



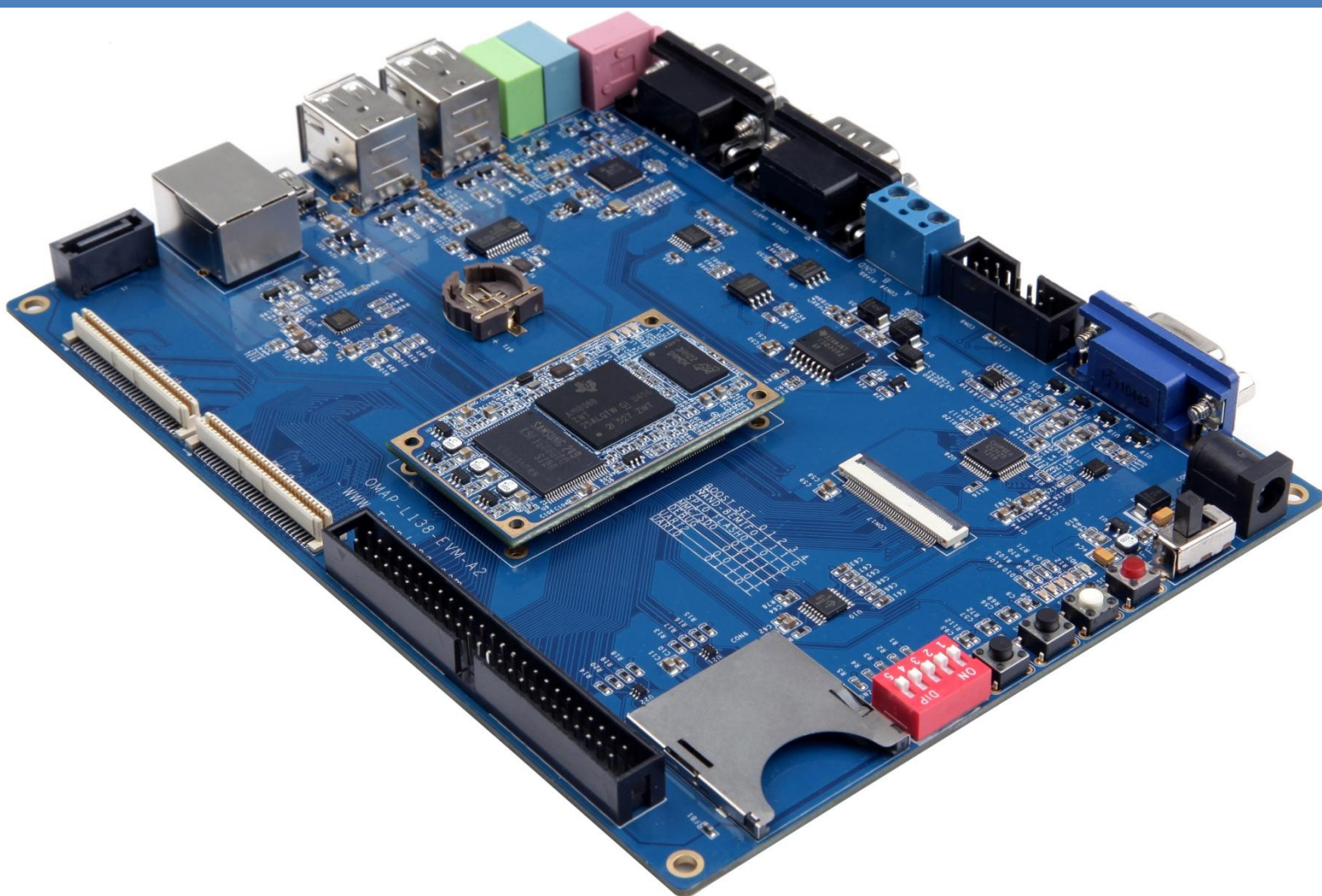
广州创龙电子科技有限公司

Guangzhou Tronlong Electronic Technology Co., Ltd



2013

AM1808 开发板规格书



更多产品信息请浏览: www.tronlong.com

版本号: AM1808-EVM-A2

Ben Zhu

广州创龙电子科技有限公司

2013/10/24



AM1808 开发板

目录

| | |
|--------------------------|----|
| 1. AM1808 开发板简介..... | 3 |
| 2. 产品特点..... | 6 |
| 3. 运用领域..... | 6 |
| 4. 软硬件参数..... | 7 |
| 5. 拓展连接器引脚定义..... | 9 |
| 6. 技术支持说明..... | 10 |
| 7. 工作环境..... | 11 |
| 8. 机械尺寸图..... | 11 |
| 9. AM1808 开发板套件清单说明..... | 12 |
| 10. 相关产品..... | 12 |
| 11. 核心板购买和技术支持联系..... | 13 |

