

# 5G智能网关

---



# FCU2303嵌入式控制单元

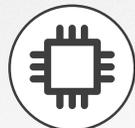
为5G而生的新一代智能网关



# FCU2303嵌入式控制单元



高性能、高算力CPU



工业级设计与防护



良好的散热能力



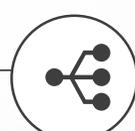
丰富的第三方组件与协议



M.2与mini PCIe接口模组



多种通讯、控制与采集接口



# 双处理器·兼容设计

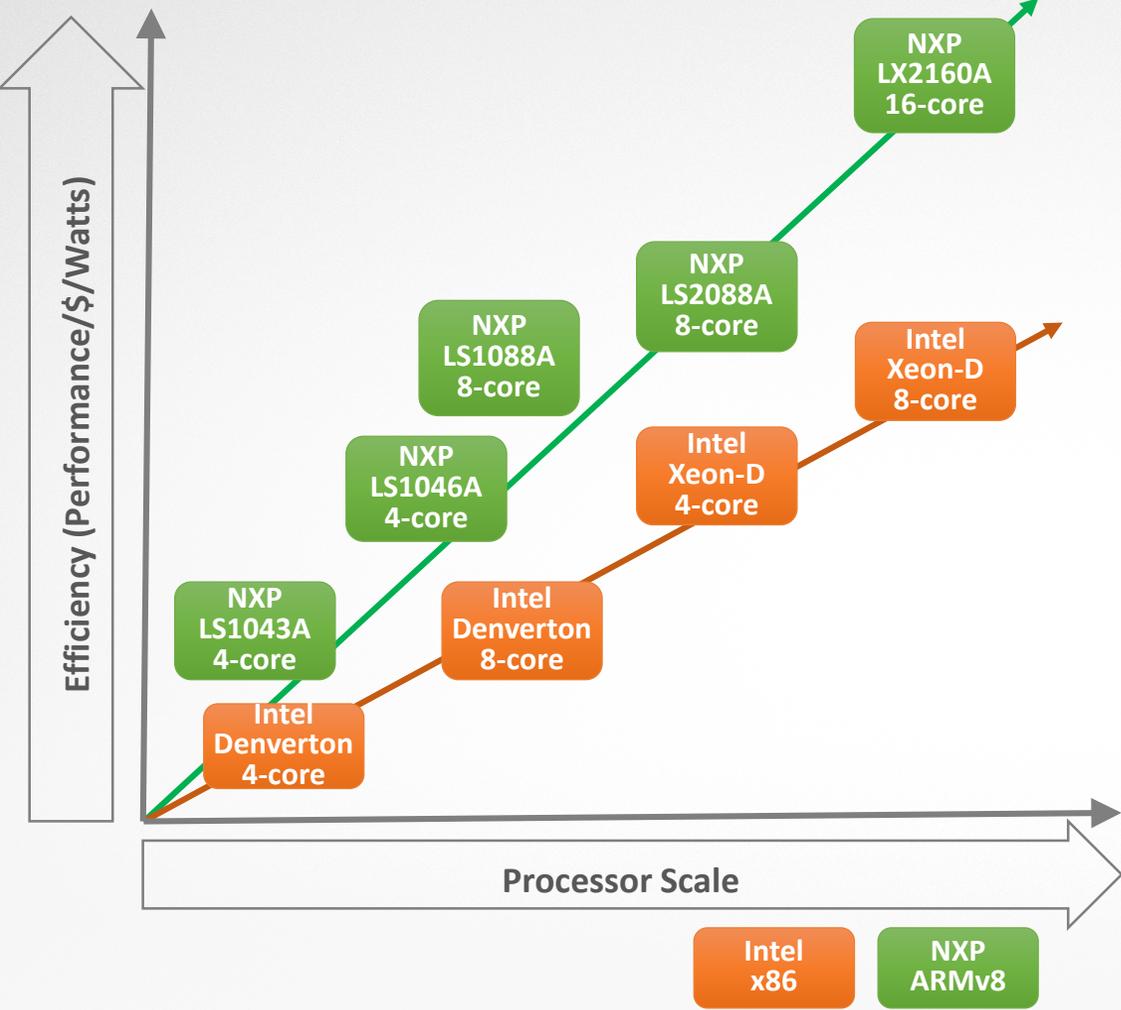
处理器LS1046A, 主频高达1.8GHz, CoreMark跑分45000;

