

# 研华嵌入式无风扇工控机ARK

Product Catalog 2015-2016

- ／ 超紧凑系列
- ／ 纤薄 / 易安装系列
- ／ 丰富 I/O 系列
- ／ 高性能系列
- ／ 经济型系列
- ／ 车载 / 监控系列



**ADVANTECH**  
研華科技



Windows Embedded



Acronis

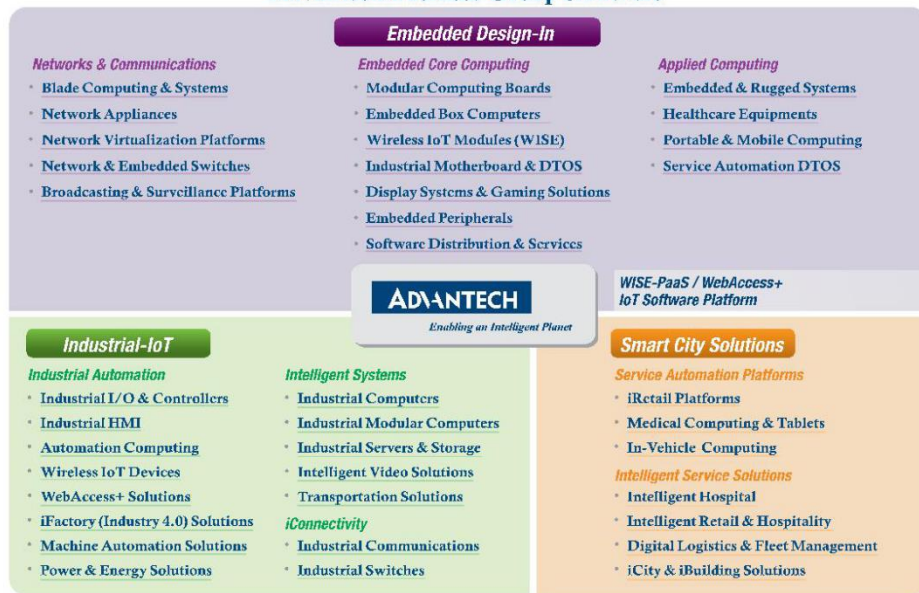
研华服务专线: 800-810-0345  
www.advantech.com.cn

# 关于研华

## 驱动智慧城市创新 共建物联产业典范

研华科技是全球智能系统产业的领导厂商，以先进技术和可靠品质成为客户值得信赖的国际品牌。自1983年成立至今，研华在全球拥有专职员工超过7000名，分支机构遍及在21个国家、92个主要城市。事业群组织分别专注于自动化、嵌入式电脑及智能服务三大市场，并联合多家合作伙伴形成了强大的技术服务和营销网络，为客户提供真正全球化布局、本土化响应的便捷服务。研华以智能地球的推手为企业使命，并以“驱动智慧城市创新 共建物联产业典范”为目标，协助各产业加速其智能化经营，致力成为智能城市及物联网领域中最具关键影响力的全球企业。

### Advantech Business Group Structure



## 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、简单化合高度线性。

台北制造中心



- 小量生产
- 板卡&系统产品
- ODM/OEM产品
- 工程样品创新服务
- 复杂产品线
- 灵活、快速生产

昆山制造中心



- 中-大量生产
- 板卡&系统产品
- ODM/OEM产品
- 成熟产品线
- 经济高效生产
- 机箱设计&生产

## 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
- OHSAS 18001 认证
- TL9000 质量管理体系
- RoHS 指令符合性
- WEEE 指令符合性
- Sony 绿色合作伙伴认证





## 及时便捷服务

研华在全球25个国家拥有29支研华在线（Advantech Online, AOnline）销售团队，能够提供高效专业的客户关怀、产品选型、技术支持和订单处理等服务。通过呼叫中心和网上商城，全球客户可轻松享受研华多服务通道带来的便捷体验，缩短运营周转时间。

## 研华全球服务网络



## 研华大陆售后服务形式

### 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。

### 在线服务



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，研华还提供在线咨询。如有问题，可登录研华中文网站[www.advantech.com.cn](http://www.advantech.com.cn) 连线研华人员。

### 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66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，以期为客户提供快速的周到的上门服务。

研华服务站点分布



# 研华 ARK 自我感知无风扇智能系统

研华ARK无风扇嵌入式工控机是带自我感知功能的智能设备，通过集成先进的软硬件技术帮助客户实现物联网应用。系统支持自我管理、无缝沟通和自我防护功能，并且能够实时监控所连外围设备、自动采集数据及报告异常情况。ARK系统的自我感知功能可轻松适用于各种应用场景。研华ARK系统的设计目标是帮助用户快速落实物联网应用并实现收益最大化。







McAfee  
白名单保护



软件安全ID



OpenSSL  
网络安全防护



事件通知

## 自我管理

研华ARK系列因自我感知功能和管理特性从众多嵌入式系统中脱颖而出。新一代无风扇嵌入式工控机主要用于数据计算，同时可进行远程监控、自我诊断和修复，并可通过email或SMS自动报警。此外，它还可以监控自身系统状态，如温度、电压、系统负载、网络以及所连外围设备的状态。

## 无缝沟通

物联网最具价值之处在于可以重新利用分析后的大数据，帮助用户处理当前错误并防止未来发生错误，分析后的数据有助于预测未来行为模式，并最终提供现在和未来都适用的解决方案。研华ARK无风扇嵌入式系统充分集成软件和硬件，从而实现数据的采集和传输、以及大数据分析。

## 自我防护

网络安全也是物联网面临的挑战之一。为此，ARK自我感知系统提供了三层保护。第一层为McAfee白名单过滤，只有预先授权的程序才能在系统内运行。当受到未经授权程序的重复攻击时，系统会发出电子邮件或SMS警报通知系统管理员。第二层为内置的软件安全ID，这是一个可防止被抄袭的加密锁，可保证客户的自开发成果不被窃取。即使硬盘被盗，受保护的程序也不会其它机器上运行。第三层保护为使用开放式SSL加密协议进行数据传输，从而确保网络的安全性。

iManager

SUSIAccess  
Enabling Intelligent & Embedded Systems

Acronis

McAfee

# 适用于各种物联网应用的高端设计

## 全面完整的系统解决方案

作为值得信赖的创新型嵌入式产品和解决方案的领导厂商，研华一直将创新设计理念贯穿于整个产品线。研华新一代无风扇嵌入式系统不仅兼顾性能和扩展性，其紧凑坚固的设计也更易于连接其它设备以实现机器对机器的有效沟通，同时，还集成多种软件进行远程管理并保障数据安全。研华无风扇嵌入式工控机ARK系列旨在物联网应用中实现智能沟通，同时满足不同的工业需求。

## 创新型软件服务

研华一直致力于提供各种系统和集成软件服务，并将在云计算时代持续推出更智能的平台。这种转变有助于嵌入式应用刷新用户体验、提高生产力、增强安全性以及提升效率。研华借鉴和采用全新理念和技术，推出一系列创新型软件服务（如SUSIAccess远程设备管理和iManager智能自我管理），使得研华的系统更易于管理、更省电、更安全。这不仅有效降低了系统开发商在用户管理和维护设备的复杂度，同时还可简化嵌入式设备操作。整个系统均可进行便捷的远程管理，从而节约总体成本。无论是前端还是后端，研华皆引领着新一代智能系统产业的发展。

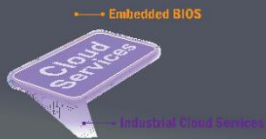
## 通过多种安规认证的可靠设计



智能自我管理



远程管理, 安全防护及备份/修护



内嵌BIOS服务，操作系统及其他API

散热仿真

模块整合



# 产品系列



## 超紧凑型

### ARK-1100 系列

- 一掌大小 – 133.8(W) x 43.1(H) x 94.2(D)mm
- 环保 – 超低功耗, 最低 5 W
- 宽温 – -30 ~ 70°C 工作温度
- 多种存储 – 2.5" HDD/SSD 或 mSATA
- 扩展 – MiniPCle + SIM用于无线通信, MIOe 模块
- 灵活 I/O设计 – MIOe模块满足不同垂直应用
- 安装方式 – 壁挂式, VESA 和 DIN导轨安装

## 纤薄 / 易安装型

### ARK-1500 系列

- 超纤薄 – 223(W) x 46.6(H) x 133(D) mm
- 平台 – Intel® Atom™ 到 Intel® Core™ i
- 轻松备份 – 可插拔 2.5" 硬盘
- 多显示 – VGA, HDMI或LVDS可选
- 扩展 – MiniPCle插槽, 用于存储或无线模块
- 安装方式 – Wall, VESA 和 DIN导轨安装

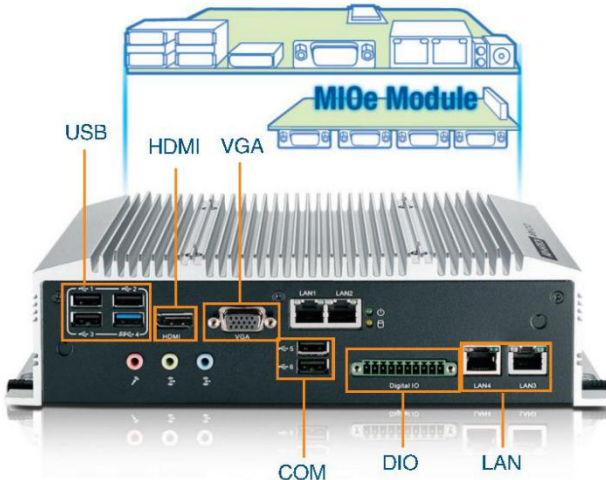


支持mSATA 和可热插拔 2.5" 硬盘

## 丰富 I/O型

### ARK-2000 系列

- 紧凑尺寸 – 265(W) x 69(H) x 133(D) mm
- 平台 – Intel® Atom™ 到 Intel® Core™ i
- 宽温 – -20~70°C 工作温度
- 宽压 – 12V 或 12~24V 或 9~36V
- 坚固设计 – 5Grms 抗震/ 50G 抗冲击
- 多种存储选择 – 2.5" HDD/SSD, mSATA, CFAST
- 扩展 – 2个MiniPCle + SIM, 用于无线通讯、MIOe模块
- 灵活 I/O设计 – MIOe 模块满足不同垂直应用







## 高性能型 ARK-3500 系列

- 高性能 – Intel® Core™ i, 高达四核 i7
- 宽温 – -10~60°C w/ SSD, 0~50°C w/ HDD
- 宽压 – 12V DC 或 9~34V DC
- 多种存储选择 – 可插拔 2 x 2.5" HDD/SSD, 2 x mSATA, CFAST
- 丰富扩展 – PCI, PCIe x 1, PCIe x 4, MIOe 模块, 2 miniPCIe...