1. AM1808 开发板简介

AM1808-EVM 开发板是一款基于创龙电子 AM1808 核心板设计的开发板，它为用户提供了 AM1808 核心板的测试平台，用于快速评估核心板的整体性能。

AM1808-EVM 提供参考底板原理图、全部源码、丰富的 Demo 程序, 以及详细的系统开发文档, 还协助客户进行底板的开发, 提供长期、全面的技术支持, 以最快的速度帮助客户进行产品的二次开发, 实现产品的快速上市。

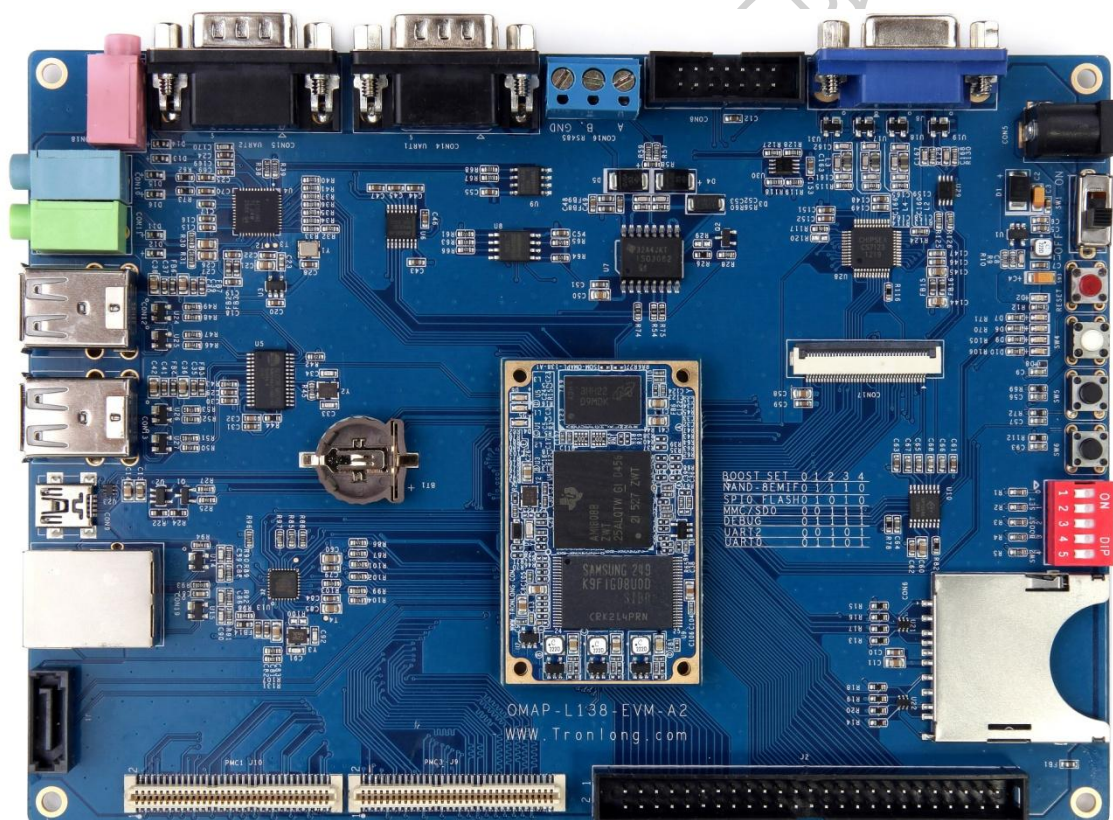


图 1 AM1808 开发板

联系人：朱先生

联系电话：13318712959

QQ：2532609929

销售邮箱：sales@tronlong.com

公司总机：020-89986280