处理器LS1043A, 主频高达1.6GHz, CoreMark跑分26000。





# LS-series vs. x86 Competitive Analysis

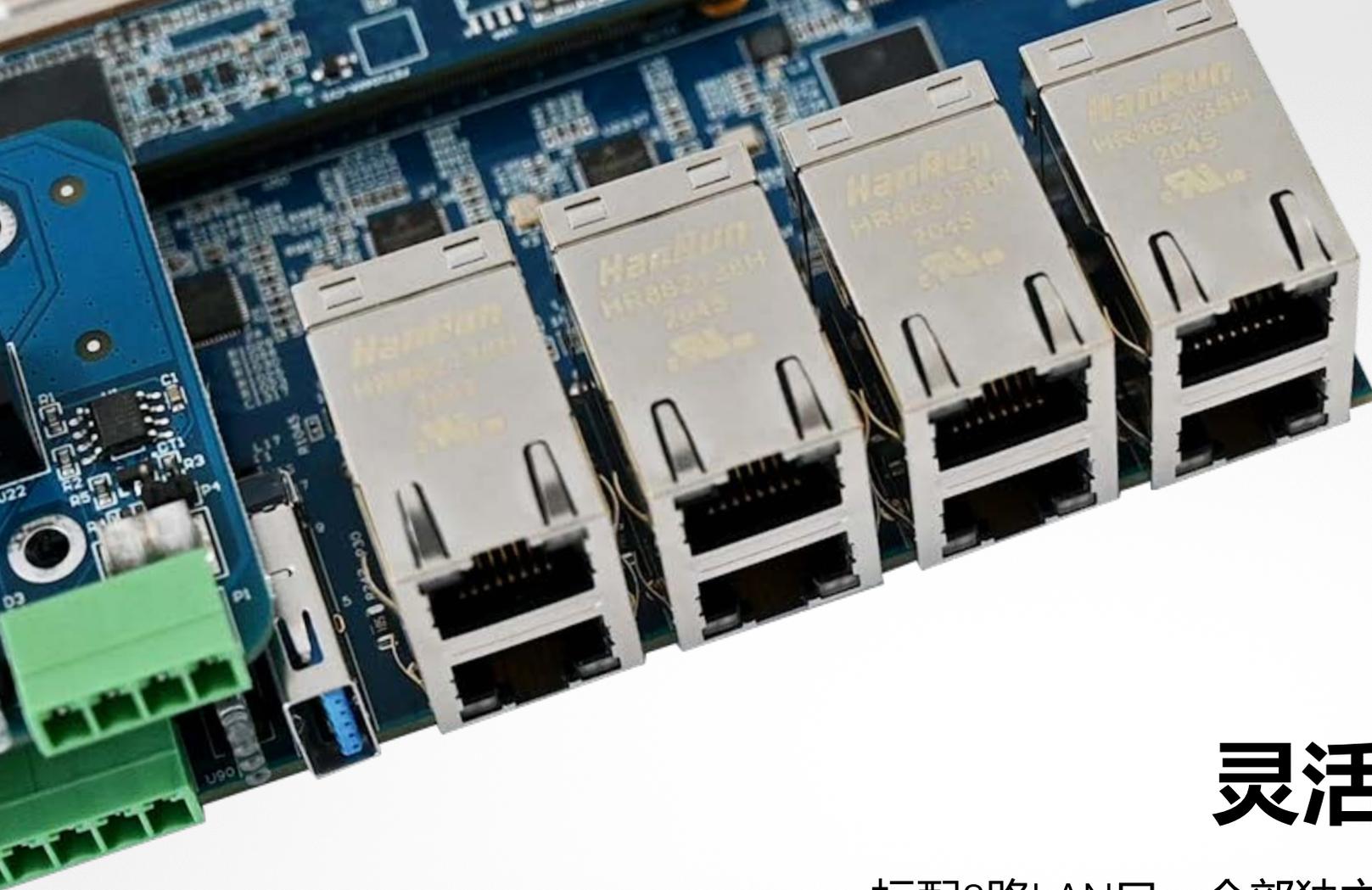


- Scalable Solution from 4xA53 to 16xA72
- For non-networking loads
  - A72 cores = Xeon-D thread
  - A53 cores = Atom cores
- For networking loads
  - A72 cores > Xeon-D thread
  - A53 cores > Atom cores
- LS-series better performance/watt than Intel.
- LS-series have on-chip networking offload
  - SEC Engine = 3 Xeon-D cores (IPSec 10 Gbps)
  - AIOP = 6 Xeon-D cores (LS2088)
  - Xeon-D requires external chipsets – more costs/power.