## 经济型

### ARK-6300 系列

- 紧凑尺寸 – 200(W) x 64(H) x 200(D)mm
- 平台 – Intel® Atom 到 Celeron 系列
- 双显示 – VGA + DisplayPort
- 丰富 I/O – 8 x USB、6 x COM
- 存储 – 1 x 3.5" HDD 或 1 x 2.5" HDD, 1 x mSATA
- 扩展 – 2 x MiniPCIe



## 车载 / 监控专用机型

### ARK-V, ARK-S 系列

- 户外解决方案 – 车载 NVR/DVR, Hybrid/Tribrid DVR
- 视频容量 – D1, 720p 到 1080p @ 120FPS
- 安全 I/O – 隔离COM, GPIO 和 DC 输入
- 多种通信方式 – GPS, WWAN 和 WLAN
- 宽压 – 9~36V 带智能车载点火系统
- 灵活扩展 – 可选MiniPCIe、CANBus
- 坚固设计 – IEC 60721-3-5, EN61373
- 认证 – E-Mark, EN50155, EN60950, ISO-7637



# 物联网应用案例

## 智能产品线

ARK自感知系统可搭配SUSIAccess智能管理实用程序和无线传感器网络模块进行环境数据采集。这不仅可提高生产稳定性、方便数据分析和后续工作开展，还可提高生产率、运行率、降低总制造成本并创造更高利润。

### 提高设备效率

ARK-2120自感知智能系统采用无风扇、低功耗设计，因此维护需求较少；它集成了iManager自我管理以及SUSIAccess远程控制管理软件，因此可对自身以及外部客户设备进行实时状态诊断、监控、维修和通知。ARK系统提供4~6个串行端口（RS232/422/485），可连接PLC用于产品线，或者连接VGA/LVDS端口作为HMI终端的显示输出。从传感器模块获取原始数据后，ARK系统可直接进行数据分析，在降低带宽的同时保存系统记录。

### 环境数据采集

ARK系统可使用多种传感器模块感知各种环境变化，如湿度、温度、空气质量（例如：CO2）或输入/输出电压。然后，ARK系统将分析数据发送至服务器，并确认是否需要修改设置或处理警告事件。





# 智能高速公路

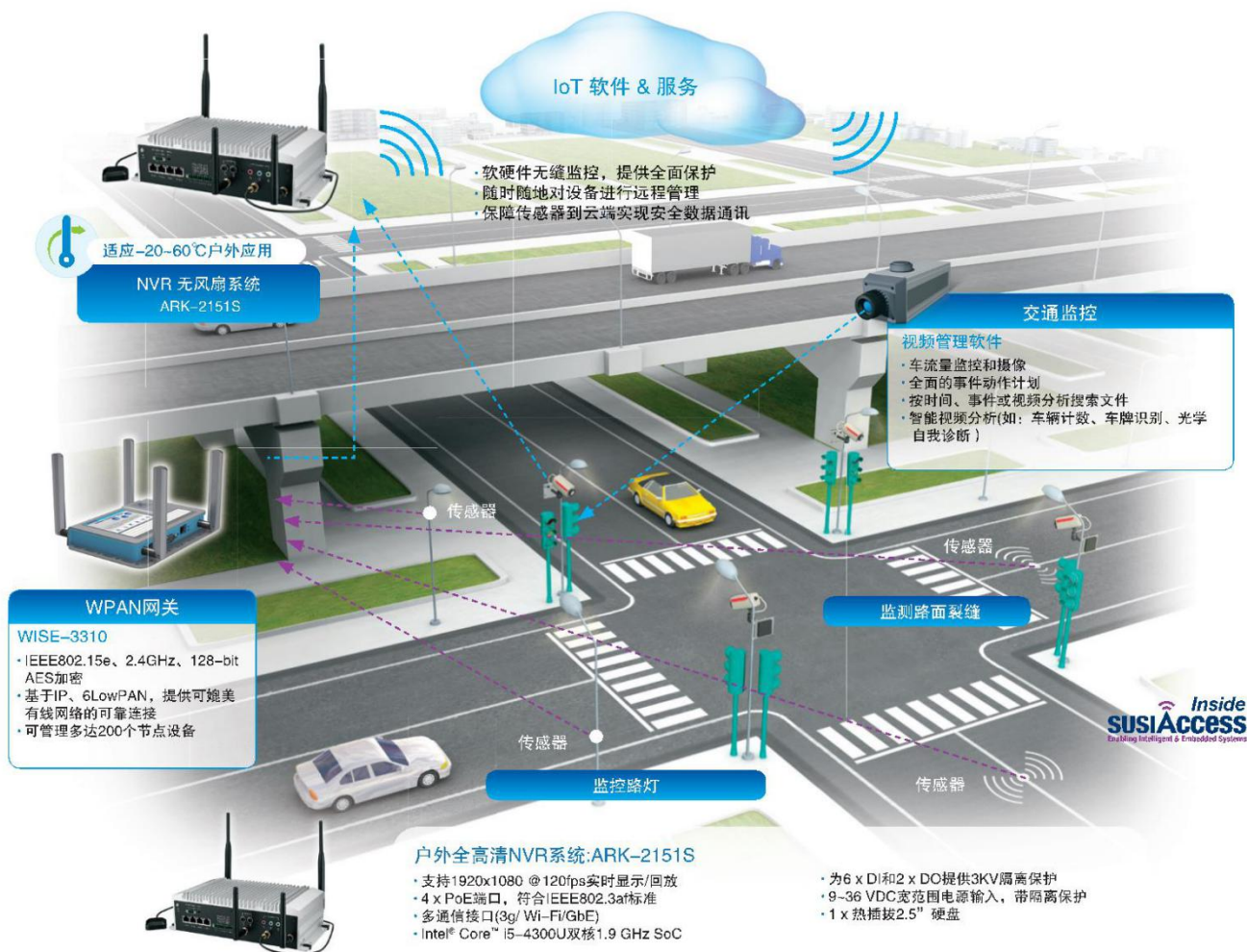
在过去，实时交通监控系统中的设备管理非常复杂。大多数设备都来自不同的供应商，且支持的协议各不相同。因此一旦发生问题，系统集成商需要花费大量时间去查找问题所在，然后才能逐步解决。而研华智能高速公路管理解决方案是一款集成的全面解决方案，可有效简化应用部署和实施。

## 实时交通流量监控

ARK-2151S智能交通管理系统可连接主流全高清IP摄像机，提供视频分析支持。ARK-2151S可实时监控和计算交通流量，并通过其多种通讯方式(有线或无线)将信息传递至交通控制中心。系统集成了智能视频分析软件，可根据交通流量级别疏导交通阻塞。另外，视频记录也可通过日期-时间/事件进行搜索。

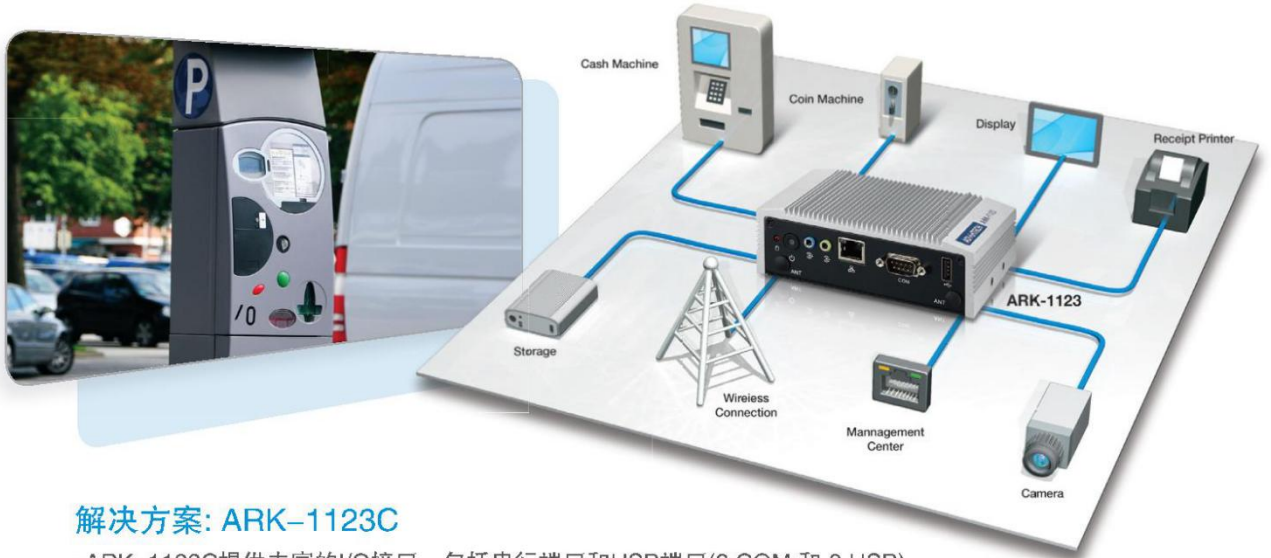
## 完整保护和数据安全通信

ARK-2151S可连接多个传感器，如表面裂纹传感器、光传感器等。连接表面裂纹传感器后，ARK-2151S可24/7不间断收集路面状况监测数据，使得流量控制中心可以提前进行交通规划。连接光传感器后，ARK-2151S可根据环境亮度高效控制道路照明，保障安全驾驶的同时优化能源使用。ARK-2151S内置IoT软件服务：SUSIAccess支持软硬件无缝监控，因而能够提供全面保护、保障安全数据通信、保存可靠记录并减少带宽。



