏
- ▶ 支持Windows 7，WES 2009和实时QNX 操作系统



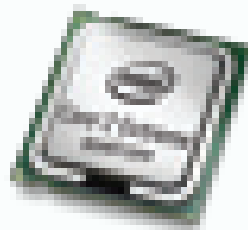


IPPC-6000系列工业等级扩展型平板电脑配有前端USB端口，采用高性能的Intel® Core™ 2 Quad/Core™ 2 Duo处理器，DDR3内存，2个PCI扩展槽和超薄型 DVD-RW。Intel's® vPro为Intel® 新一代数字化办公平台，芯片与处理器采用Intel's® vPro 技术结合，便于进行远程管理，提升安全性及节能性。提供两个SATA硬盘接口，并支持RAID 0,1的功能，可有效提升数据的安全性。IPPC-6000系列采用平密封前面板设计，易于清洗并可有效避免液体渗入。机箱可羽翼式开启，便于安装和维护。



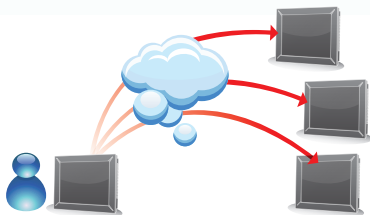
易于维护

控制盒可羽翼式开启，便于组件安装和维护



超高计算性能

支持功能强大的Intel® Core™2 Quad CPU (最高可达 2.8 GHz) / Core™2 Duo CPU (最高可达 3.0 GHz) 及DDR3 4GB 高速内存



远程监控管理

具备vPro 管理技术的Intel® Q45 芯片通过以太网远程主动管理和虚拟化功能



前端连接USB接口

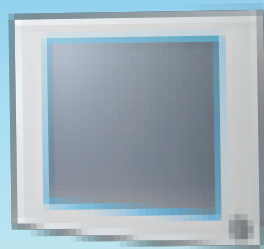
前置USB接口设计，便于系统维护



IPPC-6152A

15" XGA TFT LCD 工业等级扩展型平板电脑

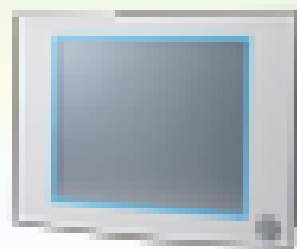
- ▶ Intel® Core™ 2 Quad CPU (最高支持2.8 GHz) / Core™ 2 Duo CPU (最高支持3.0 GHz)
- ▶ 双通道DDR3内存, 容量高达4GB
- ▶ 提供2个PCI-E扩展槽
- ▶ 双千兆以太网, Intel® vPro技术
- ▶ 前端USB接口, 系统重置功能
- ▶ 控制盒采用羽翼设计, 方便元件安装和维护



IPPC-6172A

17" SXGA TFT LCD 工业等级扩展型平板电脑

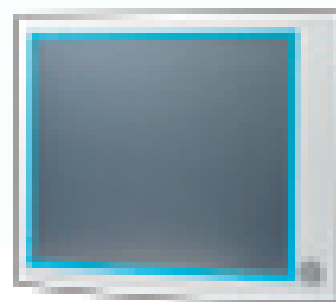
- ▶ Intel® Core™ 2 Quad CPU (最高支持2.8 GHz) / Core™ 2 Duo CPU (最高支持3.0 GHz)
- ▶ 双通道DDR3内存, 容量高达4GB
- ▶ 提供2个PCI-E扩展槽
- ▶ 双千兆以太网, Intel® vPro技术
- ▶ 前端USB接口, 系统重置功能
- ▶ 控制盒采用羽翼设计, 方便元件安装和维护



IPPC-6192A

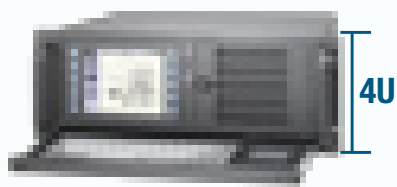
19" SXGA TFT LCD 工业等级扩展型平板电脑

- ▶ Intel® Core™ 2 Quad CPU (最高支持2.8 GHz) / Core™ 2 Duo CPU (最高支持3.0 GHz)
- ▶ 双通道DDR3内存, 容量高达4GB
- ▶ 提供2个PCI-E扩展槽
- ▶ 双千兆以太网, Intel® vPro技术
- ▶ 前端USB接口, 系统重置功能
- ▶ 控制盒采用羽翼设计, 方便元件安装和维护





19寸机架式工业等级平板电脑具有高扩展能力和无源背板，提供具备所有功能及成本效益高的解决方案，带有防水超薄键盘、抽屉键盘和触摸板及可编程按键，方便输入。研华IPC系列产品具有丰富的I/O支持，方便连接不同周边设备，整合各种资源，可满足不同行业的应用需求。



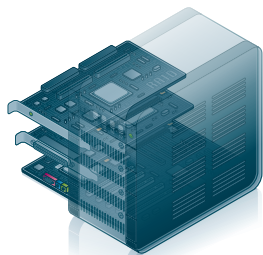
整合式键盘抽屉

内置一体化成形抽屉键盘和触摸板，便于输入，易于维修



可编程功能键

通过可编程功能键进行配置，适用于多种工业环境



超强扩展性和配置灵活

超强扩展性和配置灵活，可满足不同客户的独特应用需求



前置USB接口

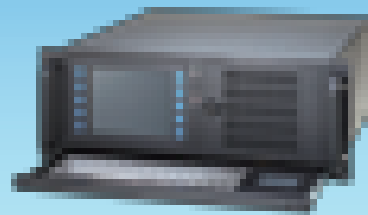
前置USB接口，便于维护



IPPC-4001D

5.7" VGA LED LCD 工业等级平板电脑, 带14个PCI扩展槽

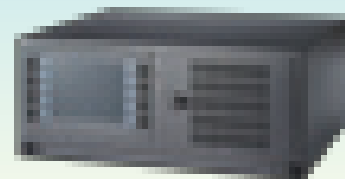
- ▶ 4U 19"机箱, 5.7" VGA LED 背光显示屏
- ▶ 内置一体化成形抽屉键盘和触摸板
- ▶ 支持高性能 Intel® Core™ 2 双核处理器(及以上)
- ▶ 提供14个PCI扩展槽, 2个PICMG, 10个PCI, 2个ISA
- ▶ 功能键(F1—F5)覆盖防水薄膜, 便于各种应用
- ▶ 前置USB端口, 便于连接多种USB设备



IPPC-4008D

5.7" VGA LED LCD 工业等级平板电脑, 带8个PCI扩展槽

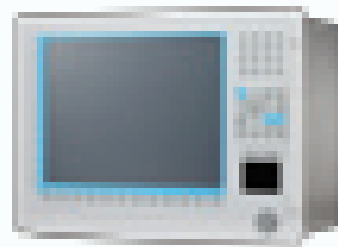
- ▶ 4U 19" 短机箱, 5.7" VGA LED 背光显示屏
- ▶ 内置一体化成形抽屉键盘和触摸板
- ▶ 支持高性能 Intel® Core™ 2 Duo处理器(及以上)
- ▶ 提供 8个PCI扩展槽, 1个CPU PCI, 3个PCI, 4个SPCI
- ▶ 功能键 (F1-F5) 覆盖防水薄膜, 便于各种应用
- ▶ 前置USB端口, 便于连接多种USB设备



IPPC-7157A

15" XGA TFT LCD 工业等级平板电脑, 带7个PCI扩展槽

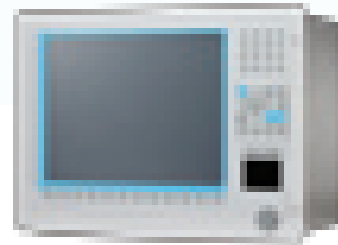
- ▶ Pentium® 4处理器, 至 2.8 GHz/Celeron® D处理器, 工作频率最高可达 2.8 GHz
- ▶ 提供 5个PCI扩展槽和2个PIC-E 接口
- ▶ 可侧面拆卸的前面板, 便于简单快速维修
- ▶ 薄膜功能键进行简单编程, 便于各种应用程序访问
- ▶ 底盘防尘不锈钢面板(符合NEMA4/IP65标准)
- ▶ 前置USB端口, 便于连接多种USB设备



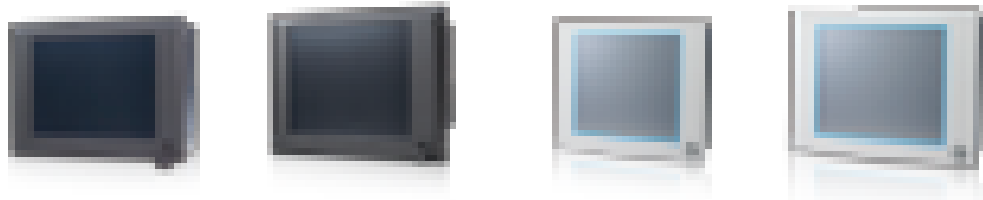
IPPC-7158A

15" XGA TFT LCD 工业等级平板电脑, 带14个PCI扩展槽

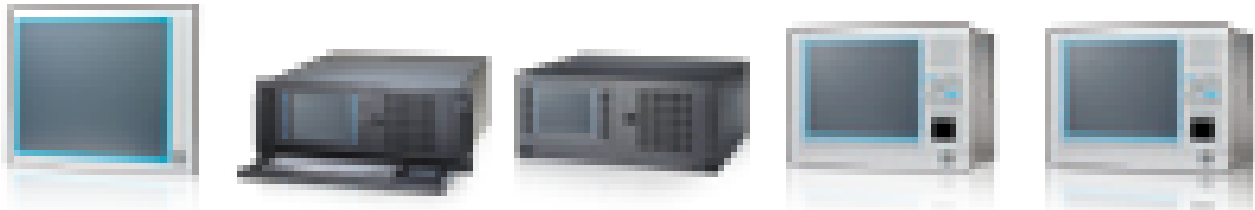
- ▶ 提供高效能Intel® Core™ 2 Duo处理器 (及以上)
- ▶ 提供14个扩展槽, 2个PCIMG, 10个PCI, 2个ISA
- ▶ 可侧面拆卸的前面板, 便于简单快速维修
- ▶ 薄膜功能键进行简单编程, 便于各种应用程序访问
- ▶ 底盘防尘不锈钢面板(符合NEMA4/IP65标准)
- ▶ 前置USB端口, 便于连接多种USB设备



IPPC系列选型指南



型号	IPPC-9151G	IPPC-9171G	IPPC-6152A	IPPC-6172A
CPU	Socket μFC- PGA988 Intel® Core™ i7, i5, i3, Celeron Mobile Processor	Socket μFC- PGA988 Intel® Core™ i7, i5, i3, Celeron Mobile Processor	Socket LGA775 Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo up to 3GHz	Socket LGA775 Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo up to 3GHz
内存	Up to 8GB DDR3 SODIMM 1333MHz/1066MHz	Up to 8GB DDR3 SODIMM 1333MHz/1066MHz	Up to 4GB DDR3 SDRAM 1333MHz/1066MHz	Up to 4GB DDR3 SDRAM 1333MHz/1066MHz
显示	类型	XGA LED LCD	SXGA LED LCD	XGA TFT LCD
	尺寸	15"	17"	15"
	最高分辨率	1024 x 768	1280 x 1024	1024 x 768
	色深	16.2M / 262K colors	16.7 M (RGB 6-bits + Hi-FRC data)	16.2 M (RGB 6-bit + FRC data)
	亮度	350	380	250
	视角	160/140	170/160	160/130
	背光寿命	50000 hrs	50000 hrs	50000 hrs
触摸屏	Resistive	Resistive	Resistive	Resistive
网络 (LAN)	2 x 10/100/1000Bast-T	2 x 10/100/1000Bast-T	2 x 10/100/1000Bast-T	2 x 10/100/1000Bast-T
I/O端口	4 xRS-232,1 x VGA,1 x HDMI,5 x USB 2.0(one at front),1 x CFast slot,1 x keyboard and 1 x mouse,Mic-in, Line-out, Line-in	4 xRS-232,1 x VGA,1 x HDMI,5 x USB 2.0(one at front),1 x CFast slot,1 x keyboard and 1 x mouse,Mic-in, Line-out, Line-in	2 x RS-232, 1 x RS-232/422/485, 1 x VGA port, 2 x PS2 (Keyboard, Mouse), 5 x USB 2.0 (one at front)	2 x RS-232, 1 x RS-232/422/485, 1 x VGA port, 2 x PS2 (Keyboard, Mouse), 5 x USB 2.0 (one at front)
硬盘架	1 x 2.5"SATA	1 x 2.5"SATA	2 x 2.5" SATA	2 x 2.5" SATA
光驱	-	-	1 x SATA Slim Type	1 x SATA Slim Type
Compactflash插槽	1 x CFast® slot	1 x CFast® slot	-	-
扩展槽	1 x Half-length PCI-E	1 x Half-length PCI-E	2 x PCI/PCI-E	2 x PCI/PCI-E
内置鼠标/键盘	-	-	-	-
电源输入电压	100~240 VAC	100~240 VAC	100 ~ 240 VAC	100 ~ 240 VAC
前面板	Aluminum	Aluminum	Die-cast flat-sealed	Die-cast flat-sealed
操作温度	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)
储存温度	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)
入口保护 (前面板)	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65
认证	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL
操作系统	Windows 7/ XP	Windows 7/ XP	Windows 7/ XP	Windows 7/ XP
尺寸	428 x 310 x 96.5 mm (16.35" x 12.2" x 3.79")	482 x 354.8 x 98 mm (18.98" x 13.97" x 3.86")	449.92 x 315.63 x 142.7 mm (17.71" x 12.43" x 5.62")	481.9 x 355.9 x 142.7 mm (18.97" x 14.01" x 5.62")
净重	10.52 Kg (23.19 lbs)	14 Kg (30.86 lbs)	13 Kg (28.6 lbs)	15 Kg (33.04 lb)



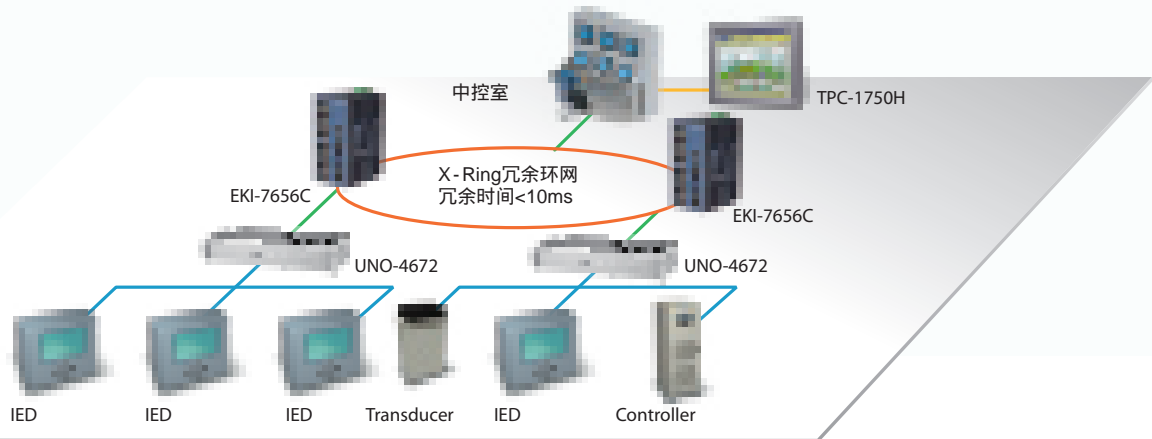
IPPC-6192A	IPPC-4001D	IPPC-4008D	IPPC-7157A	IPPC-7158A
Socket LGA775 Core™2 Quad/ Core™ 2 Duo up to 3GHz	Optional CPU Card	Optional CPU Card	Pentium® 4 (up to 2.8 GHz)/ Celeron® D (up to 2.5 GHz)	Optional CPU Card
Up to 4GB DDR3 SDRAM 1333MHz/1066MHz			Up to 2 GB DDR2 SDRAM 240pin, 400/533 MHz	
SXGA TFT LCD	VGA LED LCD	VGA LED LCD	XGA TFT LCD	XGA TFT LCD
19"	5.7"	5.7"	15"	15"
1280 x 1024	640 x 480	640 x 480	1024 x 768	1024 x 768
16.7 M (RGB 6-bit + FRC data)	262 K (RGB 6-bit)	262 K (RGB 6-bit)	16.2 M (RGB 6-bit + FRC data)	16.2 M (RGB 6-bit + FRC data)
300	700	700	250	250
160/160	160/140	160/140	160/130	160/130
50000 hrs	50000 hrs	50000 hrs	50000 hrs	50000 hrs
Resistive	Resistive	Resistive	Resistive	Resistive
2 x 10/100/1000Base-T	-	-	2 x 10/100/1000Base-T	-
2 x RS-232, 1 x RS-232/422/485, 1 x VGA port, 2 x PS2 (Keyboard, Mouse), 5 x USB 2.0 (one at front)	Optional CPU Card, 1 x USB port at front	Optional CPU Card, 1 x USB port at front	1 x RS-232, 1 x Parallel port, 1 x VGA port, 5 x USB2.0 (one at front)	Optional CPU Card, 1 x USB port at front
2 x 2.5" SATA	-	-	2 x 3.5" SATA	2 x 3.5" SATA
1 x SATA Slim Type	3 x 5.25" CD-ROM Bay(Optional)	3 x 5.25" CD-ROM Bay(Optional)	1 x 5.25" CD-ROM(Optional)	1 x 5.25" CD-ROM(Optional)
-	-	-	-	-
2 x PCI/PCI-E	2 x PICMG, 10 x PCI, 2 x ISA	8 x PCI	5 x PCI, 2 x PCI-E	2XPICMG,10XPIC,2XISA
-	Drawer	Drawer	Front membrane	Front membrane
100 ~ 240 Vdc	100 ~ 240 Vdc	100 ~ 240 Vdc	100 ~ 240 Vdc	100-240 Vdc
Die-cast flat-sealed	Aluminum	Aluminum	Die-cast	Die-cast
0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)
-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)
NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65
BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL	BSMI, CCC, CE, FCC, UL
Windows 7/ XP	Optional CPU Card	Optional CPU Card	Windows XP	Optional CPU Card
481.92 x 355.87 x 146mm (18.97"x14.01"x5.75")	482 x 174.9 x 486.7 mm (18.97"x6.88"x19.16")	482 x 174 x 360 mm (19" x 7" x 14.2")	482 x 354.8 x 162 mm (18.97"x13.96"x6.37")	482 x 354.8 x 162 mm (18.97"x13.96"x6.37")
16.6 Kg (35.6 lbs)	19.99 kg (44 lbs)	18 kg (39.7 lb)	18Kg (39.7 lbs)	18Kg (39.7 lbs)

HMI行业应用案例

研华人机界面经典应用案例：北京地铁变电站



地铁的变电站为地铁运营提供电能。每个变电站的附近均有相关设备监控变压器的状态，电源利用情况，环境因素等，如温度、压力参数。在变电站综合自动化系统中，监控系统至关重要，是确保整个系统可靠运行的关键。为实现在中控室监控变电站的运行状态，客户采用了研华提供的17" SXGA TFT LCD Intel® Atom™ TPC-1750H瘦客户端嵌入式平板电脑，搭配EKI-7656C和UNO-4672使用，可实现数据传输和提供远程波段管理，是实现地铁变电站监控的理想选择。

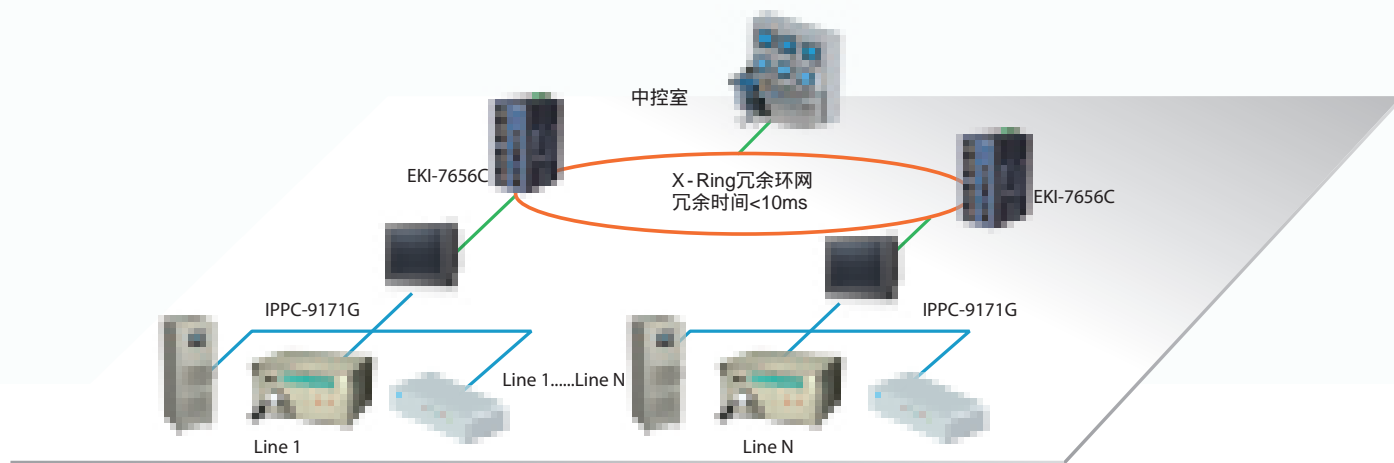


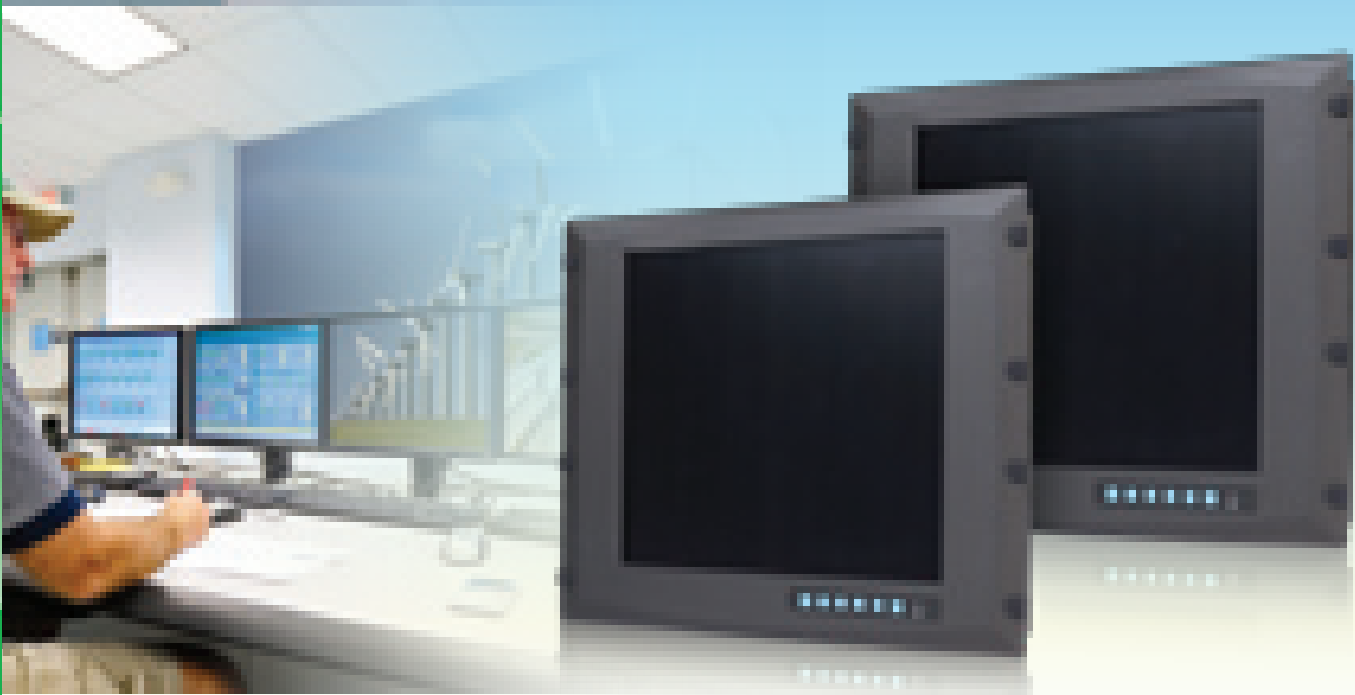


汽车装备线MES控制系统

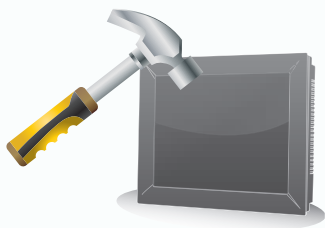


福田康明斯公司是中国最大的轻型柴油发动机生产基地之一。目前，康明斯在中国市场的多家合资、独资公司均采用了研华的17" IPPC系列平板电脑，使用数量已经超过1000台。IPPC-9171G是一款功能齐全的工业级平板电脑，采用Intel® Core™ i7处理器，满足MES应用的高标准要求。IPPC-9171G带有铝合金面板、强化玻璃、17" TFT LCD、不锈钢机箱和两个扩展槽。IPPC-9171G的这些特点使得它能够在各种严苛的工业环境中使用。具有可选的机架安装附件，用户可根据自己的需求将其安装在任何地方。





FPM-3000系列是一款强固可靠、宽温工作的工业等级平板显示器、宽温工作的工业平板显示器，广泛应用于多种工业环境。配有硬质阳极镀层和不锈钢机架，支持-20°C ~ 60°C宽泛的工作温度，可满足严苛的工业环境的应用需求。FPM-3121G, FPM-3151G还支持增强型5线电阻式触摸屏以及系统地隔离保护，可增强其可靠性；前面板具有可锁固OSD控制键，支持两个用户自定义对比度/亮度。



带有压铸挡板的不锈钢机箱

硬质阳极镀层和304不锈钢机箱



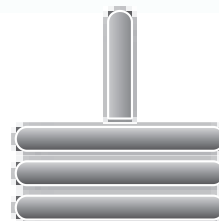
宽泛的运行温度

-20°C ~ 60°C宽泛的工作温度，专为严苛的工业应用环境设计



能源之星认证

符合能源之星标准，降低33%能耗，满足节能减排要求



地面保护设计

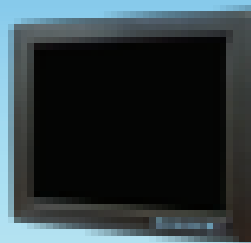
隔离的机壳接地和电源接地保护设计，有效避免突入电流损坏显示器



FPM-3121G

12.1" SVGA 工业等级强固型平板显示器

- ▶ 12.1" SVGA 低功耗LED背光LCD
- ▶ 增强型5线电阻式触摸屏
- ▶ 强化玻璃防闪烁屏幕
- ▶ 支持VGA/DVI输入，双重触摸界面，2个输入电源
- ▶ 前面板OSD功能键，用户可自定义对比度/亮度设置
- ▶ 支持机架安装，VESA安装，面板安装或壁挂式安装



FPM-3151G

15" XGA 工业等级强固型平板显示器

- ▶ 15" XGA低功耗LED 背光 LCD
- ▶ 增强型5线电阻式触摸屏
- ▶ 强化玻璃防闪烁屏幕
- ▶ 支持VGA/DVI输入，双重触摸界面，2个输入电源
- ▶ 前面板OSD功能键，用户可自定义对比度/亮度设置
- ▶ 支持机架安装，VESA安装，面板安装或壁挂式安装



FPM-3171G

17" SXGA 工业等级强固型平板显示器

- ▶ 17" SXGA低功耗LED 背光 LCD
- ▶ 增强型5线电阻式触摸屏
- ▶ 强化玻璃防闪烁屏幕
- ▶ 支持VGA/DVI输入，双重触摸界面，2个输入电源
- ▶ 前面板OSD控制键，用户可自定义对比度/亮度设置
- ▶ 支持机架安装，VESA安装，面板安装或壁挂式安装



FPM-3191G

19" SXGA 工业等级强固型平板显示器

- ▶ 19" SXGA低功耗LED背光LCD
- ▶ 强固型5线电阻式触摸屏
- ▶ 强化玻璃防闪烁屏幕
- ▶ 支持VGA/DVI输入，双重触摸界面，2个输入电源
- ▶ 前面板OSD控制键，用户可自定义对比度/亮度设置
- ▶ 支持机架安装，VESA安装，面板安装或壁挂式安装



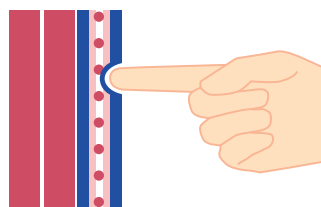


FPM-5000系列是一款专为工业应用设计的平板显示器，提供15"、17"及19"彩色TFT LCD显示屏，超大显示屏使显示画面更为逼真。Direct-VGA & DVI-D信号传输，可与系统中VGA控制板卡相连接。用户还可以通过显示的OSD控制键调整图片的显示质量等。前置USB接口，使用户轻松接入控制器，同时提供工业级10-30Vdc电源供给，使其成为工厂自动化和机械自动化解决方案的理想选择。



双输入端口

支持VGA/ DVI信号输入和双触摸接口



持久耐用

独特的增强型5线电阻式触摸屏，抗压强度从传统的250g增加到750g



锁固式IO接口

锁固式IO接口，包括USB, VGA, DVI 及AC 电源适配器电缆等，有效降低故障断联风险



前置USB端口

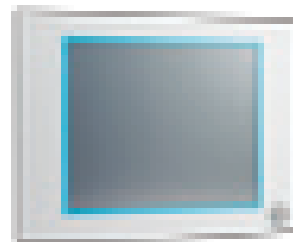
前置USB端口，易于机柜内维护



FPM-5151G

15" XGA TFT LCD 工业等级多功能平板显示器, Direct-VGA,DVI

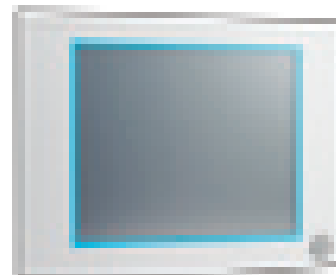
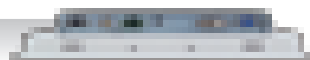
- ▶ 15" XGA TFT LCD, 分辨率可达1024*768
- ▶ 后置式OSD功能键, 支持两组用户自定义对比度/亮度
- ▶ IP65全平面密封前面板
- ▶ 坚固防尘底板, 压铸铝合金前面板
- ▶ 前置USB接口
- ▶ 支持工业级10-30V_{DC}电源输入



FPM-5171G

17" SXGA TFT LCD 工业等级多功能平板显示器, Direct-VGA,DVI

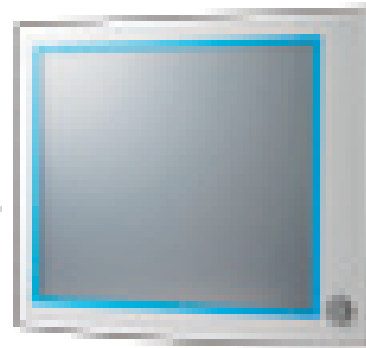
- ▶ 17" SXGA TFT LCD, 分辨率可达1280 x 1024
- ▶ 后置式OSD控制键, 支持两组用户自定义对比度/亮度
- ▶ IP65全平面密封前面板
- ▶ 坚固防尘底板, 压铸铝合金前面板
- ▶ 前置USB接口
- ▶ 支持工业级10-30V_{DC}电源输入



FPM-5191G

19" SXGA TFT LCD 工业等级多功能平板显示器, Direct-VGA,DVI

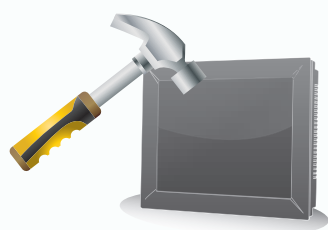
- ▶ 19" SXGA TFT LCD, 分辨率可达1280 x 1024
- ▶ 后置式OSD功能键, 支持两组用户自定义对比度/亮度
- ▶ IP65全平面密封前面板
- ▶ 坚固防尘底板, 压铸铝合金前面板
- ▶ 前置USB接口
- ▶ 支持工业级10-30V_{DC}电源输入



行业应用人机界面



研华提供的人机界面系列产品设计坚固可靠、紧凑耐用，且符合工业C1D2/DNV / IP66标准，可满足多种应用环境的需求，如室外环境（阳光下可直视）、食品与饮料行业 或石油天然气防爆等环境。



316L不锈钢机箱

316L不锈钢机箱与传统304L不锈钢机箱相比，具有较强的抗氧化、抗腐蚀、抗细菌侵染能力



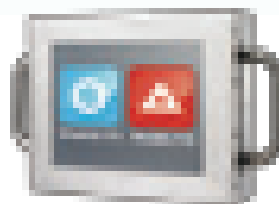
工业等级认证

符合C1D2/DNV /IP66标准，有效保证危险环境下的安全运行，可用于多种不同工业环境



阳光下可视

提供了卓越的日光下可直视的功能，其亮度可达1000流明



使用者友好工具

通过禁用触控功能，即可清洁屏，不需关闭电源



IPPC-8151S/FPM-3171S/FPM-3191S

15" XGA TFT LCD 工业等级不锈钢高效能平板电脑

- ▶ 15" XGA TFT LCD,耐化学物质
- ▶ 316L不锈钢, 食品安全等级的密封和抗腐蚀性,与化学物质的触摸屏
- ▶ 坚固无风扇设计, 操作可靠稳定
- ▶ 符合NEMA4/IP65标准, 防尘、防水保护触摸屏



17"/19" SXGA 工业等级不锈钢平板显示器

- ▶ 整机不锈钢设计, 坚固可靠
- ▶ 支持面部安装、壁挂式安装、机架安装和VESA悬臂安装
- ▶ 316L不锈钢前面板

TPC-1251SR/1551SR

12.1" SVGA / 15" XGA 高亮度宽温型工业等级嵌入式平板电脑

- ▶ 阳光下可视, 亮度可达1000流明
- ▶ 12.1" SVGA / 15" XGA高分辨率LED 背光
- ▶ -20°C ~ 60°C宽泛的运行温度
- ▶ 支持Microsoft. Windows WES7/XP/XPe/CE
- ▶ 能源之星认证



FPM-3151SR

15" XGA 高亮度宽温型工业等级平板显示器

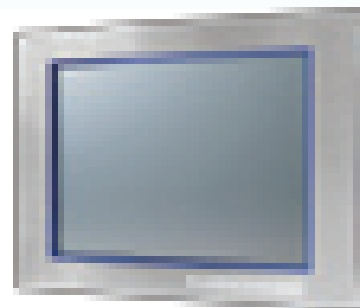
- ▶ 阳光下可视, 亮度接近1000流明
- ▶ 15" XGA高分辨率LED 背光
- ▶ -20°C ~ 60°C宽泛的运行温度
- ▶ 支持增强型5线电阻式触摸传感器
- ▶ 支持VGA/DVI输入, 双重触摸界面, 2个电源输入



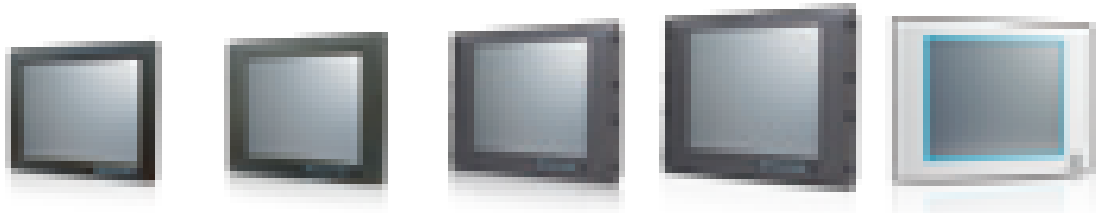
FPM-8151H

15" XGA 防爆等级工业平板显示器, 带316L不锈钢前面板

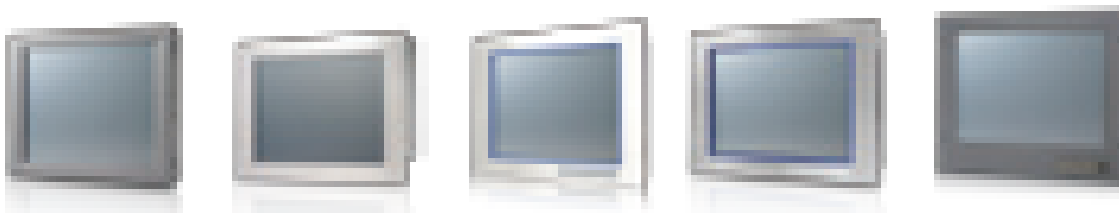
- ▶ 符合UL CID2认证, 满足严苛的工业环境的应用需求
- ▶ 15" XGA TFT LCD LED 背光
- ▶ 316L不锈钢前面板
- ▶ 前面板符合 NEMA4X/IP65标准
- ▶ -20°C ~ 60°C (-4 ~ 140° F)宽泛的运行温度



FPM系列选型指南



型号	FPM-3121G	FPM-3151G	FPM-3171G	FPM-3191G	FPM-5151G/5171G/5191G	
显示类型	SVGA TFT LCD (XGA optional)	XGA TFT LCD with LED Backlight	SXGA TFT LCD	SXGA TFT LCD	XGA/SXGA/SXGA TFT LCD	
尺寸	12.1"	15"	17"	19"	15"/17"/19"	
显示	分辨率	800 x 600 (1024 x 768 optional)	1024 x 768	1280 x 1024	1280 x 1024	1024 x 768
	色深	16.2M (RGB 8-bit) or 262k colors (RGB 6-bit)	16.2M (RGB 8-bits) or 262k colors (RGB 6-bits)	16.2 M	16.2 M	16.2 M/16.7M/16.2M
	亮度	450 (500 optional)	350	380	300	250/300/300
	视角	160 / 140 (160 / 160 optional)	160/140	170/160	178/178	140/120, 160/160, 178/178
	背光寿命	50000hrs	50000hrs	50000hrs	50000hrs	50000hrs
	输入	VGA & DVI-D	VGA & DVI-D Weight (Net) 7.73 kg (17.04 lbs)	VGA & DVI-D Weight (Net) 7.73 kg (17.04 lbs)	VGA & DVI-D	VGA & DVI-D
	触摸屏种类	Resistive	Resistive	Resistive	Resistive	Resistive
触摸屏	YES	YES	YES	YES	YES	
触摸屏传感器	AMT	AMT	ELO	ELO	AMT	
驱动	Penmount 6000	Penmount 6000	ELO TOUCH	ELO TOUCH	Penmount 6000	
逆变器	-	-	TDK	TDK	TDK	
V _{AC} 输入	100 ~ 240 V _{AC}	100 ~ 240 V _{AC}	100 ~ 240 V _{AC}	100 ~ 240 V _{AC}	100-240V (可选)	
V _{DC} 输入	24V _{DC}	24V _{DC}	N/A	N/A	10-30V	
防护等级 (前面板)	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	
前面板	Front panel: Aluminum with hard anodized coating Rear cover: Stainless steel chassis Ground Isolation Protection	Front panel: Aluminum with hard anodizing coating Rear cover: Stainless steel Ground Isolation Protection	Front panel: Aluminum with coating Rear cover: Stainless steel chassis	Front panel: 316L level stainless steel Rear cover: Stainless steel chassis	Front panel: Aluminum and flat-sealed Rear cover: Anti-rust coating	
安装方式	Panel, VESA arm, or wall & desktop mount with optional mounting kit	Panel, wall, desktop, VESA arm, or 19" rackmount with optional mounting kit	Panel, wall, desktop, VESA arm & 19" rackmount	Panel, wall, desktop, VESA arm	Panel, wall, VESA arm, or stand, 19" rackmount with optional mounting kit	
操作温度	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50°C (32 ~ 122°F)	
储存温度	-30 ~ 80°C (-22 ~ 176°F)	-30 ~ 80°C (-22 ~ 176°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60°C (-4 ~ 140°F)	
尺寸	312 x 224 x 60 mm (12.28" x 9.61" x 2.36")	422 x 310 x 70 mm (16.61" x 12.2" x 2.76")	482 x 354.8 x 63.5 mm (18.98" x 13.97" x 2.5")	482 x 399.2 x 66 mm (18.98" x 15.72" x 2.6")	449.92 x 315.63 x 52.5 mm (17.7" x 12.4" x 2")/ 481.9 x 355.9 x 58.5 mm (18.9" x 14" x 2.3")/ 481.9 x 384.6 x 58.5 mm (18.9" x 15.1" x 2.3")	
重量	4.07 kg (8.975 lbs)	7.73 kg (17.04 lbs)	9.25 kg (20.39 lbs)	15 kg (33.07 lbs)	6 kg (13.22 lbs)/8 kg (17.63 lbs)/10 kg (22.04 lbs)	
认证	CE, FCC, BSMI, CCC, UL	CE, FCC, BSMI, CCC, UL, Energy Star	CE, FCC, BSMI, CCC, UL	CE, FCC, BSMI, CCC, UL	CE, FCC, BSMI, CCC, UL	



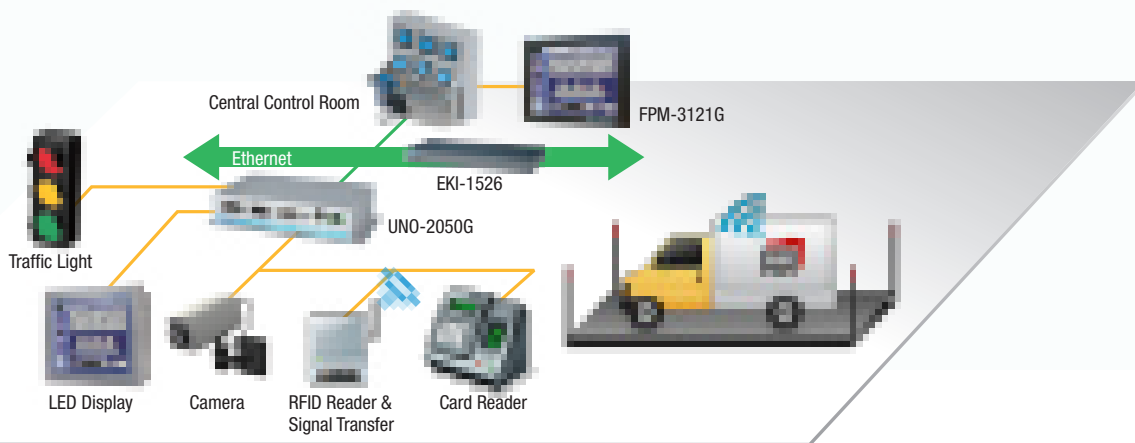
型号	TPC-1251SR/1551SR	IPPC-8151S	FPM-3171S/3191S	FPM-8151H	FPM-8192V	
CPU	Intel® Atom™ 1.33 GHz with 512KB cache	Intel® Celeron® M 1.06GHz 1MB L2 on board	-	-	-	
内存	1GB SO-DIMM DDR2 667 SDRAM	1GB SO-DIMM DDR2 200pin 667MHz (Supports 4GB Maximum)	-	-	-	
显示	类型	SVGA / XGA LED LCD	XGA TFT LCD	SXGA TFT LCD	XGA LED LCD	SXGA TFT LCD with transfective display
	尺寸	12.1"/15"	15"	17"/19"	15"	19"
	最高分辨率	800 x 600 / 1024 x 768	1024 x 768	1280 x 1024	1024 x 768	1280 x 1024
	最大色深	262K	262k	16.2 M	16.2M (RGB 8-bits) or 262k colors (RGB 6-bits)	16.7M
	亮度	1000	350	380/300	350	500 under ambient lighting 10,000 nits 630 under ambient lighting 30,000 nits 830 under ambient lighting 80,000 nits
	视角	110/160, 120/140	140/125	170/160, 178/178	160/140	140/135
	背光寿命	50000hrs	50000hrs	50000hrs	50000hrs	50000hrs
视频端口	-	-	VGA & DVI-D	VGA & DVI-D	VGA, DVI-D, Composite Video, S-Video	
触摸屏	Resistive	Resistive	Resistive	Resistive	Resistive	
网络 (LAN)	2 x 10/100/1000Base-T	2 x 10/100/1000Base-T	-	-	-	
I/O端口	1 x RS-232 (with isolation), 1 x RS-422/485 (with isolation), 2 x USB 2.0 (Host)	3 x RS-232; 4 x USB 2.0, 2 x PS2 (Keyboard, Mouse), 1 x VGA Port, Mic-in, Line-in, Line-out;	-	-	-	
硬盘架	1 x 2.5" SATA HDD	1 x 2.5" SATA HDD	-	-	-	
OSD(屏幕显示)	-	-	YES	YES	YES	
Compactflash插槽	1 x CompactFlash Slot	1 x CompactFlash Slot	-	-	-	
扩展槽	-	1 x half-length PCI Slot	-	-	-	
电源输入电压	18 ~ 32 Vdc	10 ~ 30 Vdc, 18A	100 ~ 240 VAC	100 ~ 240 VAC	100-240V Optional	
直流电源输入	24Vdc	24Vdc	N/A	24Vdc	24Vdc	
防护等级 (前面板)	NEMA4/IP65	NEMA 4X / IP66	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	NEMA4/IP65	
前面板	"Front bezel: Die-cast Aluminum alloy Back housing: SECC"	Fanless with 316L stainless steel	"Front panel: Stainless steel with 316L level Rear cover: Stainless steel chassis"	"Front panel: 316L Stainless steel Rear cover : Stainless steel Ground Isolation Protection"	Alumium with coating	
安装方式	Desktop, Wall or Panel Mount	Desktop, Wall or Panel Mount	Panel, wall, desktop, VESA arm	"Panel, wall, desktop, VESA arm, or 19" rackmount with optional mounting kit"	Panel	
工作温度	-20 ~ 60° C (-4 ~ 140°F)	0 ~ 50° C (32 ~ 122°F)	0 ~ 50° C (32 ~ 122°F)	-20 ~ 60° C (-4 ~ 140°F)	-10 ~ 55° C (14 ~ 131°F)	
存储温度	-30 ~ 80° C (-22 ~ 176°F)	-20 ~ 60° C (-4 ~ 140°F)	-20 ~ 60° C (-4 ~ 140°F)	-30 ~ 80° C (-22 ~ 176°F)	-40 ~ 70° C (-40 ~ 140°F)	
尺寸	311 x 237 x 54 mm (12.24" x 9.33" x 2.12")/ 383 x 307 x 58.1 mm (15.08" x 12.09" x 2.29")	400.00 x 313.6 x 90.44 mm (15.75" x 12.35" x 3.55")	462.8 x 378.4 x 63.9 mm (18.22" x 14.9" x 2.52")/ 482 x 399.2 x 66 mm (18.98" x 15.72" x 2.6")	422 x 338 x 68 mm (16.61" x 13.31" x 2.68")	483 x 444 x 75 mm (19" x 17.48" x 1.95")	
净重	2.5 kg (5.51 lb) / 3 kg (5.51 lb)	12 Kg (26.45 lbs)	13.1 kg (28.88 lbs)/ 15 kg (33.07 lbs)	7.73 kg (17.04 lbs)	14.5 kg (31.96 lbs)	
认证	BSMI, CCC, CE, FCC Class A, UL	UL, CE, FCC Class A, CCC, BSMI	CE, FCC, BSMI, CCC, UL	CE, FCC, UL, CB, BSMI, CCC	CCC, CE, FCC, DNV, IEC 60945, IACS-E10	
操作系统	Windows XP/WES7/XPe/CE/ Linux	Windows 2000, XP Professional and WinXPe	-	-	-	

HMI行业应用案例

煤炭产量监控系统



煤矿从开采到运送仓库的过程中，为准确掌握煤矿的煤炭产量，搭建煤矿产量监控系统已成为加强煤炭产量测定和监控的一项重要措施。研华FPM-3121G是一款特别坚固可靠的12" SVGA宽温型工业等级嵌入式触摸平板显示器，具有宽泛的工作温度和阳光下可视等特点，非常适合室外环境的应用。计量装置采集到的信息通过EKI-1526传送到UNO-2050G，至中控室，最终在FPM-3121G显示器上显示。研华系列产品在煤矿等严苛的环境下仍能保持稳定可靠的运行。



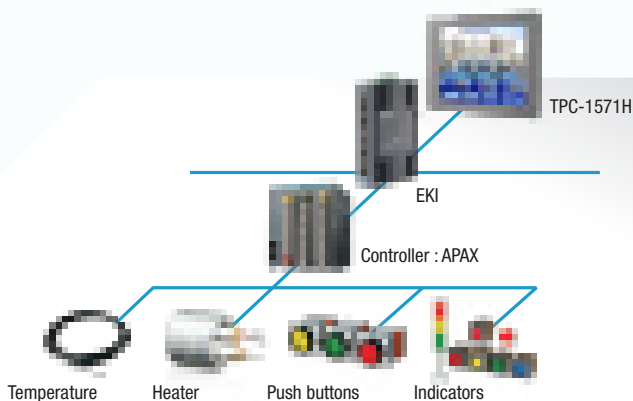


批量控制系统在晶体硅扩散炉的应用



晶体硅是太阳能电池生产的主流材料，晶体硅生产质量已严重制约太阳能电池的发展。为生产高质量的太阳能电池，需要一套可实现对高达1600度的高温控制炉进行监控的，强大、可靠、稳定的操作平台。

客户为了顺利搭建该平台，中控室采用了研华提供的嵌入式触摸平板电脑TPC-1571H作为工作站的主站，计量设备采集到的信息通过EKI-1526传输至中控室，通过s/w WebAccess软件实现监控，通过APAX-5000 Amonet网络实现对生产过程的运动控制，使得晶体硅炉在极其严苛的环境下稳定、可靠的运行。



嵌入式无风扇工业电脑UNO，专为行业应用而生

UNO为满足关键应用而设计。灵活的扩展功能、可靠的品质以及对恶劣环境的适应，源于研华独特的嵌入式，满足工业应用的设计理念，以及带有远程管理功能的领先的、开放的计算技术。如果您正在寻找一台应用现场有特殊规格及特殊认证需求兼具强固性与紧凑性的计算平台，那么UNO绝对是您的理想选择！

开放的稳固平台

远程控制

环境监控

清洁能源

智能油田

智能交通

水处理



行业专注

智能楼宇

设备自动化

工厂及过程自动化

电力能源

UNO不仅仅是一台工控机

Product Showcase





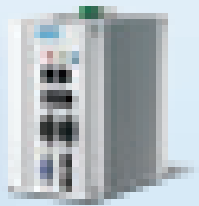
UNO 嵌入式无风扇工业电脑家族

UNO-1000 系列

电控柜专用嵌入式无风扇工业电脑

符合Class I, Division 2认证的导轨式工业电脑

UNO-1000系列是一款紧凑的嵌入式无风扇工业电脑，他们支持高达75 °C的宽工作温度，是适合通讯协议转换及其他关键应用的理想平台。



UNO-2000/2100 系列

高效能紧凑嵌入式无风扇工业电脑

具有高计算能力和通讯能力的可扩展、低功耗的工业电脑

UNO-2000/2100系列是一款可壁挂安装的嵌入式无风扇工业电脑。它具有双面布置的丰富的I/O接口，宽输入电压，PC-104+及Mini PCI-E扩展功能支持用户扩展第三方I/O模块。



UNO-3000 系列

设备自动化嵌入式无风扇工业电脑

前出线设计的高性能嵌入式无风扇工业电脑

UNO-3000系列是一款支持壁挂安装的嵌入式无风扇工业电脑。可根据系统要求选择从ATOM™ N270 到Core™ 2 Duo L7500不同等级的CPU，PCI扩展功能支持用户扩展第三方I/O模块。



UNO-3200 系列

高效能可扩展嵌入式无风扇工业电脑

适合关键及恶劣场合的高效嵌入式无风扇工业电脑

UNO-3200系列适合像3D图像控制等有高速I/O及高计算能力需求等应用场合，UNO-3200是一款具备Core™ 2 Duo及DVI显示的嵌入式无风扇工业电脑。

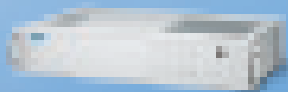


UNO-4600 系列

变电站专用嵌入式无风扇工业电脑

支持变电站行业专用I/O需求并符合IEC61850-3和IEEE1613及中国电科院电力四级规范的机架安装嵌入式无风扇工业电脑

UNO-4600系列专为变电站应用而设计，浮地及I/O隔离设计提高了抗干扰能力，B码对时卡及光纤卡等可选I/O，更加适合变电站应用。

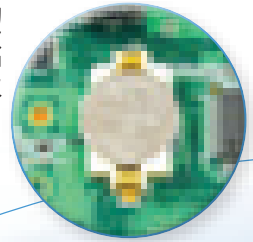


可靠的嵌入式架构

UNO系列嵌入式无风扇工业电脑的无风扇设计、电池备份SRAM功能、低功耗、完全的Windows嵌入式解决方案使其成为任何恶劣环境下的关键设备的首选。

电池备份SRAM

UNO系列具有板载电池备份SRAM功能。在系统意外掉电时能保存关键数据。另外，它还能充当数据临时缓冲器的功能，显著减少了CF卡的读写次数，延长了CF卡的使用寿命。



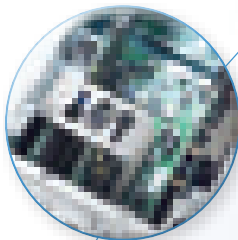
无风扇设计

UNO采用无旋转部件的紧凑设计（无CPU风扇、无系统风扇、无电源风扇、无硬盘）提高了可靠性增加了平均无故障时间，极大降低了维修风险。即使在布满灰尘的环境，您也不必担心风扇带来的风险。



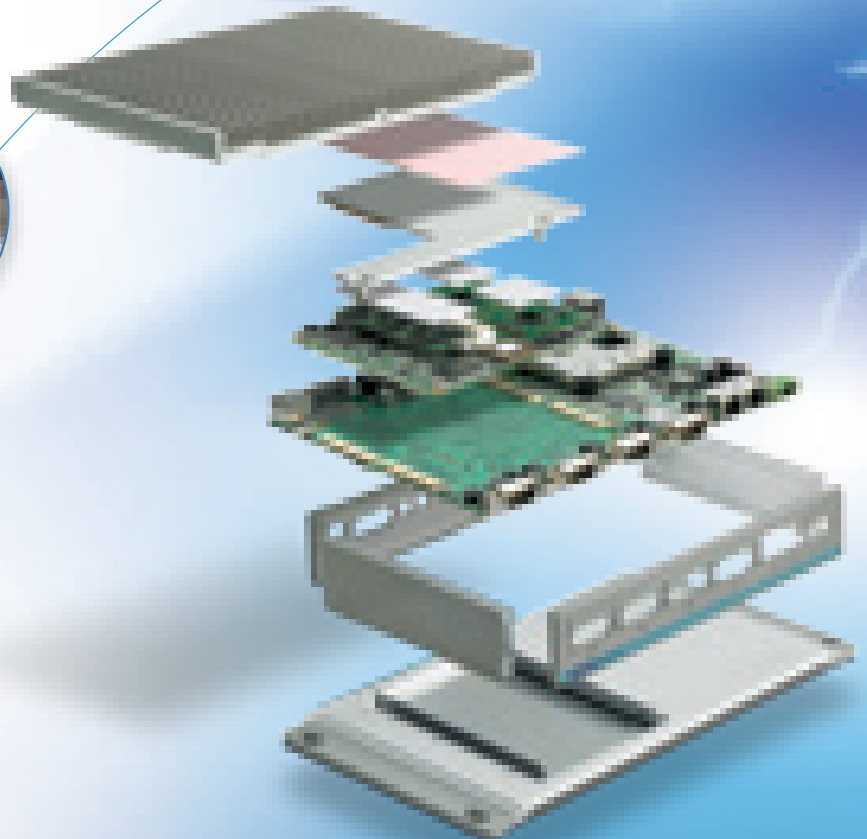
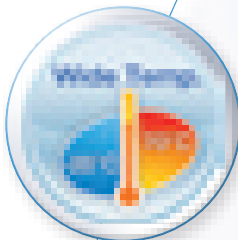
无连线设计

一般的BoxPC使用线缆作为外部端口与主板之间的连线。UNO系列则采用全板载设计，直接将端口焊接在PCB上。在恶劣环境中，UNO比一般的BOX PC更加稳定可靠。



宽温支持

每一款UNO的板载CPU、内存及元器件都是宽温等级。



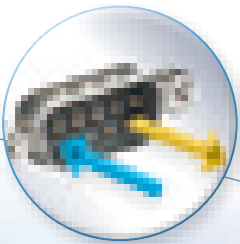


坚固可靠的设计

凭借多年的行业经验，我们满足自动化用户需求的能力一直在提高。网络分组冗余、特别的散热、获专利的串口增强驱动、满足IP40等设计使研华的UNO系列嵌入式无风扇工业电脑更加坚固、可靠、灵活。

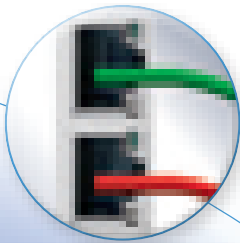
串口增强驱动

研华的嵌入式无风扇工业电脑使用研华自行开发的先进的串口驱动。这款驱动使得通讯更加高效，并能支持任意波特率的串口设备。



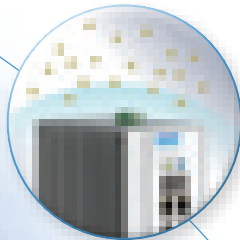
网络分组冗余

UNO系列嵌入式无风扇工业电脑支持网络分组冗余。当一个网络瘫痪时，另一个网络立即承担起传输工作。



IP40 等级的防护

UNO系列嵌入式无风扇工业电脑已通过IP40认证。可以在布满灰尘的环境中放心使用。



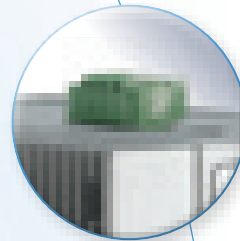
获专利的通讯串口

支持RS-232/422/485跳线设置、RS-485自动流控、隔离、EFT保护、过压保护等功能。



工业电源设计

带防反接保护的9~36V_{DC}宽输入电压。信号地与机壳地隔离。

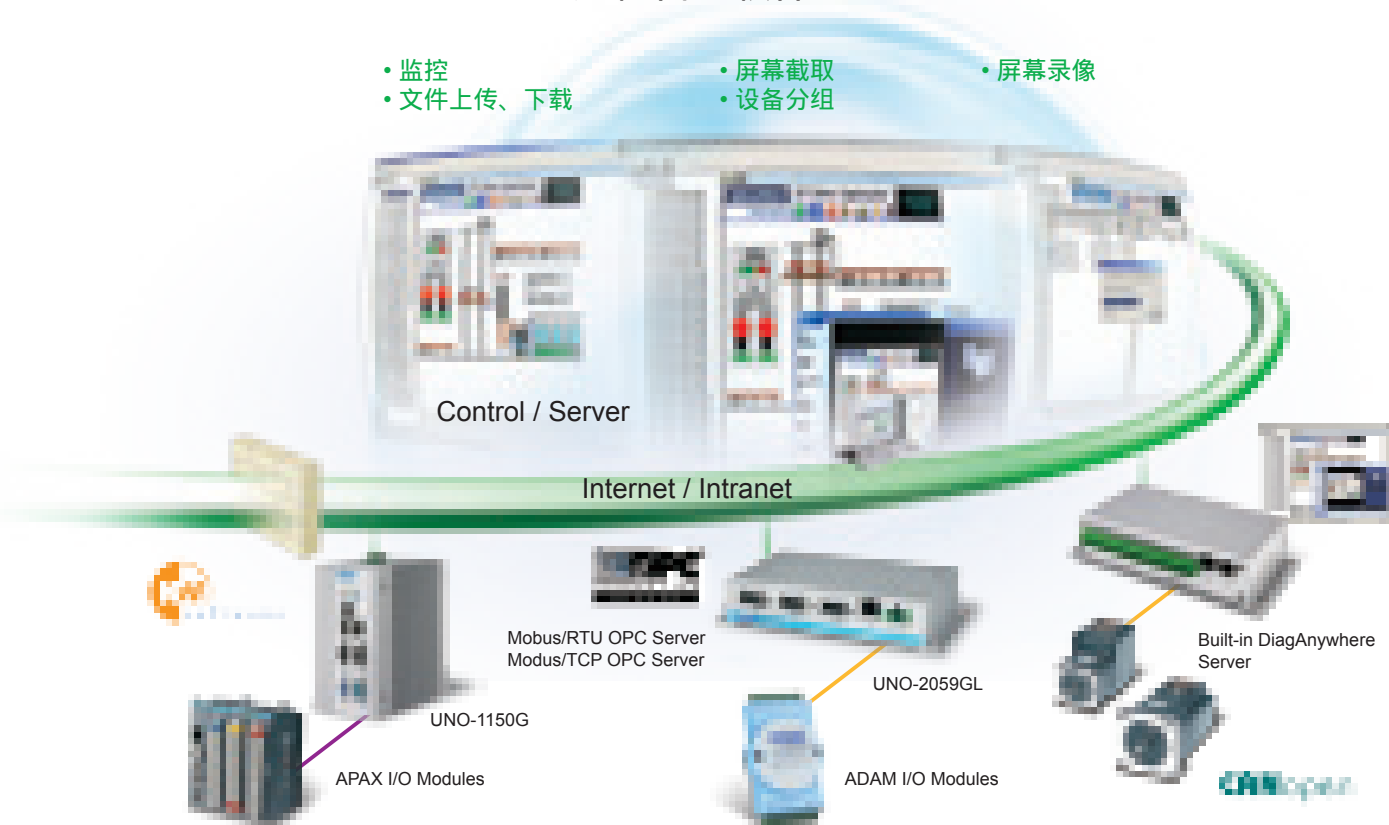


自动化应用增值设计

我们不仅使硬件更可靠，还在软件上增加增值服务以使其更智能。

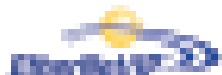
远程管理软件

- 监控
- 文件上传、下载
- 屏幕截取
- 设备分组
- 屏幕录像



现场总线主机支持

现场总线是一种实时的分布式的工业网络。作为一台嵌入式工业电脑，这项增值服务将为关键控制应用提供接口。我们支持以下总线：



软件合作伙伴

基于KW-software的软逻辑方案



UNO系列搭载WindowsCE.net实时操作系统时，可搭载KW-software的ProConOS软逻辑运行引擎和Multiprog软逻辑编程工具，使专用用户可以在熟悉的环境下进行编程。

适合控制柜安装



Wonderware软件允许UNO作为人机界面控制节点，通过VESA, UNO与FPM系列平板显示器组合，在WinCE下用户可通过触摸屏进行操作，亦可做为逻辑控制节点单独使用。

ACP工业瘦客户端



ACP在瘦客户机方面有丰富的经验。自1999年，ACP的瘦客户端设备一直把瘦客户端技术嵌入到研华的工业电脑中。



行业认证

UNO通过电力及危险环境行业认证。具有行业认证及行业特征I/O接口的UNO，使行业用户很容易构架可靠的解决方案。



石油天然气行业Class I Division 2认证

UNO-1100H系列通过Class I Division 2(A、B、C、D组)认证
温度：0~60

Model Name	Temperature Code	Operating Temperature
UNO-1140FH	T4A	120 ~ 200°C (248 ~ 392°F)
UNO-1150GH/GHE	T3A	180 ~ 300°C (356 ~ 572°F)
UNO-1172AH	T5	100 ~ 135°C (212 ~ 275°F)

UNO - 1100系列通过的认证：

US: ANSI/ISA 12.12.01-2007

- Class I and II, Division 2 Hazardous (Classified) Locations
- Class III, Division 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations

Canada: CSA C22.2 No. 213-M1987

- Class I, Division 2 Hazardous Locations



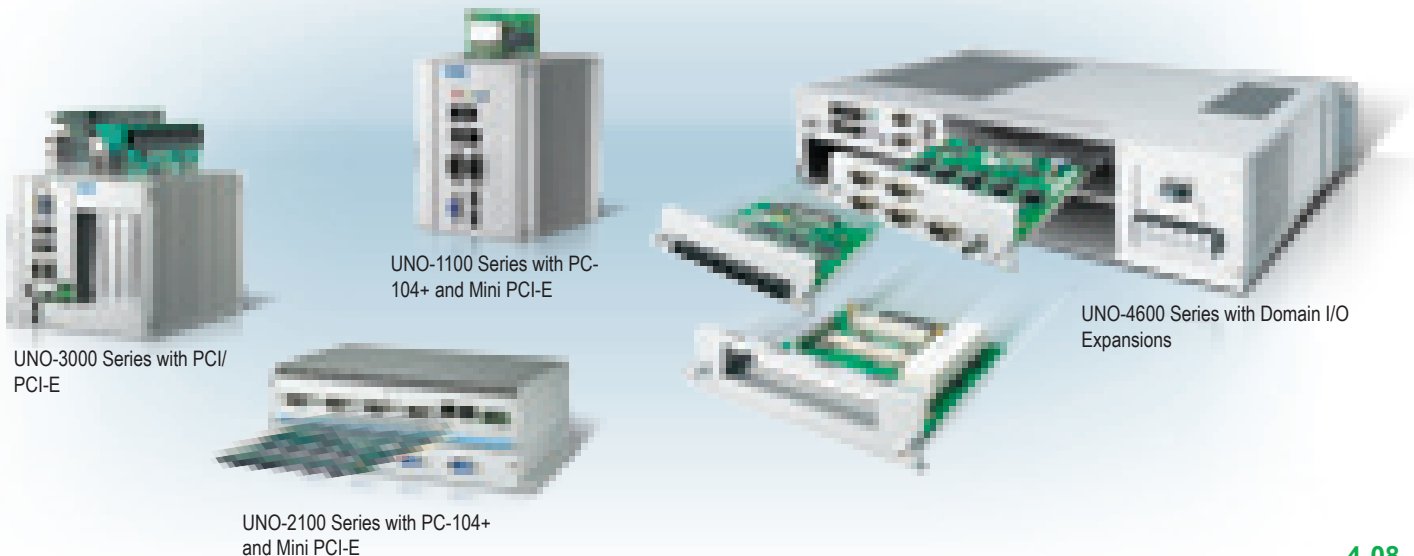
变电站行业IEC61850-3认证

UNO-4600系列符合全球变电站通讯网络和系统设备硬件规范IEC61850-3，此个规范为现代化变电站内的大量不同设备间互相通讯提供保证。

Reference	Function	Required for IEC 61850-3
IEC-61000-4-2	ESD	Contact 8KV; Air 15KV
IEC-61000-4-3	RS	35 V/m
IEC-61000-4-4	EFT	4KV
IEC-61000-4-5	Surge	5KV