公司网站：www.tronlong.com

公司总部：广州市天河区五山路华南农业大学真维斯活动中心2楼



图 2 AM1808 开发板侧视 1

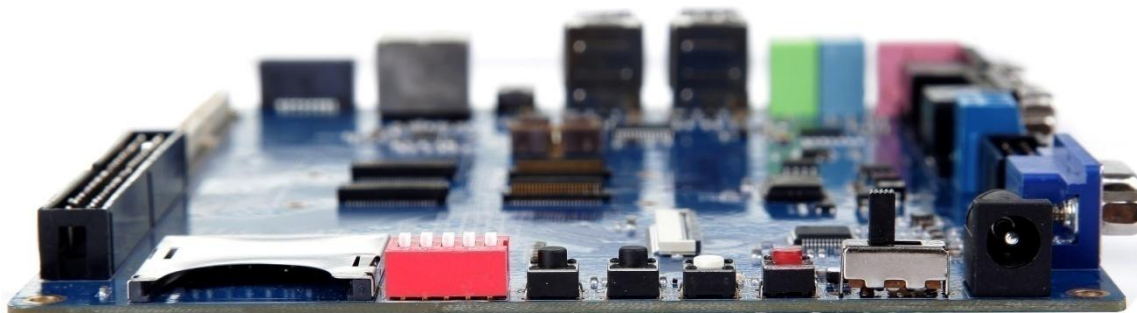


图 3 AM1808 开发板侧视 2

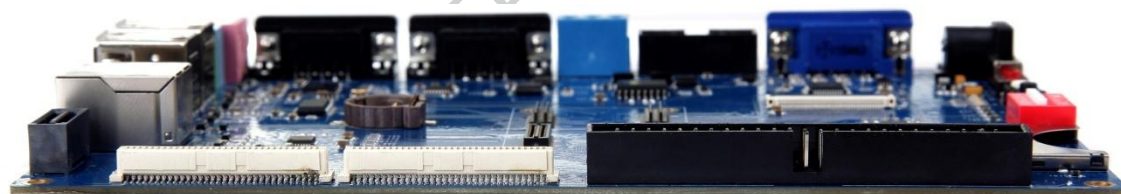


图 4 AM1808 开发板侧视 3

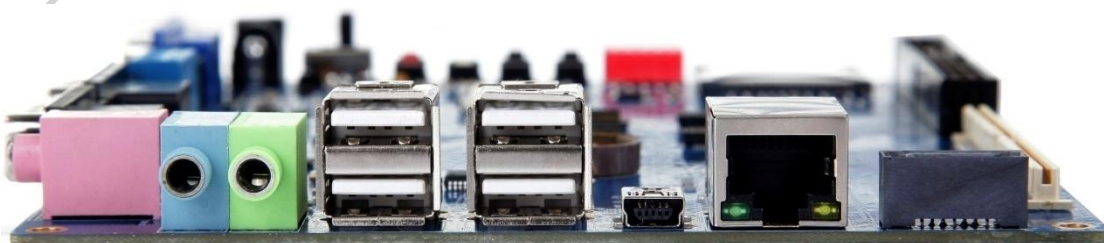


图 5 AM1808 开发板侧视 4

由广州创龙电子科技有限公司自主研发的AM1808核心板是现在市面上最小ARM9核心板，55mm*33mm, 仅硬币大小，是一款功耗极低、成本少、性价比极高的核心板。

