

自主可控



龙芯 2K3000 核心板

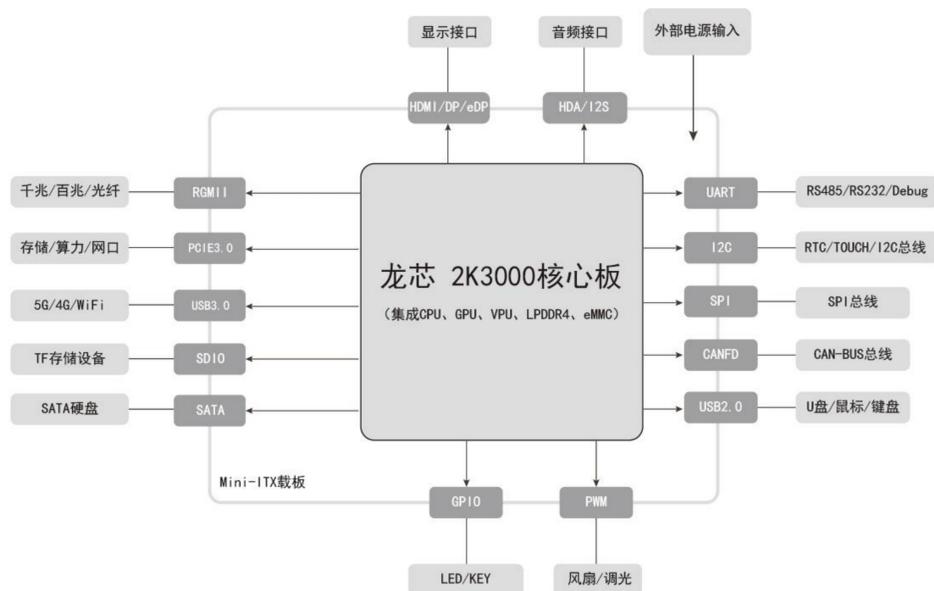
八核高性能，国产工控处理器新标杆

- 2GHz** 八核LA364E 高性能处理器
- GPU** 自研LG200 支持算力加速
- 4K** HDMI/DP/eDP 三路显示接口
- 硬件编解码** 支持 4K 编解码
- 100%国产化** 全国产化设计
- 高速总线** 两路 PCIe3.0 x4
- USB*8** 通讯接口 原生 8 路 USB 口
- CANFD*4** CAN 通讯 高速 CANFD
- 板对板连接** 板对板连接器
- 84*55mm** 兼容 COME 封装
- 40~85°C** 工业级应用
- Loongnix** 桌面系统 国产操作系统

功能特点

- 2K3000核心板集成国产化CPU、LPDDR4、eMMC，紧凑型最小系统板，兼容COME Type10模块，方便二次开发简化底板设计；
- 内置龙芯第二代自研GPU，LG200，支持OpenGL 3.3、OpenGL ES 3.1、OpenCL 1.1，支持AI加速，≥6TOPS (INT8)；
- 支持HDMI,DP,eDP等显示接口组合，其中HDMI与DP同显，最高分辨率4K@60Hz，支持4K硬件编解码；
- 支持2路PCI3.0 x4高速通道，PCIe0支持拆分为4路PCI3.0 x1模式，PCIe1仅支持拆分为2路PCI3.0 x1；
- 丰富外设总线接口，2路千兆以太网、8路USB，多路UART/CAN/I2C/SPI等工业现场通讯接口用于连接外围设备；
- 支持Loongnix20.6桌面操作系统，提供外围设备驱动库，无需调试复杂的底层驱动，直接进行应用程序开发；
- 高性能、低功耗、扩展性强、集成度高，板对板连接器封装，安装方便，适合工业客户嵌入产品中使用，稳定可靠；
- 支持核心板定制，CPU配置、存储容量、接口形式以及规格大小等按项目需要均可与商务对接定制。