# 丰富的接口配置





## 灵活的网口配置

标配8路LAN口，全部独立MAC地址，可根据实际需求配置为2x 4x 6x 8x网口

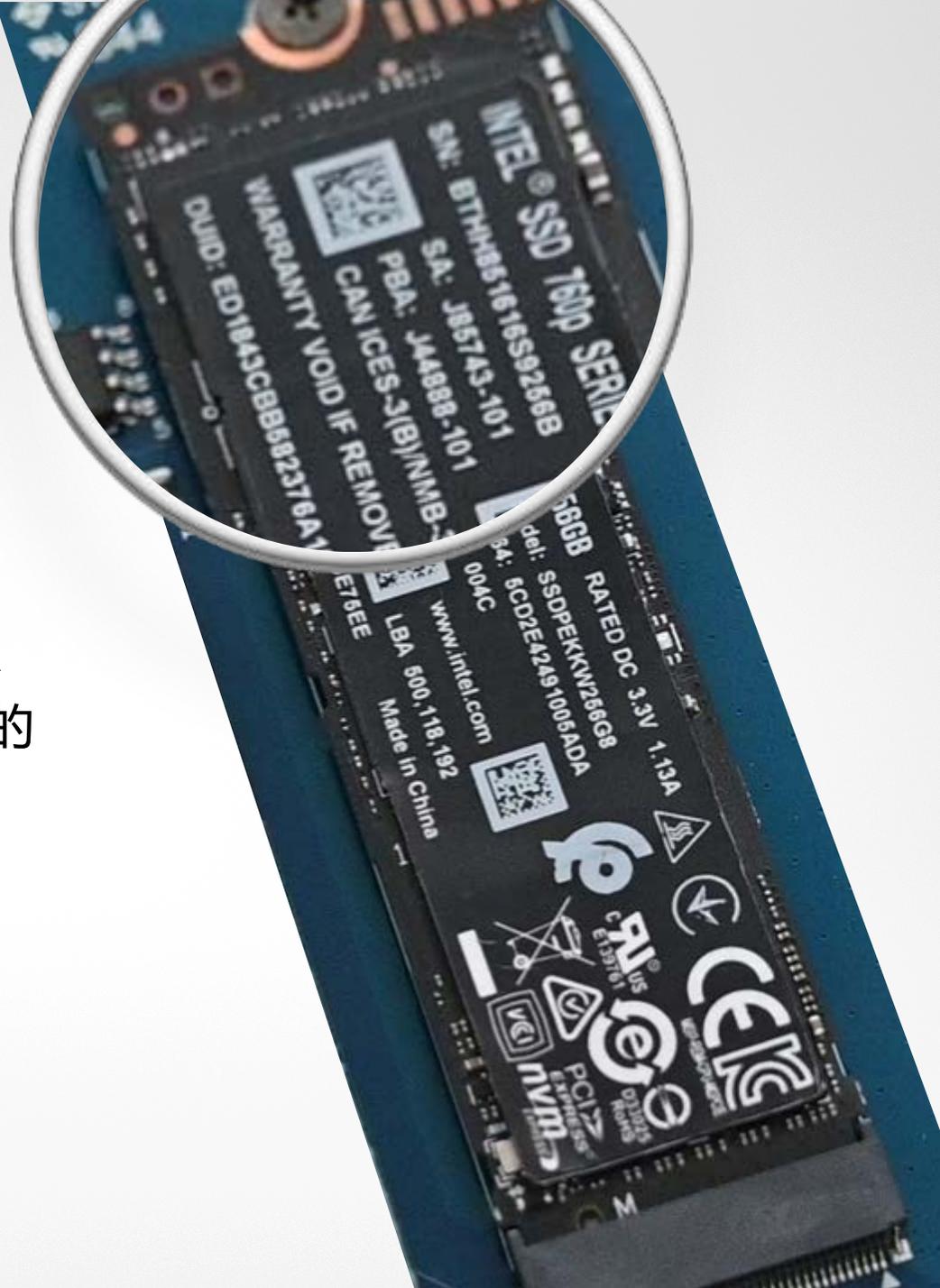


## 扩展模块设计

内置扩展模块设计，实现多种接口转换及扩展，可自由配置多路DI/DO/RS485等多样接口

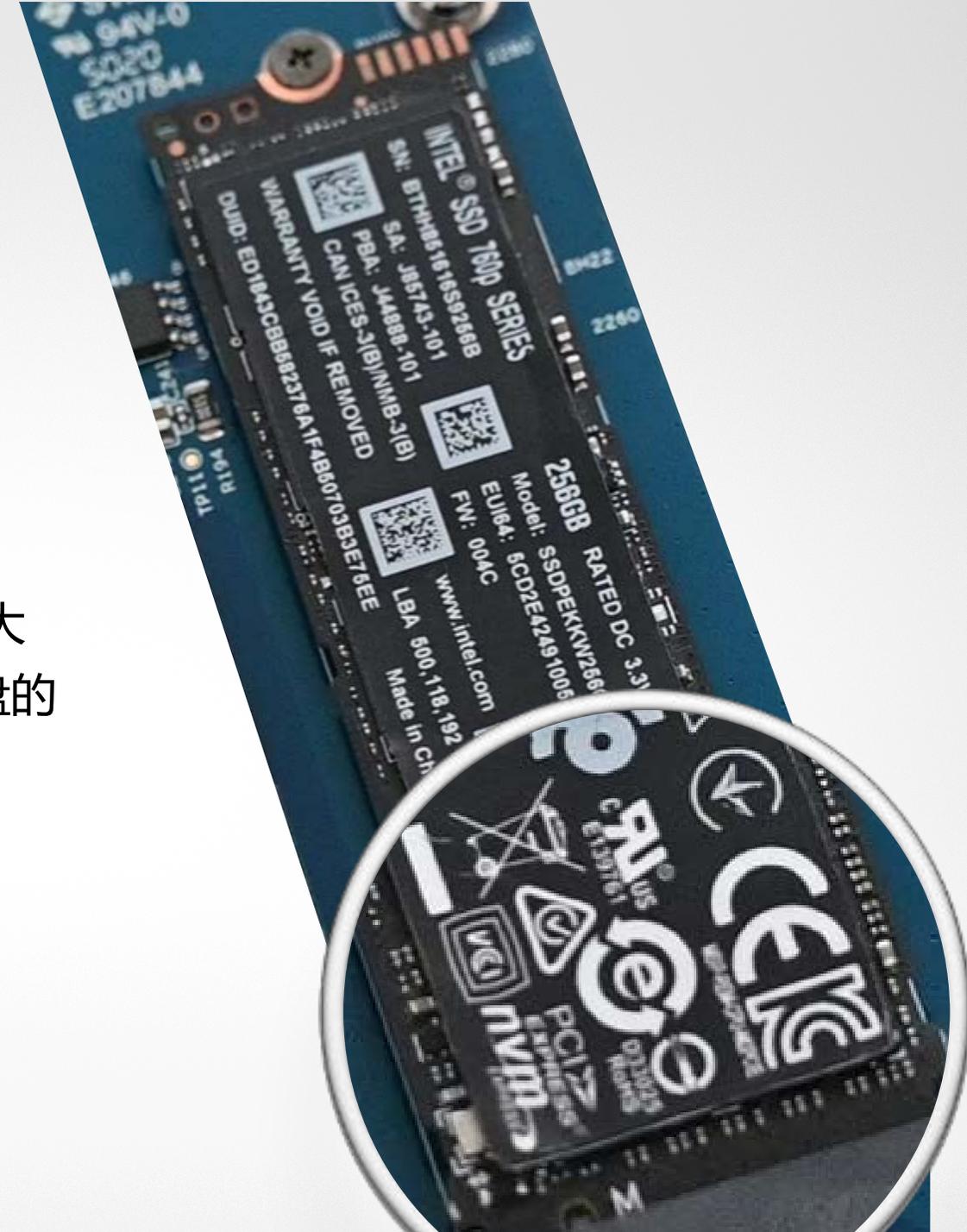
# 高速数据读写

M.2接口 (PCIe3.0) 的固态硬盘，小体积，大容量；支持NVME协议；读写速度为机械硬盘的4倍以上



