

## 华北工控服务网络

华北工控在国内拥有华北、华南、华东、华中、西南、东北等区域营销中心，以及10余个驻外网点。

为用户提供产品及服务。华北工控实行产品销售、技术支持与售后服务一体化的营销与技术服务模式，为客户提供及时的服务与支持，提高用户的满意度。

华北工控的技术服务人员，具有丰富的行业知识和产品经验。无论您在何处，只要一个电话或者 Email，让我们清楚您的需求，我们将在最短的时间内为您提供诚信、及时、周到、优质的服务。

华北工控  
NORCO



深圳（总部）	北京分公司	上海分公司	成都分公司	惠州生产基地
地址：深圳市宝安区航城街道深业U中心B栋6楼 电话：0755-27331166 传真：0755-27330851	地址：北京市海淀区上地创业路8号群英科技园5号楼1层东区 电话：010-82671166 传真：010-82671188	地址：上海市徐汇区桂林路396号中核浦原科技园3号楼8楼801、803、804室 电话：021-54667965 / 54667858	地址：成都市武侯区航空路1号国航世纪中心B座1002 电话：028-85252790 传真：028-85258963	地址：广东省惠州市大亚湾西区科技园4号 电话：0752-5285051 传真：0752-5285053 / 5285057



本型录仅供参考使用，所有产品说明如有变更恕不另行通知，型录中所有的品牌及产品名称均已由所属公司予以商标登记或注册。了解更多资讯请访问华北工控官网：[www.norco.com.cn](http://www.norco.com.cn)



官网二维码



微信服务号

# 智能交通设备专用 嵌入式计算机产品方案



[www.norco.com.cn](http://www.norco.com.cn)

# 因为专注 所以专业

致力于行业专用计算机研发与生产30余载

- 国家高新技术企业
- 国家专精特新“小巨人”企业
- 广东省著名商标
- 深圳市知名品牌
- 通过了ISO9001: 2015质量管理体系认证
- 通过了ISO14001: 2015环境管理体系认证

华北工控是一家集行业专用计算机产品研发、生产、销售及服务于一体的国家高新技术企业，国家专精特新“小巨人”企业，产品涉及计算机板卡、工业平板电脑、嵌入式准系统、工业整机等，可广泛应用于智慧医疗、人工智能、智慧零售、仓储物流、智慧城市、轨道交通、灯光工程、网络安全、智慧电网、国产化、工业自动化等行业领域。

华北工控拥有较强的自主创新能力，主要产品技术达到国内先进水平，部分产品技术达到国际先进水平。华北工控研发中心位于深圳，研发中心环境优美，科研氛围浓厚，公司有研发工程师及各类技术人员100余人。

华北工控生产基地坐落于广东惠州大亚湾西区科技园，占地6.5万平方米，建立了覆盖研发、采购、生产、销售、服务各环节的全面管理体系，通过了ISO9001: 2015质量体系认证，ISO14001: 2015环境体系认证，导入了适合自身实际情况的ERP管理系统。为客户及时提供低耗、可靠、高效的计算机硬件产品。



华北工控总部—深圳宝安深业U中心



生产基地—惠州大亚湾华北工控科技园

[www.norco.com.cn](http://www.norco.com.cn)

中国智能交通设备专用计算机提供商

依托强大的研发、生产平台，华北工控与英特尔、AMD、恩智浦、瑞芯微、海思、海光、飞腾、兆芯、龙芯、英伟达等国内外知名芯片企业协同合作，成功打造了X86架构和ARM架构两条成熟的嵌入式计算机产品供应链，拥有“华北工控”、“NORCO”等自主品牌的系列计算机产品。“华北工控”连续多年被认定为“广东省著名商标”和“深圳市知名品牌”，已获得多项国家发明专利和实用新型专利，公司也连续10余年被认定为国家高新技术企业。



实用新型专利证书 / 发明专利证书 / 软件著作证书



国家高新技术企业证书



国家专精特新“小巨人”企业



省工程技术研究中心



市专精特新中小企业



广东省著名商标



深圳知名品牌



ISO9001  
质量认证证书

华北工控提供基于瑞芯微、飞腾、海思、海光、兆芯、龙芯等国产芯片平台的CPCI主板、Mini-ITX主板、Micro-ATX主板、ATX主板、工业整机、工业电脑等嵌入式工控机，可与统信UOS服务器操作系统V20、银河麒麟桌面系统V10等深度适配，满足智能交通行业客户的高性能、灵活接口配置和更安全可信的产品要求。



# 智能交通行业嵌入式计算机产品方案



# 智能交通行业计算机系统方案概述

## Solution overview

华北工控在提供嵌入式计算机硬件平台的同时,还关注行业电源之于应用环境和用户使用体验的影响,围绕最终用户使用需求提供全面的解决方案。整机采用全隔离的设计,无线式模块化连接,在稳定可靠的行业电源下可以轻松应对所有轨道交通行业的应用环境。加上在BIOS层面之下的内网调试技术,让你在舒适的环境轻松面对调试工作。



### 解决方案

#### 1、行业电源保证设备稳定运行

据IDC统计,全部电脑故障的45%是由电源问题引起的;轨道交通电网存在至少以下几种问题:断电、雷击尖峰、浪涌、频率震荡、电压波动、频率漂移、电压跌落、脉冲干扰;因此需要针对轨道交通应用打造专业的电源,这样才能轻松应对种种风险!

