

边缘计算解决方案

灵活高效 快速响应工业物联网市场需求



- / 嵌入式无风扇工业电脑
- / 边缘数据采集网关
- / iDoor技术
- / 选型指南



ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com.cn

关于研华

企业使命

研华成立于1983年，以“智能地球的推手”作为企业品牌愿景，是物联网智能系统及嵌入式平台产业的全球领导厂商。研华业务分布全球26个国家，拥有近8,000名员工，以强大的技术服务及营销网络，为客户提供本土化响应的便捷服务。此外，研华积极推进产业伙伴共创，加速AIoT生态圈布建与发展。

基本信息

成立时间	1983年5月	CEO	刘克振
上市时间	1999年12月	全球员工	约8000人
全球营收	16亿美元(2018)	市值	50.3亿美金(2018年1月)

经营理念

研华刺猬三圆圈经营理念来源于吉姆·柯林斯在《从优秀到卓越》一书中所提出的三环法则。任何一家公司的长足发展必将遵循三环法则理念：明晰自己的使命、增强自己的成长动力以及专注自己的专长。研华参照此书定义出企业经营的刺猬三圆圈，以此为核心严格执行，持续推动企业成长飞轮。

- 不忘初心 从利他热情出发
- 深耕使命 以追求顶尖为策略
- 复制成长 以品牌及核心能力的共享来复制到各项IoT领域



制造能力

研华通过昆山和台北2个世界级制造中心展示了其设计能力，能够完全满足客户的制造要求。为了提高工作效率，研华运用集群制造概念使基于设计的制造过程更直接、简单化和高度流线性。

- 板卡&系统产品灵活快速生产
- DTOS专案机箱设计&生产 (AKMC)
- 工程样品服务成本最佳生产 (AKMC)



环境保护承诺

研华致力于保护环境和回馈社会做优秀企业公民。我们的环境保护计划包括降低、循环和回收工业制造材料。研华环保遵守下列内容：

- ISO 9001 认证
- ISO 14001 认证
- ISO 13485 认证
- ISO 17025 认证
- IECEx QAR 认证
- OHSAS 18001 认证
- TL9000 质量管理体系
- RoHS 指令符合性
- WEEE 指令符合性
- SONY GP 认证



服务网络

研华在20个地区开通了免费热线，在26个国家设立了办公地点，并拥有约8000多名专职员工，提供高效、专业的客户咨询、产品选择、技术支持和定单处理服务。通过研华在线 (AOnline) 和网上商城，全球的客户都可以享受研华多渠道服务所带来的便利，从而减少商业周转时间。

研华全球服务网络



售后服务(大陆)



电话支持

- 研华对所有产品均提供7*24小时的热线电话支持。
- 固定电话用户拨打800-810-8389，手机用户拨打400-810-8389。



在线技术支持

搜索并关注“研华售后服务”微信公众号，可为客户提供自助一站式微信服务，包括：

- 技术咨询
- 研华产品配置查询
- 维修中心地址查询
- 质保查询
- 维修进度及报告查询
- 延保服务咨询及购买

研华技术网站提供驱动、常见问题及视频教程下载，客户可登录<http://www.advantech.com.cn/support> 查询或下载。此外，可直接登录研华官网通过在线QQ(8008100345)进行咨询。



上门服务

研华上门服务覆盖中国大陆除西藏、青海外的所有省市，在40个城市共有70家签约服务站，认证服务工程师180多名，可为附带上门服务的研华产品提供便捷服务。



维修服务

研华对所有标准品和保修期内的外购品均提供维修或更换服务。客户可就近将不良品寄送到昆山的维修中心进行维修，超出保修期的外购品，需另购或联系原制造商进行维修。



研华嵌入式无风扇工业电脑

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。

研华科技的UNO-1/2/3系列为嵌入式无风扇工业计算机具有强固与紧凑设计等特色,并可搭配嵌入式操作系统进行运作,包含WinCE, WES7, win10 iot Itsb与嵌入式Linux。

研华UNO-2000系列系列提供手掌尺寸、小尺寸、常规尺寸的产品,并且根据市场应用需求,提供经济型、高性价比、高性能等不同定位产品。其中,经济型和高性价比嵌入式无风扇工业电脑适合作为数据网关、数据采集器、数据服务器使用,而高性能型产品可大大减少客户开发时间并提供多种网络接口,满足各种需求。



研华UNO-1000/3000系列为嵌入式控制柜PC,带多种扩展,机身坚固,可完成多种安装,如DIN导轨安装、上墙安装、书架式安装、平板安装等。根据不同安装方式,UNO-1000系列可以做智能网关使用;UNO-3000系列多种扩展方式适用于运动控制和视觉应用。UNO-1000/3000系列通过Class 1 Div.2及ATEX认证,可适应各种严苛环境。

UNO全系列皆支持研华创新iDoor技术,可增加灵活扩展功能的模块。iDoor技术的应用,为整合系统带来灵活扩展功能,而无需增加其它多余硬件。标准化零件和集成接口是未来IPC发展的必然趋势。随着嵌入式操作系统的普及和高性能存储的广泛应用,供应商可将iDoor技术模块轻松整合在系统中,可满足各种产线需求。



可信赖的行业专用平台, 构架自动化解决方案



UNO-1000系列 电控柜专用嵌入式无风扇工业电脑

符合Class 1, 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,他们支持导轨安装与高达70°C的宽工作温度,具有前出线设计并支持iDoor扩展模块的弹性扩充,是适合通讯协议转换及其他关键应用的理想平台。



UNO-2000系列 高效能紧凑嵌入式无风扇工业电脑

高计算能力和通讯能力可扩展、低功耗的工业电脑
UNO-2000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接口并支持iDoor扩展模块的弹性扩充,宽输入电压,适用于控制现场的网关或可作为现场端的数据集中处理中心。



