

## 国产赋能，共创“芯”未来 生态协同，共筑工业领域优质核心



### 工业等级

产品设计及验证



### 五年以上

长生命周期支持



### 丰富的操作系统

持续的BSP、OS升级及维护

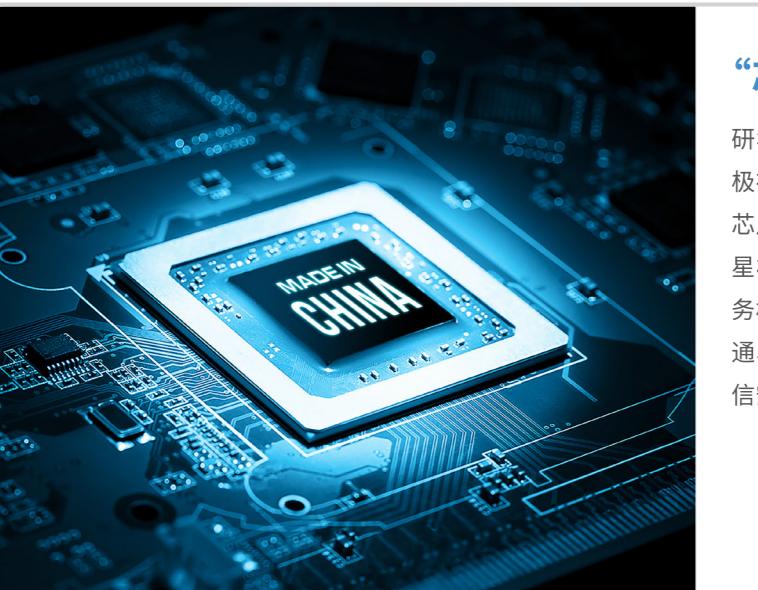
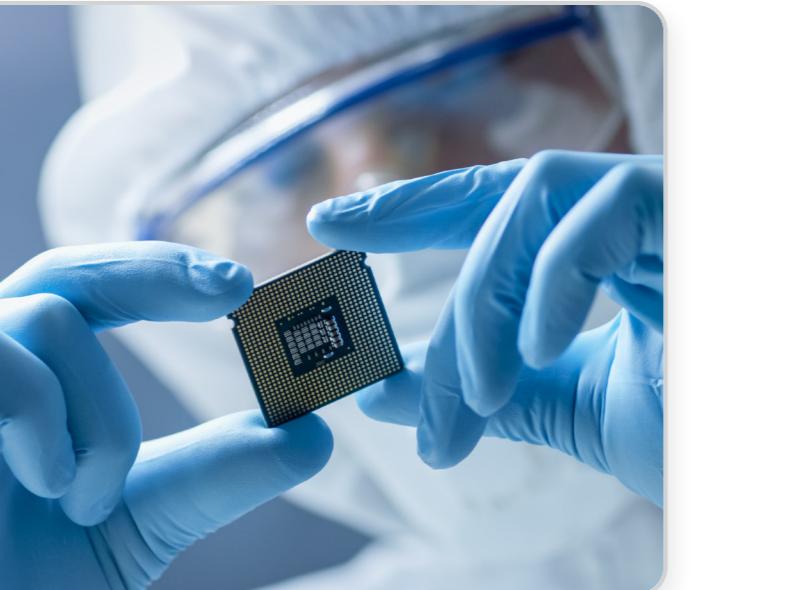


### 业界领先

全球服务和技术支持

## “芯”聚焦

全球缺芯问题的出现，给中国企业带来巨大危机，同时也急速促进了国产芯片行业的研发创新和逆势生长。中国已从核心技术突破、材料研发、人才培养等各方向着手，全面布局国产芯片研发。为推动芯片产业自主可控进程，国家政策规划密集出台。研华紧跟国产化浪潮，正逐步搭建国产化软硬件解决方案，助力产业生态持续发展。



## “芯”使命

研华依托全球工业电脑研发及市占率优势，一直在积极布局工业物联网战略，持续扩大合作生态。携手国内芯片、操作系统厂商，致力于打造国产“芯”高品质的明星板卡、模块化电脑、服务器等产品，标准品与定制服务相结合。聚焦垂直行业，辐射金融、国防科工、网安网通、电力能源、党政机关等众多领域，为国家发展和通信安全保驾护航。

## 专注研发，深耕垂直行业 推动国产芯片应用快速落地

中国半导体产业在行业伙伴的不断探索和突破下，逐渐开拓着芯片市场的新局面。研华作为一家有接近40年历史的嵌入式设计和工业物联网服务领先厂商，始终秉承协同创新的理念，携手优秀国产芯片企业，共同推进国产芯片产品研发创新、客制化解决方案，助力行业应用快速落地。

