

UL-M890 PowerPC Carrier Board

NXP QorIQ P2020 核心模块载板

- 恩智浦 QorIQ P2020 双核处理器，高达 1.2 GHz
Power Architecture®e500
- 1 GB 的 DDR3-800 ECC SDRAM
- 128 MB 的 NOR 闪存
- 1 GB 的 NAND 闪存
- 2 路网络，RJ45 接口
- 2 路 RS232 串口
- 1 路 USB2.0 Host
- 2 路 I2C
- 1 路 SD 卡座
- 1 路 SPI
- 1 路 PCIe x4 标准插座
- 1 路增强型的 Local Bus
- 10 路 PPC GPIO
- 12 路灵活的扩展 GPIO
- 1 路 FlexRay 总线
- 1 路 CAN 总线
- Linux BSP
- Wind River VxWorks BSP



UL-M890

UL-M890 是 UL-MC203 核心模块的载板，用于配合 PowerPC 模块进行测试、和快速功能验证。该载板可以给 PowerPC 模块供电，并将 PowerPC 模块的各功能接口连接到底板上。

UL-MC203 模块是基于 NXP 的 PowerPC QorIQ P2020 处理器为核心的一款通用主板模块。MC203 模块拥有 800MHz/1.2GHz 的 e500 内核，由于采用了 45nm 制造技术，其功耗明显低于同类模块 PowerPC QorIQIII 模块。外接 72bit（带 ECC）的 SDRAM 内存。有 2 路千兆网络控制器，两路光网络接口，使其在高速和低速可靠性控制应用方面应用广泛。该模块结构采用超小型的模块化设计，采用螺钉加固安装，高抗震动，抗冲击，无风扇设计。低功耗和高可靠性，控制、通信功能卓越，可应用于军工、通信、交通、石油石化等控制领域。MC203 的操作系统支持包括 Wind River VxWorks 和 Linux。



天津优蓝科技有限公司

地址：天津市西青区海泰华科三路华鼎智地 4 号楼-2-1001

电话/传真：022-23756979 13821313622

sales@ulantec.cn <http://www.ulantec.cn>

处理器

- 恩智浦（原飞思卡尔）QorIQ P2020 处理器
- 双电源架构@e500 核心，最高可达 1.2 GHz
- 512 kB 共享二级高速缓存

内存

- 板载 1 GB 的 DDR3-800 SDRAM
- 板载 128 MB 的 NOR FLASH
- 板载 1 GB 的 NAND FLASH

高速总线接口

- 4 路原生的 SedDes 信号，可灵活配置为 PCI-E、SRIO(仅 P20xx)和以太网 SGMII 接口。

Local Bus 接口

- 增强型的 Local Bus 由板载 CPLD 提供驱动，总空间大小 512MB。

通讯接口

- 2 路网络，RJ45 接口
- 2 路 RS232 串口，DB9 接口
- 1 路 USB2.0 Host，TYPE-A 接口
- 2 路 I2C，2.54mm 双排插针接口
- 1 路 SD 卡座
- 1 路 SPI，2.54mm 双排插针接口
- 1 路 PCIe x4 标准插座
- 10 路 PPC GPIO，2.54mm 双排插针接口
- 12 路灵活的扩展 GPIO；2.54mm 插针接口
- 1 路 FlexRay 总线（选用）
- 1 路 CAN 总线（选用）
- 支持 RTC，温度监控，看门狗

软件支持

- Linux BSP
- Wind River VxWorks 6.8 BSP

物理特性

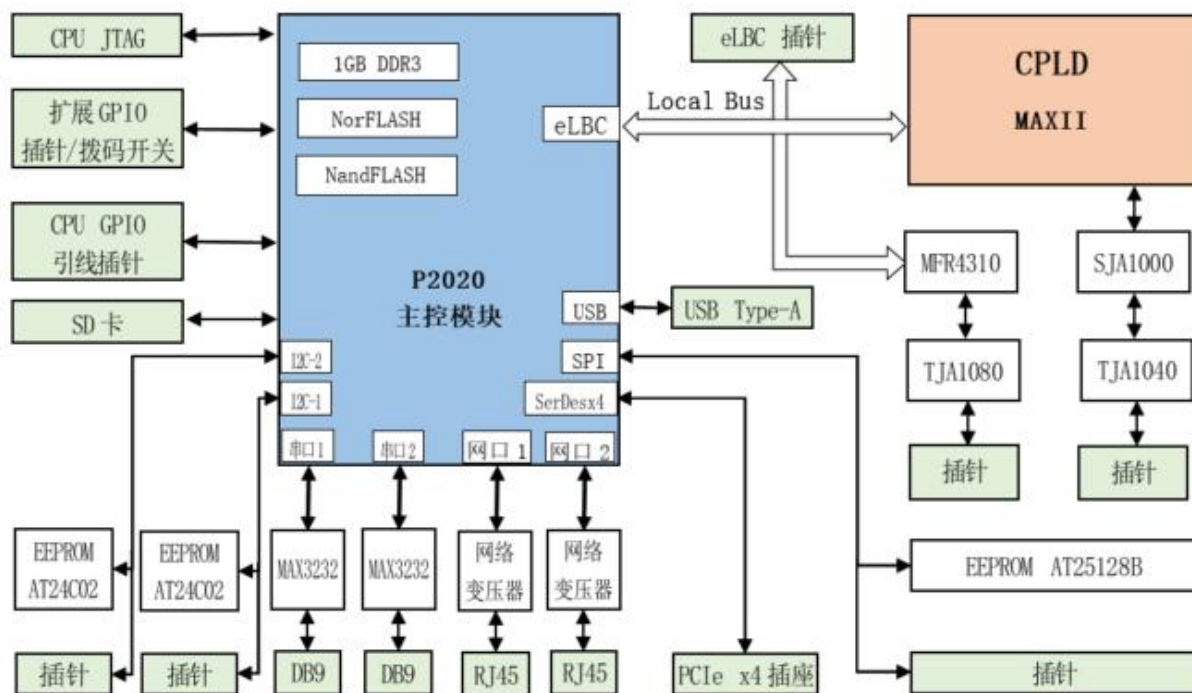
- 尺寸：135.0mm X 145.0mm 10 mm 堆叠高度

环境要求

- 支持的加固级别（见下表）
- 可选订购的防护涂层

电源要求

- 电源输入：DC +12V（+/-5%）
- 功耗：≤ 10W（不包含 PCIE 卡和其他扩展设备功耗）



加固等级	工业级	宽温级
散热形式	风冷	接触式散热
工作温度	-20 to 55℃	-40 to 85℃
存储温度	-50 to 85℃	-50 to 85℃
湿度	0% to 95%无凝结	0% to 95%无凝结
震动	0.002 g ² / Hz（最大值）	5 至 2000 Hz 0.1 g ² / Hz（最大值）
冲击	20 g, 11 ms 锯齿	40 g, 11 ms 锯齿