第一代行业专用电源  
功能:解决轨道交通电网电压跌落、浪涌、脉冲干扰等问题

第二代行业专用电源  
功能:将220V市电兼容FLX系列整机

第三代行业专用电源  
功能:将110V电源兼容FLX系列整机,实现模块化

第四代行业专用电源  
功能:增加UPS智能电源功能

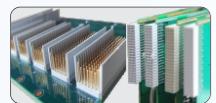


#### 2、全隔离式设计



行业应用环境中存在着许多不小的瞬间脉冲,这些瞬变脉冲会影响到数据的传输,甚至伤害互连的设备,工业系统设计工程师必须要对这些干扰进行处理。NORCO的行业产品从产品设计端上做绝缘隔离设计来维持数据的完整性并保护设备不受损害。

#### 3、高速针孔式连接器,增强可靠性



FLX抛弃PCI的金手指式互连方式,改用2mm密度高速针孔连接器,具有气密性、防腐性,提高了抗振动冲击能力、符合电磁兼容性要求,进一步提高了可靠性,并增加了负载能力。

#### 4、模块化整机,让核心技术自由延续



FLX采用PCI-E总线技术;抛弃IPC传统机械结构,改用经过20年实践检验了的高可靠欧洲卡结构,改善了散热条件、提高了抗振动冲击能力,且模块化的设计降低了系统升级成本,不再受牵一发而动全身的限制,让核心技术自由延续。

# 华北工控嵌入式计算机部分业绩及案例展示

京津高铁项目  
北京地铁1、2、6、7、10、15号线项目  
天津地铁2号线项目  
哈尔滨地铁项目  
长春轻轨项目  
沈阳地铁1、2号线项目  
大连地铁项目  
青岛地铁2、3、13号线项目  
沪郑高铁项目  
京沪高铁项目  
沪合高铁项目  
沪宁杭高铁项目  
上海3、4号线增订项目  
南京地铁项目  
杭州地铁1号线项目  
宁波地铁1号线项目  
甬台温温福线福建段项目  
福厦高铁项目  
厦门地铁1、2号线项目  
深圳地铁2、3、7、9号线项目  
深圳N0CC项目  
石家庄地铁1、3号线项目  
郑西高铁项目  
郑州地铁项目  
武汉地铁项目  
长沙磁悬浮  
成都地铁项目  
重庆地铁项目  
贵阳地铁1号线项目  
昆明地铁3号线项目  
武广高铁项目  
广佛线项目  
广州地铁1、2、6、8号线项目



### 华北工控嵌入式计算机在智能交通PIS系统案例展示

北方区	北京地铁2号线站台PIS系统 北京地铁6号线车载PIS系统 北京地铁6号线站台PIS系统 北京地铁6号线西延线站台车载PIS系统 北京地铁7号线站台PIS系统 北京地铁10号线站台PIS系统	北京地铁14号线站台PIS系统 北京地铁14号线站台PIS系统 石家庄地铁1号线车载+CCTV系统 石家庄地铁3号线站台PIS系统 石家庄地铁3号线站台PIS系统 青岛地铁2号线车载和站台PIS系统	青岛地铁3号线车载和站台PIS系统 青岛地铁13号线站台PIS+CCTV系统 天津地铁站台PIS系统 哈尔滨地铁3号线站台PIS系统 哈尔滨地铁3号线视频服务器
华南区	深圳地铁2号线改造 深圳地铁3号线站台PIS系统 深圳地铁3号线车站PIS系统 深圳地铁3号线备品备件 深圳地铁7号线站台PIS系统 深圳地铁9号线站台PIS系统 深圳地铁PIS系统插播中心 深圳N0CC项目	广州1.2.8号线车站备机 广州地铁6号线站台PIS系统 广佛线二期站台PIS系统 东莞地铁1号线站台PIS系统 武汉地铁8号线站台PIS系统 武汉地铁21号线视频播放器 长沙磁悬浮站台PIS系统 长沙磁悬浮列车PIS系统	南昌地铁1号线站台PIS系统 厦门地铁1号线站台PIS系统 厦门地铁1号线车载PIS系统 厦门地铁2号线车载PIS系统 福州地铁1号线站台PIS系统 福州地铁2号线车载PIS系统 福州地铁乘客信息系统编播中心(PCC)视频播放器
华东区	上海地铁11号线站台PIS系统 上海地铁17号线CCTV系统 南京地铁1号线站台PIS系统 南京地铁4号线站台PIS系统 杭州地铁1号线车载PIS系统	杭州地铁1号线站台PIS系统 杭州地铁4号线站台PIS系统 苏州地铁4号线站台PIS系统 常州地铁1号线车载PIS系统 合肥地铁1号线车载PIS系统	合肥地铁1号线站台PIS系统 合肥地铁2号线车载PIS系统 无锡地铁2号线站台PIS系统
西南区	成都7号线车载+CCTV系统 成都地铁4号线站台PIS系统 成都IT大道有轨电车蓉2号线视频播放器	成都地铁10号线车载PIS系统 重庆地铁10号线站台PIS系统 昆明地铁3号线站台PIS+CCTV系统	贵阳地铁1号线车载和站台PIS系统

### 华北工控智能交通AFC系统案例展示

武汉地铁7号线AFC系统 西安地铁3号线AFC系统 客专人脸识别检票系统

### 华北工控智能交通国外项目案例展示

伊朗玛莎德地铁项目  
伊朗三城市轻轨项目  
阿根廷地铁项目

#### 国外项目

# 华北工控计算机在智能交通行业各领域的应用

## 轨道交通售检票系统AFC



自动售检票系统通常包括自动控制、计算机网络通信、现金自动识别、微电子计算、机电一体化、嵌入式系统和大型数据库管理等高新技术运用。主要由线路中央AFC系统、车站AFC系统、终端设备和车票四部分组成。

LC: Line computer (线级计算机)

SC:Station computer (车站计算机)

BOM:Booking office machine (人工售票机)

TVM:Ticket Vending machine (自动售票机)

CVM:card vending machine (自动加值机)

AGM:闸机 (进/出口检票机)

TCM: 自动验票机

## 人脸识别进站系统



- 高性能，扩展性强，适应各种恶劣工作环境，满足专业化应用需求
- 自动抓取人脸——通过摄像头自动抓取画面中最优秀人像照片
- 多种证件识别——可以识别含有头像的多种证件，如身份证、驾驶证、护照等
- 算法准——多个算法识别能力，人脸定位、捕捉、跟踪、采集，自动采集人脸及身份证件照片，并形成对比