### 党政机关

- 在智慧政务平台应用端如政务大厅税务自助机，加强设备操作安全可控性
- 在公安取证服务器上，确保电子取证、手机取证、硬盘数据取证等过程服务器安全高效



### 电力能源

- 在智慧电网领域如能源网关、电力通讯管理机等应用兼容SM3/SM4国密算法
- 安全可控料件占比100%，高效可靠



### 网安网通

- 保证信息、网络安全，避免数据被窃取
- 强固信创生态，为党政机关、金融、媒体、交通、能源、水利、教育等行业的重要信息系统提供强守护



### 金融行业

- 深入金融行业终端设备，提高安全保密性
- 服务器稳定可靠，操作过程安全可控



### 北京研华

电话: 010-62984346  
地址: 海淀区上地信息产业基地六街七号

### 上海研华

电话: 021-36321616  
地址: 静安区市北工业园江场三路136号

### 深圳研华

电话: 0755-82124222  
地址: 南山区科技南12路28号康佳研发大厦4层

**ADVANTECH**

Enabling an Intelligent Planet

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

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 2022年  
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



## 国产芯片产品系列 共筑工业领域的优质核心

- / 中国自主化处理器
- / 支持国密算法
- / 丰富的IO接口
- / 支持TCM技术
- / 工业等级设计



**ADVANTECH**

Enabling an Intelligent Planet

POWERED BY

**ADVANTECH**

**WISE-PaaS**



## 模块化电脑

研华国产芯片模块化电脑涵盖SOM-Z580、COMe-FT4000和COMe-FT5000系列，三者所使用的分别是兆芯KX6000系列、飞腾FT-2000/4四核和飞腾腾锐D2000八核CPU，符合COM Express®标准规范，用户可以基于研华模块化电脑，进行系统开发，具有灵活性、快捷性、强固性等优势。

### 兆芯平台COMe Basic



#### SOM-Z580

- COMe R3.0 Type 6 Basic模块(125 x 95mm)
- 基于兆芯KX-6000系列开发，高性能，灵活扩展
- 支持板载8G DDR4内存 + SO-DIMM
- 支持VGA, eDP, DP/HDMI 多种显示
- 丰富的I/O接口: 4 USB3.0, 8 USB2.0, 2 COM, 1 LAN, 2 SATA3.0
- PCIe×8, ×4, ×2, ×1, 可以灵活配置
- 兼容Windows, 统信及麒麟等国产操作系统

### 飞腾平台COMe Basic



#### COMe-FT4260/FT5260

- COM R2.1 Type6 Basic模块(125mm x95mm)
- 基于飞腾FT-2000/4四核，飞腾腾锐D2000八核处理器
- 板载16GB DDR4内存，板载64GB SSD
- 支持国产2GB独立显卡，支持VGA/HDMI显示
- 支持1 PCIe3.0×16, 1 PCIe2.0×4, 可配置为×8, ×1
- 支持4 USB3.0, 4 USB2.0, 1 GbE, 4 SATA3.0
- 支持银河麒麟操作系统

### 飞腾平台COMe Compact



#### COMe-FT4160

- COM R2.1 Type6 Compact模块(95mm x95mm)
- 基于飞腾FT-2000/4四核处理器，高性能，低功耗
- 板载8GB DDR4内存(不支持ECC)，支持板载64GB SSD
- 支持VGA/HDMI 显示
- 支持1 PCIe3.0×16, 1 PCIe2.0×4, 可配置为×8, ×2, ×1
- 支持4 USB3.0, 4 USB2.0, 1 GbE, 4 SATA3.0
- 支持银河麒麟操作系统

## 工业主板

研华国产芯片工业主板系列涵盖兆芯KX-6000系列平台、兆芯ZX-C+平台、飞腾芯片平台ATX、Micro-ATX、Mini-ITX尺寸规格的主板，从高阶性能入门级全方位产品覆盖，支持客制化与设计整合服务，实现软件价值拓展。

### 兆芯KX-6000平台ATX主板



#### AIMB-Z70

- 支持最高CPU主频: 8核2.7GHz
- x86 32/64指令全兼容，支持扩展指令SSE4.2/AVX
- 双通道, DDR4 2400/2666 UDIMM, 最高容量可达64GB
- 2个PCI, 2个PCIe×1, 2个PCIe×4, 1个PCIe×16插槽
- 三显示VGA/DVI-D/DP, 2×千兆网口
- 10串口 (2×RS-232/422/485, 8×RS-232)
- 13 USB (6×USB3.1, 6×USB2.0, 1×USB 2.0 Type A)
- 支持Win 7/10及国产Linux操作系统
- 支持SM3与SM4国密算法
- 支持TCM技术

### 兆芯KX-6000平台Mini-ITX主板



#### AIMB-Z20

- 支持最高CPU主频: 8核2.7GHz
- x86 32/64指令全兼容，支持扩展指令SSE4.2/AVX
- 双通道, DDR4 2400/2666 SO-DIMM, 最高容量可达32GB
- 1个PCIe×4 或1个PCIe×4 Golden Finger插槽
- 三显示VGA/LVDS/DP, 2×千兆网口
- 10串口 (1×RS-232/422/485, 9×RS-232)
- 14USB (6×USB3.0, 6×USB2.0)
- 支持Win 7/10及国产Linux操作系统
- 支持SM3与SM4国密算法
- 支持TCM技术