# 应用示例

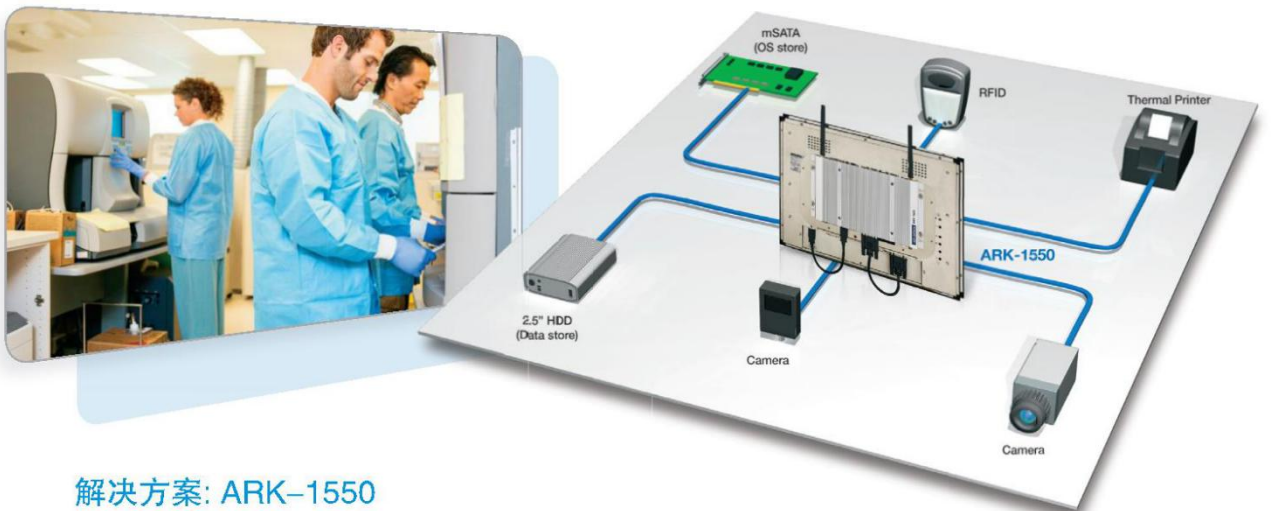
## 智能自助停车场



### 解决方案: ARK-1123C

- ARK-1123C提供丰富的I/O接口, 包括串行端口和USB端口(2 COM 和 3 USB)
- VGA输出可连接Kiosk显示屏, 用于显示停车信息
- 超级坚固可靠, 支持-30~70°C宽温, 金属机箱已进行特殊抗腐蚀处理
- 支持双存储: 2.5" 硬盘或半长mSATA

## 医疗设备

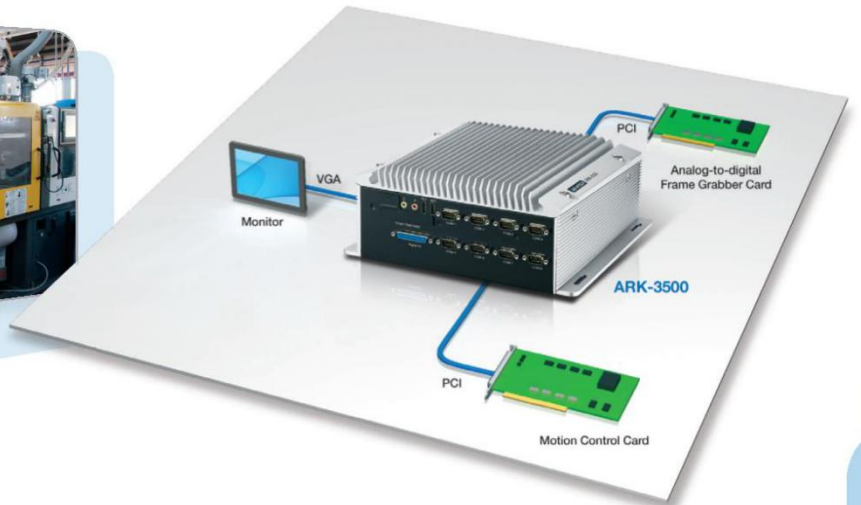


### 解决方案: ARK-1550

- 现成的模块化平板电脑解决方案, 便捷可靠
- 搭载Intel® 第四代Core™ i5处理器, 为数据采集/分析提供高效计算能力
- 250-nit开放式架构显示器, 为室内应用环境提供良好可视性
- 5线电阻式触摸屏解决方案, 支持更快触摸响应和更高耐用性 ( 多达一千万次触摸 )
- 用户友好型I/O接口设计和扩展能力, 方便各种外设连接
- 即用型软件平台, 提供轻松、强大的远程设备管理



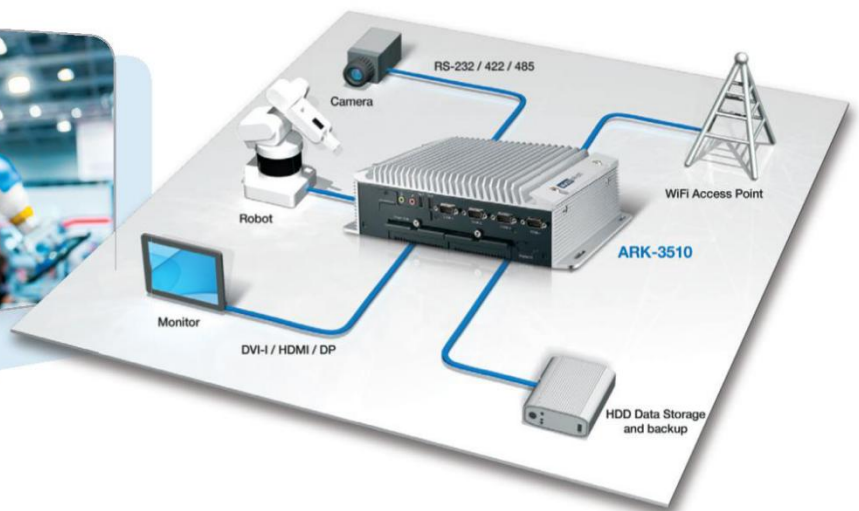
## 机械自动化



### 解决方案: ARK-3500

- 高性能Core™ i7 45W rPGA处理器，用于数据分析
- 2个PCI通用扩展插槽，插接各种附加卡
- 无风扇设计可以避免污染物进入制造洁净室
- 共支持8个COM端口，其中4个带RS485自动流量控制

## 工厂自动化

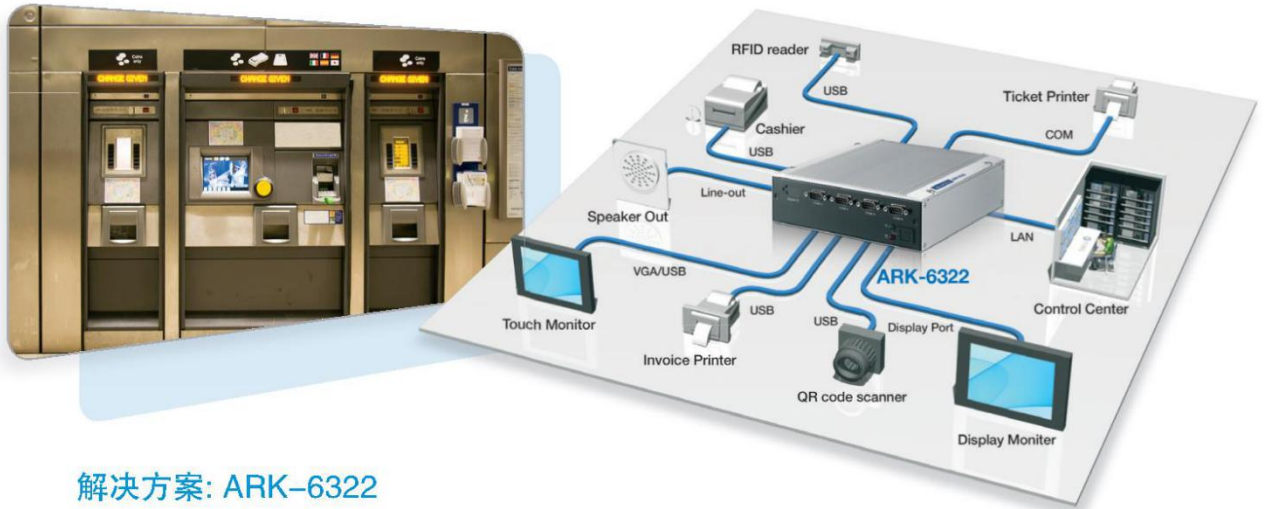


### 解决方案: ARK-3510

- 丰富I/O支持连接不同设备：多达8个COM端口或5个 GigaLAN端口
- 多存储选项，用于数据采集和备份：HDD / SSD / CFast / mSATA
- 通过以太网RJ45 / 3G / Wi-Fi支持互联网 / 内联网 / 外联网