应用框图



- 型号丰富**
- 稳定可靠**
- 快速开发**
- 通用连接**

行业应用



国产PLC



工业控制



医疗仪器



能源电力

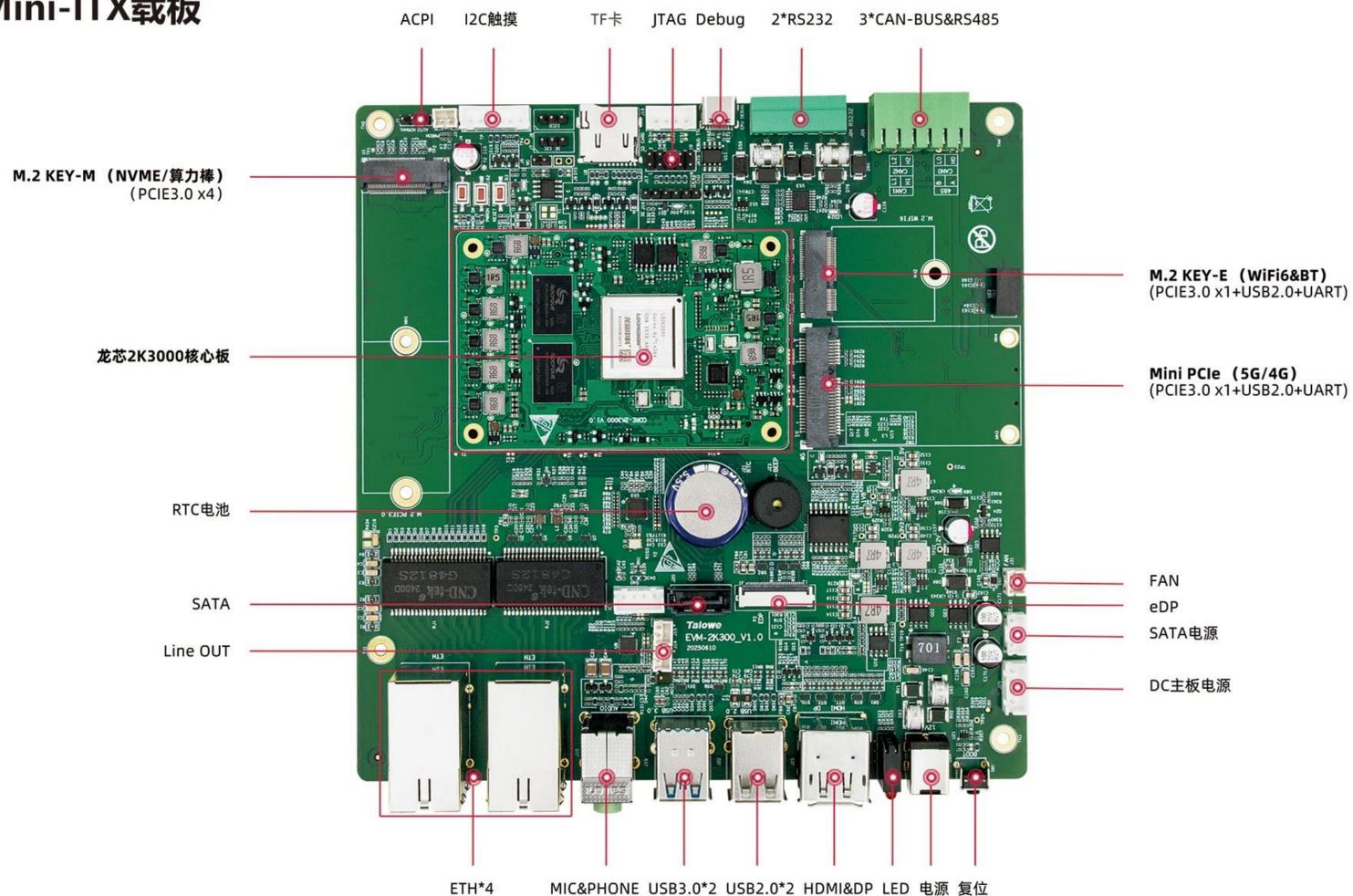


2K3000核心板参数

项目	参数	备注
操作系统	默认预装 Loongnix-20.6桌面系统, 可选银河麒麟V10桌面系统/翼辉SylixOS实时系统	
处理器	龙芯LS2K3000 (12nm), 8核LA364E架构, 主频2.0~2.2GHz	对标ARM Cortex-A76, 单核定点30分
内存	8GB LPDDR4 可选16GB	集成2片LPDDR4颗粒, 无需外插内存条
Flash	8MB SPI Flash, 启动引导配置, 默认PMON 启动	U-Boot (规划中), 预留设计SE SPI Flash
硬盘	64GB eMMC5.1 可选128GB	更大容量考虑载板磁盘扩展
GPU	龙芯自研第二代LG200, 支持OpenGL 3.3、OpenCL 1.1	支持AI加速, ≥6TOPS (INT8)
VPU	支持 VVC/AV1/HEVC/VP9/AVS2.0/High10 H264/H.264/VP8/VC1 解码 4K@60fps	
	支持 MPEG-2 & MPEG-1/VP7/H.263/RV8/RV9/RV10 解码 1080P@60fps	
Display	1x HDMI, 最大支持4K60Hz	HDMI/DP同显, 最大支持双屏显
	1x DP, 最大支持4K60Hz	
	1x eDP, 最大支持4K60Hz	
Audio	HDA/I2S音频接口, 支持16、18、20位采样精度, 最高采样频率192KHz	
Ethernet	1路千兆以太网GMAC, 1路千兆以太网PHY	GMAC0板上集成YT8531千兆以太网PHY芯片
PCIE	2路PCIE3.0 x4, PCIE0支持拆分为4路PCIE3.0 x1, PCIE1支持拆分为2路PCIE3.0 x1	
SATA	1路SATA3.0, 6Gbps	与1路USB3接口复用
USB	最大支持8路USB2.0 HOST, 最大支持4路 USB3.1 (5Gbps)	其中4路USB2.0可与USB3.1组成全功能USB3接口
LPC	1路LPC1.1接口	
SPI	默认预留1路SPI, 最大支持2路	SPI1与SDIO信号复用
I2C	3路I2C	
UART	默认预留4路UART, 最大复用为8路	含CPU调试串口与SE调试串口
CAN	默认预留3路CANFD	与SD卡信号复用
SDIO	最大支持2路 SDIO 3.0	SDIO0与CANFD复用, SDIO1与SPI1复用
PWM	默认预留3路	
GPIO	默认预留8路, 支持复用	
尺寸	84mm*55mm	线序规格兼容COMe Type 10模块标准
封装	BTB连接器 220Pin+120Pin	
电源设计	DC 12V, 支持DC 5V~15V宽电压输入	
典型功耗	15W(TDP)	
工作温度	-40~85°C	

注: 表中参数为核心板设计理论值, 若需对引脚默认功能修改复用, 请联系我司技术支持。

配套Mini-ITX载板



Talowe 眺望

<http://www.talowe.com/>

广州眺望电子科技有限公司

地址: 广州市黄埔区东明三路18号智造谷创新园D栋903

电话: 020-3216 7606

邮箱: sales@talowe.com