AM1808 核心板核心板引出全部资源引脚，二次开发极其容易，客户只需要专注上层运用，减低了开发难度和时间成本，让产品快速上市，抢占市场。

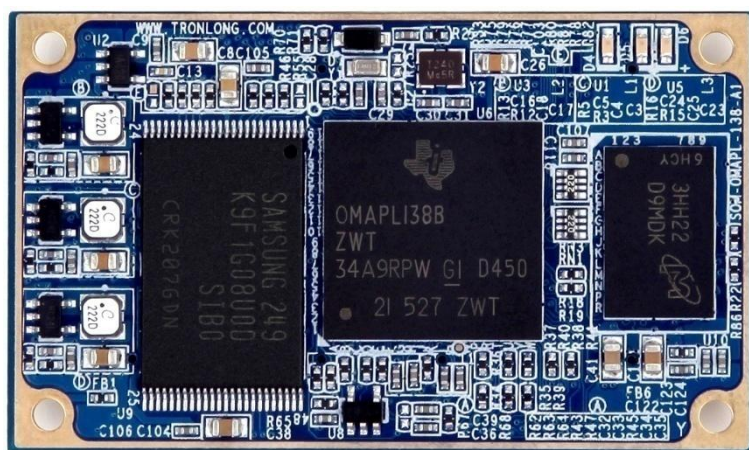


图 6 AM1808 核心板正面

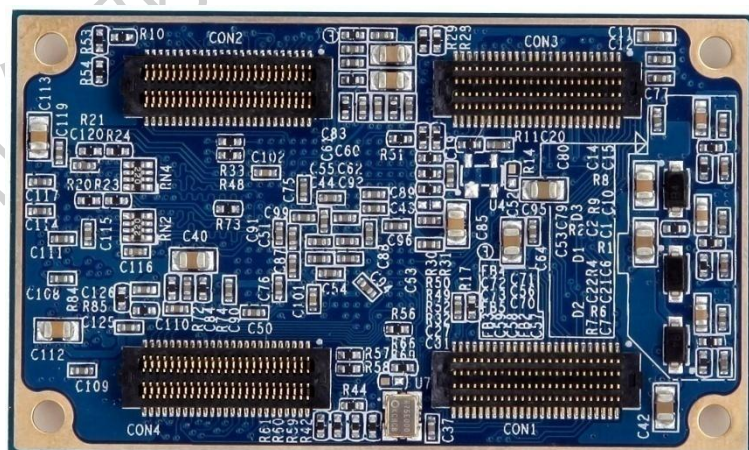


图 7 AM1808 核心板背面

联系人：朱先生

联系电话：13318712959

QQ：2532609929

销售邮箱：sales@tronlong.com

公司总机：020-89986280

公司网站：www.tronlong.com

公司总部：广州市天河区五山路华南农业大学真维斯活动中心2楼



2. 产品特点

- ✚ 市场上性价比最高的 AM1808 开发板；
- ✚ 基于 TI AM1808 工业级双核处理器，主频 456MHz；
- ✚ 采用精密原装进口 B2B 连接器，比排针和金手指更稳定，易插拔，防反插；
- ✚ 使用市场上最小的 AM1808 ARM9 核心板，仅 55mm*33mm，减少底板占用空间；
- ✚ 核心板功耗极低，发热量极小，手持设备首选；
- ✚ 集成 SATA、USB OTG、uPP 接口，适合做大容量存储和高速数据采集处理设备；
- ✚ 丰富的 Demo 程序和 Qt 界面开发教程，二次开发简易；

3. 运用领域

- ✓ 手持式数据采集处理设备
- ✓ 高速数据采集器
- ✓ 大容量存储设备
- ✓ 便携式 POS 机
- ✓ 高精度测试仪器
- ✓ 导航多媒体终端
- ✓ 智能家居
- ✓ 医疗器械