# 高速数据读写

M.2接口 (PCIe3.0) 的固态硬盘，小体积，大容量；支持NVME协议；读写速度为机械硬盘的4倍以上





# 无线通信·灵活选配

双频WiFi，支持STA、AP模式；支持多种5G/4G  
模组选配，模块选配灵活，功能齐全

5G

4G

WiFi

移远RM500Q模组

移远EC20模组

华为MH5000模组

华为ME909S模组



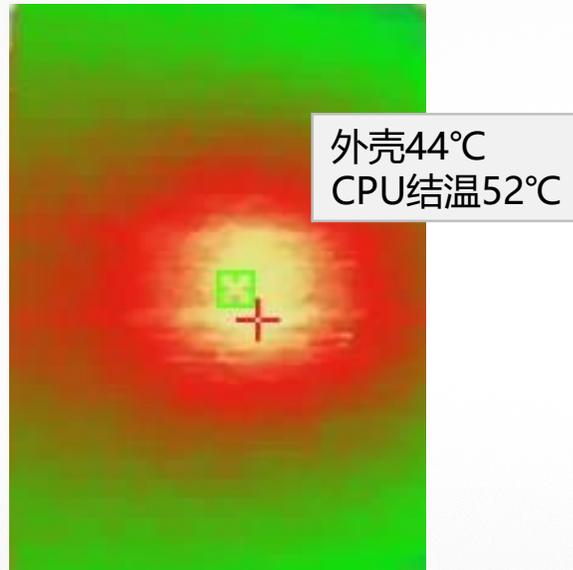
# 无风扇结构

加入特殊散热结构，无需风扇，既能保证CPU的高运算能力，也可以杜绝外界环境干扰