UNO-3000系列 设备自动化嵌入式无风扇工业电脑

丰富扩展能力的高性能嵌入式无风扇工业电脑
UNO-3000系列是一款支持前出线壁挂安装的嵌入式无风扇工业电脑。它根据使用者应用要求选择从ATOMTM N270 到Core i7不同等级的CPU,支持PCI/PCIe扩展,可让用户扩展第三方I/O模块。通过iDoor模块的弹性扩展可适用于各种应用场合。

功能特点



无线线设计

一般的Box PC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。



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中,您也不必担心风扇带来的风险。



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。



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。



宽温支持

每一款UNO的板载CPU、内存及元器件都是宽温等级。



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。

研华边缘数据采集网关

数字驱动设备管理

研华边缘数据采集网关系列是将传统设备连接到新网络的理想选择。考虑到网络安全在网络崛起中的重要性，研华边缘数据采集网关嵌入了安全芯片，可为基于云的操作提供基于硬件的身份认证和安全性。与标准数据网关不同，研华边缘数据采集网关采用模组化设计，可扩展各种输入输出扩展模块，以满足不同的现场数据采集应用需求。



WISE-PaaS/EdgeLink



功能特点



支持多种PLC协议转换
Edgelink 支持超过200种PLC驱动，帮助老旧设备进行联网，即插即用设计极大的减少了软件开发时间。



网络安全性大大提高
数据传输通过内置安全加密芯片加密。安全芯片通过WISE-PaaS、Azure、AWS认证，杜绝数据在传输过程中被窃取或篡改。



具有灵活的数据采集功能
外形紧凑、扩展灵活，支持RS232/485、LAN、DIO、AIO，并可扩展IO模块。

研华iDoor技术

引领工业电脑潮流

研华创新iDoor技术是可增加灵活扩展功能的模块化技术。iDoor技术的应用，为整合系统带来灵活扩展功能，而无需增加其它多余硬件。标准化零件和集成接口是未来IPC发展的必然趋势。随着嵌入式操作系统的普及和高性能存储的广泛应用，IPC供应商可将iDoor技术模块轻松整合在系统中，可满足各种产线需求。



功能特点



简易、灵活、可靠



便于维护



标准接口



多种色彩辨识



整合多种功能



快捷定制化



支持多种平台



带mPCIe卡的
iDoor I/O



带mPCIe卡的
PCI/PCIe I/O模块



PCIe转接卡
扩充mPCIe插槽

嵌入式无风扇工业电脑

助力智能工厂到云端的无缝连接，实现数据的高速采集及可靠传输

为了满足工业4.0的需要，UNO嵌入式无风扇工业电脑是边缘计算的理想选择，轻松连接IT与OT，实现与云端的无缝传输。UNO嵌入式无风扇工业电脑作为灵活的物联网网关，具有不同的尺寸及多用途安装。此外，搭配研华iDoor技术的无限扩充，不仅为现场设备控制提供可扩展的计算能力，而且在远程设备管理中，支持多种PLC及多种协议同时运行。



控制柜专用PC



UNO-3283G/3285G

无风扇工业自动化电脑

- 第六代Intel® Core™ i 处理器, 8 GB DDR4 存储
- 2 x GbE, 6 x USB 3.0, 2 x RS-232/422/485, 1 x DVI-I, 1 x HDMI, 1 x CFast 1 x iDoor, 2 x mPCIe(UNO-3283G: 2 x PCI/PCIe, UNO-3285G: 4 x PCI/PCIe)
- 带有锁紧螺丝的双热插拔硬盘/固态硬盘槽
- 冗余电源输入



UNO-3272G

无风扇工业自动化电脑

- Intel® Celeron® J1900 2.0GHz 处理器, 4GB DDR3L 存储
- 3 x USB 2.0, 1 x USB 3.0, 2 x RS232/422/485, 2 x RS232, 2 x 10/100/1000BASE-T 以太网, 2 x PCIe1 (or 2 x PCI)
- VGA, HDMI支持2个独显
- 专为硬件安全设计的TPM2.0微控制器



UNO-1372G-J

小型导轨安装工业控制器

- Intel® Celeron® J1900 2.0GHz处理器,
- 2x GbE, 2x mPCIe, 3x USB 2.0, 1x USB 3.0, 4x RS-232/422/485, 1x DP, 1x HDMI, 8x DI/O, 1x iDoor
- 可信平台模块TPM2.0, 确保网络安全



UNO-1483G

常规型导轨安装工业控制器

- Intel® 第四代 Core™ i3 处理器, 最高达1.7GHz, 8GB DDR3L 内存
- 4 x GbE, 3 x mPCIe, 1 x PCIe x1, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 1 x RS232, 2 x RS422/485, 1 x VGA, 1 x DP, 8 x DI/O, 1 x line 输出, 1 x iDoor
- 冗余电源, 方便更换RTC电池

数据采集网关



WISE-710

数据采集网关

- Freescale i.MX 6 Dual Lite A9 1GHz
- 2x GbE, 3 x COM, 4 x DI/O, 1 x Micro USB, and 1 x Micro SD插槽
- 1个全尺寸mPCIe USB插槽
- 嵌入式数据安全芯片



UNO-420

PoE供电智能感知网关

- Intel® Atom™ E3815 处理器, 2GB DDR3L 板载内存
- 2 x GbE(1 x PoE-IN), 2 x RS-232/422/485, 1 x RS-485, 1 x USB 3.0, 1 x HDMI, 8路万能I/O
- 32GB eMMC存储板
- 坚固紧凑的无风扇设计

模组化工业计算机

UNO-2271G NEW

微型工业物联网网关

- 搭配 Intel® Atom™ E3825 处理器, 4GB DDR3L 板载内存
- 内建32G eMMC 存储
- 通用安装选项(DIN导轨/ VESA/ 支架)