## 轨道交通火灾报警系统(FAS)



火灾报警时，中央级图形计算机自身弹出相应报警区域的平面图，并发出声光报警。

火灾报警具有高优先级，当同时存在火灾及其他报警时，会优先报火警。

根据火灾发生的实际情况，可自动或手动选择预定方案，向车站级控制室发出消防救灾指令和安全疏散命令，指挥救灾工作的开展。

自动采集、显示、记录、存储操作人员的各项记录，并能进行历史档案的管理。

FAS中央级监控功能主要是监视地铁全线各车站、区间隧道、控制中心大楼、车辆段、停车场、主变电站等下属所有区域的火灾报警、消防联动和故障情况，在火灾发生时承担全线防灾指挥中心功能。

接受主时钟的信息，使FAS时钟与主时钟同步。

设置火灾报警外线电话，并与119报警台通报有关车站的火灾灾情。

## PIS乘客信息系统



支持高清节目的编辑。

采用成熟、稳定和先进的多媒体网络技术。

数字编码、传输、显示。

系统支持集中和分布式的管理方式。

系统实现多级权限管理，可以按照业务需求分配用户的使用权限。

系统支持集中管理和维护，上级系统可以对下级系统进行远程管理和信息查询。

## 地铁屏蔽门系统



屏蔽门控制系统主要由中央接口盘 (PSC)、就地控制盘 (PSL)、门控单元 (DCU)、通讯介质及通讯接口及外围设备等组成。中央接口盘(PSC)又由主监视系统 (MMS)、两个单元控制器 (PEDC)、接线端子、接口设备及控制配电线回路组成。典型站配置一个中央接口盘 (PSC)、两个就地控制盘 (PSL)、每扇滑动门一个门控单元 (DCU)。

## 城市轨道交通CCTV监控系统



车站本地、运营中心、公安指挥中心操作员如何使用本地键盘，无远程差异性。

采用标准接口、操作系统及网络和通讯协议，可方便的与其他系统集成。

完成多家不同编解码器互编互解互控，数字化控制系统。

车站采用网络化控制主机，克服传统主机以异步串口通讯接口为基础组成的网络而存在的缺陷。

## 客流密度监测系统



对车站等人流密集的场所进行客流密度的监测、分析和预警。

支持AI边缘计算、实时监测。

高度集成化，可实现广播系统、门禁闸机等的联动控制。

支持多模态数据融合 (如视频+WiFi信号)、部署摄像头或传感器。



更多应用发展中.....



### ATX-6159

基于Intel 12/13/14代 Core i3/i5/i7/i9  
处理器的嵌入式工业主板

※内存：最多支持4\*UDIMM内存插槽,支持DDR5 4800MHz,整板最高可达128GB  
※显示：1\*VGA;1\*HDMI,2\*DP,  
※存储：4\*SATA 3.0,1\*M\_KEY M.2 2280 NVME SSD  
※IO口：1\*PCIe x16(16-lanes) GEN5,PCIE1槽位, 2\*PCIe x4 GEN3,PCIE2,3槽位, 4\*PCI, 1\*PS/2接口  
8\*GPIO, 1\*CPUFAN,1\*SYSFAN, 1\*M.2 B Key 3042/3052,支持4G/5G模块, 1\*M.2 E Key 2230,  
支持Wifi/蓝牙, 1\*JFP, 1\*SIM, 1\*AMP功放接口  
※尺寸：305mm x 244mm  
※电源：标准ATX 24Pin +8Pin电源供电  
※温度：工作温度：-20℃ ~ 60℃ 存储温度：-40℃ ~ 70℃  
※湿度：5%-95%相对湿度, 无冷凝



### MITX-6139

基于Intel 10代 Core i3/i5/i7/i9 LGA1200  
65W处理器的嵌入式工业主板

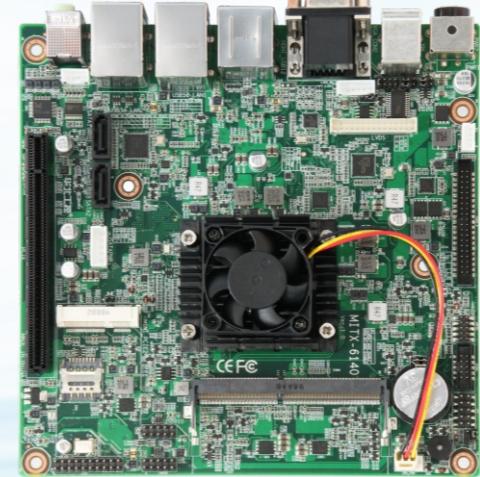
※内存：2\*SO-DIMM双通道内存插槽,支持DDR4 2400/2666/2933MHz,整板最高可达64GB  
※显示：1\*HDMI,1\*DP,1\*LVDS,1\*eDP多种显示接口  
※存储：2\*SATA,支持SATA3.0  
※IO口：1\*M.2 2280 KEY M; 1\*M.2 2230 KEY-E WLAN/BT,1\*PCIe 4x插槽, 支持PCIE X4信号；支持1\*CPUFAN,  
支持1\*TPM; 支持1\*PS2 KBMS; 支持8\*GPIO; 支持2\*CAN  
※尺寸：170mm x 170mm  
※电源：DC12V/DC24V 可选  
※温度：工作温度：-20℃ ~ 60℃ 存储温度：-40℃ ~ 70℃  
※湿度：5%-95%相对湿度, 无冷凝



### MITX-6155

基于Intel 12/13/14代 Core i3/i5/i7  
处理器的嵌入式工业主板

※内存：2\*SODIMM内存插槽,支持DDR5 4800MHz,最大可支持64GB  
※显示：1\*LVDS 1\*DP, 1\*HDMI  
※存储：2\*7PIN SATA,1\*M.2 M KEY 2280 (PCIEX4)  
※IO口：1\*PCIe x4(4-lanes) GEN4,1\*M.2 M KEY 2280,1\*M.2 E-KEY 2230,WIFI/BT,2\*CAN,支持8\*GPIO,  
支持1\*SYS\_FAN,1\*JFP,1\*AMP功放接口  
※尺寸：170mm x 170mm  
※电源：DC12V/24V  
※温度：工作温度：-20℃ ~ 60℃ 存储温度：-40℃ ~ 70℃  
※湿度：5%-95%相对湿度, 无冷凝