丰富的扩展

UNO系列产品为行业应用提供多种I/O接口



UNO-3000 Series with PCI/
PCI-E

UNO-1100 Series with PC-
104+ and Mini PCI-E

UNO-2100 Series with PC-104+
and Mini PCI-E

UNO-4600 Series with Domain I/O
Expansions

电控柜专用嵌入式无风扇工业电脑

- 适应恶劣环境的无风扇、无线缆、无旋转部件设计
- 适合控制柜的前出线、DIN导轨安装设计
- 意外断电时电池备份SRAM保存关键数据设计
- 3个以太网口 ,PCI-104, PC-104+, and Mini PCI-E 扩展槽
- 高达75 宽输入电压的电源
- 可在高海拔地区 (4000M) 应用

Class I, Division 2认证

通过Class I, Division 2认证，能够在海上钻井平台、输油管道、石油精炼等危险地点安全、稳定应用。

系统诊断

电压、温度和电源状态指示灯提供本地报警。并能向监控诊断软件（例如DiagAnywhere）提供数据，以实现远程控制。

适合控制柜安装

紧凑的尺寸、DIN导轨安装及前出线设计，使控制柜安装、管理简单易行。

电池备份SRAM

电池备份SRAM功能使系统意外断电时能保存关键数据。另外，它还做为数据的临时缓冲器显著减少CF卡读写次数，增加了CF卡的使用寿命。

灵活的扩展

MiniPCI-E及PC-104+扩展接口使用户轻松在机器内部实现无线、Fieldbus I/O等扩展。

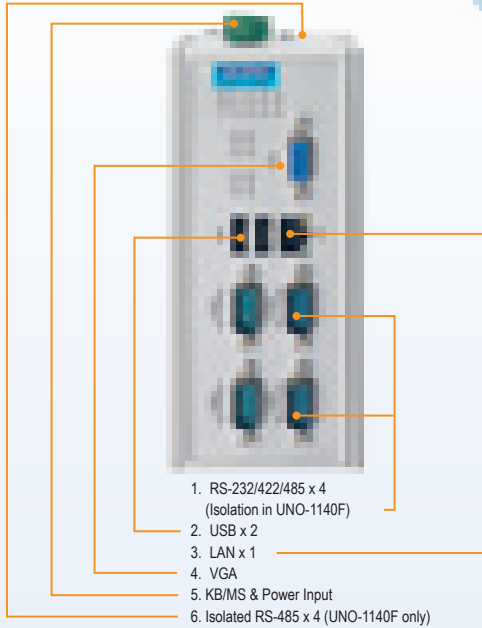


UNO-1140/1140F

486SX-grade 8通道光隔离串口, 1个以太网口
嵌入式工业电脑

PC-104
(project only)

-20~75°C



1. RS-232/422/485 x 4
(Isolation in UNO-1140F)
2. USB x 2
3. LAN x 1
4. VGA
5. KB/MS & Power Input
6. Isolated RS-485 x 4 (UNO-1140F only)

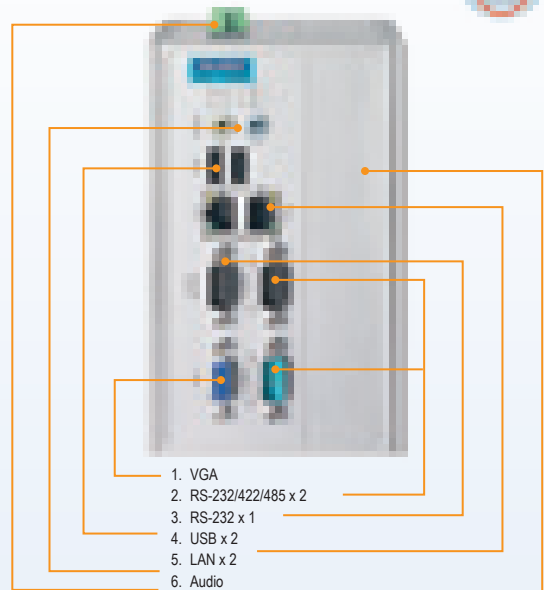
UNO-1150G/1150GE

AMD Geode LX800 3个COM串口, 1个以太网口
嵌入式工业电脑

PCI-104

Mini PCI

-10~60°C



1. VGA
2. RS-232/422/485 x 2
3. RS-232 x 1
4. USB x 2
5. LAN x 2
6. Audio
7. KB/MS & Power Input
8. Mini PCI / PCI-104 expansion / 2.5" SATA HDD

UNO-1170A/1170AE

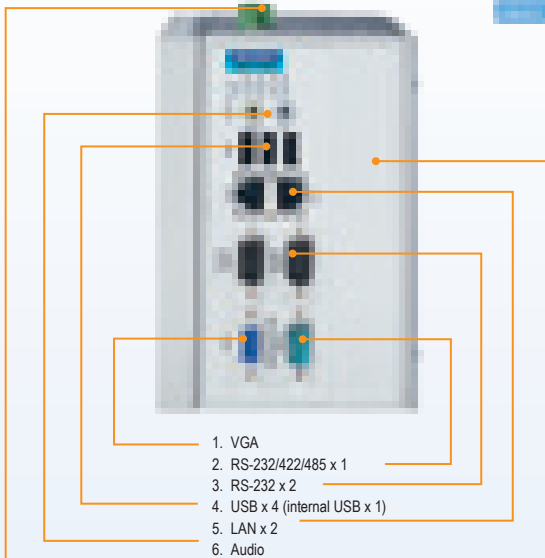
Intel®Atom™ N270 3个COM串口, 2个以太网口
嵌入式工业电脑

Backup
SRAM

PC-104+

Mini PCI

-10~60°C



1. VGA
2. RS-232/422/485 x 1
3. RS-232 x 2
4. USB x 4 (internal USB x 1)
5. LAN x 2
6. Audio
7. KB/MS & Power Input
8. Mini PCI / PC-104+ expansion / 2.5" SATA HDD

UNO-1172A/1172AE

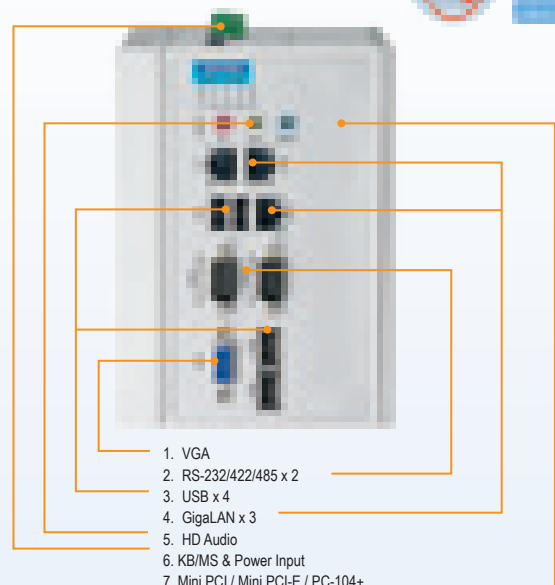
Intel® Atom™ D510 带系统诊断嵌入式工业电脑

Backup
SRAM

PC-104+

Mini PCI
Mini PCI-E

-10~65°C



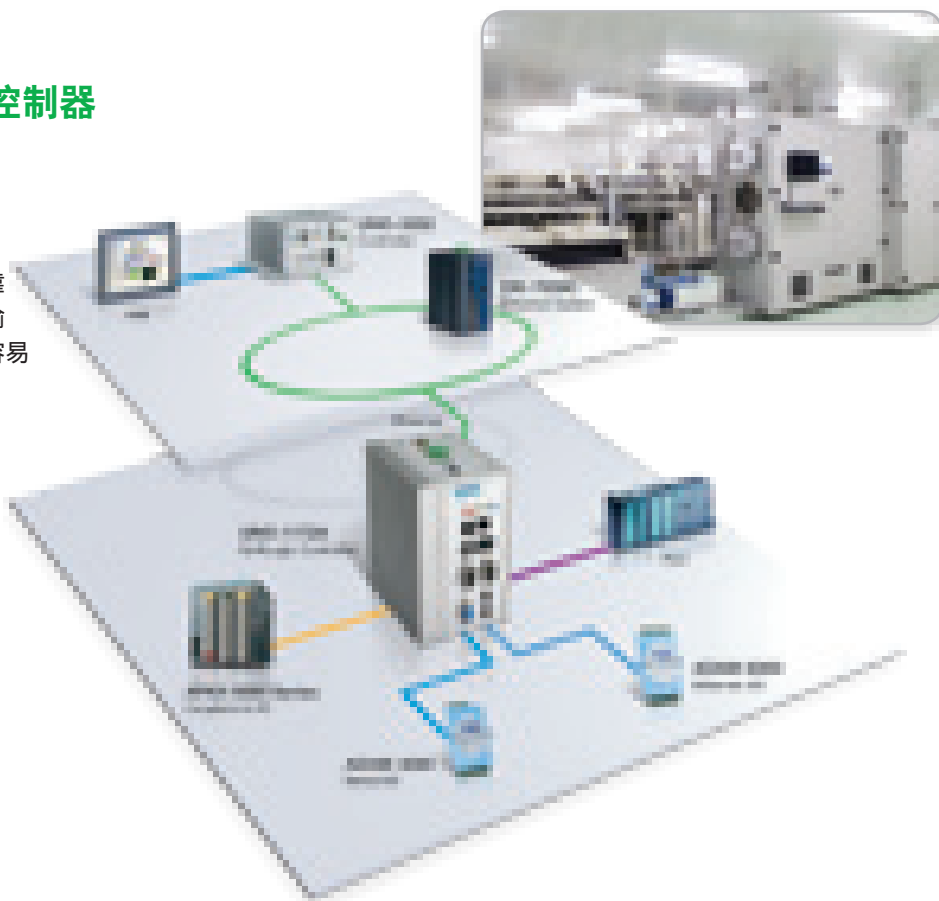
1. VGA
2. RS-232/422/485 x 2
3. USB x 4
4. GigaLAN x 3
5. HD Audio
6. KB/MS & Power Input
7. Mini PCI / Mini PCI-E / PC-104+ expansion / 2.5" SATA HDD

工厂自动化适用的软逻辑控制器

UNO-1172A/1172AE

软逻辑控制器可连接多种I/O设备

- 提供本地和远端诊断功能使系统更可靠
- 支持最多三个千兆网络的容错冗余传输
- 紧凑的尺寸及前出线设计使维护更加容易

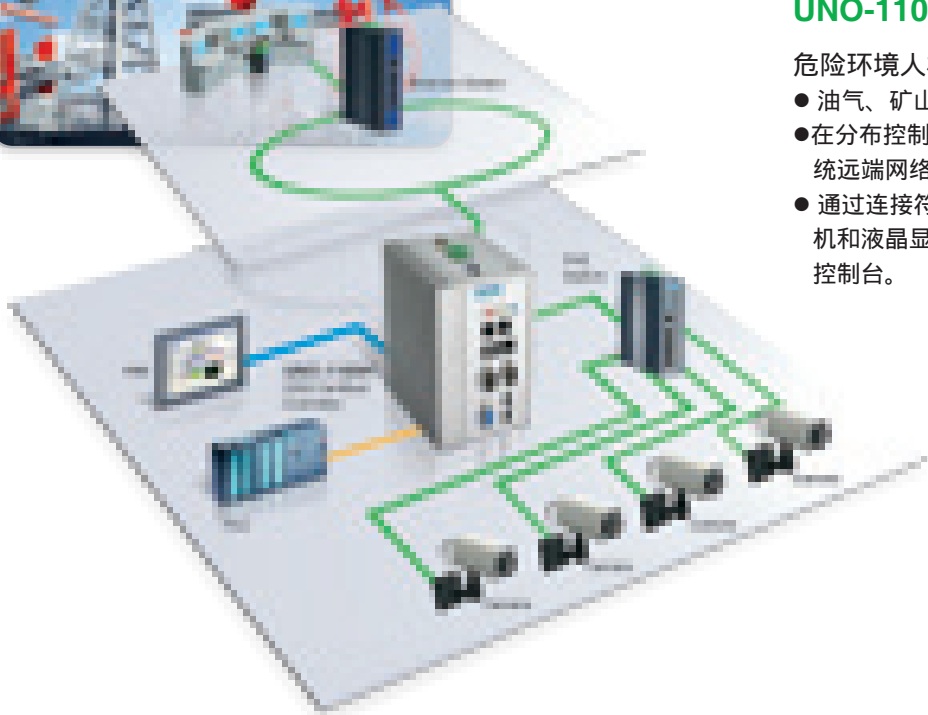


可用在危险环境的监测系统

UNO-1100H 系列

危险环境人机界面及通讯网关

- 油气、矿山等危险领域的理想选择
- 在分布控制系统（DCS）中，做为终端连接监控系统远端网络，采集数据以实现集中
- 通过连接符合CID2认证的网络摄像头、PoE交换机和液晶显示屏，组建本地的视频监控及故障检测控制台。





- Fiber Optics
- Ethernet
- Serial (RS-232/422/485)
- I/O, Device, VGA
- APAX Local Bus



UNO-1100 系列选型指南



型号	UNO-1019	UNO-1140/1140F	UNO-1150G/1150GE	UNO-1170A/1170AE	UNO-1172A/1172AE
CPU	XScale PXA 255, 200 MHz	EVA-X4150 486SX grade, 150 MHz	AMD LX800, 500 MHz	Intel® Atom™ N270, 1.6 GHz	Intel® Atom™ Dual Core D510, 1.67 GHz
集成RAM	64M SDRAM	64M Industrial SDRAM	256M DDR SDRAM	1GB DDR2 SDRAM	2GB DDR2 SDRAM
电池备份RAM	-	-	-	512 KB	1 MB
显示	-	VGA	VGA	VGA	VGA
音频	-	-	Yes	Yes	5.1 channel HD Audio
串口	2 x RS-232 2 x RS-232/422/485	UNO-1140: 4 x RS-232/485 UNO-1140F: 4 x iso. RS-232/485, 4 x iso. RS-485	2 x RS-232 (one pin header reserved) 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 1 x RS-232/422/485 1 x RS-232 (pin header)	2 x RS-232/422/485 2 x RS-232 (pin header)
以太网口	2 x 10/100Base-T	1 x 10/100Base-T	2 x 10/100Base-T	2 x 10/100 Base-T	3 x 10/100/1000 Base-T
USB端口	-	2	2	3 external, 1 internal	4
集成I/O	2-ch DI, 2-ch DO	-	-	-	8-ch DO
2.5"HDD	-	-	UNO-1150G: N/A UNO-1150GE: 1 x SATA	1 x SATA	1 x SATA
扩展		PC-104 (reserved)	UNO-1150G: N/A UNO-1150GE: 1 x PCI-104, 1 x Mini PCI	UNO-1170A: N/A UNO-1170AE: 2 x PC-104+, 1 x Mini PCI	UNO-1172A: 1 x Mini PCI-E UNO-1172AE: 2 x PC-104+, 1 x Mini PCI, 1 x Mini PCI-E
CompactFlash插槽	1 external	1 internal	1 internal	1 internal	1 internal
电源输入范围	10 ~ 30 Vdc	9 ~ 36 Vdc	10 ~ 36 Vdc	10 ~ 36 Vdc	10 ~ 36 Vdc
工作温度	0 ~ 70°C	-20 ~ 75°C	-10 ~ 60°C	-10 ~ 60°C	-10 ~ 65°C
功耗	8.5 W	10 W	15 W	24 W	24 W
尺寸 (W x D x H)	48 x 126 x 152 mm	71 x 139 x 152 mm	71 x 139 x 152 mm 96.5 x 139 x 152 mm	85.5 x 139 x 152 mm 111 x 139 x 152 mm	85.5 x 139 x 152 mm 111 x 139 x 152 mm
C1,D2认证	-	UNO-1140FH	UNO-1150GH UNO-1150GHE	-	UNO-1172AH

配件	
UNO-FPM11 VESA mounting kit for UNO-1100 series	DiagAnywhere DiagAnywhere Remote Management and Control Utility
	

订货信息			
UNO-1019ACE-A1E	Marvell XScale PXA255 16MB Flash Memory with WinCE 4.2	UNO-1150GE-G30E	AMD LX800 500 MHz, 256MB RAM w/ PCI-104
UNO-1019ACE-A2E	Marvell XScale PXA255 16MB Flash Memory with WinCE 5.0	UNO-1170A-A12E	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz, 1G RAM
UNO-1140-V10E	EVA SoC, 64MB RAM, 4 x COM	UNO-1170AE-A12E	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz, 1G RAM w/ PC-104+
UNO-1140F-V10E	EVA SoC, 64MB RAM, 8 x Iso. COM	UNO-1172A-A33E	Intel® Atom™ Dual Core D510 1.67 GHz, 2G RAM
UNO-1150G-G30E	AMD LX800 500 MHz, 256MB RAM	UNO-1172AE-A33E	Intel® Atom™ Dual Core D510 1.67 GHz, 2G RAM w/ PC-104+

配件订货信息	
UNO-FPM11-AE	VESA mounting kit for UNO-1100 series
PCLS-DIAGAW10	DiagAnywhere Remote Management and Control Utility

紧凑型嵌入式无风扇工业电脑

- 紧凑小巧的尺寸可DIN导轨、壁挂、VESA安装
- 工业级隔离的RS232/422/485串口及其他I/O接口
- 有防反接保护的宽范围DC (10~53VDC) 输入
- 低功耗

紧凑设计

紧凑的UNO-2000系列占用极小的空间。

多种形式的板载I/O

带隔离RS232/422/485的UNO-2000系列是网关、协议转换器和数据服务器的首选方案。

多种安装形式

支持DIN导轨、壁挂及VESA安装。

低功耗

有足够计算能力的低功耗电脑。



UNO-2050G

AMD GX3 隔离数字量I/O嵌入式工业电脑

Dual LAN
Isolated Serial
-10~55°C



1. RS-232 x 2
2. VGA
3. KB/MS
4. Isolated DI/O x 16
5. LAN x 2
6. Isolated RS-232/422/485 x 2



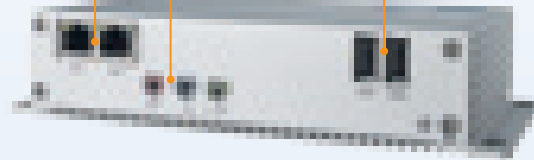
UNO-2053GL

AMD GX3 双网口嵌入式工业电脑

Dual Serial
Audio
-10~55°C



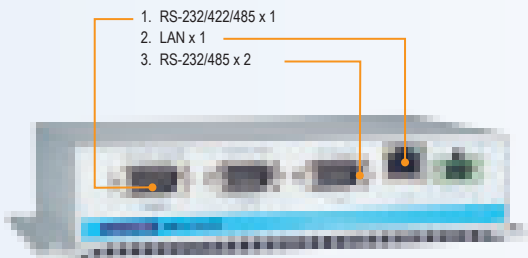
1. VGA
2. KB/MS
3. RS-232 x 2
4. USB x 2
5. LAN x 2
6. Audio



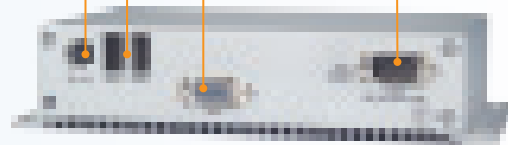
UNO-2059GL

AMD GX3 RS-232/422/485嵌入式工业电脑

Dual USB
LAN
-10~55°C



1. RS-232/422/485 x 1
2. LAN x 1
3. RS-232/485 x 2



4. RS-232/422/485 x 1
5. VGA
6. KB/MS
7. USB x 2

高效能可扩展嵌入式无风扇工业电脑

- 支持多种通讯接口
- 紧凑小巧，支持DIN导轨、壁挂及VESA安装
- 工业级板载RS232/422/485串口，支持上、下限内任意波特率。
- 工业级电源设计，数字地与机壳地隔离。

高强度的板载I/O接口

串口、USB、网口及其他接口抗震设计并可选隔离功能。

高扩展能力

可通过PC-104+、Mini PCI-E等扩展通讯I/O接口或Fieldbus等。

可靠的工业设计

RS485全波特率支持。浮地设计及宽输入电压。

宽操作温度及多CPU可选

从Intel® Atom™ 到 Core™2Duo CPU 适合多种应用。



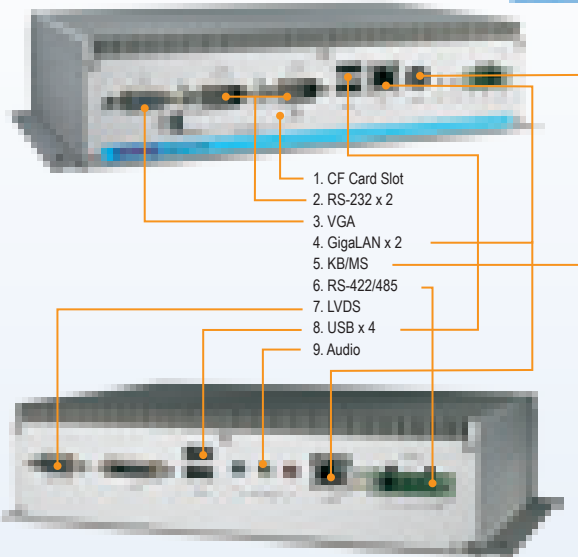


UNO-2173A/AF

Intel® Atom™ N270 3个COM串口, 2个GbE
嵌入式工业电脑

Mini PCI-E

-20~70°C



All of back I/Os are for UNO-2173AF only.

UNO-2174A/2178A

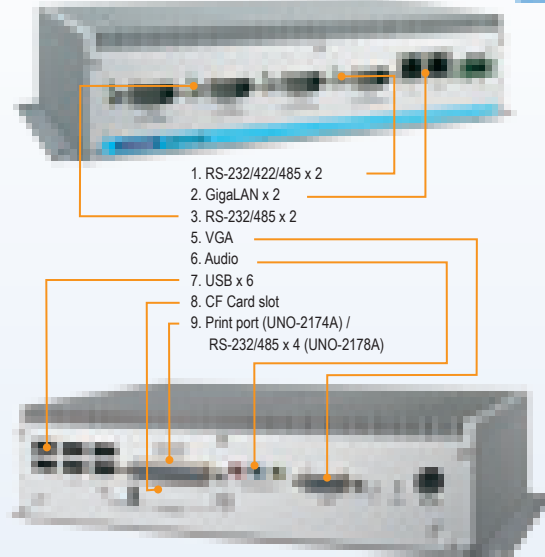
Intel® Atom™ D510/N450 8个COM串口, 2个GbE
嵌入式工业电脑

PCI-104

Mini PCI-E

PC-104+

-10~70°C



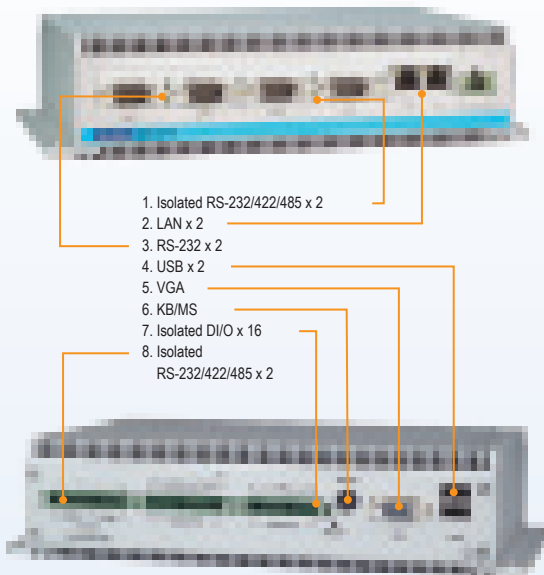
UNO-2176

Intel® Celeron®/Pentium® 光隔离COM口和数字量I/O
嵌入式工业电脑

PCI/104

Isolated
Serial

-20~65°C



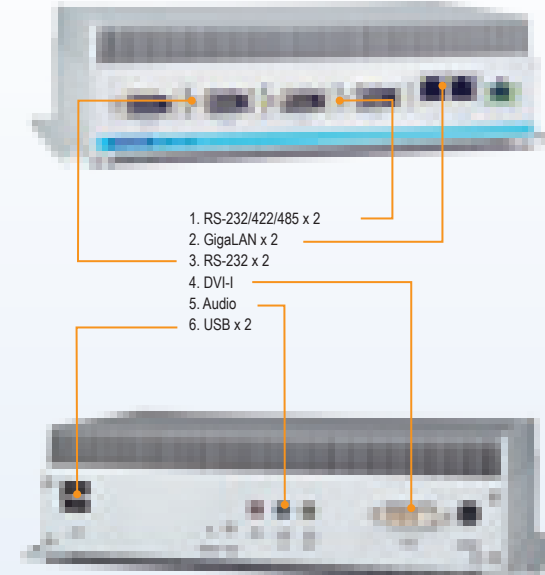
UNO-2172/2182

Intel® Celeron®/Pentium®/Core™ 2 Duo 4个COM
口, 2个GbE嵌入式工业电脑

PCI-104

Dual
Displays

-20~60°C



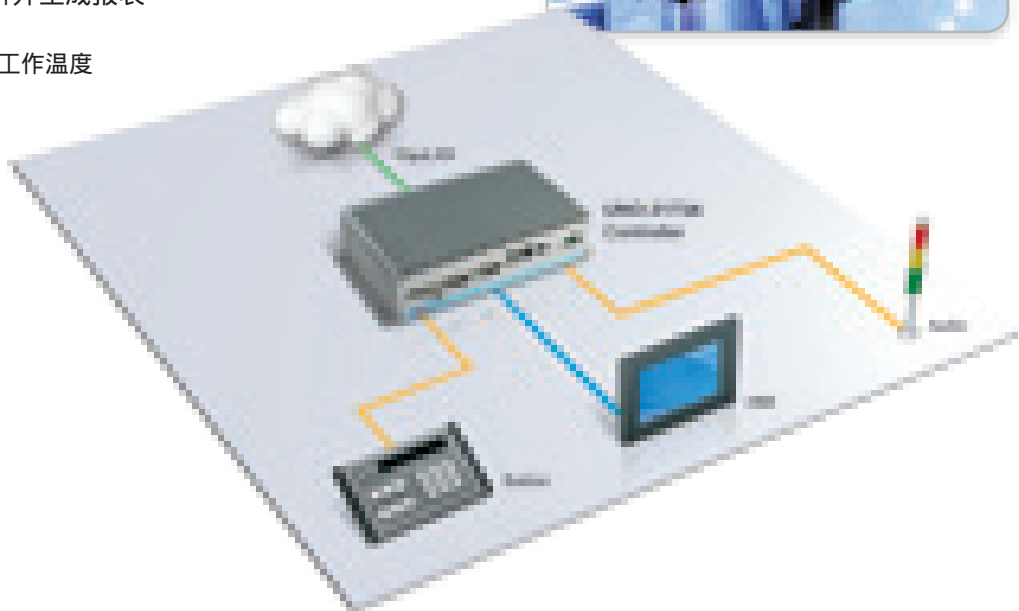
产线制造执行控制系统



UNO-2173A

设备状态和生产数据采集、分析并生成报表

- 易维护的前出现设计
- IP40等级防护及达-20~70 的宽工作温度
- 节能及低能耗

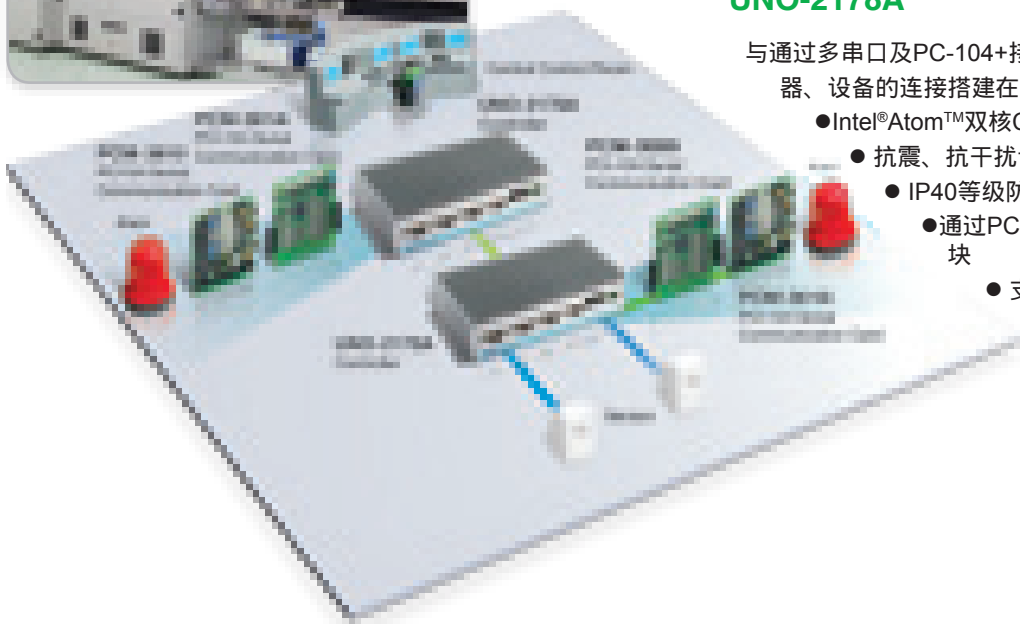


工厂在线测试系统

UNO-2178A

与通过多串口及PC-104+接口的数据采集模块连接的各种传感器、设备的连接搭建在线测试系统

- Intel®Atom™双核CPU处理高速数据
- 抗震、抗干扰设计
- IP40等级防护, -10~70 的宽工作温度
- 通过PC-104+、PCI-104扩展的数据采集模块
- 支持8串口, 连接串口设备





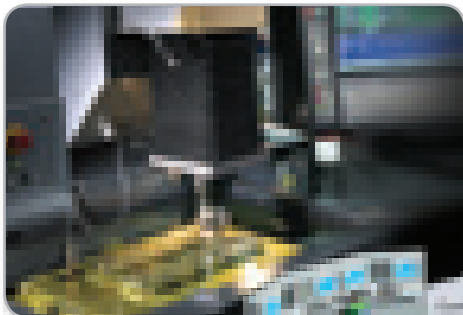
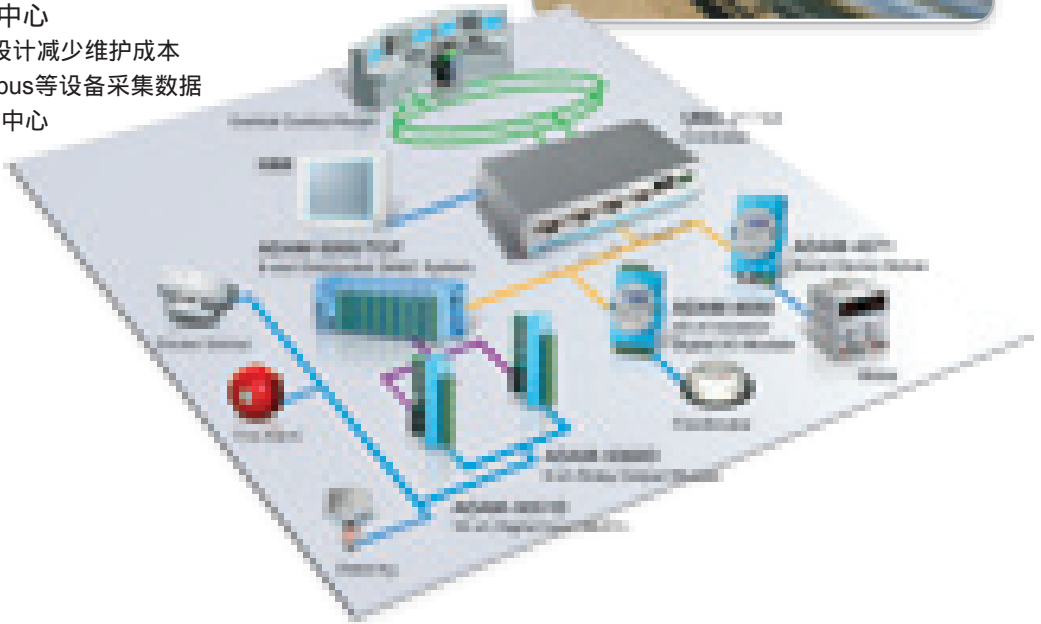
分布式无人值守站的监控与数据采集服务器



UNO-2174A

远程监控与数据采集服务器采集无人值守站数据并通过局域网或无线网络将数据上传至控制中心

- -20~70 宽温、无风扇、无连线设计减少维护成本
- 通过I/O，连接PLC的串口、Fieldbus等设备采集数据
- 支持通过Wifi无线网络连接至控制中心
- 通过DiagAnywhere进行集中控制

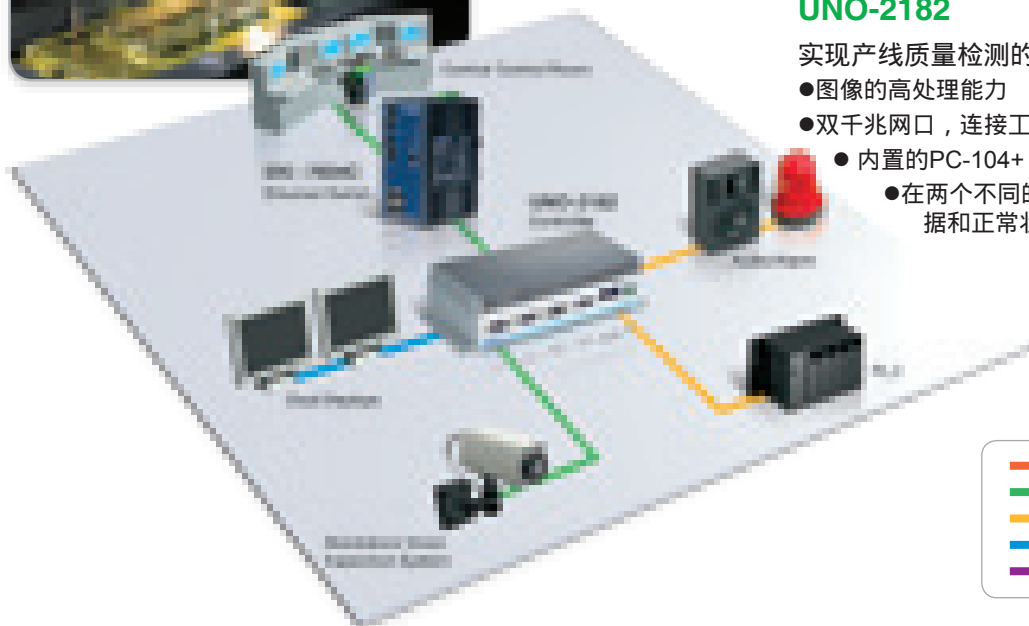


产线不良品检查系统

UNO-2182

实现产线质量检测的图形控制平台

- 图像的高处理能力
- 双千兆网口，连接工业网络摄像头
- 内置的PC-104+ I/O模块及时发现及处理缺陷产品
- 在两个不同的显示屏上分别显示采集到的数据和正常状态数据，以便对比发现不同



- Fiber Optics
- Ethernet
- Serial (RS-232/422/485)
- I/O, Device, VGA
- APAX Local Bus

UNO-2000/2100 系列选型指南



型号	UNO-2050G/2053GL/2059GL	UNO-2170	UNO-2171	UNO-2172
CPU	AMD LX800, 500 MHz	Intel® Celeron®, 600 MHz Intel® Celeron®, 1.0 GHz	Intel® Celeron®, 1.0 GHz Intel® Pentium®, 1.4 GHz	Intel® Celeron®, 1.5 GHz Intel® Pentium®, 1.0 GHz
集成RAM	256M DDR SRAM	256M/512M DDR SRAM	512M/1G DDR SRAM	1G DDR2 SRAM
电池备份RAM	-	512 KB	512 KB	512 KB
显示	VGA	VGA	VGA	DVI-I
音频	Yes (UNO-2053GL)	-	Yes	Yes
串口	UNO-2050G: 2 x iso. RS-232/422/485 UNO-2053GL: 2 x RS-232 UNO-2059GL: 2 x RS-232/485, 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 2 x RS-232/422/485
以太网口	UNO-2059GL: 1 x 10/100Base-T UNO-2050G/2053GL: 2 x 10/100Base-T	2 x 10/100Base-T	2 x 10/100Base-T	2 x 10/100/1000Base-T
USB端口	UNO-2053GL/2059GL: 2 external	2 external	2 external	2 external
PC卡插槽	-	1	-	-
集成I/O	UNO-2050G: 8-ch iso. DI, 8-ch iso. DO	-	-	-
2.5"HDD	-	1 x SATA	1 x SATA/IDE	1 x SATA/IDE
扩展	-	PC/104	PC-104+	PCI-104
CompactFlash插槽	1 internal	1 internal	1 internal	1 internal
电源输入范围	UNO-2050G/2053GL: 9 ~ 36 Vdc UNO-2059GL: 10 ~ 48 Vdc	9 ~ 36 Vdc	10 ~ 53 Vdc	9 ~ 36 Vdc
工作温度	-10 ~ 55°C	-20 ~ 50°C	-20 ~ 65°C	-20 ~ 50°C
功耗	15 W	24 W	24 W	45 W
尺寸 (W x D x H)	188.8 x 106.5 x 35.5 mm	255 x 152 x 50 mm	255 x 152 x 59 mm	255 x 152 x 69 mm

UNO-DIN21	UNO-FPM21	UNO-HD20	UNO-PCM21	UNO-PCM22	UNO-PCM23	DiagAnywhere
DIN-rail mounting kit for UNO-2100 series	VESA mounting kit for UNO-2000 series	HDD expansion kit for UNO-2000 series	2 x PC/104 expansion kit for UNO-2170	2 x PC/104 expansion kit for UNO-2100 series	1 x PCI-104, 1 x PC-104+ expansion kit for UNO-2174A/2178A	DiagAnywhere Remote Management and Control Utility

配件订货信息	
UNO-DIN21-BE	DIN-rail mounting kit for UNO-2100 series
UNO-FPM21-AE	VESA mounting kit for UNO-2000 series
UNO-HD20-AE	HDD expansion kit for UNO-2000 series
UNO-PCM21-AE	2 x PC/104 expansion kit for UNO-2170
UNO-PCM22-AE	2 x PC/104 expansion kit for UNO-2100 series
UNO-PCM23-AE	1 x PCI-104, 1 x PC-104+ expansion kit for UNO-2174A/2178A
PCLS-DIAGAW10	DiagAnywhere Remote Management and Control Utility



型号	UNO-2176	UNO-2173A/AF	UNO-2174A/2178A	UNO-2182
CPU	Intel® Celeron M, 1.0 GHz Intel® Pentium M, 1.4 GHz	Intel® Atom™ N270, 1.6 GHz	Intel® Atom™ Dual Core D510, 1.66 GHz	Intel® Core 2 Duo L7400, 1.5 GHz
集成RAM	512M DDR SRAM	1G/2G DDR2 SRAM	2G DDR2 SRAM	2G DDR2 SRAM
电池备份RAM	512 KB	1 MB (reserved)	1 MB (reserved)	512 KB
显示	VGA	VGA	VGA	DVI-I
音频	-	5.1 Channel HD (UNO-2173AF)	5.1 Channel HD	Yes
串口	2 x RS-232 4 x iso. RS-232/422/485	UNO-2173A: 2 x RS-232 UNO-2173AF: 2 x RS-232, 1 x RS-422/485	UNO-2174A: 2 x RS-232/485, 2 x RS-232/422/485 UNO-2178A: 6 x RS-232/485, 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 2 x RS-232/422/485
以太网口	2 x 10/100Base-T	UNO-2173A: 1 x 10/100/1000Base-T UNO-2173AF: 2 x 10/100/1000Base-T	2 x 10/100/1000Base-T	2 x 10/100/1000Base-T
USB端口	2 external	UNO-2173A: 2 external UNO-2173AF: 4 external	6 external	2 external
PC卡插槽	-	-	-	1
集成I/O	8-ch iso. DI/DO	-	-	-
2.5"HDD	1 x SATA/IDE	1 x SATA	1 x SATA	1 x SATA/IDE
扩展	PC/104	1 x Mini PCI-E	2 x Mini PCI-E with SIM card slot support, 1 x PCI-104, 1 x PC-104+ (expansion board required)	PCI-104
CompactFlash插槽	1 internal	1 external	1 external	1 internal
电源输入范围	9 ~ 36 V _{DC}	9 ~ 36 V _{DC}	9 ~ 36 V _{DC}	9 ~ 36 V _{DC}
工作温度	-20 ~ 65°C	-20 ~ 70°C	-10 ~ 70°C	-20 ~ 60°C
功耗	24 W	15 W	16 W	35 W
尺寸 (W x D x H)	255 x 152 x 59 mm	255 x 152 x 59 mm	255 x 152 x 59 mm	255 x 152 x 69 mm

推荐使用的串行通讯卡

PCM-3610	PCM-3614i	PCM-3618i	PCM-3680i
2 port RS-232/422/485 PC/104 Module with Isolation Protection	4-port RS-232/422/485 PCI-104 Module	8-port RS-232/422/485 PCI-104 Module	2 port CAN-bus PCI-104 Module with Isolation Protection
			

订货信息

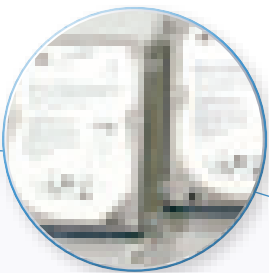
UNO-2050G-G30E	AMD LX800 500 MHz, 256MB RAM	UNO-2173A-A12E	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz, 1G RAM w/ front I/O
UNO-2053GL-G30E	AMD LX800 500 MHz, 256MB RAM	UNO-2173A-A13E	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz, 2G RAM w/ front I/O
UNO-2059GL-G30E	AMD LX800 500 MHz, 256MB RAM	UNO-2173AF-A12E	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz, 1G RAM
UNO-2170-C00BE	Intel® Celeron® 600 MHz, 256MB RAM	UNO-2173AF-A13E	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz, 2G RAM
UNO-2170-C11BE	Intel® Celeron® 1.0 GHz, 512MB RAM	UNO-2176-C11BE	Intel® Celeron® 1.0 GHz, 512MB RAM
UNO-2171-C11CE	Intel® Celeron® 1.0 GHz, 512MB RAM	UNO-2176-P11BE	Intel® Pentium® 1.4 GHz, 512MB RAM
UNO-2171-P12CE	Intel® Pentium® 1.4 GHz, 1G RAM	UNO-2182-D13BE	Intel® Core™ 2 Duo 1.5 GHz, 2G RAM
UNO-2172-C22BE	Intel® Celeron® 1.5 GHz, 1G RAM	UNO-2174A-A33E	Intel® Atom™ N450/D510 1.67GHz, 2G RAM 处理器
UNO-2172-P22BE	Intel® Pentium® 1.6 GHz, 1G RAM	UNO-2178A-A33E	Intel® Atom™ Dual Core™ D510 1.67 GHz, 2G RAM

设备自动化嵌入式无风扇工业电脑

- 从Intel® Atom™N270到Core™ 2 Duo L7500的多CPU支持
- 易连线和维护的前出线设计
- 支持RAID0/1的双SATA接口、支持网络分组冗余功能的网口
- 双DVI-I，最多支持三个显示设备
- 预留PCI/PCI-E接口

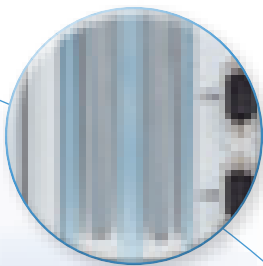
支持RAID 0/1功能

可选的板载RAID功能，可使数据通过RAID镜像完全备份数据。



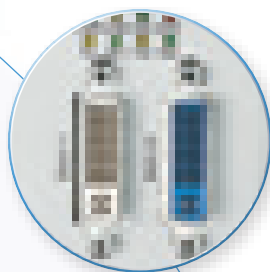
前出线设计

UNO3000系列所有接口都放置在前面板上。拆除上盖即可方便更换存储设备及PCI卡。



三显示支持

三显示非常有利于需要在不同位置同时操作、控制的大型系统应用。



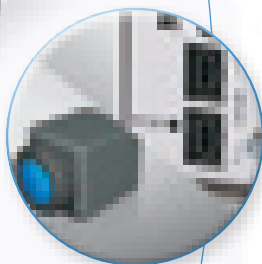
网络分组冗余

系统支持网络分组冗余。当网络正常时，两个网络均衡负载。当一个网络瘫痪时，另外一个网络立即承担全部数据传输任务。



适合机器视觉应用的板载IEEE1394B接口

UNO3000系列带有IEEE1394B接口及千兆网口。可使机器视觉客户直接应用各种摄像头。





UNO-3072A/3074A

Intel® Atom™ D510 2/4个PCI插槽嵌入式工业电脑

Dual GbE LAN IEEE 1394b -10~60°C

1. IEEE-1394b
2. eSATA
3. RS-232/422/485 x 2
4. USB x 4 and LAN x 2
5. VGA
6. Line Out
7. Isolated DI/O x 8
8. PCI x 4
9. Expansion Kit

UNO-3072LA

Intel® Atom™ N270 2个PCI插槽嵌入式工业电脑

Dual GbE LAN Dual Displays -10~60°C

1. Line Out
2. eSATA
3. RS-232/422/485 x 2
4. USB x 4 and LAN x 2
5. DVI-I
6. PCI x 2
7. Expansion Kit

UNO-3082

Intel® Core™ 2 Duo 2个PCI插槽嵌入式工业电脑

Triple Displays IEEE 1394b Isolated DI/O -10~55°C

1. IEEE-1394b
2. Line Out
3. eSATA
4. RS-232/422/485 x 2
5. USB x 4 and LAN x 2
6. DVI-I x 2
7. Isolated DI/O x 8
8. PCI x 2
9. Expansion Kit

UNO-3084

Intel® Core™ 2 Duo 3个PCI/1个PCI-E插槽嵌入式工业电脑

Triple Displays IEEE 1394b Isolated DI/O -10~55°C

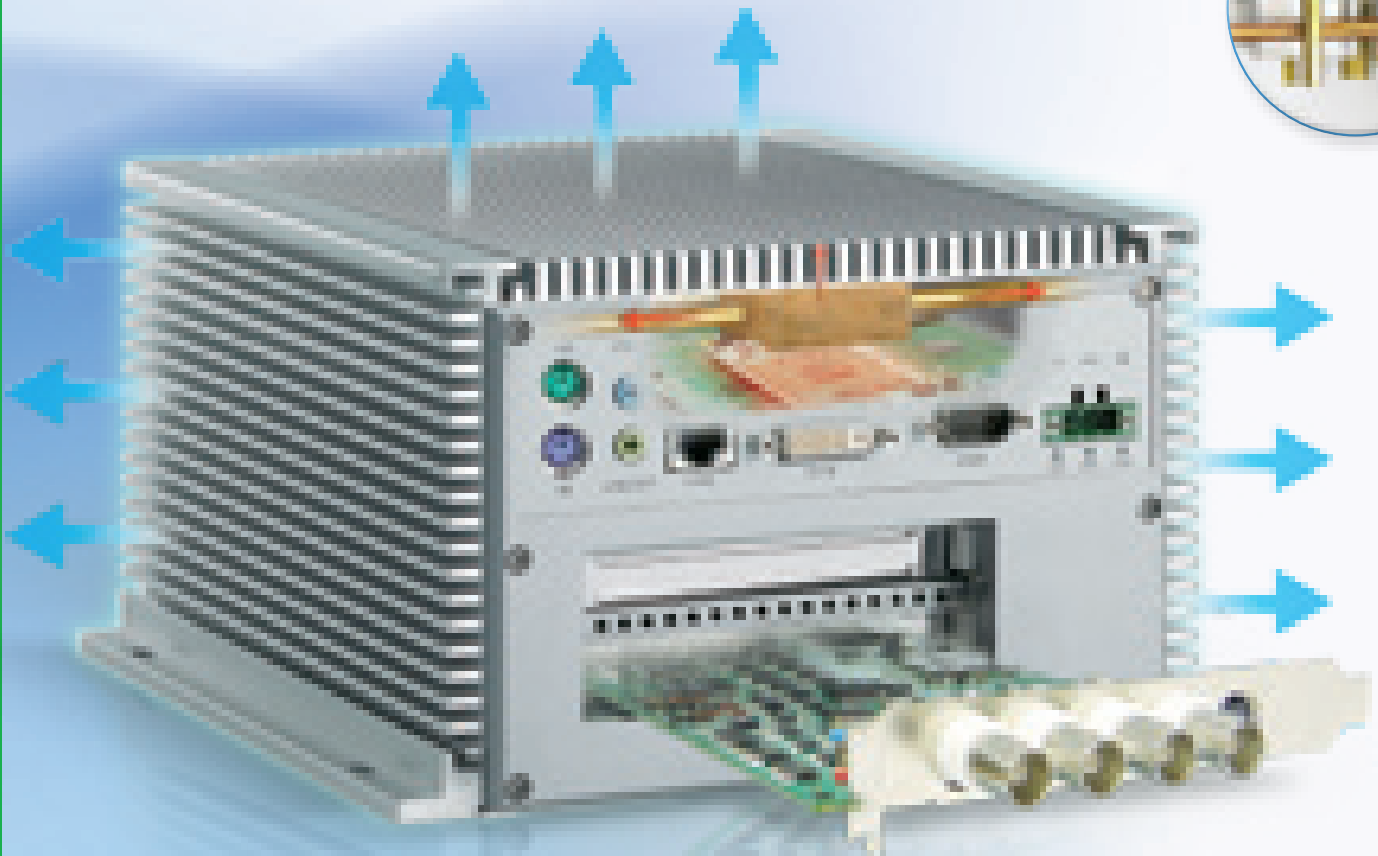
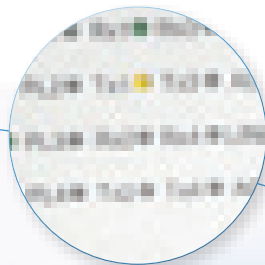
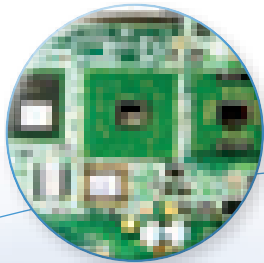
1. IEEE-1394b
2. Line Out
3. eSATA
4. RS-232/422/485 x 2
5. USB x 4 and LAN x 2
6. DVI-I x 2
7. Isolated DI/O x 8
8. PCI x 3 and PCI-E x 1
9. Expansion Kit

高效能、可扩展嵌入式无风扇工业电脑

- CPU、I/O在满负载下仍可靠应用的优良散热设计
- 双DVI/VGA、双可分组的千兆网口
- 电池备份SRAM在系统意外断电时保存关键数据
- 双CF卡接口、支持RAID 0/1的双SATA接口
- 支持PCI/PCI-E扩展

坚固的设计
无连线、无旋转部件设计更加
适应恶劣环境。

LED显示系统及I/O状态
前面板有包括4个自定义指示灯在内的16个指示
灯



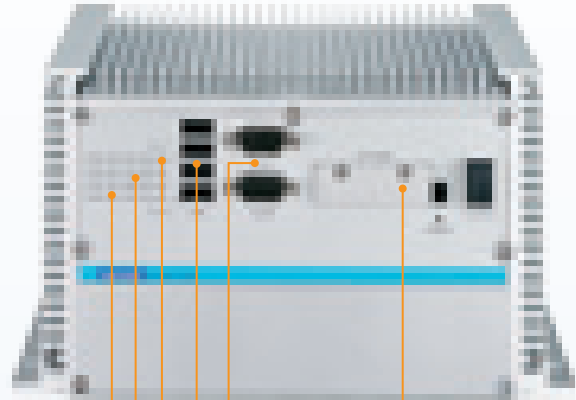


UNO-3272/3282

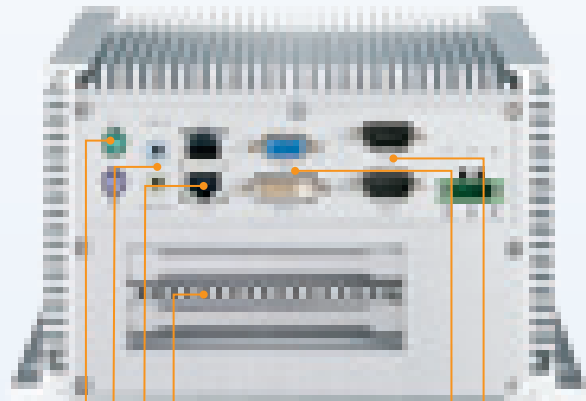
Intel® Core™ 2 Duo/Celeron® 2个PCI插槽/1个PCI和PCI-E插槽嵌入式工业电脑

Dual GbE

-20~60°C



1. External CF
2. RS-232 x 2
3. USB x 4
4. LAN 1-2 LINK/ACT LEDs
5. COM 1-4 Tx / Rx LEDs
6. Programmable LED x 4



1. PCI/PCI-E or PCI x 2
2. GigaLAN x 2
3. Audio
4. KB/MS
5. DVI-D/VGA
6. RS-232/422/485 x 2

优良的散热设计

UNO3200系列结合表面铝散热、内部铜管散热的方式保证系统良好的散热性能。

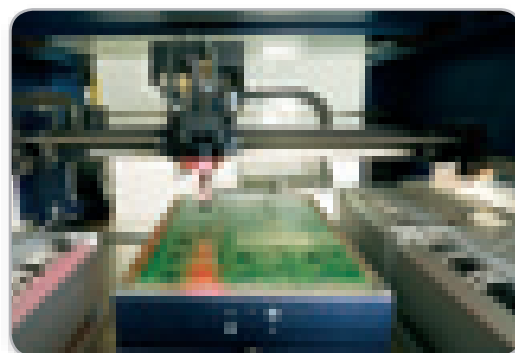
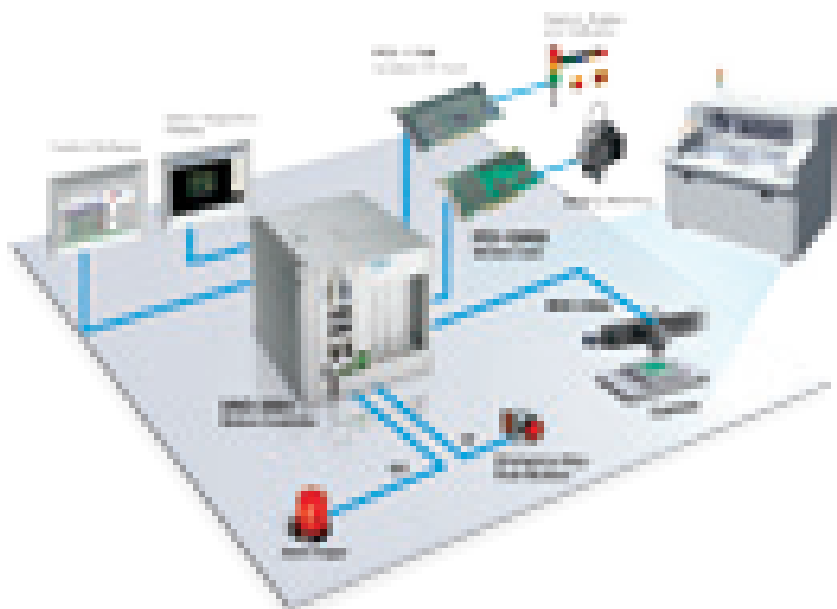
RAID 0/1 支持

板载的可选RAID功能，数据能通过RAID镜像，随时备份数据。

PCI及PCI-E扩展

UNO3200系列支持PCI、PCI-E扩展。PCI-E支持更高的数据传输速率。

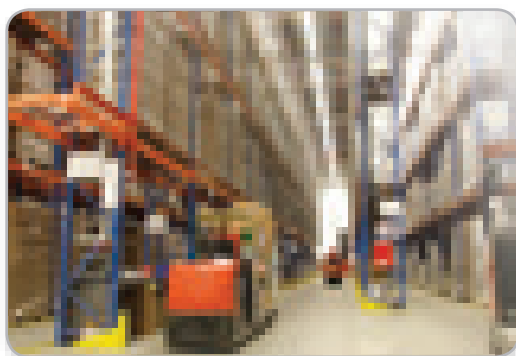
PCB检测设备的视觉辨识



UNO-3084

PCB光学检测中的机器视觉

- 板载IEEE1394B、千兆网口方便连接摄像机
- 三个显示屏分别显示检验软件、运行状态及采集图像
- Intel® Core™ 2 Duo CPU处理庞大的显示数据
- PCI/PCI-E扩展槽可插I/O或运动控制卡

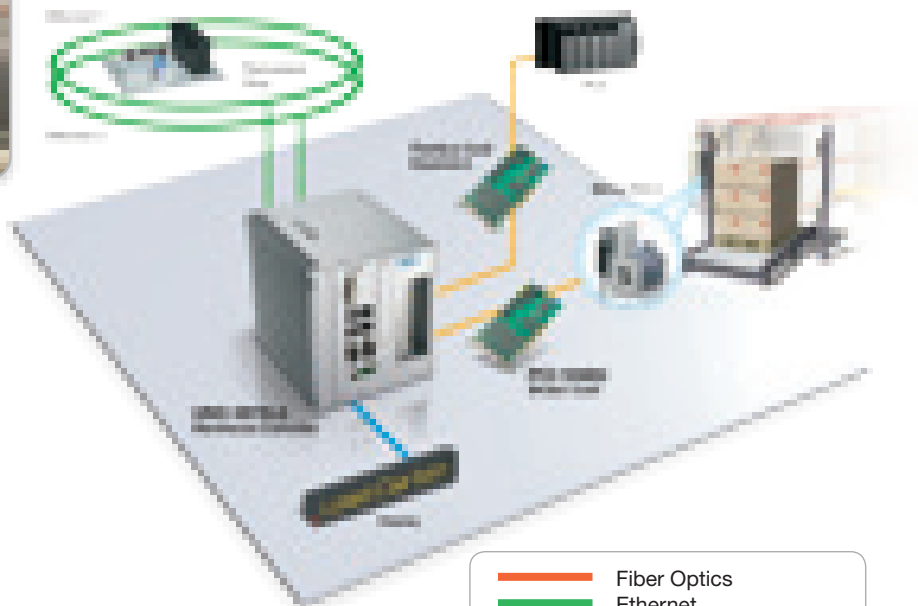


智能仓储系统

UNO-3072LA

物流处理系统

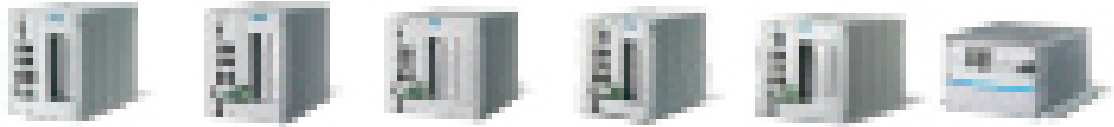
- 两个PCI扩展槽，可扩展伺服电机控制卡和Fieldbus卡
- RS485口连接库存状态显示LED屏
- 网络分组冗余确保中控网络



- Fiber Optics
- Ethernet
- Serial (RS-232/422/485)
- I/O, Device, VGA
- APAX Local Bus



UNO-3000/3200系列选型指南



型号	UNO-3072LA	UNO-3072A	UNO-3074A	UNO-3082	UNO-3084	UNO-3282
CPU	Intel® Atom™ N270, 1.6 GHz	Intel® Atom™ Dual Core D510, 1.67 GHz	Intel® Atom™ Dual Core™ D510, 1.67 GHz	Intel® Core™ 2 Duo L7500, 1.6 GHz	Intel® Core™ 2 Duo L7500, 1.6 GHz	Intel® Celeron®, 1.86 GHz Intel® Core™ 2 Duo, 1.5 GHz
集成RAM	1G/2G DDR2 SRAM	2G DDR2 SRAM	2G DDR2 SRAM	2G/4G DDR2 SRAM	2G/4G DDR2 SRAM	1G DDR2 SRAM
电池备份RAM	-	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB	512 KB
显示	DVI-I	VGA	VGA	2 x DVI-I up to 3 displays	2 x DVI-I up to 3 displays	VGA + DVI-D
音频	5.1 channel HD Line out	5.1 channel HD Line out	5.1 channel HD Line out	5.1 channel HD Line out	5.1 channel HD Line out	5.1 channel HD Line out
串口	2 x RS-232 (pin header) 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 (pin header) 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 (pin header) 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 (pin header) 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 (pin header) 2 x RS-232/422/485	2 x RS-232 2 x RS-232/422/485
以太网口	2 x 10/100/1000Base-T	2 x 10/100/1000Base-T	2 x 10/100/1000Base-T	2 x 10/100/1000Base-T	2 x 10/100/1000Base-T	2 x 10/100/1000Base-T
USB端口	4 external, 1 internal, 2 x pin headers	4 external, 1 internal 2 x pin headers	4 external, 1 internal 2 x pin headers	4 external, 1 internal 2 x pin headers	4 external, 1 internal 2 x pin headers	4 external, 1 internal
集成I/O	-	4-ch iso. DI/DO 2 x type B IEEE 1394	4-ch iso. DI/DO 2 x type B IEEE 1394	4-ch iso. DI/DO 2 x type B IEEE 1394	4-ch iso. DI/DO 2 x type B IEEE 1394	-
2.5"HDD	1 x SATA, 1 x eSATA	2 x SATA (RAID 0/1) 1 x eSATA	2 x SATA (RAID 0/1) 1 x eSATA	2 x SATA (RAID 0/1) 1 x eSATA	2 x SATA (RAID 0/1) 1 x eSATA	2 x SATA (RAID 0/1)
扩展	2 x PCI	2 x PCI	4 x PCI	2 x PCI	3 x PCI 1 x PCI-E	1 x PCI 1x PCI-E / 2 x PCI
CompactFlash插槽	1 internal, 1 external	1 internal, 1 external	1 internal, 1 external	1 internal, 1 external	1 internal, 1 external	1 internal, 1 external
电源输入范围	9 ~ 36 Vdc	9 ~ 36 Vdc	9 ~ 36 Vdc	9 ~ 36 Vdc	9 ~ 36 Vdc	9 ~ 36 Vdc
工作温度	-10 ~ 60°C	-10 ~ 60°C	-10 ~ 60°C	-10 ~ 55°C	-10 ~ 55°C	-20 ~ 60°C
功耗	20 W	25 W	25 W	40 W	40 W	40 W
尺寸 (W x D x H)	140 x 238 x 177 mm	140 x 238 x 177 mm	181 x 238 x 177 mm	157 x 238 x 177 mm	195 x 238 x 177 mm	200 x 240 x 130 mm

配件							
UNO-PM70	UNO-SM70	UNO-WM72	UNO-WM74	UNO-PM80	UNO-SM80	UNO-WM80	DiagAnywhere
Panel mounting kit for UNO-3000 series	Stand mounting kit for UNO-3000 series	Wallmounting kit for UNO-3072/3072L	Wallmounting kit for UNO-3074	Panel mounting kit for UNO-3082/3084	Stand mounting kit for UNO-3082/3084	Wallmounting kit for UNO-3082/3084/3072LA	DiagAnywhere Remote Management and Control Utility

订货信息	
UNO-3072LA-A12E	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz, 1G RAM
UNO-3072LA-A13E	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz, 2G RAM
UNO-3072A-A33E	Intel® Atom™ Dual Core™ D510 1.67 GHz, 2G RAM
UNO-3074A-A33E	Intel® Atom™ Dual Core™ D510 1.67 GHz, 2G RAM
UNO-3082-D23E	Intel® Core™ 2 Duo 1.6 GHz, 2G RAM
UNO-3082-D24E	Intel® Core™ 2 Duo 1.6 GHz, 4G RAM
UNO-3084-D23E	Intel® Core™ 2 Duo 1.6 GHz, 2G RAM
UNO-3084-D24E	Intel® Core™ 2 Duo 1.6 GHz, 4G RAM
UNO-3272-C32E	Intel® Celeron® 1.86 GHz, 1G RAM
UNO-3282-D12E	Intel® Core™ 2 Duo 1.5 GHz, 1G RAM

配件订货信息	
UNO-PM70-AE	Panel mounting kit for UNO-3000 series
UNO-SM70-AE	Stand mounting kit for UNO-3000 series
UNO-WM72-AE	Wallmounting kit for UNO-3072/3072L
UNO-WM74-AE	Wallmounting kit for UNO-3074
UNO-WM80-AE	Wallmounting kit for UNO-3082/3084/3072LA
UNO-PM80-AE	Panel mounting kit for UNO-3082/3084
UNO-SM80-AE	Stand mounting kit for UNO-3082/3084
PCLS-DIAGAW10	DiagAnywhere Remote Management and Control Utility
9663308401E	USB x 2 for UNO-3000 series
9663308402E	LPT x 1 for UNO-3000 series
9663308403E	RS-232 COM port x 2 and PS2 x 1 for UNO-3000 series