UNO-2271G-E021AE

- 2 x GbE, 1 x USB 3.0, 1 x HDMI



UNO-2271G-E022AE

- 2 x GbE, 1 x USB 3.0, 1 x HDMI, 3 x USB 2.0



UNO-2271G-E023AE

- 2 x GbE, 1 x USB 3.0, 1 x HDMI, 2 x RS-232/422/485

UNO-2372G NEW

小型智能工厂数据网关

- Intel® Atom™ E3845/Celeron® J1900 处理器, 4 GB DDR3L 内存
- 坚固无锁设计, 稳定性高
- 通用安装选项(DIN导轨/ VESA/ 支架)
- TPM 2.0网络安全技术



UNO-2372G-J021AE

- 2 x GbE, 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x DP



UNO-2372G-J022AE

- 2 x GbE, 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0, 1 x HDMI, 1 x DP
- 2 x iDoor 扩展槽

UNO-2484G NEW

常规型模组化工控机

- Intel® Core™ 六代/七代 i7/i5/i3 处理器, 8 GB DDR4 内存
- 无接线和I/O接插件可锁定设计提高设备坚固性
- TPM 2.0网络安全技术



UNO-2484G-7731AE

- 4 x GbE, 4 x USB 3.0, 1 x HDMI, 1 x DP, 4 x RS-232/422/485



UNO-2484G-7732AE

- 4 x GbE, 4 x USB 3.0, 1 x HDMI, 1 x DP, 4 x RS-232/422/485, 4 x iDoor 扩展槽



UNO-2484G-6732H5AE

- 4 x GbE, 4 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, 5 x HDMI, 1 x DP, 4 x RS-232/422/485



UNO-2484G-6732UAE

- 4 x GbE, 4 x USB 3.0, 4 x USB2.0, 1 x HDMI, 1 x DP, 8 x RS-232/422/485

iDoor 模块



工业现场总线 PCM-26 系列

工业现场总线iDoor模组支持多种常见的工业通讯协议

- CANOpen
- EtherCAT
- POWERLINK
- PROFIBUS
- EtherNet/IP
- PROFINET
- Sercos 3



无线通讯

PCM-24S系列

无线通讯模组加强工业物联网通讯能力

- Wi-Fi/ Bluetooth
- LTE/ GPS
- 3G/ GPS



多功能I/O

PCM-23/ 24/ 27/ 29 系列

多功能I/O模组可实现多种弹性I/O扩展

- RS232/422/485
- MRAM
- USB 3.0
- Audio
- Digital I/O
- CFast slot
- PoE
- Power Drop Protection
- GigaLAN
- USB dongle
- TPM

通用型嵌入式工控机UNO-2000系列



产品型号	UNO-2271G	UNO-2272G	UNO-2372G	UNO-2473G	UNO-2483G	UNO-2484G
CPU	Intel® Atom™ E3815, 1.46GHz(E3825 support by project)	Intel® Atom™ N2800, 1.86 GHz, Intel® Celeron™ J1900, 2.0GHz	Intel® Atom™ E3845, 1.91GHz, Intel® Celeron™ J1900, 2.0GHz	Intel® Atom™ E3845, 1.91GHz, Intel® Celeron™ J1900, 2.0GHz	Intel® Core™ i7-4650U, 1.7 GHz, Intel® Core™ i3-4010U, 1.7 GHz, Intel® Celeron® 2980U, 1.6 GHz	Intel® Core i7-6600U, 2.6GHz/ i7-7600U, 2.8GHz, Intel® Core i5-6300U, 2.4GHz/ i5-7300U, 2.6GHz, Intel® Core i3-6100U, 2.3GHz/ i3-7100U, 2.4GHz
集成RAM	4GB DDR3L	2GB DDR3L	4GB DDR3L	4GB DDR3L	4GB/8GB DDR3L	8GB DDR4
电池备份RAM	-	-	-	-	-	-
显示	1 x HDMI	2272G-N2AE: 1 x VGA 2272G-J2AE: 1 x HDMI	1 x DP, 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x HDMI	1 x VGA, 1 x HDMI	1 x DP, 1 x HDMI
音频	-	Line out	Line out	Line in, Lin out	Line in, Lin out	Line out
串口	UNO-2271G-E23AE: 2 x RS 232/422/485	UNO-2272G-N2AE: 1 x RS-232 UNO-2272G-J2AE: 1 x RS-232/422/485	4 x RS 232/422/485	UNO-2473G-E3AE: 2 x RS-232, 2 x 433/485 UNO-2473G-J3AE: 2 x RS-232, 2 x 232/433/485	2 x RS-232, 2 x RS-422/485	4 x RS 232/422/485
以太网口	2 x RJ45, 10/100/1000Mbps	1 x RJ45, 10/100/1000Mbps	2 x RJ45, 10/100/1000Mbps	4 x RJ45, 10/100/1000Mbps UNO-2473G-E3AE: UNO-2473G-J3AE: 2 x RJ45, 10/100/1000Mbps	4 x RJ45, 10/100/1000Mbps	4 x RJ45, 10/100/1000Mbps
USB端口	UNO-2271G-E21AE and E23AE: 1 x USB 3.0 UNO-2271G-E22AE: 3 x USB 2.0 and 1 x USB 3.0	UNO-2272G-N2AE: 3 x USB 2.0 UNO-2272G-J2AE: 2 x USB 2.0 and 1 x USB 3.0	1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0	UNO-2473G-E3AE: 3 x USB2.0, 1 x USB3.0 UNO-2473G-J3AE: 4 x USB2.0, 1 x USB3.0	2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0	4 x USB3.0
硬件安全	TPM2.0	-	UNO-2372G-J021AE: TPM2.0	-	-	TPM2.0
mPCIe扩展槽	1 x Full-size mPCIe slot	UNO-2272G-N2AE: 1 x Full-size mPCIe slot, 1 x Half-size mPCIe slot UNO-2272G-J2AE: 2 x Full-size mPCIe slot	2 x Full size mPCIe slots	UNO-2473G-E3AE: 3 x Full-size mPCIe slot UNO-2473G-J3AE: 1 x Full-size mPCIe slot	2 x Full-size mPCIe slot	Single stack version: 4 x Full size mPCIe slots Double stack version: 4 x Full size mPCIe slots
PCIe/PCI 扩展槽	-	-	-	-	-	1* PCIe X4 support by project
看门狗定时器	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
板载存储器	32GB eMMC	-	-	-	-	-
存储扩展	1 x Full-size mSATA	UNO-2272G-N2AE: 1 x Full-size mSATA UNO-2272G-J2AE: 1 x Half-size mSATA	1 x mSATA shared with mPCIe slot 1 x 2.5" HDD/SDD bay	1 x mSATA slot 1 x 2.5" HDD/SDD bay	1 x mSATA slot 2 x 2.5" HDD/SDD bay	1 x mSATA shared with mPCIe slot 2 x 2.5" HDD/SDD bay
操作系统	Win7/ 10/ Advantech Linux	UNO-2272G-N2AE: Win7/ Advantech Linux UNO-2272G-J2AE: Win7/ 10/ Advantech Linux	Win7/ 10/ Advantech Linux	Win7/ 10/ WEC7/ Advantech Linux	Win7/ 10/ WEC7/ Advantech Linux	Win7/ 10/ Advantech Linux (7th core i only support Win10/Linux)
安装方式	Stand, Wall, VESA (Optional), DIN-rail (Optional), Pole (Optional)	Stand, Wall, DIN-rail (Optional), VESA (Optional)	Stand, Wall, VESA (Optional), DIN-rail (Optional)	Stand, Wall, DIN-rail (Optional), VESA (Optional)	Stand, Wall, DIN-rail (Optional), VESA (Optional)	Stand, Wall, VESA (Optional), DIN-rail (Optional)
防抖	2Gms w/mSATA	2Gms w/mSATA	2Grms w/mSATA, 0.7Grms w/HDD	2Grms w/mSATA, 0.7Grms w/HDD	2Grms w/mSATA, 0.7Grms w/HDD	2Grms w/mSATA, 0.7Grms w/HDD
防震	50G w/mSATA	50G w/mSATA	50G w/mSATA	50G w/mSATA	50G w/mSATA	50G w/mSATA
电源输入范围	10 ~ 30VDC	24VDC ± 20%	10 - 36VDC	UNO-2473G-E3AE: 24VDC ± 20% UNO-2473G-J3AE: 12/24VDC ± 20%	24VDC ± 20%	10 - 36VDC
工作温度	0 ~ 50°C	UNO-2272G-N2AE: -20~60°C UNO-2272G-J2AE: -10~55°C	-20 ~ 60°C	-20 ~ 60°C	-20 ~ 60°C	-20 ~ 60°C
功耗	12W	14W	30W	15W	44W	55W
功率	24W	45.3W	42W	68W	87W	95.2W
尺寸	UNO-2271G-E21AE: 100 x 70 x 30 mm UNO-2271G-E22AE and E23AE: 100 x 70 x 65 mm	157 x 88 x 50 mm	Single stack version: 150 x 105 x 35 mm Double stack version: 150 x 105 x 65 mm	252 x 149 x 62 mm	252 x 149 x 62 mm	Single stack version: 200 x 140 x 40 mm Double stack version: 200 x 140 x 70 mm
重量	UNO-2271G-E21AE: 0.5 kg UNO-2271G-E22AE and E23AE: 0.6 kg	0.8 kg	Single stack: 0.8kg Double stack: 1.0kg	1.6kg	1.6kg	Single stack: 1.4kg Double stack: 1.6kg