### MITX-6140

基于Intel 8/9代 Core i3/i5/i7 BGA1528  
-U处理器的嵌入式工业主板

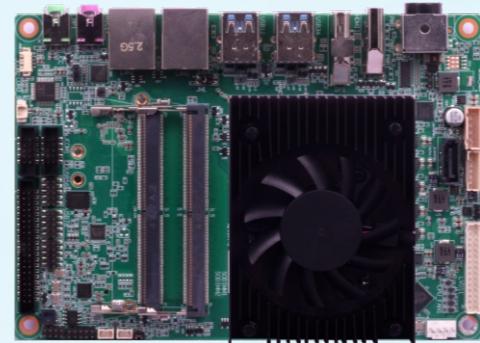
※内存：支持1\*SO-DIMM内存插槽,DDR4 2400MT/s,容量最大支持32GB内存  
※显示：支持1\*HDMI,1\*VGA,1\*LVDS显示接口,支持独立三显示  
※存储：2\*SATA,支持SATA3.0  
※IO口：1\*PCIe x16插槽2\*Mini PCIe,其中一个支持4G/Wifi模块,另一个支持  
Wifi/SSD, 1\*CPUFAN, PS/2 鼠标键盘, 8\*GPIO  
※尺寸：170mm x 170mm  
※电源：DC12V  
※温度：工作温度：-20℃ ~ 60℃ 存储温度：-40℃ ~ 70℃  
※湿度：5%-95%相对湿度, 无冷凝



### EMB-3112

基于Elkhart Lake系列  
处理器的嵌入式工业主板

※内存: 1\*SODIMM内存插槽,支持DDR4-3200/2400MHz,最大可支持32GB  
※显示: 1\*DP,1\*HDMI,1\*LVDS,  
※存储: 1\*SATA3.0;1\*M.2 M-KEY 2242 NVME PCIE2/ SATA协议可选  
※IO口: 1\*M.2 M-KEY 2242 NVME PCIE2/ SATA协议可选; 1\*M.2 E-KEY 2230 WIFI/BT; 支持PS/2 鼠标  
键盘; 8\*GPIO; 1\*CPUFAN  
※尺寸: 146mm x 102mm  
※电源: DC12V  
※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C  
※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



### EMB-4148

基于Intel Alder/Raptor Lake-P/  
U i3/i5/i7处理器的嵌入式工业主板

※内存: 支持2\*SODIMM内存插槽,支持DDR5 5200 MT/s,整板最高可达96GB  
※显示: 1\*LVDS,1\*HDMI,1\*DP++  
※存储: 1\*SATA 3.0,1\*M.2 M KEY 2280 PCIe x4(GEN4) NVME SSD  
※IO口: 1\*PS/2接口;2\*CAN;8\*GPIO;1\*CPU FAN;1\*M.2 B Key 3042/3052,支持4G/5G模块;1\*M.2 E Key 2230,  
支持Wifi/蓝牙模块,1\*JSATAPWR SATA硬盘供电接口;1\*JLVDSPWR LVDS供电接口;1\*SIM;1\*JFP;  
1\*AMP功放接口  
※尺寸: 165mm x 115mm  
※电源: DC 12V Or DC 24V (可选)  
※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C  
※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



### EMB-3118

基于Intel Celeron J6412  
处理器的嵌入式工业主板

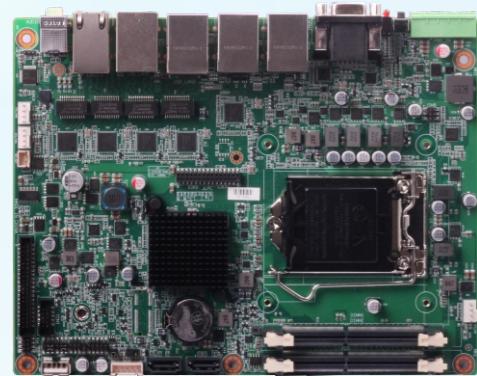
※内存: 1\*SODIMM 内存插槽,支持DDR4 2400/3200MHz,最高可达32GB  
※显示: 1\*HDMI,1\*LVDS,1\*DP多种显示接口  
※存储: 1\*SATA,支持SATA3.0 1\*M.2  
※IO口: 1个M2-EKEY-2230,支持PCIE,USB,UART,I2S信号支持WIFI/BT  
模块; 1个M2-MKEY-2242,支持sata协议的ssd; 1个MiniPCIe,  
支持PCIE,USB信号, 支持WIFI/BT/4G模块; 支持1\*FAN;  
支持1\*TPM; 支持8\*GPIO; 支持一键系统还原功能  
ECOVER KEY; 支持硬盘灯, 电源灯  
※尺寸: 166mm x 102mm  
※电源: DC12~24V  
※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C  
※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



### EMB-4118

基于Intel® Elkhart Lake平台  
处理器的嵌入式工业主板

※内存: 1\*SODIMM内存插槽,支持DDR4-3200/2400MHz,最大可支持32GB  
※显示: 1\*LVDS,1\*DP接口,1\*HDMI  
※存储: 2\*7PIN SATA,1\*M.2 M KEY 2280  
※IO口: 1\*M.2 M KEY 2280 NVME,1\*M.2 E-KEY 2230 WIFI/BT,1\*M.2  
B-KEY 3042/3052 4G/5G模块,2\*CAN,支持PS/2 鼠标键盘,  
支持8\*GPIO,支持1\*SYS\_FAN,1\*JFP  
※尺寸: 165mm x 115mm  
※电源: DC12V/24V  
※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C  
※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