# 应用示例

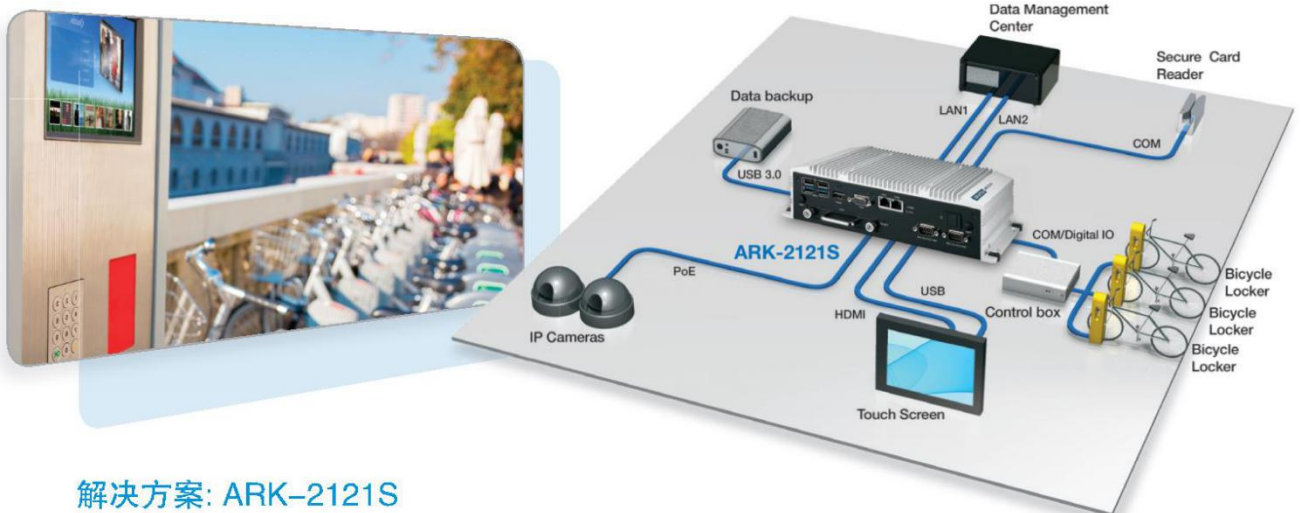
## 自助售票机



### 解决方案: ARK-6322

- 双显示&丰富I/O接口
- 集成LCD显示屏、触摸屏、钞票识别设备和硬币找零设备
- 通过内置SUSIAccess远程设备软件进行高效远程网络管理

## 公共自行车租赁系统

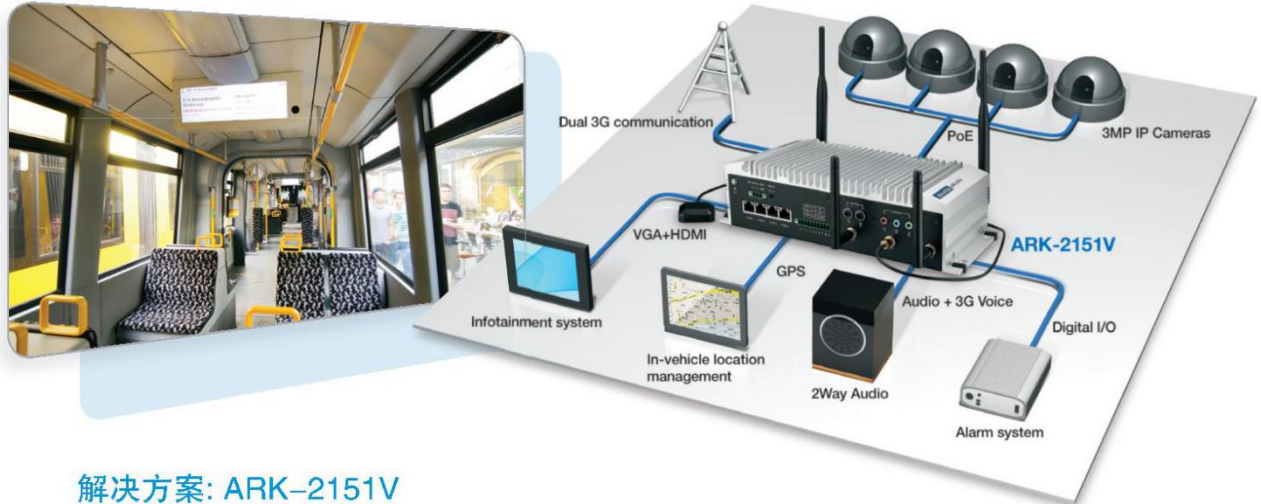


### 解决方案: ARK-2121S

- 支持高达1280x720 @ 120fps实时显示/回放
- 隔离COM/数字I/O接口，用于控制自行车锁定系统
- USB3.0高速接口，用于备份本地数据
- 通过HDMI&USB接口连接交互式显示器
- 通过近距离感应读卡器支持身份识别系统



## MRT车载视频监控系统



### 解决方案: ARK-2151V

- 支持高达1920x1080 @ 120fps实时显示/回放
- 卓越的计算性能，用于多视频分析 (例如，面部识别)
- 为关键接口 (如电源、PoE、DIO) 提供隔离保护
- 通过E-Mark、IEC-60721-3-5 5M3和ISO-7637认证
- 可热插拔硬盘使视频备份更简单

## 公交车售票系统



### 解决方案: ARK-2121V

- 支持高达1280x720 @ 120fps实时显示/回放
- USB接口用于连接车票读卡器，以及RS-232 COM端口用于LED指示灯显示
- 车载电源，兼容智能车载点火系统
- 3.5G移动通讯
- 板载GPS进行车辆追踪、G-sensor记录驾驶行为

# 产品选型

## 超紧凑系列



产品型号		ARK-1120L ARK-1120LX	ARK-1120F	ARK-1122H ARK-1122HS	ARK-1122C	ARK-1122F
处理器	CPU	Intel Atom N455	Intel Atom N455	Intel Atom N2600	Intel Atom N2600	Intel Atom N2800
	频率	1.66 GHz	1.66 GHz	1.6 GHz	1.6 GHz	1.86 GHz
	内核数	1	1	2	2	2
	BIOS	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 16Mbit
内存	芯片组	Intel ICH8-M	Intel ICH8-M	Intel NM10	Intel NM10	Intel NM10
	技术	DDR3 667MHZ	DDR3 667MHZ	DDR3 800MHZ	DDR3 800MHZ	DDR3 1066MHZ
	最大容量	2 GB	2 GB	4 GB	4 GB	4 GB
显示	Socket	1 x 204针 SODIMM/ 内置2 GB (LX SKU)	1 x 204针 SODIMM	1 x 204针 SODIMM/ 内置2 GB (HS SKU)	1 x 204针 SODIMM	1 x 204针 SODIMM
	VGA	分辨率1600x1200	分辨率1600x1200	分辨率1920x1200	分辨率1920x1200	分辨率1920x1200
	LCD (TTL/LVDS/eDP)	-	-	-	-	-
	DDI (HDMI/DVI/ DisplayPort)	-	-	可锁HDMI: 1920 x 1200	-	可锁HDMI: 1920 x 1200
扩展接口	多显示	-	-	2	-	2
	Mini PCIe	1 x 半长Mini PCIe	1 x 半长Mini PCIe	1 x 半长Mini PCIe	1 x 半长Mini PCIe	1 x 半长Mini PCIe 1 x 全长Mini PCIe w/SIM Holder
以太网	SIM插槽	-	-	-	-	1
	控制器	GbE1: Intel 82567V, 支持网络唤醒	GbE1: Intel 82567V, 支持网络唤醒	GbE1: Intel 82583V, 支持网络唤醒	GbE1: Intel 82583V, 支持网络唤醒	GbE1: Intel 82583V, GbE2: Intel 82583V, 均支持网络唤醒
音频	速度	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps
	音频接口	高清音频	-	高清音频	-	高清音频
看门狗定时器	CODEC	Realtek ALC892	-	Realtek ALC892	-	Realtek ALC892
	接口	2 (线路输入, 线路输出)	-	2 (线路输入, 线路输出)	-	2 (线路输入, 线路输出)
存储	有	有	有	有	有	
	SATA	1 x 2.5" SATA存储 1 x 320GB SATAII HDD 内置(LX SKU)	1 x 2.5" SATA存储	1 x 2.5" SATA存储 1 x 500GB SATAII HDD 内置(LX SKU)	1 x 2.5" SATA存储 (通过TP-N可选)	-
	mSATA	-	-	支持1 x全长mSATA	支持1 x全长mSATA	支持1 x全长mSATA
I/O	CompactFlash/ CFast	CompactFlash Type I/II	CompactFlash Type I/II	-	-	-
	USB3.0	-	-	-	-	-
	USB2.0	4	2	4	4(标准)或2(可选2.5" 存储)	3
	GPIO	-	-	-	-	-
电源	COM端口	2 (2 x RS-232)	4(2 x RS-232, 2 x RS-232/422/485, 通过BIOS设置)	1 (1 x RS-232)	4(2 x RS-232, 2 x RS-232/422/485, 通过BIOS设置)	1 (1 x RS-232)
	电源类型	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
	电源电压	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%
	接口	DC插孔, 带电源适配器锁	DC插孔, 带电源适配器锁	可锁DC插孔	可锁DC插孔	可锁DC插孔
	功耗(空闲)	9.12W	9.12W	6.89W	5.4W	7.84W
	功耗(满载)	10.8W	10.8W	11.45W	9.47W	13.15W
环境	电源适配器	AC 转DC, DC12 V/3 A, 36 W	AC 转 DC, DC12 V/3 A, 36 W	可锁 AC转DC, DC12 V/3 A, 36 W	可锁 AC转DC, DC12 V/3 A, 36 W	可锁 AC转DC, DC12 V/3 A, 36 W
	工作温度 (气流 0.7 m/sec)	0 ~ 40°C	0 ~ 40°C	带常规配件HDD/SSD/ mSATA: 0~40°C 带宽温配件SSD/mSATA: -20~60°C	带常规配件HDD/SSD/ mSATA: 0~40°C 带宽温配件SSD/mSATA: -20~60°C	带常规配件mSATA: 0~40°C 带宽温配件 mSATA: -20~60°C
	非工作温度	-40 ~ 85°C和95% @ 40°C 非冷凝	-40 ~ 85°C和95% @ 40°C 非冷凝	-40 ~ 85°C和95% @ 40°C 非冷凝	-40 ~ 85°C和95% @ 40°C 非冷凝	-40 ~ 85°C和95% @ 40°C 非冷凝
	抗振保护	带CF卡: 3Grms	带CF卡: 3Grms	带SSD/mSATA: 3Grms	带SSD/mSATA: 3Grms	带mSATA: 3Grms
物理特性	抗冲击保护	带CF卡: 30G	带CF卡: 30G	带SSD/mSATA: 30G	带SSD/mSATA: 30G	带mSATA: 30G
	尺寸(W x H x D)	133.8 x 43.1 x 94.2 mm	133.8 x 43.1 x 94.2 mm	133.8 x 43.1 x 94.2 mm	133.8 x 43.1 x 94.2 mm	133.8 x 43.1 x 94.2 mm
	重量	1.2 kg (2.65 lb)	1.2 kg (2.65 lb)	1.2 kg (2.65 lb)	1.2 kg (2.65 lb)	1.2 kg (2.65 lb)
操作系统	安装	可选DIN导轨/VESA/壁挂 式安装	可选DIN导轨/VESA/壁挂 式安装	可选DIN导轨/VESA/壁挂 式安装	可选DIN导轨/VESA/壁挂 式安装	可选DIN导轨/VESA/壁挂 式安装
	Microsoft Windows	有/内置WES2009(LXSKU)	有	有 (XP, XPE 依项目配置)/ 内置WES 7(HS SKU)	有 (XP, XPE 依项目配置)	有 (XP, XPE 依项目配置)
APIs	Linux	有(Ubuntu v10.04.1)	有 (Ubuntu v10.04.1)	有 (Ubuntu 12.04, Fedora 16)	有 (Ubuntu 12.04, Fedora 16)	有 (Ubuntu 12.04, Fedora 16)
	SUSIAccess	有	有	有	有	有
认证	iManager	-	-	-	-	-
	其它	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis
认证	EMC	CE/FCC A级, CCC, BSMI	CE/FCC A级, CCC, BSMI	CE/FCC A级, CCC, BSMI	CE/FCC A级, CCC, BSMI	CE/FCC A级, CCC, BSMI
	安规认证	UL, CCC, BSMI, CB	UL, CCC, BSMI, CB	UL, CCC, BSMI, CB	UL, CCC, BSMI, CB	UL, CCC, BSMI, CB