控制柜专用PC UNO-3000系列



产品型号	UNO-3272	UNO-3283G/UNO-3285G	UNO-3285C	UNO-3382	UNO-3384
CPU	UNO-3073G/3075G: Intel Celeron® 847 1.1GHz UNO-3083G/3085G: Intel Core i7 3555 LE 2.5 GHz	Intel® 6th Gen. Quad Core™ i7-6822EQ 2.0GHz i5-6440EQ 2.7GHz i5-6442EQ 1.9GHz i3-6102E 1.9GHz	Intel® 6th Gen. Quad Core™ i7-6822EQ 2.0GHz	Intel® Celeron 2980U 1.6GHz/ Intel® Core™ i7-4650U 1.7GHz	Intel® Core™ i7-4650U 1.7GHz
集成RAM	4GB DDR3	8GB DDR4	8GB DDR4	4GB/8GB DDR3	8GB DDR3
电池备份RAM	-	-	-	-	-
显示	DVI-I, HDMI	DVI-I, HDMI	DVI-I, HDMI	DP, HDMI	DP, HDMI
音频	Mic in, Line Out	(built-in Line-in/out/Mic, I/O through iDoor)	(built-in Line-in/out/Mic, I/O through iDoor)	-	-
串口	2 x RS-232/422/485 2 x RS-232 (optional)	2 x RS-232/422/485 2 x RS-232 (optional)	2 x RS-232/422/485	1 x RS-232/422/485	1 x RS-232/422/485
以太网口	2 x 10/100/1000 Base-T RJ-45 ports Supports AMT (UNO-3083G/3085G only)	2 x 10/100/1000 Base-T RJ-45 (supports IEEE1588)	2 x 10/100/1000 Base-T RJ-45 (supports IEEE1588)	2 x 10/100/1000 Base-T RJ-45	2 x 10/100/1000 Base-T RJ-45
USB端口	4 x USB3.0 5 x USB2.0 (1 x internal)	6 x USB 3.0	6 x USB 3.0	*2 x USB3.0 2 x USB2.0 *	*2 x USB3.0 2 x USB2.0 *
PCIe/PCI 扩展槽	UNO-3073G/3083G: 3 slots 3085G: 5 slots	UNO-3283G: 1 x PCIe x16 + 1 x PCI (Optional: 2 x PCIe x8) UNO-3285G: 2 x PCIe x8 + 2 x PCI (Optional: 4 x PCI)	2 x PCIe x8 + 2 x PCI (Optional: 4 x PCI)	-	1x PCIe x4, 1x PCI
看门狗定时器	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
CompactFlash插槽	Two internal	One internal	One internal	One	One
2.5" 硬盘扩展	2 x SATA, support RAID 0/1	2 x SATA, support RAID 0/1 (Hot-swappable)	2 x SATA, support RAID 0/1	2 x SATA, support RAID 0/1	2 x SATA, support RAID 0/1
操作系统	Windows XP, Windows 7/8, WES7, WES-2009, Linus	WIN7/8, WES7, WES10, Linux	WIN7/8, WES7, WES10, Linux	WIN7/8, WES7, WES10, Linux	WIN7/8, WES7, WES10, Linux
安装方式	Wall/Stand/Panel	Wall/Stand/Enclosure	Wall/Stand/Enclosure	Book/Wall	Book/Wall
防抖	-	4G w/ SSD	4G w/ SSD	2G w/ SSD	2G w/ SSD
防震	50 G w/CF 20 G w/HDD	50 G w/ SSD	50 G w/ SSD	20 G w/ SSD	20 G w/ SSD
电源输入范围	9 ~ 36 VDC	10 ~ 36 VDC	10 ~ 36 VDC	24VDC ± 20%	24VDC ± 20%
工作温度	-10 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C	0 ~ 55°C	0 ~ 55°C
功耗	UNO-3073G: 35W (Typical) UNO-3083G/3085G: 45W (Typical)	90W (Typical)	90W (Typical)	45W (Typical), 65W (Max)	45W (Typical), 75W (Max)
尺寸	UNO-3083G/3073G: 148 x 238 x 177 mm UNO-3085G: 193 x 238 x 177 mm	UNO-3283G: 142 x 238 x 177 mm UNO-3285G: 182 x 238 x 177 mm	196.6x238x177 mm	65.2 x 254 x 207 mm	103.2 x 254 x 207 mm
重量	UNO-3083G/3073G: 4.5 kg UNO-3085G: 5.0 kg	4.0 kg	4.0 kg	3.1 kg	3.1 kg