## BPC-7139

基于Intel 10代 Core i3/i5/i7/i9 LGA 1200处理器的嵌入式工业主板

※内存：2\*SO-DIMM双通道内存插槽,支持DDR4 2400/2666/2933MHz,整板最高可达64GB  
 ※显示：1\*HDMI,1\*VGA 两种显示接口  
 ※存储：2\*SATA,支持SATA3.0  
 ※IO口：1\*M.2 2280 KEY M,1\*M.2 2230 KEY-E WLAN/BT,支持3\*FAN (支持调速)  
 支持1\*TPM,支持1\*PS2 KBMS,支持1\*REV一键还原按键,支持1\*LJPC扩展10路DI,10路DO  
 ※尺寸：170mm x 220mm  
 ※电源：DC24V  
 ※温度：工作温度：-20℃ ~ 60℃ 存储温度：-40℃ ~ 70℃  
 ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



## BPC-7153

基于Intel 12/13/14代 Intel Core i3/i5/i7/i9 LGA1700处理器的嵌入式工业主板

※内存：1\*SODIMM内存插槽,支持DDR5 4800MHz,最大可支持32GB  
 ※显示：1\*LVDS , 1\*HDMI  
 ※存储：1\*7+15PIN SATA,1\*M.2 M-KEY 2280接口,PCIEX4信号,支持NVME协议的SSD硬盘  
 ※IO口：1\*2X35PIN,2.0mm 排母；1\*M.2 M-KEY 2280接口,PCIEX4信号,支持NVME协议的SSD硬盘；1\*M.2 E-KEY 2230接口,PCIEX1信号,USB2.0,支持WIFI/BT模块；1\*M.2 B-KEY 3042/3052接口,支持3G/4G /5G模块支持8\*GPIO, 1\*AMP功放接口, 1\*CPU\_FAN, 1\*PS2键盘鼠标, 1\*SIM卡槽, 1\*JFP, 1\*JSW, 1\*PWR\_BUT, 1\*JEDP显示扩展接口2X15PIN排母  
 ※尺寸：181mm x 190mm  
 ※电源：DC12V/9-36V  
 ※温度：工作温度：-20℃ ~ 60℃ 存储温度：-40℃ ~ 70℃  
 ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



## BPC-7116

基于Intel Celeron J6412处理器的嵌入式工业主板

※内存：1\*SODIMM内存插槽,支持DDR4-3200/2400MHz,最大可支持32GB  
 ※显示：2\*HDMI,支持最高分辨率为4K x 2K@60Hz  
 ※存储：1\*SATA3.0,1\*M.\_KEY M.2 2280 SATA SSD  
 ※IO口：1\*JPCIEGPIODDI扩展接口,1\*LJPCUSB扩展接口,1\*Clear CMOS按钮,1\*SYSFAN  
 1\*PWR\_RST\_SWITCH组合接口,1\*M.2 B Key 3042/3052,支持4G/5G模块,1\*JFP,1\*SIM 1\*M.2 E Key 2230,支持Wifi/蓝牙,1\*JSATAPWR接口,1\*AMP功放接口  
 ※尺寸：170mm x 145mm  
 ※电源：DC 12/24V供电可选  
 ※温度：工作温度：-20℃ ~ 60℃ 存储温度：-40℃ ~ 70℃  
 ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



## BIS-6920P

三代冰翅无风扇嵌入式准系统

基于Intel H610/Q670/Q670E/Z690芯片组  
 支持 Intel 12/13/14代 Core i3/i5/i7/i9  
 处理器的无风扇嵌入式准系统

※内存：板载16GB DDR5内存颗粒+1\*DDR5 SODIMM插槽, SODIMM内存插槽最大支持32GB,整板最大支持48GB  
 ※显示：1\*VGA,1\*DP++,1\*DVI,  
 ※存储：2\*SATA 3.0,1\*M.2 M KEY 2280  
 ※IO口：2\*PCI/1\*PCIe x16(8-lanes)+1\*PCI/1\*PCIe x16(8-lanes)+1\*PCIe x16(1-lanes);1\*Power LED/1\*HDD LED 1\*PWR Button扩展;1\*RST Button扩展;1\*12V 1A OUT  
 ※尺寸：280mm x 219.2mm x 136.4mm  
 ※电源：DC 12V  
 ※温度：工作温度:0℃ ~ 60℃；存储温度:-40℃ ~ 70℃  
 ※湿度：5% ~ 95%相对湿度，无冷凝



### BIS-6960P-A10TW 嵌入式准系统

基于Intel H610/Q670E/Z690/Z790芯片组  
支持Intel 12/13/14代 Core i3/i5/i7/i9  
LGA1700处理器的嵌入式准系统

- ※内存: 2\*SODIMM双通道内存插槽, 支持DDR5 4800/5600MT/S, 整板最高可达64GB
- ※显示: 1\*HDMI; 1\*DP
- ※存储: 2\*SATA3.0; 2\*M.2
- ※IO口: 1\*PCIE X16; 1\*PCIE X4(Q670支持)
- ※尺寸: 210mm\*230mm\*148mm



### BIS-6620 嵌入式准系统

基于Intel Celeron J6412  
处理器的嵌入式准系统

- ※内存: 1\*SODIMM 内存插槽, 支持DDR4 2400/3200MHz, 最高可达32GB
- ※显示: 1\*HDMI, 1\*DP多种显示接口
- ※存储: 2\*M.2
- ※IO口: 2\*M.2, 1\*CNN高速连接器扩展, 支持1\*TPM (可选), 支持电源灯、硬盘灯面板显示  
支持按键开关 面板外露
- ※尺寸: 133mm x 123mm x 46mm



### BIS-6670K 嵌入式准系统

基于Intel Celeron J6412处理器  
的嵌入式准系统

- ※内存: 1\*SODIMM内存插槽, 支持DDR4-3200/2400MHz, 最大可支持32GB
- ※显示: 2\*HDMI, 支持最高分辨率为4K x 2K@60Hz, 1\*DP++, 支持最高分辨率为4K x 2K@60Hz
- ※存储: 1\*SATA3.0, 1\*M\_KEY M.2 2280 SATA SSD
- ※IO口: 8\*GPIO; 2\*CAN; 1\*Clear CMOS按钮; 1\*PWR\_RST\_SWITCH组合接口; 1\*SYSFAN; 1\*M.2 B Key 3042/3052,  
支持4G/5G模块; 1\*M.2 E Key 2230, 支持Wifi/蓝牙; 1\*JFP; 1\*JSATAPWR接口; 1\*SIM; 1\*AMP功放接口
- ※尺寸: 190mm\*148.5mm\*62mm