纤薄 / 易安装系列

NEW



NEW



NEW



NEW



ARK-1123L	ARK-1123C	ARK-1123H	ARK-1503	ARK-1550
Intel® Atom DC E3825	Intel® Atom DC E3825	Intel® Celeron QC J1900	Intel Atom D425/D525	Intel® Celeron 2980U Intel® Core i5 4300U
1.33 GHz	1.33 GHz	2.0 GHz, turbo boost to 2.4GHz	1.8 GHz	1.6 GHz / 1.9 GHz, turbo boost to 2.9GHz
2	2	4	1/2	2
AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 128 Mbit
Intel® Atom DC E3825	Intel® Atom DC E3825	Intel® Celeron QC J1900	Intel ICH8-M	Intel® Celeron 2980U Intel® Core i5 4300U
DDR3L 1066MHz	DDR3L 1066MHz	DDR3L 1333MHz	DDR3 1066/1333MHz	DDR3L 1333/1600MHz
8GB	8GB	8GB	4 GB	8GB
1 x 204-pin SO-DIMM	1 x 204-pin SO-DIMM	1 x 204-pin SO-DIMM	1 x 204-pin SO-DIMM	1 x 204-pin SO-DIMM
分辨率1920 x 1200	分辨率1920 x 1200	-	分辨率2048 x 1536	1 (分辨率 1920 x 1200)
-	-	-	LVDS: 单通道24-bit LVDS高达WXGA 1366 x 768 (集成I - Panel Link接口)	LVDS (可选)
-	-	2 x 可锁HDMI, 分辨率1920 x 1080	-	1 x 可锁HDMI, 分辨率4096 x 2304 at 24 Hz
-	-	-	2	2
1 x 半长Mini PCIe 1 x 全长Mini PCIe	1 x 半长Mini PCIe 1 x 全长Mini PCIe	1 x 半长Mini PCIe 1 x 全长Mini PCIe	1 x 全长Mini PCIe	1 x 半长Mini PCIe 1 x 全长Mini PCIe w/ SIM
-	-	-	-	1
GbE 1: Intel i210 支持网络唤醒	GbE 1: Intel i210 GbE 2: Intel i210 均支持网络唤醒	GbE 1: Intel i210 GbE 2: Intel i210 均支持网络唤醒	GbE1: Intel 82567V, GbE2: Intel 82583V, 均支持网络唤醒	GbE 1: Intel i218 GbE 2: Intel i210 均支持网络唤醒
10/ 100/ 1000 Mbps 高清音频	10/ 100/ 1000 Mbps 高清音频	10/ 100/ 1000 Mbps 高清音频	10/ 100/ 1000 Mbps 高清音频	10/ 100/ 1000 Mbps 高清音频
Realtek ACL888S	Realtek ACL888S	Realtek ACL888S	Realtek ALC892	Realtek ALC888S
2 (线路输入, 线路输出)	2 (线路输入, 线路输出)	2 (线路输入, 线路输出)	1 (线路输出)	3(线路输入, 线路输出, 麦克风输入)
有	有	有	有	有
1 x 2.5" SATA存储	1 x 2.5" SATA存储	1 x 2.5" SATA存储	1 x 2.5" SATA存储	1 x 2.5" 热插拔SATA存储
1 x 半长mSATA	1 x 半长mSATA	1 x 半长mSATA	-	1 x 全长mSATA
-	-	-	CompactFlash Type I/II	-
1	1	1	-	2
1	2	2	4	2
8-bit可编程DIO	-	-	8-bit可编程DIO	8-bit可编程DIO
2 (1 x RS-232 & 1 x RS-232/422/485)	2 (2 x RS-232/422/485)	1 (1 x RS-232/422/485)	2 (1 x RS232, 1 x RS232/422/485)	3 (1 x RS-232, 2 x RS-232/422/485)
AT/ATX	AT/ATX	AT/ATX	AT/ATX	ATX/AT
12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%
可锁DC插孔	可锁DC插孔	可锁DC插孔	DC插孔, 带电源适配器锁	DC插孔, 带电源适配器锁
5.28W	5.28W	5.64W	10.92W (D425) / 11.88W (D525)	10.56W(Core i5)/ 5.64W(Celeron)
10.26W	10.26W	14.04W	13.08W (D425) / 16.44W (D525)	28.2W(Core i5)/ 15.12W(Celeron)
可锁AC转DC, DC12 V/3 A, 36 W	可锁AC转DC, DC12 V/3 A, 36 W	可锁AC转DC, DC12 V/3 A, 36 W	AC转DC, DC 12V/5A 60W (可选)	AC转DC, DC 12V/5A 60W (可选)
带宽温配件: -30~70°C 带常规配件: 0~40°C	带宽温配件: -30~70°C 带常规配件: 0~40°C	带宽温配件: -20~60°C 带常规配件: 0~40°C	带宽温配件: -20~60°C 带常规配件: 0~40°C	带宽温配件: -20~55°C 带常规配件: 0~40°C
-40 ~ 85°C和40°C @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85°C和40°C @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85°C和40°C @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85°C和95% @ 40°C 非冷凝	-40 ~ 85°C和40°C @ 95% RH 非冷凝
带mSATA/SSD: 3Grms	带mSATA/SSD: 3Grms	带mSATA/SSD: 3Grms	带Compact Flash/SSD: 5Grms	带mSATA/SSD: 5Grms
带mSATA/SSD: 30G	带mSATA/SSD: 30G	带mSATA/SSD: 30G	带Compact Flash/SSD: 50G	带mSATA/SSD: 50G
133.8 x 43.1 x 94.2 mm 1.2 kg (2.65 lb)	133.8 x 43.1 x 94.2 mm 1.2 kg (2.65 lb)	133.8 x 43.1 x 94.2 mm 1.2 kg (2.65 lb)	230.6 x 44.4 x 133.0 mm 1.9 kg (4.18 lbs)	223 x 46.6 x 133.0 mm 1.9 kg (4.18 lbs)
可选DIN导轨/VESA/壁挂式安装	可选DIN导轨/VESA/壁挂式安装	可选DIN导轨/VESA/壁挂式安装	壁挂式安装 (标准) /VESA & DIN-导 轨安装 Kit (可选)	壁挂式安装 (标准) / VESA & DIN导轨安装套件 (可选)
Win7, Win8	Win7, Win8	Win7, Win8	Win7, WinXP	Win7, Win8
有 (依项目配置)	有 (依项目配置)	有 (依项目配置)	有 (Ubuntu v10.04.1)	有 (依项目配置)
有	有	有	有	有
-	-	-	-	-
McAfee, Acronis CE/FCC A级, CCC, BSMI UL, CCC, BSMI, CB	McAfee, Acronis CE/FCC A级, CCC, BSMI UL, CCC, BSMI, CB	McAfee, Acronis CE/FCC A级, CCC, BSMI UL, CCC, BSMI, CB	McAfee, Acronis CE/FCC A级, BSMI, CCC, KCC UL, CCC, BSMI, CB	McAfee, Acronis CE/FCC A级, CCC, BSMI UL, CCC, BSMI, CB