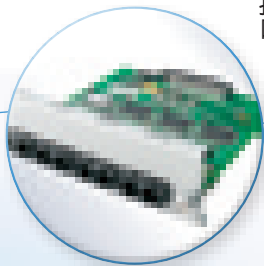
变电站专用嵌入式无风扇工业电脑

- 符合IEC61850-3和IEEE1613及中国电科院电力四级规范
- 适合变电站应用的2U上架式尺寸
- 高级的检测及报警功能，确保系统处于最佳状态
- 3Expansion Slots for Adding Domain I/Os



变电站专用I/O扩展模块

UNO4600系列带有光隔离的串口及三个可扩展专用I/O模块（例如：IRIG-B、光纤接口）的扩展插槽。



-20~70 的宽工作温度

每台机器都对CPU、RAM等关键器件进行专门的散热设计并通过完整的测试。



先进的监测及报警功能

UNO-4673A/4683A集成了多层看门狗定时器和DO触发器。同时通过DiagAnywhere，使远程控制变得容易。



符合IEC61850-3和IEEE1613及中国电科院电力四级规范
UNO-4600在电源、I/O等方面做了特别设计，以适应变电站的强电磁干扰环境。

IEC 61850-3
IEEE 1613
Compliant





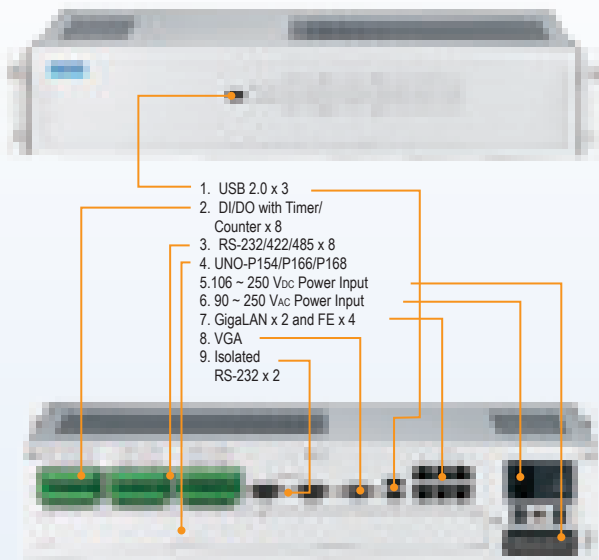
UNO-4672

Intel® Celeron®/Pentium® 10个COM口，6个以太网口嵌入式工业电脑

PC-104+

Isolated
DI/O

-20~65°C



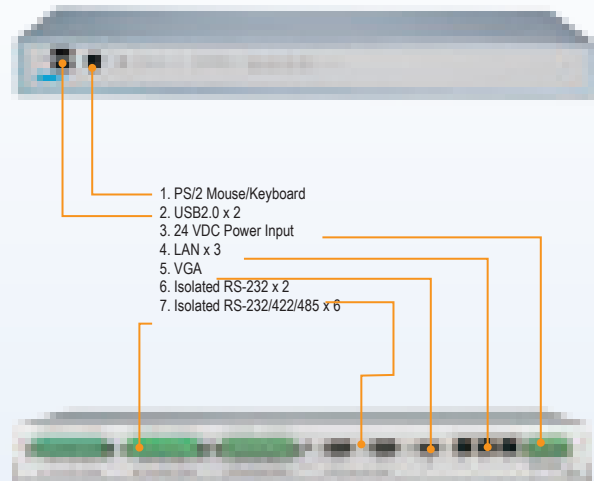
1. USB 2.0 x 3
2. DI/DO with Timer/Counter x 8
3. RS-232/422/485 x 8
4. UNO-P154/P166/P168
5. 106 ~ 250 V_{DC} Power Input
6. 90 ~ 250 V_{AC} Power Input
7. GigaLAN x 2 and FE x 4
8. VGA
9. Isolated RS-232 x 2

UNO-4678

Intel® Celeron® 8个COM口，3个以太网口嵌入式工业电脑

1U Rack

10~55°C



1. PS/2 Mouse/Keyboard
2. USB2.0 x 2
3. 24 VDC Power Input
4. LAN x 3
5. VGA
6. Isolated RS-232 x 2
7. Isolated RS-232/422/485 x 6

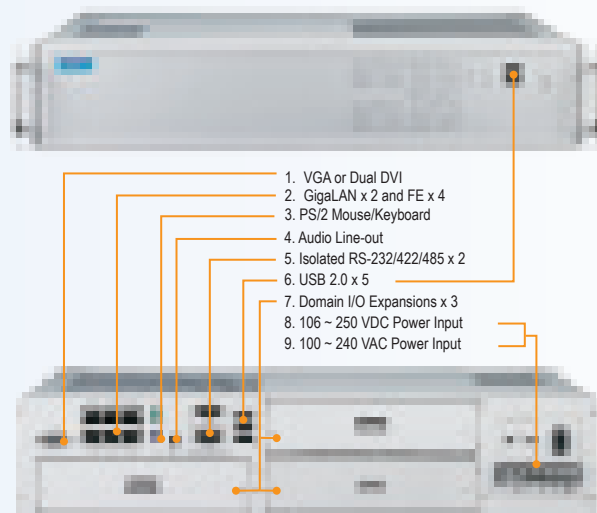
UNO-4673A/UNO-4683

Intel® Atom™ D510/Core™ i7 带有行业IO扩展功能的嵌入式工业电脑

Dual GbE

Quad FE

-20~70°C

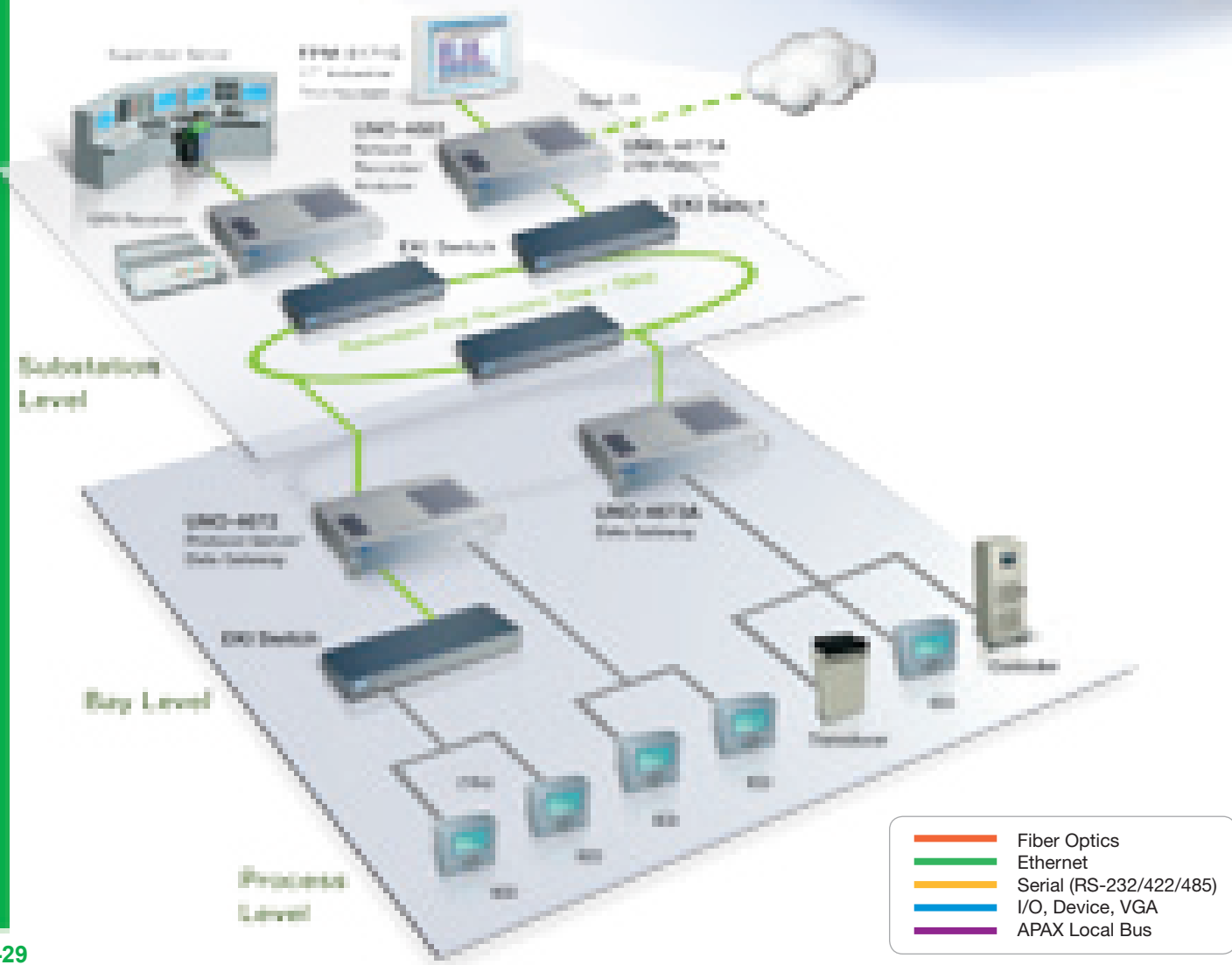


1. VGA or Dual DVI
2. GigaLAN x 2 and FE x 4
3. PS/2 Mouse/Keyboard
4. Audio Line-out
5. Isolated RS-232/422/485 x 2
6. USB 2.0 x 5
7. Domain I/O Expansions x 3
8. 106 ~ 250 VDC Power Input
9. 100 ~ 240 VAC Power Input

符合智能电网数字化变电站规范的嵌入式无风扇工业电脑

通过认证的嵌入式无风扇工业电脑。搭配行业专用I/O模块，适合变电站通讯网关、网络记录分析仪、安全网关等系统

- UNO-4600系列在电源、I/O等方面做了特别设计，以适应变电站的强电磁干扰环境
- 支持光隔离多串口模块、IRIG-B码模块、光纤模块等行业专用I/O模块
- 适合UTM系统的光线网口模块
- 带高速I/O技术的智能网络模块能够记录和分析IEC61850规范的网络小包





UNO-4600系列选型指南



型号	UNO-4672	UNO-4673A / UNO-4683	UNO-4678
CPU	Intel® Celeron®, 1.0 GHz Intel® Pentium®, 1.4 GHz Intel® Core™ 2 Duo L2400 1.66G	Intel® Atom™ Dual Core™ D510, 1.67 GHz Intel® Core™ i7 620LE, 2.0 GHz	Intel® Celeron®, 1.0 GHz
集成RAM	1G DDR SRAM	2G DDR2/4G DDR3 SRAM	512MB/1G DDR SRAM
电池备份SRAM	512 KB	1 MB	512 KB
显示	VGA	VGA/ DVI-I + DVI-D	VGA
串口	2 x iso. RS-232 8 x iso. RS-232/422/485	2 x iso. RS-232/422/485	8 x iso. RS-232/422/485
以太网口	2 x 10/100/1000Base-T 4 x 10/100Base-T	2 x 10/100/1000Base-T 4 x 10/100Base-T	3 x 10/100Base-T
USB端口	3 external, 1 internal	5 external, 1 internal	2 external
集成I/O	8-ch iso. DI 8-ch iso. DO	-	-
2.5"HDD	1 x SATA	1 x SATA	1 x IDE
扩展	PC-104+	3 x expansion slots Optional for PCI, PCI-104, Mini PCI, Mini PCI-E	PC/104
CompactFlash插槽	2 internal	1 internal	1 internal
电源输入范围	90 ~ 250 V _{AC} (47~400 Hz) 106 ~ 250 V _{DC}	106 ~ 250 V _{AC} (47~63Hz) 100 ~ 240 V _{DC}	9 ~ 36 V _{DC}
工作温度	-20 ~ 65°C	-20 ~ 70°C	-10 ~ 55°C
IEC-61000-4-2 : ESD	Contact 8KV Air 15KV	Contact 8KV Air 15KV	Contact 4KV Air 8KV
IEC-61000-4-3 : RS	35 V/m	35 V/m	10 V/m
IEC-61000-4-4 : EFT	4KV	4KV	2KV
IEC-61000-4-5 : Surge	5KV	5KV	5KV
功耗	45 W	45 W	24 W
尺寸 (W x D x H)	440 x 220 x 88 mm	440x280x88 mm	440 x 220 x 44 mm

订货信息	
UNO-4671A-A33E	Intel® Atom™ D510 1.6G Duo 2G, DDR2 RAM
UNO-4672-C12E	Intel® Celeron® 1.0 GHz, 1G DDR RAM
UNO-4672-P12E	Intel® Pentium® 1.4 GHz, 1G DDR RAM
UNO-4672-D03E	Intel® Core2 Duo L2400 1.66G, 2G DDR3 RAM
UNO-4678-C12E	Intel® Celeron® 1.0 GHz, 1G DDR RAM
UNO-4673A-A33E	Intel® Atom™ Dual Core D510 1.67 GHz, 2G DDR2 RAM
UNO-4683-D34E	Intel® Core i7 2.0 GHz, 4G DDR3 RAM

配件订货信息	
UNO-P154-AE	2-port Fiber Optic LAN, 4-port Fiber Optic Smart LAN card, 1-port IRIG-B
UNO-P166-AE	6-port RS-232/422/485 w/ Iso. and EFT, 1-port IRIG-B
UNO-P168-AE	8-port RS-232/422/485 w/ Iso. and EFT
UNOP-1000I-AE	Expansion card for standard PCI and Mini PCI card
UNOP-1000J-AE	Expansion card for standard PCI-104 and Mini PCI-E card
UNOP-1514C-AE	4-port Fiber Optic LAN card
UNOP-1618D-AE	8-port RS-232/422/485 w/EFT protection
UNOP-1628D-AE	8-port RS-232/422/485 w/Iso and EFT
UNOP-1624D-AE	4-port RS-232/422/485 w/Iso and EFT, 1-port IRIG-B

UNO-4672 行业I/O模块		
UNO-P154	UNO-P166	UNO-P168
<ul style="list-style-type: none"> • 2 x LAN 100Base-FX • 4 x Smart LAN 100Base-FX (SC type Multi-mode) 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 x Iso. RS-232/422/485 • IRIG-B, TTL w/ BNC connector • IRIG-B, RS-485w/ DB9 • PCI-104 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 x Iso. RS-232/422/485 • LED indicators • PCI-104

UNO-4673A&UNO-4683 行业I/O模块			
UNOP-1000I	UNOP-1514C	UNOP-1624D	UNOP-1618D/ UNOP-1628D
<ul style="list-style-type: none"> • PCI slot (PCI 2.2) • Mini PCI card slot UNOP-1000J • PCI-104 • Mini PCI-E card slot 	<ul style="list-style-type: none"> • LAN 100Base-FX • Distance : Up to 2 km • IEEE 802.3, 802.3u, 802.3x • Wavelength : 1310 nm • 4 x SC type Multi-mode Fiber 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x COM (DB9) • Selectable RS-232/422/485 • Isolation 2500V_{DC} • EFT protection 2500V_{DC} • Automatic RS-485 Data Flow Control • IRIG-B (via RS-485, Fiber) 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 x COM (DB9) • Selectable RS-232/422/485 • Isolation 2500V_{DC} (UNOP-1628D only) • EFT protection 2500V_{DC} • Automatic RS-485 Data Flow Control

Celeron® UNO电力行业专用机, 带4xLAN2xRS-232, 4x光隔离RS-232/422/485



特点

- 板上集成Celeron® 1GHz处理器
- 2个RS-232和4个光隔离RS-232/422/485端口,RS-485带自动流控制
- 适用于电力行业中通讯管理机之应用
- 通过电力工业电力设备及仪表质量检验测试中心的电磁兼容抗扰度项目达到3级
- 前面板支援一可编程按钮,方便现场特定功能操作
- 4个10/100 Base-T Ethernet 接口
- 4个USB端口和1个Type I/II PC 卡
- PC/104 扩展插槽,支持双电源输入
- 串口及DIO支持端子接口,方便现场接线
- Windows XP Embedded,Windows CE 5.0和Linux即用解决方案

概述

UNO-2679是一款支持PC/104扩展, 2个RS-232和4个隔离的RS-232/422/485串行通讯端口和其他网络接口的嵌入式工业级控制器。UNO-2679支持Windows XP Embedded,Windows CE 5.0和Linux,能够提供定制的映像文件,带有优化过的板载设备驱动程序,嵌入式Windows XP能够以组件方式提供嵌入式Windows操作系统的功能。您可以方便地将自己的应用软件无缝地整合到Windows XP Embedded中,通过使用带有丰富网络接口的应用软件即用平台来加快您的系统开发,以满足不同的需求。

规格

规格

- 认证 CCC
- 尺寸(W x D x H) 440x222x44 mm (17.3" x8.6"x1.7")
- 外壳 铁
- 安装 19"机柜安装
- 电压输入 9~36V_{DC} (如+24V@2A)
- 功耗 24W
- 电源要求 1.5 A (典型) @ +24 V输入或3A (典型) @ +12 V输入
- 重量 3.3Kg
- OS支持 Windows XP Embedded, Windows CE 5.0, Linux

硬件

- CPU Celeron® M 1GHz
- 内存 1GB DDR RAM
- 指示灯 供电, 电源输入I, 电源输入II, 双电源故障指示灯,IDE,网络Link/Act,串口通讯RX/TX,DI/DO
- 键盘/鼠标 1xPS/2
- 存储
 - SSD: 1 x 内置Compact Flash插槽
 - HDD: 1 x 内置EIDE接口
- VGA DB15 VGA 接口
- 看门狗定时器 可编程
- 音频 Line in, Line out, Mic
- 扩充 PC/104

通讯

- 串口 2xRS-232C(9线),4x带隔离的RS-232(5线)/422(5线)/485(可调),自动RS-485数据流控制,2000V_{DC}浪涌保护和2000V_{DC}隔离保护
- 串口速度 RS-232:50~115.2 kbps,RS-422/485:50~230.4 kbps
- LAN 4x10/100 Base-T Ethernet接口
- USB端口 4xUSB,USB EHCI,Rev 2.0

数字量输入

- 8路隔离数字量输入
- 2000V_{DC}浪涌保护和2000V_{DC}隔离保护
- 过电压保护,最高电压可达70V_{DC}
- 0 ~ 30 V_{DC}输入范围和10kHz频率
- 输入电压
- 逻辑0:0 ~ 3V_{DC} 逻辑1:5 ~ 30V_{DC}
- 输入电流
- 10 V_{DC}: 1.7mA (典型)
- 12 V_{DC}: 2.1mA (典型)
- 24 V_{DC}: 4.4mA (典型)
- 接线方式为端子型

数字量输出

- 8路隔离数字量输出
- 2000V_{DC}浪涌保护和2000V_{DC}隔离保护
- 系统重新热启动后,保持输出状态
- 5 ~ 50V_{DC}输出范围和10kHz速度
- 接线方式为端子型

环境

- 工作温度 -10 ~ 50°C (14 ~ 122°F)
- 相对湿度 95% @ 40°C (无凝结)
- 冲击保护 20G @ DINIEC68section2-27,半正弦波,11ms
- 50G @ Wall/PanelIEC68section2-27,半正弦波,11ms
- 振动保护 2Gw/CF,1Gw/HDD@IEC682-64,正弦波,5~500Hz, 1Oct/min,1小时/轴

订货信息

- UNO-2679-C12E Celeron® 1GHz, 1GB DDR333, 4 x LAN, 2 x RS-232, 4 x RS-232/422/485, 8 x DI, 8 x DO, PC/104



Intel® Atom™ D510 1.66GHz 嵌入式无风扇工业电脑, 带6xLAN, 10xCOM, 1XPCI-104



特点

- 中国电科院电力四级认证
- 符合IEC 61850-3和IEEE 1613认证标准
- 集成Intel® Atom™ D510 1.66 GHz 处理器
- 支持宽温和双电源输入
- 2 x RS-232隔离串口, 4x RS-422/485隔离串口和4x RS-485 隔离串口
- 6 x 10/100 Base-T RJ-45网口
- 支持CF卡和2.5"SATA HDD
- 无风扇设计
- 支持WES 2009, Windows XP, Windows CE 6.0 和 Linux 操作系统

概述

UNO-4671A通过中国电科院电力四级认证, 符合IEC 61850-3和IEEE 1613认证标准。UNO-4671A为嵌入式无风扇设计, 具有低功耗和高效能等特性, Intel® Atom™ 处理器, 带有10个隔离串口, 6个网口, 4个USB接口(1个内置)和1个PCI-104扩展插槽。支持WES 2009, Windows XP, Windows CE 6.0和Linux等多种操作系统和驱动程序, 用户可以轻松地将应用程序集成于统一平台, 从而提供多种功能, 以满足多样化的要求。

规格

一般规格

- **认证** CE, FCC class A, UL, CCC, 中国电力四级认证 (符合IEC61850-3, IEEE1613)
- **尺寸(W x D x H)** 2U(440X220X88mm/17.3"X8.6"X3.4") 19"标准安装
- **机箱材料** SECC
- **安装** 2U上架安装
- **功耗** 30W@24V(典型)
- **电源要求** 支持双电源输入
电源1:100-240VAC or 100-240V_{DC}
电源2:100-240VAC or 100-240V_{DC}
- **重量** < 5.5kg
- **系统设计** 无风扇设计
- **OS支持** WES 2009, Windows XP, Windows CE 6.0和Linux
- **远程管理** 集成基于Windows CE/XPe的Advantech DiagAnywhere软件

硬件

- **CPU** Intel® Atom® processor D510 1.66 GHz
- **内存** 2GB DDR2 SDRAM
- **指示灯** LEDs for Power1&2, IDE, LAN(Active, Link)和Serial(Tx, Rx)
- **存储**
CF: 1X内置I/II型 CompactFlash® 插槽
HDD: 1X内置2.5"SATA硬盘托架
- **显示** DB15 VGA接口Intel® Atom™ D510 支持最大分辨率1920X1024
- **PC/104插槽** 1XPCI-104(3.3V&+5V供电)
- **重启按钮** Yes
- **看门狗定时器** 可编程, 从1秒到255秒

I/O接口

- **串口** 2XDB-9 RS-232
4X可锁闭5线RS-422/485
4X可锁闭3线RS-485 (RS-485自动化数据流控制)
2500V_{DC}隔离保护
- **串口速度** (COM1, COM2) RS-232: 50 ~ 115200bps,
(COM3 ~ COM6) RS-422/485: 50 ~ 921600bps
(COM7 ~ COM10) RS-485: 50 ~ 921600bps
- **LAN** 6X10/100Base-TRJ-45端口
- **USB端口** 4XUSB串口, 前面板1个, 后面板2个, 内置1个
- **扩展槽** 1XPCI-104

环境

- **相对湿度** 95%@40°C (无凝结)
- **工作温度** IEC 60068-2-2 with 100% CPU/ I/O loading, 48 hrs-20~ 65°C (-4 ~ 149°F)
- **工作湿度** 20 ~ 95% (无凝结)
- **冲击保护** IEC 68 2-27 CompactFlash®: 50 G half sine, 11 ms
HDD: 20 G half sine, 11 ms
- **振动保护** IEC 68 2-64 (Random1Oct./min, 1hr/axis.)
CompactFlash®: 2 Grms @ 5 ~ 500 Hz, HDD: 1 Grms @ 5 ~ 500 Hz

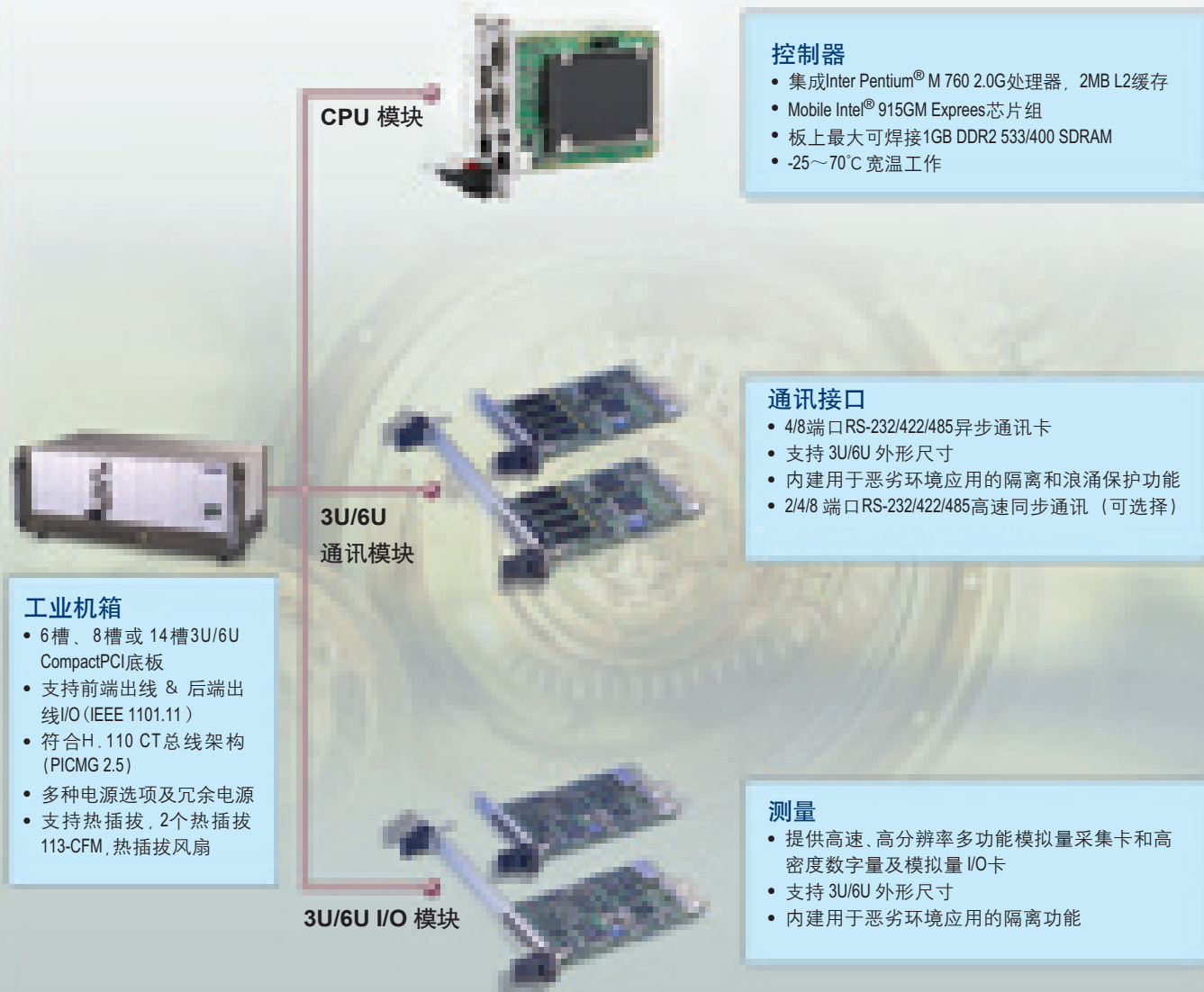
订货信息

- **UNO-4671A-A33E** Intel® Atom™ D510 1.66GHz, 2G RAM 嵌入式工业电脑
- **PCLS-DIAGAW10** Advantech 远程监控&诊断管理软件

3U CompactPCI 解决方案

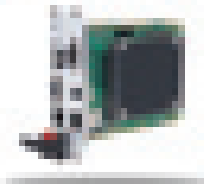
模块化、高性能可靠工业系统平台

CompactPCI® 模块化自动化系统能够为中、高端客户提供高性能/低成本测量和控制平台及系统。用户可以从 CompactPCI® 模块化系统低成本、易于使用及灵活强大的PC 技术这些特点中获益。通过采用PC 技术以及坚固的工业级机箱，CompactPCI® 能够为高性能/高可靠测量和自动化解决方案提供一套完整的平台。研华在工业和坚固型电脑平台设计方面有着 20 多年的历史，积累了丰富的经验。从各种尺寸的机箱到最新的 CPU 卡以及丰富的 I/O 模块，研华能够提供各种高性能的 CompactPCI® 产品。我们的 CompactPCI® 产品非常适合在对可维护性、抗振抗冲击以及通风要求较高的环境下使用。研华将继续在 CompactPCI® 产品中采用最新技术，为用户提供低成本、高性能的自动化产品。





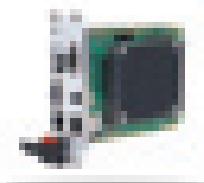
应用



MMC-33210

3U CompactPCI Pentium® III 8,000
高性能控制板

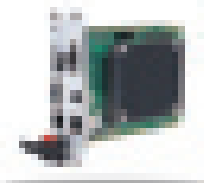
- 支持 Intel® Pentium® III 8,000
- 支持 1GB 内存
- 支持 100MHz CPU
- 支持 16MB 闪存
- 支持 IDE
- 支持 16MB 闪存
- 支持 16MB 闪存



MMC-33211

3U CompactPCI Pentium® III 8,000
高性能控制板

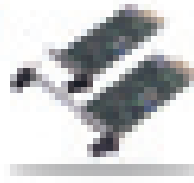
- 支持 Intel® Pentium® III 8,000
- 支持 1GB 内存
- 支持 100MHz CPU
- 支持 16MB 闪存
- 支持 IDE
- 支持 16MB 闪存
- 支持 16MB 闪存



MMC-33214

3U CompactPCI Celeron® III 5,000
低功耗控制板

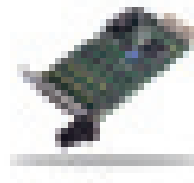
- 支持 Intel® Celeron® III 5,000
- 支持 1GB 内存
- 支持 100MHz CPU
- 支持 16MB 闪存
- 支持 IDE
- 支持 16MB 闪存
- 支持 16MB 闪存



MMC-33710

3U 低功耗、高性能、带 64MB 闪存板
高性能控制板

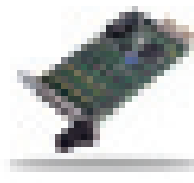
- 支持 Intel® Pentium® III 8,000
- 支持 1GB 内存
- 支持 100MHz CPU
- 支持 16MB 闪存
- 支持 IDE
- 支持 16MB 闪存
- 支持 16MB 闪存



MMC-33711

3U 低功耗、高性能、带 64MB 闪存板
高性能控制板

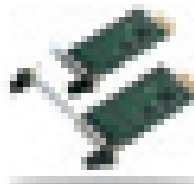
- 支持 Intel® Pentium® III 8,000
- 支持 1GB 内存
- 支持 100MHz CPU
- 支持 16MB 闪存
- 支持 IDE
- 支持 16MB 闪存
- 支持 16MB 闪存



MMC-33713

3U 低功耗、高性能、CompactPCI 板级闪存板
高性能控制板

- 支持 Intel® Pentium® III 8,000
- 支持 1GB 内存
- 支持 100MHz CPU
- 支持 16MB 闪存
- 支持 IDE
- 支持 16MB 闪存
- 支持 16MB 闪存

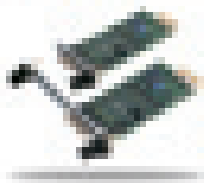


MMC-33714

3U 低功耗、高性能、带 64MB 闪存板

- 支持 Intel® Pentium® III 8,000
- 支持 1GB 内存
- 支持 100MHz CPU
- 支持 16MB 闪存
- 支持 IDE
- 支持 16MB 闪存
- 支持 16MB 闪存

规格

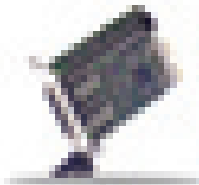


MMC-33714

3U 低功耗、高性能、带 64MB 闪存板

- 支持 Intel® Pentium® III 8,000
- 支持 1GB 内存
- 支持 100MHz CPU
- 支持 16MB 闪存
- 支持 IDE
- 支持 16MB 闪存
- 支持 16MB 闪存

3U CompactPCI 解决方案



MIO-3154

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 4 槽 1U 超薄, 1.5mm 厚, 重量超轻
- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 10/100/1000Mbps
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



MIO-3154

2 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

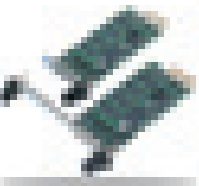
- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



MIO-3161

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



MIO-3169

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网

产品目录



MIO-3413

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



MIO-3413

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



MIO-3420

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



MIO-3421

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



MIO-3400

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



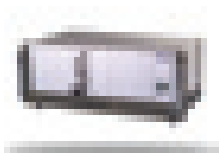
MIO-3400

4 槽 1U 超薄紧凑型 PCI 卡

- 支持 1000MHz
- 支持 1000MHz 千兆
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网
- 支持 1000MHz 千兆以太网



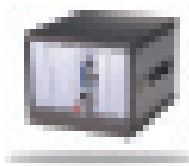
机箱



MIC-3001/8

3U 8 槽 CompactPCI® 机箱

- 8 个 3U CompactPCI® 插槽
- 热插拔底板
- 带两个 86-CFM 风扇的热插拔风扇托架模块
- 系统故障检测及报警通知
- 易于安装：机架或面板安装



MIC-3002 A/6

4U 6 槽，后出线 CompactPCI® 机箱

- 支持 6 个 3U CompactPCI® 插槽
- 支持后出线方式
- 支持机架安装或面板安装，带把手以便携带
- 热插拔风扇模块
- 250w ATX 电源
- 逻辑地和机箱地可以隔离和共用



MIC-3001 AD

4U CompactPCI® 机箱，支持 6 个 / 8 个 / 14 个 3U 插槽

- 6槽/8槽/14槽 3U CompactPCI® 无源底板
- 紧凑尺寸，用于 3U CPCI 模块的 4U 高机箱
- 侧面带把手，用于移动应用的可选 8.4" LCD 显示屏
- 热插拔无源底板
- 逻辑地和机箱地可以隔离或共用



MIC-3001 CR/14

4U 14 槽，后出线 CompactPCI® 机箱，CompactPCI® 1+1 冗余电源

- 支持 14 个 3U CompactPCI® 插槽
- 支持后出线方式
- 标准 19 英寸上架机箱，支持机架安装或面板安装
- 热插拔风扇模块
- CompactPCI® 1+1 插卡式：冗余电源
- 预留驱动器安装位置



MIC-3001 AR/8

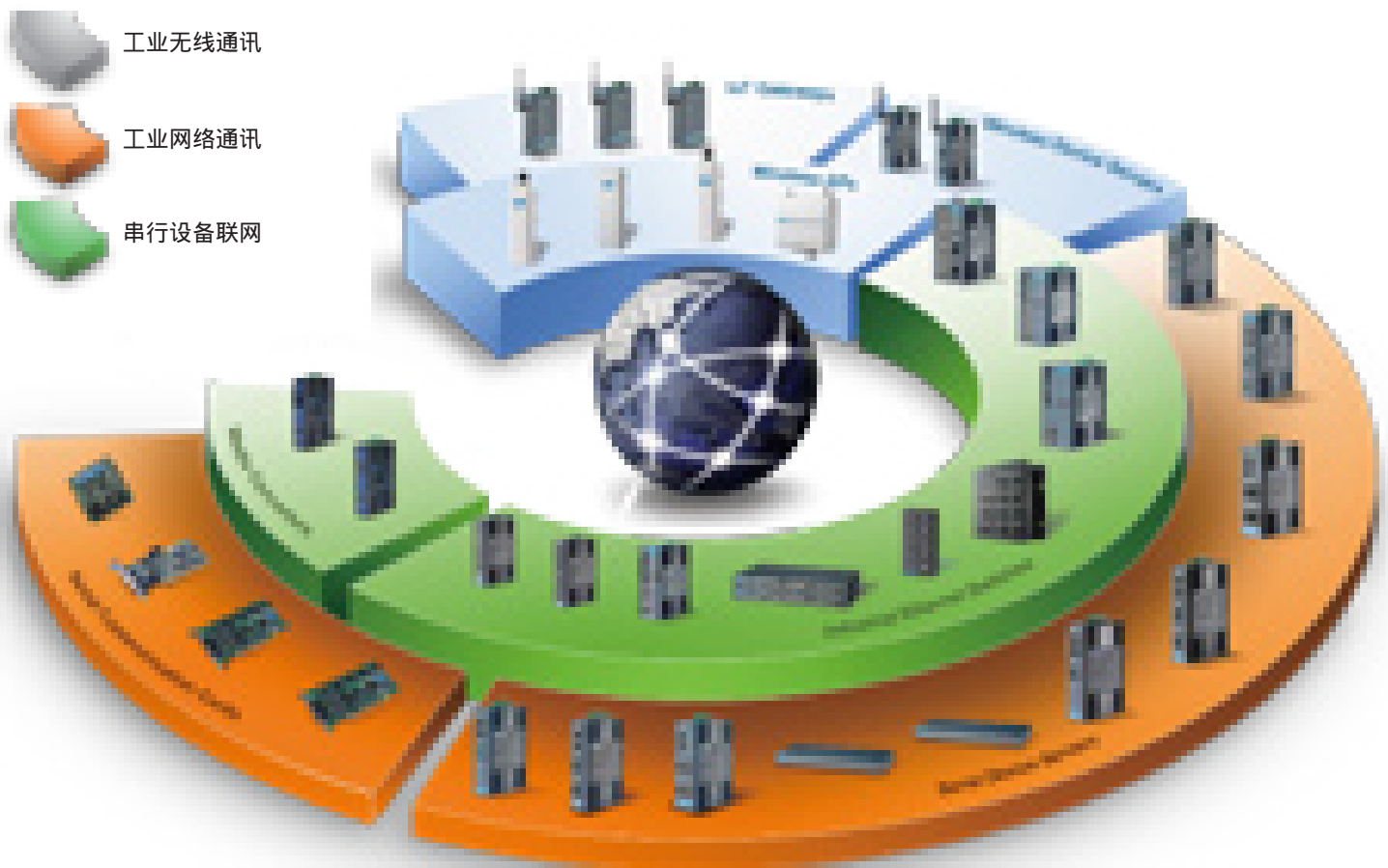
4U 8 槽，后出线 CompactPCI® 机箱

- 支持 8 个 3U CompactPCI® 插槽
- 支持后出线方式
- 标准 19 英寸上架机箱，支持机架安装或面板安装
- 热插拔风扇模块
- 预留驱动器安装位置

工业以太网及无线

连接无处不在 助力智能地球

研华工业通讯 (ICOM) 提供了全系列工业通讯解决方案以满足客户的不同需求。产品包括：工业以太网交换机、无线 AP、光电转换器、串口设备联网服务器、Modbus 网关、串行通讯卡。保障数据通讯和重要信息传输的安全，为工业应用提供远程监视和远程网络控制，满足工业应用的高质量通讯要求，包括铁路、智能交通系统、新能源、电力自动化、环境及设施管理系统、机械自动化等。研华工业通讯致力于提供理想的设备互联解决方案，成为智能地球的推手。





工业以太网交换机

卓越环网性能 构建稳固通讯网络

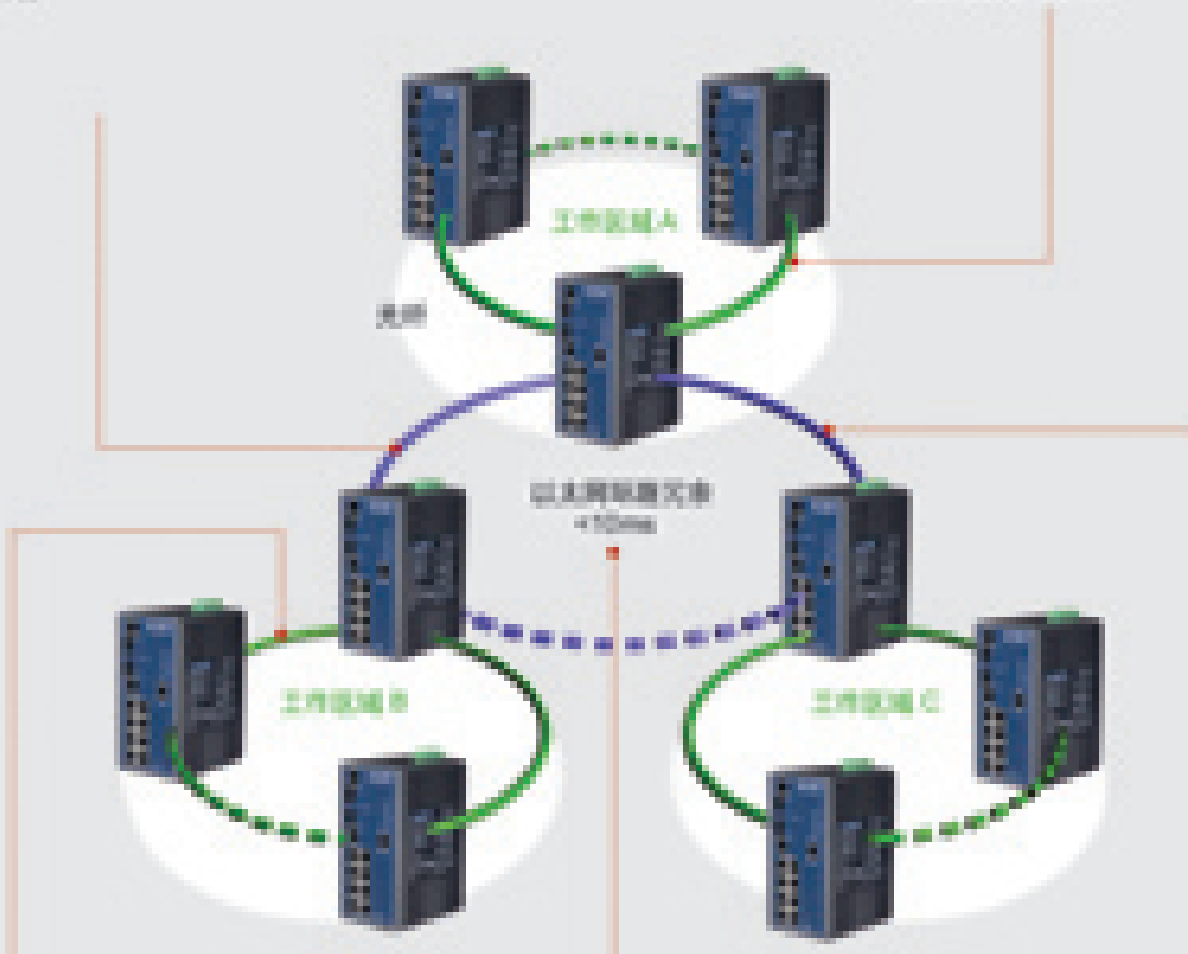
概述

研华网络型系列工业以太网交换机支持“工业环网冗余”功能，具有快速自愈、数据可靠传输等特点。工业以太网型工业交换机以其高可靠性、高通信速率和易于安装等特点，广泛应用于工厂制造、过程控制、能源、交通、医疗、教育等行业。它通过冗余的冗余链路（Redundant Link）和冗余设备，实现环网冗余的冗余链路（Redundant Link），从而构建冗余的冗余链路（Redundant Link）。

工业以太网交换机，解决了传统工业网络中存在的单点故障问题，它通过冗余的冗余链路（Redundant Link）和冗余设备，实现环网冗余的冗余链路（Redundant Link），从而构建冗余的冗余链路（Redundant Link）。

不同配置

工业以太网交换机支持冗余配置，通过冗余的冗余链路（Redundant Link）和冗余设备，实现环网冗余的冗余链路（Redundant Link），从而构建冗余的冗余链路（Redundant Link）。



冗余配置人员的简单安装

用户只需按照简单的步骤，即可轻松地完成工业以太网交换机的安装。与一般的工业以太网交换机不同，研华工业以太网交换机支持“工业环网冗余”功能，从而构建冗余的冗余链路（Redundant Link）。

稳定性冗余时间

研华工业以太网交换机支持工业以太网冗余配置，能够实现工业以太网冗余配置，其冗余配置时间小于 10 毫秒，从而构建冗余的冗余链路（Redundant Link）。

冗余链路、冗余设备

研华工业以太网交换机支持工业以太网冗余配置，能够实现工业以太网冗余配置，从而构建冗余的冗余链路（Redundant Link）。

冗余配置工业以太网交换机的冗余性能

工业以太网交换机

高级网络管理

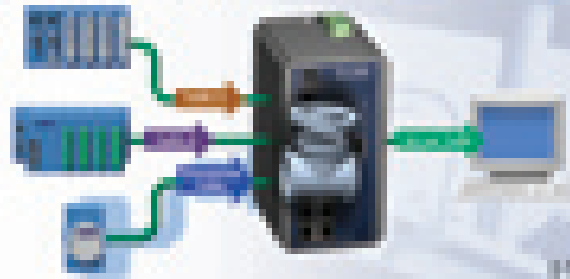
网络分段，保障安全——虚拟局域网（VLAN）

虚拟局域网可以跨越物理设备控制局域网的访问平台。即便不同站内的所有设备都同时使用同一台物理交换机，也可以实现网络的分隔。因此，虚拟局域网（VLAN）增强了以太网设备组之间的安全。



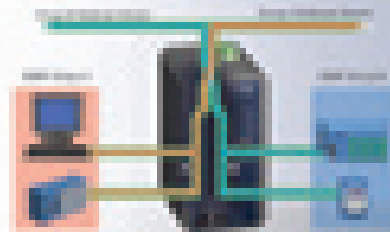
流量控制，确保通信的稳定性——服务质量（QoS）

服务质量（QoS）确保关键数据的通信质量和可靠性。通过对网络流量的识别和分类，对网络流量进行限速，控制网络带宽的分配和优先级。QoS功能有效地提高了网络的可信度。



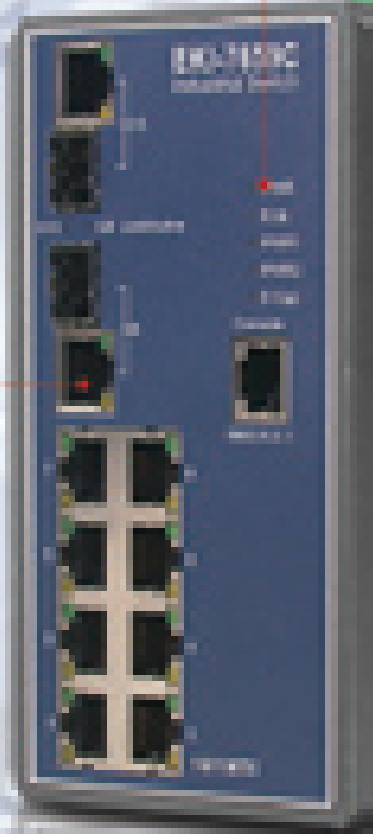
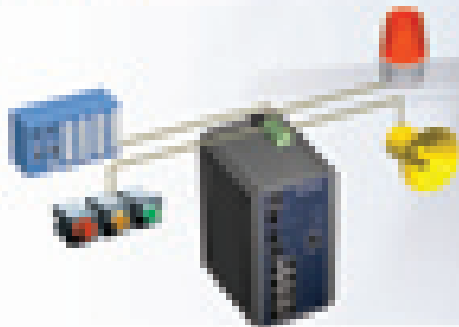
带宽管理，防止意外网络流量

网络广播风暴或网络设备的故障会产生意外的流量，大量网络流量会阻塞网络通信。通过对流量进行限制，对每个端口的入口/出口两个方向流量进行限制，防止广播风暴扩散进行带宽限制，可以有效降低流量不能通过端口。



可配置的用户设备/端口设备信息绑定

通过配置的用户设备方式，用户可以绑定从固定地址到每个数字输入或两个数字输出设备进行管理。当设备出现故障时，通过检查网络设备或管理设备用户可以绑定用户的设备地址绑定。





研华工业电脑(研华工控机)具有高度兼容性

支持多种输入通道
支持多种输出

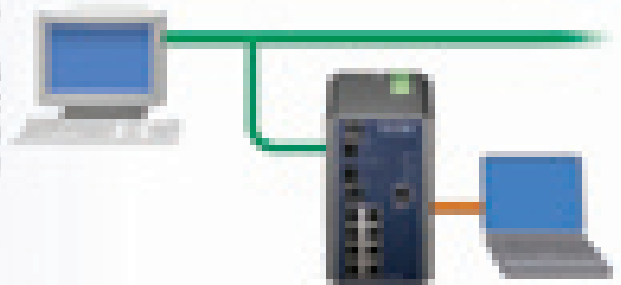
支持多种协议管理设备

系统管理

通过控制板接口
可进行设备管理

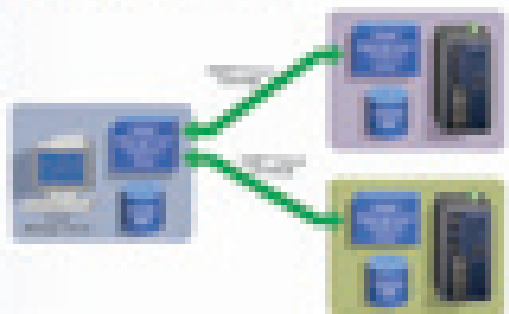
可使用不同的应用程序对设备进行灵活的配置

研华工控机支持基于Web的、控制板的不同配置方式。您可以使用Web浏览器进行远程控制或管理常用的应用程序，也可以通过使用专用的应用程序或控制板接口对设备进行配置。



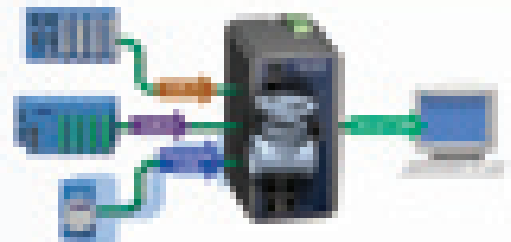
有效的设备管理——“简单网络管理协议” (SNMP)

研华工控机支持设备的简单网络管理协议 (SNMP)，它是一个标准的协议，可以对网络中的设备进行管理和设备的数据采集。您还可以通过使用 SNMP 可以方便地设置设备与网络的数据，可以方便地进行设备与网络的管理。



灵活的带宽聚合网络分配——交换机配置

交换机配置是用于将多个端口合并起来一起工作。按照一条逻辑线路。这样可以提高网络带宽的利用率。



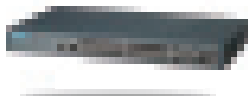
安全网络控制，避免未经授权访问

研华工控机产品为每个端口提供网络管理的功能。您可以通过网络控制设备，避免未经授权访问网络的数据。通过设置网络策略可以防止一些不必要的入侵。



工业以太网交换机

网管型交换机



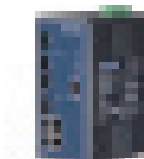
EKI-4668C

24 + 4G Combo端口三层网管型工业以太网交换机

- 1U19" 机架安装
- 24百兆电口, 4千兆位光电组合端口
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: 千兆X-Ring(超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP和端口插槽
- 支持静态路由及RIPv1/v2、OSPFv2动态路由协议
- 端口安全及 MAC 地址过滤功能
- 支持SNMP&RMON
- 管理: Web, Telnet, SerialConsole

订货信息

- EKI-4668C 24+4GCombo端口三层网管型工业以太网交换机



EKI-7758F

4G + 4G SFP端口全千兆网管型工业以太网交换机

- 4个千兆电口和4个SFP光纤端口
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: 千兆 X-Ring(超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP(802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC与端口绑定, DHCP服务器, IP访问列表, 802.1X
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, Trap, E-Mail报警, 系统日志
- 双12 ~ 48VDC冗余电源输入和1路继电器输出

订货信息

- EKI-7758F 4G+4GSFP端口全千兆网管型工业以太网交换机



EKI-2748FI

EKI-2748CI

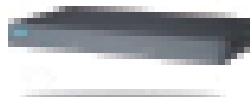
4G + 4G SFP 端口宽温全千兆网管型工业以太网交换机

6G + 2G Combo 端口宽温全千兆网管型工业以太网交换机

- 千兆以太网电口和SFP/Combo接口
- SFP插槽便于灵活地扩展光纤
- 冗余: 千兆X-Ring(超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP(802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC与端口绑定, DHCP服务器, IP访问列表, 802.1X, SNMPv3
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, Trap, E-Mail报警, 系统日志
- 双12 ~ 48VDC冗余电源输入和1路继电器输出

订货信息

- EKI-2748FI 4G+4GSFP端口宽温全千兆网管型工业以太网交换机
- EKI-2748CI 6G+2GCombo端口宽温全千兆网管型工业以太网交换机



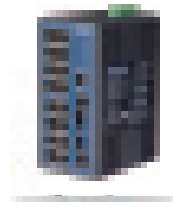
EKI-4654R

24 + 2G SFP 端口宽温网管型工业以太网交换机

- 兼容 IEC61850-3&IEEE1613
- 1U 19" 机架安装
- 2 x 1000Base SFP 端口, 24快速以太网端口
- 冗余: 千兆 X-Ring(超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP(802.1w/1D)
- 双冗余电源输入: 2 x 100 ~ 240 VAC/100 ~ 240VDC
- 无风扇设计
- 前面板LED, 方便监测与管理
- 后出线方式, 且每个端口都具有LED
- 宽工作温度: -40 ~ 85° C

订货信息

- EKI-4654R 24+2GSFP端口宽温网管型工业以太网交换机



EKI-7656C/I/C

16 + 2G Combo 端口网管型工业以太网交换机

- 2个千兆Copper/SFP光电组合combo端口, 16个快速以太网插口
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: 千兆 X-Ring(超高速自愈时间 <10ms), RSTP/STP(802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC与端口绑定, DHCP服务器, IP访问列表, 802.1X, SNMPv3
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, Trap, Email报警, 系统日志
- 2路12~48 VDC冗余电源输入, 1路继电器输出
- -40 ~ 75° C宽工作温度(EKI-7656CI)

订货信息

- EKI-7656C 16+2GCombo端口网管型工业以太网交换机
- EKI-7656CI 16+2GCombo端口宽温网管型工业以太网交换机



EKI-7659C/I/C

8 + 2G Combo 端口网管型工业以太网交换机

- 2个千兆光电组合端口, 8个快速以太网接口
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: 千兆 X-Ring(超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP(802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC与端口绑定, DHCP服务器, IP访问列表, 802.1X, SNMPv3
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, Email报警, 系统日志
- 2路12 ~ 48 VDC 电源输入, 1路继电器输出
- -40 ~ 75° C宽工作温度(EKI-7659CI)

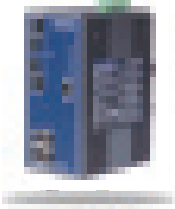
订货信息

- EKI-7659C 8+2GCombo端口网管型工业以太网交换机
- EKI-7659CI 8+2GCombo端口宽温网管型工业以太网交换机



EKI-7654C

4 + 2G Combo 端口网管型工业以太网交换机



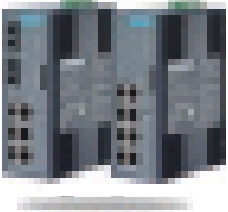
- 2个千兆光电组合端口, 4个快速以太网端口
- 全双工/半双工数据流控制
- MDI/MDI-X自动交叉连接
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: 千兆 X-Ring (超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP (802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC与端口绑定, DHCP 服务, IP 访问列表, 802.1X, SNMPv3
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, SNMP Trap, SMTP, 系统日志
- 双 12 ~ 48VDC电源输入, 1路电源输出

订货信息

- EKI-7654C 4+2GCombo端口网管型工业以太网交换机

EKI-2548SI/MI EKI-2548I

6 + 2SC 光纤端口宽温网管型工业以太网交换机 8 端口宽温网管型工业以太网交换机



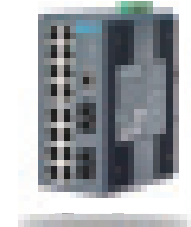
- 8个快速以太网电口 (EKI-2548I)
- 6个电口和 2个单模/多模光纤 (EKI-2548SI/MI)
- 冗余: X-Ring (超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP (802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC与端口绑定, DHCP服务器, IP访问列表, 802.1X
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, Trap, E-Mail报警, 系统日志
- 双12 ~ 48VDC冗余电源输入和 1路继电器输出
- 认证: UL-508, Class 1, Division 2

订货信息

- EKI-2548SI 6+2SC单模光纤端口宽温网管型工业以太网交换机
- EKI-2548MI 6+2SC多模光纤端口宽温网管型工业以太网交换机
- EKI-2548I 8端口宽温网管型工业以太网交换机

EKI-7556MI

16 + 2SC 光纤端口宽温网管型工业以太网交换机



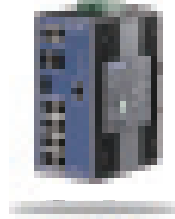
- 2个 SC型光纤端口, 16个快速以太网口
- 冗余: X-Ring (超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP (802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC与端口绑定, DHCP 服务器, IP 访问列表, 802.1X, SNMPv3
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, Trap, E-Mail 报警, 系统日志
- 双12 ~ 48VDC冗余电源输入和1路继电器输出
- 宽工作温度: -40 ~ 75 °C

订货信息

- EKI-7556MI 16+2SC光纤端口宽温网管型工业以太网交换机

EKI-7657C

7 + 3G Combo端口网管型工业以太网交换机



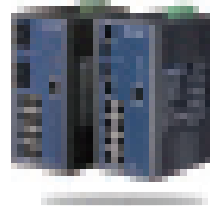
- 3个千兆光电组合端口, 7个快速以太网端口
- SFP 插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: 千兆 X-Ring (超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP (802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC 端口绑定, DHCP服务, IP 访问列表, 802.1X, SNMPv3
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, Trap, Email报警, 系统日志
- 双12 ~ 48VDC电源输入和一路继电器输出
- 10 ~ 60 °C宽工作温度

订货信息

- EKI-7657C 7+3GCombo端口网管型工业以太网交换机

EKI-7559SI/MI EKI-7554SI/MI

4 + 2G Combo 端口网管型工业以太网交换机



- 2个千兆光电组合端口, 4个快速以太网端口
- 全双工/半双工数据流控制
- MDI/MDI-X自动交叉连接
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: 千兆 X-Ring (超高速自愈时间<10ms), RSTP/STP (802.1w/1D)
- 管理: Web, Telnet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC与端口绑定, DHCP 服务, IP 访问列表, 802.1X, SNMPv3
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, SNMP Trap, SMTP, 系统日志
- 双 12 ~ 48VDC电源输入, 1路电源输出

订货信息

- EKI-7554SI 4+2SC单模光纤端口宽温网管型工业以太网交换机
- EKI-7554MI 4+2SC多模光纤端口宽温网管型工业以太网交换机
- EKI-7559SI 8+2SC单模光纤端口宽温网管型工业以太网交换机
- EKI-7559MI 8+2SC多模光纤端口宽温网管型工业以太网交换机

新品

EKI-7657F-PCBA

7+3G SFP 本安网管型工业以太网交换机



- 本安设计, 满足易燃气体环境应用
- 低功耗
- 3个SFP LC型光纤接口, 7个快速以太网端口
- 冗余: 千兆X-Ring (超快速自愈时间 < 10ms), RSTP/STP (802.1w/1D)
- 管理: SNMP v1 v2c, v3/ Web/Telnet 管理
- 控制: VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全 IP/MAC与端口绑定, DHCP 服务器, IP 访问列表, 802.1X, S
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, Trap , E-mail报警, 系统日志
- 10 ~ 60°C宽工作温度

工业以太网交换机

非网管型交换机

EKI-2725 EKI-2728



5 端口全千兆非网管型工业以太网交换机 8 端口全千兆非网管型工业以太网交换机

- 提供5/8个千兆自适应以太网口
- 支持10/100/1000Mbps自适应
- 支持最大9kbytes的巨帧传输
- 结构紧凑, 支持DIN导轨安装
- 支持12~48VDC冗余电源输入和继电器报警
- 提供广播风暴保护* 机架安装

订货信息

- EKI-2725 5端口全千兆非网管型工业以太网交换机
- EKI-2728 8端口全千兆非网管型工业以太网交换机

EKI-2728MI



6G+2G SC 多模光纤端口全千兆 宽温非网管型工业以太网交换机

- 支持10/100/1000Mbps 自适应
- 支持最大9kbytes的巨帧传输
- 结构紧凑, 支持DIN导轨安装
- 提供广播风暴保护
- 降低5.49% 的能耗, 绿色节能
- 支持12~48VDC冗余电源输入和继电器报警

订货信息

- EKI-2728MI6G+2G SC 多模光纤端口全千兆宽温非网管型工业以太网交换机

EKI-7626C1/C EKI-7629C1/C



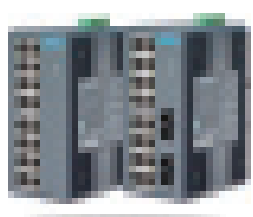
16+2G Combo 端口非网管型工业以太网交换机 8+2G Combo 端口非网管型工业以太网交换机

- 提供2千兆电口/SFP光电组合Combo端口,
- 16个快速以太网端口 (EKI-7626C/CI)
- 提供2个千兆Copper/SFP光电组合combo端口,
- 8个快速以太网端口 (EKI-7629C / CI)
- SFP插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 支持自适应及自动线缆识别 MDI/MDI-X
- 提供灵活的安装方式: DIN 导轨安装, 壁挂式安装
- 支持双12 ~ 48VDC电源输入及1路继电器输出
- 40 ~ 75° C宽工作温度 (EKI-7626C1/EKI-7629C1)

订货信息

- EKI-7626C 16+2G Combo 端口非网管型工业以太网交换机
- EKI-7626C1 16+2G Combo 端口宽温非网管型工业以太网交换机
- EKI-7629C 8+2G Combo 端口非网管型工业以太网交换机
- EKI-7629C1 8+2G Combo 端口宽温非网管型工业以太网交换机

EKI-7526I EKI-7526MI



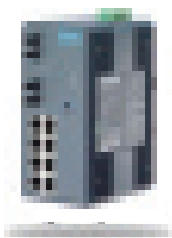
16 端口宽温非网管型工业以太网交换机 16+2 SC 多模光纤端口宽温非网管型工业以太网交换机

- 提供16个10/100Mbps以太网RJ-45 端口
- 提供SC或ST型光纤端口和8个快速以太网口
- 支持自适应和 MDI/MDI-X自动交叉连接
- DIN 导轨安装, 壁挂式安装等多种灵活的 安装方式
- 双12 ~ 48VDC冗余电源输入和1路继电器输出
- 支持宽工作温度: -40 ~ 75°C

订货信息

- EKI-7526I 16端口宽温非网管型工业以太网交换机
- EKI-7526MI 16+2SC多模光纤端口宽温非网管型工业以太网交换机

EKI-7529MI/ST



8+2 多模光纤端口宽温非网管型工业以太网交换机

- 提供SC或ST型光纤端口和8个快速以太网口
- 支持自适应和MDI/MDI-X自动交叉连接
- DIN导轨安装, 壁挂式安装等多种灵活的 安装方式
- 双12 ~ 48VDC冗余电源输入和1路继电器输出
- 通过一个简单的DIP开关启用或禁用广播风暴抑制功能
- 支持宽工作温度: -40~75°C

订货信息

- EKI-7529MI 8+2多模SC型光纤端口宽温非网管型工业以太网交换机
- EKI-7529MI/ST 8+2多模ST型光纤端口宽温非网管型工业以太网交换机

EKI-4524I EKI-4524RI



24 端口宽温非网管型工业以太网交换机 24+2 SPF 端口宽温非网管型工业以太网交换机

- 1U19" 机架安装
- 2个千兆SFP端口, 24个快速以太网口
- 支持100~240VAC/VDC 电源输入和电源继电器报警
- 无风扇设计
- 前面板LED, 方便监测与管理
- 后出线方式, 且每个端口都具有LED指示灯 (EKI-4524RI)
- 兼容IEC61850-3
- 宽工作温度: -40 ~ 85°C
- 支持8KMAC地址表

订货信息

- EKI-4524I 24端口宽温非网管型工业以太网交换机
- EKI-4524RI 24+2SFP端口宽温非网管型工业以太网交换机



EKI-2525/I EKI-2528/I



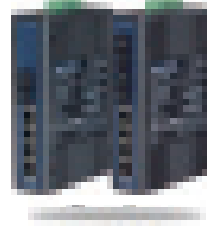
5 端口非网管型工业以太网交换机 8 端口非网管型工业以太网交换机

- 提供5/8个自适应快速以太网口
- 支持10/100Mbps自适应
- 提供广播风暴保护
- 结构紧凑, 支持DIN导轨安装/壁挂式安装
- 支持12~48VDC冗余电源输入和继电器报警
- 宽工作温度: -40 ~ 75°C (EKI-2525I/EKI-/2528I)

订货信息

- EKI-2525 5端口非网管型工业以太网交换机
- EKI-2525I 5端口宽温非网管型工业以太网交换机
- EKI-2528 8端口非网管型工业以太网交换机
- EKI-2528I 8端口宽温非网管型工业以太网交换机

EKI-2525M EKI-2526M/S



4+1 SC多模光纤端口非网管型工业以太网交换机 4+2 SC光纤端口非网管型工业以太网交换机

- 提供 4 个10/100 Mbps 以太网端口, 带有RJ-45 连接器
- 提供 1 个 100 Mbps多模 SC 型光纤端口 (EKI-2525M)
- 提供 2 个 100 Mbps 多模 SC 型 光纤端口 (EKI-2526M)
- 提供 2 个100 Mbps 单模 SC 型光纤端口 (EKI-2526S)
- 支持全双工/半双工流量控制
- 支持 MDI/MDI-X 自动跨接
- 提供广播风暴保护
- 提供冗余 12 ~ 48 VDC 电源输入
- 提供灵活的安装方式: DIN导轨安装, 面板式安装

订货信息

- EKI-2525M 4+1SC多模光纤端口非网管型工业以太网交换机
- EKI-2526M 4+2SC多模光纤端口非网管型工业以太网交换机
- EKI-2526S 4+2SC单模光纤端口非网管型工业以太网交换机