### BIS-6690P-B10 嵌入式准系统

基于Intel Q670E/Z690/Z790芯片组,  
支持Intel 12/13/14代 Core i3/i5/i7/i9 LGA1700  
处理器的嵌入式准系统

- ※内存: 2\*SODIMM双通道内存插槽, 支持DDR5 4800/5600MT/S, 整板最高可达64GB
- ※显示: 1\*VGA接口, 1\*HDMI接口, 1\*DP接口
- ※存储: 2\*SATA 2.5英寸 1\*M.2 NVME PCIE X4信号
- ※IO口: 1\*PCIE X16 SLOT PCIE X16信号 PCIE GEN4; 1\*PCIE X4 SLOT PCIE X2(或放空不支持) 信号 PCIE GEN2;  
1\*PCIE X4 SLOT PCIE X4或PCIE X2 信号 PCIE GEN2; 1\*PCIE X4 SLOT PCIE X1 信号 GEN3
- ※尺寸: 260mm\*200mm\*230mm



### BIS-6670H 嵌入式准系统

基于Intel H110芯片组,  
支持Intel 6/7代 Core i3/i5/i7 LGA1151  
处理器的嵌入式准系统

- ※内存: 1\*SO-DIMM 内存插槽, 支持DDR4-1866/2133MHz, 最大可支持32GB
- ※显示: 2\*HDMI接口, 支持分辨率4096x2160 @30 Hz; (面板接口)
- ※存储: 1\*M.2 M KEY 2280
- ※IO口: 1\*M.2 M KEY 2280, 1\*KBMS, 8\*GPIO, 1\*SYS\_FAN, 1\*JFP, 1\*CONN1扩展接口
- ※尺寸: 183.4mm\*150mm\*70mm



### RPC-4510P-A10 嵌入式准系统

基于 Intel12/13/14代 Core i3/i5/  
i7/i9处理器的嵌入式准系统

- ※内存: 支持4\*UDIMM内存插槽, 支持DDR5 4800MHz, 整板最高可达128GB
- ※显示: 1\*VGA, 1\*HDMI, 2\*DP
- ※存储: 4\*SATA 3.0, 1\*M.2 M KEY 2280 PCIe x4(GEN4) NVME SSD
- ※IO口: 1\*PCIe x16 GEN5, PCIe1槽位; 1\*PCIe x16 GEN4, PCIe4槽位; 2\*PCIe x4 GEN4, PCIe2, 3槽位; 2\*PCIe x4 GEN3, PCIe6,  
7槽位; 1\*PCIe x8 GEN3, PCIe5槽位; 1\*PS/2接口; 8\*GPIO, 1\*CPUFAN, 1\*SYSFAN, 1\*M.2 B Key 3042/3052, 支持4G/  
5G模块; 1\*M.2 E Key 2230, 支持Wifi/蓝牙; 1\*JFP; 1\*SIM; 1\*AMP功放接口
- ※尺寸: 478.4mm x 512.4mm x 177mm



### EMB-3560

基于NXP i.MX 8X处理器的嵌入式工业主板

※内存：板载3GB LPDDR4内存,最大支持4GB  
 ※显示：支持1\*双通道24bit LVDS；双通道24bit LVDS支持分辨率最高为1920x1080@60Hz  
 ※存储：1\*eMMC,最大支持128GB；1\*TF  
 ※IO口：1\*Mini-PCIe；2\*CAN；2\*MIPI；12\*GPIO；2\*SPI,2\*I2C2\*LED  
 ※尺寸：146mm x 102mm  
 ※电源：DC12V  
 ※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C  
 ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



### EMB-7510

基于NXP i.MX 8M ARM架构四核处理器的嵌入式工业主板

※内存：板载3GB LPDDR4内存,最大可支持4GB  
 ※显示：支持1\*HDMI,1\*双通道24bit LVDS  
 ※存储：1\*eMMC,最大支持128GB;1\*SD  
 ※IO口：1\*Mini-PCIe;8\*GOIO,3\*GPI,3\*GPO;1\*SP,2\*I2C;1\*FAN;1\*LED  
 ※尺寸：200mm x 140mm  
 ※电源：DC12V  
 ※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C  
 ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



### EMB-2510

基于NXP i.MX 8M ARM架构四核处理器的2.5"嵌入式工业主板

※内存：板载3GB LPDDR4内存，最大可支持4GB  
 ※显示：支持1\*HDMI,1\*双通道24bit LVDS  
 ※存储：1\*eMMC,最大支持128GB, 1\*TF  
 ※IO口：1\*Mini-PCIe(支持4G模块/Wifi), 1\*I2C  
 ※尺寸：105mmx 80mm  
 ※电源：DC12V  
 ※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C  
 ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



### SOM-6501

基于NXP i.MX6 S/DL/Q处理器的核心板

※内存：板载1GB DDR3内存,最大可支持2GB  
 ※显示：支持1\*HDMI,1\*双通道24bit LVDS(插针指扩展)  
 ※存储：1\*SATA,支持SATA 2.0,1\*eMMC,最大支持128GB,1\*TF  
 ※IO口：插针扩展接口  
 ※尺寸：80mm x 60mm  
 ※电源：DC 5V  
 ※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C  
 ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