产品选型

# 产品选型

## 丰富I/O系列



产品型号		ARK-2120L	ARK-2120F	ARK-2121L	ARK-2121F
处理器	CPU	Intel Atom N2600 / Intel Atom D2550	Intel Atom D2550	Intel Celeron QC J1900	Intel Celeron QC J1900
	频率	1.6 GHz / 1.86 GHz	1.86 GHz	2.0 GHz, turbo boost 高达 2.4GHz	2.0 GHz, turbo boost 高达 2.4GHz
	内核数	2	2	4	4
	BIOS	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 16Mbit	AMI 64Mbit SPI	AMI 64Mbit SPI
	芯片组	Intel NM10	Intel NM10	-	-
内存	Technology	DDR3 800MHz	DDR3 800MHz	DDR3L 1333MHz	DDR3L 1333MHz
	最大容量	4 GB	4 GB	8GB	8GB
	插槽	1 x 204针 SODIMM	1 x 204针 SODIMM	1 x 204针 SODIMM	1 x 204针 SODIMM
显示	图形引擎	支持DirectX 9和OpenGL 3.0	支持DirectX 9和OpenGL 3.0	支持DirectX 11.1, OCL 1.2 和 OGL 3.2	支持DirectX 11.1, OCL 1.2 和 OGL 3.2
	VGA	分辨率1920x1200	分辨率1920x1200	分辨率2048x1152	分辨率2048x1152
	LCD (TTL/LVDS/eDP)	-	LVDS: 双通道 48-bit 高达 2560 x 1600	-	-
	DDI (HDMI/DVI/ DisplayPort)	HDMI:1920 x 1200 @ 60Hz	HDMI:1920 x 1200 @ 60Hz	HDMI: 1.4a, 1080P@60Hz	HDMI: 1.4a, 1080P@60Hz Optional 2nd HDMI Optional DVI-D
	多显示	2	2	2	2
扩展接口	Mini PCIe	1	1	1	1
	SIM插槽	1	1	1	1
	以太网	控制器 GbE1: Intel 82583V GbE2: Intel 82583V 均支持网络唤醒	GbE1,2,3: Intel 82583V, 均支持网络唤醒	GbE1: Intel i210 GbE2: Intel i210 均支持网络唤醒	GbE1,2: Intel i210 GbE3: Intel i210(可选) GbE4: i210(EMIO-100E, 可选) 均支持网络唤醒
音频	速度	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps
	音频接口	高清音频	高清音频	高清音频	高清音频
	CODEC	Realtek ALC892	Realtek ALC892	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S
	接口	1(线路输入, 线路输出, 麦克风 风输入)	1(线路输入, 线路输出, 麦克风 风输入)	1(线路输入, 线路输出, 麦克风 风输入)	1(线路输入, 线路输出, 麦克风 风输入)
看门狗定时器	有	有	有	有	
存储	SATA	1 x 2.5" SATAII HDD	1 x 2.5" SATAII HDD	1 x 2.5" SATAII HDD	1 x 2.5" SATAII HDD
	mSATA	-	-	1	1
	CompactFlash/ CFast	1 CFast	1 CFast	-	-
I/O	USB3.0	-	-	1	1
	USB2.0	6	5	3	5 x external, 1 x internal
	GPIO	8-bit可编程DIO	8-bit可编程DIO	-	8-bit可编程DIO, 带2.5Kv隔离保护
	LPT	-	-	-	-
	COM端口	4 (3 x RS232, 1xRS232/422/485)	6 (2 x RS232, 4xRS232/422/485)	4 (2 x RS232, 2xRS232/422/485)	6 (6xRS232/422/485)
	电源	电源类型	ATX, AT	ATX, AT	ATX
电源 电压		12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 ~ 24 V <sub>DC</sub>	9 ~ 36 V <sub>DC</sub>	9 ~ 36 V <sub>DC</sub>
接口		可锁DC插孔	2-pin phoenix	2-pin phoenix	2-pin phoenix
功耗 (空闲)		8.9W	9.2W	7.2W	TBD
功耗 (满载)		11W	11.59W	13.3W	TBD
电源适配器		可锁 AC转DC DC12 V/3 A, 36 W (可选)	可锁 AC转DC, DC19 V/3.42 A, 65 W (可选)	可锁 AC转DC, DC19 V/3.42 A, 65 W (可选)	可锁 AC转DC, DC19 V/3.42 A, 65 W (可选)
工作温度 (气流 0.7 m/sec)		带宽温配件: -20~60℃ 带常规配件HDD: 0~45℃ RH 非冷凝	带宽温配件: -20~60℃ 带常规配件HDD: 0~45℃ RH 非冷凝	带宽温配件: -20~70℃ 带常规配件HDD: 0~45℃ RH 非冷凝	带宽温配件: -20~70℃ 带常规配件HDD: 0~45℃ RH 非冷凝
环境	非工作温度	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝
	抗振保护	带SSD: 5Grms	带SSD: 5Grms	带SSD: 5Grms	带SSD: 5Grms
	抗冲击保护	带SSD: 50G	带SSD: 50G	带SSD: 30G	带SSD: 30G
	尺寸 (W x H x D)	264.5 x 69.2 x 133.0 mm	264.5 x 69.2 x 133.0 mm	264.5 x 68.4 x 133.0 mm	264.5 x 68.4 x 133.0 mm
物理特性	重量	2.3 kg (5.07 lb)	2.5 kg (5.51 lb)	2.3 kg (5.07 lb)	2.5 kg (5.07 lb)
	结构	铝/铁	铝/铁	铝/铁	铝/铁
	安装	台式/壁挂式/VESA/DIN导轨 安装	台式/壁挂式/VESA/DIN导轨 安装	台式/壁挂式/VESA/DIN导轨 安装	台式/壁挂式/VESA/DIN导轨 安装
	操作系统	Microsoft Windows	Win7(XP, XPE依项目支持)	Win7, Win8	Win7, Win8
APIs	Linux	有 (Ubuntu 12.04, Fedora 16)	有 (Ubuntu 12.04, Fedora 16)	有 (Ubuntu 13.10, fedora 19)	有 (Ubuntu 13.10, fedora 19)
	SUSIAccess	有	有	有	有
	iManager	有	有	有	有
认证	其它	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis
	EMC	CE/FCC Class A, CCC, BSMI	CE/FCC class A, CCC, BSMI	CE/FCC A级, CCC, BSMI	CE/FCC A级, CCC, BSMI
安规认证	UL, CB, CCC, BSMI	UL, CB, CCC, BSMI	UL, CCC, BSMI, CB	UL, CCC, BSMI, CB	





ARK-2150L	ARK-2150F	ARK-3360L	ARK-3360F
第三代Intel Celeron 1047UE / Core i3-3217UE / Core i7-3517UE	第三代Intel Core i7-3517UE	Intel Atom N450/D510	Intel Atom N450/D510
1.4GHz / 1.6 GHz / 1.7 GHz (高达 2.8GHz)	1.7 GHz (高达 2.8GHz)	1.66 GHz	1.66 GHz
2	2	2	2
AMI EFI 64Mbit	AMI EFI 64Mbit	AMI EFI 16Mbit	AMI EFI 16Mbit
Intel QM77	Intel QM77	Intel ICH8-M	Intel ICH8-M
DDR3 1600MHz, DDR3L 1333 MHz	DDR3 1600MHz, DDR3L 1333 MHz	DDR2 667MHz	DDR2 667MHz
8 GB	8 GB	2 GB	2 GB
1 x 204针 SODIMM	1 x 204针 SODIMM	1 x 200针 SODIMM	1 x 200针 SODIMM
DirectX11, OpenGL 3.1和 Open CL 1.1	DirectX11, OpenGL 3.1和 Open CL 1.1	DirectX 9和MPEG2硬件解码	DirectX 9和MPEG2硬件解码
分辨率2048x1536	分辨率2048x1536	分辨率2048x1536	分辨率2048x1536
-	-	-	-
HDMI:1920 x 1200 @ 60Hz	HDMI:1920 x 1200 @ 60Hz DVI-D: 1920 x 1200	-	-
2	2	-	-
3	3	1	1
1	1	-	-
GbE1: Intel 82579LM, GbE2: Intel 82583V, 均支持网络唤醒	GbE1: Intel 82579LM, GbE 2/ 3/ 4: Intel 82583V 均支持网络唤醒	GbE1: Intel 82567V, GbE2: Intel 82583V, 均支持网络唤醒	GbE1: Intel 82567V, GbE2: Intel 82583V, GbE3: Intel 82541PI, 均支持网络唤醒
10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps
高清音频	高清音频	高清音频	高清音频
Realtek ALC892	Realtek ALC892	Realtek ALC886	Realtek ALC886
1 (线路输入, 线路输出, 麦克风输入)	1 (线路输入, 线路输出, 麦克风输入)	1 (线路输入, 线路输出, 麦克风输入)	1 (线路输入, 线路输出, 麦克风输入)
有	有	有	有
1 x 2.5" SATAIII HDD	1 x 2.5" SATAIII HDD	1 x 2.5" SATAII HDD	1 x 2.5" SATAII HDD
1(支持mSATA或全长miniPCIe, 通过BIOS选择, 默认支持miniPCIe)	1(支持mSATA或全长miniPCIe, 通过BIOS选择, 默认支持miniPCIe)	-	-
-	-	1 CompactFlash	1 CompactFlash
2	3	-	-
4	3	6	6
8-bit可编程DIO	4通道数字输入/输出, 带2.5KV隔离保护	8-bit可编程DIO	8-bit可编程DIO
-	-	-	-
4 (2 x RS232, 2 x RS232/ 422/ 485)	4 (4 x RS232/ 422/ 485)	4 (3 x RS232, 1 x RS232/422/485)	6 (1 x RS232, 3 x RS232/ 422/ 485, 2 x RS-422/ 485, 带7.5KV隔离保护)
ATX, AT	ATX, AT	ATX, AT	ATX, AT
12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 ~ 24 V <sub>DC</sub>	12 V <sub>DC</sub>	12 ~ 24 V <sub>DC</sub>
可锁DC插孔	2-pin phoenix	DC Jack	2-pin phoenix
9.6W	10.3W	11W	12.12W
24.98W	25.7W	15W	14.96W
可锁AC转DC, DC12 V/5 A, 60 W (可选)	可锁AC转DC, DC19 V/3.42 A, 65 W (可选)	ACto DC, DC12V/3A, 36W (可选)	可锁AC转DC, DC19 V/3.42 A, 65 W (可选)
带宽温配件: -20~60℃, 带常规配件HDD: 0~45℃	带宽温配件: -20~60℃, 带常规配件HDD: 0~45℃	带宽温配件: -20~60℃, 带常规配件HDD: 0~45℃	带宽温配件: -20~60℃, 带常规配件HDD: 0~45℃
-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝
带SSD: 5Grms	带SSD: 5Grms	带SSD: 5Grms 带HDD: 1Grms	带SSD: 5Grms 带HDD: 1Grms
带SSD: 50G	带SSD: 50G	带SSD: 50G 带HDD: 20G	带SSD: 50G 带HDD: 20G
264.5 x 75.1 x 133.0 mm	264.5 x 75.1 x 133.0 mm	264.5 x 69.2 x 137.25 mm	264.5 x 69.2 x 137.25 mm
2.3 kg (5.07 lb)	2.8kg (6.17lb)	2 kg (4.4 lb)	2 kg (4.4 lb)
铝/铁	铝/铁	铝/铁	铝/铁
台式/壁挂式/VESA/DIN导轨 安装	台式/壁挂式/VESA/DIN导轨 安装	台式/壁挂式/VESA/DIN导轨 安装	台式/壁挂式/VESA/DIN导轨 安装
Win7, WinXP, WinXPE	Win7, WinXP, WinXPE	Win7, WinXP, WinXPE	Win7, WinXP, WinXPE
有 (Ubuntu v12.04/CentOS 6.6)	有 (Ubuntu v12.04/CentOS 6.6)	Yes (Ubuntu v10.04.1)	Yes (Ubuntu v10.04.1)
有	有	有	有
有	有	-	-
Intel AMT 8.0, McAfee, Acronis	Intel AMT 8.0, McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis
CE/FCC class A, CCC, BSMI	CE/FCC class A, CCC, BSMI	CE/FCC class A, CCC, BSMI	CE/FCC class A, CCC, BSMI
UL, CB, CCC, BSMI, KC	UL, CB, CCC, BSMI, KC	UL, CB, CCC, BSMI, KC	UL, CB, CCC, BSMI, KC