# 高效散热·有据可循

强悍的被动散热能力，让CPU满负载长时间运行下，仍保证正常的工作能力，杜绝高热宕机



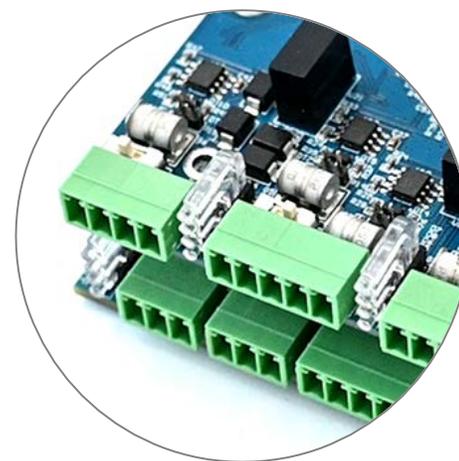
- 常温满负载运行

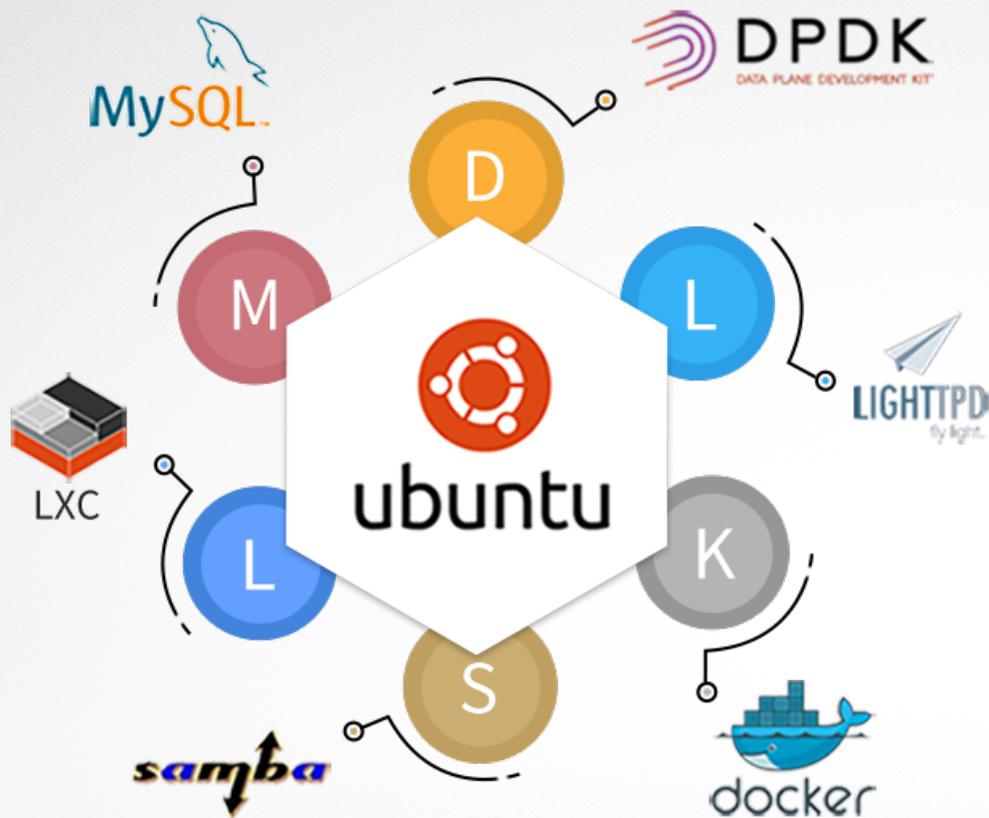


- 高温85°C 24小时满负载运行

# 工业级设计

好产品源于对每个细节的严格把控





# Ubuntu18.04 OS

Ubuntu18.04操作系统支持Samba、Lighttpd、虚拟化技术 (Docker、LXC、QEMU) 、IPSEC、OpenSSL、Python3以上版本