电源输入范围标注为产品使用时推荐的最小值及最大值。

控制柜专用PC UNO-1000系列



产品型号	UNO-1251G	UNO-1372G-J	UNO-1372G-E	UNO-1372GH	UNO-1483G
认证	CE, FCC, UL, CCC, BSMI	CE, FCC, UL, CCC, BSMI	CE, FCC, UL, CCC, BSMI	CE, FCC, UL, CCC, BSMI, CID2	CE, FCC, UL, CCC, BSMI
CPU	ARM Cortex A8	Intel® ATOM J1900 2.0GHz	Intel® ATOM E3845 1.91GHz	Intel® ATOM E3845 1.91GHz	Intel® Core i3-4010U
集成RAM	Onboard 256MB DDR2	Built-in 4GB DDR3L	Built-in 4GB DDR3L	Built-in 4GB DDR3L	Built-in 8GB DDR3L
电池备份RAM	FRAM 128KB	-	-	-	-
显示	-	HDMI, DP	VGA, HDMI	VGA, HDMI	VGA/DP
音频	-	-	Line-Out	Line-Out	Line-Out
串口	1 x RS485 1 x RS422/485 1 x RS232 1 x CAN	Isolated 4DI/4DO Isolated 4 x RS-232/422/485	Isolated 4DI/4DO 1 x RS-422/485 1 x RS-232	Isolated 4DI/4DO 1 x RS-422/485 1 x RS-232	Isolated 4DI/4DO 1 x RS-232 2 x RS-422/485
以太网口	2 x RJ45, 10/100 Mbps	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbps	3 x RJ45, 10/100/1000 Mbps	3 x RJ45, 10/100/1000 Mbps	4 x RJ45, 10/100/1000 Mbps
USB端口	1 x USB2.0	1 x USB3.0 3 x USB2.0	1 x USB3.0 2 x USB2.0	1 x USB3.0 2 x USB2.0	2 x USB2.0 2 x USB3.0
PCIe/PCI 扩展槽	1 x mPCIe (USB signal)	2 x mPCIe	2 x mPCIe	2 x mPCIe	2 x mPCIe 1 x PCIe1
看门狗定时器	-	Yes	Yes	Yes	Yes
CompactFlash插槽	-	-	-	-	-
存储	1 x 1GB microSD card (Built-in) 1 x microSD card slot	1 x mSATA (shared with mPCIe slot) 1 x 2.5" HDD bay	1 x mSATA, 1 x 2.5" HDD bay	1 x mSATA, 1 x 2.5" HDD bay	1 x mSATA, 1 x 2.5" HDD bay
SIM卡插槽	1 (Micro)	1 (Micro)	2 (Standard)	2 (Standard)	1 (Standard, support by project)
默认操作系统	WEC7	-	-	-	-
操作系统	WEC7/ Embedded Linux	Win10, WES7P, WEC7, AdvLinuxTU	Win10, WES7P, WEC7, AdvLinux	Win10, WES7P, WEC7, AdvLinux	Win10, WES7P, AdvLinux
TPM	-	TPM 2.0 onboard	TPM 1.2 by iDOOR	TPM 1.2 by iDOOR	TPM 1.2 by iDOOR
安装方式	DIN-rail	DIN-rail	DIN-rail, Wallmount	DIN-rail, Wallmount	DIN-rail, Wallmount
电源输入范围	10 ~ 36 VDC	10 ~ 36 VDC	10 ~ 36 VDC	10 ~ 36 VDC	10 ~ 36 VDC
工作温度	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C
功耗	5W	19W	24W	24W	40W
尺寸	50 x 90 x 100 mm	65 x 105 x 150mm	85 x 139 x 152 mm	85 x 139 x 152 mm	106 x 139 x 198 mm
重量	0.4 kg	1kg	1.6kg	1.6kg	2.4kg