新品

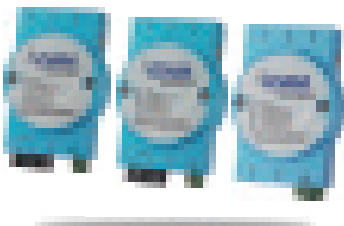


EKI-2526SI-PCBA

4+2 100FX 本安非网管型 工业以太网交换机

- 提供2个100 Mbps单模SC型光纤端口 (EKI-2526SI-PCBA)
- 支持全双工/半双工流量控制
- 支持MDI/MDI-X自动跨接
- 提供广播风暴保护
- 支持双12 VDC 冗余电源输入
- -40 ~ 85°C宽工作温度
- 低功耗

ADAM-6521系列



4 +1 光纤端口 工业以太网交换机

- 提供4个10/100Mbps以太网端口, 带有RJ-45 连接器
- 提供1个100 Mbps多模/单模光纤端口, 带有SC/ST连接器
- 支持全双工半双工流量控制
- 支持集成Loop-up引擎
- 支持MDI/MDI-X自动跨接
- 提供广播风暴保护
- 支持+10~30VDC额定电源输入
- 支持3,000VDC电源线浪涌保护
- 支持4,000VDC以太网ESD保护
- 提供灵活的安装方式: DIN导轨安装, 壁挂式安装, 背载式堆叠安装
- -10 ~ 65°C宽工作温度

订货信息

- ADAM-6521 4+1SC型多模光纤端口工业以太网交换机
- ADAM-6521/ST 4+1ST型多模光纤端口工业以太网交换机
- ADAM-6521S 4+1SC型单模光纤端口工业以太网交换机

ADAM-6520系列



5 端口非网管型工业以太网交换机

- 支持全双工/半双工流量控制
- 支持 MDI/MDI-X 自动交叉连接
- 提供广播风暴保护
- 内置交换机控制器, 支持自适应
- 支持+10 ~ 30 VDC电源输入
- 提供3,000VDC电源浪涌保护 (ADAM-6520L除外)
- 提供4,000VDC以太网ESD保护 (ADAM-6520L除外)
- 提供灵活的安装方式: DIN 导轨安装, 壁挂式安装, 堆叠安装
- 支持-40 ~ 85°C宽工作温度 (ADAM-6520I)

订货信息

- ADAM-6520 5端口非网管型工业以太网交换机
- ADAM-6520L 5端口非网管型工业以太网交换机
- ADAM-6520I 5端口非网管宽温型工业以太网交换机

行业专用交换机

EKI-6558TI EKI-6559TMI

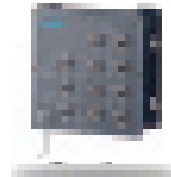


8×M12端口IP67宽温网管型工业以太网交换机 8×M12+2×LC光纤端口IP67宽温网管型工业以太网交换机

- 背板带宽: 2Gbps
- 支持 X-Ring 功能 (超高速自愈时间 <10ms)
- 宽冗余电源设计
- 提供IP67等级, M12接头
- 提供防水光纤连接器
- TFTP固件升级和系统配置的备份与还原
- 双12~48VDC冗余电源输入和1路继电器输出
- 宽工作温度: -40 ~ 75° C
- 提供100MbpsLC型连接器

订货信息

- EKI-6558TI 8×M12端口IP67宽温网管型工业以太网交换机
- EKI-6559TMI 8×M12+2×LC光纤端口IP67宽温网管型工业以太网交换机



EKI-6558TPI

8 × M12 端口宽温网管型工业 PoE 交换机

- EN50155 认证
- 背板带宽: 1.6Gbps
- 支持X-RingII功能(超高速自愈时间 <10ms)
- 宽冗余电源设计
- 提供M12接头, 符合IP67防护等级
- 提供防水光纤连接器
- TFTP固件升级和系统配置的备份与还原
- 47~58VDC冗余电源输入和1路继电器输出

订货信息

- EKI-6558TPI 8×M12端口宽温网管型工业PoE交换机

EKI-6528TI EKI-6528TPI

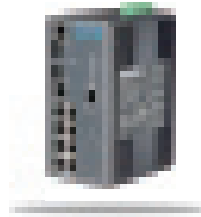


8 × M12 端口宽温非网管型工业以太网交换机 8 × M12 端口宽温非网管型工业PoE 交换机

- 1/2端口AutoBypass
- EN50155认证
- 背板带宽: 1.6Gbps
- 宽冗余电源设计
- 8端口10/100MbpsM12连接器, 符合IP40防护等级
- 4端口M12PoE (EKI-6528TPI)
- 双冗余电源输入及一个继电器输出
- 宽工作温度: -40~75° C

订货信息

- EKI-6528TI 8×M12端口宽温非网管型工业以太网交换机
- EKI-6528TPI 8×M12端口宽温非网管型工业PoE 交换机



EKI-7659CPI

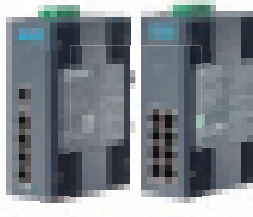
8+2G Combo 端口宽温网管型工业PoE交换机

- 2个千兆电口 / SFP 1个Combo 端口, 8个PoE 端口
- SFP 插槽可进行简单灵活的光纤扩展
- 冗余: 千兆 X-Ring (超高速自愈时间 <10ms), RSTP/STP (802.1w/1D)
- 管理: Web, eInet, 串口控制, SNMP
- 控制: VLAN/GVRP, CoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 安全: IP/MAC 与端口绑定, DHCP 服务器, IP访问列表, 802.1X, SNMPv3
- 诊断: 端口统计, 端口镜像, RMON, Trap, E-Mail报警, 系统日志
- 双48VDC电源输入和1路继电器输出
- 宽工作温度: -40 ~ 75° C

订货信息

- EKI-7659CPI 8+2GCombo端口宽温网管型工业PoE交换机

EKI-2525PA EKI-2528PAI

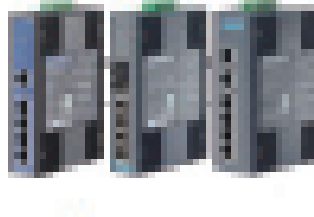


5 端口非网管工业 PoE 交换机 8 端口宽温非网管工业 PoE 交换机

- 提供5/8个快速以太网口 (4个PoE 端口)
- 支持10/100Mbps自适应
- 提供广播风暴保护
- 支持以太网ESD保护
- 提供电源线EFT保护
- 结构紧凑, 支持DIN导轨安装/壁挂式安装
- 支持24/48VDC冗余电源输入和继电器报警
- 宽工作温度: -10 ~ 60° C (EKI-2525PA)
- 宽工作温度: -40 ~ 75° C (EKI-2528PAI)

订货信息

- EKI-2525PA 5端口非网管工业PoE交换机
- EKI-2528PAI 8端口宽温非网管工业PoE交换机



EKI-2525P EKI-2525SPI EKI-2526PI

5 端口非网管工业 PoE 交换机 4+1SC 单模光纤端口宽温工业 PoE 交换机 6 端口宽温工业 PoE 交换机

- 提供5/6个快速以太网口 (其中4个PoE端口)
- 提供1个100Mbps单模SC型光纤端口 (EKI-2525SPI)
- 支持10/100Mbps自适应
- 提供广播风暴保护
- 支持以太网ESD保护
- 结构紧凑, 支持DIN导轨安装/壁挂式安装
- 支持48VDC冗余电源输入和继电器报警
- 宽工作温度: -10 ~ 60° C (EKI-2525P)
- 宽工作温度: -40 ~ 75° C (EKI-2525SPI/EKI-2526PI)

订货信息

- EKI-2525P 5端口非网管工业PoE交换机
- EKI-2525SPI 4+1SC单模光纤端口宽温工业PoE交换机
- EKI-2526PI 6端口宽温工业PoE交换机

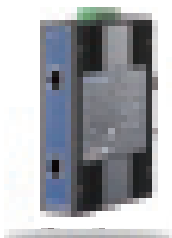
EKI-2701PSI

工业宽温型PoE分离器

- 支持10/100/1000T(X)PoE输入和数据输出
- 按照IEEE802.3af 标准从PoE设备中分离电源/数据
- 电源输出支持电源隔离和短路保护
- 输出功率最大至12.95W (24VDC)
- 结构紧凑, 支持DIN导轨安装和壁挂式安装
- 宽工作温度: -40 ~ 75° C

订货信息

- EKI-2701PSI 工业宽温型PoE分离器



乘客信息系统车载解决方案



ADANTECH iCom

具有EN 50155认证的网管型工业以太网交换机

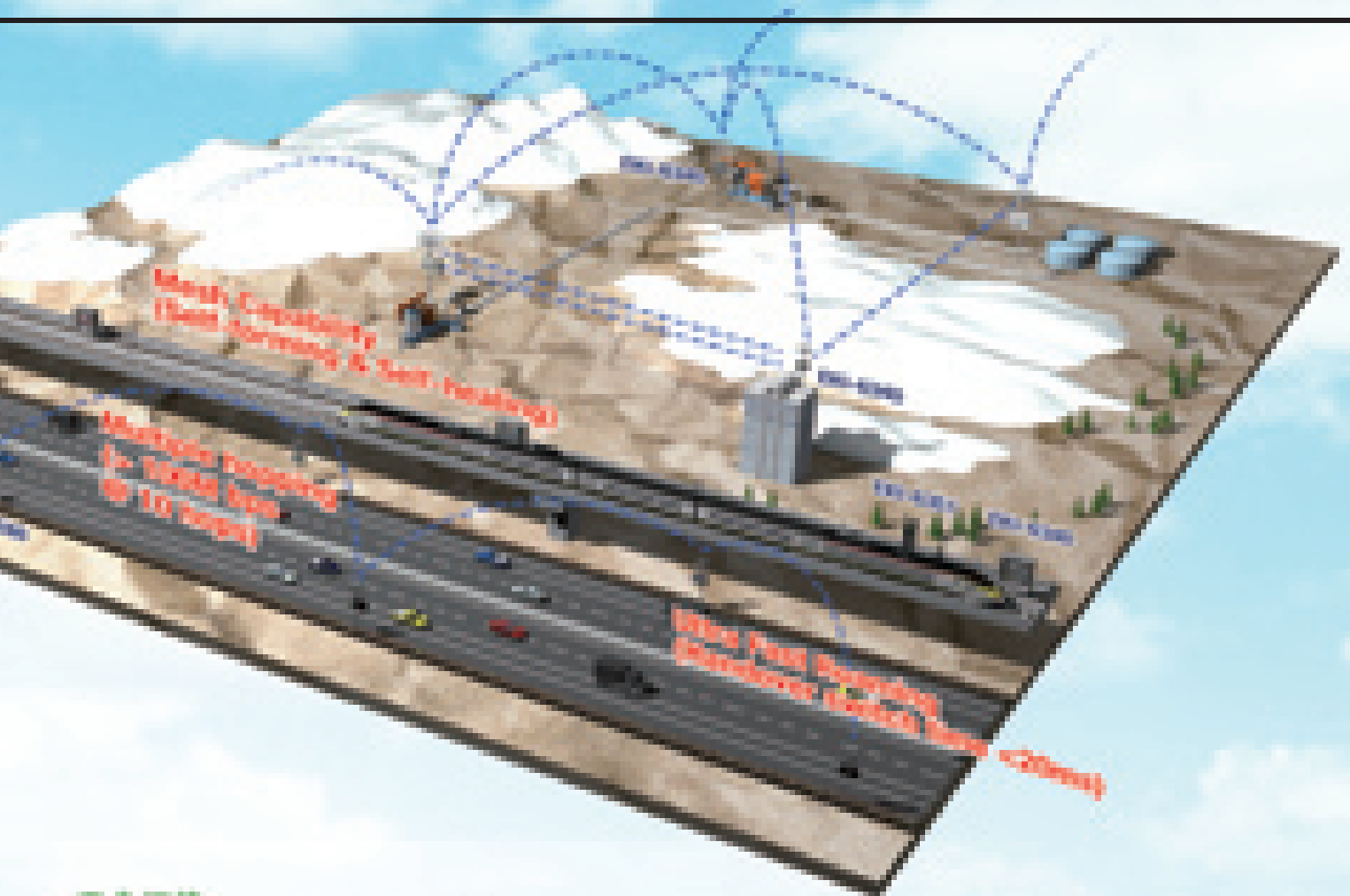
- 带冗余的40Gbps端口，可在恶劣条件下保障网络性能
- 带冗余的千兆端口，提升可靠性
- -40~75°C宽温运行
- IP防护等级，EN 50155认证
- 快速冗余网络恢复，提供高可靠与稳定的网络通讯系统
- 特别适用于车载网络、恶劣环境的应用环境，如：高速铁路列车系统、车载网络、监控系统及视频监控系统应用



EN-8000P
带冗余的40Gbps端口
带冗余的千兆以太网交换机



EN-4000P
带冗余的40Gbps端口
带冗余的千兆以太网交换机



工业规格

关键产品特性及工业等级认证

IEEE 802.11n 认证	IEEE 802.11ac 认证	IEEE 802.11ad 认证	IEEE 802.11p 认证	IEEE 802.11ah 认证	IEEE 802.11ay 认证	IEEE 802.11ax 认证	IEEE 802.11be 认证

成功案例

智能仓储物流解决方案 EKI-63110N EKI-1351 WebAccess 组态软件



在智能仓储物流系统应用及部署过程中，最困难的是AGV（自动导引车）与物流中心的智能仓储系统的集成问题。通过研华仓储物流网络解决方案，可实现与物流系统同时部署物流系统的部署与部署的集成水平。在传统的仓储物流系统中，为了降低施工成本，提高部署效率，需要采用研华EKI（Automated Guided Vehicle），实现。

AGV与物流系统部署的集成问题，是物流系统应用部署PLC应用的问题。研华EKI以太网产品主要部署AGV系统与物流中心之间的无线通信网络。

工业无线

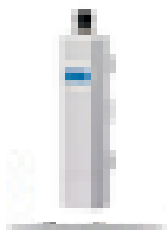
EKI-6311GN

IEEE 802.11 b/g/n无线AP/网桥/客户端

- 兼容IEEE802.11b/g/n
- IP55防护等级认证
- 内置8dBi定向天线，并支持外部扩展天线
- 600mW高输出功率
- 支持12V PoE
- 传输距离最远达5Km
- 支持WEP/WPA/WPA2/IEEE802.1X认证
- 支持STP/RSTP以及IGMP Snooping协议

订货信息

- EKI-6311GN IEEE802.11 b/g/n无线AP/网桥/客户端
- EKI-6311GN-EU IEEE 802.11 b/g/n无线AP/网桥/客户端



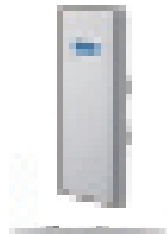
EKI-6331AN

IEEE802.11a/n无线AP/网桥/客户端

- 兼容IEEE802.11a/n
- IP55防护等级认证
- MIMO2 x 2 11n
- 内置16dBi双极性定向天线，并可通过R-SMA接口灵活扩展外接天
- 27dBm高输出功率
- 支持15V PoE
- 传输距离最远达10km
- WEP/WPA/WPA2/IEEE802.1X认证
- 支持IGMP Snooping协议

订货信息

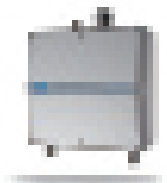
- EKI-6331AN IEEE802.11a/n无线AP/网桥/客户端
- EKI-6331AN-EU IEEE802.11a/n无线AP/网桥/客户端



EKI-6340系列

IEEE 802.11 a/b/g/n户外 Wi-Fi Mesh AP

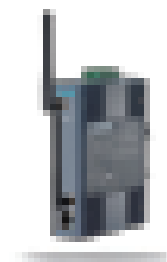
- 支持安全快速的自愈网及自恢复Mesh技术
- 快速漫游 (切换时间20ms)
- 多重跳台高速通讯 (即使10级跳台仍可保证100Mbps的宽带传输)
- 天线校准, 通讯距离估算及站点勘测工具, 使用简易便捷
- 符合 IEEE 802.11 a/b/g/n标准
- 最高支持三射频
- MIMO 2 x 2, 高达300Mbps的宽带
- 12 ~ 48V冗余双直流 电源输入
- 支持以太网供电 (IEEE 802.3 at)
- 支持千兆以太网
- 64/128/152 WEP加密, WPA, WPA2-PSK/EAP (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP 及 AES)
- IP67等级, -40 to 75° C宽工作温度
- 符合EN50155认证



EKI-6351系列

IEEE 802.11 a/b/g/n Wi-Fi Mesh AP/Station

- 支持安全快速的自愈网及自恢复Mesh技术
- 快速漫游 (切换时间20 ms)
- 多重跳台高速通讯 (即使10级跳台仍可保证100 Mbps的宽带传输)
- 天线校准, 通讯距离估算及站点勘测工具, 使用简易便捷
- 符合 IEEE 802.11 a/b/g/n标准
- 最高支持三射频
- MIMO2 x 2, 高达300Mbps的宽带
- 12 ~ 48V冗余双直流 电源输入
- 支持以太网供电 (IEEE 802.3 at)
- 支持千兆以太网
- 64/128/152 WEP加密, WPA, WPA2-PSK/EAP (IEEE 802.1X/RADIUS, TKIP 及 AES)
- 40 to 75° C宽工作温度
- 符合EN50155认证





光电转换器 实现可靠、稳定通讯

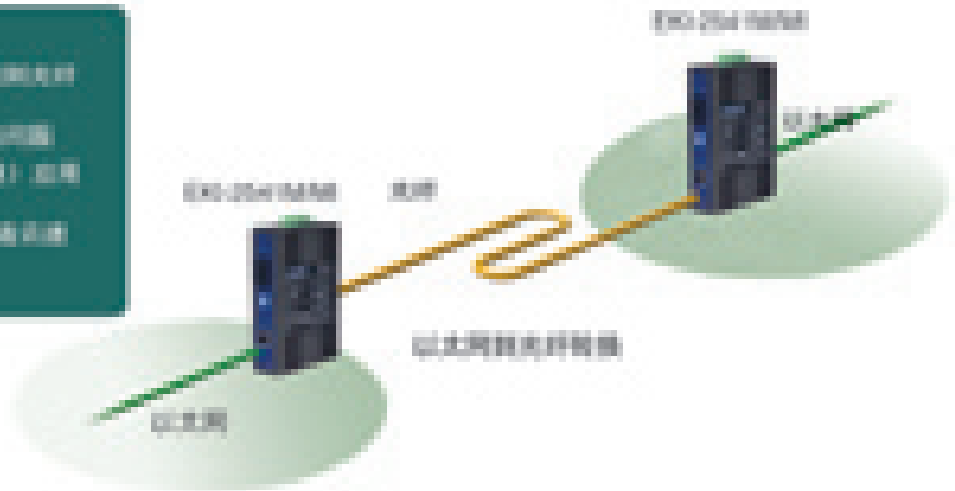
概述

研华工业光电转换器转换器专门为恶劣工业环境下实现可靠稳定的通讯而设计的。通过转换器通过透明转换，将以太网 (10/100/1000Base-TX) 数据行号 (PHY-2004/2004H01) 转换为光纤数据信号 (1000Base-FX)，光纤通讯能够提供更宽的传输带宽，确保在恶劣环境下进行数据的远程传输。这种通讯方式能够有效避免因中心处理器负载过重而导致的网络应用卡顿。

以太网光纤转换器

优点

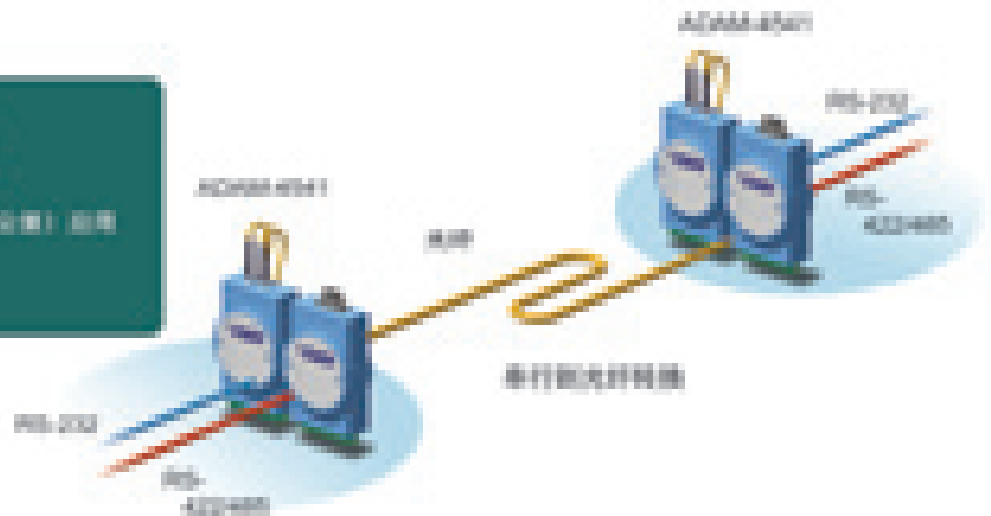
- 专为恶劣工业环境应用以太网网络系统提供光纤传输
- 解决了恶劣环境应用中通讯速率下降的问题
- 支持模式 (2 芯单工) 和单模式 (2 芯双工) 应用，还支持了多芯模式应用
- AC9804 系列采用 WDM 技术，提高了通讯速率和带宽



串行光纤转换器

优点

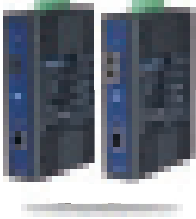
- 双向传输数据，确保安全数据传输
- 故障检测和维护工作量少，效率高
- 支持模式 (2 芯单工) 和单模式 (2 芯双工) 应用，还支持了多芯模式应用



光电转换器

EKI-2741 系列

工业级千兆以太网光电转换器



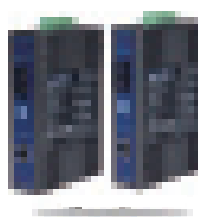
- 提供1个1000Mbps以太网RJ45连接器
- 提供1个1000Mbps SC或SFP (mini-GBIC) 光纤连接器
- 1000Base-SX/LX连接装置
- 支持DIP开关全双工/半双工设置
- 支持MDI/MDI-X自动交叉连接
- 支持自适应
- 支持3,000VDC电源浪涌 (EFT) 保护
- 支持4,000VDC以太网ESD保护
- 支持+12~48 VDC冗余电源输入
- 提供灵活的安装方式: DIN导轨安装, 壁挂安装
- Link Fault Pass-through (LFP) 内部跳线设置
- 支持-40 ~ 75° C宽操作温度 (EKI-2741LX1)
- 巨型帧: 9K字节

订货信息

- EKI-2741F 工业级千兆SFP端口以太网光电转换器
- EKI-2741SX 工业级千兆多模光电转换器
- EKI-2741LX 工业级千兆单模光电转换器
- EKI-2741LX1 工业级宽温型千兆单模光电转换器

EKI-2541系列

工业级百兆多(单)模光电转换器



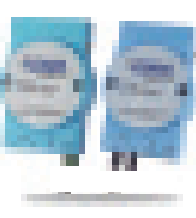
- 提供1个1x10/100Mbps以太网RJ45连接器
- 提供1个1x10/100Mbps多模/单模SC光纤端口
- LinkFaultPass-through (LFP) 内部跳线设置
- 支持全/半双工流量控制
- 支持存储转发传输机制
- 支持自适应
- 支持MDI/MDI-X自动交叉连接
- 支持12~48VDC冗余电源输入
- 提供灵活的安装方式: DIN导轨安装, 壁挂安装
- 支持-40 ~ 75° C宽温操作 (EKI-2541M/SI)

订货信息

- EKI-2541M 工业级百兆多模光电转换器
- EKI-2541MI 工业级宽温型百兆多模光电转换器
- EKI-2541S 工业级百兆单模光电转换器
- EKI-2541SI 工业级宽温型百兆单模光电转换器

ADAM-6541系列

工业级百兆多模光电转换器



- 提供1个10/100Mbps以太网端口, 带RJ45连接器
- 提供1个100Mbps多模/单模光纤端口
- LinkFaultPass-through (LFP) 内部跳线设置 (ADAM-6541P/6541S)
- 支持全双工/半双工流量控制及内部跳线设置
- 支持存储转发传输机制
- 支持自适应
- 支持MDI/MDI-X自动跨接
- 支持3,000VDC电源浪涌保护 (EFT)
- 支持4,000VDC以太网ESD保护
- 支持+10 ~ 30VDC电源输入
- 提供灵活的安装方式: DIN导轨安装, 面板式安装, 背载式堆叠安装
- 0 ~ 60° C宽工作温度

订货信息

- ADAM-6541 工业级百兆多模光电转换器
- ADAM-6541/ST 工业级百兆多模ST型光电转换器
- ADAM-6541P 工业级百兆多模光电转换器 (含LFP功能)
- ADAM-6541S 工业级百兆单模光电转换器 (含LFP功能)

ADAM-6542系列

工业级百兆单模WDM光电转换器



- 支持1端口100Mbps单光纤 (ADAM-6542)
- 支持集成Loop-up引擎
- 支持MDI/MDI-X自动跨接
- 支持全双工/半双工流量控制
- 支持MDI/MDI-X自动跨接
- 提供广播风暴保护
- 支持+10~30VDC额定电压输入
- 支持3,000VDC电源线浪涌保护
- 提供灵活的安装方式: DIN导轨安装, 壁挂式安装, 背载式堆叠安装
- 10 ~ 65° C宽工作温度
- 嵌入式交换机控制器, 支持自动协商
- 嵌入存储缓冲器, 支持存储和转发机制

订货信息

- ADAM-6542/W15 工业级百兆单模WDM光电转换器 (Tx: 1550 nm, Rx: 1310 nm)
- ADAM-6542/W13 工业级百兆单模WDM光电转换器 (Tx: 1310 nm, Rx: 1550 nm)



配件

小型可插拔SFP光收发器模块

特点

- 符合行业标准的小型可插拔SFP组件
- 固定锁设计
- 可热插拔
- LC 型连接器
- 支持全双工通讯
- TTL 信号检测指标
- 3.3 VDC 电源
- 紧凑型端口设计, 高等级 EMI 防护
- 符合 EN 60825-1 Class 标准
- 符合 RoHS 标准



概述

研华小型可插拔(SFP)收发器提供了丰富的型号, 可供用户选择最佳的匹配产品。研华 SFP 收发器模块的锁固装置可将 SFP 模块牢固的固定于交换机的 SFP 插槽中。紧凑的外型规格、高密度的端口设计并且兼容快速以太网及 IEEE802.3z 千兆以太网标准。研华 SFP 收发器光纤模块可确保您的网络性能更高、更加灵活及可靠。

规格

Category	Distance	Model Name	Wave length	Tx Power	Rx sensitivity	Link Budget
100Base-FX	M.M. (2 km)	SFP-FXMLC	1310 nm	-14dBm (min) ~ -20dBm (Max)	-31dBm (Max)	11dBm
	S.M. (30 km)	SFP-FXS/LC-30	1310 nm	-8dBm (min) ~ -15dBm (Max)	-34dBm (Max)	11dBm
1000Base	SX (550 m)	SFP-GSX/LC	850 nm	-4dBm (min) ~ -9.5dBm (Max)	-18dBm (Max)	19dBm
	LX (10 km)	SFP-GLX/LC-10	1310 nm	-3dBm (min) ~ -9.5dBm (Max)	-20dBm (Max)	19dBm
	LX (20 km)	SFP-GLX/LC-20	1310 nm	-2dBm (min) ~ -8dBm (Max)	-23dBm (Max)	19dBm
	LX (40 km)	SFP-GLX/LC-40	1310 nm	+1dBm (min) ~ -4dBm (Max)	-24dBm (Max)	20dBm
1000Base	Up to 100 m	SFP-GTX/RJ45	N/A	N/A	N/A	N/A



订货信息

- | | |
|-----------------|--------------------------------------------|
| ③ SFP-FXMLC | 100Base-FX Multimode SFP module |
| ③ SFP-FXS/LC-30 | 100Base-FX Single-mode SFP module |
| ③ SFP-GSX/LC | 1000Base-SX Multi mode SFP module |
| ③ SFP-GLX/LC-10 | 1000Base-LX Single mode SFP module (10 km) |
| ③ SFP-GLX/LC-20 | 1000Base-LX Single mode SFP module (20 km) |
| ③ SFP-GLX/LC-40 | 1000Base-LX Single mode SFP module (40 km) |
| ③ SFP-GTX/RJ45 | 1000Base RJ45 SFP |

串口服务器

将您的设备连接到iWorld

以太网连接的串口服务器

概述

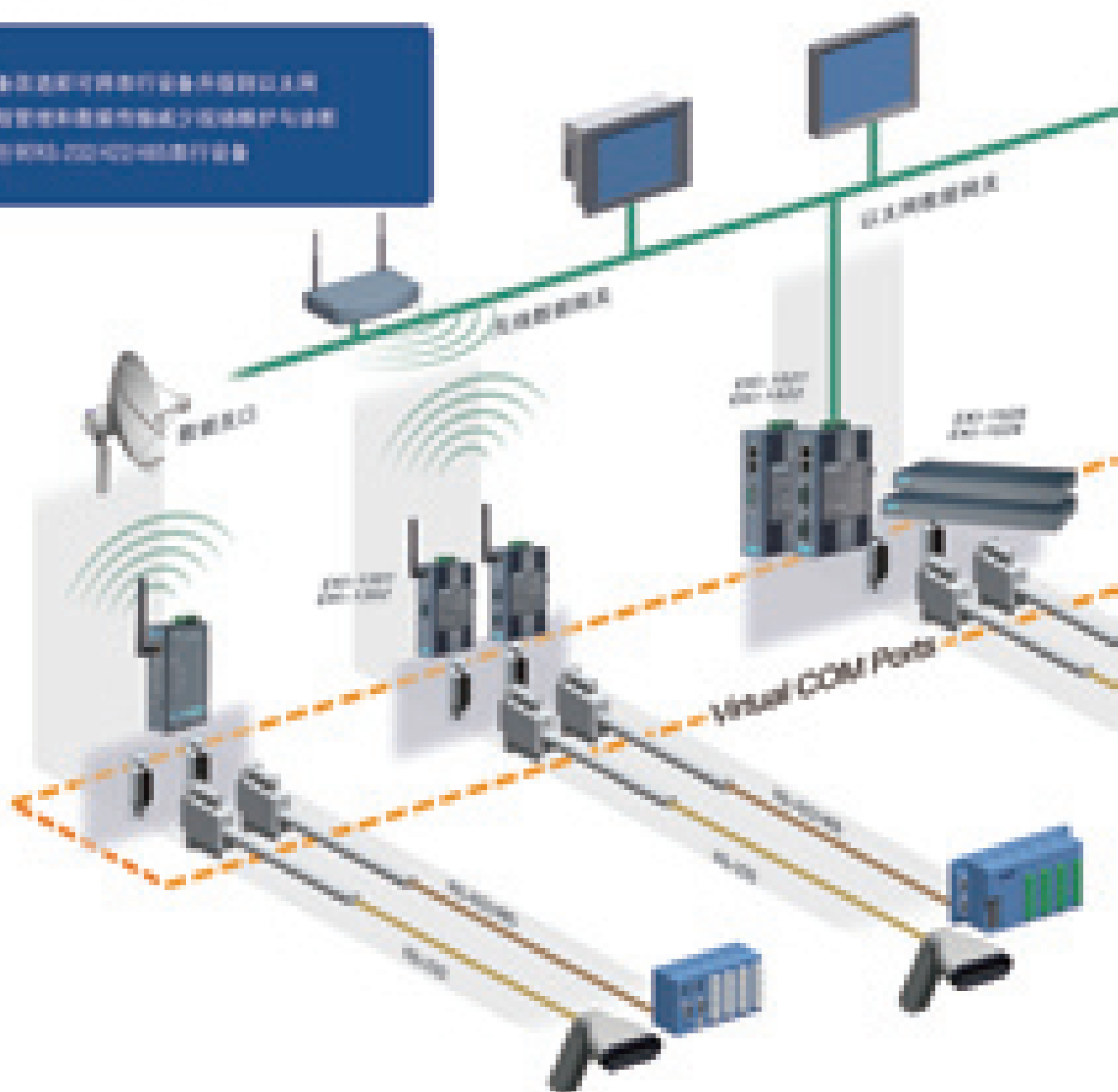
您将在设备制造商网站中，找到将设备的型号和地址作为一个虚拟的串设备。提供的以太网串口服务器可以支持RS-232、RS-485、RS-422串行设备通过以太网或以无线路由器连接到以太网。在电脑上安装驱动程序，通过安装在Windows/Linux的串口通信配置的工具来调整设置，您可以将您的串行设备连接到以太网中。

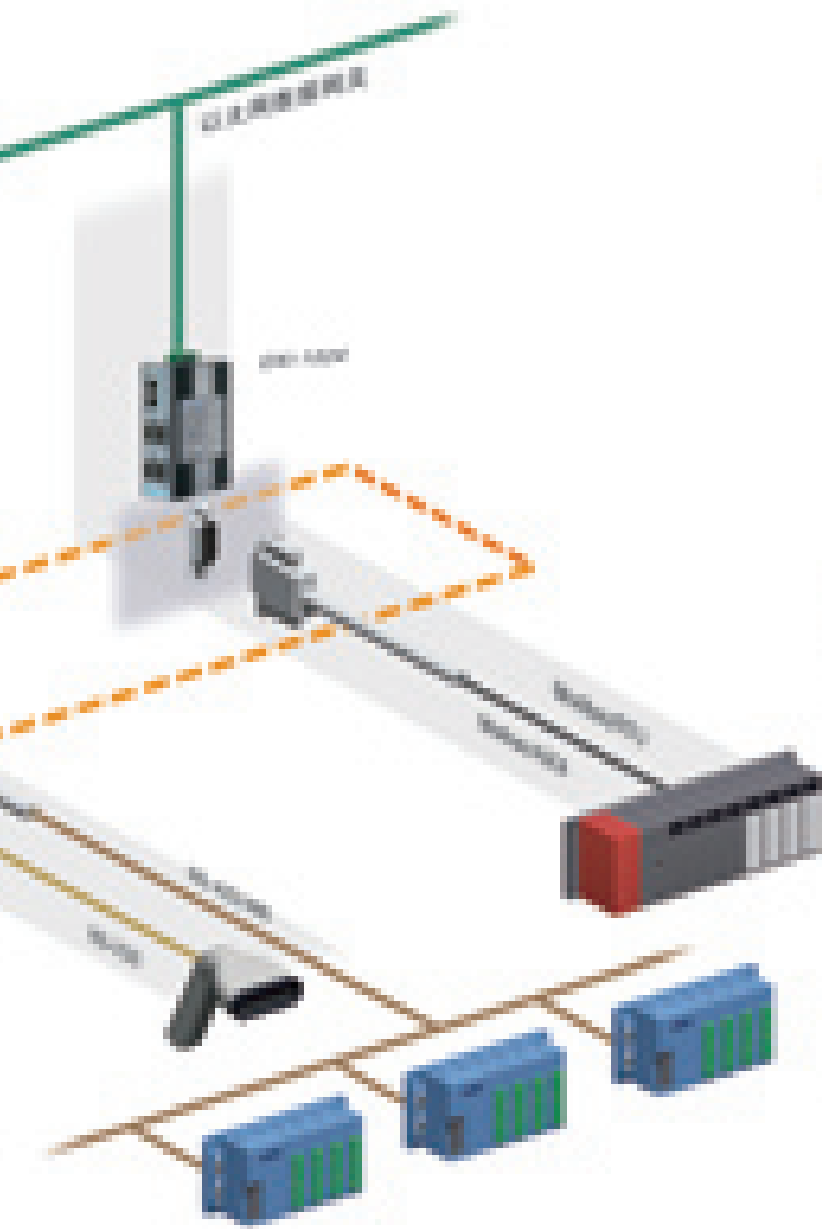
具有新硬件的虚拟COM端口

您可以通过虚拟COM端口将以太网串口服务器上的串行数据发送到网上，从而提供互联网以太网上的互连通信。

优势:

- 允许设备制造商可将串行设备连接到以太网
- 通过虚拟管理地址提供网络互连保护与连接
- 适用于任何RS-232/RS-485/RS-422串行设备



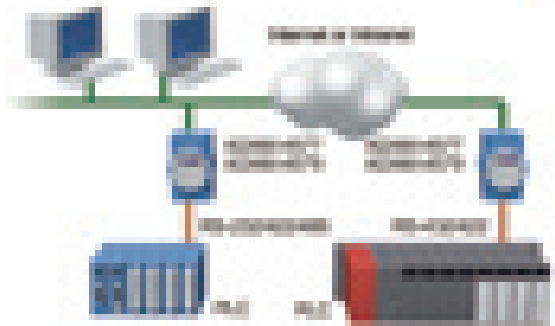


通过Switch模式实现串行到以太网的数据

PCI-1852系列产品支持通过RS-485/RS-422串行设备通过switch模式连接到以太网。通过PCI-1852、PCI-1852R或PCI-1852S，PCI-1852系列可以实时地接收和传输串行设备的数据。PCI-1852系列还可以帮助您在串行设备与串行设备之间进行点对点的通信，从而降低系统成本并简化编程。

优势:

- 灵活的硬件架构，支持“事件驱动”通信。
- 支持多种系统，Windows和RT-OS/RTOS/PLC/WinCC
- 易于安装配置和下载到设备中的工具

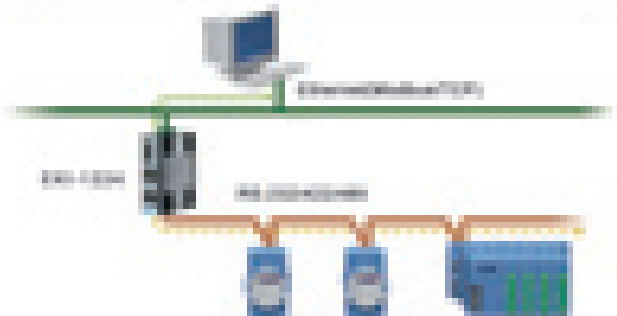


通过Modbus接口实现串行到以太网的数据

PCI-1852系列Modbus接口模块可将Modbus串行设备连接到网络上运行的Modbus TCP/IP协议栈，并支持网络双向通信。PCI-1852系列支持Modbus TCP协议。它通过提供简单且直观的界面进行Modbus串行数据（Modbus RTU或Modbus ASCII）的接收和连接到以太网的用户管理站。

优势:

- 为设备提供新的以太网与Modbus网络设备
- 支持用户站与网络管理站Modbus网络设备

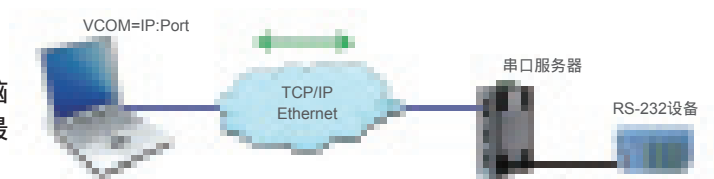


串口服务器

串口服务器产品技术说明

虚拟串口 (VCOM)

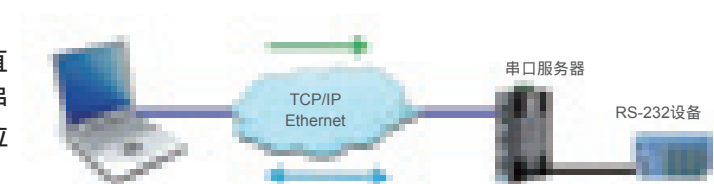
虚拟串口模式可以将串口服务器的串口映射至电脑中,成为电脑的COM端口,实现透明的网络协议至串行通讯协议的转换,最大程度的为用户的使用提供便利。



Socket模式 (TCP Server、 TCP Client、 UDP)

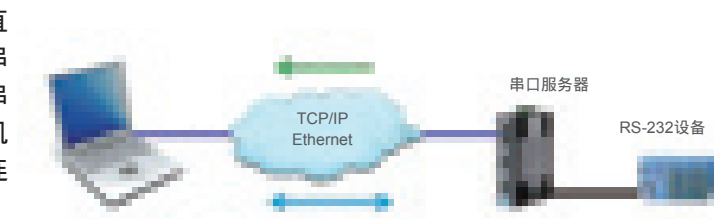
•TCP Server模式

在TCPServe模式下,上位主机无需映射虚拟串口,而由程序直接采用网络方式与串口服务器进行通讯。TCPServe模式下,串口服务器提供了IP及TCP/IP网络的端口号,并被动的等待上位主机的连接和获取数据。



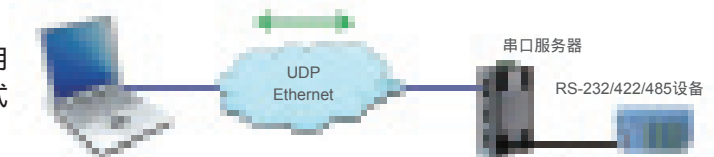
•TCP Client模式

在TCPClient模式下,上位主机无需映射虚拟串口,而由程序直接采用网络方式与串口服务器进行通讯。TCPClient 模式下,串口服务器提供了IP及TCP/IP网络的端口号,当串口数据到达串达串口服务器时,串口服务器能够主动与预先定义的上位主机建立连接。当数据传输完毕,串口服务器可自动与主机断开连接。



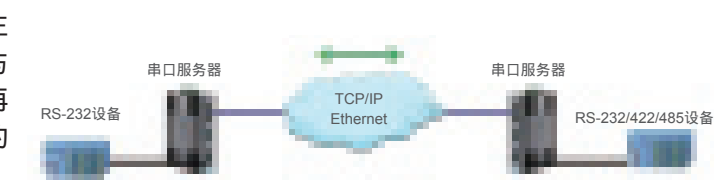
•UDP模式

在UDP模式下,上位主机无需映射虚拟串口,而由程序直接采用网络方式与串口服务器进行通讯。与TCP通讯相比,UDP模式更快捷。



点对点模式 (Peer to Peer)

点对点模式实现了两个串口通讯间的透明转换与传输,它是将主机的COM端口与串口服务器连接,由串口服务器的网络端口与另一台串口服务器的网络端口相连,而此台串口服务器的串口再与串行通讯设备相连。由于可突破RS-232等串行通讯协议的传输距离与连接方式的限制。





GPRS网关

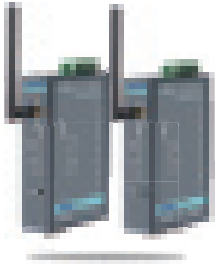
EKI-1321/1322

1/2端口RS-232/422/485转GPRS网关

- 支持通用四频GSM/GPRS 850/900/1800/1900MHz
- 支持双SIM通讯冗余
- 支持COM端口重定向, TCP, UDP, SMS通道以及点对点模式
- 支持任意波特率设置
- 提供了丰富的配置方式, 包括Windows程序, Telnet和Web
- 支持32-bit/64-bit Windows2000/XP/Vista/7, Windows CE和Linux驱动器

订货信息

- EKI-1321 1端口RS-232/422/485转GPRS网关
- EKI-1322 2端口RS-232/422/485转GPRS网关



串口设备联网服务器

EKI-1528/1526

8/16端口RS-232/422/485串口设备联网服务器

- 支持8 /16 个 RS-232/422/485 串行通讯端口
- 支持双路10/100M 自适应以太网端口
- 支持最大921.6kbps 波特率
- 支持串口重定向 (虚拟串口), TCP 和 UPD 操作模式
- 提供了丰富的配置方法: windows 程序, Telnet, Web和串行控制
- 内置15KV 静电放电 (ESD) 信号保护
- SNMP MIB - II 网络管理
- 内置蜂鸣器, 易于定位
- 标准1U机架式安装
- 后出线方式
- 支持RS-485自动数据流控制功能

订货信息

- EKI-1528 8端口RS-232/422/485串口设备联网服务器
- EKI-1526 16端口RS-232/422/485串口设备联网服务器
*随机仅附带一条OPT1J线缆 (RJ45转DB9线缆)



EKI-1521/1522/1524

1/2/4端口RS-232/422/485串行设备联网服务器

- 支持2个10/100Mbps自适应网口
- 提供串口重发 (虚拟串口), TCP和UDP操作模式
- 支持最大921.6Kbps波特率
- 每串口最多支持5台主机同时访问 (EKI-1524)
- 最多支持16台主机访问TCP客户端模式
- 内置针对所有串行信号的15KVESD保护
- 提供了丰富的配置方法, 包括windows程序, Telnet和Web
- 支持Windows2000/XP/Vista驱动
- 支持RS-485自动数据流控制
- Class1, Division2认证

订货信息

- EKI-1521 1端口RS-232/422/485串行设备联网服务器
- EKI-1522 2端口RS-232/422/485串行设备联网服务器
- EKI-1524 4端口RS-232/422/485串行设备联网服务器



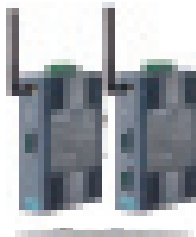
EKI-1351/1352

1/2端口RS-232/422/485无线串行设备联网服务器

- 可将任何串口设备链接到 IEEE 802.11 b/g 网络
- 支持无线局域网 Ad-Hoc 及基本架构模式
- 提供串口重定向、TCP、UDP 和点对点模式
- 支持最大 921.6kbps 的波特率
- 提供基于 Web 的配置和 Windows 应用程序
- 每个端口最多可允许 5 台主机同时访问
- 支持 Windows 2000/XP/Vista 驱动
- 最多可允许 4 台主机在 TCP 客户端模式下访问
- 内置对所有串行信号的 15 KV ESD 保护
- 支持 DHCP 协议
- 支持 WEP, WPA, WPA2 安全访问

订货信息

- EKI-1351 1端口RS-232/422/485无线串行设备联网服务器
- EKI-1352 2端口RS-232/422/485无线串行设备联网服务器



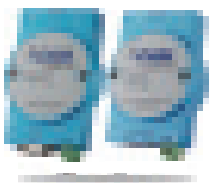
ADAM-4571/L/ADAM-4570/L

1/2端口RS-232/422/485或RS-232串行设备联网服务器

- 支持10/100Base-T以太网端口
- 支持230kbps高传输速率
- 支持增强安全机制, 防止未经授权访问
- 自动重连
- 远程下载固件
- 自动检测
- 易于管理的端口映射工具软件
- 支持Windows NT/2000/XP驱动程序
- RS-485线路及电源的浪涌保护
- 自动RS-485数据流控制

订货信息

- 配件
- ADAM-4571 1端口 RS-232/422/485串行设备联网服务器
- ADAM-4571L 1端口RS-232串行设备联网服务器
- ADAM-4570 2端口RS-232/422/485串口服务器
- ADAM-4570L 2端口RS-232串行设备联网服务器
*ADAM-4570/4570L 包括 2pcs OPT1A



Modbus数据网关

EKI-1221/1222/1224

1/2/4端口Modbus数据网关



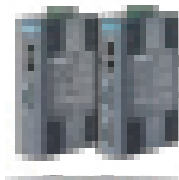
- 支持 2 个 10/100Mbps 自适应以太网口
- 整合 Modbus TCP 和 Modbus RTU/ASCII 网络
- 支持最大 921.6kbps 的波特率
- 同时最多支持 16 个连接和 32 个请求
- 支持 31 个从串口
- 适用于 Windows 2000/XP/Vista 的易于管理的研华串口设备服务器配置工具
- 支持在配置工具中自动搜索从设备的 ID
- 软件选择 RS-232/422/485 通讯
- 支持 DIN 导轨安装或面板式安装
- 内建 15KV 静电放电 (ESD) 信号保护
- 支持 RS-485 自动数据流控制

订货信息

- EKI-1221 1端口Modbus数据网关
- EKI-1222 2端口Modbus数据网关
- EKI-1224 4端口Modbus数据网关

EKI-1221D/1222D

1/2端口Modbus数据网关, 支持以太网级联



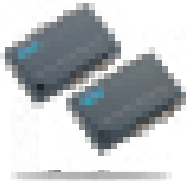
- 提供 2 个 10/100Mbps 以太网口, 菊花链式连接
- 整合 Modbus TCP 和 Modbus RTU/ASCII 网络
- 支持以太网 auto-bypass 功能
- 主模式可同时支持 32 个 TPC 从模式设备
- 从模式可支持高达 16 个主设备的访问
- 支持绘制 Modbus 从设备ID选择
- 支持在配置工具中自动搜索从设备的 ID
- 支持 DIN 导轨安装, 壁挂安装或面板式安装
- Class 1, Division 2认证

订货信息

- EKI-1221D 1端口Modbus数据网关, 支持以太网级联
- EKI-1222D 2端口Modbus数据网关, 支持以太网级联
* 仅含1根OPT1-DB9线缆

ADAM-4572

1端口Modbus数据网关



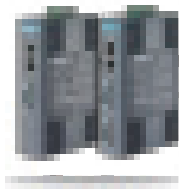
- 支持 10/100 Mbps 通讯速率
- 最多可允许 8 个客户同时访问现场数据
- 支持大多数带 Modbus/TCP 驱动程序或 OPC Server 的 HMI 软件
- 配置为 RS-485 串行模式时最多可提供 3 个独立串行端口
- 提供自动搜索设备 ID Windows 工具
- RS-485 和电源线浪涌保护
- 自动 RS-485 数据流控制
- 简单的 DIN 导轨和壁挂安装方式, 可堆叠
- 支持 Modbus/ASCII、Modbus/RTU 协议用于控制设备

订货信息

- ADAM-4572 1端口Modbus数据网关

USB-4604B/USB-4604BM

USB转4端口RS-232转换器, 带浪涌保护 USB转4端口RS-232/422/485转换器, 带浪涌保护



- 完全符合 USB v1.1 及 USB v2.0 规范
- 支持 RS-232/422/485 端口
- 传输速率可达 921.6 kbps
- 自动 RS-485 数据流控制
- 无需外接电源, USB 端口电源驱动
- 即插即用安装
- 无需额外的 IRQ 或 I/O 端口
- 支持热交换功能

订货信息

- USB-4604BUSB转 4端口RS-232转换器/带浪涌保护
- USB-4604BMUSB转 4端口RS-232/422/485转换器/带浪涌保护

线缆及配件



OPT1J

30 cm RJ-45 to male DB9 cable

To be used with:

EKI-1528, EKI-1526



OPT1I

1 m RJ-45 to male DB9 cable

To be used with:

EKI-1528, EKI-1526



OPT1D

30 cm RJ-48 to male DB9 cable

To be used with:

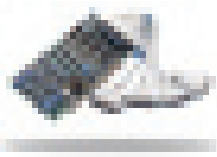
ADAM-4570, ADAM-4570L



全方位工业通讯解决方案

研华工业通讯系列产品提供了一种在 PC 工作站中添加通讯端口, 将其用于工业自动化的低成本解决方案。研华工业通讯产品包括 2/4/8 多端口 RS-232/422/485 的串行通讯产品。此外, 研华工业通讯还支持 PCI、ISA、PC/104 和 PC/104+总线, 适合不同的工业自动化平台。对于所有的串行通讯产品, 研华还提供操作系统的高级支持和易于使用的配置及诊断工具。

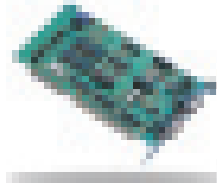




PCL-746+

4 端口 RS-232/422/485 通讯卡

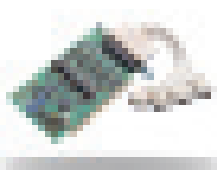
- 4 个独立 RS-232/422/485 端口
- 所有端口线上预留可选浪涌保护的位置
- 通讯速度可达 115.2 Kbps
- 与支持 SCO UNIX/XENIX 的 Arcnet 4 端口卡兼容
- 自动 RS-485 数据流控制或 RTS 控制



PCL-841

双端口隔离 CAN 总线通讯卡

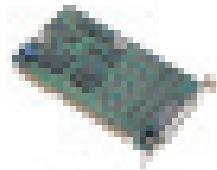
- 能同时操作两个独立的 CAN 网络
- 通讯速度可达 1 Mbps
- 独立隔离保护
- LED 指示灯: TX, RX
- 支持 C 函数库和例程
- 支持 Windows® NT/CE 和 Linux® 驱动程序



PCL-846

4 端口高速 RS-422/485 通讯卡

- 4 个独立 RS-232/422/485 端口
- 隔离保护
- 浪涌保护 (PCI-846B)
- 通讯速度可达 921.6 Kbps
- 支持 TX、RX、RTS 和 CTS 信号
- 自动 RS-485 数据流控制或 RTS 控制



PCL-844+

8 端口智能 RS-232/422 接口卡

- 通讯速度可达 921.6 Kbps
- 4 个可配置的独立 RS-232 端口
- 完整的 RS-232 调制解调器控制信号
- LED 指示灯: TX, RX
- 易于使用的安装程序



PCL-849/849L

4 端口 RS-232 高速通讯卡

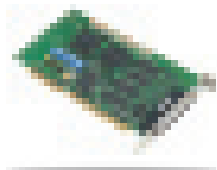
- 通讯速度: 50~921.6 Kbps/50~115.3Kbps
- 独立 / 共享 IRQ 设置
- 浪涌保护 (PCL-849B/849+)
- 每个端口带有显示数据流向的 LED 指示灯
- 完整的 RS-232 调制解调器控制信号



PCL-747+

多端口 RS-232/422 控制器

- 通讯速度可达 460.8 Kbps
- 可以很容易的扩展到 8 到 128 个串行设备
- 双处理器架构, 增强 I/O 性能



PCL-858

8 端口高速 RS-232 通讯卡

- 通讯速度可达 921.6 Kbps
- 独立 / 共享 IRQ 设置
- 浪涌保护 (PCI-858B)
- 完整的 RS-232 调制解调器控制信号



PCL-839+

3 轴步进电机控制卡

- 3 个步进电机的独立、同时控制
- 可直接访问卡上控制器的寄存器
- 线性或圆弧插补
- 光隔离输出
- 每轴 5 路用于行程开关的隔离数字量输入
- 半长 PC 卡
- 15Kpps 步进速率
- 16 路 DI 和 16 路 DO



PC/104



PCM-3610

隔离 RS-232/422/485 通讯模块

- 通讯速度可达 115.2 Kbps
- 自动 RS-485 数据流控制
- 无跳线选择中断级
- 支持 WinCE 和 Linux® 驱动程序



PCM-3640/3641

4 端口高速 RS-232 通讯模块

- 通讯速度可达 460 Kbps
- 独立 / 共享 IRQ
- 用于 Windows® 95/98/NT/ME/2000 和 Linux® 的窗口配置工具程序
- LED 指示灯: TX, RX
- 完整的 RS-232 调制解调器控制信号
- 支持 WinCE 和 Linux® 驱动程序



PCM-3612

2 端口 RS-422/485 通讯模块

- 远距离通讯
- 自动 RS-485 数据流控制
- 无跳线选择中断级
- 支持 WinCE 和 Linux® 驱动程序



PCM-3660

无跳线以太网模块

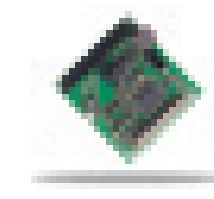
- 自动侦测 8 位或 16 位
- AUI 接口支持外部 MAU
- 板上集成用于多数据包的 32 K 字节缓存



PCM-3614

4 端口 RS-422/485 通讯模块

- 远距离通讯
- 自动 RS-485 数据流控制
- 无跳线选择中断级
- 支持 WinCE 和 Linux® 驱动程序



PCM-3662 (PC/104+)

PC/104+ 以太网模块

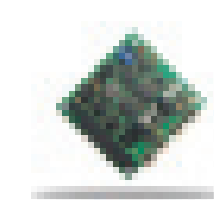
- 支持 10/100 Base-T 以太网标准
- 支持 LAN 唤醒功能
- 提供 4 种模式 LED 定义用来显示网络状态
- 用于无盘操作的远程启动 ROM
- 支持 Windows® 95/98/NT/2000 和 Linux® 驱动程序



PCM-3618

8 端口 RS-422/485 通讯模块

- 远距离通讯
- 自动 RS-485 数据流控制
- 无跳线选择中断级
- 支持 WinCE 和 Linux® 驱动程序



PCM-3680

双端口隔离 CAN 总线 PC/104 通讯模块

- 能同时操作两个独立的 CAN 网络
- 通讯速度可达 1 Mbps
- 独立隔离保护
- LED 指示灯: TX, RX
- 支持 C 函数库和例程
- 支持 Windows® NT/CE 和 Linux® 驱动程序

通讯卡选型指南

总线	型号	接口数	电流环	支持通讯类型				保护				接线类型
				RS-232	RS-422	RS-485	CAN	浪涌	隔离			
PCI通讯卡 紧凑型通用	PCI-1602UP	2	-		V	V	-	2500V DC	2500V DC		DB9 Male	
	PCI-1604UP	2	-	V	-	-	-	2500V DC	-		DB9 Male	
	PCI-1610UP	4	-	V	-	-	-	2500V DC	-		DB9 Male	
	PCI-1610AUP	4	-	V	-	-	-	-	-		DB9 Male	
PCI通讯卡 通用	PCI-1601A	2	-	-	V	V	-	-	-		-	
	PCI-1601B	2	-	-	V	V	-	2500V DC	-		-	
	PCI-1602A	2	-	-	V	V	-	-	3000V DC		-	
	PCI-1602B	2	-	-	V	V	-	2500V DC	3000V DC		-	
	PCI-1603	2	V	V	-	-	-	-	3000V DC		-	
	PCI-1610A	4	-	V	-	-	-	-	-		DB25 Male	
	PCI-1610A/9	4	-	V	-	-	-	-	-		DB9 Male	
	PCI-1610B	4	-	V	-	-	-	3000V DC	-		DB25 Male	
	PCI-1610B/9	4	-	V	-	-	-	3000V DC	-		DB9 Male	
	PCI-1610CU	4	-	V	-	-	-	2500V DC			DB25 Male	
	PCI-1610CU/9	4	-	V	-	-	-	2500V DC	2500V DC		DB9 Male	
	PCI-1611U	4	-	-	V	V	-	2500V DC	2500V DC		DB25 Male	
	PCI-1611U/9	4	-	-	V	V	-	2500V DC	2500V DC		DB9 Male	
	PCI-1612A	4	-	V	V	V	-	-	-		DB25 Male	
	PCI-1612A/9	4	-	V	V	V	-	-	-		DB9 Male	
	PCI-1612B	4	-	V	V	V	-	2500V DC	-		DB25 Male	
	PCI-1612B/9	4	-	V	V	V	-	2500V DC	-		DB9 Male	
	PCI-1612AU	4	-	V	V	V	-	-	-		DB25 Male	
	PCI-1612AU/9	4	-	V	V	V	-	-	-		DB9 Male	
	PCI-1612BU	4	-	V	V	V	-	2500V DC	-		DB25 Male	
	PCI-1612BU/9	4	-	V	V	V	-	2500V DC	-		DB9 Male	
	PCI-1612CU	4	-	V	V	V	-	2500V DC	2500V DC		DB25 Male	
	PCI-1612CU/9	4	-	V	V	V	-	2500V DC	2500V DC		DB9 Male	
	PCI-1620A	8	-	V	-	-	-	-	-		Optional	
	PCI-1620B	8	-	V	-	-	-	3000V DC	-		Optional	
	PCI-1620AU	8	-	V	-	-	-	-	-		Optional	
PCI-1620BU	8	-	V	-	-	-	2500V DC	-		Optional		
PCI-1622CU	8	-	-	V	V	-	2500V DC	2500V DC		Optional		
PCI-1680U	2	-	-	-	-	V	-	2500V DC		-		



型号	型号	接口数	支持通讯类型				保护		接线类型
			RS-232	RS-422	RS-485	CAN	浪涌	隔离	
ISA	PCL-841	2	-	-	-	V	-	1000VDC	-
PC/104	PCM-3610	2	V	V	V	-	-	1000VDC	-
	PCM-3612	2	-	V	V	-	-	-	-
	PCM-3680	2	-	-	-	V	-	1000VDC	-
	PCM-3614	4	-	V	V	-	1000VDC	-	-
	PCM-3640	4	V	-	-	-	-	-	-
	PCM-3641	4	V	-	-	-	-	-	-
	PCM-3618	8	-	V	V	-	1000VDC	-	-
PCI通讯卡 通用	PCM-3614I	4	V	V	V	-	-	-	-
	PCM-3618I	8	V	V	V	-	-	-	-
	PCM-3641I	4	V	-	-	-	-	-	-
	PCM-3642I	8	V	-	-	-	-	-	-

附件

型号	接线端1	接线端2	长度	形式	适用型号
OPT8AP	1 x DB62 Male	8 x DB25 Female	1.5 m	连接盒	PCI-1620A/B/AU/BU PCI-1625U PCL-844+ PCL-858A/B
OPT8BP	1 x DB62 Male	8 x DB25 Male	1.5 m	连接盒	
OPT8C	1 x DB62 Male	8 x DB25 Male	1 m	连接线	
OPT8H	1 x DB62 Male	8 x DB9 Male	1 m	连接线	
OPT8I	1 x DB78 Male	8 x DB25 Male	1 m	连接线	PCI-1622CU
OPT8J	1 x DB78 Male	8 x DB9 Male	1 m	连接线	

轨道交通系统

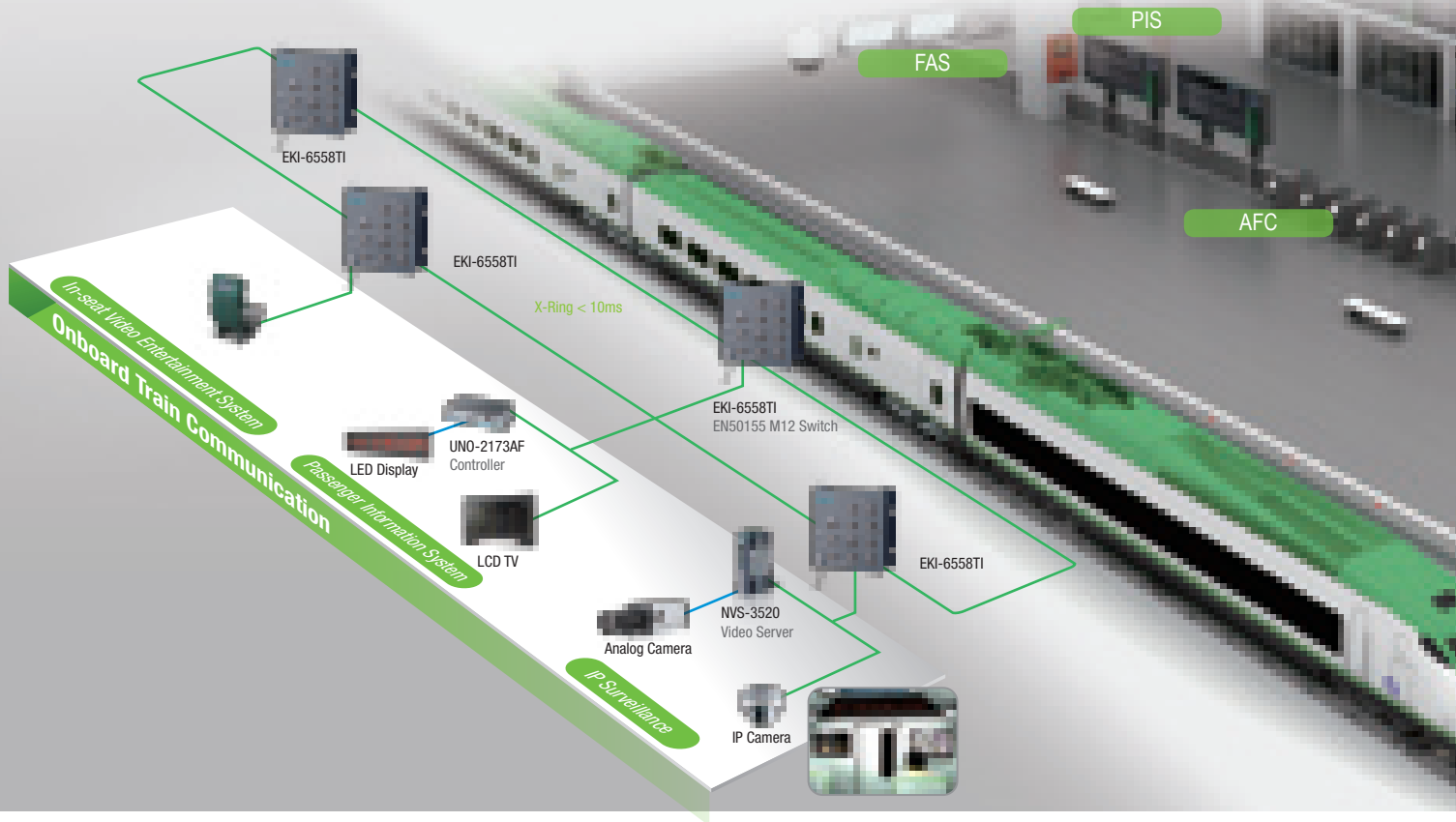
基于以太网的网络在铁路基础设施上的迅速发展为环球旅行者提供了许多细致入微的益处。工业以太网提供了高带宽以满足众多基于IP的应用程序。研华的工业通讯解决方案在铁路应用上主要用于三个不同的领域，包括火车站，车载以及列车与地面站的通讯。火车站应用软件涉及火警报警系统（FAS），自动售票（AFC）和乘客信息系统（PIS），内嵌式视频娱乐系统（VES）和IP监视；地面站应用程序包括沿途控制。