Docker

Python3

TCP/IP

UDP

DHCP

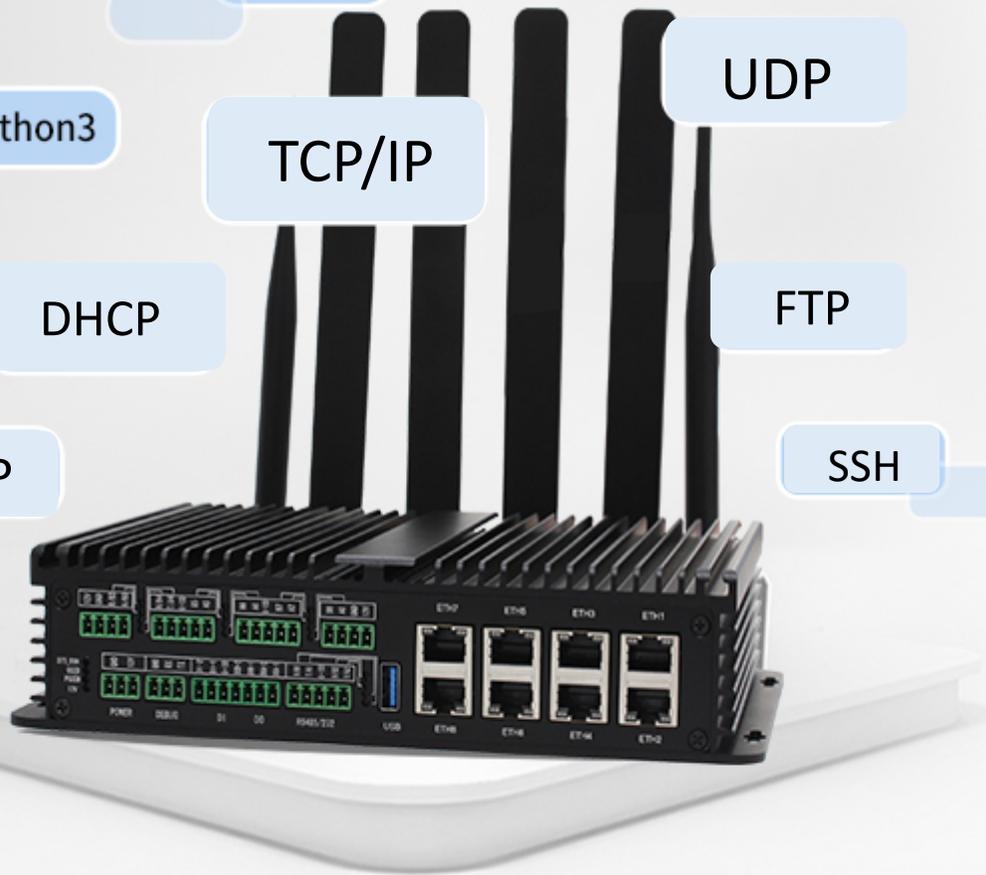
FTP

TFTP

SSH

# 支持多种网络协议 方便二次开发

支持TCP/IP、UDP、DHCP、TFTP、FTP、Telnet、SSH、Web、HTTP、IPtables等网络协议，方便二次开发





# 工业路由应用

通过软件配置即可实现WiFi、5G、以太网的工业路由功能