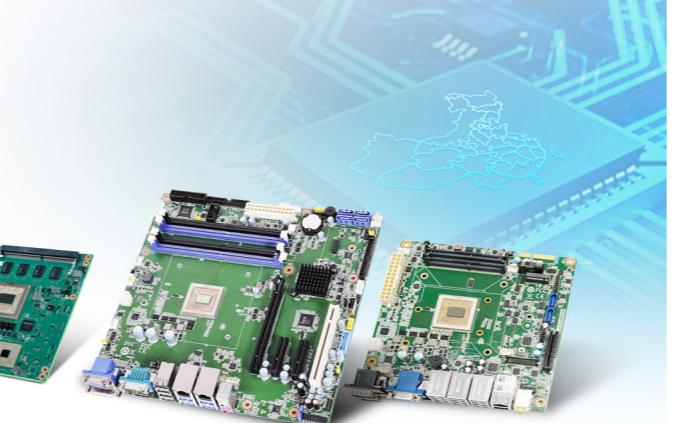
### 飞腾芯片平台 Mini-ITX主板



#### AIMB-F21

- 飞腾D2000, 8核主频2.3GHz
- 双通道DDR4 2666 SO-DIMM, 最高容量可达32GB
- 1个PCIe×16, 1个Mini PCIe, 1个M.2
- 双显示VGA/DVI, 2×千兆网口
- 支持14×RS232串口
- 支持14×USB (8×USB3.0外置, 6×USB2.0内置)
- 支持国产UOS，麒麟操作系统

研华依托全球领先的工控机系统整合能力，凭借出色的成本控制、灵活的I/O接口以及扩展槽设计等  
可确保超大限度帮助客户提升产品设计效率，加速方案集成



## 电力行业平台

研华电力专用通讯管理机，搭载国产化CPU，提供多网多串等丰富的通讯接口，符合变电站综合监控的要求，适配麒麟、凝思等国产化操作系统，通过高等级EMC测试，满足严苛的电力与能源环境现场使用要求。

### ECU-461



- 电力四级认证，兼容IEC61850-3和IEEE1613
- 飞腾FT-2000/4, 兆芯ZX200芯片组
- 8个千兆网口, 10个全功能隔离串口
- HDMI+VGA双显示接口
- 2个2.5" SATA硬盘
- 8个可编程LED
- 支持冗余电源



### ECU-466



- 电力四级认证，兼容IEC61850-3和IEEE1613
- 兆芯ZX-C4500, VX11H芯片组
- 6/12个千兆网口, 8个隔离串口
- VGA显示, 2路继电器输出
- 2个2.5" SATA硬盘, 1个mSATA
- 8个可编程LED
- 支持冗余电源

## 网安/网通平台

信息安全是信创生态里非常重要的一环，研华着力发展国产芯片的网安网通平台，避免数据被窃取、保证信息安全。FWA-40系列产品是基于兆芯、海光处理器开发的一款中阶网安产品，不仅CPU是国产，网卡芯片、BIOS、电源也是国产，其中CPU的性能可以匹敌i5/i7。

### FWA-4000



- CPU采用ZX-C C4710/C4600处理器
- 支持4xDDR3L UDIMM 1600MHz, 最大容量64G
- 板载4个千兆电口，支持2组LAN Bypass
- 板载6个千兆电口, 采用国产网卡芯片, 支持2组LAN Bypass
- 支持1个NMC网卡前扩展槽, 可灵活选配1Gb, 10Gb研华NMC系列网卡
- 预留2个内部PCIE 插槽
- 1个CFast 插槽
- 支持2x3.5" HDD盘位, 可兼容2.5" HDD/SSD
- 支持UOS, 麒麟等国产操作系统

### FWA-40H2



- 支持海光3200系列处理器, 可升级海光3300系列
- 支持4xUDIMM DDR4 2666/3200MHz, 最大支持128G容量
- 板载4个千兆电口, 采用国产网卡芯片
- 支持2个NMC网卡前扩展槽, 可灵活选配1Gb, 10Gb, 40Gb, 100Gb网卡
- 支持1个mSATA和mini PCIE 插槽
- 支持4x3.5" HDD盘位, 可兼容2.5" HDD/SSD
- 支持UOS, 麒麟操作系统

## 服务器

研华SKY-3270是基于海光7000处理器开发的企业级2U双路服务器，提供强大的计算能力以及IO的扩充能力，在软件层面也能支持国产操作系统以及BIOS。针对核心部件能远程监控、管理和控制服务器，并在任何传感器检测设备或组件出现故障时接收警报，以避免任何停机的风险。

### SKY-3270D

- 支持双路Hygon 7000处理器
- 支持最多32支DDR4 ECC RDIMM内存
- 最多可扩展9个PCIe 插槽
- 支持2个千兆以太网接口
- 存储最多支持12 SATA LFF或24 SFF