车载通讯系统——乘客信息，视频娱乐，IP监视

研华EN50155认证的M12工业以太网交换机由于它可靠的防震、抗击性能在铁路交通管理上得到广泛应用。乘客信息系统（PIS）支持模块与LCD及LED显示器连接，提供旅途信息，新闻和广告。内置视频娱乐系统（VES）是在每个座位后面安装视频显示器，使乘客能够自主选择喜欢的电影、游戏和旅途信息。视频监视系统保证设备与摄像机连接的可靠性，为各种应用程序提供更高的安全保障。

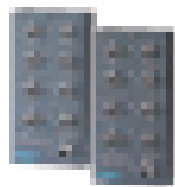
火灾报警系统(FAS)

当火灾发生时，FAS系统将会实施监测并向火警设备发送由正常运行到紧急模式的指令，以调度交通控制、救灾和安全等子系统实现最低损失。FAS中枢网络使用具有10ms超高速自愈时间的冗余光纤环网。



EKI-6528TI/EKI-6528TPI EN50155 8端口 12兆宽温非网管型工业以太网型交换机

- 4个IEEE802.3af 兼容POE端口和以太网端口（EKI-6528TI）
- 宽冗余电源设计，符合IP40防护等级
- EN50155认证，满足铁路应用行业需求



EKI-6558TI/EKI-6559TMI EN50155 8端口 M12 IP67 宽温网管型工业以太网交换机

- M12接头，支持IP67防护等级，宽温，冗余电源输入
- EN50155认证，满足铁路应用行业需求
- 支持冗余环网X-Ring功能，保证高效可靠地传输质量
- 理想的PIS,IP监测，内嵌式视频娱乐系统



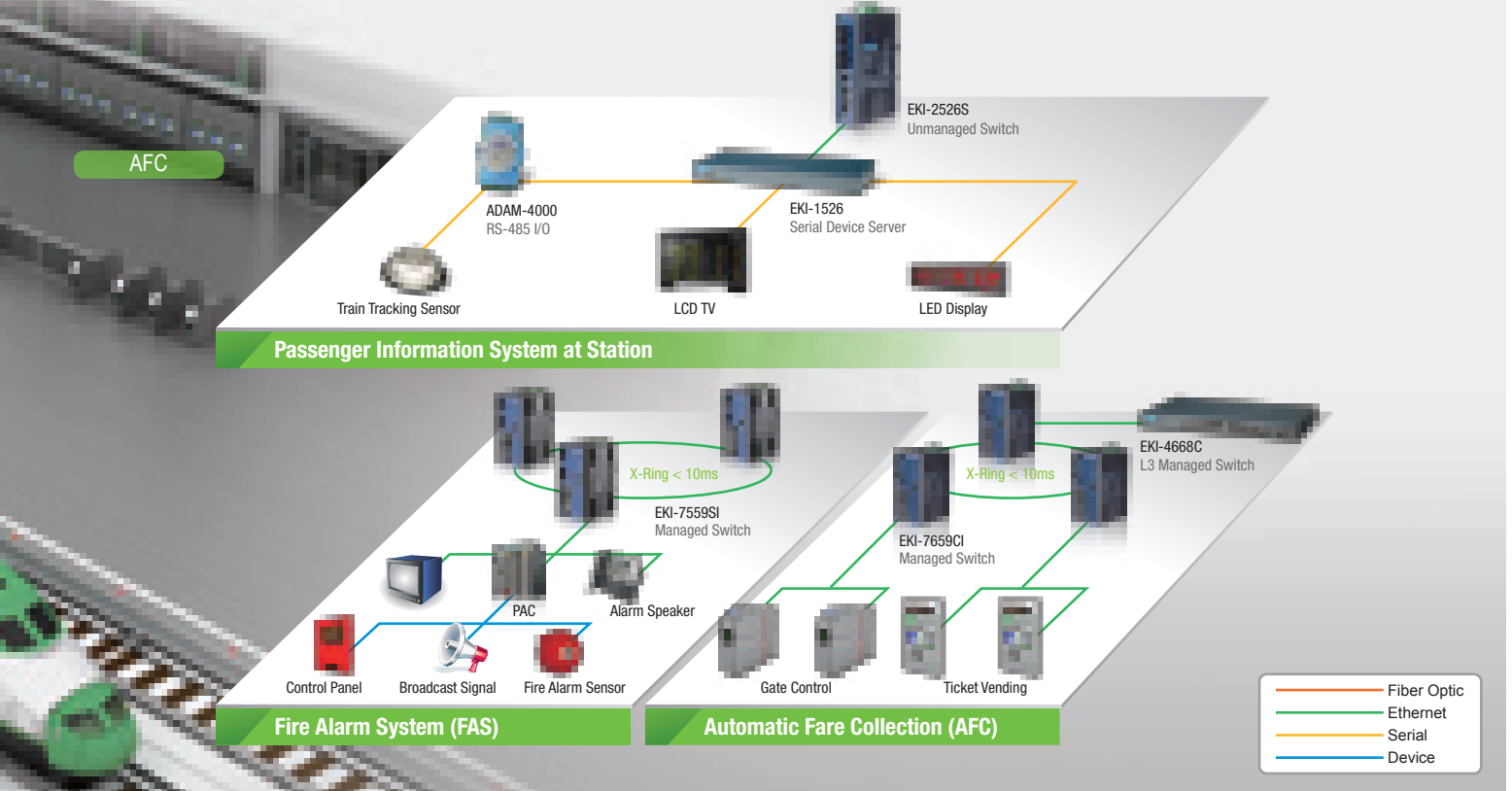


自动售检票系统(AFC)

在现代火车站，自动售检票系统（AFC），包括自动售票机（TVM），自动检票机（TCM）以及门控系统，以上系统均需要2层、3层工业以太网交换机，以确保构建快速、可靠、安全、冗余的通讯网络。

沿途控制应用

由沿途车站控制台控制火车，包含CBI, TCC, RBC以及 TSRS确保不间断运行。研华的工业以太网交换机构建的双光纤冗余环网，使每一个控制主机同时与这两个光纤环网连接，实现了链路及设备的双重冗余。支持研华X-Ring技术，在小于10ms的时间内建立备份来补偿链接中断等引起的故障。这种全面冗余理念能最大限度的保证通讯的安全性。



EKI-7559SI/EKI-7659CI

高效能、宽温、网管型工业以太网交换机

- 支持冗余环网X-Ring功能（超高速自愈时间<10ms）
- 网络控制：VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 网络管理：Web, Telnet, Serial Console, SNMP



EKI-4668C

3层 24 百兆电 + 4千兆光电组合端口网管型工业以太网交换机

- SFP插槽便于简便灵活的扩展光纤接口
- 冗余：千兆X-Ring（超高速自愈时间<10ms）
- 支持RIP及OSPF动态路由协议

智能交通系统

智能交通系统(ITS)旨在为所有通勤者提供通信和技术,以确保他们有安全、便捷、舒适、高效、环保的旅行。全球许多城市都在改善他们的运输系统基础设施,研华此时伸出援手,为高速公路和公路细分市场提供先进的产品解决方案。包括高速公路入口监控系统,交通信息系统,隧道监测系统,电子不停车收费系统,车辆计数&分类系统以及IP监测。

高速公路入口监控系统

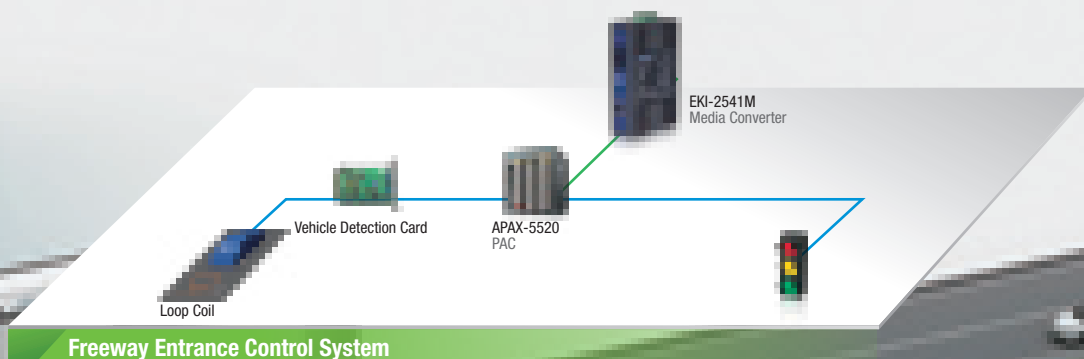
当移动车辆进入高速公路时,线圈回路和VD卡采集信息,然后由PAC控制器优化控制交通信号系统,以减少道路交通拥堵。研华的工业以太网光电转换器结构紧凑、坚固,通过光电以太网信号的转换实现将现场数据千兆或百兆以太网光纤网络进行远距离的可靠传输。

隧道监控系统

当收集多个传感器,如车辆检测器,COVI,能见度和风能传感器时高速公路隧道监控系统可利用分布式网络架构(包括交通指挥,CCTV,火警警报以及通风系统)来管理系统。同时,紧凑、高性能的以太网交换机提供了冗余网络和连接。

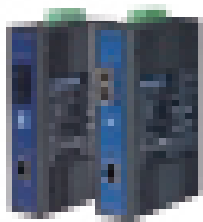
实时交通信息显示系统

研华提供全套的实时监控信息显示系统来适应不同的ITS需要,如工业以太网交换机、串行设备服务器、数据采集卡及各种通讯卡。车辆检测及交通信息系统能够快速准确的为LED显示器发送交通和天气信息。



Freeway Entrance Control System

Freeway Entrance Control



EKI-2541 / EKI-2741

快速以太网和超高速以太网光电转换器

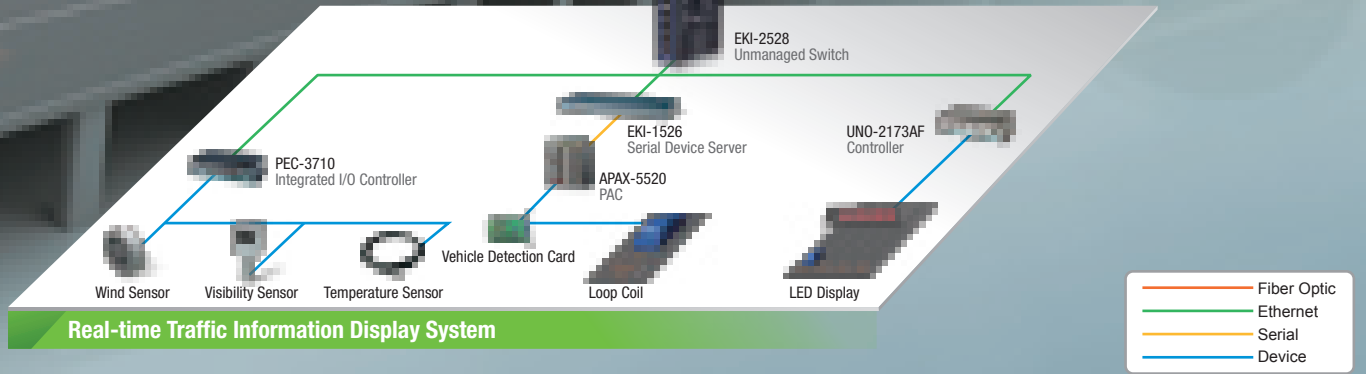
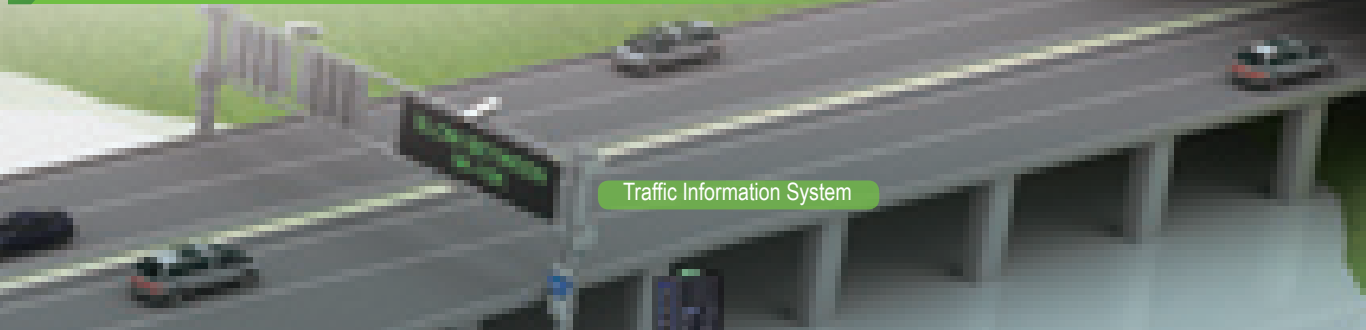
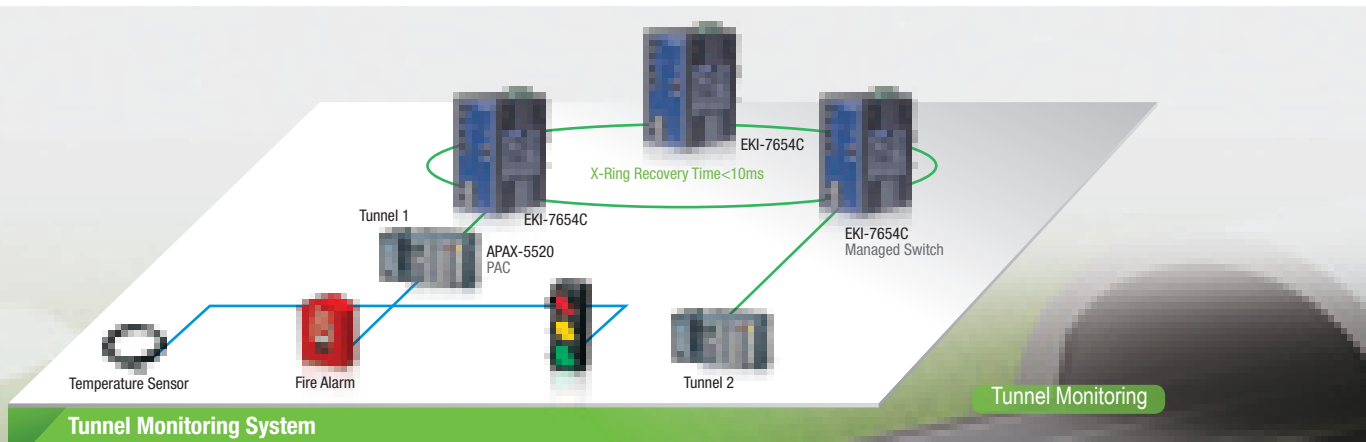
- EKI-2541系列工业级10/100TX转单/多模式SC型光电转换器
- EKI-2741系列工业级10/100/1000TX转光纤千兆光电转换器



EKI-2000P / EKI-7000P

5/6/8端口 宽温工业PoE 交换机

- 可靠的网络、IP摄像机及无线AP解决方案
- 可靠的POE网络,具备高级工业管理功能
- 24/48 VDC供电均可提供 PoE功能



EKI-1528 / EKI-1526

8/16端口RS-232/422/485 串口设备服务器

- 服务器能够双向连接到以太网交换机，保障无与伦比的可靠性
- 多样的配置方法：Window utilities, Telnet console and web browser
- 支持多种操作模式，如：COM port redirection, TCP & UDP server/client



EKI-2525 / EKI-2528

5/8端口非网管型工业以太网交换机

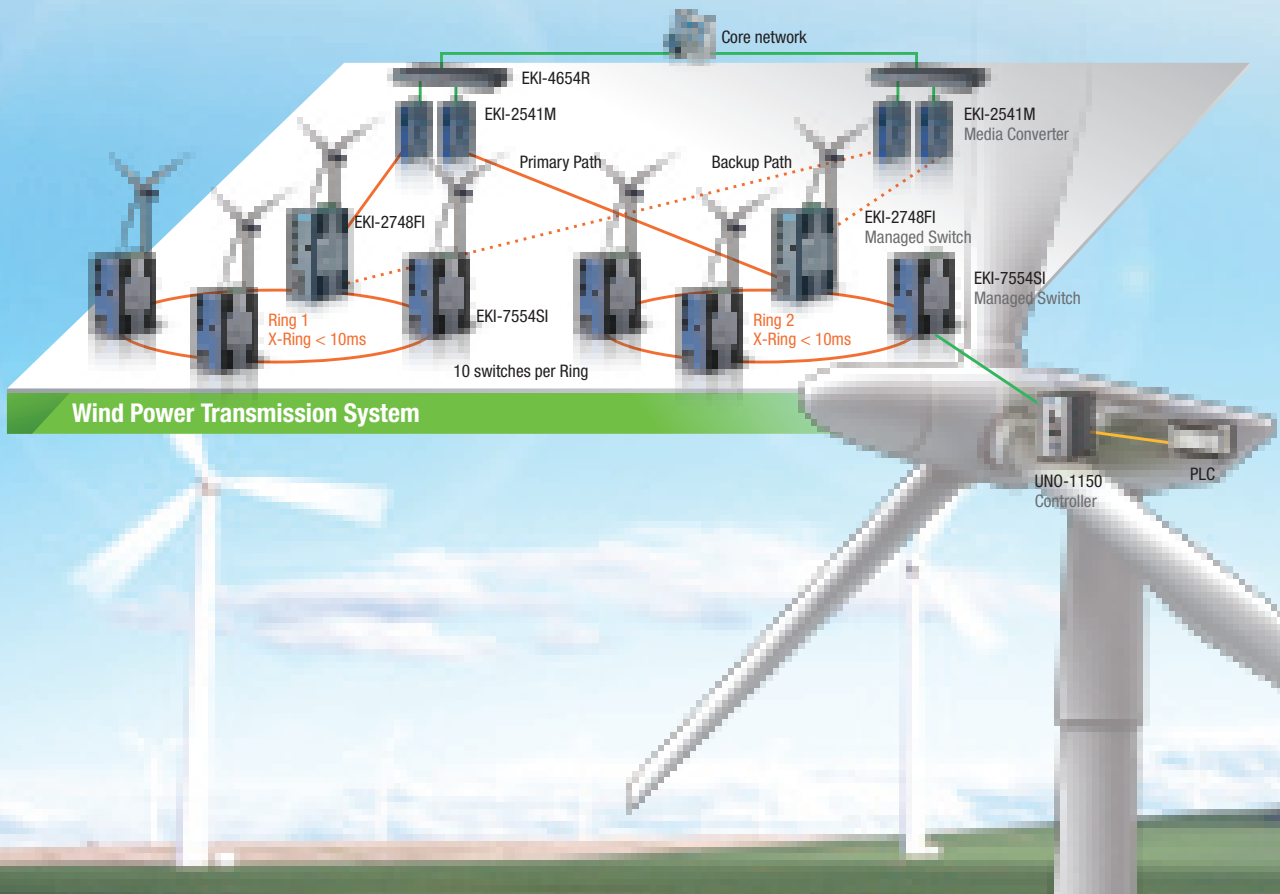
- 微型IP30 金属外壳，可靠，紧凑型设计
- 高级散热器保证严苛环境下正常运行
- 提供3,000V浪涌（EFT）保护&4,000V以太网ESD防护

新能源解决方案

新能源是指在自然界中可以不断再生并有规律地得到更新的能源。准确来说，2010年全球18%的能源消耗均来自新能源。当今的新能源解决方案主要聚焦在4个领域：太阳能、风能、水能和生物能。研华在风能、太阳能传输&分配系统方面都已经有了成功运用，它们在粉尘、震动、高温和电噪声等恶劣环境下稳定运行。

风能传输系统

风电场需要大量的信息管理系统和远程风力发电机监控系统。风能通常用于昼夜温差大、重粉尘/狂沙的严苛环境下。运动控制系统严苛的电磁环境需要其交换机具备优秀的抗电磁干扰能力和较长的MTBF。为了提高通讯的可靠性，用户必须建立一个具有较短自愈时间的冗余环。当通讯网络发生故障时，交换机可以顺利转换到冗余备份线路。宽温网管型光纤交换机可以建立一个稳定、可靠的X-Ring环网，确保不间断数据传输。



Wind Power Transmission System



EKI-4654R

24+2 SFP端口 网管型冗余工业以太网交换机

- 19" 机架式/1U，符合 IEC 61850-3, IEEE1613标准
- 2个1000Base SFP端口，24 个快速以太网端口
- 冗余度：千兆X-Ring（超高速自愈时间<10ms），RSTP/STP(802.1w/1D)
- 完全整合，双冗余供电：
- 2X100~240VAC/100~240VDC



EKI-7554SI

4+2 SC 型光纤宽温网管型工业以太网交换机

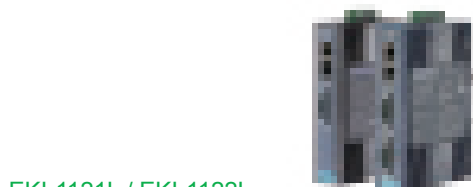
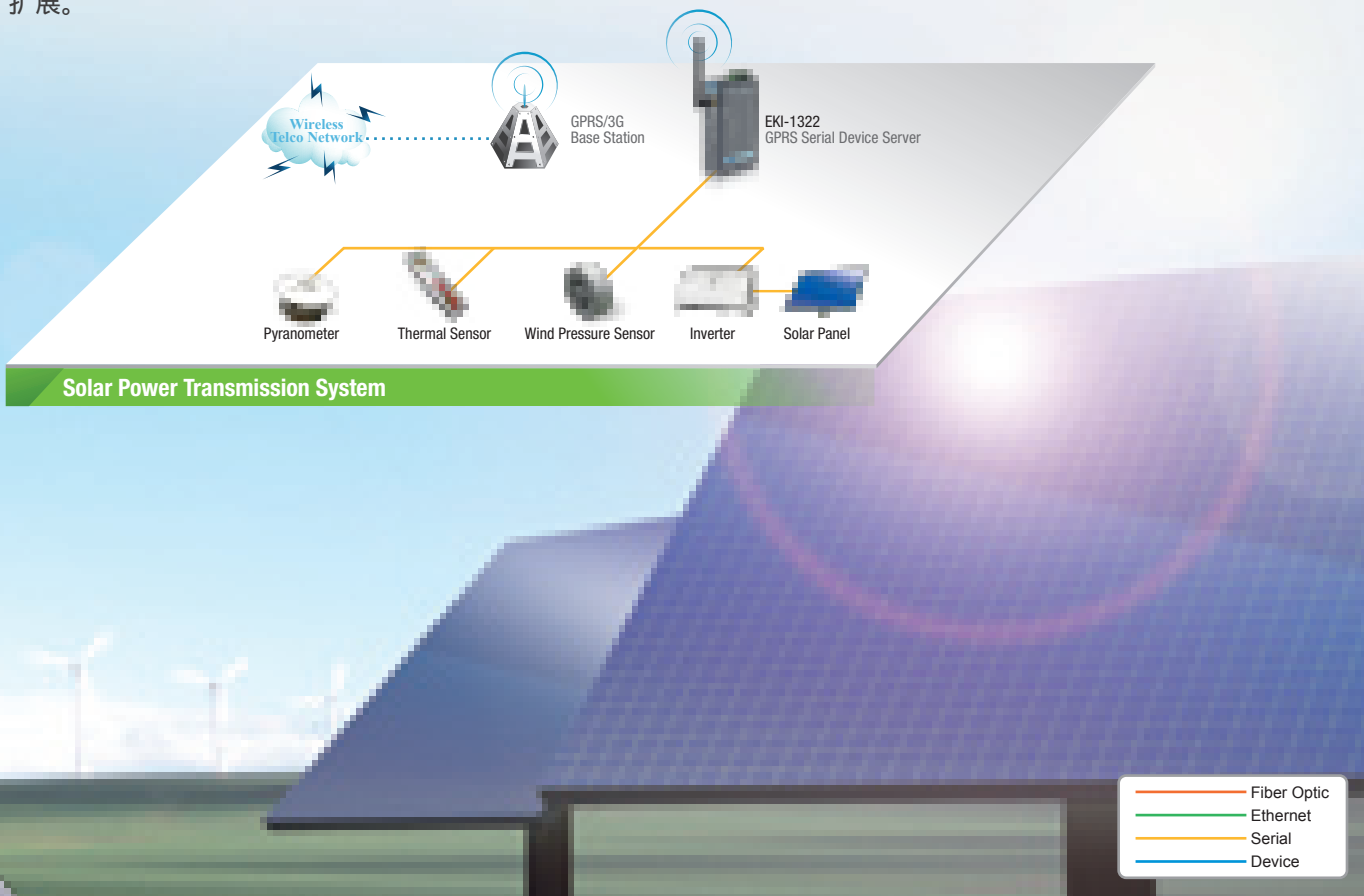
- 2 个 SC型光纤端口，4 个快速以太网端口
- 冗余度：X-Ring（超高速自愈时间<10ms），RSTP/STP(802.1w/1D)
- 网络管理：Web, Telnet, Serial Console, SNMP
- 控制器：VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP,限速





太阳能传输系统

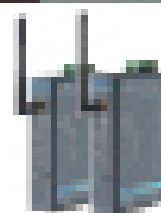
为充分利用太阳能资源，许多国家已花费30余年的时间发展太阳能技术。当今的太阳能系统包括反射镜、反光镜、隔热吸收器、运动控制技术以及数据传输系统。得益于其高性能、可靠性及坚固性的特点，研华工业GPRS/3G串口设备服务器非常适合应用于无线传输系统中。GPRS/3G串口设备服务器从太阳能电池板&变流器，日射强度表及传感器等收集传输数据，并通过数据网络传输通讯控制中心。客服及用户可以随时随地轻松接收实时信息。GPRS/3G串口设备服务器支持双SIM插槽实现冗余通讯，并支持SD插槽可进行存储扩展。



EKI-1121L / EKI-1122L

1/2端口RISC-based可编程设备服务器

- ARM7 32-bit 80MHz处理器，8MB Flash ROM, 16MB SDRAM
- 支持2个10/100Mbps自适应以太网端口作为网络冗余
- 1/2可选择性RS-232/422/485串口
- 50 bps到921.6 kbps传输速率设置



EKI-1321 / EKI-1322 / EKI-1331 / EKI-1332

1/2端口RS-232/422/485到 GPRS/3G串口设备服务器

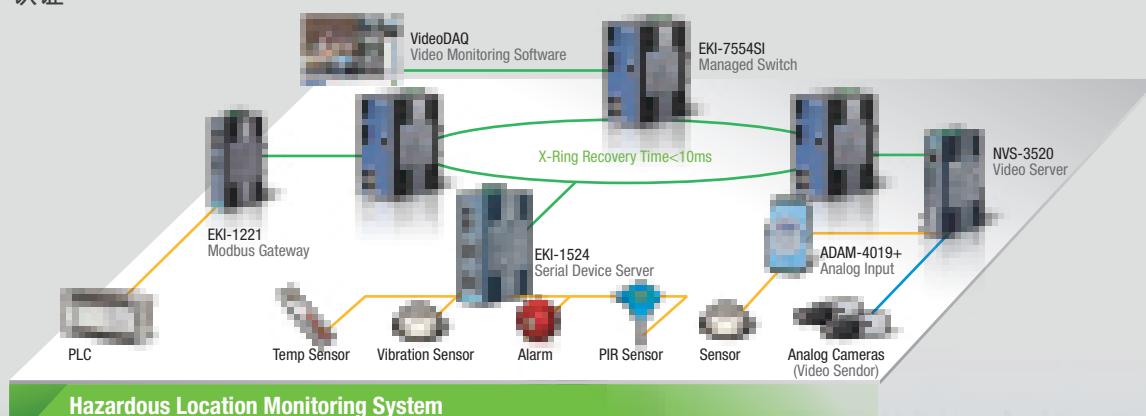
- GPRS: 通用GSM/GPRS 850/900/1800/1900 MHz, 带 1 个千兆以太网端口
- 双SIM卡插槽实现冗余通讯
- 附加数据缓冲SD插槽

环境&设备管理系统

研华的环境及设备管理系统(EMS)久负盛名，环境监控应用主要聚焦在空气、水、河流、水坝和电力应用方面。设备管理主要针对工厂和远程SCADA应用。研华的空气质量监测系统，危险区域监测系统和污水处理管理系统均提出了新的系统和解决方案，可以使用户随时随地进行监控和操作。

危险区域监控系统

在制药和石化厂一类的危险区域，有严格的安全需求，以保护工作人员的安全和设备的正常运行。研华的视频服务器连接模拟摄像机，整合实时I/O 和SCADA，以提供屏显信息，监测危险区域下的压力和温度。视频服务器使用多种压缩方式及组播通讯协议，以保证流畅的传输优质视频画面。视频DAQ网络视频显示器软件还可以监控16个以上的照相机。危险区域专用以太网交换机和设备服务器已通过UL Class 1, Division 2 认证



Hazardous Location Monitoring System



EKI-7000

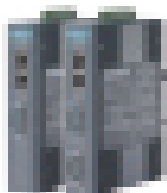
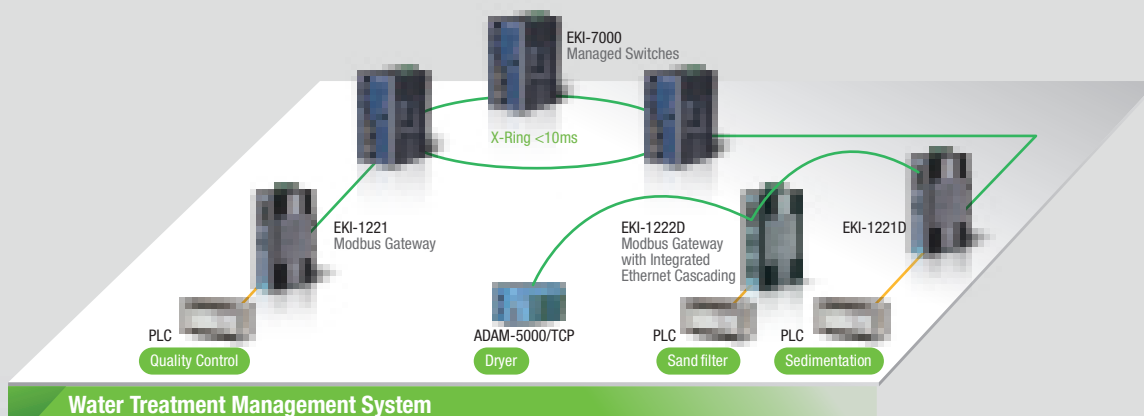
高性能网管型工业以太网交换机

- 4/7/8/16端口工业以太网交换机，灵活的SFP光模块
- 支持冗余X-Ring（自愈时间<math>< 10\text{ms}</math>）
- 控制器：VLAN/GVRP, QoS, IGMP Snooping/Query, LACP, 限速
- 网络管理：Web, Telnet, Serial Console, SNMP



水处理管理系统

合理的水处理对所有的企业非常重要，水处理中通过过滤和沉淀可得到有机物及矿物质。因此，集中测量耗水量，收集水质的所有信息，远程控制每个分支的水流量等工作非常重要。研华提供完整的水处理及污水处理监控系统以保证优质水源。此系统中，研华的Modbus网关提供菊花链式连接，最大限度的减少布线。此外，它支持以太网Bypass,预防意外断电导致的系统中断。



EKI-1221D/EKI-1222D

- 1/2端口集成以太网级联功能Modbus 网关**
- 集成以太网级联功能，提供灵活的电缆
 - 支持auto-bypass，防止一个网关意外关闭时引发的意外通讯故障
 - 提供Window utilities和web-based配置



EKI-1521 / EKI-1522 / EKI-1524

1/2/4 端口RS-232/422/485 串口设备服务器

- 冗余以太网连接，确保优越的可靠性
- 多种配置方式：Window utilities, Telnet console and web browser
- 支持多种操作模式：虚拟串口 (VCOM)，TCP & UDP server/client



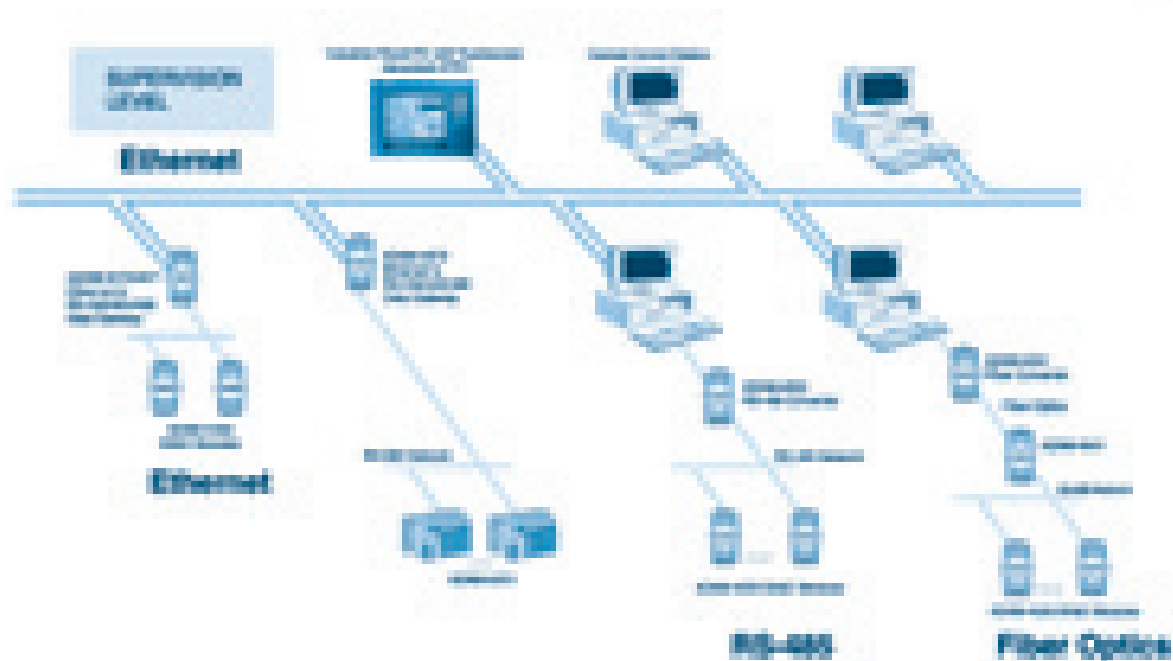
产品应用

- 远程数据采集
- 过程监视
- 工业过程控制
- 能源管理
- 上位控制
- 安全系统
- 实验室自动化
- 楼宇自动化
- 产品测试
- 直接数字量控制
- 继电器控制

概述

ADAM-4000系列模块是通用传感器到计算机的小型接口单元，专门为在恶劣环境下的可靠运行而特别设计。该系列产品具有内置的微处理器，坚固的工业级塑料外壳，使其可以独立提供智能信号调理、模拟量I/O、数字量I/O、数据显示和RS-485通讯等功能。ADAM-4000系列归属于三个范畴：控制器、通讯模块和I/O模块。

ADAM-4000 Remote Data Acquisition and Control System



通讯和控制器模块选型指南



	控制器			中继器			转换器和数据网关		
模块	ADAM-4501 ADAM-4501D	ADAM-4502 ADAM-4502D	ADAM-4022T	ADAM-4510 ADAM-4510S	ADAM-4520 ADAM-4522	ADAM-4521	ADAM-4541 ADAM-4542+	ADAM-4561 ADAM-4562	ADAM-4570 ADAM-4571
网络	以太网, RS-232, RS-485		RS-485	RS-422 RS-485	RS-232 到 RS-422/485		光纤到 RS-232/422/485	USB到 RS-232/485/422	以太网到 RS-232/422/485
通讯协议	Modbus/RTU, Modbus/TCP TCP/IP, UDP, ICMP, ARP, DHCP		ASCII 指令/ Modbus	-					
通讯速率(bps)	以太网: 10/100M 串口: 从 1200 到 115.2 kbps		串口: 从 1200 到 115.2 k						以太网: 10/100 M 串口: 可达 230.4 k
通讯距离	以太网: 100 m 串口: 1.2 Km		串口: 1.2 km	串口: 1.2 km	串口: 1.2 km	串口: 1.2 km	ADAM-4541: 2.5 km ADAM-4542: 15 km	串口: 1.2 km	LAN: 100 m 串口: 1.2 km
接口连接器	以太网: RJ-45 RS-485: 插入式螺丝端子 RS-232: RJ-48		RS-485: 插入 式螺丝端子	RS-422/485: 插入式螺丝 端子	RS-232: 孔型 DB9 RS-422/485: 插入式螺丝 端子	RS-232: 孔型 DB9 RS-422/485: 插入式螺丝 端子	RS-232/422/485: 插 入式螺丝端子 Fiber: ADAM-4541: ST连接器 ADAM-4542: SC连 接器	USB: A型接口 串口: ADAM-4561: 插 入式螺丝端子 (RS-232/422/485) ADAM-4562: DB9 (RS-232)	以太网: RJ-45 RS-232/422/485: RJ-48
LED 指示灯	通讯和电源		电源	通讯和电源					网络: 发送/接受, 连 接, 速度, 电源
数据流控制	有		有	-	-	有	-	有	有
看门狗定时器	有		有	-	-	有	-	有	有
隔离电压	-	1000 V _{DC}	3000 V _{DC}	3000 V _{DC} (ADAM-4510S)	3000 V _{DC} (ADAM-4520)	1000 V _{DC}	-	ADAM-4561: 3000 V _{DC} ADAM-4562: 2500 V _{DC}	-
特殊功能	电子邮件功能, 内建HTTP 和 FTP 服务器		PID 控制	-	-	-	-	-	-
内置 I/O	4DI/4DO	1AI/1AO/2DI/ 2DO	-	-	-	-	-	-	-
电源要求	+10 ~ +30 V _{DC}								
工作温度	-10 ~ 70°C		-10 ~ 50°C	-10 ~ 70°C					0 ~ 60°C
湿度	5 ~ 95% RH								20 ~ 95% RH
功耗	4 W @ 24 V _{DC}			1.4 W @ 24 V _{DC}	1.2 W @ 24 V _{DC}	1 W @ 24 V _{DC}	1.5 W @ 24 V _{DC}	ADAM-4561: 1.5 W @ 5 V _{DC} ADAM-4562: 1.1 W @ 5 V _{DC}	4 W @ 24 V _{DC}

I/O 模块选型指南

模拟量输入

模块	ADAM-4011/ ADAM-4011D	ADAM-4012	ADAM-4013	ADAM-4015 ADAM-4015T	ADAM-4016	ADAM-4017	ADAM-4017+	ADAM-4018	ADAM-4018+	ADAM-4019+
分辨率	16位									
输入通道	1路差分			6路差分	1路差分	6路差分 2路单端	8路差分	6路差分 2路单端	8路差分	8路差分
采样速率	10 Hz					10 Hz (total)				
电压输入	±15 mV ±50 mV ±100 mV ±500 mV ±1 V ±5 V ±2.5 V	±150 mV ±500 mV ±1 V ±5 V ±10 V	-	-	±15 mV ±50 mV ±100 mV ±500 mV	±150 mV ±500 mV ±1 V ±5 V ±10 V	±150 mV ±500 mV ±1 V ±5 V ±10 V	±15 mV ±50 mV ±100 mV ±500 mV ±1 V ±2.5 V	-	±100 mV ±500 mV ±1 V ±2.5 V ±5 V ±10 V
电流输入	±20 mA	±20 mA	-	-	±20 mA	±20 mA	4~20 mA, ±20 mA	±20 mA	4~20 mA, ±20 mA	4~20 mA, ±20 mA
直接传感器输入	J, K, T, E, R, S, B 热电偶	-	RTD	ADAM-4015: RTD ADAM-4015T: Thermistor	-	-	-	J, K, T, E, R, S, B 热电偶	J, K, T, E, R, S, B 热电偶	J, K, T, E, R, S, B 热电偶
故障检测	有	-	-	有	-	-	-	-	有	有 (4~20 mA & All T/C)
通道独立配置	-	-	-	有	-	-	有	-	有	有
输出通道	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
电压输出	-	-	-	-	0 - 10 V	-	-	-	-	-
电流输出	-	-	-	-	30 mA	-	-	-	-	-
数字量输入通道	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
数字量输出通道	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-
报警设置	有	有	-	-	-	-	-	-	-	-
通道	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
输入频率	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
隔离保护	3000 V _{DC}									
数字 LED显示	有 (4011D)	-								
看门狗定时器	有 (系统)	有 (系统)	有 (系统)	有 (系统和通讯)	有 (系统)	有 (系统)	有 (系统和通讯)	有 (系统)	有 (系统和通讯)	有 (系统和通讯)
安全设置	-									
Modbus/RTU支持	-	-	-	有	-	-	有	-	有	有

*: All ADAM-4000 I/O Modules support ASCII Commands



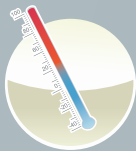
模拟量输出		数字量输入/输出						继电器输出			计数器
ADAM-4021	ADAM-4024	ADAM-4050	ADAM-4051	ADAM-4052	ADAM-4053	ADAM-4055	ADAM-4056S/ ADAM-4056SO	ADAM-4060	ADAM-4068	ADAM-4069	ADAM-4080
12 位	12位	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 ~ 10 V	±10 V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 ~ 20 mA 4 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA 4 ~ 20 mA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	4	7	16	8	16	8	-	-	-	-	-
-	-	8	-	-	-	8	ADAM-4056S: 12 (汇) ADAM-4056SO: 12 (源)	4路继电器	8-路继电器	8路功率继电器	2
-	有	-	-	-	-	-	-	-	-	-	有
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50 kHz
3,000 V _{DC}	3,000 V _{DC}	-	2,500 V _{DC}	5,000 V _{RMS}	-	2,500 V _{DC}	5000 V _{DC}	-	-	-	2,500 V _{RMS}
-	-	-	有	-	-	有	有	-	-	-	-
有 (系统)	有 (系统和通讯)	有 (系统)	有 (系统和通讯)	有 (系统)	有 (系统)	有 (系统和通讯)	有 (系统和通讯)	有 (系统)	有 (系统和通讯)	有 (系统和通讯)	有 (系统)
-	有	-	-	-	-	有	有	有	有	有	-
-	有	-	有	-	-	有	有	-	有	有	-

ADAM-4100 坚固型系列

专为恶劣环境应用而设计

ADAM-4100坚固型系列

ADAM-4100坚固型系列包括ADAM-4100系列I/O模块，ADAM-4510I和ADAM-4520I。ADAM-4100坚固型系列能承受恶劣的环境，更宽的工作温度范围使它们适合更广泛的应用。ADAM-4100坚固型系列以抗噪功能为特点使其能在许多工业自动化应用中面对恶劣的环境。



宽工作温度

ADAM-4100坚固型系列能在恶劣的环境中工作。其工作温度范围是-40-85°C，使它们应用于更多领域。



宽电源输入范围

ADAM-4100坚固型系列能够接受的电源输入范围在10-48V_{DC}之间。更广的电源输入范围可以满足特殊行业的需求，例如电信。



双看门狗定时器

所有ADAM-4100坚固型系列提供了两个看门狗定时器，当模块挂起时，该系统看门狗将重新启动。如果在某一特定时间内没有通信，通信看门狗将重新初始化RS-485网络。



过电流和温度关闭

这一保护是针对坚固型数字I/O模块的。当电流太大时，通道将自动关闭，类似的，当温度太高时，通道也将自动关闭。



浪涌，EFT和ESD保护

为了防止噪音影响系统，ADAM-4100坚固型系列设计有先进的噪音干扰保护。功能包括电源输入浪涌保护，3KV、EFT、8KV和ESD保护。

Common模式

对于坚固型模拟输入模块，像ADAM-4117和ADAM-4118，现在通道之间电压差可高达200V_{DC}。一些特殊的测量，如电池测量或电力传感器/变送器测量，可以用这一新设计完成。



灵活的滤波器

对于坚固型模拟输入模块，像ADAM-4117和ADAM-4118，有两个滤波器选项可用。用户可以选择传统的50/60Hz硬件过滤器来清除噪音，或者他们可以选择将自动决定最佳工作频率以过滤噪音的软件过滤器。





便于诊断和维护

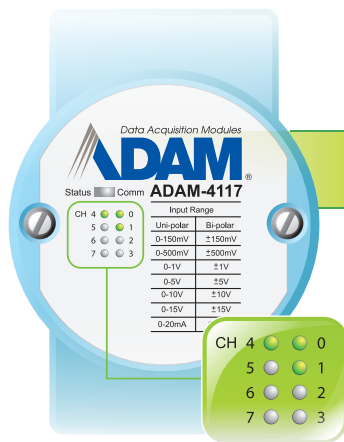
通过LED显示通道状态和节点地址

在ADAM-4100系列I/O模块的一边上有开关，如果这个开关被设置成“Normal”，这些模块表面上的LED将显示该通道的工作状态。对于模拟模块，当相关通道激活时，LED将被点亮。对于数字模块，当通道值为高电平时，LED将被点亮。如果开关被带电切换为“Init”，LED将显示节点地址。这可以大大地帮助工程师检修大批量的模块。



当切换到“Normal”，LED将显示通道状态

例如：仅仅1通道是激活的
(仅有通道1LED是亮的)



当切换到“Init”，LED将显示节点地址

当切换设置“Init”，LED将显示节点地址是19
(因为LED 0、1和4是亮的)



模块定位功能



- Normal Situation (Flashing)

Status Comm

- LED will stop flashing when you locate this module

Status Comm

当众多ADAM-4100系列I/O模块在同一RS-485网络时，很难找到某一专用模块。使用模块定位功能，用户可以在ADAM NET Utility中选择专用模块，并且在这一模块上的LED将停止闪烁。因此用户可以轻松的识别模块位置，这可以帮助用户更容易维护系统。

远程DA&C模块(ADAM-4000)

宽温宽压增强型ADAM-4100



ADAM-4150

带Modbus的坚固型15路数字输入/输出模块

- 坚固型设计 (-40~85℃)
- 7路数字输入
 - 支持数字量输入高低电平倒置
 - 干接点 (逻辑低电平: 接地, 逻辑高电平: 开放)
 - 湿接点 (逻辑低电平: 0~3V, 逻辑高电平: 10~30V)
 - 支持3KHz计数器 (32位+1位预留) 和频率输入
 - 过电压保护: $\pm 40V_{oc}$
- 8路数字输出
 - 集电极开路40V, 1A (最大负载)
 - 支持5KHz脉冲输出
 - 支持高至低和低至高延时输出 (PWM-OUT功能)
- 隔离电压: 3000V_{oc}
- 浪涌, EFT和ESD保护



ADAM-4117

带Modbus的坚固型8路模拟输入模块

- 坚固型设计 (-40~85℃)
- 8个模拟输入
 - 可编程输入范围 (每个通道范围不同)
 - 支持V, mV和mA
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10或100Hz(总共)
- 过电压保护: $\pm 60V_{oc}$
- 高共模式: 200V_{oc}
- 内置TVS/ESD保护
- 隔离电压: 3000V_{oc}
- 浪涌, EFT和ESD保护



ADAM-4118

带Modbus的坚固型8路热电偶输入

- 坚固型设计 (-40~85℃)
- 8个模拟输入 (所有差分)
 - 可编程输入范围 (每个通道范围不同)
 - 支持V, mA和热电偶 (J, K, T, E, R, S, B类型)
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10或100Hz(总共)
- 过电压保护: $\pm 60V_{oc}$
- 高共模式: 200V_{oc}
- 内置TVS/ESD保护
- 隔离电压: 3000V_{oc}
- 浪涌, EFT和ESD保护
- 线路烧毁保护



ADAM-4168

带Modbus的坚固型8路继电器输出模块

- 坚固型设计 (-40~85℃)
- 8路继电器输出 (A型)
 - 支持脉冲输出
- AC接触功率 (电阻)
 - 0.5A@120V
 - 0.25A@240V
- DC接触功率 (电阻)
 - 1A@30V
 - 0.3A@110V
- 最大操作速度: 50个操作/分钟 (额定负载)
- 隔离电压: 3000V_{oc}
- 浪涌, EFT和ESD保护



ADAM-4510I

坚固型RS-422/485中继器

- 坚固型设计 (-40~85℃)
- 通信距离: 1.2km
- 波特率: 1200bps~115.2kbps
- 自动数字流量控制
- 自动波特率感知
- 隔离电压: 3000V_{oc}
- 浪涌, EFT和ESD保护
- 提供RS-485到RS-422的转换能力



ADAM-4520I

坚固型RS-232到RS-422/485转换器

- 坚固型设计 (-40~85℃)
- 通信距离: 1.2km
- 波特率: 1200bps~115.2kbps
- 自动数字流量控制
- 自动波特率感知
- 隔离电压: 3000V_{oc}
- 浪涌, EFT和ESD保护

模拟量I/O



ADAM-4011

1路热电偶输入模块

- 1路模拟输入 (差分)
 - 可编程输入范围
 - 支持V, mA和热电偶 (J, K, T, E, R, S, B类型)
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz
- 1路数字输入
 - 逻辑低电平: 0~1V
 - 逻辑高电平: 3.5~30V
 - 支持事件计数器: 50Hz
- 2路数字输出 (Sink)
 - 集电极开路30V, 30mA(最大负载)
- 隔离电压: 3000V_{oc}



ADAM-4012

1路模拟输入模块

- 1路模拟输入 (差分)
 - 可编程输入范围
 - 支持V, mA和mA
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz
- 1路数字输入
 - 逻辑低电平: 0~1V
 - 逻辑高电平: 3.5~30V
 - 支持事件计数器: 50Hz
- 2路数字输出 (Sink)
 - 集电极开路30V, 30mA(最大负载)
- 隔离电压: 3000V_{oc}



ADAM-4013

1路RTD输入模块

- 1路模拟输入（差分）
 - 可编程输入范围
 - 支持2, 3, 4-线RTD (Pt或Ni)
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz
- 隔离电压: 3000V_{oc}



ADAM-4015

带Modbus的6路RTD输入模块

- 6路模拟输入（差分）
 - 可编程输入范围
 - 支持2, 3, 4-线RTD (Pt, Balco, Ni或BA1)
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz
- 线路烧毁检测（所有RTD）
- 隔离电压: 3000V_{oc}



ADAM-4015T

带Modbus的6路热电阻器模块

- 可编程输入范围
 - 支持2, 3-线热电阻器
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz
- 线路烧毁检测（所有热电阻器）
- 隔离电压: 3000V_{oc}



ADAM-4016

应变片测量模块

- 可编程输入范围
 - 支持mV和mA
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz
- 1路模拟输出
 - 可编程输出范围
 - 支持V和mA
 - 分辨率: 16位
- 4路数字输出（Sink）
 - 集电极开路30V, 30mA(最大负载)
- 隔离电压: 3000V_{oc}



ADAM-4018/4018+

带Modbus的8路热电偶输入模块

- 8路模拟输入（8路差分: 仅ADAM-4018+）
 - 可输入编程范围
 - 支持V, mA和热电偶（J, K, T, E, R, S, B类型）
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz（总共）
- 线路烧毁检测（所有热电偶）
- 过电压保护: ±35V_{oc}
- 内置TVS/ESD保护
- 隔离电压: 3000V_{oc}
- 支持ASC II 协议
- 支持Modbus协议（仅ADAM-4018+）



ADAM-4019+

带Modbus的8路通用输入模块

- 8路模拟输入
 - 可编程输入范围（通道范围可独立配置）
 - 支持V, mV, mA和热电偶（J, K, T, E, R, S, B类型）
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz（总共）
- 线路烧毁检测（4-20mA和电偶）
- 过电压保护: ±35V_{oc}
- 内置TVS/ESD保护
- 隔离电压: 3000V_{oc}



ADAM-4914V

4路电压输入浪涌保护模块

- 模拟量输入: 4通道
- 放电电压: 线路到地350(最大)
- 放电电流: 5000 A
- 浪涌电压: 线路到地4000V(最大)
- 漏泄电流: 线路到地<5uA@+140V_{oc}
- 响应时间: <0.1us



ADAM-4021

1路模拟输出模块

- 1路模拟输出
 - 可编程输出范围
 - 支持V和mA
 - 分辨率: 12位
- 可编程输出斜率
 - 0.125~128mA/秒
 - 0.0625~64V/秒
- 隔离电压: 3000V_{oc}

模拟量I/O



ADAM-4017/4017+

带Modbus的8路模拟量输入模块

- 8路模拟输入（8路差分: 仅ADAM-4017+）
 - 可编程输入范围（通道范围可独立配置: 仅ADAM-4017+）
 - 支持V, mV和mA
 - 分辨率: 16位
 - 采样率: 10Hz（总共）
- 过电压保护: ±35V_{oc}
- 内置TVS/ESD保护
- 隔离电压: 3000V_{oc}
- 支持ASC II 协议
- 支持Modbus协议（仅ADAM-4017+）



ADAM-4024

带Modbus的4路模拟输出模块

- 4路模拟输出
 - 可编程输出范围
 - 支持V和mA
 - 分辨率: 12位
- 可编程输出斜率
 - 0.125~128mA/秒
 - 0.0625~64V/秒
- 4路数字输入
 - 逻辑低电平: 0~1V
 - 逻辑高电平: 10~30V
- 隔离电压: 3000V_{oc}



ADAM-4022

混合I/O模块

- I/O通道: 1AI/2DI/2DO模块
- 不带PID功能
- AI: 1路 4-20mA
- DI: 2路 干节点
- DO: 2路 集电极开路30V_{DC}, 最大负载100mA
- 支持Modbus RTU协议
- ** 非常适合用于和分析仪器/仪表接口



ADAM-4055

带Modbus的16路隔离数字I/O模块

- I/O类型: 8DO/8DI
- 输入电压电平: 10-50V_{DC}
- 集电极开路: 40V_{DC}
- 过电压保护: 70V_{DC}
- 2500V_{DC}光隔离
- 支持Modbus/RTU协议



ADAM-4022T

双回路PID控制器

- 内置PID控制算法
- I/O通道: 4AI/2AO/2DI/2DO
- AI: 0~10V_{DC}, 0~20mA, 4~20mA, 热电偶, 热电阻
- AO: 0~10V_{DC}, 4~20mA
- DI: 干接点
- DO: 集电极开路30V_{DC}, 最大负载200mA
- 支持Modbus RTU 协议



ADAM-4052

8路隔离数字输入模块

- 8路数字输入
 - 6路完全独立隔离通道
 - 2路隔离共地通道
- 湿接点数字输入电平
 - 逻辑低电平: 0-1V
 - 逻辑高电平: 3-30V
- 隔离电压: 5000V_{RMS}

数字量I/O



ADAM-4050

15路数字I/O模块

- 7路数字输入
 - 湿接点数字输入电平
 - 逻辑低电平: 0-1V
 - 逻辑高电平: 3.5-30V
- 8路数字输出 (Sink)
 - 集电极开路30V, 30mA (最大负载)



ADAM-4056S

带Modbus的12路汇型数字输出模块

- 12路数字输出(Sink)
 - 集电极开路40V, 200mA(最大负载)
- 隔离电压: 5000V_{DC}
- LED指示



ADAM-4051

带Modbus的16路隔离数字输入模块

- 16路数字输入
 - 共地隔离通道
 - 支持数字输入电平倒置
- 干接点数字输入电平
 - 逻辑低电平: 开路
 - 逻辑高电平: 接地
- 湿接点数字输入电平
 - 逻辑低电平: 0-3V
 - 逻辑高电平: 10-50V
- 隔离电压: 2500V_{DC}
- 过电压保护: 70V_{DC}
- LED指示



ADAM-4056SO

带Modbus的12路隔离源型数字输出模块

- 12路数字输出 (源型)
 - 电压: 10-35V_{DC} (每通道)
 - 电流: 1A (每通道)
- 隔离电压: 5000V_{DC}
- LED指示
- 过电流检测和保护



ADAM-4053

16路数字输入模块

- 16路数字输入
 - 干接点数字输入电平
 - 逻辑低电平: 接地
 - 逻辑高电平: 开路
- 湿接点数字输入电平
 - 逻辑低电平: 0-2V
 - 逻辑高电平: 4-30V



ADAM-4060

4路继电器输出模块

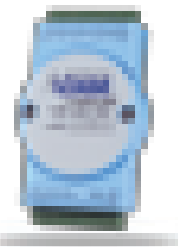
- 4路继电器输出
- AC接触功率
 - 0.6A @ 125V
 - 0.3A @ 250V
- DC接触功率
 - 2A @ 30V
 - 0.6A @ 110V



ADAM-4068

带Modbus的8路继电器输出模块

- 8路继电器输出
-4×form A, 4×form C
- AC接触功率
-0.5A @ 125V
-0.25A @ 240V
- DC接触功率
-1A @ 30V
-0.3A @ 110V



ADAM-4069

带Modbus的功率继电器输出模块

- 8路继电器输出
-4×form A, 4×form C
- AC接触功率
-5 A @ 250 V
- DC接触功率
-5 A @ 30 V



ADAM-4541/4542+

单/多模光纤到RS-232/422/485转换器

- 串行通信
-通信模式: 异步
-波特率: 1200bps~115.2kbps
- 光纤通信
-传输距离:
2.5km(ADAM-4541)
15km(ADAM-4542+)
-传输模式:
多模 (ADAM-4541)
单模 (ADAM-4542+)



ADAM-4510/4510S

RS-422/485中继器

- 通信距离: 1.2km
- 波特率: 1200bps~115.2kbps
- 自动数据流控制
- 隔离电压: 3000Voc (仅ADAM-4510S)



ADAM-4520/4522

RS-232到RS-422/485转换器

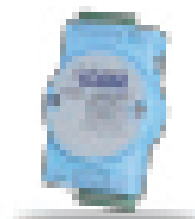
- 通信距离: 1.2km
- 波特率: 1200bps~115.2kbps
- 自动数据流控制
- 隔离电压: 3000Voc (仅ADAM-4520)



ADAM-4561

1端口隔离USB到RS-232/422/485转换器

- 与 USB v1.1 规格完全兼容
- 支持 RS-232/422/485 端口
- 传输速率可达115.2Kbps
- 提供 3000 V_{oc} 隔离保护
- 自动 RS-485 数据流控制
- 无需使用外部电源

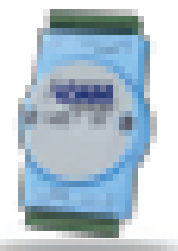


ADAM-4501/4501D

基于以太网的通讯控制器

- 80188 微处理器
- 256 KB Flash ROM, 256 KB SRAM
- 内建 ROM DOS
- 内建 RS-232 和RS-485 通讯
- 内置实时时钟和看门狗定时器
- 支持C语言编程
- 还可采用组态程序的方式进行编程, 减少开发时间

计数器/计频模块



ADAM-4080

2路计数器/频率输入模块

- 2路计数器/频率输入 (32位+1位预留)
- 输入频率: 5Hz~50KHz
- 可编程数字噪声滤波器 (2us~65ms)
- 2路数字输出 (Sink)
-集电极开路30V, 30mA(最大负载)
- 隔离电压 2500V_{RMS}

通讯模块



ADAM-4521

可设地址的RS-422/485到RS-232转换器

- 传输速率可达115.2Kbps
- 自动 RS-485 数据流控制
- 网络连接距离可到 4000英尺
- 电源要求: +10 ~ +30V_{oc}

ADAM-6000 系列



特点

- 以太网智能I/O
- 单个模块多种I/O
- 在每个模块中预设HTTP服务器及网页，用于数据/报警监测
- 用户自定义网页
- 活动报警/事件处理
- 工业Modbus/TCP协议
- 通过Internet远程进行Firmware升级
- 模拟量输出模块中预设输出函数
- ADAM.NET类库编程
- 点到点（P2P）和控制逻辑编程（GCL）功能，可作为独立控制器使用

系统无缝整合的最佳途径

自动化和企业系统的整合要求在开放控制系统的架构中进行转换。研华认为自动化和企业系统的整合Internet技术来实现。现场和办公室之间的无缝整合还没有应用到所有自动化系统中，但许多企业正在努力朝这个目标奋斗。

无缝整合的关键是建立一个通用的网络架构，它打破了传统架构（企业层、现场信息层、控制层和设备层、传感器层）需要将端口服务器用作通讯接口在不同层之间进行通讯的格局。工业以太网被认为是在工业自动化中执行各种任务的佳网络。

IP/Ethernet协议可以越过控制层应用到现场层中。在工业现场采用远程I/O和IP/Ethernet连接是一种最为经济的解决方案。研华相信在今后的五年中基于Ethernet的Internet协议将是用于现场连接的主要协议。研华ADAM-6000系列包含各种用于工业自动化的工业级以太网集线器/交换机/光纤基础设施以太网解决方案。

转向现场设备的控制策略

使用分布式I/O以降低布线成本是一种发展趋势。随着分布式I/O模块从现有的16路到64路I/O变得越来越灵巧，甚至每个I/O模块可以减少到4路。同时，它们具备了丰富的控制功能，更加智能化。

ADAM-6000系列就是为了实现这种智能I/O模块的概念而专门设计的。ADAM-6000系列内置了控制算法和数学函数，在自动化体系架构中是一种更接近传感器层的创新型智能I/O模块。

ADAM-6000：基于Web的智能型以太网I/O模块

自动化和企业系统的整合以及采用网络化生产策略需要对生产系统架构进行相应的调整。网络化生产要求能够从访问现场实时生产数据。为了达到现场和企业层的无缝整合，必须对I/O系统进行基本的改动。网络化生产意味着通过使用Internet技术使I/O系统达到一个新的高度。这些创新的I/O系统更加智能，具备Web功能，是混合型I/O模块应用的理想选择。PLC的发展方向逐渐由单个机箱同时包含控制逻辑和数据采集，转向远程分布式I/O。ADAM-6000系列正是基于以上概念而设计的。

智能型I/O

为了满足未来自动化的需求，智能I/O模块已经成为I/O系统设计的一个发展趋势。为了实现智能I/O的概念，I/O系统应该尽可能的靠近现场传感器。此外，I/O系统还必须带有智能型控制算法和基本数学函数。ADAM-6000提供了能够加速未来自动化发展的智能化元素。

基于Web的I/O

Internet是在一个企业内部实现完全通讯以及实现“传感器-会议室”I/O模式所使用的主要技术。从使用标准Web浏览器的任何设备中即可访问所需数据。因此可能方便的实现远程生产现场、生产设计人员、工厂经理和CEO之间的连接，而不需要通过建立专用网络来实现这种连接。

由于网页可以安装在I/O系统中用作Web I/O，因此不仅能够实现“传感器会议室”的I/O模式，还能够实现“传感器家庭”和“传感器手机”的I/O模式。ADAM-6000智能Web以太网I/O模块提供内建的标准网页和定制网页，真正实现了Web I/O的强大功能。

混合型I/O

在自动化应用中，客制化商业模式的影响越来越大，I/O设计也不例外。在过去的几年中，平均容量的PLC用量已经逐年下降，大量的小型 and 微型PLC正在不断取代大型的PLC。尺寸紧凑、面向应用的混合I/O是今后的发展趋势。混合I/O能够减少所需的工程量，并能减低安装和维护成本。它简化了系统架构并提高的系统的可靠性。很显然ADAM-6000系列是满足不同纵向市场特定应用需求的理想选择。

新增点到点(P2P)和图形控制逻辑编程(GCL)功能，可作为独立控制器使用

对于点到点功能，可直接将输入接口的数据通过网络映射到其它模块的输出接口，无须中间控制器；对于图形控制逻辑功能，可采用图形化编程进行逻辑预设，每个模块可设16个逻辑规则，这些逻辑规则可单独运行也可进行级连；输入/输出可设置为本地或远程模块。



基于Web的技术在工业现场的普遍应用

在过去的10年中，Internet技术和标准已有了很大的发展，在将高效的网络管理技术应用到非IT应用这一方面，Web控制方式无疑提供了一个很好的机会。

ADAM-6000系列带有内置的Web服务器，用户可以随时随地通过Internet查看数据。此外，ADAM-6000 还允许用户配置自定义网页以满足不同的应用需求。通过这种强大功能，ADAM-6000系列打破传统多层自动化架构的限制，允许用户实时访问现场数据，这样就可以提供现场和前端办公室之间的无缝整合。

HMI为离散控制提供了用户友好的操作员界面，并显著降低了自动化系统的成本和复杂程度。大部分HMI软件中都已增加了Web服务器和浏览功能，可以通过网络远程访问HMI显示画面。最终用户可以随时随地的通过连接到Internet的计算机查看并使用同样的人机画面。ADAM-6000可以完全整合到支持Modbus TCP/IP的标准HMI软件中。

软件支持

ADAM-6000的固件基于Modbus/TCP标准，带有一个内置的Modbus/TCP服务器。研华还提供ADAM-6000的DLL驱动程序、OPC Server 和Windows 应用程序。您可以通过Windows 应用程序配置该DA&C系统，并通过Modbus/TCP 驱动程序或Modbus/TCP OPC Server 与HMI软件包整合在一起。此外，您还可以使用DLL驱动程序开发自己的应用程序。

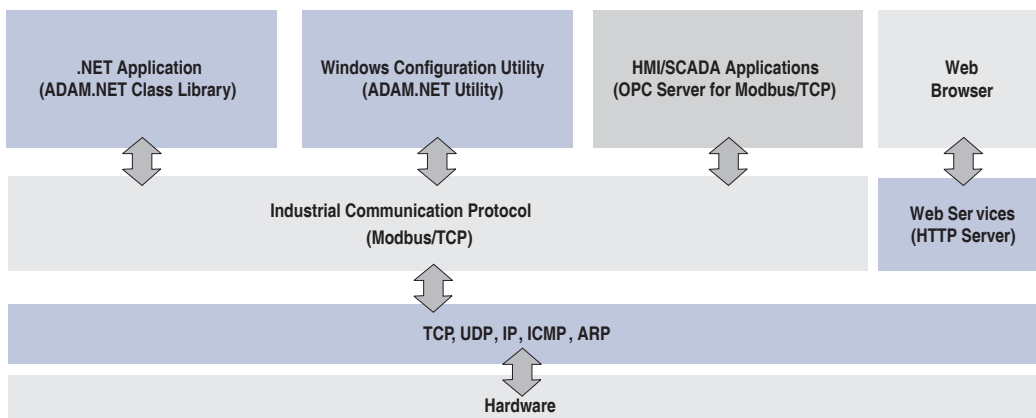
ADAM.NET Utility

ADAM.NET Utility是一款为配置参数而设计的友好工具，ADAM-6000系列所有模块均可通过这种易于使用的图形化测试软件配置和测试。利用它的强大功能，用户可以配置所有相关设置，如通道范围、校准、IP地址、安全、点对点及GCL等。

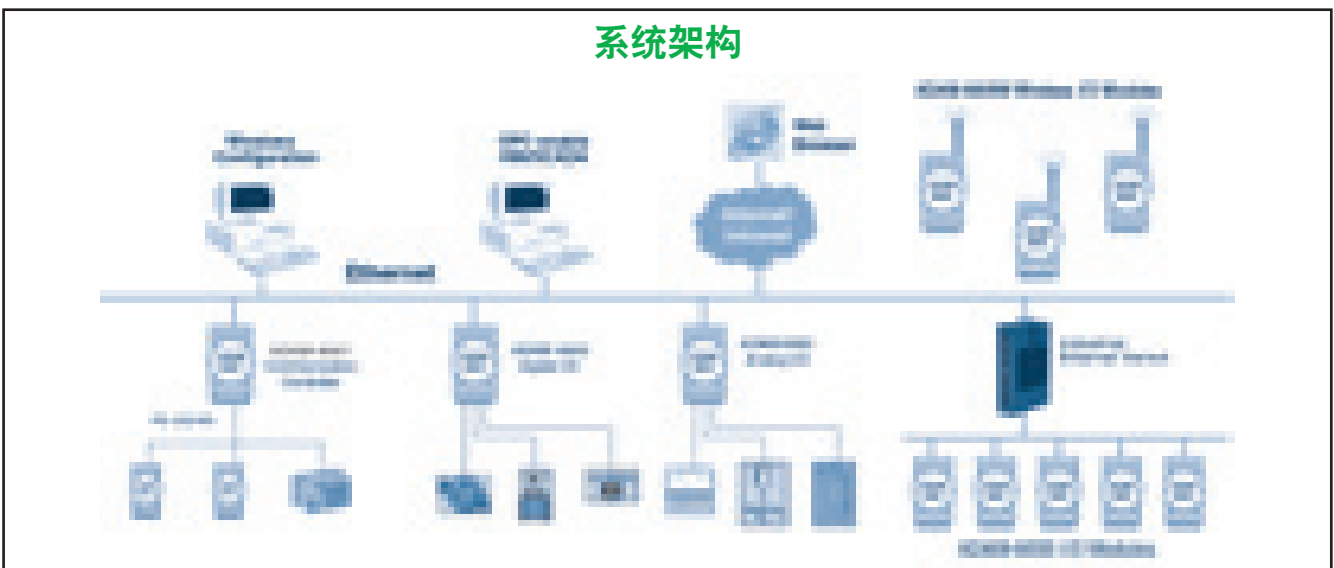
ADAM.NET类库

研华为程序员提供了ADAM.NET类库，以便于在Microsoft Visual Studio中开发应用程序。ADAM.NET类库可以大大降低程序员的开发时间，因为它提供了各种功能，包括通信、数据读取、数据写入及硬件配置等。

How to Develop Applications



系统架构



ADAM-6000 以太网I/O模块

ADAM-6000以太网I/O特点：点对点 (Peer-to-Peer)

需求

我们的一个客户跨多个国家有三个分公司。为每个分公司在入口处安装了摄像机。在总部，人们可以在控制室里通过联网监视每个大门。现在，他们想加强该系统来远程控制每个大门，使每个入口可以从总部控制室内被控制。由于总部和各分公司相隔千里，为此意图建立额外通信网络很困难。

解决方案

仅仅通过三对研华ADAM-6000点对点以太网I/O模块（无需任何额外的控制器），该方案被轻松构建。对于每对ADAM-6000模块，一个在总部控制室内，另一个位于各分公司。当在总部的模块被激活时，它会控制其在分公司的成对模块打开或关闭大门。该方案基于以太网，以便我们的客户可以充分利用他们现有的以太网基础设施。

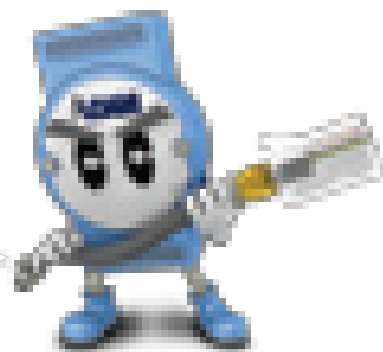


什么是点对点(Peer-to-Peer)?