## 5G 拨号上网





# 内置加密芯片

内置加密芯片设计，可有效防止应用程序被窃取，保护产品的知识产权

# 5G智能网关3.0

FCU2303嵌入式控制单元

应用领域

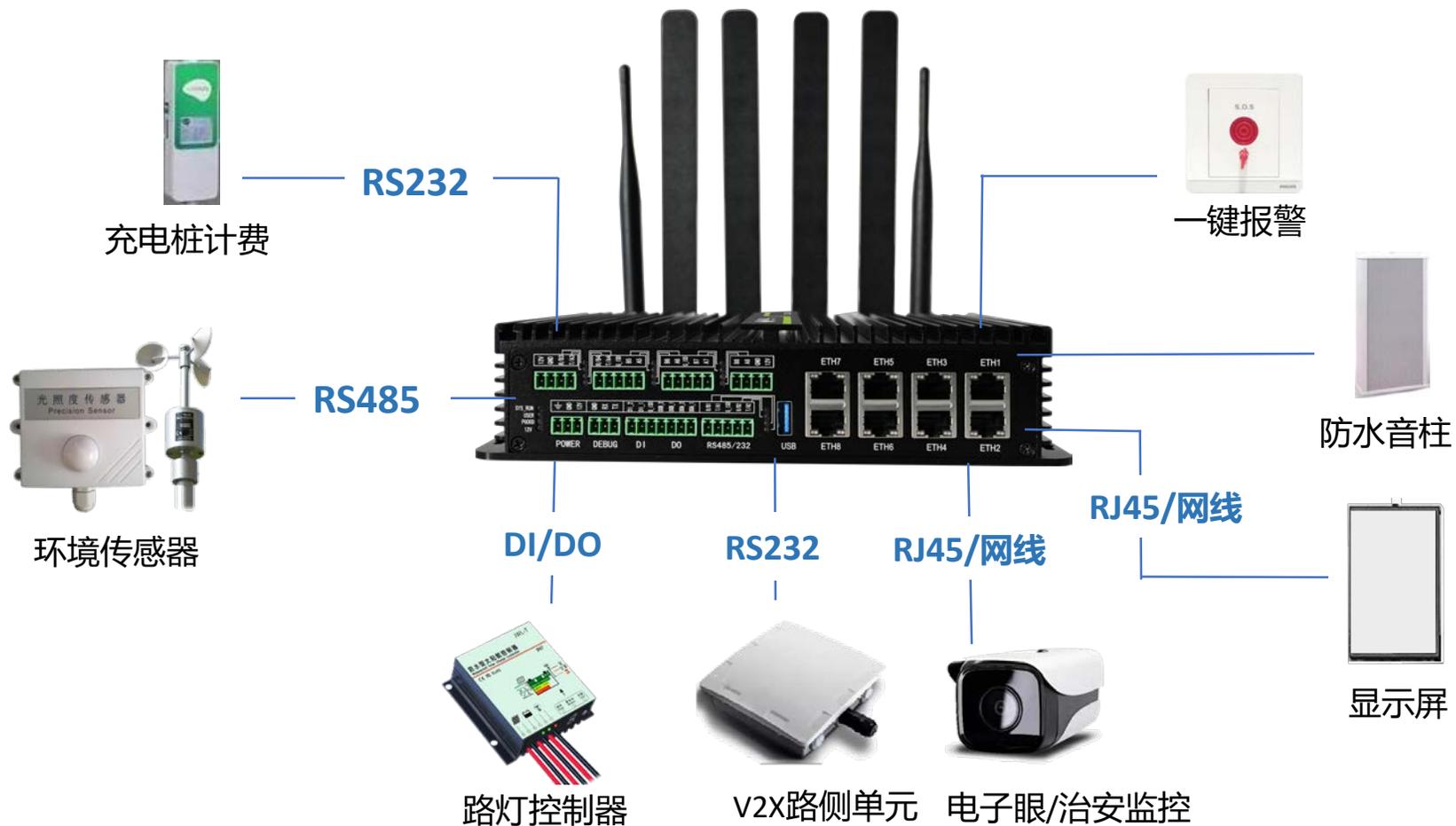
行业探索

# 安防·5G智慧灯杆

- 无线通讯
- 智慧照明
- 环境监测
- 智慧交通
- 信息发布
- 公共安全
- 能源业务