# 产品选型

## ▶ 高性能系列

## ▶ 经济型系列

NEW



产品型号		ARK-3440 A2	ARK-3500	ARK-3510	ARK-6320	ARK-6322
处理器系统	CPU	Intel Core i7 610E/i5 520E/i3 330E	第三代Intel Core i7-3610QE/i5-3610ME/i3-3120ME/ Celeron 1020E rPGA处理器	第三代Intel Core i7-3610QE/i5-3610ME/i3-3120ME/ Celeron 1020E rPGA处理器	Intel Atom处理器 D510/ D525	Intel Celeron QC J1900
	频率	2.53GHz/2.4GHz/2.13GHz	2.3 GHz/2.7 GHz/2.4 GHz/2.2 GHz	2.3 GHz/2.7 GHz/2.4 GHz/2.2 GHz	1.66 GHz/1.8 GHz	2.0 GHz, turbo boost高达 2.41 GHz
	内核数	2	4/2/2/2	4/2/2/2	2	4
	BIOS	AMI SPI 16Mbit	AMI EFI 64Mbit	AMI EFI 64Mbit	AMI 16 Mbit SPI	AMI 16Mbit SPI
内存	芯片组	Intel QM57	Intel QM77	Intel QM77	ICH8M	-
	技术	DDR3/DDR3L 1333	DDR3/DDR3L 1600MHz	DDR3/DDR3L 1600MHz	DDR2 667MHz / DDR3 800MHz	DDR3L 1333MHz
	最大容量	8GB	16GB	16GB	2GB / 4GB	8GB
显示	VGA	分辨率 2048 x 1536	VGA集成于DVI-I接口	VGA集成于DVI-I接口	支持SXGA 分辨率2048x1536@60Hz	分辨率2560 x 1600
	LCD (TTL/LVDS/ eDP)	LVDS:24 bit 分辨率1920 x 1200 (可选)	-	-	LVDS: 单通道18-bit 支持WXGA 分辨率1366x768(可选)	-
	DDI (HDMI/DVI/ DisplayPort)	HDMI 1.3分辨率 2560x1600p 75 DVI-D分辨率1920x1200	DVI-I 1920x1200@60Hz HDMI 1.4 1920x1200@60Hz DP 2560x1600@60Hz (仅用于视频和3rd处理器)	DVI-I 1920x1200@60Hz HDMI 1.4 1920x1200@60Hz DP 2560x1600@60Hz (仅用于视频和3rd处理器)	DVI-D:1600 x 1200	DP++1.2, 分辨率 2560x1600x24bpp@60Hz
	Multiple Display	2	3/2	3/2	2	2
扩展接口	PCI Express x 4	1(可选)	1插槽, ARK-3500F	-	-	-
	PCI Express x 1	1(默认)/2(可选)/-	1插槽, ARK-3500F	-	-	-
	Mini PCIe	2	2 (与mSATA共用), 带 SIM	2 (与mSATA共用), 带 SIM	-	2 (1x全长, 支持mSATA, 1 x 半长)
以太网	控制器	GbE1: Intel 82577LM GbE2: Intel 82583V	GbE1: Intel 82579LM GbE2: Intel I-210IT	GbE1: Intel 82579LM GbE2: Intel I-210IT	GbE1: Intel 82567V; GbE2: Intel 82583V	GbE1: RTL8111E GbE2: RTL8111E
	速度	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps
音频	音频接口	高清音频	高清音频	高清音频	高清音频	高清音频
	CODEC	Realtek ALC888	Realtek ALC892	Realtek ALC892	Realtek ALC892	Realtek ALC892
	接口	1(线路输入, 线路输出, 麦克风输入)	线路输出, 麦克风输入	线路输出, 麦克风输入	3(麦克风输入, 线路输入, 线路输出)	1(线路输出, 麦克风输入)
看门狗定时器		-	有	有	有	有
存储	SATA	2 x 2.5" SATAII HDD	2 x 2.5" SATAIII HDD	2 x 2.5" SATAIII HDD	1 x 2.5" SATA HDD	1 x 2.5" 或 3.5" SATAII HDD
	CompactFlash/ CFast	1 CompactFlash	1 CFast	1 CFast	1 CompactFlash type I/II 插槽 (位于主板焊接面)	-
	mSATA	-	2 (与mini-PCIe共用)	2 (与mini-PCIe共用)	-	1 (与mini-PCIe共用)
I/O	USB 3.0	-	4	4	-	1
	USB2.0	6	2	2	8	7
	LPT	1 (可选)	-	-	-	-
电源	COM Port	3 (2 x RS232, 1 x RS232/ 422/ 485)	8 (4 x RS232, 4xRS232/422/485)	4 (2 x RS232, 2xRS232/422/485)	6 (5 x RS232, 1xRS232/422/485)	6 (5 x RS232, 1xRS232/422/485)
	电源类型	ATX, AT	ATX, AT	ATX, AT	ATX	ATX
	电源电压	9 V <sub>DC</sub> ~ 34 V <sub>DC</sub>	9 V <sub>DC</sub> ~ 34 V <sub>DC</sub>	12 V <sub>DC</sub> , ± 10% (可选 9 ~ 34 V <sub>DC</sub> )	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%	12 V <sub>DC</sub> , ± 10%
	接口	4针插头	4针插头	可锁DC插孔	-	-
	功耗(空闲)	38W	14.8W	14.8W	23W	15.7W
	功耗(满载)	53W	60W (无附加卡)	60W	37W	24.7W
电源适配器	AC转DC, DC19V/7.89A, 150W(可选)	120W (可选)	可锁 AC转DC, 84W (可选)	AC转DC, DC12V/5A, 60 W (可选)	AC转DC, DC12V/5A, 60 W (可选)	
环境	工作温度 (气流 0.7 m/sec)	带宽温配件: -10~55°C, 带常规配件: 0~45°C	带宽温配件: -20~60°C, 带常规配件: 0~40°C	带宽温配件: -20~60°C, 带常规配件: 0~40°C	0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)	带2.5" HDD: 0~45°C, 带3.5" HDD: 0~50°C, 带宽温配件: 0~50°C
	非工作温度	-40~85°C 40°C @ 95%RH 非冷凝	-40~85°C 40°C @ 95%RH 非冷凝	-40~85°C 40°C @ 95%RH 非冷凝	-40~85°C 40°C @ 95%RH 非冷凝	-40~85°C 40°C @ 95%RH 非冷凝
	抗振保护	带SSD: 5Grms 带HDD: 1Grms	带SSD: 5Grms 带HDD: 1Grms	带SSD: 3Grms 带HDD: 1Grms	0.5Grms	0.5Grms
	抗冲击保护	带SSD: 50G 带HDD: 20G	带HDD: 20G	带HDD: 20G	20G	10G
物理特性	尺寸 (W x H x D)	220 x 117 x 200 mm	290 x 110 x 232 mm	290 x 90 x 232 mm	200 x 73 x 200 mm	200 x 64 x 200 mm
	重量	4kg (8.8lb)	4.8kg (10.56lb)	4.53kg (10lb)	4.14 kg (8.8 lb)	2.0 kg (4.4lb)
操作系统	安装	台式/壁挂式安装	台式/壁挂式安装	台式/壁挂式安装	台式 (可选)	VESA/壁挂式安装
	Microsoft Windows	Win7, WinXP	Win8, Win7, Win XP	Win8, Win7, Win XP	Win7, WinXP	Win7, Win8
APIs	Linux	有	有	有	有	有
	SUSIAccess	有 (不支持硬件监视器)	有	有	有	有
认证	iManager	-	有	有	-	-
	其它	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis	McAfee, Acronis
	EMC	CE, FCC, CCC, BSMI, KC	CE, FCC, CCC, BSMI	CE, FCC, CCC, BSMI	CE/FCC/CCC/BSMI	CE/FCC/CCC/BSMI
	安规认证	UL, CCC, BSMI, KC	UL, CCC, BSMI	UL, CCC, BSMI	UL/CCC/BSMI	UL/CCC/BSMI