P2P (Peer-to-Peer)即点对点功能，能将输入通道的状态自动更新到输出通道，而无需中间控制器。

模块将会成对出现：一个输入模块和一个输出模块。用户可定义输入通道和输出通道的映射关系，这样，输入值可以主动传输到输出通道，例如一个模块的DI可直接对应到另一个模块的DO，或者一个模块的AI可直接对应到另一个模块的AO。

不同于主机/客户端模式，点对点使模块自动更新输入通道状态到相应的输出通道。每两个模块为一组：一个输入模块和一个输出模块。用户可以定义某输入通道和输出通道之间的映射，然后输入通道状态将被自动传递到输出通道。





P2P功能所带来的优势?

无需控制器

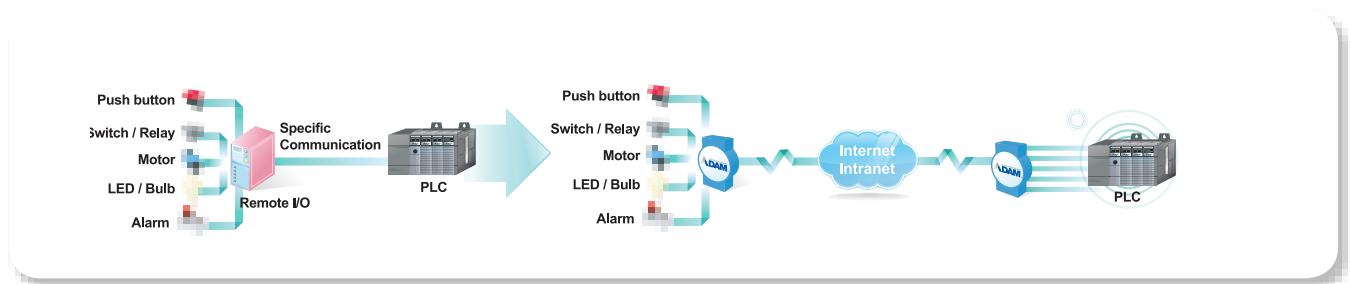
如果Ethernet I/O模块不具备Peer-to-Peer功能,则需要有一个控制器从输入模块读取数据,再将数据送到输出模块。而具备Peer-to-Peer功能后,数据可以自动从输入更新到输出而无需中间控制器,不仅能简化处理过程,并且能节省硬件成本。

无编程需求

使用模块的Peer-to-Peer功能,仅需要做的工作是通过研华免费提供的ADAM.NET Utility工具软件进行相关的设置即可,无需额外的任何编程工作,既运行稳定,又可节省系统的开发时间。

简单灵活的系统配线

对于相当一部分自动化应用来说,如果PLC和传感器距离比较远,则需要在传感器旁边放置一个远程I/O模块,并需要通信网络将PLC和远程I/O模块连接起来,通信距离严格受限,并且,PLC所提供的通信方式又不够开放。带有Peer-to-Peer功能的模块可以代替其而组成灵活而开放的不受距离限制的Ethernet网络进行点对点地直接控制。



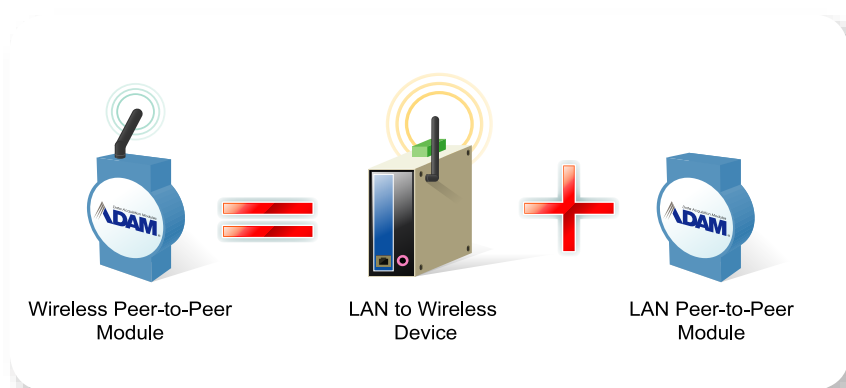
为什么研华点对点技术是最好的选择?

快速响应时间 (有线模块小于1.2毫秒, 无线模块小于30毫秒)

简单的无线解决方案

研华提供了ADAM-6000W无线点对点模块。如果没有无线点对点模块,点对点功能需要额外局域网连接到无线设备。

研华的无线点对点解决方案除去了连接到无线设备的局域网,节约了系统成本。



先进的安全性

当工程师使用点对点模块时,输出模块不受非授权的计算机或设备控制。ADAM-6000点对点以太网I/O模块让用户决定哪些IP或MAC地址具有控制权限,这样可以确保输出模块只被与它成对的输入模块控制。

先进的可靠性

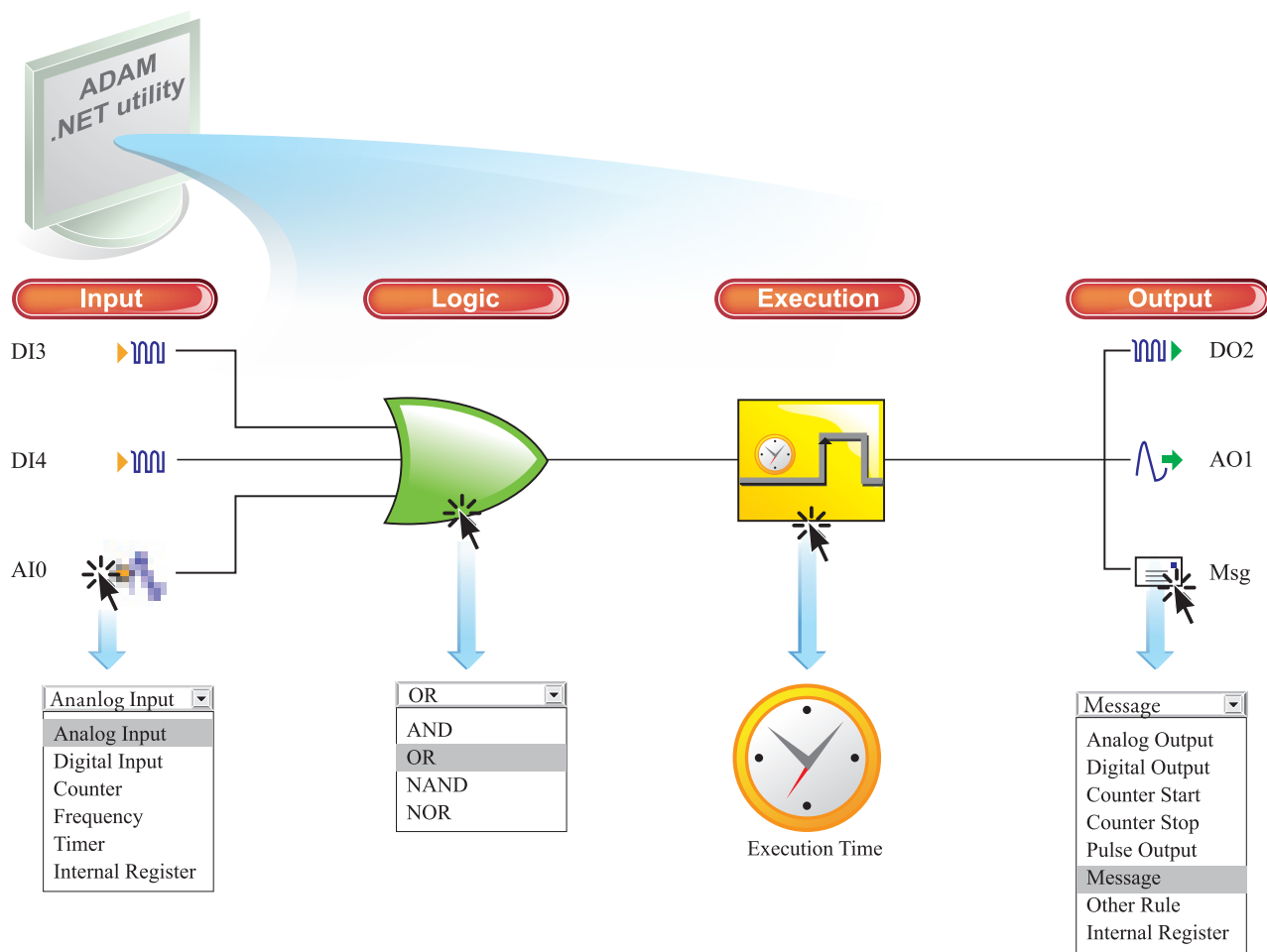
当ADAM-6000的点对点成对模块之间的通信被破坏时,数字输出模块可以输出预先设定值以确保安全。

使用以太网模块作为控制器

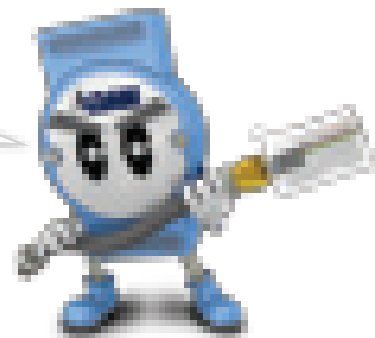
什么是GCL (图形化逻辑控制)?

新一代ADAM-6000独特的GCL功能增强了基于Ethernet的I/O模块强有力的控制能力。用户通过研华提供的工具软件ADAM.NET Utility, 在全图形化的操作环境下, 采用图形配置 (graphical configuration) 的方式可以设定控制逻辑规则, 并直接可将控制逻辑经以太网下载到ADAM-6000中, 便可独立进行逻辑控制。

每一个Ethernet I/O模块支持16个独立的逻辑规则的运行。在ADAM.NET Utility配置页面中 (见下图) 可以看到, 每一个逻辑规则的编程仅需四个步骤: 输入 (Input), 逻辑 (Logic), 执行 (Execution) 和输出 (Output)。用户在每一步骤上双击后, 即可对弹出窗口进行配置; 当四个步骤配置完成后, 可将定义好的逻辑规则通过以太网下载到指定的ADAM-6000 Ethernet I/O模块中执行。



在本例中, 如果DI3=1或DI4=1或AI0>5V, 则DO2和AO1会产生输出信号进行控制。同时, 一条信息被返回到指定IP地址的设备中。





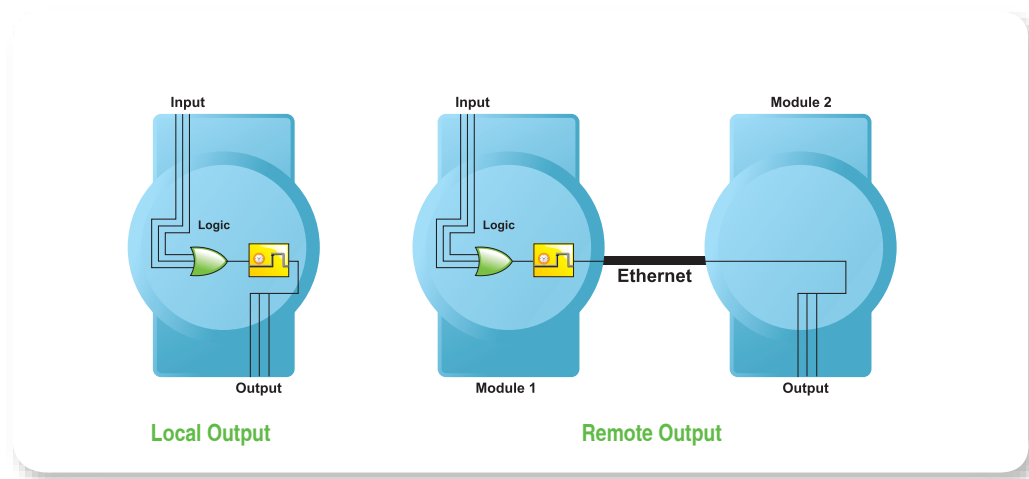
ADAM-6000 GCL-最简易的逻辑以太网I/O

ADAM-6000 GCL-最简易的逻辑以太网I/O

研华的GCL（图形逻辑控制）提供完全的图形化配置环境，整个过程采用图形化的配置方式，仅需鼠标点击，相关的配置都可以在弹出的窗口中进行，简单、快捷，真正实现了“简易编程”方式。GCL功能不仅方便实用，更有强大的功能。

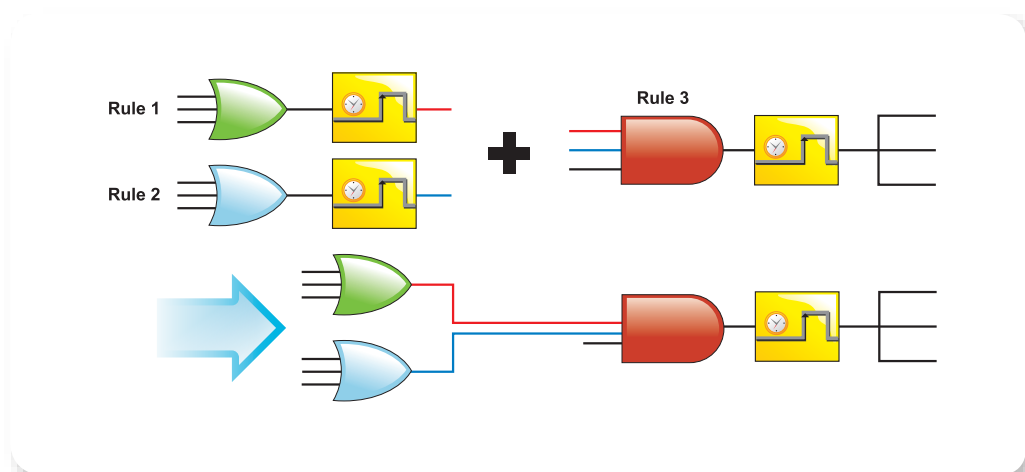
同时可设置本地和远程输出

当用户定义输出信号时，例如对数字量输出、模拟量输出、计数和脉冲输出时，可以选择本地模块的输出端，也可以选择远程模块。直接控制远程模块时，通过设定要控制的远程模块的IP地址，还可以设定更新数据的时间和方式等，这一切都借助于Ethernet的强大功能。



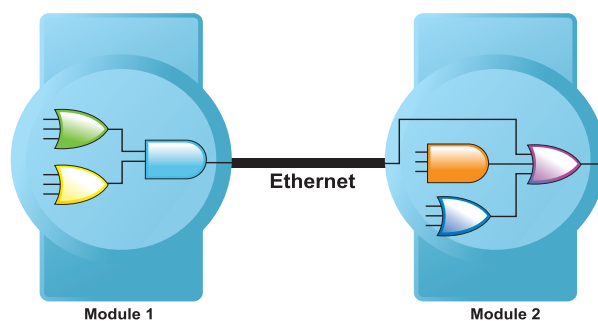
逻辑级联

一个逻辑规则的输出可以作为另一个逻辑规则的输入，因此，不同的逻辑规则可以被级联和合并在一起。GCL功能提供了这种逻辑级联的强大功能，还可以通过合并规则来增加输入数量，当用户将规则1和2同3合并，最大的输入数量可以增加至7个（规则3的3个输入中的2个被规则1和规则2级联占用，如下例所示）。这样用户可以定义复杂的逻辑组合以满足不同的应用需求。



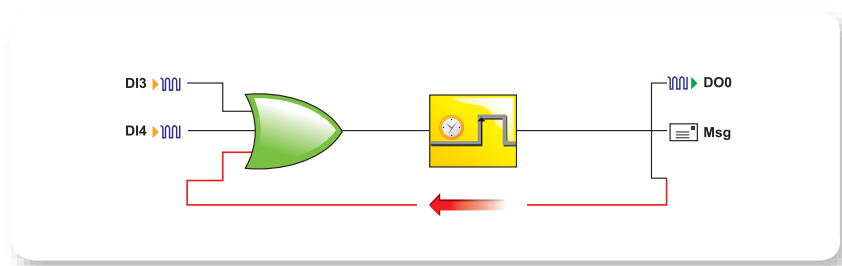
分布式逻辑极联

用户可以将一个逻辑规则的输出作为中间变量，来控制其它规则的输入。实际上，“其它规则”可以在同一个模块内部，也可以是另一个远端模块。这样，一个GCL逻辑可以跨模块进行执行；若干个Ethernet I/O模块可以通过这种基于Ethernet的方式整合成一完整的逻辑系统。同时，新一代的ADAM-6000模块还具有智能化网络诊断功能，确保网络数据采集和控制的可靠和稳定。



反馈功能

用户可以同时指定逻辑规则的输入和输出到同一个内部变量，来构成GCL逻辑的反馈。这种反馈无需硬件连接，例如下图所示，第3个输入和第3个输出可以同时映射到同一个内部变量，从而输出值将反馈给输入。



丰富I/O选择

研华完善的Ethernet I/O 模块ADAM-6000系列，包含多种输入/输出接口，可以支持GCL实现各条件逻辑控制的硬件接口。

模拟输入	热电偶，RTD，电压，电流
模拟输出	电压，电流
数字输入	干触点，湿触点，计数器/频率输入（最多4.5KHz）
数字输出	干触点，湿触点，继电器输出，脉冲输出（最多5KHz）

快速处理时间

研华GCL功能一个重要的特点是超快的处理速度。当用户选择本模块输出时（即输出通道和输入通道都在同一模块），处理时间（包含硬件输入的延迟时间、一个逻辑规则的执行时间和硬件输出的延迟时间等）低于1ms；当用户选择远程模块（即输出通道和输入通道在不同的模块），因为有额外的通讯时间，所以整个的时间（包括处理和通信时间）低于3ms。

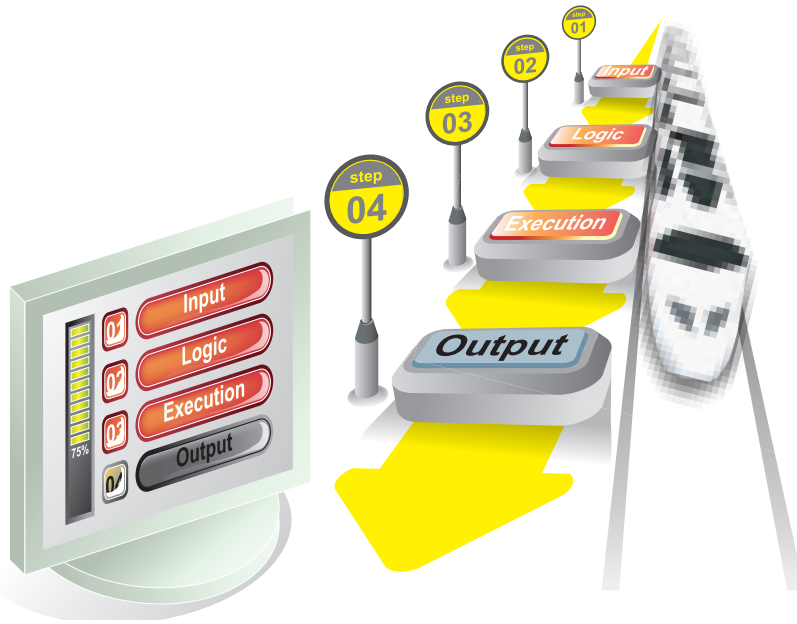
比例运算（对于模拟量输入模块）

当配置模拟量输入条件时，GCL功能提供线性比例运算功能，可方便将输入的电压/电流值换算为物理值（如温度、压力、流量等），这样用户就可采用工程单位来定义GCL逻辑规则的条件。



在线监测

当用户在ADAM.NET Utility软件中完成所有的GCL配置工作后，按一下"Run Monitoring"按钮，即可实时在线监控ADAM-6000模块中的逻辑规则的执行。同时，当前的输入值也会被显示，可以方便用户进行系统维护。
在逻辑控制执行期间，用户不但可以在线监控运行状况，而且可以同时通过SCADA/HMI软件或网页浏览器访问数据信息。



点对点GCL的主要特点

- 无控制器需求
- 有效的和实时I/O消息
- 积极主动的时间通知
- 简易图形配置环境，无编程需求
- 为点对点GCL提供各种I/O接口
 - ▶ 模拟：温度（热电偶，RTD），电压，电流
 - ▶ 数字：干触点，湿触点，频率输入，计数器，脉冲输出
- 完善点对点解决方案：有线和无线模块
- 高速点对点I/O：<1.2ms(有线模块) <30ms(无线模块)
- 高速逻辑I/O GCL:<1ms(本地输出，一项规则)
<3ms(远程输出，一项规则)
- GCL在线监测和调试
 - GCL独特的逻辑缩放架构：
 - ▶ 结合不同的逻辑规则以满足更多复杂的需求
 - ▶ 利用逻辑比例达到需要的输入单位
 - GCL独特的逻辑反馈功能
 - GCL AI比例：转换为现实生活中的工程单位值
- 优良的可靠性和安全性
- .NET类库编程



ADAM-6000 模块选择

类别		模拟输入/输出			
模块名称		ADAM-6015	ADAM-6017	ADAM-6018	ADAM-6024
通信	接口	10/100 Mbps Ethernet			
	协议	Modbus/TCP, TCP/IP, UDP, HTTP			
安全		IP or MAC Filtering			
点对点功能 ¹		Yes			Receiver only ²
GCL ¹		Yes			Receiver only ²
通信协议		ASCII Command or Modbus/TCP			
模拟输入	通道	7	8	8	6
	输入类型及范围	Pt, Balco or Ni RTD	± 150 mV, ± 500 mV, ± 1 V, ± 5 V, ± 10 V, 0~20 mA, 4~20 mA	J, K, T, E, R, S, B Thermocouple	± 10V, 0~20 mA, 4~20 mA
	分辨率	16-bit			
	采样率	10 sample/second (All Channels)			
	零偏差	± 6 μV/°C			
	跨度偏差	± 25 ppm/°C			
	精度	± 0.1% of FSR ³			
	过电压保护	± 35 V _{DC}			
模拟输出	通道	-			2
	解决方案	-			12-bit
	输出范围	-			0~10 V, 0~20 mA, 4~20 mA
数字输入	通道	-			2
	额外计数器	-			-
	干触点	-			Yes
	湿触点	-			Logic level 0: 0~3 V _{DC} Logic level 1: 10~30 V _{DC}
	计数器输入	-			-
	频率输入	-			-
	DI可反转	-			-
数字输出	通道	-	2	8	2
	DO 类型	Sink			
	模式	Open Collector to 30V, 100 mA maximum load			
	脉冲输出	-	-	-	-
	过电流保护	-	-	-	-
	隔离保护	2000 V _{DC}			2000 V _{DC} ⁴
工作温度	-10~70°C			-10 ~ 50 °C	
存储温度	-20 ~ 80 °C				

Note1: 点对点功能和GCL功能不能同时运行，同一时间只能运行一种功能

Note2: ADAM-6024在使用Peer to peer和GCL功能时，只做为接收器使用

Note3: 全比例范围

Note4: 仅是模拟量输入和模拟量输出



数字输入/输出				
ADAM-6050	ADAM-6051	ADAM-6052	ADAM-6060	ADAM-6066
10/100 Mbps Ethernet				
Modbus/TCP, TCP/IP, UDP, HTTP				
IP or MAC Filtering				
Yes				
Yes				
ASCII Command or Modbus/TCP				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
-				
12	12	8	6	6
-	2	-		
Yes				
Logic level 0: 0~3 V _{DC} Logic level 1: 10~30 V _{DC}				
3 KHz	4.5 KHz	3 KHz		
3 KHz	4.5 KHz	3 KHz		
Yes				
6	2	8	6	6
Sink		Source	Relay	
Open Collector to 30V, 100 mA maximum load		35 V, 1A	AC: 120 V @ 0.5 A DC: 30 V @ 1 A	AC: 250 V @ 5 A DC: 30 V @ 5 A
Yes				
-		4 A/channel	-	
2000 V _{DC}				
-10 ~ 70 °C				

通讯I/O模块

ADAM-6017

力推产品

8路带DO模拟量输入模块

- I/O通道: 8 AI/2 DO
- 支持10/100 Base-T 以太网
- 输入类型: mV,V,mA
- 支持多通道/多范围
- 2.500 V_{oc} 光隔离
- 分辨率: 16位
- 支持Modbus/TCP协议
- 支持P2P和GCL功能



ADAM-6018

带DO模块的8路热电偶输入模块

- I/O通道: 8路热电偶输入/8路 DO
- 支持10/100 Base-T 以太网
- 支持多通道/多范围
- 提供默认/定制网页
- 2.500 V_{oc} 光隔离
- 支持P2P和GCL功能



ADAM-6015

7路热电阻输入模块

- I/O通道: 7路热电阻
- 支持10/100 Base-T 以太网
- 支持多通道/多范围
- Pt 100/1000, Ni, Balco 500
- 断线检测功能
- 分辨率: 16位
- 支持P2P和GCL功能



ADAM-6024

12路通用I/O模块

- I/O通道: 6 AI/2 AO/2 DI/2 DO
- AI: 0-10 V_{oc}, 0-20mA, 4-20 mA
- AO: 0-10 V_{oc}, 4-20 mA
- DI: 干/湿节点
- DO: 集电极开路
- 支持10/100 Base-T以太网
- 提供默认或客户进行网页定制
- 使用P2P和GCL功能时, 只做为接收端使用



ADAM-6050

力推产品

18路无线隔离数字I/O模块

- 12个数字输入
 - 带共同点的隔离通道
 - 支持数字输入水平倒置
 - 干接点 (逻辑低电平: 接口, 逻辑高电平: 开放)
 - 湿接点 (逻辑低电平: 0-3V, 逻辑高电平: 10-30V)
 - 支持3KHz计数器 (32位+1位溢流) 和频率输入
- 6个数字输出 (Sink)
 - 集电极开路30V, 100mA (最大负载)
 - 支持5 KHz脉冲输出
 - 支持高至低和低至高延时输出 (PWM-OUT功能)
- 支持P2P和GCL功能



ADAM-6051

16路带计数器的隔离数字I/O模块

- I/O类型: 12 DI/2 DO/2计数器
- 5 KHz 计数器
- 支持10/100 Base-T 以太网
- 2000 V_{RMS} 光隔离
- 支持P2P和GCL功能





ADAM-6052

16路源点型数字量I/O模块

- I/O 通道: 8 DI/8 DO
- 数字量输入支持干/湿接点
- 源型数字量输出
- 10/100Base-T 以太网端口
- 提供默认或客户定制网页访问
- 支持P2P和GCL功能



ADAM-6066

6路DI/6路功率继电器模块

- 6路继电器& 6 DI I/O
- 接触功率: AC: 250 V @ 5 A, DC: 30 V @ 5 A
- 击穿电压: 500 V_{AC} (50/60 Hz)
- 绝缘电阻: 1G最小 500 V_{DC}
- 支持P2P和GCL功能



ADAM-6060

6路大量/6路继电器模块

- I/O 类型: 6路继电器输出/ 6 DI
- 支持10/100 Base-T 以太网
- 提供默认/定制网页
- 2000 V_{RMS} 光隔离
- 支持P2P和GCL功能

通用参数

一般规格

- LAN 10/100 Base-T
- Power Consumption 2 W @ 24 V_{DC}
- Connectors 1 x RJ-45 (LAN), Plug-in screw terminal block (I/O and power)
- 看门狗 System (1.6 second) and Communication (programmable)
- 电源输入 Unregulated 10 ~ 30 V_{DC}

- Supports Peer-to-Peer
- Supports GCL
- Supports Modbus/TCP, TCP/IP, UDP and HTTP Protocols

模拟量输入

- Resolution 16-bit
- Sampling Rate 10 sample/second
- CMR @ 50/60 Hz 90 dB
- NMR @ 50/60 Hz 60 dB

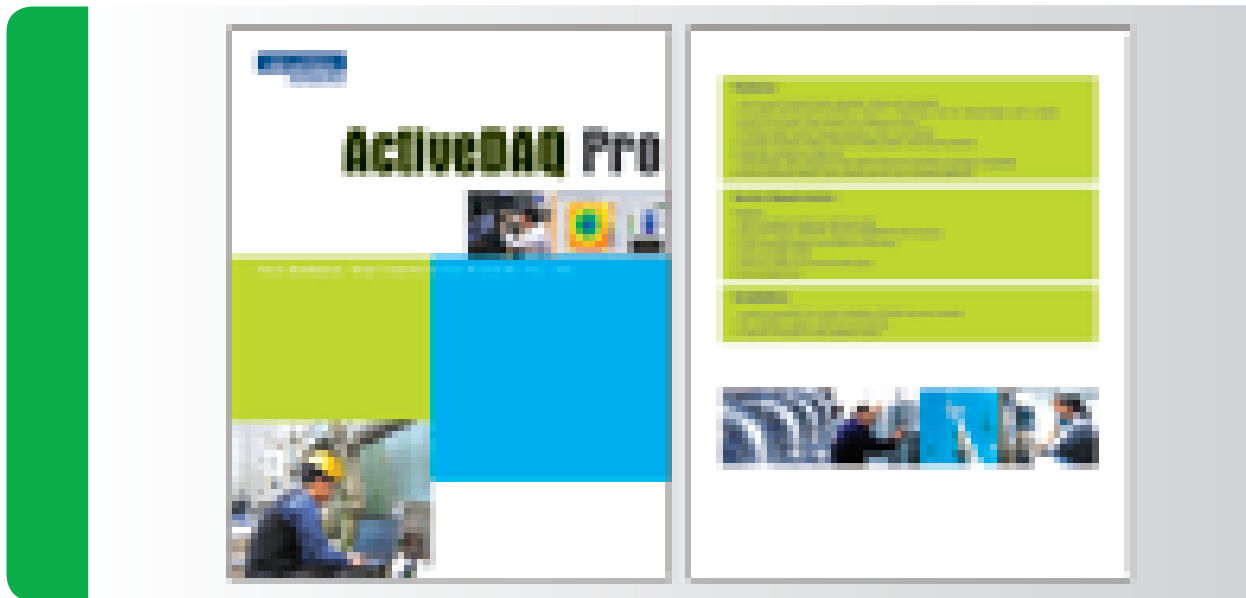
保护

- Over Voltage Protection ±35 V_{DC}

- Isolation Protection 2000 V_{DC}
- Built-in TVS/ESD Protection
- Power Reversal Protection

环境

- Operating Temperature -10 ~ 70 C
- Storage Temperature -20 ~ 80 C
- Humidity (Operating) 20 ~ 95% RH (non-condensing)
- Humidity (Storage) 0 ~ 95% RH (non-condensing)



ActiveDAQ Pro 是一个ActiveX控件的集合，这些控件用来在任何ActiveX控制容器(如Visual Basic, Delphi等) 中执行I/O操作。您可以通过属性，事件和方法设置方便的进行I/O操作。使用ActiveDAQ Pro，您可以执行灵活的I/O操作来控制您的研华设备。

ActiveDAQ Pro包中包含以下元件：

- 研华ActiveDAQ Pro设备控件：列举了所有的研华设备,直接I/O操作
- 研华ActiveDAQ Pro AI控件：从研华AI设备中读取数据
- 研华ActiveDAQ Pro AO控件：将数据输出到研华AO设备中
- 研华ActiveDAQ Pro DI/O控件：数字输入/输出操作
- 研华ActiveDAQ热电偶控件：通过热电偶测量读取温度值
- 研华ActiveDAQ计数器控件：计数器输入信号
- 研华ActiveDAQ脉冲控件：脉冲信号输出

您可以在开发工具（包括Microsoft Visual C++, Microsoft Visual Basic, Borland C++ Builder, Borland Delphi and Microsoft Visual Studio.NET）中使用这些ActiveX控件。

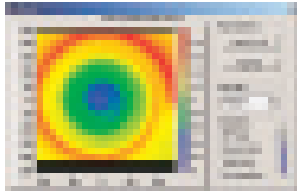


特 征

在最新版本的ActiveDAQ系列：ActiveDAQ Pro中，在技术改进和提供清晰操作模式方面，做了大量的努力，如下所示：

■ 图形化用户界面控件

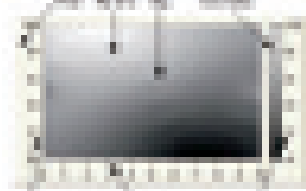
• 强度控件



• 手柄控件

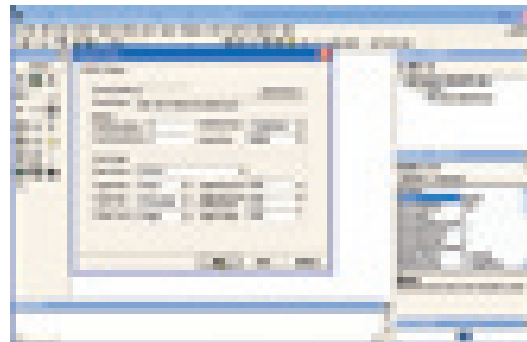
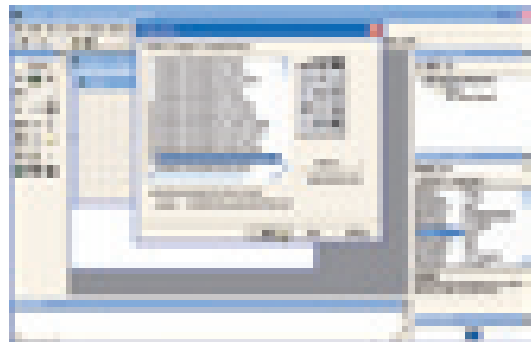


• 滑块控件



- 支持所有研华带有高速功能的DAQ设备
- 易于使用的属性页接口用于配置控件
- 控件独立工作

■ 用户熟悉的物理属性



- 简单的用户界面
- 用户选项列表，无需直接输入
- 用于直接执行的缺省设置
- 属性和参数自动选择
- 参数检查与校对
- 错误消息定义与诊断指导信息
- 支持所有常用的开发平台

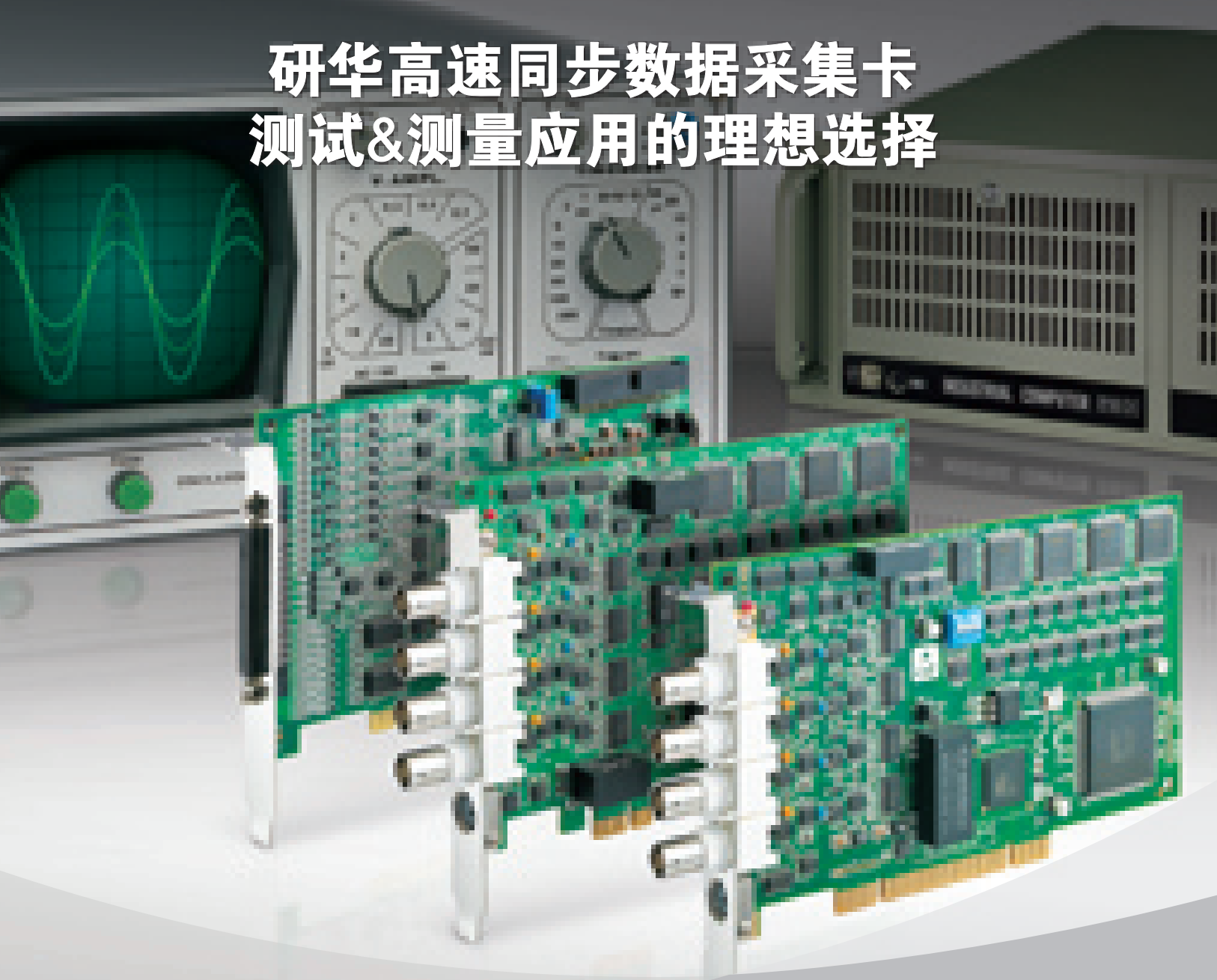
系统需求

- IBM兼容的PC，使用至少266MHz或更高的微处理器
- Microsoft® Windows® 2K / XP
- VGA兼容图形卡，支持至少256色
- 至少64MB内存
- 74MB空余硬盘空间
- 带有一个CD-ROM驱动器

订货信息

PCLS-ADPSTD-AE	带GUI控件的ActiveDAQ Pro
----------------	----------------------

研华高速同步数据采集卡 测试&测量应用的理想选择

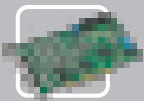


ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

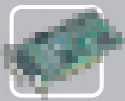
研华完整的测试设备解决方案 有效降低测试时间,提升测试效率

- 多达8个同步模拟量输入通道，测试范围从16-bit @ 250KS/s 至12-bit @ 30MS/s
- 每个通道具有专业的A/D转换器，清除通道间的信号相位差
- 多种数字量和模拟量触发器，满足用户不同的采集需求
- 集成的测试和测量软件包，方便用户使用的编程工具DAQNavi



PCI-1706U/UL

250kS/s, 16-bit,
8路同步多功能数据采集卡,
PCI总线



PCI-1714U/UL

30MS/s, 12-bit (PCI-1714U),
10MS/s, 12-bit (PCI-1714UL),
4路同步模拟量输入卡,
PCI总线



PCIe-1744

30MS/s, 12-bit,
4路同步模拟量输入卡,
PCIe总线



MIC-3714

30MS/s, 12-bit,
4路同步模拟量输入卡,
CompactPCI总线



DAQNavi

研华DAQ软件开发包
支持Windows 7,
图形化配置工具与测试

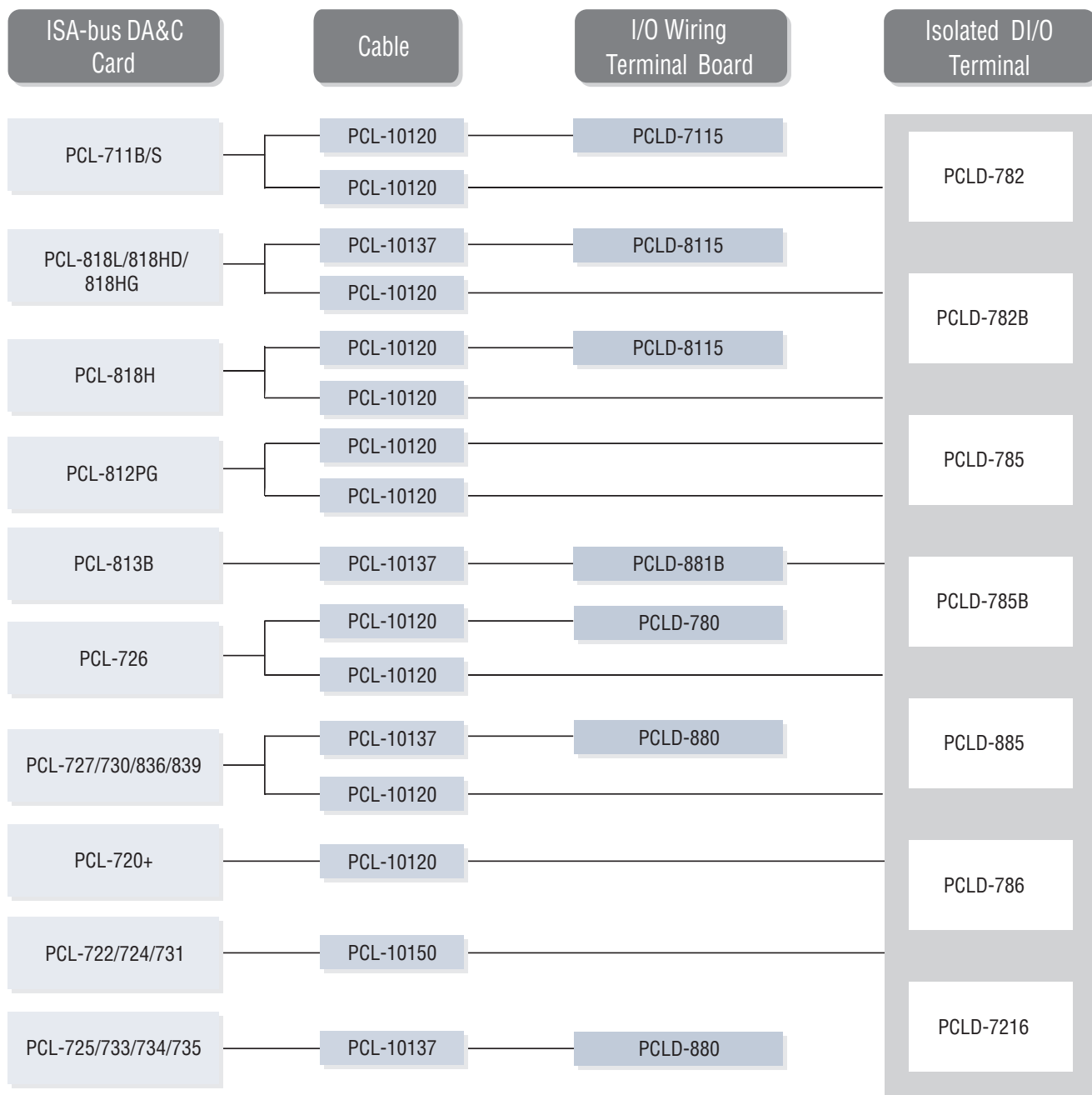


接线端子板选型指南

推荐电缆、I/O接线端子板和隔离DI/O端子板用于连接PCI/CPCI总线数据采集控制卡

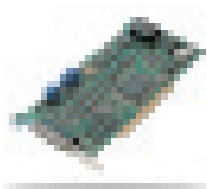


推荐电缆、I/O接线端子板和隔离DI/O端子板用于连接ISA总线数据采集控制卡





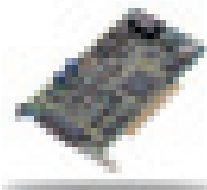
PCI 总线 (多功能)



PCI-1710/L/HG/HGL

100KS/s, 12 位, 16 路多功能卡

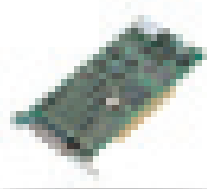
- 12位分辨率, 100 KS/s采样速率
- 16路单端或8路差分模拟量输入, 或组合输入方式
- 单极性/双极性输入范围
- PCI-1710HG/HGL具有高增益功能
- 用于AI的4K采样 FIFO
- PCI-1710/1710HG带2路AO
- 16DI/16 DO/1CTR
- 可设定板卡ID



PCI-1711/1711L

100 KS/s, 12 位, 16 路单端输入低成本多功能卡

- 12位A/D, 100 KS/s采样速率
- 16路单端模拟量输入
- 可编程设定每个AI通道的增益
- 自动通道/增益扫描
- 卡上1K采样 FIFO 缓冲器
- 2路12位AO (仅 PCI-1711)
- 16路DI和16路 DO
- 可编程计数器/定时器



PCI-1712/1712L

1 MS/s, 12 位, 16 路高速多功能卡

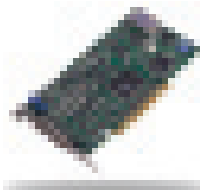
- 12位分辨率, 1 MS/s采样速率
- PCI总线数据传输
- 自动校准功能
- 带1K FIFO的16路AI
- 2AO(仅 PCI-1712)/16 DIO/3 CTR
- 用于实时波形输出功能的32K FIFO



PCI-1718HDU/HGU

100KS/s, 12 位高增益 PCI 总线多功能数据采集控制卡

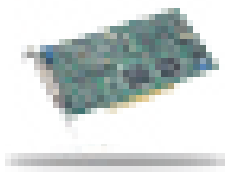
- 16路单端或8路差分模拟量输入
- 12位A/D转换器
- 每个输入通道的增益可编程
- 自动通道/增益扫描
- 用于AI的板载FIFO
- 1路12位模拟量输出
- 16路数字量输入及16路数字量输出
- PCI 总线数据传输
- 通用PCI总线 (支持3.3V或5V PCI总线信号)
- BoardID™开关



PCI-1741U

16 位, 200 kS/s, 带模拟量输出的低成本多功能数据采集卡

- 16位高分辨率
- 200KS/s采样速率
- 自动校准功能
- 16路单端或8路差分模拟量输入, 或组合输入方式
- 1路16位模拟量输出
- 用于AI的1K采样 FIFO
- 通用PCI总线 (支持3.3V或5V PCI总线信号)
- BoardID™开关



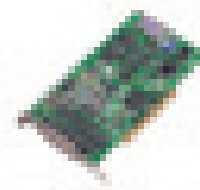
PCI-1742U

新品

1MS/s, 16位, 16路高分辨率多功能数据采集卡

- 16路单端或8路差分或组合方式模拟量输入
- 16位AD转换器, 最大1MS/s采样速率
- 自动校准功能
- 板载1K FIFO
- 板载可编程计数器
- 16路数字量输入, 16路数字量输出
- 通用PCI总线 (支持3.3V或5V PCI总线信号)
- BoardID™开关

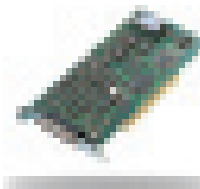
PCI 总线 (模拟量输入)



PCI-1747U

250 KS/s, 16 位, 64 路模拟量输入卡

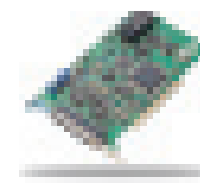
- 64路单端或32路差分模拟量输入, 或组合输入方式
- 16位高分辨率
- 250KS/s采样速率
- 自动校准功能
- 单极/双极输入范围
- 用于AI的1024采样FIFO
- 总线主控DMA数据传输
- 通用PCI总线
- BoardID™开关



PCI-1716/1716L

250 KS/s, 16 位, 16 路高分辨率数据采集控制卡

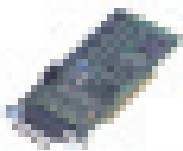
- 16位分辨率, 250KS/s采样速率
- 16路单端或8路差分模拟量输入, 或组合输入
- 单极性/双极性输入范围
- 自动校准功能
- 2AO(仅 PCI-1716)/16 DIO/1 CTR
- 可设定板卡 ID



PCI-1713

100KS/S 12 位 32 路隔离模拟量输入卡

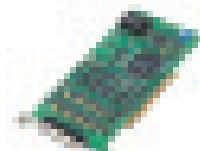
- 100KS/s, 12位A/D, 100KS/s采样速率
- 32路单端或16路差分模拟量输入, 或组合输入
- 总线隔离电压可达2500V_{oc}
- 可编程设定输入范围:
±10V, ±5V, ±2.5V, ±1.25V, ±0.625V,
0~10V, 0~5V, 0~2.5V, 0~1.25V
- 4K采样FIFO缓冲器
- 触发器/软件/外部触发模式



PCI-1714U/1714UL

30 MS/s/10 MS/s 同步 4 路模拟量输入卡

- 12 位 A/D 转换器, 转换最高速度每秒30M采样点
- 4 路单端模拟量输入
- 每个输入通道的增益可编程
- 板上 FIFO 存储器
- 4 个 A/D 转换器同时采样
- 多种 A/D 触发模式
- 可编程触发器 / 定时器



PCI-1723

16 位, 8 路非隔离模拟量输出卡

- 自动校准功能
- 每个模拟量输出通道带一个 16 位 DAC
- 同步输出功能
- 系统重新启动后保持输出值
- 2 端口 (16 路) 用户定义数字量输入 / 输出
- 可设定板卡 ID



PCI-1715U

新品

12 位 A/D 转换器, 转换最高速度每秒 30M 采样点
4 路单端模拟量输入

- 板上 FIFO 存储器
 - 4 个 A/D 转换器同时采样
 - 多种 A/D 触发模式
 - 可编程触发器 / 定时器
 - 可设定板卡 ID
- 或组合输入

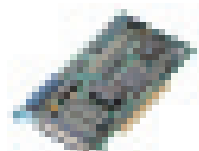


PCI-1724U

14 位, 32 路隔离模拟量输出卡

- 14 位分辨率 / 单独输出或同步输出
- 使用 PC 软件更新吞吐量
- 灵活的输出范围
- 同步输出功能
- 热重启系统后保持输出值
- 可设定板卡 ID

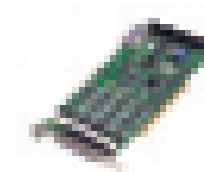
PCI 总线 (模拟量输出)



PCI-1720U

4 路隔离模拟量输出卡

- 4路12位D/A输出
- 2,500V_{oc}隔离保护
- 输出范围:
± 5V, ± 10V, 0~5V, 0~10V, 0~20mA,
4~20mA
- 系统热重启后保持输出设置和输出值



PCI-1727U

12 路模拟量输出卡

- 12路独立模拟量输出
- 包括4~20mA电流环在内的多输出范围
- 16路DI和16路DO
- 保险丝 (所有通道)
- 通用PCI和BoardID™开关

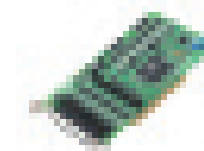


PCI-1721

12 位, 4 路增强模拟量输出卡

- 最大10MHz的数字更新速率, 12位分辨率
- 单极性 / 双极性输出范围
- 每个AO通道带独立的D/A转换器
- 内部 / 外部触发实时波形输出
- 自动校准功能
- 同步输出功能
- 可设定板卡ID

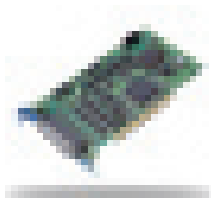
PCI 总线 (隔离数字量 I/O) 卡



PCI-1730/33/34

32 路隔离数字量 I/O 卡

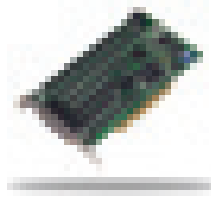
- PCI-1730: 32路隔离数字量I/O卡
- PCI-1733: 32路隔离数字量输入卡
- PCI-1734: 32路隔离数字量输出卡
- 隔离I/O通道高电压隔离 (2,500V_{oc})
- 隔离输出通道上的高汇点电流 (200 mA/ 每通道)
- 为隔离输入通道预留电压保护 (可达24V_{oc})
- 兼容PCL-730/733/734



PCI-1750

32 路隔离数字量 I/O 及计数卡

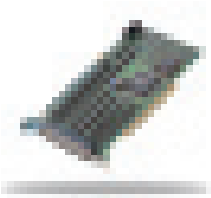
- 16路隔离数字量输入和16路隔离数字量输出
- 所有隔离通道高电压隔离 (2500V_{oc})
- 隔离输出通道上的高汇点电流 (200mA/每通道)
- 支持干接点或5~50V_{oc}隔离输入
- 中断处理能力
- 定时器 / 计数器中断能力



PCI-1758U

128 路隔离数字量输出卡

- 128路隔离数字量输出通道
- 输入通道高电压隔离 (2,500V_{oc})
- 宽输出范围 (5~40V_{oc})
- 隔离输出通道上的高汇点电流 (最大90 mA/每通道)
- 每个端口电流保护
- 通用PCI和BoardID™开关
- 输出状态回读
- 系统重新启动后保持数字量输出值
- 可编程上电状态
- 看门狗定时器



PCI-1752U

64 路隔离数字量输出卡

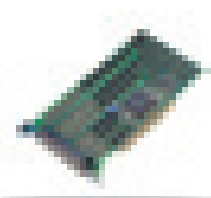
- 64路隔离DO, 带2,500V_{oc}隔离保护
- 宽输出范围 (5~40V_{oc})
- 2,000V_{oc} ESD保护
- 热重启系统后保持数字量输出值
- 输出状态回读
- 通道冻结功能
- 可设定板卡ID



PCI-1760U

8 路继电器和 8 路隔离数字量输入通用 PCI 卡

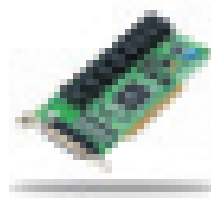
- 8路隔离数字量输入通道
- 8继电器输出通道
- 显示继电器状态的LED指示灯
- 可跳线选择的干接点 / 湿接点输入信号
- 用于每路DI的16位加计数器 / 可编程滤波器
- 用于每路DI的模式匹配 / 输出状态改变中断功能



PCI-1754

64 路隔离数字量输入卡

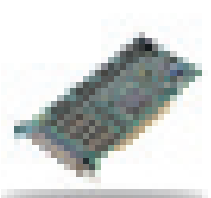
- 64路隔离DI, 带2,500V_{oc}隔离保护
- 宽输入范围 (10~50V_{oc})
- 可按组选择+/-电压输入
- 2,000V_{oc} ESD保护
- 70V_{oc}过压保护
- 中断处理能力
- 可设定板卡ID



PCI-1761

8 路继电器输出及 8 路隔离数字量输入卡

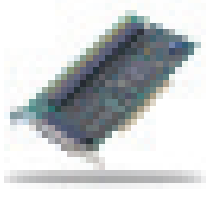
- 显示继电器状态的LED指示灯
- 4个C型和4个A型继电器输出通道
- 输出状态回读
- 热重启系统时保持继电器输出值
- 输入通道高电压隔离 (3,750V_{oc})
- 宽输入范围 (10~50V_{oc})
- 中断处理能力
- 兼容PCL-725



PCI-1756

64 路隔离数字量 I/O 卡

- 32路隔离DI和32路隔离DO, 带2,500V_{oc}隔离保护
- 宽I/O范围
- 可按组选择+/-电压输入
- 2,000V_{oc} ESD保护
- 热重启系统后保持数字量输出值
- 中断处理能力
- 通道冻结功能
- 可设定板卡ID

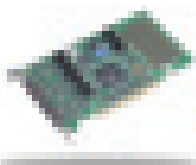


PCI-1762

16 路隔离数字量输入及 16 路继电器输出卡

- 跳线选择A型 / B型继电器输出通道
- 输出状态回读
- 热重启系统时保持继电器输出值
- 输入通道高电压隔离 (2,500 V_{oc})

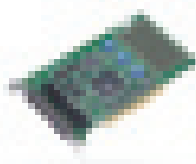
PCI 总线（非隔离数字量 I/O）



PCI-1733U

■ 64 路数字量 I/O 板卡

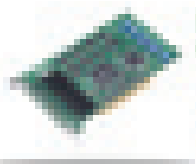
- 96/192 位 TTL 数字量 I/O
- “模式匹配”和“状态改变”中断功能，可用于重要的 I/O 监控
- 输出状态回读
- 系统重新启动时保持 I/O 设置和数字量输出值
- 支持干湿接点
- 多中断源处理能力



PCI-1734U

■ 32 路超高速数字量 I/O 卡

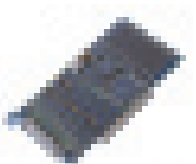
- 使用 Scatter-Gather 技术的 PCI 总线主控 DMA 数据传输
- 当数据容量小于板上 FIFO 时最高可达 120MB/s
- 32 路 TTL 电平 DIO/8 位常规 DIO
- 8/16/32 位可编程数据传输总线带宽
- 模式 I/O 带启动和停止触发器，双模式握手 I/O
- 模式匹配和改变状态检测中断功能
- 卡上带端接电阻



PCI-1735U

■ 24 路数字量输入/输出紧凑型 PCI 卡

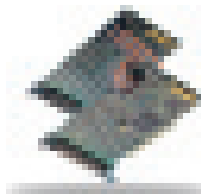
- 紧凑型 / 通用 PCI 卡 (3.3V 和 5V 信号)
- 24 路 TTL 电平 DIO
- 仿真 8255 PPI 模式 0
- 可通过软件或 DIP 拨码开关配置 I/O
- 热重启后保持端口设置和数字量输出
- 具有中断功能的数字量输入
- 通过 DIP 拨码开关设置板卡 ID



PCI-1751U

■ 48 位数字量 I/O 卡

- 48 位数字量 I/O
- 仿真 8255 模式 0
- 2 个 16 位或 1 个 32 位定时器，1 个 16 位计数器
- 中断处理能力
- 可软件或跳线配置的 I/O 端口
- 系统重新启动时保持端口 I/O 设置和数字量输出状态
- 支持干湿接点



PCI-1753/1753E

■ 96/192 位数字量 I/O 卡

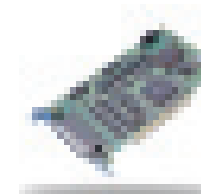
- 96/192 位 TTL 数字量 I/O
- “模式匹配”和“状态改变”中断功能，可用于重要的 I/O 监控
- 输出状态回读
- 系统重新启动时保持 I/O 设置和数字量输出值
- 支持干湿接点
- 多中断源处理能力



PCI-1755

■ 32 路超高速数字量 I/O 卡

- 使用 Scatter-Gather 技术的 PCI 总线主控 DMA 数据传输
- 当数据容量小于板上 FIFO 时最高可达 120MB/s
- 32 路 TTL 电平 DIO/8 位常规 DIO
- 8/16/32 位可编程数据传输总线带宽
- 模式 I/O 带启动和停止触发器，双模式握手 I/O
- 模式匹配和改变状态检测中断功能
- 卡上带端接电阻



PCI-1757UP

■ 24 路数字量输入/输出紧凑型 PCI 卡

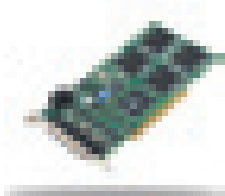
- 紧凑型 / 通用 PCI 卡 (3.3V 和 5V 信号)
- 24 路 TTL 电平 DIO
- 仿真 8255 PPI 模式 0
- 可通过软件或 DIP 拨码开关配置 I/O
- 热重启后保持端口设置和数字量输出
- 具有中断功能的数字量输入
- 通过 DIP 拨码开关设置板卡 ID

PCI 总线（计数器卡）



PCI-1750L

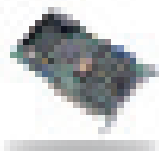
- 48 路数字量 I/O
- 仿真 8255 模式 0
- 2 个 16 位或 1 个 32 位定时器，1 个 16 位计数器
- 中断处理能力
- 可软件或跳线配置的 I/O 端口
- 系统重新启动时保持端口 I/O 设置和数字量输出状态
- 支持干湿接点



PCL-1734I

通用多功能数据采集卡

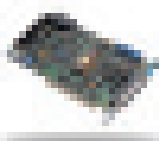
- 12位A/D, 100 KS/s采样速率
- 16路单端或8路差分输入
- 自动通道 / 增益扫描
- 1路12位模拟量输出
- 16路DI和16路DO
- 1个16位计数器



PCL-818H

通用多功能数据采集卡

- 12位A/D, 100 KS/s采样速率
- 16路单端或8路差分输入
- 自动通道 / 增益扫描
- 1路12位模拟量输出
- 16路DI和16路DO
- 1个16位计数器



PCL-818HD

高性能多功能卡

- 12位A/D, 100KS/s采样速率
- 16路单端或8路差分输入
- 可编程增益(1, 2, 4, 8)
- 1K采样FIFO
- 自动通道 / 增益扫描
- 1路12位模拟量输出
- 16路DI/O和1个16位计数器

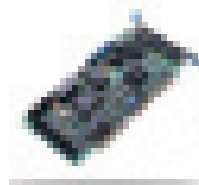
ISA 总线 (多功能)



PCL-711 B/S

8路模拟量和数字量 I/O 卡

- 12位A/D, 25KS/s采样速率
- 8路单端模拟量输入
- 可编程设定输入范围
- 触发器触发, 软件触发
- 1路12位D/A, 16路数字量I/O



PCL-812PG

16路模拟量和数字量 I/O 卡

- 12位A/D, 30 KS/s采样速率
- 16路单端输入
- 可编程设定输入范围
- 触发器触发, 软件触发



PCL-818HG

高增益多功能数据采集卡

- 12位A/D, 100KS/s采样速率
- 16路单端或8路差分输入
- 自动通道 / 增益扫描
- 可编程设定每个AI通道的增益(最高1,000)
- 1K采样FIFO
- 1路12位模拟量输出
- 16路DIO和1个16位计数器
- 带CJC电路的接线端子板