电源输入范围标注为产品使用时推荐的最小值及最大值。

工业物联网网关系列



产品型号	WISE-710	UNO-420	UNO-247
认证	CE, FCC, UL, CCC, BSMI	CE, FCC, UL, CCC, BSMI	CE, FCC, UL, CCC, BSMI
CPU	i.MX 6 ARM Cortex-A9 (Up to 1GHz)	Intel® ATOM E3815 1.46GHz	Intel® Celeron J3455
集成RAM	1GB DDR3L	Built-in 2GB DDR3L	1xDDR3L SO-DIMM (Max.8GB)
电池备份RAM	-	-	-
显示	-	HDMI	VGA, HDMI
音频	-	-	Line-Out
串口	1x RS232/485, 1x RS485/CAN, 1x RS485 , 4xDI/4xDO	2 x RS-232/422/485, 1 x RS-485,8xGPIO	4 x RS232, 2 x RS485
以太网口	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbps	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbps(1x PoE-IN)	2 x RJ45, 10/100/1000 Mbps
USB端口	1 x Micro USB2.0	1 x USB 3.0	2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0
PCIe/PCI 扩展槽	1x Mini-PCIe	1 x Full-size mPCIe, 1 x Half-size mPCIe, 1 x M.2 2242 (B key)	1 x M.2 (E Key), 1 x Full-size mPCIe
看门狗定时器	Yes	Yes	Yes
CompactFlash插槽	-	-	-
存储	*1 x 1GB microSD card (Built-in) 1 x microSD card slot*	*Onboard 32GB eMMC 1 x M.2 2242 (B key) *	1 x mSATA 1 x drive bay for SATA 2.5" HDD
SIM卡插槽	-	1 (Micro)	1 (Micro)
默认操作系统	Ycoto Linux	-	-
操作系统	Ycoto Linux/Ubuntu	Win10, WES7P, AdvLinux	Win10, WES7P, AdvLinux
TPM	-	TPM 2.0 onboard	-
安装方式	DIN-rail, Wallmount	DIN-rail, Wallmount	DIN-rail, Wallmount
电源输入范围	24V VDC	10 ~ 30 VDC	12VDC
工作温度	-20 ~ 55 °C	-20 ~ 60 °C	-20 ~ 60 °C
功耗	5W	12W	10
尺寸	100 x 70 x 36	125 x 125 x 50 mm	200 x 140 x 50 mm
重量	0.4kg	1.5kg	1kg

UNO-2000系列安装配件

UNO-2000 系列配件

UNO-2000 系列滑轨套件

特点

- 支持滑轨安装

支持型号

- UNO-2000系列滑轨套件

订购信息

- UNO-2000G-DMKAE (for UNO-2272G/23/24)UNO-2271G-DMKAE (for UNO-2271G only)



UNO-2000 系列 VESA 安装套件

特点

- 尺寸: 270x162x11 mm (WxHxD)

支持型号

- UNO-2000全部机型

订购信息

- UNO-2000G-VMKAE



UNO-2000 系列 Pole Mount 安装套件

特点

- 支持直立式滑轨安装

支持型号

- UNO-2271G系列滑轨套件

订购信息

- UNO-2000G-PMKAE



UNO-2000 系列 Lockable Kit 安装套件

特点

- 支持I/O connector锁附安装

支持型号

- UNO-2000全部机型

订购信息

- UNO-2000-LKAE



UNO-2271G 扩展套件

特点

- 尺寸: 100x70x30mm (WxHxD)

支持型号

- 支持UNO-2271G

订购信息

- UNO-2271G-EKBE
- UNO-2271G-U3BE
- UNO-2271G-R2BE



UNO-2372G 扩展套件

特点

- 尺寸: 150x105x35mm (WxHxD)

支持型号

- 支持UNO-2372G

订购信息

- UNO-2372G-EKBE



UNO-2484G 扩展套件

特点

- 尺寸: 200x140x40mm (WxHxD)

支持型号

- 支持UNO-2484G

订购信息

- UNO-2484G-EKBE
- UNO-2484G-PCIEAE
- UNO-2484G-S2AE



iDoor模块选型

内存 / 存储 / 外部 I/O



产品型号	PCM-2300MR	PCM-2300TP	PCM-23C1CF	PCM-23U1DG
描述	MR4A16B, MRAM, 2MByte	TPM 符合 TCG 1.2	CFast, Ejection Type I, CFast x 1	带锁内部USBx1
规格	2MB MRAM 存储 速度 6 MB/Sec	TPM 符合 TCG 1.2	1端口 CFast I/O卡 CFast 3.0, Type I/II	1端口 USB I/O卡 USB A type w/lock

通讯



产品型号	PCM-24D2R4	PCM-24D2R2	PCM-24D4R4	PCM-24D4R2	PCM-24R2PE	PCM-24R2GL
描述	OXPCIe-952 UART, 隔离 422/485, DB9 x 2	OXPCIe-952 UART, 隔离 RS-232, DB9 x 2	OXPCIe-954 UART, 非隔离 422/485, DB37 x 1	OXPCIe-954 UART, 非隔离 RS-232, DB37 x 1	Intel i350, GbE, PoE IEEE 802.3af, PD, RJ45 x 2	Intel i350 PCIe, GbE, LAN Mini Card, RJ45 x 2
规格	隔离2端口, 2KVDC, RS-232/422/485		非隔离4端口, 50 bps ~ 921.6 kbps(RS-422/485)		Intel i350, 2端口 802.3af	Intel i350 2端口 10/100/1000 LAN



产品型号	PCM-24R1TP	PCM-24U2U3	PCM-24S2WF	PCM-24S23G	PCM-24S24G
描述	Intel 82574L, GbE, IEEE 1588 PTP, RJ45 x 1	USB 3.0 Mini 卡, USB x 2	802.11 a/b/g/n 2T2R w/ BT4.0, 高通创锐讯 AR9462, SMA x 2	8-band HSPA Cellular with SIM holder 模块,带GPS功能	LTE Bands, UMTS/HSPA Bands, GPS/GPRS Bands, SMA x 2
规格	Intel 82574L chip 9k jumbo frames, 802.1AS	2端口 USB 3.0 USB A type	高通创锐讯 AR9462 802.11 a/b/g/n 2T2R w/BT4.0	3.75G HSPA+GPS 2-in-1, 全长 mPCIe卡, 带SIM卡	LTE bands UMTS/HSPA GPS/GPRS bands