▶ 车载 & 监控专用系列



产品型号		ARK-2121S	ARK-2151S	ARK-2121V	ARK-2151V	ARK-VH200
处理器系统	CPU	Intel® Atom QC E3845	第四代Intel® Core i5 4300U	Intel® Atom DC E3825 Intel® Atom QC E3845	第四代Intel® Celeron 2980U 第四代Intel® Core i5 4300U	Intel Atom™ D510
	频率	1.91 GHz	1.9 GHz	1.33 GHz / 1.91 GHz	1.6 GHz / 1.9 GHz	1.66 GHz
	内核数	4	2	2 / 4	2	2
	BIOS	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 128 Mbit	AMI EFI 64 Mbit	AMI EFI 128 Mbit	AMI EFI 16Mbit
内存	芯片组	Intel® Atom QC E3845	第四代Intel® Core i5 4300U	Intel® Atom DC E3825 Intel® Atom QC E3845	第四代Intel® Celeron 2980U 第四代Intel® Core i5 4300U	Intel™ ICH8-M
	技术	DDR3L 1333 MHz	DDR3L 1300 MHz	DDR3L 1066/1333 MHz	DDR3L 1333/1600 MHz	DDR2 667MHz
	最大容量	8 GB	8 GB	8GB	8GB	2 GB
显示	插槽	1 x 204针 SO-DIMM	1 x 204针 SO-DIMM	1 x 204针 SO-DIMM	1 x 204针 SO-DIMM	1 x 200针 SODIMM
	显卡	Intel Gen 7 Graphics Engines	GT2-4400 Graphics	Intel Gen 7 Graphics Engines	HD Graphics / GT2-4400 Graphics	-
	VGA	1(分辨率2560x1600)	1(分辨率1920x1200)	1(分辨率2560x1600)	1(分辨率1920x1200)	1
	LCD (TTL/LVDS/eDP)	LVDS(可选)	LVDS(可选)	LVDS(可选)	LVDS(可选)	LVDS
扩展接口	DDI (HDMI/DVI/DisplayPort)	1 x 可锁HDMI, 高达1080P	1 x 可锁HDMI, 高达4K at 24 Hz	1 x 可锁HDMI, 高达1080P	1 x 可锁HDMI, 高达4K at 24 Hz	-
	多显示	2	2	2	2	-
	Mini PCIe	1 x 全长Mini PCIe (mSATA) 1 x 全长Mini PCIe (WLAN) 2 x 全长Mini PCIe带SIM卡托架 (WWAN)	1 x 半长 Mini PCIe (WLAN) 1 x 全长Mini PCIe (mSATA) 2 x 全长Mini PCIe 带SIM卡托架 (WWAN)	1 x 全长Mini PCIe (mSATA) 1 x 全长Mini PCIe (WLAN) 2 x 全长Mini PCIe 带SIM卡托架 (WWAN)	1 x 半长 Mini PCIe (WLAN) 1 x 全长Mini PCIe (mSATA) 2 x 全长Mini PCIe 带SIM卡托架 (WWAN)	2 x 全长
以太网	SIM插槽	2	2	2	2	1
	控制器	GbE 1: Intel I210-IT GbE 2: Intel I210-IT 均支持网络唤醒	GbE 1: Intel i218 GbE 2: Intel I210-IT 均支持网络唤醒	GbE 1: Intel I210-IT GbE 2: Intel I210-IT 均支持网络唤醒	GbE 1: Intel I218 GbE 2: Intel I210-IT 均支持网络唤醒	GbE1: Intel 82574L, GbE2: Intel 82574L, 均支持网络唤醒
音频	速度	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps
	音频接口	高清音频	高清音频	高清音频	高清音频	高清音频
	CODEC	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC888S	Realtek ALC888
看门狗定时器	接口	3(线路输入, 线路输出, 麦克风输入)	3(线路输入, 线路输出, 麦克风输入)	3(线路输入, 线路输出, 麦克风输入)	3(线路输入, 线路输出, 麦克风输入)	2(线路输出, 麦克风输入)
	手机语音	-	-	支持WWAN语音功能, 线路输出, 麦克风输入	支持WWAN语音功能, 线路输出, 麦克风输入	-
存储	有	有	有	有	有	
	SATA	1x 2.5" 可插拔硬盘	1x 2.5" 可插拔硬盘	1x 2.5" 可插拔硬盘	1x 2.5" 可插拔硬盘	1 x 2.5" SATA HDD
	CompactFlash/CFast	-	-	-	-	CompactFlash Type I/II
	mSATA	1 x 全长mSATA	1 x 全长mSATA	1 x 全长mSATA	1 x 全长mSATA	-
I/O	USB3.0	1	2	1	2	-
	USB2.0	3	2	3	2	4
	COM端口	2 (2 x RS-232/422/485)	2 (2 x RS-232/422/485)	2 (2 x RS-232/422/485)	2 (2 x RS-232/422/485)	3 (2 x RS232, 1 x RS232/ 422/ 485可选)
	GPIO	6 x DI & 2 x DO	6 x DI & 2 x DO	6 x DI & 2 x DO	6 x DI & 2 x DO	有
	视频输入	-	-	-	-	4CH Video Inputs, BNC
	可选COM或CANBus	-	-	2x RS-232/422/485或 2 x CANbus 2.0 A/B(S3 SKU)	2x RS-232/422/485或 2 x CANbus 2.0 A/B(S6 SKU)	-
其它	GPS	-	-	板载独立GPS, 支持GPS, GLONASS, GALILEO和OZSS信号	板载独立GPS, 支持GPS, GLONASS, GALILEO和OZSS信号	板载GPS
	G-Sensor	-	-	有	有	-
	PoE	4 x 10/100 Mbps - 4端口满载, IEEE802.3af Class 2 - 2端口满载, IEEE802.3af Class 3	4 x 10/100 Mbps - 4端口满载, IEEE802.3af Class 2 - 2端口满载, IEEE802.3af Class 3	4 x 10/100 Mbps - 4端口满载, IEEE802.3af Class 2 - 2端口满载, IEEE802.3af Class 3 (S9 SKU)	4 x 10/100 Mbps - 4端口满载, IEEE802.3af Class 2 - 2端口满载, IEEE802.3af Class 3 (S9 SKU)	-
Power	电源类型	ATX/AT	ATX/AT	ATX/AT	ATX/AT	ATX, AT
	电源电压	9 ~ 36Vdc 带隔离保护	9 ~ 36Vdc 带隔离保护	9~36Vdc 支持点火管理系统	9~36Vdc 支持点火管理系统	9 Vdc ~ 32 Vdc(用于车载)
	功耗(空闲)	TBD	TBD	TBD	TBD	19W
	功耗(满载)	TBD	TBD	TBD	TBD	22W
环境	电源适配器	AC转DC适配器, DC19电源插头(可选)	AC转DC适配器, DC19电源插头(可选)	AC转DC适配器, Phoenix 电源插头(可选)	AC转DC适配器, Phoenix 电源插头(可选)	AC转DC, DC19 V/ 3.42 A, 65 W(可选)
	工作温度(气流 0.7 m/sec)	带宽温SSD/mSATA/RAM: -30~60℃, 带常规HDD/SSD/mSATA/RAM: 0~40℃	带宽温SSD/mSATA/RAM: -20~60℃, 带常规HDD/SSD/mSATA/RAM: 0~40℃	带宽温SSD/mSATA/RAM: -30~60℃(S9 SKU)/-30~70℃(S3 SKU), 带常规HDD/SSD/mSATA/RAM: 0~40℃	-20~60℃, (工作温度:40℃@95%RH 非冷凝)	带宽温SSD/mSATA/RAM: -30~60℃, 带常规HDD/SSD/mSATA/RAM:0~40℃
	非工作温度	-40~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40 ~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝	-40~ 85℃和40℃ @ 95% RH 非冷凝
	抗振保护	带mSATA/SSD: 3Grms	带mSATA/SSD: 3Grms	带mSATA/SSD: IEC 60721-3-5 Class 5M3	带mSATA/SSD: IEC 60721-3-5 Class 5M3	带CF/SSD: 5Grms 带HDD: 1Grms 带CF/SSD: 50G 带HDD: 20G
物理特性	抗冲击保护	带mSATA/SSD: 30G	带mSATA/SSD: 30G	带mSATA/SSD: IEC 60721-3-5 Class 5M3	带mSATA/SSD: IEC 60721-3-5 Class 5M3	-
	尺寸(W x H x D)	264.5 x 69.2 x 133.0 mm	264.5 x 75.1 x 133.0 mm	264.5 x 69.2 x 133.0 mm	264.5 x 75.1 x 133.0 mm	260 x 77 x 134 mm
	重量	2.3 kg (5.07 lb)	2.5 kg (4.18 lbs)	2.3 kg (5.07 lb)	2.5 kg (4.18 lbs)	3 kg (6.6 lb)
操作系统	安装	壁挂式安装(标准)/VESA & DIN导轨安装套件(可选)	壁挂式安装(标准)/VESA & DIN导轨安装套件(可选)	壁挂式安装(标准)/VESA & DIN导轨安装套件(可选)	壁挂式安装(标准)/VESA & DIN导轨安装套件(可选)	台式/壁挂式安装
	Microsoft Windows	Win7, Win8	Win7, Win8	Win7, Win8	Win7, Win8	有
APIs	Linux	有(依项目配置)	有(依项目配置)	有(依项目配置)	有(依项目配置)	有(Ubuntu v10.04.1)
	SUSIAccess iManager	有	有	有	有	-
Certification	EMC	CE/FCC Class A, CCC, BSMI	CE/FCC Class A, CCC, BSMI	CE/FCC Class A, CCC, BSMI	CE/FCC Class A, CCC, BSMI	CE, FCC
	安规认证	UL, CCC, BSMI, CB	UL, CCC, BSMI, CB	UL, CCC, BSMI, CB, E13	UL, CCC, BSMI, CB, E13	UL, CCC, E13
车载电源			ISO 7637-2 lev.4	ISO 7637-2 lev.4		





# 研华车载解决方案，真正高效率低成本

通信 显示 监控



图形性能  
(分辨率1080P/720P @120fps)



IP Camera  
(4 Ports 10/100 PoE, IEEE802.3af)



车载电源



车载扩展



车载认证

## ADVANTECH

Enabling an Intelligent Planet

### 车载视频监控系統

车载全高清NVR



**ARK-2151V**  
IEC 60721-3-5 Class 5M3  
· Intel® Celeron® 2980U DC / Core™ i5-4300U DC带4PoE  
· 9~36Vdc 兼容车载电源，带智能点火系统  
· 内置GPS/G-Sensor，可扩展无线和CANBus模块

车载高清NVR



**ARK-2121V**  
IEC 60721-3-5 Class 5M3  
· Intel® E3825 DC / E3845 QC带4PoE  
· 9~36Vdc 兼容车载电源，带智能点火系统  
· 内置GPS/G-Sensor，可扩展无线和CANBus模块

坚固设计全高清NVR



**ARK-2151S**  
IEC 60068-2-64/27 3Grms/30G  
· 宽温-20~60℃  
· 支持1920x1080@120fps 实时播放及反馈  
· 4xPoE，兼容IEEE 802.3af  
· 可热插拔2.5"硬盘，最大2TB容量

坚固设计高清NVR



**ARK-2121S**  
IEC 60068-2-64/27 3Grms/30G  
· 超宽温-30~60℃  
· 支持1280x720@120fps 实时播放及反馈  
· 4xPoE，兼容IEEE 802.3af  
· 可热插拔2.5"硬盘，最大2TB容量



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