ISA 总线 (模拟量输入)



PCL-818L/LS

低成本多功能卡

- 12位A/D, 40KS/s采样速率
- 16路单端或8路差分输入
- 自动通道 / 增益扫描
- 1路12位模拟量输出
- 16路DI和16路DO
- 1个16位计数器
- 含接线端子板(仅PCL-818LS)

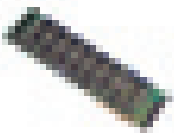


PCL-813B

32路隔离模拟量输入卡

- 12位A/D, 25KS/s采样速率
- 32路单端模拟量输入
- 超过500V_{oc}隔离
- 可编程设定输入范围:
- $\pm 5V, \pm 2.5V, \pm 1.25V, \pm 0.625V$
- 编程控制A/D触发器和数据传输
- 含接线端子

ISA 总线 (模拟量输出)



PCL-726

6 路隔离模拟量输出卡

- 6路12位D/A转换
- 输出范围:
 - ± 5V, ± 10V, 0~5V, 0~10V
- 4~20mA电流环(汇)
- 16路数字量I/O



PCL-727

12 路隔离模拟量输出卡

- 12路12位D/A转换
- 输出范围:
 - ± 5V, 0~5V, 0~10V
- 4~20mA电流环(汇)
- 12个保险丝(含外套)提供浪涌保护
- 16路数字量I/O



PCL-728

2 路隔离模拟量输出卡

- 2路12位D/A转换
- 全隔离
- 输出范围: ± 5V, ± 10V, 0~5V, 0~10V
- 0~20mA, 4~20mA电流环

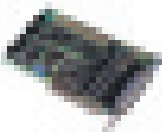
ISA 总线 (隔离数字量 I/O)



PCL-725

继电器输出和隔离数字量输入卡

- 8路SPDT单刀双掷C型继电器输出
- 8路光隔离数字量输入
- 继电器状态LED指示灯



PCL-730

32 路隔离数字量 I/O 卡

- 32路隔离(2,500V_{oc})数字量I/O
- 32路TTL数字量I/O
- 高输入驱动能力
- 中断处理能力



PCL-733

32 路隔离数字量输入卡

- 32路隔离数字量输入
- 高电压隔离(2,500V_{oc})
- 中断处理能力



PCL-734

32 路隔离数字量输出卡

- 32路隔离(1,000V_{oc})数字量输出
- 隔离输出通道上的高汇点电流(200mA/每通道)
- 宽输出范围(5~40V_{oc})

ISA 总线 (非隔离数字量 I/O)



PCL-735

12 路继电器输出卡

- 12路SPDT单刀双掷C型继电器输出
- 继电器状态LED指示灯
- 继电器状态回读功能



PCL-720+

32 位数字量 I/O 和计数器卡

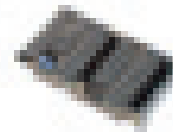
- 32位数字量I/O
- 3个可编程计数器
- 高输出驱动能力
- 大面包板区域



PCL-722

144 位数字量 I/O 卡

- 144位数字量I/O
- 仿真8255模式0
- 6个Opto-22兼容接口
- 高输出驱动能力
- 中断处理能力



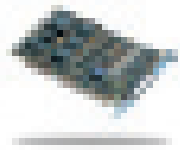
PCL-724/731

24/48 路数字量 I/O 卡

- PCL-724: 24路TTL电平数字量输入
- PCL-731: 48路TTL电平数字量输入
- 仿真8255 PPI模式0
- 提供比8255更高驱动能力的缓冲电路
- 输出状态反馈
- 中断处理能力



ISA 总线 (计数器卡)



PCL-833

3 轴正交编码器和计数器卡

- 1.6MHz最大正交输入频率
- 24位计数器 (可级联为48位)
- 2500V_{oc}光隔离
- 4级数字滤波器
- 24MHz最大输入脉冲频率
- 每个轴带中断数字量输入



PCL-836

6 路计数器 / 定时器卡

- 6个独立的16位计数器
- 用于降低噪声的数字滤波器
- 16路数字量I/O
- 可选的中断输入通道

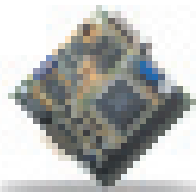
PC/104, PCI/104



PCM-3712

2 路隔离模拟量输出模块

- 2路模拟量输出模块
- 0~5V, 0~10V, -2.5V~+2.5V, -5V~+5V,
- -10V~+10V或4~20mA 输出范围
- 12位分辨率



PCM-3718H/3718HG

带可编程增益 / 可编程高增益的12位 DAS 模块

- 16单端或8差分模拟量输入
- 12位A/D转换器
- 2路8位数字量输入 / 输出, TTL兼容

GPIB 卡



PCI-1671UP

用于PCI总线计算机的高性能IEEE-488.2 接口卡

- IEEE 488.2标准接口
- 完整的Talker/Listener/Controller
- 工业标准的32位PCI总线
- 超过1.5MB/S的数据传输速率
- 1024字节FIFO缓冲区
- 高速状态设备总线管理器
- 7条中断线, 共享中断功能
- 透明中断启用/禁用
- 包含GPIB库软件
- 紧凑型MD1尺寸

USB-4671

GPIB USB模块

- 支持USB2.0
- 便携式
- 无需外部电源
- 完善的IEEE 488.2兼容性
- 提供驱动、库函数及例程
- 包含Visual C++®, C++ Builder®, Visual Basic®, Delphi®驱动
- 提供强有力的测试工具和设置工具



PCM-3724

48 路 DIO 模块

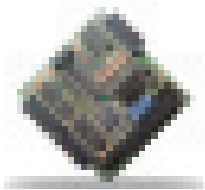
- 48路数字量I/O
- 端口C的第0位可产生中断IRQ 2,3,4,5,6,7 中断触发, 上升 / 下降沿。
- 输出状态回读
- 管脚定义与Opto-22 I/O模块完全兼容
- 传输速率: 300KB/s(典型)400 KB/s(最大)



PCM-3725

8 路隔离数字量输入及 8 路隔离继电器 模块

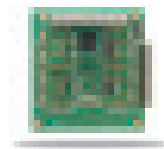
- 8路C型输出通道, 1.5A@ 30V_{oc}继电器接触功率
- 8路隔离数字量输入
- 总线隔离电压可达2500V_{oc}
- 中断处理能力
- 显示继电器状态的LED指示灯



PCM-3730

32 路隔离数字量 I/O 模块

- 光隔离8路DI和8路DO
- TTL电平16路DI和16路DO
- 高输出驱动能力
- 中断能力



PCM-3641I-AE

4端口RS-232 PCI-104 模块

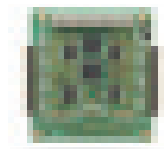
- 传输速率高达460 kbps
- 每个端口共享IRQ 设置
- 兼容标准PC端口：COM1, COM2, COM3, COM4
- 支持Windows 2000/XP
- 强大和易于使用的工具 (ICOM工具)



PCM-3780

3路计数器/定时器/24路TTL DI/O模块

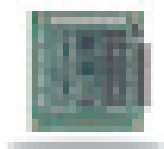
- 2个独立的16位计数器
- 4个独立可编程时钟源 (10M, 1M, 100K, 10K)
- 12种可编程计数器模式
- 中断能力



PCM-3642I-AE

8端口RS-232 PCI-104模块

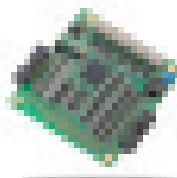
- 传输速度高达 460 kbps
- Shared IRQ settings for each port
- 兼容标准PC端口：COM1, COM2, COM3, COM4
- 支持 Windows 2000/XP
- Powerful and easy-to-use utility (ICOM Tools)



PCM-3614I-AE

4端口RS-232/422/485 PCI-104 模块

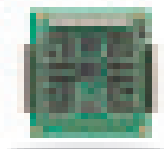
- 自动的RS-485数据流控制
- Shared IRQ settings for each ports
- LED 状态指示灯：TX, RX
- 兼容标准PC 端口：COM1, COM2, COM3, COM4
- 支持Windows 2000/XP
- 强大和易于使用的工具 (ICOM工具)



PCM-3730I-AE

32通道隔离数字量 I/O PCI-104模块

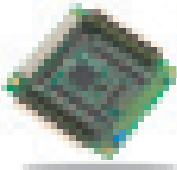
- 输入和输出通道的高压隔离保护 (2,500 VDC)
- 高输出驱动能力
- 中断处置能力
- 系统重置后保留数字量输出



PCM-3618I-AE

8端口RS-232/422/485 PCI-104模块

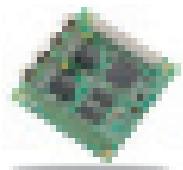
- 自动的RS-485数据流控制
- 每个端口共享IRQ设置
- LED 状态指示灯：TX, RX
- 兼容标准PC端口：COM1, COM2, COM3, COM4
- 支持Windows 2000/XP
- 强大和易于使用的工具 (ICOM工具)



PCM-3753I-AE

96通道数字量 I/O PCI-104模块

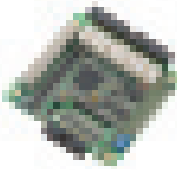
- 支持干/湿接点
- 系统重置后保留最后的输出值
- 中断处置能力
- “模式匹配”和“状态变化” 中断功能
- 输出状态回读



PCM-3680I-AE

2端口隔离CAN-bus PCI-104 模块

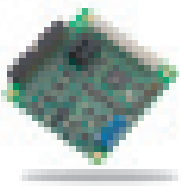
- PCI-104 Bus
- 同时可操作2个独立的CAN 网络
- 高速传输速度，高达1 Mbps
- 16 MHz CAN 控制频率
- 光隔离保护，保证系统的可靠性
- 通过PCI PnP自动分配I/O地址
- LED 指示每个端口的传输/接收状态
- 包含Windows DLL程序和范例
- 支持宽温运行(-40 ~ 85° C)
- 支持Windows 2000/XP/Vista 和Linux



PCM-3761I-AE

8通道继电器与8通道隔离数字量输入PCI-104模块

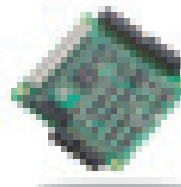
- 8路C型继电器输出通道
- 热系统重启时，继电器可保持输出值
- 每个输入通道提供2500 VDC隔离保护
- 宽输入范围电压 (5 ~ 30 VDC)
- 抵抗浪涌和噪音干扰



PCM-3813I-AE

100kS/s, 12位, 32通道隔离模拟量输入PCI-104模块

- 32路单端或16路差分模拟量输入
- 12位A/D转换器, 高达100kHz的采样率
- 每个输入通道支持软件可编程增益
- 自动通道 / 增益 / SD扫描
- 板载环形缓冲器 (1024采样)
- 每个模拟量输入通道提供2500 VDC隔离保护
- 支持多种工具 / 应用程序 / 驱动, 在软件开发方面省时省力
- BoardID 开关

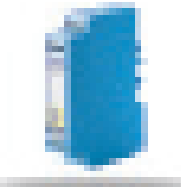


PCM-3810I-AE

250 kS/s, 12-bit, 16通道多功能PCI-104模块

- 16通道单端型或8通道A/D输入
- 12位A/D转换器, 高达250 kHz的采样率
- 具可编程增益的输入通道
- 板载模拟量输入和输出环缓冲区

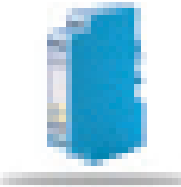
信号调理模块



ADAM-3011

隔离热电偶输入模块

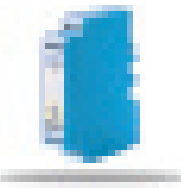
- 可开关配置为J, K, T, R, S, E, B型的热电偶输入
- 输出电压: 0~10V



ADAM-3013

隔离热电阻输入模块

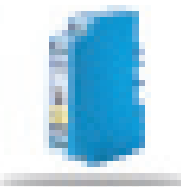
- 可开关配置Pt和NiRTD输入范围
- 可开关配置为0~5V或0~20mA输出



ADAM-3014

隔离 DC I/O 模块

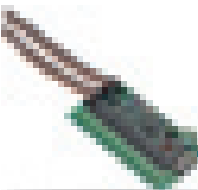
- 电压和电流输入 (10mV~10V, 0~10mV到0~10V, 20mA, 0~20n)
- 电压和电流输出 (5V, 10V, 0~10V, 0~20mA)



ADAM-3016

隔离应变片输入模块

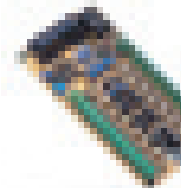
- 可通过开关配置为 mV 或 V 输入
- 可开关配置电压和电流输出
- 1,000 V_{DC} 3 端光隔离 ADAM-3854/3864



PCLD-788

16 路继电器多路选通板

- 16到1继电器多路选通
- 全隔离
- 先开后合继电器控制
- 板上带CJC电路



PCLD-789D

放大及多路选通板

- 16路差分输入
- 带可选增益 0.5、1、2、10、50、100、200 或 1000 的测量放大器
- 板上带CJC电路
- D型接口



PCLD-789MD16

带16路 电压/电流多路选通

- 16路差分输入
- 带可选增益 0.5、1、2、10、50、100、200 或 1000 的测量放大器
- 板上带CJC电路
- D型接口
- 16路差分输入
- 带可选增益 0.5、1、2、10、50、100、200 或 1000 的测量放大器
- 板上带CJC电路
- D型接口
- 16路差分输入
- 带可选增益 0.5、1、2、10、50、100、200 或 1000 的测量放大器
- 板上带CJC电路
- D型接口

嵌入式一体机



PEC-3710

AMD LX800 500 MHz控制器 16-ch AI, 4-ch AO, 32-ch隔离DI/O

- 板载AMD LX800 500Hz CPU
- 2 x RS-232端口
- 2个10/100Base-T RJ-45端口
- 2 x USB端口
- 12-bit A/D转换器, 高达100kHz采样率
- 板载FIFO内存 (4,096 samples)
- 4路12-bit模拟量输出
- 16路隔离数字量输入
- 16路隔离数字量输出
- 1路16-bit计数器

隔离数字量 I/O 端子



ADAM-3854

4 路 DIN 导轨安装功率继电器模块

- 大功率继电器，适用于5A@250V_{AC}和5A@30V_{DC}
- 4个单刀双掷（SPDT，C型）继电器
- 便于接线的工业螺丝端子
- LED状态指示灯
- 带有保护继电器触点的可变电阻
- DIN导轨安装



ADAM-3864

4 路固态继电器数字量 I/O 模块载板

- 可任意组合AC或DCI/O模块的4通道载板
- 2,500V_{RMS}光隔离
- 易于检测的LED通道状态指示灯
- 板上带保险丝保护
- DIN导轨安装



PCLD-782/782B

16/24 路光隔离数字量输入板

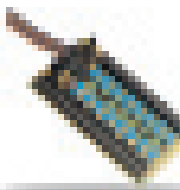
- 16/24路数字量输入
- 显示输入逻辑状态的LED指示灯
- 所有输入>1,500V_{DC}光隔离
- 通过20针或50针接口与所有数据采集卡相连



PCLD-785/785B

16/24 路继电器输出板

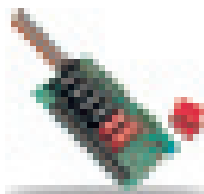
- 16/24路继电器 / 数字量输出(C型)
- 通过20针或50针接口与所有数字量输出卡相连
- 显示输出状态的LED指示灯



PCLD-885

16 路功率继电器输出板

- 16路继电器输出 (A型)
- 1,250V_{AC}接触功率
- 可与所有数字量输出卡相连
- 浪涌保护



PCLD-786

AC/DC 功率 SSR 和继电器驱动板

- 最多可安装8个DC或AC SSR模块
- 20针扁平电缆DIO
- 无需外部电源



PCLD-7216

SSR I/O 模块载板

- Opto 22兼容
- 可连接PCL-722、PCL-731和PCL-724
- 用于检测通道状态的LED指示灯
- 可安装到19"机架中



PCLD-8711

16 路光隔离数字量输入板

- 16路数字量输入
- 显示输入逻辑状态的LED指示灯
- 所有输入>1,500V_{DC}光隔离
- 通过20针或50针接口与所有数据采集卡相连



PCLD-8711

16 路继电器输出板

- 16路继电器输出(C型)
- 通过20针或50针接口与所有数字量输出卡相连
- 显示输出状态的LED指示灯



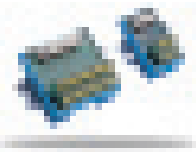
PCLD-8712

16 路功率继电器输出板

- 16路功率继电器输出(A型)
- 1,250V_{AC}接触功率
- 可与所有数字量输出卡相连
- 浪涌保护



I/O 接线端子板



ADAM-3909

- DB9针孔型接口接线端子

ADAM-3925

- DB-25针孔型接口接线端子



ADAM-3920

- 带20针接口接线端子

ADAM-3937

- DB-37针孔型接口接线端子

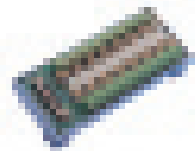


ADAM-3950/3950S/3950D

- 带50针接口的接线端子

ADAM-3968

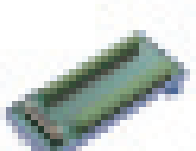
- 68针SCSI-II接口接线端子



ADAM-3951

带 LED 指示灯的接线端子模块

- 可DIN导轨安装的低成本通用螺丝端子模块，用于带有50针SCSI-II孔型接口的PCI-1752/1754/1756。
- 方便可靠的螺丝端子接线块
- 每个LED指示灯通过不同颜色来表示当前的双向I/O逻辑状态



ADAM-3952

可 DIN 导轨安装的 PCI-1240 接线端子板

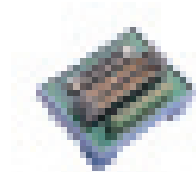
- 可DIN导轨安装的低成本通用螺丝端子模块，用于带有50针SCSI-II针型接口的PCI-1240
- 方便可靠的螺丝端子接线块



ADAM-3968/20

用于导轨安装的 68 针 SCSI-II 到三个 20 针接线端子模块

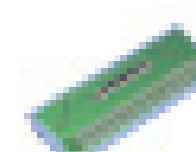
- DIN导轨安装的低成本通用螺丝端子模块，用于带有60针SCSI-II接口的数据采集控制卡
- 方便可靠的螺丝端子接线块
- 可将1个68针SCSI-II接口转换为3个20针接口



ADAM-3968/50

68 针 SCSI-II 到 2 个 50 针的转换模块

- DIN导轨安装的低成本通用螺丝端子模块，用于带有68针SCSI-II接口的PC-LabCard板卡
- 可将1个60针SCSI-II接口转换为2个50针Opto-22兼容的接线端子



ADAM-39100

DIN 导轨安装的 100 针 SCSI-II 接线端子板

- 可DIN导轨安装的低成本通用螺丝端子模块，用于带有100针SCSI-II针型接口的工业应用
- 外壳尺寸：
80mm (W) x 230mm (L) x 42mm (H)

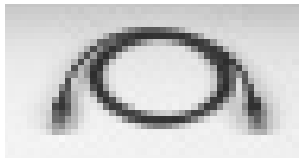


PCLD-780/880

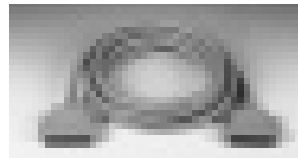
通用螺丝端子板

- 用于无源信号调理设备
- 易于连接

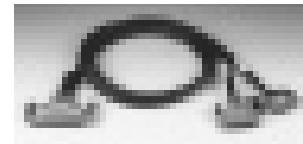
电缆附件



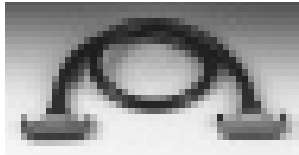
PCL-1010B-1
BNC to BNC Cable, Male, 1 m



PCL-10137H-3
High-speed DB37 Cable Assembly, 3 m



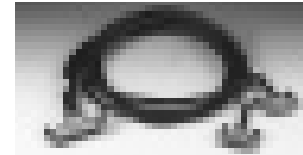
PCL-10250
100-Pin SCSI to Two 50-Pin SCSI Cable, 1 m



PCL-101100-1
SCSI Cable 100P Male 1m w/ Bolt Screw



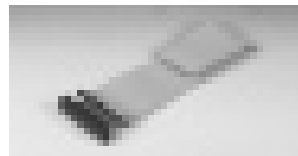
PCL-10150-1.2
50-Pin Flat Cable, 1.2 m



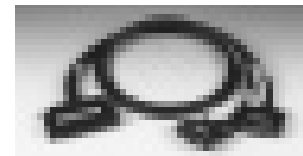
PCL-10250-2
100-Pin SCSI to Two 50-Pin SCSI Cable, 2 m



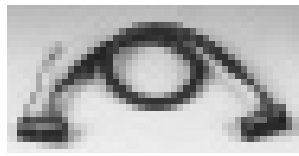
PCL-10120-1
20-Pin Flat Cable, 1 m



PCL-10151-1.2
50-Pin Flat Cable Assembly with Edge 1.2 m



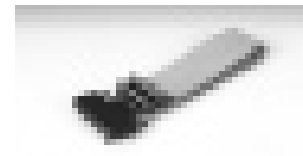
PCL-10251-1
100-Pin to Two 50-Pin SCSI Cable for PCI-1240, 1 m



PCL-10121-1
20-Pin Shielded Cable, 1 m



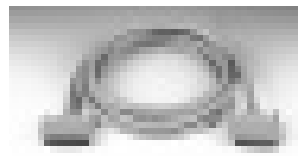
PCL-10162-1
DB62 Cable Assembly, 1 m



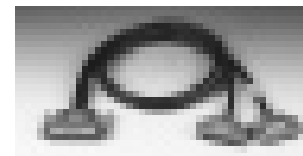
PCL-12250-1
100-Pin to Two 50-Pin Flat Cable for PCM-3240, 1 m



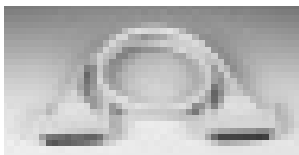
PCL-10125-1
DB25 Cable Assembly, 1 m



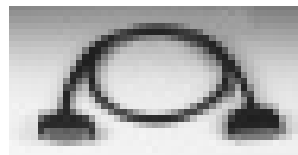
PCL-10162-3
DB62 Cable Assembly, 3 m



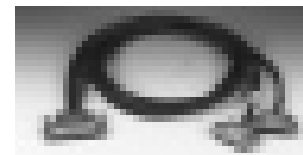
PCL-10268
100-Pin to Two 68-Pin SCSI Cable, 1 m



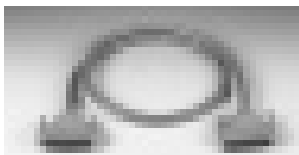
PCL-10137-1
DB37 Cable Assembly, 1 m



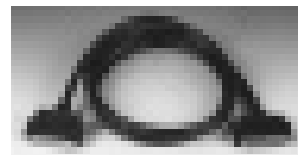
PCL-10168
68-Pin SCSI Cable, 1 m



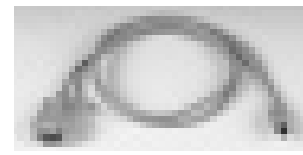
PCL-10268-2
100-Pin to Two 68-Pin SCSI Cable, 2 m



PCL-10137H-1
High-speed DB37 Cable Assembly, 1 m



PCL-10168-2
68-Pin SCSI Cable, 2 m



PCL-10901-1
DB9 to PS/2 Cable Assembly with Shielding, 1 m



模拟量I/O & 多功能卡选型指南

种类		多功能								
总线		PCI								
型号		PCI-1710/1710L	PCI-1710HG/1710HGL	PCI-1711/1711L	PCI-1712/1712L	PCI-1716/1716L	PCI-1718HDU/HGU	PCI-1741U		
模拟输入	一般规格	分辨率	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	16 bits	12 bits	16 bits	
		通道	16 SE/8 Diff.	16 SE/8 Diff.	16 SE	16 SE/8 Diff.	16 SE/8 Diff.	16 SE/8 Diff.	16 SE/8 Diff.	
		板载FIFO	4096 samples	4096 samples	1024 samples	1024 samples	1024 samples	1024 samples	1024 samples	
		采样速率	100 kS/s	100 kS/s	100 kS/s	1 MS/s	250 kS/s	100 kS/s	200 kS/s	
		自动通道扫描	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	输入范围	单极输入 (V)	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 1.25	0 ~ 10, 0 ~ 1, 0 ~ 0.1, 0 ~ 0.01	-	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 1.25	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 1.25	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 1.25	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 1.25 (PCI-1718HDU) 0 ~ 10, 0 ~ 1, 0 ~ 0.1, 0 ~ 0.01 (PCI-1718HGU)	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 1.25**
		双极输入 (V)	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±10, 5, 1, 0.5, 0.1, 0.05, 0.01, 0.005	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625 (PCI-1718HDU) ±10, 5, 1, 0.5, 0.1, 0.05, 0.01, 0.005 (PCI-1718HGU)	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625**	
		通道配置	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	
	触发模式	触发器/软件触发/外部触发	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		模拟量触发	-	-	-	✓	-	-	-	
		预触发	-	-	-	✓	-	-	-	
		后触发	-	-	-	✓	-	-	-	
		匹配触发	-	-	-	✓	-	-	-	
	数据转换模式	软件	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
		DMA	-	-	-	Bus-mastering	Bus-mastering	-	-	
模拟量输出	分辨率	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	16 bits	12 bits	16 bits		
	通道数量	2 (PCI-1710 only)	2 (PCI-1710HG only)	2 (PCI-1711 only)	2 (PCI-1712 only)	2 (PCI-1716 only)	1	1		
	板载FIFO	-	-	-	32 K samples	-	-	-		
	输出范围 (V)	0 ~ 5, 0 ~ 10	0 ~ 5, 0 ~ 10	0 ~ 5, 0 ~ 10	0 ~ 5, 0 ~ 10, ±5, ±10	0 ~ 5, 0 ~ 10, ±5, ±10	0 ~ 5, 0 ~ 10	±5, ±10		
	吞吐量	Static update	Static update	Static update	1 MS/s	Static update	Static update	Static update		
	DMA 传输	-	-	-	✓	-	-	-		
数字量I/O	输入通道	16	16	16	16 (mixed)	16	16	16		
	输出通道	16	16	16		16	16	16		
定时器/计数器	通道	1	1	1	3	1	1	1		
	分辨率	16-bit	16-bit	16-bit	16-bit	16-bit	16-bit	16-bit		
	时基	10 MHz	10 MHz	10 MHz	10 MHz	10 MHz	10 MHz	10 MHz		
隔离电压	-	-	-	-	-	-	-			
自动校准	-	-	-	✓	✓	-	✓			
BoardID 开关	✓	✓	-	-	✓	✓	✓			
尺寸 (mm)	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100			
接口	68-pin SCSI-II	68-pin SCSI-II	68-pin SCSI-II	68-pin SCSI-II	68-pin SCSI-II	DB-37	68-pin SCSI-II			
Windows 98/2000/XP DLL 驱动程序	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Windows 98/2000/XP 测试工具	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
VC++, VB & delphi 例程	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Advantech ActiveDAQ/ActiveDAQ Pro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Labview I/O Drivers (Ver. 6i and 7.0)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Mathworks MATLAB Data Acquisition Tool Box 2.5.1	✓	✓	✓	✓	-	-	-			
KW Win33 驱动	✓	✓	-	-	✓	-	-			

* 注: SS=单个DMA通道, 单个A/D通道扫描 SM=单个DMA通道, 多个A/D通道扫描

** 注: 所有通道都应当被设置成同一个量程范围。

多功能									AI		
PCI	ISA					PC/104			PCI		
PCI-1742U	PCL-711B	PCL-812PG	PCL-818L	PCL-818HD	PCL-818HG	PCM-3718H	PCM-3718HG	PCM-3718HO	PCI-1713	PCI-1714U	PCI-1714UL
16 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits
16 SE/8 Diff.	8 SE	16 SE	16 SE/8 Diff	16 SE/8 Diff	16 SE/8 Diff	16 SE/8 Diff.	16 SE/8 Diff.	16 SE/8 Diff.	32 SE/16 Diff. (Isolation)	4 SE	4 SE
1024 samples	-	-	-	1024 samples	1024 samples	-	-	1024 samples	4096 samples	32,768 samples	8,192 samples
1 MS/s	40 kS/s	30 kS/s	40 kS/s	100 kS/s	100 kS/s	100 kS/s	100 kS/s	100 kS/s*	100 kS/s	30 MS/s	10 MS/s
✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 0.125	-	-	-	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 1.25	0 ~ 10, 0 ~ 1, 0 ~ 0.1, 0 ~ 0.01	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 0.125	0 ~ 10, 0 ~ 1, 0 ~ 0.1, 0 ~ 0.01	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 0.125	0 ~ 10, 0 ~ 5, 0 ~ 2.5, 0 ~ 1.25	-	-
±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±5, 2.5, 1.25, 0.625, 0.3125	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625, 0.3125	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±10, 5, 1, 0.5, 0.1, 0.05, 0.01, 0.005	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±10, 5, 1, 0.5, 0.1, 0.05, 0.01, 0.005	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±10, 5, 2.5, 1.25, 0.625	±5, 2.5, 1, 0.5	±5, 2.5, 1, 0.5
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bus-mastering	-	SS*	SM*	SM*	SM*	SS*	SS*	SS*	-	Bus-mastering	Bus-mastering
16 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	-	-	12 bits	-	-	-
2	1	2	1	1	1	-	-	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0 ~ 5, 0 ~ 10, ±5, ±10	0 ~ 5, 0 ~ 10	0 ~ 5, 0 ~ 10	0 ~ 5, 0 ~ 10	0 ~ 5, 0 ~ 10, ±10	0 ~ 5, 0 ~ 10, ±10	-	-	0 ~ 5, 0 ~ 10	-	-	-
Static update	Static update	Static update	Static update	Static update	Static update	-	-	Static update	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	16	16	16	16	16	16	16	16	-	-	-
16	16	16	16	16	16	16	16	16	-	-	-
1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
16 bits	-	16-bit	16-bit	16-bit	16-bit	16 bits	16 bits	16 bits	-	-	-
10 MHz	-	2 MHz	10 MHz	10 MHz	10 MHz	10 MHz	10 MHz	10 MHz	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,500 V _{DC}	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓
175 x 100	175 x 100	185 x 100	155 x 100	185 x 100	185 x 100	96 x 90	96 x 90	96 x 90	175 x 100	175 x 100	175 x 100
68-pin SCSI-II	3 x 20-pin	5 x 20-pin	DB-37	DB-37	DB-37	2 x 20-pin	2 x 20-pin	2 x 20-pin	DB-37	4 BNC	4 BNC
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 800KHz基于P4 (或更高级) 系统

**注: 依靠系统配置

模拟量I/O & 多功能卡选型指南



种类		AI			AO									
总线		PCI		ISA	PCI				ISA		PC/104			
型号		PCI-1715U	PCI-1747U	PCL-813B	PCI-1720U	PCI-1721	PCI-1723	PCI-1724	PCI-1727U	PCL-726	PCL-727	PCL-728	PCM-3712	
模拟量输入	一般规格	分辨率	12bits	16 bits	12 bits	-	-	-	-	-	-	-	-	
		通道	32 SE/16 Diff.	64 SE/32 Diff.	32 SE	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		板载FIFO	1024 samples	1024 samples	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		采样速率	500 kS/s	250 kS/s	25 kS/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		自动通道扫描	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	输入范围	单极性输入(V)	0~10, 0~5, 0~2.5, 0~0.125	0~10, 0~5, 0~2.5, 0~1.25	0~10, 0~5, 0~2.5, 0~1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		双极性输入(V)	±10,5,2.5, 1.25,0.625	±10,5, 2.5,1.25, 0.625	±10,5, 2.5,1.25, 0.625	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		通道配置	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	触发模式	触发器/软件触发/外部触发	✓	Pacer/ Software	Software only	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		模拟量触发	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		预触发	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		后触发	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		匹配触发	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	数据传输模式	软件	✓	✓	Software only	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMA		Bus-mastering	Bus-mastering	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
模拟量输出	分辨率	-	-	-	12 bits	12 bits	16 bits	14 bits	14 bits	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits	
	通道数量	-	-	-	4 (Isolation)	4 (Waveform Output)	8	32	12	6	12	2 (Isolation)	2	
	板载FIFO	-	-	-	-	1K samples	-	-	-	-	-	-	-	
	输出范围(V)	-	-	-	0~5, 0~10, ±5,±10, 0~20 mA, 4~20 mA	0~5, 0~10, ±5,±10, 0~20 mA, 4~20 mA	-10~10, 0~20 mA, 4~20 mA	±10, 0~20 mA	0~5, 0~10, ±5, 4~20 mA	0~5, 0~10, ±5,±10, 4~20 mA	-0~5, 0~10, ±5, 4~20 mA	0~5, 0~10, ±5,±10, 0~20 mA, 4~20 mA	0~5, 0~10, ±5,±10, 0~20 mA, 4~20 mA	
	吞吐量	-	-	-	Static update	10M	Static update	Static update	Static update	Static update	Static update	Static update	Static update	
	DMA传输	-	-	-	-	Bus-mastering	-	-	-	-	-	-	-	
数字量I/O	输入通道	-	-	-	-	16	16	-	16	16	16	-	-	
	输出通道	-	-	-	-	-	-	-	16	16	16	-	-	
定时器/计数器	通道	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
	分辨率	-	-	-	-	16-bit	-	-	-	-	-	-	-	
	时基	-	-	-	-	10 MHz	-	-	-	-	-	-	-	
隔离电压	2,500 V _{DC}	-	500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	-	-	-	-	-	-	500 V _{DC}	-		
自动校准	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
BoardID 开关	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-		
尺寸(mm)	175 x 100	175 x 100	219 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	337 x 112	337 x 112	185 x 120	96 x 90		
接口	DB-37	68-pin SCSI-II	DB-37	DB-37	68-pin SCSI-II	68-pin SCSI-II	DB-62	2 x 20-pin, DB-37	4 x 20-pin	2 x 20-pin, DB-37	2 x DB-9	1 x 10-pin box header		
Windows 98/2000/XP DLL 驱动程序	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Windows 98/2000/XP 测试工具	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
VC++, VB & delphi 例程	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Advantech ActiveDAQ/ActiveDAQ Pro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Labview I/O Drivers (Ver. 6i and 7.1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mathworks MATLAB Data Acquisition Tool Box 2.5.1	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	-		
KW Win32 驱动	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

*注: SS=单个DMA通道, 单个A/D通道扫描 SM=单个DMA通道, 多个A/D通道扫描

数字量I/O & 计数卡选型指南

种类		非隔离DIO									
总线		PCI						ISA			
型号		PCI-1735U	PCI-1737U	PCI-1739U	PCI-1751	PCI-1753/1753E	PCI-1755	PCI-1757UP	PCL-720+	PCL-722	
TTL DIO	输入通道	32	24	48	48	96	32	24	32	144	
	输出通道	32							32		
	输出通道	汇电流	0.5 V @ 24 mA	0.5 V @ 24 mA	0.5 V @ 24 mA	24 mA @ 0.4 V	24 mA @ 0.44 V	48 mA @ 0.5 V	0.5 V @ 24 mA	24 mA @ 0.5 V	24 mA @ 0.5 V
		源电流	2.0 V @ 15 mA	2.0 V @ 15 mA	2.0 V @ 15 mA	15 mA @ 2.4 V	24 mA @ 3.76 V	15 mA @ 2.4 V	2.0 V @ 15 mA	3 mA @ 2.4 V	15 mA @ 2.4 V
隔离DIO	输入	通道	-	-	-	-	-	-	-	-	
		隔离电压	-	-	-	-	-	-	-	-	
		输入范围	-	-	-	-	-	-	-	-	
	输出	通道	-	-	-	-	-	-	-	-	
		隔离电压	-	-	-	-	-	-	-	-	
		输出范围	-	-	-	-	-	-	-	-	
		最大汇电流	-	-	-	-	-	-	-	-	
		通道	-	-	-	-	-	-	-	-	
定时器/计数器	通道	3	-	-	3	-	3	-	3	-	
	分辨率	16 bits	-	-	16-bit	-	16-bit	-	16-bit	-	
	时基	10 MHz	-	-	10 MHz	-	10 MHz	-	1 MHz	-	
增强功能	匹配模式	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	
	状态改变	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	
	BoardID开关	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	
	通道冻结功能	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	
	输出状态回读	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	
	干/湿接点	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	
尺寸(mm)	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	120 x 65	185 x 100	334 x 100		
接口	5 x 20-pin	1 x 50-pin	2 x 50-pin	68-pin SCSI-II	100-pin SCSI-II	100-pin SCSI-II	1 x DB-25	5 X 20-pin	6 x 50-pin		
Windows 98/2000/XP DLL 驱动程序	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Windows 98/2000/XP 测试工具	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
VC++, VB & delphi Examples	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Advantech ActiveDAQ/ ActiveDAQ Pro	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓		
Labview I/O 驱动程序 (Ver. 6i and 7.0)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mathworks MATLAB & Simulink Data Acquisition Tool Box 2.5.1	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓		
KW Win32 驱动程序	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

* 干/湿接点可以同时在同一组混合使用。

数字量I/O&计数卡选型指南



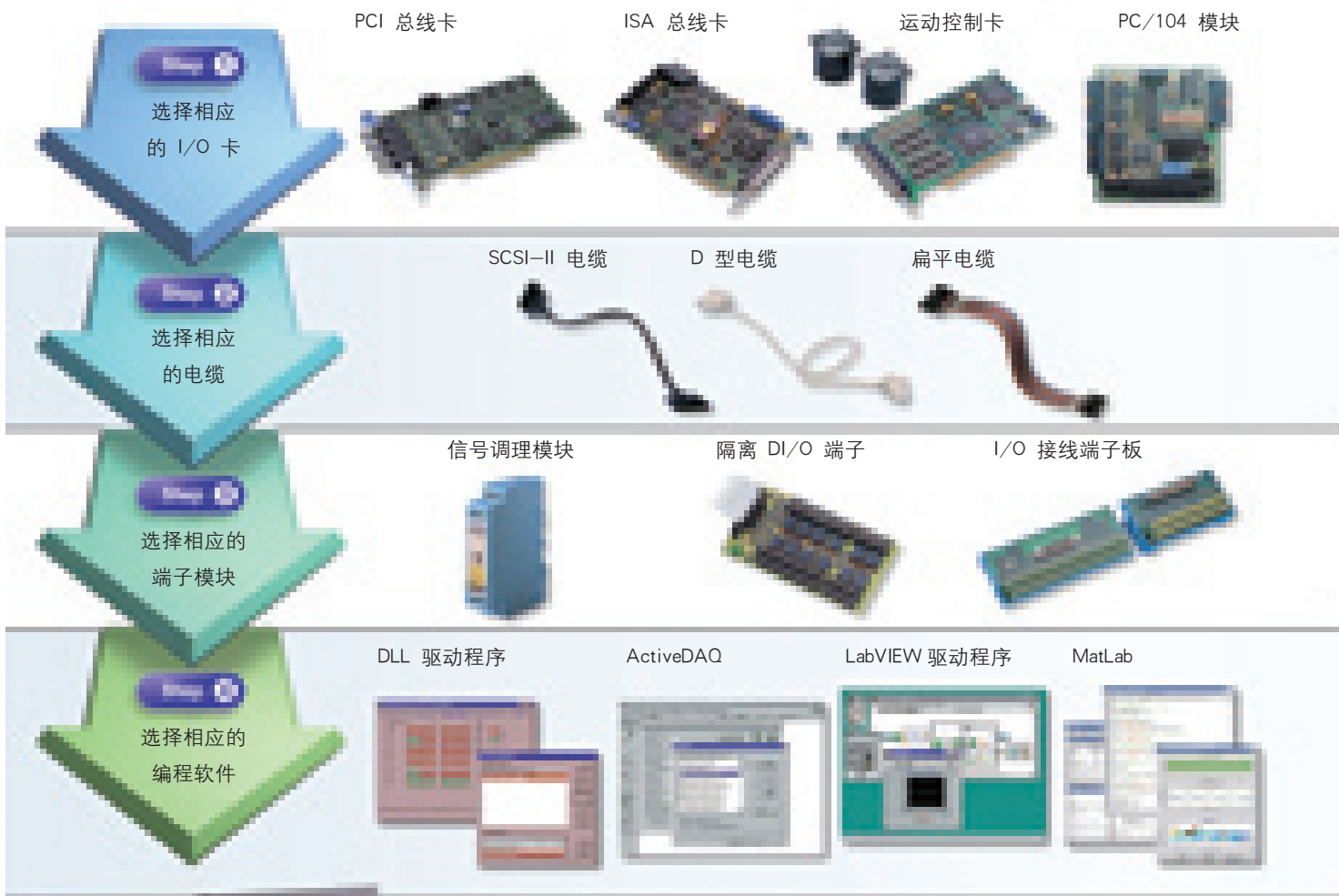
种类		非隔离I/O			隔离D/I/O									
总线		ISA		PC/104	PCI									
型号		PCL-724	PCL-731	PCM-3724	PCI-1730	PCI-1733	PCI-1734	PCI-1750	PCI-1752U	PCI-1754	PCI-1756	PCI-1758UDI	PCI-1758UDO	
TTL D/I/O	输入通道	24	48	48	16	-	-	-	-	-	-	-	-	
	输出通道				16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	输出通道	汇电流	24 mA @ 0.4 V	24 mA @ 0.4 V	0.5 V @ 24 mA	8 mA @ 0.5 V	-	-	-	-	-	-	-	
		源电流	15 mA @ 2.4 V	15 mA @ 2.4 V	2.0 V @ 15 mA	0.4 mA @ 2.4 V	-	-	-	-	-	-	-	
隔离D/I/O	输入	通道	-	-	-	16 (Sink)	32 (Sink)	-	16 (Sink)	-	64 (Sink)	32 (Sink)	128	
		隔离电压	-	-	-	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	-	2,500 V _{DC}	-	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	2500 V _{RMS}	
		输入范围	-	-	-	5 ~ 30 V _{DC}	5 ~ 30 V _{DC}	-	5 ~ 50 V _{DC}	-	10 ~ 50 V _{DC}	10 ~ 50 V _{DC}	5 ~ 25 V _{DC}	
	输出	通道	-	-	-	16 (Sink)	-	32 (Sink)	16 (Sink)	64 (Sink)	-	32 (Sink)	-	128
		隔离电压	-	-	-	2,500 V _{DC}	-	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	-	2,500 V _{DC}	-	2500 V _{RMS}
		输出范围	-	-	-	5 ~ 40 V _{DC}	-	5 ~ 40 V _{DC}	5 ~ 40 V _{DC}	5 ~ 40 V _{DC}	-	5 ~ 40 V _{DC}	-	5 ~ 40 V _{DC}
		最大汇电流	-	-	-	200 mA	-	200 mA	200 mA	200 mA	-	200 mA	-	90 mA
		通道	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	定时器/计数器	分辨率	-	-	-	-	-	-	16-bit	-	-	-	-	-
时基		-	-	-	-	-	-	1 MHz	-	-	-	-	-	
模式匹配		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
增强功能	状态改变	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	BoardID开关	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	
	通道冻结功能	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	-	
	输出状态回读	-	-	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	
	干/湿接点	-	-	-	✓	✓	-	✓	-	-	-	-	-	
	尺寸(mm)	125 x 100	185 x 100	96 x 90	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	
接口	1 x 50-pin	2 x 50-pin	2 x 50-pin	1 x DB-37 4 x 20-pin	1 x DB-37	1 x DB-37	1 X DB-37	100-pin SCSI-II	100-pin SCSI-II	100-pin SCSI-II	dual 100-pin mini-SCSI	dual 100-pin mini-SCSI		
Windows 98/2000/XP DLL 驱动程序	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Windows 98/2000/XP 测试工具	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
VC++, VB & delphi Examples	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Advantech ActiveDAQ/ActiveDAQ Pro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Labview I/O 驱动程序 (Ver. 6i and 7.0)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
Mathworks MATLAB & Simulink Data Acquisition Tool Box 2.5.1	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓		
KW Win32 驱动程序	-	-	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓		

隔离D/I/O											计数器		
PCI				ISA					PC/104		PCI	ISA	PC/104
PCI-1758UDIO	PCI-1760U	PCI-1761	PCI-1762	PCL-725	PCL-730	PCL-733	PCL-734	PCL-735	PCM-3725	PCM-3730	PCI-1780U	PCL-836	PCM-3780
-	-	-	-	-	16	-	-	-	8	16	8	16	24
-	-	-	-	-	16	-	-	-	8	16	8	16	
-	-	-	-	-	8 mA @ 0.5 V	-	-	-		0.5 V @ 8 mA	24 mA @ 0.5 V	8 mA @ 0.5 V	24 mA @ 0.5 V
-	-	-	-	-	0.4 mA @ 2.4 V	-	-	-		-0.4 mA @ 2.4 V	15 mA @ 2.4 V	0.4 mA @ 2.4 V	15 mA @ 2.0 V
64	8 (Sink)	8 (Sink)	8 (Sink)	8 (Sink)	16 (Sink)	32 (Sink)	-	-	8	8	-	-	-
2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	1,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	-	-	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	-	-	-
5 ~ 25 V _{DC}	5 ~ 12 V _{DC}	10 ~ 50 V _{DC}	10 ~ 50 V _{DC}	5 ~ 24 V _{DC}	5 ~ 24 V _{DC}	5 ~ 24 V _{DC}	-	-	10 ~ 50 V _{DC}	5 ~ 24 V _{DC}	-	-	-
64	8 x Form C	4 x Form A 4 x Form C	16 x Form C	4 x Form A 4 x Form C	16 (Sink)	-	32 (Sink)	12 x Form C	8 x Form C	8	-	-	-
2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	2,500 V _{DC}	1,000 V _{DC}	1,000 V _{DC}	-	1,000 V _{DC}	1,000 V _{DC}	2,000 V _{DC}	2,500 V _{DC}	-	-	-
5 ~ 40 V _{DC}	120 V _{AC} @ 0.5 A 30 V _{DC} @ 1 A	250 V _{AC} @ 3 A 24 V _{DC} @ 3 A	120 V _{AC} @ 0.5 A 30 V _{DC} @ 1 A	120 V _{AC} @ 0.5 A 30 V _{DC} @ 1 A	5 ~ 40 V _{DC}	-	5 ~ 40 V _{DC}	0.6 A @ 100 V _{DC} 0.6 A @ 125 V _{DC}	240 V _{AC} @ 0.25 A 30 V _{DC} @ 1 A	200 mA	-	-	-
90 mA					200 mA	-	200 mA						
-	Up CTR for DI 2 X PWM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8 x CTR	6 x CTR 3 x PWM	2
-	16-bit (2,500 Isolation)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16-bit	16-bit	16 bits
-	500 Hz for Up CTR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20 MHz	10 MHz	20 MHz
-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175 x 100	175 x 100	175 x 100	175 x 100	147 x 95	185 x 100	185 x 100	185 x 100	155 x 100	96 x 90	96 x 90	175 x 100	185 x 100	96 x 90
dual 100-pin mini-SCSI	1 X DB-37	1 X DB-37	1 x DB-62	1 x DB-37	1 x DB-37 4 x 20-pin	1 x DB-37	1 x DB-37	1 x DB-37	1 x 20-pin 1 x 50-pin	3 x 20-pin	68-pin SCSI-II	1 x DB-37 2 x 20-pin	1 x 50-pin 1 x 20-pin
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓	-
✓	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



从端子板、数据采集卡到 I/O 模块的全面解决方案

在过去的 20 年里，研华推出了大量的插入式 I/O 卡，积累了丰富的设计制造经验。研华已经成为全球领先的提供商，能够提供各种工业数据采集及控制产品。研华插入式数据采集产品主要分为四大类 - PCI 总线插卡、ISA 总线插卡、PC/104 模块和运动控制产品。通过丰富的终端模块和软件支持，研华能够为工业需求提供各种高速、高质量的低成本产品。此外，研华的数据采集产品与各种工业电脑机箱、底板、CPU 模块和平板显示器捆绑在一起，为客户提供了一站式采购解决方案，满足了客户的所有需求。



应用:

- 研华 I/O 解决方案能够满足您大部分工业应用的所有需求
- 工业自动化和控制
- 交通运输监视和控制
- 试验室和 R&D 自动化及分析
- 通用运动控制 (GMC)

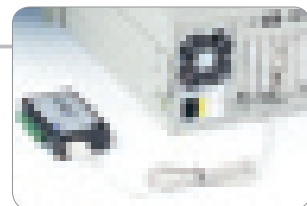
工业级USB数据采集系列



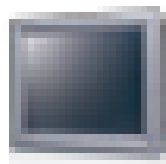
特点

- 可紧锁的USB电缆
- DIN导轨安装
- 可拆卸的螺丝端子
- 集成模块密码分配指数
- 总线供电
- 即插即用/热插拔
- 480Mbps高速数据传输
- 手掌大小

USB DAQ与IPC的应用



USB DAQ与触摸屏电脑的应用



USB DAQ与无风扇计算机的应用





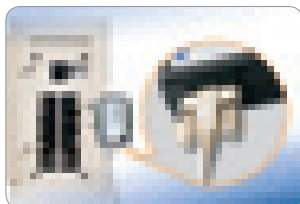
USB 数据采集模块选型指南

模块	USB-4702	USB-4704	USB-4711A	USB-4716	USB-4718	USB-4750	USB-4751	USB-4751L	USB-4761	USB-4671
总线	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0	USB 1.1/2.0	USB 2.0
规格	Multifunction	Multifunction	Multifunction	Multifunction	Temperature	DI/O	DI/O	DI/O	DI/Relay	GPIO
模拟量输入	分辨率	12-bits	14-bits	12-bit	16-bit	16-bit	--	--	--	--
	通道	8	8	16S.E./8Diff.	16S.E./8Diff.	8Diff.	--	--	--	--
	采样率	10KS/s	48KS/s	150kS/s	200kS/s	10S/s	--	--	--	--
	输入电压	Single ended: ± 10 Differential: $\pm 1, \pm 1.25, \pm 2, \pm 2.5, 4, \pm 5, \pm 10, \pm 20$	Single ended: ± 10 Differential: $\pm 1, \pm 1.25, \pm 2, \pm 2.5, 4, \pm 5, \pm 10, \pm 20$	$\pm 10, 5, 2.5, 1.25, 0.625V$	$\pm 10, 5, 2.5, 1.25, 0.625V; 0-10, 5, 2.5, 0.125V$	J, K, T, E, R, S, B types. 0-2500, 1000, 500, 100, 50, 15mV	--	--	--	--
	输入电流	-	-	--	--	0-20, 4-20mA	--	--	--	--
模拟量输出	分辨率	12-bits	12-bits	12-bit	16-bit	--	--	--	--	--
	通道	2	2	2	2	--	--	--	--	--
	隔离	-	-	--	--	--	--	--	--	--
	输出	0-5V	0-5V	$\pm 10, 5V; 0-5, 10V$	$\pm 10, 5V; 0-5, 10V$	--	--	--	--	--
	吞吐量	Static update	Static update	Static update	Static update	--	--	--	--	--
数字量 I/O	通道	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8	16/16	48 (mixed)	24 (mixed)	8/8
	输入电压	3.3/5V TTL	3.3/5V TTL	3.3/5V TTL	3.3/5V TTL	5-30V	5-50V	5V TTL	5V TTL	5-30V
	输出电压	3.3V TTL	3.3V TTL	3.3V TTL	3.3V TTL	5-30V	5-40V	5V TTL	5V TTL	250Vac@3A 24Voc@1A
	输出电流	Sink:4mA Source:4mA	Sink:4mA Source:4mA	Sink: 4mA Source: 4mA	Sink: 2mA Source: 2mA	200mA/ch. 1.1A/ total	100mA/ch.	Sink: 8mA@4V Source: 4mA@2.4V	Sink: 8mA@4V Source: 4mA@2.4V	
计数器	通道	1	1	1	1	--	2	2	2	--
	输入电压	3.3V/TTL	3.3V/TTL	3.3/5V TTL	3.3/5V TTL	--	5V TTL	5V TTL	5V TTL	--
	分辨率	32-bits	32-bits	32-bit	32-bit	--	32-bit	32-bit	32-bit	--
	时基	5MHz	5MHz	1KHz	1KHz	--	1KHz	8MHz	8MHz	--
脉冲输出	通道	-	-	1	1	--	--	2 (PWM)	2 (PWM)	--
	输出电压	-	-	3.3V TTL	3.3V TTL	--	--	--	--	--
	输出频率	-	-	1KHz	1KHz	--	--	8MHz	8MHz	--

主要特点

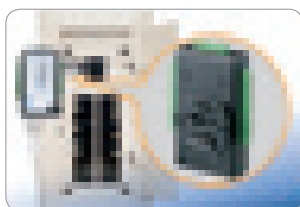
加锁USB电缆

在自动化控制和在线生产中，可靠的连接至关重要。但是标准的USB电缆设计用来方便的插拔，不应用现场。研华提供一种锁紧式的USB连线电缆，防止电缆意外脱落。



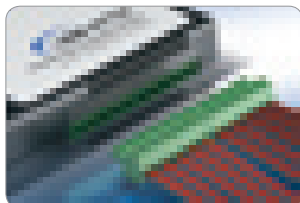
DIN轨道安装

DIN轨道被广泛应用在安装电源供应器、断路器和其他带有支架的工业控制设备。研华所有的USB数据采集模块都带有DIN轨道支架，这便于它们安装在标准的35mm DIN轨道。



可拆卸的螺丝端子

研华USB数据采集模块采用可拆卸的螺丝端子，这样可以节省大量金钱和空间。您不必再花大量金钱去购买额外的电缆或接线板，同时也可以节省额外空间。



端子定义一目了然

简化了用户的维修工作，减少了可能损害设备或连接设备的错误连接。所有的端子管脚定义都预先集成在研华USB数据采集模块中上，为用户提供更直观的操作参考。



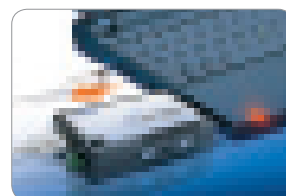
总线供电

研华USB数据采集模块系列无需额外电源，使用起来更灵活。研华数据采集模块系列能从系统USB端口驱动电源，免除您寻找外部电源的不便。



即插即用/热插拔

启动您的设备数秒之后，您就可以使用了。不需拆卸或关闭系统，您就可以安装研华USB数据采集模块。您可以在PC中应用多达16个设备。



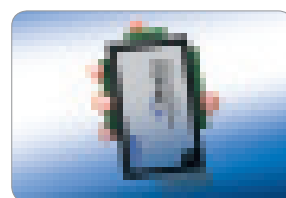
480Mbps高速数据传输

研华数据采集模块具有先进的数据采集功能：高达200kS/S的采样率，16位的分辨率，16路模拟输入通道，48路数字I/O通道，中断处理，事件计数器，脉冲宽度调制。



手掌大小

紧凑式，高度集成的外形使得研华USB数据采集模块成为笔记本电脑的最佳匹配。它具有全尺寸模块相同的功能：模拟I/O，数字I/O和计数功能。研华数据采集模块是您外出时的最佳伴侣。





USB-4622



5端口USB2.0Hub

- 5个下游USB2.0端口(A型)
- 兼容USB2.0/1.1/1.0
- 480MB/s 高速数据传输
- LED显示
- USB总线供电
- 可拆卸式螺丝端子
- 锁紧式USB线缆用于紧固连接
- DIN导轨安装

Microsoft Windows XP
Windows Vista (32bit)
Microsoft Windows 2000

订货信息

USB-4622 5端口 USB2.0Hub(包含电源适配器)

USB-4750



16路隔离数字量输入和16路隔离数字量输出USB模块

- 兼容USB2.0/1.1
- 16路数字量输入, 5~50V_{DC}输入范围
- 16路数字量输出, 5~40V_{DC}输出范围
- 2路32位计数器
- 2500V_{DC}隔离保护
- 支持电流输入
- 总线供电
- 可拆卸式螺丝端子
- 锁紧式USB线缆用于紧固连接
- DIN导轨安装

Microsoft Windows 2000
Microsoft Windows XP
Microsoft Windows CE.5.0
ActiveDaq Pro
RoHS

订货信息

USB-4750 32路隔离DI/O USB模块

USB-4711A



150KS/s, 12位多功能USB模块

- USB2.0高速数据采集
- 150KS/s采样速率,12位分辨率
- 16路单端/8路差分模拟量输入/2路模拟量输出
- 8路数字量输入/8路数字量输出/1路32位计数器 1路脉冲输出
- 总线供电
- 可拆卸式螺丝端子
- 锁紧式USB线缆用于紧固连接
- DIN导轨安装

Microsoft Windows 2000
Microsoft Windows XP
Windows Vista (32bit)
Microsoft Windows CE.5.0
ActiveDaq Pro

订货信息

USB-4711A 150KS/s, 12位多功能USB模块
USB-4711 100KS/s, 12位多功能USB模块

USB-4751/USB-4751L



48/24路TTL数字量I/OUSB模块

- 兼容USB2.0/1.1
- 48/24路TTL数字量I/O(双极性)
- 2路32位计数器(PWM)
- 干/湿节点
- 中断处理能力
- 总线供电
- 接口OPT-22兼容
- 锁紧式USB线缆用于紧固连接
- DIN导轨安装

Microsoft Windows 2000
Microsoft Windows XP
Windows Vista (32bit)
Microsoft Windows CE.5.0
ActiveDaq Pro

订货信息

USB-4751 48路TTL DI/O USB模块
USB-4751L 24路TTL DI/O USB模块

USB-4716



200KS/s, 16位多功能USB模块

- USB2.0高速数据采集
- 200KS/s采样速率, 16位分辨率
- 16路单端/8路差分模拟量输入/2路模拟量输出
- 8路数字量输入/8路数字量输出/1路32位计数器 1路脉冲输出
- 单极性/双极性模拟量输出范围
- 总线供电
- 可拆卸式螺丝端子
- 锁紧式USB线缆用于紧固连接
- DIN导轨安装

Microsoft Windows 2000
Microsoft Windows XP
Windows Vista (32bit)
Microsoft Windows CE.5.0
ActiveDaq Pro

订货信息

USB-4716 200KS/s, 16位多功能USB模块

USB-4761



8路继电器输出/8路隔离数字量输入USB模块

- 兼容USB2.0/1.1
- 8路数字量输入, 5~50V_{DC}输入范围
- 8路继电器输出
- 2500V_{DC}隔离保护
- 中断处理能力
- LED显示继电器状态
- 总线供电
- 可拆卸式螺丝端子
- 锁紧式USB线缆用于紧固连接
- DIN导轨安装

Microsoft Windows 2000
Microsoft Windows XP
Windows Vista (32bit)
Microsoft Windows CE.5.0
ActiveDaq Pro

订货信息

USB-4761 8路继电器&8路隔离DI USB模块

USB-4718



8路热电偶输入, 12位多功能USB模块

- USB2.0高速数据采集
- 8路热电偶输入 (J,K,T,E,R,S,B类型)
- 8路数字量输入, 5~30V_{DC}输入范围
- 8路数字量输出, 5~30V_{DC}输出范围
- 2500V_{DC}隔离保护
- 支持电流输入
- 总线供电
- 可拆卸式螺丝端子
- 锁紧式USB线缆用于紧固连接
- DIN导轨安装

Microsoft Windows 2000
Microsoft Windows XP
Windows Vista (32bit)
Microsoft Windows CE.5.0
ActiveDaq Pro

订货信息

USB-4718 8路热电偶输入USB模块



USB-4671

GPIB USB模块

- USB2.0高速数据传输
- 便携式设计
- 总线供电
- 完全兼容IEEE488.2
- 完善的全系列驱动、函数库及例程支持, 包括: Visual C++, C++, Builder, Visual Basic及Delphi
- 提供强大且友好的配置工具
- 仪器连接无需GPIB线缆
- 即插即用, 易于安装和配置

Win 32 DLL Driver Labview Driver

订货信息

USB-4671 USBGPIB接口模块

运动控制与机器视觉

用于常规运动控制的完整应用随用平台

自1990年推出运动控制卡以来，研华已经为全球用户开发了各种类型的运动控制卡。今天，研华依然专注在通用运动控制(GMC)并提供最为坚固、最为经济的应用专业解决方案。

研华提供各种应用平台，包括工业工作站、工业级控制器等等之运动控制输出、编码器输入和用于常规运动控制(GMC)应用（如SMT/PCB、半导体和LCD制造设备）的高密度多通道的隔离I/O卡。研华提供全范围的工业计算机平台方案，包括高亮度LCD显示器、触摸屏、最多20个扩展槽的底板和供设备制造商使用的冗余电源安全设计。

研华运动控制解决方案有集中式的3轴、4轴以及AMONet系列分布式多轴组合运动模块。此外，这些控制卡支持完整的运动控制函数库与软逻辑过程控制多样化开发语言，这些开发语言均可运行在Windows操作系统下，并在GMC行业应用中已被广泛使用。



节省布线

AMONet™分式运动控制解决方案

随着运动控制应用的不断发展，新开发的系统中运动轴的数量持续在增加，连带使得此运动控制也变得越来越高。由于设备越来越大，使得驱动电机与控制计算机相距相形变远，因此距离需求终将也是现在浮现的技术问题。AMONet（研华运动控制网络）在此方面投入了大量的努力，以解决这些复杂运动控制系统中的布线和维护等问题，并且解决了距离限制的问题。

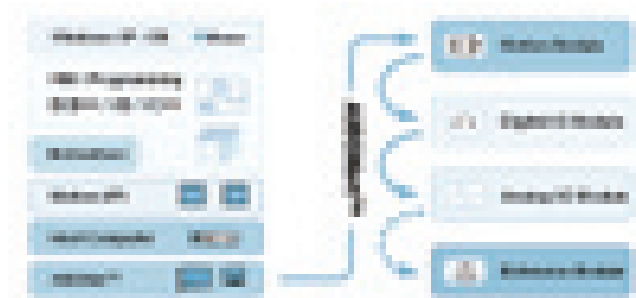
研华推出的系列运动控制产品为AMONet RS-485系列。AMONet RS-485产品可归类为主站卡或从站模块。当主机PC中安装了主站卡后，您就可以采取分布式方式安装从站模块，将从站模块安装在工业现场靠近电机的位置。藉由AMONet RS-485从模块之间的通讯速度可达20 Mbps的高速通讯的特点。这样就可以在1.04毫秒之内扫描2048个I/O点。此外，AMONet RS-485主站会自动更新I/O状态，并将数据映像到本地存储器中。运行在主机PC上的软件只须读取板上的内存即可读取状态，因此无须持续对从模块进行轮询。

主站卡上的每个接口最多可控制2048个I/O连接或64个运动轴，因此其扩展非常方便与弹性。主站卡和从站模块之间的距离最远可到100米，并使用低成本的5类线进行布线。除了能够节省布线成本外，本身具备的测试软件调试和维护也非常简单。

AMONet RS-485的另一个优势是它可以兼容于不同驱动供货商的电机驱动器。研华为Panasonic、Mitsubishi和Yaskawa等主要供货商的电机驱动器专门设计了相应的接线板。由于可以使用针对电缆，因此配置就会更加简单。当客户由于原定型号电机无法获取而影响出货时，研华多样的电机接线设计将使客户在供货商选择上将有很大的弹性，并可以获得成本上的优势。

AMONet RS-485使用的运动控制和数字量与仿真量I/O功能使用相同的函数库可以节省大量的时间。您还可以直接连接一个手动脉冲发生器，在无须事先编写程序的情况下对系统进行校准。

AMONet使得带有运动控制的设备更加易于操作。布线和程序设计方面会节省大量成本，同时由于具有与各种主流电机良好兼容性，因此AMONet产品方案在运动控制领域得到了广泛的肯定与应用。研华基于现有产品的稳定基础之上，计划开发更多基于PCI和PC/104的AMONet产品和1轴与4轴运动从站模块以及AI/O与DI/O从站模块。