Fieldbus协议



产品型号	PCM-26D2CA	PCM-26D1PB	产品型号	PCM-27D24DI
描述	SJA1000 CANBus, CANOpen, DB9 x 2	Hilscher netX100 FieldBus, Profibus, DB9 x 1	描述	隔离数字量I/O, 16 DI/8 DO, DB37x1
规格	CAN 2.0 A/B, 1Mbps, 16MHz	Hilscher netX100, 9.6kbps~12Mbps	规格	Iso.16DI, 8DO, Iso. Protection 2.5KVDC

命名规则

PCM-26D2CA

命名规则	接口类型	功能
23-Memory / Storage / External I/O	R-RJ45	BK-Bracket
24-Communication	D-DB9	DB-PROFIBUS
25-Display	U-USB	PL-PowerLink
26-Fieldbus	P-PCIe/mPCIe	WF-Wi-Fi/BT
27-Digital/Analog I/O		3G-3G/GPS
28-Expansion kit		ZB-ZigBee
		AD-Adapter
		PE-PoE
		TP-Precision Time Protocol
		DC-Daisy-Chain
		MR-MRAM
		TM-TPM
		DI-Digital I/O
		AI-Analog I/O
		R4-Multi-drop RS-422/485
		R2-Single-ended RS-232
		ID-Intelligent Displays
		U3-USB 3.0
		HD-HDMI
		4G-LTE/GPS
		DG-Dongle
		GL-Gigabit LAN

研华学院

物联网/工业4.0创新人才培育计划

研华学院成立于2012年，多年来，学院作为研华科技在中国的培训中心及产品、方案展示中心，致力于融合自动化与信息化技术，培养物联网与工业4.0创新型人才，通过线上学习及线下实操培训，将案例分析与动手实践相结合，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。研华学院将秉持“学以致用，追求卓越”的理念，继续为广大学员提供全方位培训解决方案。



全方位 | 产品·方案·实做·体验



专业教师授课



实训教室/教具



配套教材书籍



工业4.0体验中心

专项课程助您晋升技术专家

工业自动化/物联网

- 数据采集与自动测试系统
- 生产过程可编程自动化控制
- 智能装备机器视觉系统开发应用
- 物联网无线数据采集技术应用
- 物联网前端串行/以太网数据通讯

工业软件/云平台

- 研华WISE-PaaS云平台系列课程
- 物联网应用软件平台
- WebAccess数据上云进阶课程
- 脚本语言的运动控制器快速编程
- EtherCAT总线智能运动控制系统

行业方案/工程规划

- 环境监测行业规范与解决方案
- 水务监测与控制解决方案课程
- 光伏监测与控制解决方案课程
- 工业4.0之设备联网实施课程
- 企业工程管理规划与实施课程

报名方式

- 1.联系研华业务报名
- 2.拨打研华学院客服专线：010-62984346-6192
- 3.登陆研华培训官网：<http://training.advantech.com.cn>
- 4.关注“研华自动化”微信公众号，进入研华学院专区报名



立即报名



研华自动化

成为研华WISE-PaaS VIP伙伴 独享专属礼遇及多元解决方案



顾问咨询 教育训练

- 10小时行业顾问咨询
- 2名人员参与培训课程

生态圈共享共益

- 商机共享
- 软件市集上架
- 共同开发应用

国际行销网络

- 多元媒体曝光
- 联合行销活动
- 合作新闻发布

WISE-PaaS/EnSaaS



WISE-PaaS/WISE.M+
WISE-PaaS/EdgeLink

WISE-PaaS/DeviceOn
WISE-PaaS/EdgeSense

WISE-PaaS/VideoSense



快速部署·独享礼遇

- 成为WISE-PaaS VIP伙伴，独享专属服务及优惠
- 于WISE-PaaS Marketplace线上软件市集轻松购买/订阅多元软件服务并快速部署
- 以WISE-Point点数交易简化流程



WISE-PaaS Business Portal

研华服务专线: 400-810-0345
www.advantech.com.cn

研华WISE-PaaS联盟

携手伙伴共创赋能AIoT新时代

为建立物联网共创生态系，研华以WISE-PaaS为驱动核心，推出WISE-PaaS联盟计划，运用平台整合与协同合作的方式，助力伙伴快速落实物联网产业云端应用，为伙伴架构最完善的物联网解决方案。将其推广至世界各地、各行业用户并落地普及，目标在2021年实现1000家WISE-PaaS VIP，以共创模式赋能全球工业物联网行业，带动整体产业升级！



欢迎成为研华WISE-PaaS集成伙伴



助力伙伴 落地产业应用

- 多套SRP物联网解决方案
- 10小时行业顾问咨询
- 2名人员参与培训课程



伙伴连结 共创商机

- 线下伙伴会议
- 软体市集上架
- 共同开发应用



国际网络 行销全球

- 多元媒体曝光
- 联合行销活动
- 合作新闻发布

WISE-PaaS VIP伙伴



研华科技800一站式服务平台

专注用户需求, 打造品质服务

研华在20个地区开通了免费热线，在23个国家92个城市设立了办公地点，并拥有约8000多名专职员工，提供高效、专业的客户咨询、产品选择、技术支持和定单处理服务。通过研华在钱（AOnline）和网上商城，全球的客户都可以享受研华多渠道服务所带来的便利，从而减少商业周转时间。此外，研华全球服务网络还在包括台湾、中国大陆、欧洲和美国4个客户服务中心，能够提供包括配送、后勤、外围设备认证、采购和购买以及RMA和技术支持服务。



售后服务 (大陆)