## MATX-6556

基于飞腾腾锐 D3000 (八核)  
处理器的嵌入式工业主板

※内存: 2\*UDIMM DDR4插槽,  
※存储: 2\* 7pin SATA接口, 速率支持SATA2.0/3.0, 1\*M.2 TYPE 2280 M KEY, 支持PCIE NVME  
※IO口: 2\*PCIE X16插槽, 1\*PCIE X8插槽, 1\*PCIE X1插槽, 1\*M.2 E key 插槽, 支持WIFI BT,  
1\*GPIO接口, 最大支持8路GPIO, 1\*CAN2.0接口, 1\*JFP插针接口, 1\*4Pin SYS\_FAN插针接口,  
1\*4Pin CPU\_FAN插针接口, 1\*板载蜂鸣器, 1\*板载RTC, 支持掉电RTC时间保存  
※尺寸: 244mm x 244mm  
※电源: ATX电源供电  
※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C  
※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



## EMB-3582

基于Rockchip RK3588 处理器的  
3.5" 嵌入式工业主板

※内存: 板载4/8GB LPDDR4X内存, 最大可支持16GB  
※显示: 支持2\*HDMI\_TX, 1\*HDMI\_RX, 1\*双通道24bit LVDS  
※存储: 1\*SATA, 支持SATA 3.0; 1\*eMMC, 最大支持128GB; 1\*TF, 最大1TB  
※IO口: 1\*Mini-PCIe(支持4G模块), 1\*M.2(支持5G模块); 1\*CAN;  
12\*GPIO; 1\*Touch; 1\*FAN; 2\*LED; 2\*100Pin连接器  
※尺寸: 146mm x 115mm  
※电源: DC12V  
※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C  
※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



## MATX-6555GC

基于飞腾腾锐 D2000 (八核)  
处理器的嵌入式工业主板

※内存: 2\*UDIMM内存插槽, 支持DDR4-2666MHz, 最大可支持64GB  
※显示: 1\*DP, 1\*HDMI, 1\*VGA  
※存储: 最大支持4\*SATA2.0/3.0, 1\*M.2 MKEY(2280), 1\*mSATA  
※IO口: 3\*PCIe x16插槽, 1\*PCIe x4插槽, 1\*Mini-PCIe, 支持4&5G/PCIe X1  
1\*Mini-PCIe, 支持mSATA/PCIe X1, 1\*M.2 M KEY, 支持NVME(PCIe X2)  
1\*M.2 E KEY, 支持WIFI, 2\*CAN, 1\*SPI, 16\*GPIO, 2\*I2C  
1\*CPU FAN, 1\*GPU FAN, 1\*SYS FAN  
※尺寸: 244mm x 244mm  
※电源: ATX  
※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C  
※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



## EMB-2580

基于Rockchip RK3568处理器的嵌入式工业主板  
支持(四核A55@2GHz TDP )

※内存: 板载4GB LPDDR4内存, 可选2~8G  
※显示: 支持1\*HDMI, 支持1\*LVDS, 支持1\*eDP  
※存储: 1\*eMMC, 最大支持128GB; 1\*TF  
※IO口: 1\*Mini-PCIe, 可支持4G/WIFI/MSATA; 1\*M.2\_5G  
2\*CAN; 5\*GPIO; 1\*I2C; 1\*JFP  
※尺寸: 105mm x 80mm  
※电源: DC12V  
※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C  
※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



## SOM-6580

基于Rockchip RK3568处理器的核心板

※内存：板载2~8GB LPDDR4X内存

※显示：支持1\*HDMI,1\*单通道LVDS或MIPI DSI,1\*MIPI DSI

※存储：1\*eMMC,最大支持128GB 1\*SATA,支持SATA3.0

※IO口：兼容SMARC2.1标准规范 支持2\*SDMMC; 支持1x PCIE3.0X2; 支持1路I2S,1路PDM, 1路FSPI; 支持2\*ADC; 板载PCF8563 RTC 支持掉电时间保存 支持5\*I2C 含一路I2C\_HDMI,支持2\*CAN, 最高支持3路CAN;

※尺寸：82mm x 50mm

※电源：DC5V

※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C

※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



## MATX-6988

基于海光3100/3200/3300系列处理器的嵌入式工业主板

※内存：4\*UDIMM DDR4内存插槽,支持ECC,DDR4 2666MHz,最大可支持512GB

※存储：4\*SATA3.0,1\*M.2 2280 NVME SSD(PCIE x2 GEN3)

※IO口：1\*PCIE x16(16-lanes) GEN3,PCIE1槽位, 3\*PCIE x4(2-lanes) GEN3,PCIE2,3,4槽位 1\*MINIPCIE, 支持Wifi/蓝牙/4G模块, 8\*GPIO, 1\*CASEOPEN开盖检测信号 1\*CPUFAN,1\*SYSFAN, 1\*JFP, 1\*SIM

※尺寸：244mm x 244mm

※电源：标准ATX 24Pin +8Pin电源供电

※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C

※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



## EMB-3583

基于Rockchip RK3576处理器的3.5"嵌入式工业主板

※内存：板载4~8GB LPDDR4/LPDDR4X内存

※显示：1\*HDMI TX,1\*DP TX,1\*双通道LVDS,

※存储：1\*eMMC(支持32~512GB),1\*MSATA

※IO口：2\*Mini-PCIe; 8\* GPIO, 2x5 2.0mm小白座; 2\*CAN; 1\*Power,1\*SYS指示灯

※尺寸：146x115mm

※电源：DC12V

※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C

※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



## FWMB-7985

基于海光3100/3200/3300系列处理器的嵌入式工业主板

※内存：4\*UDIMM DDR4内存插槽,支持ECC,DDR4 2666MHz,最大可支持512GB

※存储：2\*SATA,支持SATA3.0,1\*CF,1\*M.2支持2242、2260、2280三种规格,仅SATA信号

※IO口：1\*PCIE 16x,PCIE1为PCIE x1信号, 4\*PCIE 8x,2\*PCIE x8信号,2\*PCIE x4信号, 1\*LAN\_USB\_COM, 1\*Mini-PCIe,支持3/4G模块及Wifi, 1\*SIM卡插槽, 1\*Power-OUT, 1\*12V-OUT,1\*5Vsb-OUT, 1\*CPU FAN, 2\*SYS FAN, 16\*GPIO可支持Input/Output编程