# 安防·5G智慧灯杆

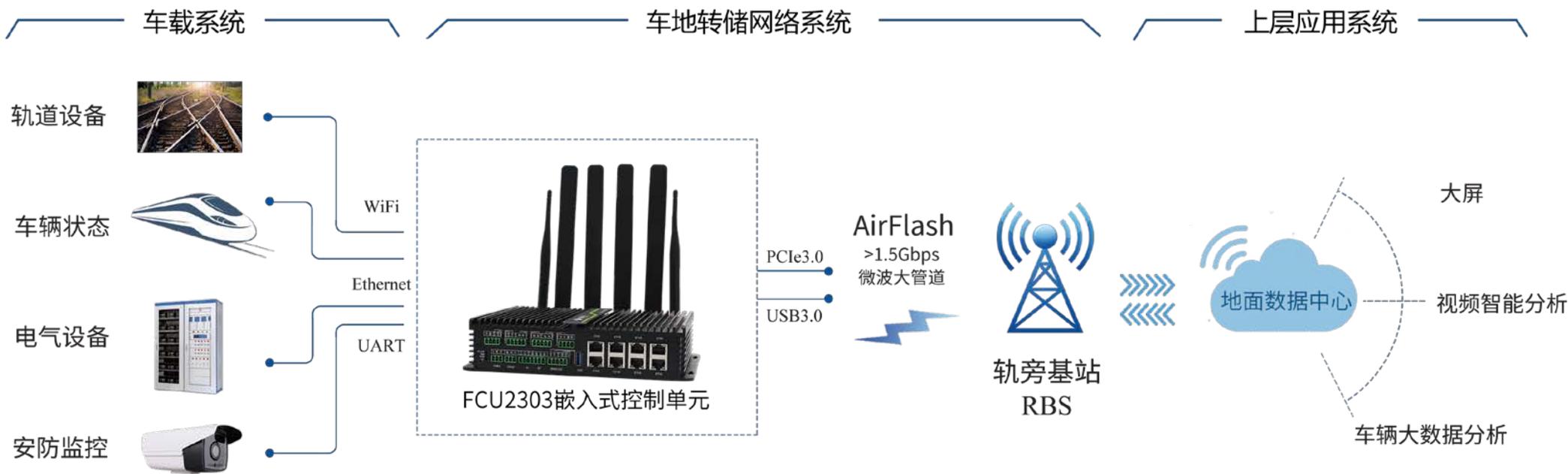


# 轨道交通·车地无线通信系统 (TAU)

- 中心机房调度系统
- 车站调度系统
- 车载控制器
- 动态到站提醒
- 监控系统



# 轨道交通·车地无线通信系统 (TAU)



# 医疗·5G智慧救护车

- 生理数据传输“0”延时
- 实时音视频会诊
- GPS实时定位

时间就是生命



# 医疗·5G智慧救护车