电话支持

研华对所有产品均提供7*24小时的热线电话支持
固定电话用户拨打800-810-8389，手机用户拨打400-810-8389

售前销售专线: 800-810-0345

- 售前选型
- 产品报价
- 货期确认
- 订单处理
- 在线咨询
- 活动报名

售后技术专线: 800-810-8389

- 使用指导
- 故障判断
- 服务派单
- 疑难解答
- 技术服务
- 正品验证



在线技术支持

研华技术网站提供驱动、常见问题及视频教程下载，客户可登录<http://www.advantech.com.cn/support> 查询或下载。此外，可直接登录研华官网通过在线QQ(8008100345)进行咨询。



送修服务—RMA服务

研华对所有标准品和保修期内的外购品均提供维修或更换服务。客户可就近将不良品寄送到北京、昆山、深圳的维修中心进行维修。超出保修期的外购品，请客户另购或联系原制造商进行维修。



售后服务站

研华上门服务覆盖中国大陆的所有地域，目前除拉萨外的40个城市有72家签约服务站，认证服务工程师150多名，并且每个服务站备用常用备件，以为客户提供快速的周到的上门服务。

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

台湾研华

T: 0800-777-111
台北市内湖区瑞光路26巷20弄1号

长春研华

T: 0431-88965378
长春市人民大街8663号成基商务大厦A1235 (130022)

长沙研华

T: 0731-84158601
长沙市人民中路9号百脑汇数码港A-1305室 (410007)

常州研华

T: 0519-88999856
常州市新北区通江南路238-2号爱特大厦乙单元1003室 (213000)

成都研华

T: 028-85450198
成都市高新区天府大道中段800号航空国际广场2号楼1505室(610041)

重庆研华

T: 023-68618289
重庆市北部新区星光大道16号财富大厦B座15-1A (401121)

大连研华

T: 0411-39769092/1
大连高新区黄浦路596号阳光数码大厦1608室 (116023)

东莞研华

T: 0769-82198217
东莞市长安镇德政中路293号信义怡翠豪园9栋1单元602室 (523845)

佛山研华

T: 0757-82062036
佛山市禅城区普君新城普祥路8号3座1405室 (528000)

福州研华

T: 0591-87670508
福州市台江区六一中路488号财富主场1座908室 (350009)

广州研华

T: 020-38878420
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 (510620)

上海研华

T: 021-36321616
上海市闸北区江场三路136号 (200436)

哈尔滨研华

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

杭州研华

T: 0571-56832929
杭州文三路398号东信大厦2号楼2楼 (310013)

惠州研华

T: 0752-2584287
惠州市惠阳区镇隆镇坤花园A栋402室 (516001)

济南研华

T: 0531-88119568/69
济南市高新区天辰路2177号联合财富广场1号楼2106室 (250100)

昆明研华

T: 0871-63182769
昆明市白云路470号金色年华B座1907室 (650224)

昆山研华

T: 0512-57775666
昆山市玉山镇汉浦路600号 (215316)

兰州研华

T: 0931-8416082
兰州市东岗西路486号兰州饭店东楼2楼2001室 (730000)

洛阳研华

T: 0379-62208818
洛阳市西工区中州中路459号数码大厦B座615室 (471000)

南昌研华

T: 0791-86524793
南昌市解放西路360号东方明珠城铂金区A座2013 (330026)

合肥研华

T: 0551-64678530
合肥市蜀山区潜山路与高河东路交叉口绿地蓝海大厦A栋809室 (230061)

北京研华

T: 010-62984346
北京市海淀区上地信息产业基地六街七号 (100085)

南京研华

T: 025-83690010
南京市雨花台区绿都大道4号绿地之窗C-2栋319室 (210006)

南宁研华

T: 0771-5605932
地址: 南宁市望州南路90号时代茗城13栋1201 (530022)

宁波研华

T: 0574-87091238
宁波高新区翔云路100号科贸中心16幢6-6室 (315100)

青岛研华

T: 0532-81920601/81920602
青岛市崂山区山东东路58号盛和大厦2-1403室 (266000)

沈阳研华

T: 024-22813308/3309/3310
沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座1309室 (110003)

石家庄研华

T: 0311-89105501
石家庄市广安大街汇景国际2号楼铂金公馆811室 (050081)

苏州研华

T: 0512-65501572
苏州市工业园区东环路1508号星东环商务大厦1幢706-707室(215000)

太原研华

T: 0351-2280109
太原市平阳路14号赛格数码港12-G01 (030012)

天津研华

T: 022-27494948
天津市南开区红旗路278号赛德广场5-602 (300190)

无锡研华

T: 0510-82393455
无锡市新吴区旺庄路长江一号8号楼1802室 (250100)

深圳研华

T: 0755-82124222
深圳市南山区科技南12路28号康佳研发大厦4层 (518040)

武汉研华

T: 027-87525102
武汉市关山大道111号光谷时代广场A座2708-2709室 (430074)

西安研华

T: 029-87669933
西安市高新区科技二路68号西安软件园秦风阁301室 (710075)

厦门研华

T: 0592-5514180
厦门市思明区仙岳路584号德馨大厦1703室 (361000)

香港研华

T: 852-27205118
香港九龙观塘鸿图道26号威登中心16楼1601室

徐州研华

T: 0516-85712030
徐州市矿大南湖校区科技创业园大丰壹方城3-1228 (221006)

烟台研华

T: 0535-6243183
烟台市芝罘区芝罘屯路14号金长城大厦1818室 (264000)

郑州研华

T: 0371-65976287
郑州市金水区农业路72号国际企业中心B座2009室 (450002)

珠海研华

T: 0756-2609096
珠海市香洲区人民西路366号宝地康泰花园3栋1单元703室 (519000)

ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

www.advantech.com.cn/eAutomation

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登记或者注册。

研华(中国)公司 2019年09月

对于上述产品型录以及有关于产品的描述, 研华公司保留未经事先声明加以修改的权利



研华自动化官方微信