※尺寸：305mm x 220mm

※电源：ATX

※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C

※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



### MITX-6112

基于龙芯 LS3A4000 处理器的  
嵌入式工业主板

※内存: 2\*UDIMM插槽, DDR4 2400MHz, 最大可支持32GB

※显示: 支持2\*VGA

※存储: 2\*SATA, 支持SATA 2.0

※IO口: 1\*PS2, 1\*PCIe 16x Slots, PCIe x8信号, 1\*M.2 M KEY 2280, 仅支持NVME协议, 1\*Mini-PCIe, 支持WIFI/3G/4G, 1\*SIM卡槽, 1\*JFP, 1\*LPC, 4\*PCIe x1扩展接口, 1\*CPU FAN, 8\*GPIO可支持Input/Output编程

※尺寸: 170mm x 170mm

※电源: ATX

※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C

※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



### ATX-6985

基于KX-U6780/U6780A/U6580/6640A  
/6640MA处理器的嵌入式工业主板

※内存: 4\*UDIMM内存插槽, 支持DDR4-2666MHz, 最大可支持64GB

※显示: 4\*SATA, 支持SATA 3.0

※存储: 1\*VGA, 1\*HDMI, 1\*DP

※IO口: 1\*PCIe 16x (PCIe x8信号), 5\*PCI, 1\*M.2 2242/2260/2280, 支持1\*CPU FAN, 2\*SUSFAN 8\*GPIO, 1\*LPT并口插针, 1\*PS2键盘鼠标, 1\*JLPC扩展

※尺寸: 305mm x 244mm

※电源: ATX

※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C

※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



### EMB-3541

基于ARM Cortex-A55 四核@1.4GHz  
处理器的嵌入式工业主板

※内存: 板载8GB LPDDR4X 支持最高频率1866MHz, 最大支持8GB

※显示: 支持1\*HDMI, 1\*MIPI-DSI, 1\*CVBS, D1@30fps

※存储: 1\*32GB EMMC 1\*M.2 M key, 支持NVME 1\*TF

※IO口: 1\*Mini PCIE插槽, 1\*SIM 支持4/5G; 1\*M.2 M key, 支持NVME 1路继电器DO, 2\*DI; 2\*MIPI-CSI, 支持2\*4-Lane; 1\*SUSFAN

※尺寸: 146x102mm

※电源: DC12V

※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C

※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



### BIS-6675FT-A10

基于飞腾D2000 处理器  
的嵌入式准系统

※内存: 板载2\*SODIMM插槽, 最大支持64G

※显示: 1\*HDMI, 1\*VGA, 1\*LVDS

※存储: 2\*SATA3.0

※IO口: 1\*MINIPCIE, 1\*M.2 支持SATA/NVME, 1\*PCIE3.0 X16 6\*GPIO, 2\*MIO, 2\*CAN, 1\*蜂鸣器, 1\*POWER指示灯, 2\*FAN

※尺寸: 234x207x73.5mm

※电源: DC12V

※温度: 工作温度: -20°C ~ 60°C 存储温度: -40°C ~ 70°C

※湿度: 5%-95%相对湿度, 无冷凝



### BIS-6675FT-B10

基于飞腾D2000处理器的嵌入式准系统

- ※内存：板载2\*SODIMM插槽，最大支持64G
- ※显示：支持1\*HDMI, 1\*VGA, 1\*LVDS
- ※存储：2\*SATA3.0
- ※IO口：1\*MINI PCIe, 1\*M.2 支持SATA/NVME, 1\*PCIE3.0 X16, 6\*GPIO, 2\*MIO, 2\*CAN, 1\*蜂鸣器, 1\*POWER指示灯, 2\*FAN
- ※尺寸：254x207x111.5mm
- ※电源：DC12V
- ※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C
- ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



### BIS-6390ARA-B10

基于Rockchip RK3568处理器的嵌入式准系统

- ※内存：板载2~8GB LPDDR4X内存
- ※显示：支持1\*HDMI, 1\*LVDS
- ※存储：1\*eMMC, 最大支持128GB, 1\*TF, 最大支持128G, 1\*SATA 3.0, 1\*M.2 NVME, SSD
- ※IO口：1\*M.2 B KEY, 1\*Mini-PCIe, 1\*PCIE2 M.2 NVME, 1\*POWER\_LED, 1\*SYS\_LED, 1\*SATA\_LED, 1\*4/5G\_LED, 1\*RST\_SW, 1\*Return\_SW
- ※尺寸：199 x 140.5 x 49.8mm
- ※电源：DC12V
- ※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C
- ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



### RPC-201

基于飞腾FT-2000/4(四核), D2000(八核)处理器的嵌入式准系统

- ※内存：2\*UDIMM内存插槽, 支持DDR4-3200MHz, 最大可支持2\*32GB
- ※显示：支持PCIe独立显卡显示
- ※存储：3\*SATA, 支持SATA 3.0
- ※IO口：1\*PCIe x16插槽, 2\*PCIe x16插槽; 1\*Mini-PCIe, 支持MSATA, 1\*LPC, 2\*I2C, 1\*CPUFAN, 1\*SYSFAN
- ※尺寸：350mm x 330mm x 137.8mm
- ※电源：AC 220V
- ※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C
- ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝



### RPC-205H FT-A10

基于飞腾D2000处理器的嵌入式准系统

- ※内存：板载2\*SODIMM插槽，最大支持64G
- ※显示：1\* 双通道24bit LVDS; 1\*HDMI; 1\*VGA,
- ※存储：2\*SATA3.0; 1\* M.2 M key
- ※IO口：1\*GPIO插座2\*5P 180度 间距2mm, 6GPIO, 2路MIO; 1个2x5P 2.0mm JFP插针接口; 1\*蜂鸣器; 1\*POWER指示灯; 2\*FAN; 1\*JSPI
- ※尺寸：482mmx88mmx250mm
- ※电源：12V供电
- ※温度：工作温度：-20°C ~ 60°C 存储温度：-40°C ~ 70°C
- ※湿度：5%-95%相对湿度，无冷凝