系统架构



全系列集中式运动控制产品

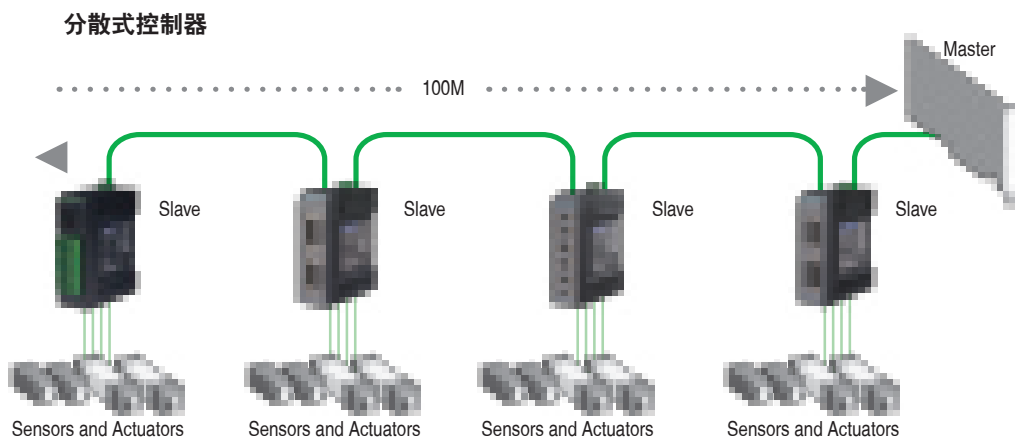
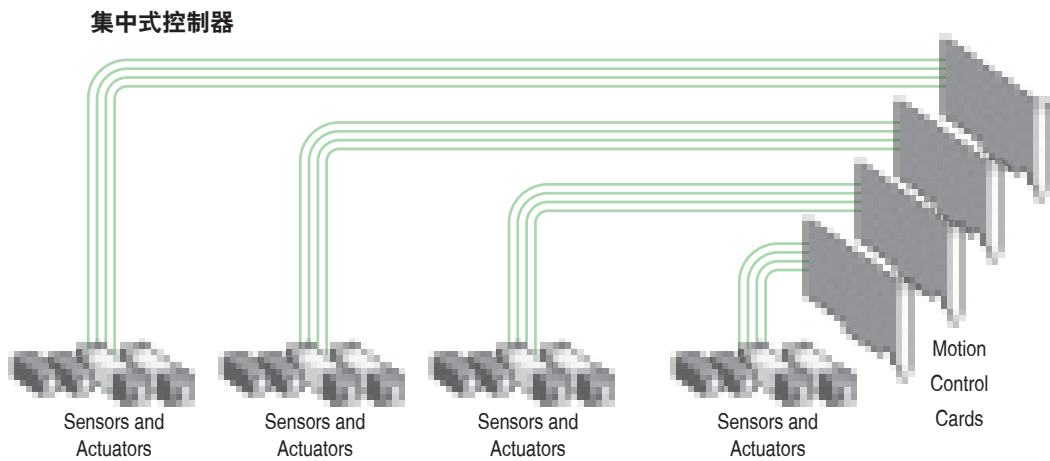
研华提供全面的产品满足您的运动控制需求。您可以选择从3轴、4轴脉冲形输出方式之ISA、PCI总线以及标准的PC-Based与嵌入式控制器等多种方案。其运动控制卡的功能也相当广，如果您还不能找到适合您所需要的嵌入式控制器，研华可以根据您的具体需求作客制化设计。我们将额外加入数字I/O信道、改变集成连接方式或CPU级别的方式，开发出适合您的行业应用的控制器来满足您的需求。并考虑到所有的这些内部成本、时间和风险，所以您为何不依赖研华专业的，低成本高可靠性产品而要设计您自己的控制器呢？

分散式运动控制和集中式运动控制的差异

运动控制系统架构通常可以分为两类：集中式和分布式。在集中式系统中，所有的控制功能包括逻辑控制、仿真量输出、运动曲线、PID算法控制等均在一台机器上完成。在分布式系统中，中心处理机可以完成逻辑控制、仿真量输出、运动曲线等功能，而PID控制回路可以在智能从站中去协助完成。分布式的构架可以增强处理能力，并减少系统的联机成本和大幅减低系统的复杂度。

分布式运动控制系统由两部分组成：主卡和从站模块。主从之间的通信采用高速RS-485总线，具有成本低、高速、长传输距离以及实时化等特点。

主卡和PC主机间的通信接口采用内存映像方式，从站模块依据所实现的功能可以相应选择，提供工业的DIN导轨安装方便现场应用。收集从站信息并传递到其主机中，反之亦然。



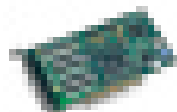
嵌入式运动控制器

PEC-3240



高性能无风扇嵌入式运动控制器

- 低功耗处理器: Celeron® M 1 GHz处理器
- 具备512K的断电保存记忆区
- 具备内接硬盘设计与外部抽取式Compact Flash双数据储存设计
- 具备两个10/100Base-T RJ-45 以太网串口
- 具备两个RS-232串口具备自动流量控制功能
- 宽操作温度(高达60°C)
- 宽范围DC输入电源10-53 V_{oc}
- 提供嵌入式Windows® XP 系统
- 显示部分可整合研华FPM系列
- 4轴步进/脉冲型伺服电机控制
 - 每轴4MPPS脉冲输出
 - 3轴线性插补, 2轴圆弧插补和连续插补
 - 可程序设计T/S曲线加速/减速
- 32路隔离数字量I/O卡
 - 隔离I/O信道高电压隔离 (2,500V_{oc})
 - 隔离输出通道上的高汇点电流 (200 mA/ 每通道)



PCI-1240U

4轴步进/脉冲型伺服电机控制通用PCI卡

- 2轴线性插补功能, 2轴圆弧插补功能
- 连续插补功能
- 可编程T/S曲线加速/减速率
- 脉冲输出高达4M PPS/轴
- 2个脉冲输出类型: CW/CCW或脉冲/方位
- 高达1MHz编码器输入/轴
- 2种编码器输入类型: A/B相或上/下
- 位置管理和软件限位开关功能

PCI-1220U

2轴步进/伺服电机控制通用PCI卡

- 400K脉冲输出速率
- T曲线加速/减速
- 脉冲/方向和CW/CCW脉冲输出模式
- 24位步进加计数器
- 光隔离数字量输入和输出
- 最大1500V_{RMS}系统隔离



运动控制卡

PCI-1265

6轴DSP架构步进/脉冲型伺服电机控制通用PCI卡

- 板载DSP
- 伺服更新率: 100us/轴
- 编码器高达10MHz
- 6轴脉冲型伺服/步进电机控制
- 脉冲输出高达5M pps/轴
- 位置锁存信号均通过ORG及Index讯号
- 位置比较触发高达100kHz
- 轨迹规划具备内存缓冲区



PCI-1243U

4轴经济型步进电机控制通用PCI卡

- 400K脉冲输出速率
- T曲线加速/减速
- 脉冲/方向和CW/CCW脉冲输出模式
- 24位步进加计数器
- 光隔离数字量输入和输出
- 最大1500V_{RMS}系统隔离

PCI-1245

4轴DSP架构步进/脉冲型伺服电机控制通用PCI卡

- 板载DSP
- 伺服更新率: 100 us/轴
- 编码器高达10MHz
- 4轴脉冲型伺服/步进电机控制
- 脉冲输出高达5M PPS/轴
- 位置锁存信号均通过ORG及Index讯号
- 位置比较触发高达100kHz
- 轨迹规划具备内存缓冲区



PCL-839+

3轴ISA总线步进电机控制卡

- 3个步进电机的独立、同时控制
- 可直接访问卡上控制器的寄存器
- 线性或圆弧插补
- 光隔离输出
- 每轴5路用于行程开关的隔离数字量输入
- 200Kpps步进速率
- 16路DI和16路DO

PCI-1245E

4轴经济型DSP架构步进/脉冲型伺服电机控制通用PCI卡

- 板载DSP
- 伺服更新率: 100 us/轴
- 编码器高达 10MHz
- 脉冲输出高达5M PPS/轴
- 硬件紧急输入
- 看门狗定时器
- 位置锁存信号均通过ORG及Index讯号
- 位置比较触发高达100kHz
- 轨迹规划具备内存缓冲区



PCM-3240

4轴PC/104接口步进/脉冲型伺服电机控制卡

- 独立4轴伺服电机控制
- 手轮和慢进功能
- 2/3轴线性插补功能
- 2轴圆弧插补功能
- 连续插补功能
- 可编程T/S曲线加速/减速
- 每轴4MPPS脉冲输出
- 2种脉冲输出类型: 加/减或脉冲/方向
- 每轴1MHz的编码器输入
- 2种编码器脉冲输入类型: A/B相位或加/减
- 固定速度控制
- 位置管理和软件行程开关功能
- BoardID™开关

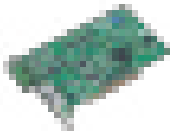


分布式运动控制及I/O模块

PCI-1202U

2端口AMONet™ RS-485 主站通用PCI卡

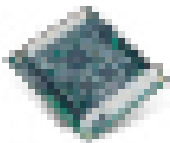
- 最高20Mbps传输速率
- 2个独立AMONet™RS-485回路
- 最多支持128个AMONet™RS-485数字量从站模块
- 提示事件的可编程数字量输入
- 带RJ45电话插孔和LED诊断，易于安装



PCM-3202P

PC/104 AMONet™RS-485主站卡

- 最高20Mbps传输速率
- 支持2个独立AMONet™RS-485回路
- 最多支持128个AMONet™RS-485从站模块
- 带RJ45电话插孔和LED诊断，易于安装
- 最远100米(20Mbps/32个从站模块)通讯距离



AMAX-1220

2轴经济型带AMONet接口的运动控制从站模块

- 传输速率高达20Mbps
- 最大6.5MHz脉冲输入&具备编码器输入功能
- 具有2轴点对点及线性插补功能
- 设计紧凑，布线简单，易于连接伺服/步进电机驱动器
- 带有板载LED指示灯



AMAX-1240

4轴高性能带AMONet接口的运动控制从站模块

- 传输速率高达20Mbps
- 最大6.5MHz脉冲输入&具备编码器输入功能
- 具有4轴点对点及线性及圆弧插补功能
- 板载ARM 处理器,针对不同产业应用提供特殊功能(例如: 高速位置比较触发, 伺服刹车自动输出)



AMAX-1750系列

32通道紧凑型带隔离数字量输入/输出从站模块

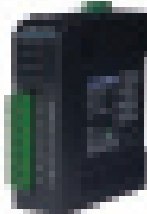
- 32通道紧凑型带隔离数字量输入/输出从站模块
- 传输速率高达20Mbps
- 板载随机端子用于直线接线，带有LED诊断功能
- 2500 VRMS隔离保护电压
- 紧凑型设计，占用空间小，水平放置易于配线



AMAX-2210系列

1轴AMONet运动从站模块

- D32通道紧凑型带隔离数字量输入/输出从站模块
- 传输速率高达20Mbps
- 板载随机端子用于直线接线，带有LED诊断功能
- 2500 VRMS隔离保护电压
- 紧凑型设计，占用空间小，水平放置易于配线



AMAX-2240系列

4轴带AMONet接口的运动控制从站模块

- 最大20 Mbps 传输速率
- 最大6.5MHz, 4轴脉冲输入
- 28位计数器用于增量编码器输入
- 2-4轴线性插补
- 2轴圆形插补
- 可编程T/S 曲线加速/减速
- 行进中可改变速度
- 易于安装，并带有RJ-45 接头和LED诊断功能
- 易于连接伺服/步进电机驱动器
- 本系列包含AMAX-2241支持松下电机，AMAX-2242支持三菱电机，AMAX-2243支持安川电机。



AMAX-2730

8/8通道隔离数字量输入/输出从站模块

- DIN导轨安装 (L × W × H) : 125 × 47.5 × 156 mm
- 最大20 Mbps 传输速率
- 板载随机端子用于直线接线
- 易于安装，并带有RJ-45 接头和LED诊断功能
- 每一I/O 通道都有LED指示灯 (由SW4切换)
- 高度集成紧凑尺寸500Vrms 隔离保护电压



AMAX-2750SY系列

32通道隔离数字量输入/输出从站模块

- DIN导轨安装 (L × W × H) : 125 × 47.5 × 156 mm
- 最大20 Mbps 传输速率
- 板载随机端子用于直线接线
- 易于安装，并带有RJ-45 接头和LED诊断功能
- 每一I/O 通道都有LED指示灯 (由SW4切换)
- 2500Vrms隔离保护电压
- 本系列包含AMAX-2752SY支持32DI, AMAX-2754SY支持34DO, AMAX-2756SY支持16DI, 16DO



楼宇自控与节能

系统介绍

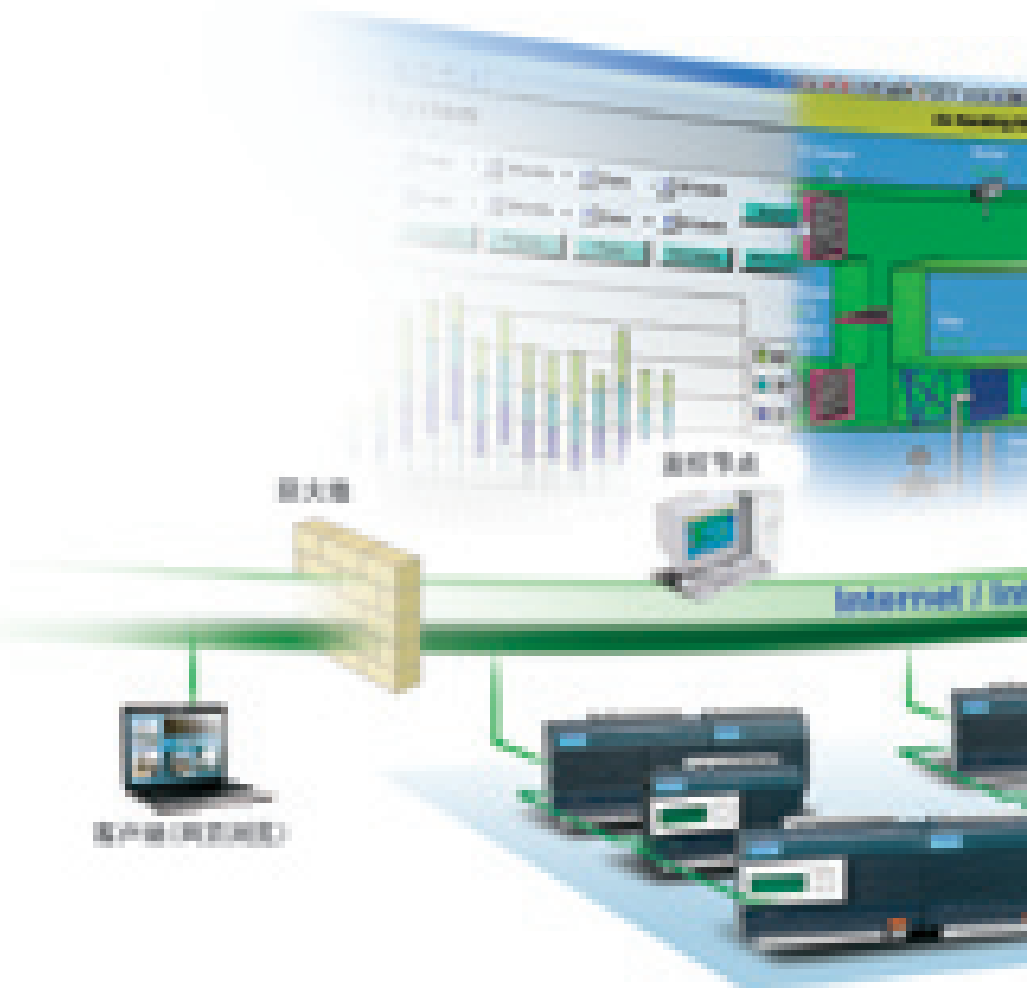
研华提供完整的基于Web的楼宇自控与节能管理系统，实现对暖通空调、能源消耗和机电设备的一体化监视和控制。

iBAS (Intelligent Building Automation System) 是研华公司推出的智能化楼宇自动化系统，是针对建筑物自动化监控与管理开发的一体化解决方案。整个系统采用全以太网的通讯方式，保证现场设备与上位机之间的快速通讯，开放式通讯协议支持BACNet和Modbus协议。研华创新性地将Ethernet技术引进到楼宇自控系统产品中，开发出BAS-3000系列楼宇自控专用直接数字控制器。同时DDC支持WebServer功能，允许客户在远端通过普通的IE浏览器直接登录现场DDC进行数据浏览。完全基于以太网设计开发的上位机HMI/SCADA软件，保证现场设备与上位机软件之间无缝链接，为远端工程的远程浏览和远程诊断维护工作提供了便利。配合专业的能源管理与分析系统，为用户进一步降低能源消耗，为环境保护做出贡献。

研华iBAS楼宇自控系统采用目前国际上流行的两层网络结构，将TCP/IP技术引入到控制层设备上来，完全技术引入到控制层设备上来，完全合乎最新的市场走向，具有结构简单、选型简单和施工简单的优点。在各层网络结构中提供丰富的设备，包括上位机软件、网络设备、现场控制器、现场传感器和电动执行机构等，为客户提供一站式的完整的楼宇自控系统。

为保证客户的工程可以顺利进行，研华自动化为客户提供免费的售后技术支持和有偿现场调试服务，以更加贴心的服务最大限度的保障客户的工程如期完工。

研华楼宇 基于开放和Web技术





系统特点

研华iBAS系统是一套结构简单、使用容易、功能强大的楼宇自动化控制系统，可完全满足您设备监控和系统集成的需求，帮助您更有效的对大楼进行控制与管理。本产品严格按照工业技术标准设计，依托于研华近二十年的模块研发经验，所有产品的设计、管理和生产全部在台北完成，完全具有工业级产品的性能。

- 将Ethernet 技术引入到控制器中，成就全功能互联网运作平台
- 智能化DDC 控制器， WebServer 功能支持远程IE直接访问
- 完全基于Web浏览器而设计的绘图软件，实现全功能客户端
- 分布式结构体系，轻松应对万点以上大系统，快速响应事件报警
- 图形化逻辑编程工具，精确可靠的控制功能
- 专业的能源管理系统，帮助您分析能耗状况，建立能源削减计划
- 多种通讯协议支持，开放标准的集成平台

解决方案描述

- 设备管理系统实现对以下设备的监视和控制
- 冷水机组
- 冷冻/冷却水泵
- 冷却塔
- 换热机组
- 空调/新风机组
- 风机
- 其他设备监视 / 控制

自控系统 的楼宇自控与节能系统



系统介绍

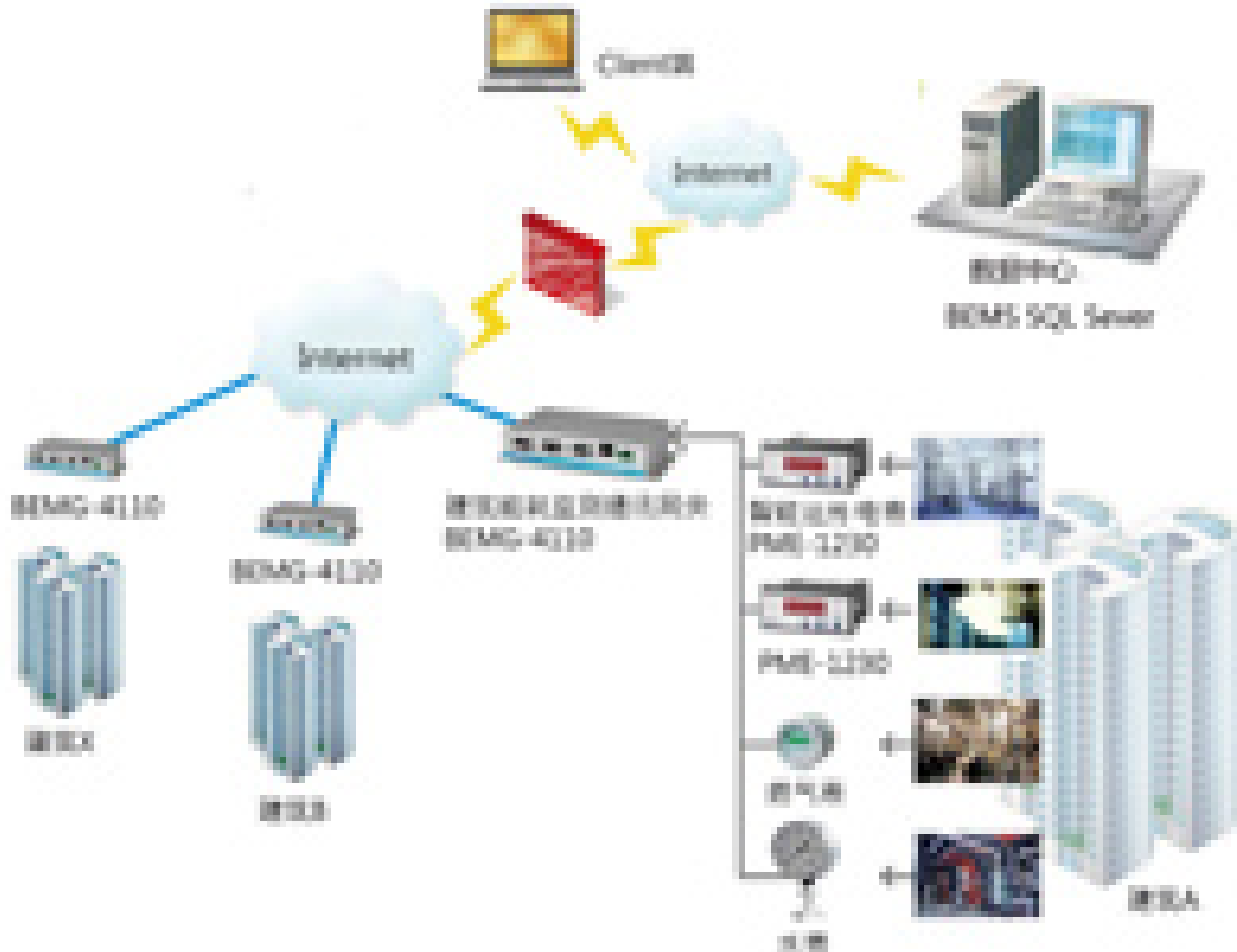
楼宇能源管理系统BEMS (Building Energy Management System) 就是将建筑物或者建筑群内的变配电、照明、电梯、空调、供热、给排水等能源使用状况, 实行集中监视、管理和分散控制的管理与控制系统, 是实现建筑能耗在线监测和动态分析功能的硬件系统和软件系统的统称。它由各计量装置、数据采集器和能耗数据管理软件系统组成。

相关标准

BEMS节能系统技术方案设计, 参考了大量国际和国内现行的能源管理系统的相关标准, 尤其在BEMS数据远传接口中符合了国家现行的相关标准规范的规定。国际标准包括美国电气电子工程师学分布的IEEE Std 739-1995《IEEE Recommended Practice for Energy Management in Industrial and Commercial Facilities》和国际节能效果测量和认证规程委员会颁布的《IPMVP国际节能效果测量和认证规程》, 国内标准包括住房和城乡建设部在2008年6月正式颁布的一套国家机关办公建筑及大型公共建筑能耗监测系统的5项技术导则, 这5项导则分别是:《分项能耗数据采集技术导则》、《分项能耗数据传输技术导则》、《楼宇分项计量设计安装技术导则》、《数据中心建设与维护技术导则》和《系统建设、验收与运行管理规范》。

系统架构图

- 楼宇能源管理系统由各种能耗计量装置、数据采集器和数据中心和楼宇能源管理系统应用软件构成
- 计量装置用来度量各种分类分项能耗, 包括电能表(含单相电能表、三相电能表、多功能电能表)、水表、燃气表、热(冷)量表等
- 计量装置具有数据通讯功能, 数据采集器通过现场总线与计量仪表连接, 可以采用多种通讯协议如 MODBUS 标准开放协议进行数据采集
- 每台数据采集器可以支持最多32台计量装置的数据输出。数据采集器通过以太网将数据传至数据中心的数据库中
- 传输格式符合《国家机关办公建筑及大型公共建筑分项能耗数据传输技术导则》
- 用户通过浏览器访问楼宇能源管理系统服务器, 即可查看楼宇能耗数据、以及楼宇能耗的分析信息, 便于用户实时掌握楼宇能耗的状况





软件组成

Advantech BEMS 2.0 与 研华能耗采集网关配置软件 (Advantech BEMG Utility)，研华能耗数据中心管理软件 (Advantech BEMS Data Center Manager) 等一起构成研华楼宇能源管理软件产品套件，可为有楼宇能源管理需求的业主提供整体解决方案。

- 研华能耗采集网关配置软件 Advantech BEMG Utility
- 研华能耗数据中心管理软件 Advantech BEMS DataCenter Manager
- 研华能耗数据中心服务软件 Advantech BEMS Service
- 研华楼宇能源管理系统软件 Advantech BEMS 2.0

系统功能



完全符合《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统分项能耗数据采集技术导则》标准，能对建筑物内的水、电、燃气及空调、电梯等分类/分项能耗进行监测、分析及管理。



集能耗监测、分析、评估于一体，不仅能让业实时了解楼宇能耗状况、趋势，同时，专业的暖通分析工具可对建筑物的能耗进行分析评估，给出能耗评级及节能改造建议。



完全基于Web浏览器，整合WebGIS，方便业主了解建筑物地理信息，对小至单栋建筑大到城市级别楼群进行远程的集中管理。



丰富的可定制的综合报表功能。除默认报表外，用户可根据自己的需求，规划特定格式的报表，报表可包括：文字、图表及表格。



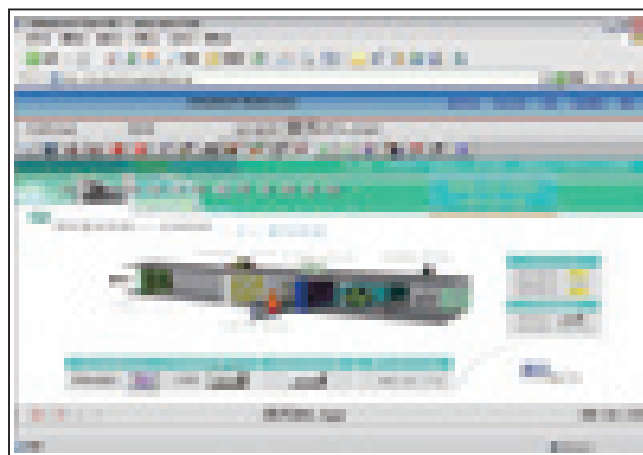
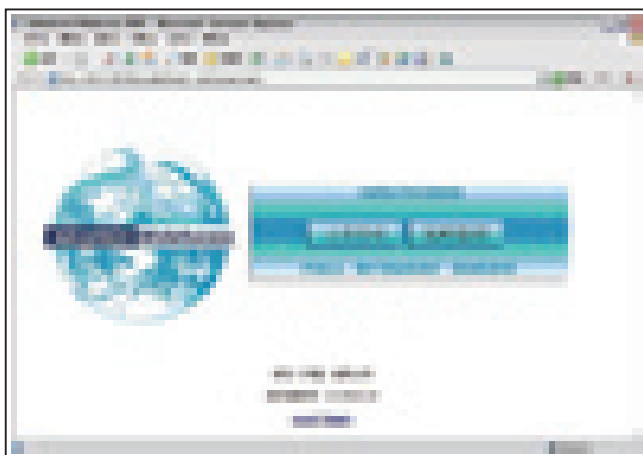
Dashboard (图形面板) 的展示形式，可集中将用户关心的能耗数据，能耗费用及评测结果动态、直观形象的展现出来。

概述

研华iBAS楼宇自控系统上位机软件包括WebAccess绘图软件和BASPro逻辑编程软件。

WebAccess软件介绍

Advantech WebAccess是一款完全基于浏览器设计的人机界面（HMI）/现场监视控制和数据采集（SCADA）软件。所有的功能都可以通过IE浏览器实现，包括动态画面显示、实时数据、控制、历史趋势、报警和日志等。



WebAccess特色功能

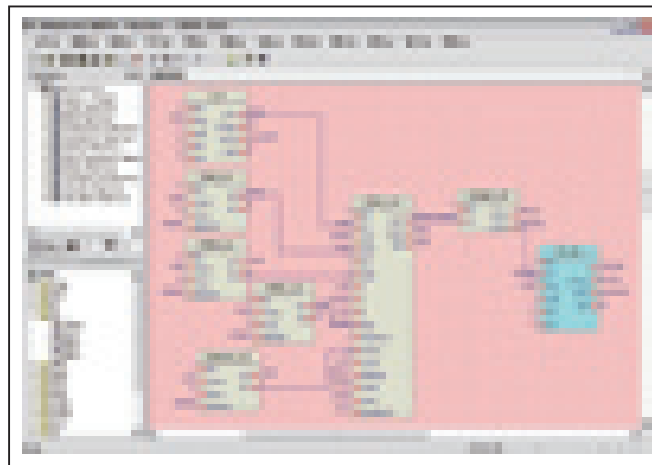
- B/S网络架构——完全基于IE浏览器设计，可以透过因特网进行远程的监控，并完美支持远程组态和远程维护
- 免费无限客户端——由于WebAccess与生俱来的网络架构，决定了客户端是、无限的，克服了传统软件一旦涉及到网络版都需要额外购买客户端的问题
- 免费开发版——WebAccess提供免费的开发版，你可以复制安装到其他的PC上进行开发，每个工程师和技术员都可以免费进行测试和开发
- 导入AutoCAD DXF——WebAccess可以将AutoCAD所绘制的图形以DXF文件形式导入到WebAccess中。经DXF文件导入的图象与利用WebAccess的绘图程序绘制出来的完全相同，所有的二次修改、动画等操作都可能继续使用
- 时间调度——WebAccess提供按预定时间工作的运行模式，使设备的IO点按预先设置的假日，工作时间和开关周期工作，实现定时还原和控制功能，还可以随时在线调整调度计划
- 完美驱动，轻松集成——支持楼宇常用通讯协议，包括BACNet IP、Modbus、Lonworks和ELB总线（Lighting）等，轻松集成视频和音频
- 分布式结构体系——每个监控节点（SCADA node）都可以独立运行，可以互相监控，实现数据共享。每个监控节点都提供警报、数据记录、报表、计算和其它一些SCADA特性。每个监控节点都拥有自己的图面列表和一个运行数据库
- 多种报警功能——支持声音报警、短信报警和E-MAIL报警三种方式。当有报警发生时，WebAccess能够发送报警信息到预先设定的电子邮箱或者发送到指定的客户手机



BASPro软件介绍

Advantech BASPro 是一款专为楼宇现场控制器 (DDC) 开发的, 功能强大、简单易用、完全图形化的开发工具。用户只需简单的拖曳操作, 即可实现复杂的控制过程。一般工程技术人员经过简单的培训, 即可胜任Advantech BASPro控制逻辑的开发工作, 大大降低了工程开发成本, 缩减开发周期。

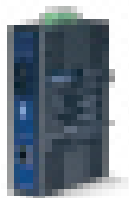
作为完全图形化的编程工具, Advantech BASPro 内置80多种基本功能模块, 近30种楼宇自动化专用功能模块满足用户在楼宇自动化监控系统开发中的各种复杂的控制逻辑需求; 并且具有自动硬件扫描功能, 支持远程监控、诊断功能, 方便用户跨区域系统开发、集成; DDC内置的WebServer服务器让用户无论自在何处都能通过Web浏览器实时查看您关心的设备运行状况信息; BASPro的节假日、日程设定功能让您可以安排一整年的设备运行状态, 并且支持一天4个时段设定; 内置的时间同步功能, 让设备轻松实现联动运作



BASPro功能特点

- 安全图形化编程—图形化编程方式使硬件设定、控制逻辑的编写变的非常文件, 简单易学, 开发出来的程序具有容易排错、易读、易维护的特性, 因而能缩短工程开发周期, 节省成本。
- 支持远程功能—支持以太网通讯功能, 能够远程上传、下载控制逻辑, 支持远程高度修改、监控控制器状态, 而且还支持远程设定DDC控制器的IP操作, 便于开发跨区域的控制管理系统。
- BAS-3000 DDC自动扫描功能—内置自动扫描硬件设备功能, 在Builder中可以扫描连接到以太网中的BAS-3000 DDC设备, 并且可以查看硬件信息, 方便用户配置现场中的监控系统。
- 丰富的功能模块
 - 逻辑功能模块: 布尔运算、数值比较、触发器功能等。
 - 数学运算模块: 基本运算(指数、对数、开方等)、量程转换。
 - 时序控制模块: 延时、计数、计时、脉冲功能。
 - 数据类型转换模块: 各种数据类型之间的转换、十进制、二进制、十六进制之间的相互转换。
 - 控制功能模块: PID控制模块、设备操作模块、斜坡控制模块、报警功能模块等。
 - 日程时间模块: 时间比较、假日判定、时段判定等。
 - 顺序控制模块: 根据设定值和现场值之间的关系来顺序启停各种I/O设备。
 - HVAC计算模块: 露点计算、湿球温度计算、焓值计算、气压计算。

媒体转换器

**EKI-2541M**

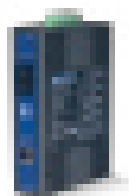
工业10/100TX多模光纤媒体转换器

- ◆ 提供1个10/100Mbps以太网端口RJ45型连接器
- ◆ 提供1个100Mbps多模SC型光纤接口
- ◆ Link Fault Pass-Through(LFP)内部路线设置
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 结构紧凑, DIN导轨安装/壁挂安装, IP30等级金属外壳

**EKI-2541MI**

宽温型工业10/100TX多模光纤媒体转换器

- ◆ 提供1个10/100Mbps以太网端口RJ45型连接器
- ◆ 提供1个100Mbps多模SC型光纤接口
- ◆ Link Fault Pass-Through(LFP)内部路线设置
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 结构紧凑, DIN导轨安装/壁挂安装, IP30等级金属外壳
- ◆ 宽温工作环境: -40~75℃

**EKI-2541S**

工业10/100TX单模光纤媒体转换器

- ◆ 提供1个10/100Mbps以太网端口RJ45型连接器
- ◆ 提供1个100Mbps单模SC型光纤接口
- ◆ Link Fault Pass-Through(LFP)内部路线设置
- ◆ 双路12-48V_{DC}电源输入和1路继电器输出
- ◆ 结构紧凑, DIN导轨安装/壁挂安装, IP30等级金属外壳

**EKI-2541SI**

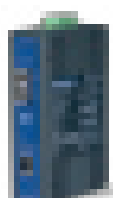
宽温型工业10/100TX单模光纤媒体转换器

- ◆ 提供1个10/100Mbps以太网端口RJ45型连接器
- ◆ 提供1×100Mbps单模SC型光纤接口
- ◆ Link Fault Pass-Through(LFP)内部路线设置
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 结构紧凑, DIN导轨安装/壁挂安装, IP30等级金属外壳
- ◆ 宽温工作环境: -40~75℃

**EKI-2741SX/EKI-2741LX/EKI-2741F**

千兆工业10/100/1000TX光纤媒体转换器

- ◆ 提供1个1000Mbps以太网端口RJ45型连接器
- ◆ 1000Base-SX/LX型提供1个1000Mbps SC或SFP (mini-GBIC) 型光纤连接器
- ◆ Link Fault Pass-Through(LFP)内部路线设置
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 结构紧凑, DIN导轨安装/壁挂安装, IP30等级金属外壳

**EKI-2741LXI**

宽温型千兆工业10/100/1000TX光纤媒体转换器

- ◆ 提供1个1000Mbps以太网端口RJ45型连接器
- ◆ 1000Base-LX型提供1个1000Mbps SC或SFP (mini-GBIC) 型光纤连接器
- ◆ Link Fault Pass-Through(LFP)内部路线设置
- ◆ 双路12-48V_{DC}冗余电源输入和1路继电器输出
- ◆ 结构紧凑, DIN导轨安装/壁挂安装, IP30等级金属外壳
- ◆ 宽温工作环境: -40~75℃

USB到串行端口转换器

**USB-4602B**

USB到2端口RS-232/转换器/带浪涌保护

USB-4602BM

USB到2端口RS-232/422/485/转换器/带浪涌保护

- ◆ 完全符合USBv1.1及USBv2.0规范
- ◆ 支持软件所选RS-232/422/485端口
- ◆ 传输速率可达921.6kbps
- ◆ 无需外接电源, USB端口电源驱动
- ◆ 即插即用安装, 无需附加的IRQs或I/O端口

**USB-4604B**

USB到4端口RS-232/转换器/带浪涌保护

USB-4604BM

USB到4端口RS-232/422/485/转换器/带浪涌保护

- ◆ 完全符合USBv1.1及USBv2.0规范
- ◆ 支持软件所选RS-232/422/485端口
- ◆ 传输速率可达921.6kbps
- ◆ 无需外接电源, USB端口电源驱动
- ◆ 即插即用安装, 无需附加的IRQs或I/O端口



BEMG-4110

建筑能耗监测专用通讯网关



特点

- 采集通信协议: 支持Modbus、DL/T645-2007、CJ/T188-2004, GB/T19582-2008,每个接口独立可配置
- 可支持计量设备数量: 多达64个
- 采集周期: 电耗、水耗量等数据15分钟, 运行及环境参数1秒到10分钟可配置。
- 数据处理方式: 解析协议, 接收数据的加、减、乘运算、添加附加信息
- 存储内容: 能耗数据、系统及环境数据, 数据类别、采集时间
- 远传周期: 在采样结束后启动实时远传。可设置按一定周期的传输方式, 亦可由数据中心发送命令强制启动传输。
- 配置/维护接口: 具有本地接口和Web配置/维护功能
- 网络功能: 接收命令,上报故障,数据加密,断点续传,DNS解析

概述

BEMG-4110是一款建筑能耗监测系统中数据采集专用的无风扇嵌入式通讯网关, 内嵌WinCE版本WebAccess组态软件, 支持通过Web方式进行配置和规划数据库, 内置各种常见设备通讯协议, 可以实现各种设备间的通讯和数据采集, 数据传输协议符合《国家机关办公建筑及大型公共建筑能耗监测系统 分项能耗数据采集技术导则》标准。

规格

一般规格

- 尺寸: 188.8*106.5 *35.5 mm
- 外壳: 铝
- 安装方式: 壁挂式, DIN导轨安装
- 功耗: 8.9W (运行时)
- 电源输入: 9-36VDC (+24V@1A) (Min.24W)
- 重量: 0.8 kg
- 认证: CE, FCC class A, UL, CCC
- 系统: WinCE.Net 5.0

系统硬件

- CPU: AMD Geode GX533 (400 MHz)
- 内存: 256 MB DDR SDRAM Onboard
- 键盘/鼠标: 1*PS/2
- 存储: 512MB CF卡
- 显示: DB15针VGA接口
- 看门狗: 内置看门狗

环境

- 相对湿度: 95%@40°C (non-condensing)
- 工作温度: -10~55°C (14~131° F)
- 冲击防护: IEC 68 2-27
- Compact Flash: 20G@DIN, half, sine, 11ms,
- 50G@Wall/Panel, half sine, 11ms
- 振动防护: IEC 68 2-6
- Compact Flash: 2 Grms@sine,
- 5-500 Hz, 1 Oct./min, 1hr/axis.

通讯

- 以太网: 1×10/100Base-TRJ-45接口
- 串口: 2×RS232/RS485 (COM1/COM2) 2×隔离RS232/RS422/RS485 (COM3/COM4) 自动流控
- USB端口: 2个USB端口, 符合OpenHCI Rev.1.1规格
- LAN: 1个10/100Base-T RJ-45端口
- PC卡: 1个Type I/II PC卡插槽
- 支持CardBus (Card-32) 卡和16位 (PCMCIA 2.1/JEIDA4.2) 卡
支持+5V、+3.3V和+12V@120mA工作电源
- 看门狗定时器: 可编程

软件

- 内置Windows CE 5.0操作系统和WebAccess 嵌入版150点软件
- 1个可编程诊断LED指示灯和蜂鸣器
- 支持DL645规约、Modbus通讯协议等各种常用的通讯协议 多线程通讯, 反应速度快
- 可以通过Web浏览器实现远程监视和控制
- 远程诊断和维护容易, 减少维护费用
- 可以实现工程的编程下载、数据库配置、报警设定和时间表等远程组态功能
- 支持XML方式上传数据到数据中转站
- 支持XML方式断点续传数据文件到数据中转站

订购信息

BEMG-4110: 建筑能耗监测专用通讯网关



特点

- 采集通信协议: 支持Modbus、DL/T645-2007、CJ/T188-2004、GB/T19582-2008, 每个接口独立可配置
- 可支持计量设备数量: 多达128个
- 采集周期: 电耗、水耗量等数据15分钟, 运行及环境参数1秒到10分钟可配置
- 数据处理方式: 解析协议, 接收数据的加、减、乘运算、添加附加信息
- 存储内容: 能耗数据、系统及环境数据, 数据类别、采集时间
- 远传周期: 在采样结束后启动实时远传。
- 配置/维护接口: 具有本地接口和Web配置/维护功能
- 网络功能: 接收命令, 上报故障, 数据加密, 断点续传, DNS解析

概述

BEMG-4220是一款建筑能耗监测系统中数据采集专用的无风扇嵌入式通讯网关, 内嵌WinCE版本WebAccess组态软件, 支持通过Web方式进行配置和规划数据库, 内置各种常见设备通讯协议, 可以实现各种设备间的通讯和数据采集, 数据传输协议符合《国家机关办公建筑及大型公共建筑能耗监测系统 分项能耗数据采集技术导则》标准。

规格

一般规格

- 尺寸: 155*152*50 mm
- 外壳: 铝
- 安装方式: 壁挂式
- 功耗: 24W
- 电源输入: 9-36VDC
- 重量: 1.6 kg
- 认证: CE, FCC class A, UL, CCC
- 系统: WinCE.Net 5.0

系统硬件

- CPU: Celeron M 1GHz
- 内存: 512 MB DDR SDRAM Onboard
- 键盘/鼠标: 1*PS/2
- 存储: 512MB CF卡
- 显示: DB15针VGA接口
- 看门狗: 内置看门狗

环境

- 相对湿度: 95%@40°C (non-condensing)
- 工作温度: -10~55°C (14~131° F)
- 冲击防护: 20G w/HDD @ IEC68 section 2-27,half Sine, 11ms
50G w/CF @ IEC 68 section 2-27,half Sine, 11ms
- 振动防护: 2G w/CF,0.5G w/HDD @ IEC 68 section 2-64,sine,5~500 Hz,1 Oct./min,1hr/axis

通讯

- 以太网: 2×10/100Base-T RJ-45接口
- 串口: 2×RS232 (COM1/COM2)
2×隔离RS232/RS422/RS485 (COM3/COM4) 自动流控
- USB端口: 2个USB端口
- PC卡: 1个Type I/II PC卡插槽
支持CardBus (Card-32) 卡和16位 (PCMCIA 2.1/JEIDA4.2) 卡
支持+5V、+3.3V和+12V@120mA工作电源
- 看门狗定时器: 可编程

软件

- 内置Windows CE 5.0操作系统和WebAccess 嵌入版600点软件
- 1个可编程诊断LED指示灯和蜂鸣器
- 支持DL645规约、Modbus通讯协议等各种常用的通讯协议多线程通讯, 反应速度快
- 可以通过Web浏览器实现远程监视和控制
- 远程诊断和维护容易, 减少维护费用
- 可以实现工程的编程下载、数据库配置、报警设定和时间表等远程组态功能
- 支持XML方式上传数据到数据中转站
- 支持XML方式断点续传数据文件到数据中转站

订购信息

BEMG-4220: 建筑能耗监测专用通讯网关



PME-1230

三相多功能电量表



特点

- 尺寸小巧, 安装灵活
- 面板嵌入安装方式
- 同时测量多个参数
- Modbus/RTU通讯协议
- 220VAC现场供电
- LED显示, 按钮设定方便

概述

PME-1230是为电力测量设计的三相多功能电量表, 测量动力用电、电机用电以及照明回路用电等。它可以测量各回路的电压、电流、有功功率、无功功率、有功电能、无功电能以及功率因数等。所有测量数据既可以通过本地显示, 也可以通过RS-485以Modbus协议上传到中心服务器。

规格

电压

- 相/线 三相三线/三相四线
- 相电压(三相四线) 80~350VAC
- 线电压(三相三线) 80~350VAC
- 分辨率/精度 0.1V/0.5%满量程
- 持续过电压 450VAC
- 瞬态过电压 $2 \times V_{in}$ (1sec)

电流(标准5A)

- 测量范围 8mA~10A
- 分辨率/精度 1mA~0.5%满量程
- 起始电流 8mA
- 持续过电流 10A
- 瞬态过电流 $10 \times I_{in}$ (1sec)

功率(全部通道)

- 分辨率 1W(每相)
- 精度 1%满量程

电量(全部通道)

- 测量范围 0~99999.9KWH
- 分辨率 0.01KWH(记录)
- 精度 1%(2%~120%, PF=0.5~1.0)

频率

- 测量范围 45~65Hz
- 分辨率/精度 0.1Hz

功率因数

- 测量范围 0.00~1.00
- 分辨率 0.01(极化)
- 精度 1%(功率因数0.5~1.0)

前面板

- 显示 6个数字, 7段LED
- 指示 8LED
- LED工作模式 显示和设定
- 设定功能 3个功能键, 设置ID、波特率, PT、CT、相/线模式

通讯

- 总线 RS-485, 光隔离
- 协议 Modbus/RTU(格式: 8/N/1)
- 波特率 1200/2400/4800/9600
- ID范围 0~99

可靠性

- 通讯 IEC61000-4-41kV
- 冲击测试 IEC61000-4-51kV
- EFT测试 IEC61000-4-41kV

AC隔离

- 备用电源 4.0kV
- 电流输入 4.0kV

电源

- AC 110V 85~135VAC
- AC 220V 170~270VAC

物理参数

- 操作温度 -10~70. C
- 操作湿度 0~95%RH(非凝结)
- 存储湿度 0~95%(非凝结)
- 重量 420g(标准5A CT)
- 安装界面 92*46mm
- 尺寸(W*H*D) 110*50*115mm

订购信息

PME-1230: 三相多功能电量表



特点

- 两个RS-232和两个RS-232/422/485可调线选择接口, RS-485自动流控制
- 两个10/100Base-T RJ-45接口
- 两个USB接口
- 内嵌WinCE操作系统和Advantech WinCE WebAccess软件
- 支持各种常用的通讯协议, 内嵌常见设备的驱动程序
- 多线程通讯, 反应速度快
- 可以通过Web浏览器实现远程监视和控制
- 可以实现工程的编程下载、数据库配置、报警设定和时间表等远程组态功能
- 远程诊断和维护容易, 减少维护费用

概述

Advantech WebLink-2170是采用无风扇设计的通讯控制器和现场控制器, 通过其丰富的驱动程序, 集成第三方设备。Celeron® M 1GHz CPU, 丰富的接口(串口, USB和LAN), 预装WinCE操作系统和WinCE WebAccess软件。WebLink-2170作为网络控制器, 允许用户通过Internet对系统进行远程组态和维护。内置大量的设备驱动程序, WebLink-2170可以与现场第三方设备进行连接与通讯, 获取现场数据。同时WebLink-2170通过以太网网络与上位机管理软件WebAccess进行数据交换, 保证了现场数据的快速交换。

规格

常规

- 尺寸(W×D×H): 255×152×50 (10"×6.0"×2.0")
- 安装方式: 壁挂式
- 功率: 60W (典型)
- 电源: Min.48W (9~36V_{DC}) (e.g +24V@2A)
- 重量: 1.6kg

硬件

- CPU: Celeron® M 1GHz
- 鼠标/键盘: 1×PS/2
- Memory: 512MB DDR DRAM
- VGA: DB15VGA

通讯接口

- 串口: 2×RS-232, 2×RS-232/422/485 DB9, RS-485自动流控
- 串口速度: RS-232: 50~115.2kbps
RS-422/485: 50~921.6kbps (Max.)
- LAN: 1×10/100Base-T
- USB: 2×USB 2.0
- 并口: 1×Parallel Port

环境规格

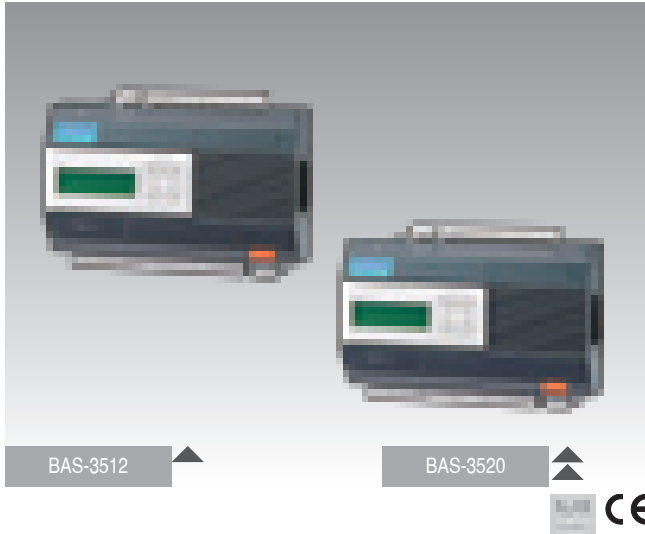
- 存储湿度: 10~95% RH@40°C, 无凝结
- 操作温度: -10~50°C (14~122华氏度) @5~85%RH
- 抗冲击性: 50G@IEC 68 2-27 壁挂式安装, 半正弦波, 11ms
- 抗震性: 2Grms@IEC 68 2-64(随机震动 10ct./min, 1hr/axis) 5~500Hz

软件规格

- 操作系统: Windows® CE
- Advantech WinCE Access通讯控制器参数列表
I/O点数: 600
内部点: 600
Web Client: 2
运行日志: 1000

订购信息

WLINK-2170-600-W60 基于Web的网络控制器, 内置WinCE系统和WebAccess 600点软件



特点

- 完全基于Web技术的楼宇控制器
- 强大的图形化编程软件BASPro
- 支持WebServer功能, 允许用户直接登录DDC查看数据
- 以太网连接, 10/100M速率保证数据快速通讯
- 扩展支持Ethernet本地扩展和RS-485远程扩展
- 开放式架构, 支持BACnet、Modbus等通讯协议
- 可选LCM显示操作终端

概述

BAS-3520是研华开发的基于Web的楼宇自动化专用控制器, 提供针对HVAC、冷热源、水处理、变配电等子系统的监视与控制。该控制器采用全以太网的通讯方式, 保证现场设备之间数据的快速通讯和数据交换, 开放式通讯协议支持BACnet和Modbus协议。同时DDC支持WebServer功能, 允许客户在远端通过普通的IE浏览器直接登录现场DDC进行数据浏览。完全基于IE浏览器架构设计开发的上位机HMI/SCADA软件, 保证现场设备与上位机软件之间无缝链接。

规格

常规

- 尺寸 (W×H×D): 175×120×35mm
- 封装: ABS+PC
- 电源: 24V_{DC/AC}
- 功耗: 10W@24V_{DC}
- 实时时钟: 是
- 电源隔离: 3000V_{DC}
- IO规格:
BAS-3520: 8DI、4UI、4DO、4AO
BAS-3512: 8DI、4DO

硬件

- CPU: 32bits, 主频312MHz
- 系统内存: 64MB SDRAM
- Flash 空间: 32MB
- 电池备份: 512KB SRAM

通讯

- 以太网口: 一个对外的以太网接口, 一个对内的以太网接口
- 串行端口: 一个隔离的RS-485
- 通讯协议: Modbus/TCP, Modbus/RTU
- 指示灯: 4 LED 指示系统的运行状态
- 通用输入 (仅BAS-3520有)
- 分辨率: 16-bit
- 采样频率: 10Hz (全部通道)
- 精度: ±0.1% of FSR (电压、电流)
- 类型及范围:

模拟量输入: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA, PT-100, PT-1000, 热敏电阻 (3K, 10K)

数字量输入: 逻辑1: 闭合
(干接点) 逻辑0: 断开

模拟量输出 (仅BAS-3520有)

- 分辨率: 12-bit
- 精度: ±0.1% of FSR
- 类型及范围: 0-10Vdc, 0-20mA, 4-20mA
- 数字量输入: 逻辑1: 闭合
(干接点) 逻辑0: 断开
- LED指示
- 频率/计数: 1KHz
- 数字量输出
- 最大驱动负载: 30V/1A
- LED指示
- PWM输出: 周期1秒, 精确度0.1秒
- 最小脉冲宽度: 0.1秒, 精确度0.01秒

环境

- 运行环境温度: -10~60
- 储存温度: -20~80
- 运行环境湿度: 20~95%
- 储存湿度: 0~95%

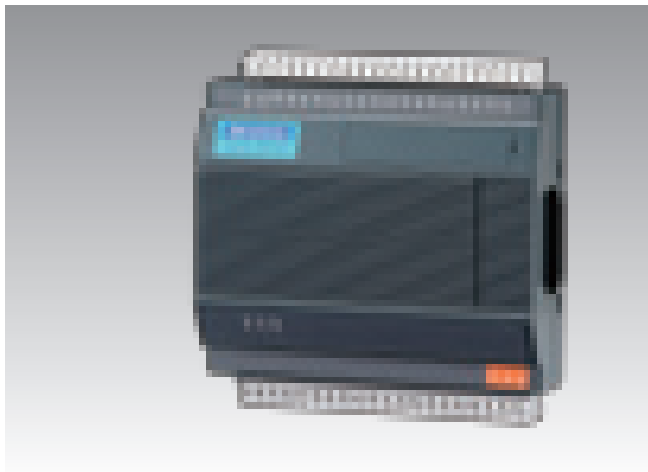
订购信息

BAS-3520 20路以太网直接数字控制器
BAS-3512 12路以太网直接数字控制器

BAS-3018 BAS-3024

8路UI扩展模块

4路UI、4路AO、4路DO扩展模块



规格

常规

- 电源: 24V_{DC/AC}
- 功耗: 3W@24V_{DC}

通用输入

- 通道: 8
- 分辨率: 16-bit
- 采样频率: 10Hz (全部通道)
- 精度: $\pm 0.1\%$ of FSR (电压、电流)
- 类型及范围:
模拟量输入: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA, PT-100, PT-1000, 热敏电阻 (3K, 10K)
数字量输入: 逻辑1: 闭合
(干接点) 逻辑0: 断开

共有规格

常规:

- 尺寸 (W×H×D): 125×120×35mm
- 封装: ABS+PC
- 实时时钟: 是
- 电源隔离: 3000V_{DC}
- 通道过压: $\pm 35V$
- 满量程漂移: $\pm 25ppm/$
- 零点漂移: $\pm 6\mu V/$

环境:

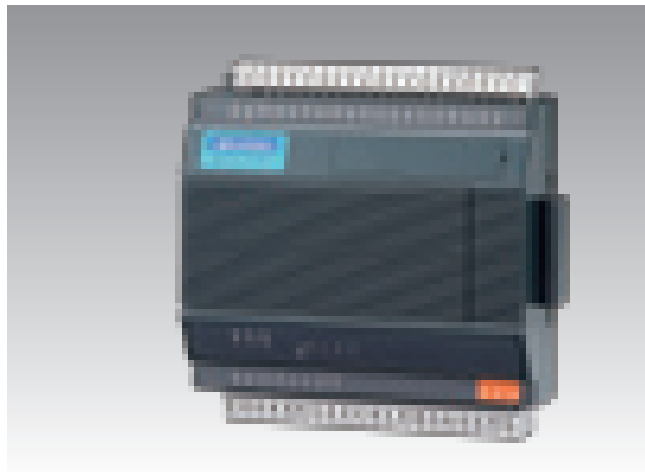
- 运行环境温度: -10~60
- 储存温度: -20~80
- 运行环境湿度: 20~95%
- 储存湿度: 0~95%

操作模式:

- 以太网连接BAS-3520/BAS-3512通过主模块供电
- 作为单独模块远程扩展使用, 需要单独供电

通讯:

- Ethernet 本地扩展, 以太网连接到主模块
- RS-485远程扩展, 远程扩展模块, 独立运行



规格

常规

- 电源: 24V_{DC/AC}
- 功耗: 4W@24V_{DC}

通用输入

- 通道: 4
- 分辨率: 16-bit
- 采样频率: 10Hz (全部通道)
- 精度: $\pm 0.1\%$ of FSR (电压、电流)
- 类型及范围:
模拟量输入: 0-10V, 0-20mA, 4-20mA, PT-100, PT-1000, 热敏电阻 (3K, 10K)
数字量输入: 逻辑1: 闭合
(干接点) 逻辑0: 断开

模拟量输出

- 通道: 4
- 分辨率: 12-bit
- 精度: $\pm 0.1\%$ of FSR
- 类型及范围: 0-10V_{DC}, 0-20mA, 4-20mA

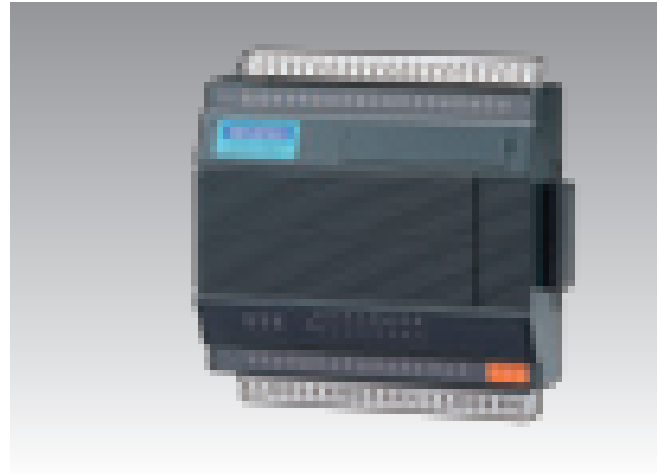
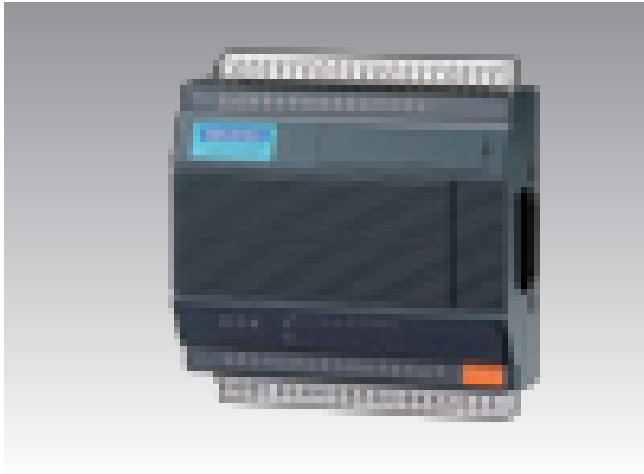
数字量输出

- 通道: 4
- 最大驱动负载: 30V/1A
- LED指示
- PWM输出: 周期1秒, 精确度0.1秒
- 最小脉冲宽度: 0.1秒, 精确度0.01秒

订购信息

BAS-3018 8路UI扩展模块

BAS-3024 4路UI、4路AO、4路DO扩展模块



规格

常规

- 电源: 24V_{DC/AC}
- 功耗: 3W@24V_{DC}

数字量输入

- 通道: 8
- 干结点: 逻辑1: 闭合
逻辑0: 断开

- LED指示
- 频率/计数: 1KHz

数字量输出

- 通道: 8
- 最大驱动负载: 30V/1A
- LED指示
- PWM输出: 周期1秒, 精确度0.1秒
- 最小脉冲宽度: 0.1秒, 精确度0.01秒

共有规格

常规:

- 尺寸 (W×H×D): 125×120×35mm
- 封装: ABS+PC
- 实时时钟: 是
- 电源隔离: 3000V_{DC}
- 通道过压: ±35V
- 满量程漂移: ±25ppm/
- 零点漂移: ±6μV/

环境:

- 运行环境温度: -10~60

规格

常规

- 电源: 24V_{DC/AC}
- 功耗: 3W@24V_{DC}

数字量输入

- 通道: 16
- 干结点: 逻辑1: 闭合
逻辑0: 断开

- LED指示
- 频率/计数: 1KHz

订购信息

- BAS-3050 8路DI、8路DO扩展模块
- BAS-3051 16路DI扩展模块

- 储存温度: -20~80
- 运行环境湿度: 20~95%
- 储存湿度: 0~95%

操作模式:

- 以太网连接BAS-3520/BAS-3512通过主模块供电
- 作为单独模块远程扩展使用, 需要单独供电

通讯:

- Ethernet 本地扩展, 以太网连接到主模块
- RS-485远程扩展, 远程扩展模块, 独立运行

研华学院—自动化培训中心

学以致用 追求卓越

研华学院以“培养技能型、产业型人才”为宗旨,每年举办近百场的专业技术培训,满足企业用户、合作伙伴、高校师生及内部员工等多种培训需求;为学员提供自动化和嵌入式技术培训,培训满意度达到95%以上。培训分为E-Learning线上学习课程和教室培训课程,强调动手实践和案例分析。

作为研华(中国)公司在中国的培训中心及产品、方案展示中心,研华学院拥有研华科技开发的自动化及嵌入式领域的系列产品样品、方案体验区、工程应用展示区、企业文化展示区、研华全球事业规划展示区、合作伙伴展示区、物联网体验区等,是广大工业用户获得最新技术的最便捷的学习和分享平台。未来,研华学院将持续秉持“学以致用,追求卓越”的理念,为广大客户提供全方位培训解决方案。



研华学院在改变中成长

研华学院在培训过程中,不断进行软硬件技术的更新工作,和目前的自动化、嵌入式技术发展趋势一直保持一致。培训设备更是处于当前最前沿技术。在物联网等新技术方面,对技术的提升一向重视,和研华的技术研发部门保持着密切的联系,并有定期派讲师进修和再深造。同时拥有完善的自动化和嵌入式、物联网培训设备,自动化和嵌入式产品实验机房一应俱全。可同时满足150人的实验需求;配备有培训教室4间,不仅为研华的企业员工提供培训,同时也为高校相关专业的学生开展培训。



提升自我 追求卓越 创造价值





课程名称	类别	培训时间	培训费用
数据采集与测量应用			
高速数据采集基础培训	基础	1	免费
Visual C++ 和数据采集卡编程开发	高级	3	2800
LabView软件和数据采集卡编程开发	高级	3	2800
PAC可编程控制系统应用			
PAC可编程自动化控制器基础培训	基础	1	免费
自动化系统集成基础培训	基础	1	免费
Modbus 数据封包与解析实务	高级	1	900
工业控制编程语言(IEC 61131-3)标准培训	高级	3	2800
HMI/SCADA人机界面组态软件应用			
WebAccess组态软件基础培训	基础	1	免费
组态软件(WebAccess)高级编程开发	高级	3	2800
工业级可编程人机界面WebOP基础培训	基础	1	免费
工业通讯应用			
工业以太网应用基础培训	基础	1	免费
工业控制计算机维修与维护			
工业计算机维护与维修培训	维修	2	1800
嵌入式系统核心设计			
COM 模块化电脑载板设计基础培训	基础	0.5	免费
基于X86架构嵌入式系统开发基础培训	基础	1	免费
基于RISC/ARM架构的嵌入式系统应用基础培训	基础	1	免费
Windows Embedded Standard 7 基础培训	基础	1	免费
Windows Embedded Standard 2009 基础培训	基础	1	免费
Windows Embedded CE 6.0 系统定制与驱动开发	基础	1	免费
楼宇自动化建筑与节能应用			
楼宇自动化与建筑节能基础培训	基础	2	免费
设备自动化与运动控制系统应用			
设备自动化与运动控制基础培训	基础	1	免费
设备自动化与运动控制中级培训	中级	2	1800
设备自动化与机器视觉基础培训	基础	1	免费
IoT物联网应用			
物联网应用基础培训	基础	0.5	免费

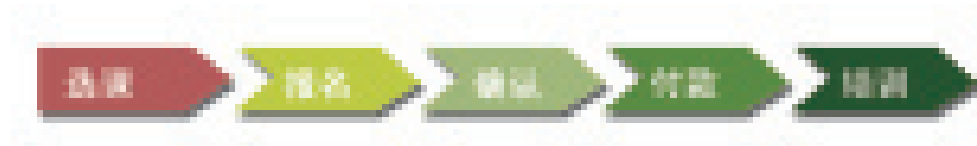
培训变更及取消

如果报名人数不足开课的最低人数标准，我们将可能取消该课程，并改在另一日期或另一培训中心进行。届时将及时通知已报名的客户并与客户协商。

若因故不能参加培训，请于开课前七个工作日通知我们取消课程。若未能提前通知我们或无故缺席。由此所造成的相关损失由学员自负。对于无故中途退课的学员，我们将不退还培训费用。

研华学院报名资讯

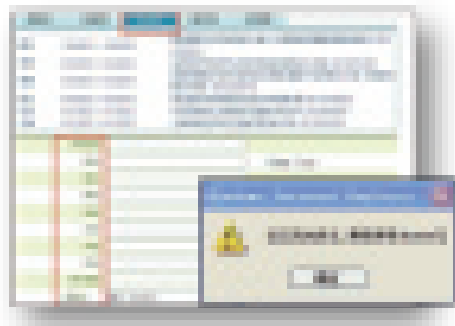
报名流程



- 选课：登陆研华学院网站：<http://training.advantech.com.cn>选择课程



- 报名：点击“立即报名”进入所选课程页面，点击“线上报名”报名界面，填写个人信息，点击“提交”即可完成报名，报名成功后系统将自动发送课程详情至注册邮箱



- 确认：研华学院收到报名信息后会在开课前一周与报名者电话确认，同时通过邮件发送课程邀请函（含培训通知、培训地点、培训时间、培训注意事项、行车路线住宿信息及缴费讯息等）

- 付款：确认开课后，请于开课前三天将费用交至培训中心费用将随知识结构、难度及时间长短而有所不同

• 价格说明：我们免费提供茶歇及午餐；住宿费不包含在培训费中，我们可协助用户食宿安排

• 付款方式及时间：

付款方式：支票（仅限北京地区）、汇款（培训费用请与开课前三个工作日内付清）

账户：北京研华兴业电子科技有限公司

开户银行：建行北京上地支行

汇款账号：11001045300056024025

请将汇款单传真至研华学院自动化培训专员，并注明培训费。传真号码：010-6298-4341



研华学院培训资讯

研华学院官方网站--自动化人才培养的最佳平台

研华学院官方网站是研华课程展播的对外平台，您可以随时在线浏览课程安排，自主完成选课、报名、查询等。研华学院自动化培训中心将通过e-Learning线上课程和定期培训为您提供专业的技术培训。

研华学院新浪官方微博@研华自动化培训中心

研华学院新浪官方微博（@研华自动化培训中心）邀请您关注！在此与您分享研华学院培训资讯、技术经验、励志&学习&共勉的相关话题等，更希望借此平台与您有更深入的交流与互动。

研华企业QQ--在线800沟通亿万网友

研华企业QQ：8008100345已经正式上线，马上登陆研华学院官网，通过QQ与工程师互动交流吧！我们诚挚地为您提供：多元化的培训课程选择，最全面的产品解决方案速递，最便捷无忧的购买渠道体验。云时代，让沟通无障碍！