4. 软硬件参数

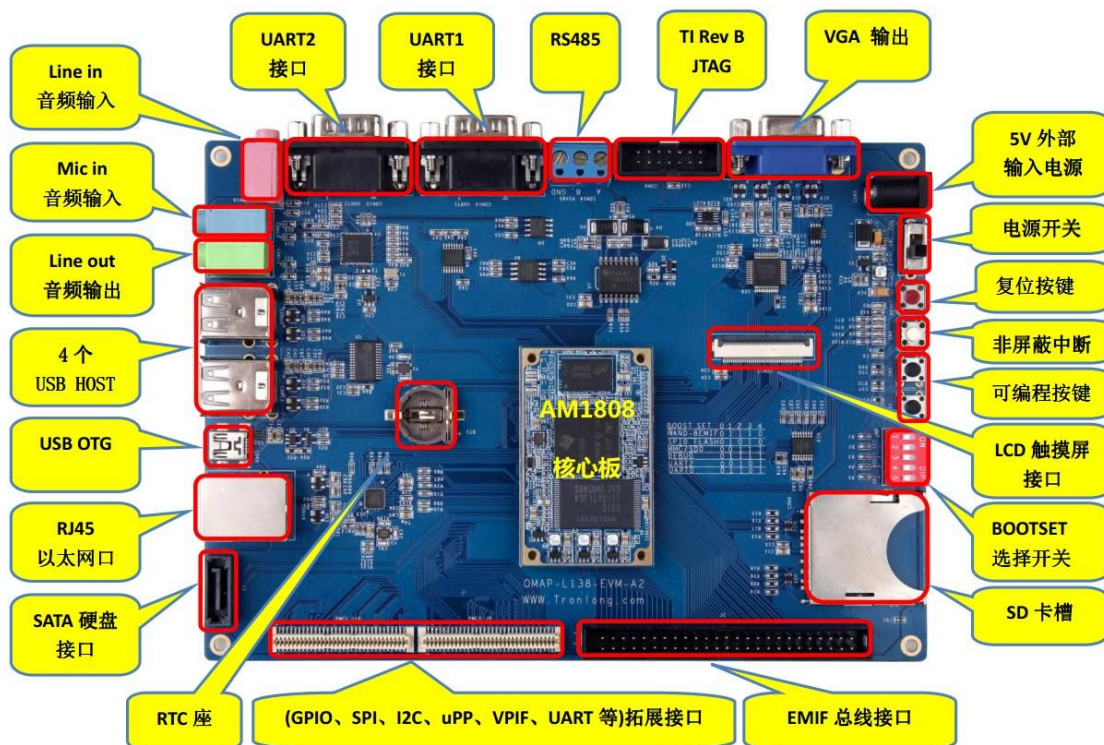


图 8 AM1808 开发板接口资源

硬件参数

| | |
|-------------|--|
| 处理器 | TI AM1808 处理器, ARM926EJ-S, 标配工业级, 主频 456MHz; |
| Flash | 标配 128MByte 工业级 NAND FLASH, 可升级到 512MByte; |
| RAM | 标配 128MByte 工业级 DDR2, 可升级到 256MByte; |
| 核心板 B2B 连接器 | 2x 50pin 公座 B2B, 2x 50pin 母座 B2B, 间距 0.5mm, 共 200pin; |
| 拓展 B2B 连接器 | 2x 64pin 母座 B2B, 间距 1mm, 共 128pin, 满足 PMC 工业标准, 包含 GPIO、SPI、I2C、uPP、VPIF、UART 等拓展信号; |
| 按键 | 1x 系统复位按键, 1x 非屏蔽中断按键, 2x 可编程输入按键; |

联系人 : 朱先生

联系电话 : 13318712959

QQ : 2532609929

销售邮箱 : sales@tronlong.com

公司总机 : 020-89986280

公司网站 : www.tronlong.com

公司总部 : 广州市天河区五山路华南农业大学真维斯活动中心2楼



| | |
|----------|--|
| LED | 1x 供电指示灯, 4x 可编程指示灯; |
| 仿真器接口 | 1x 14Pin TI Rev B JTAG 接口; |
| 显示 | 1x LCD 触摸屏接口, 1x VGA 输出接口; |
| 启动方式接口 | 1x 5bit 启动方式选择拨码开关; |
| SD 卡 | 1x SD 卡接口; |
| EMIF 总线 | 1x EMIF 总线接口; |
| RTC | 1x RTC 座; |
| SATA | 1x 7pin SATA 硬盘接口; |
| 网络 | 1x RJ45 以太网口, 10/100M 自适应; |
| USB OTG | 1x USB OTG 2.0 接口; |
| USB HOST | 4x USB HOST 1.1 接口, 通过 USB HUB 拓展得到; |
| 音频输入 | 1x 3.5mm Line in 音频输入接口, 1x 3.5mm Mic in 音频输入接口; |
| 音频输出 | 1x 3.5mm Line out 音频输出接口; |
| 串口 | 2x RS232 串口, 1x RS485 串口 (RS485 和 UART1 复用) |
| 电源开关 | 1x 电源拨码开关, |
| 电源接口 | 1x 5V 2A 直流输入 DC-005 电源接口, 外径 5.5mm, 内径 2.1mm; |

软件参数:

- (1) 系统支持: 标配 Linux, 支持 Wince、Android
- (2) 界面开发工具: Qt
- (3) CCS 版本号: CCS5

联系人 : 朱先生

联系电话 : 13318712959

QQ : 2532609929

销售邮箱 : sales@tronlong.com

公司总机 : 020-89986280

公司网站 : www.tronlong.com

公司总部 : 广州市天河区五山路华南农业大学真维斯活动中心2楼

5. 拓展连接器引脚定义

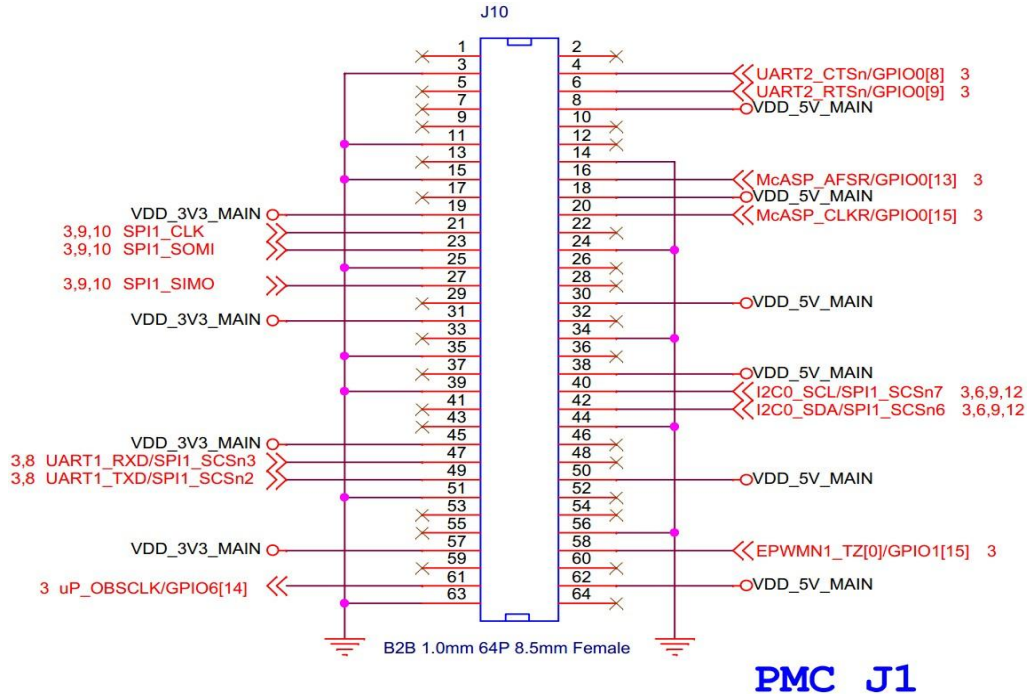


图9 拓展 B2B 连接器 J10

PCBLayout: Upp信号线做等长处理

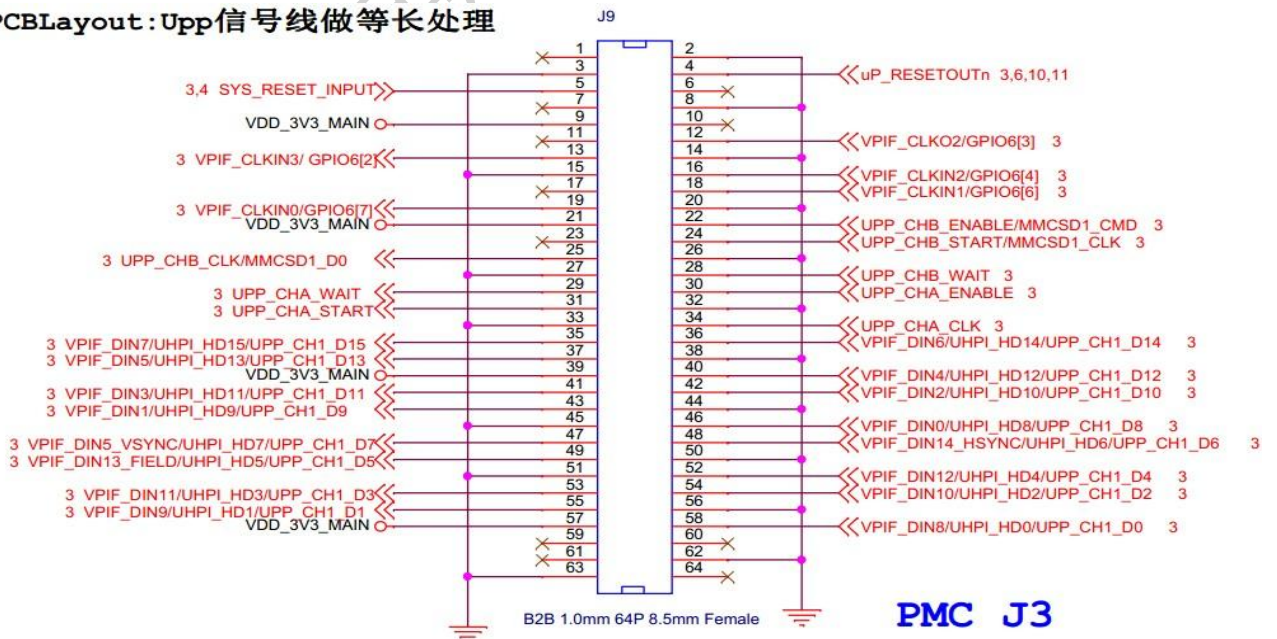


图10 拓展 B2B 连接器 J9

联系人：朱先生

联系电话：13318712959

QQ：2532609929

销售邮箱：sales@tronlong.com

公司总机：020-89986280

公司网站：www.tronlong.com

公司总部：广州市天河区五山路华南农业大学真维斯活动中心2楼

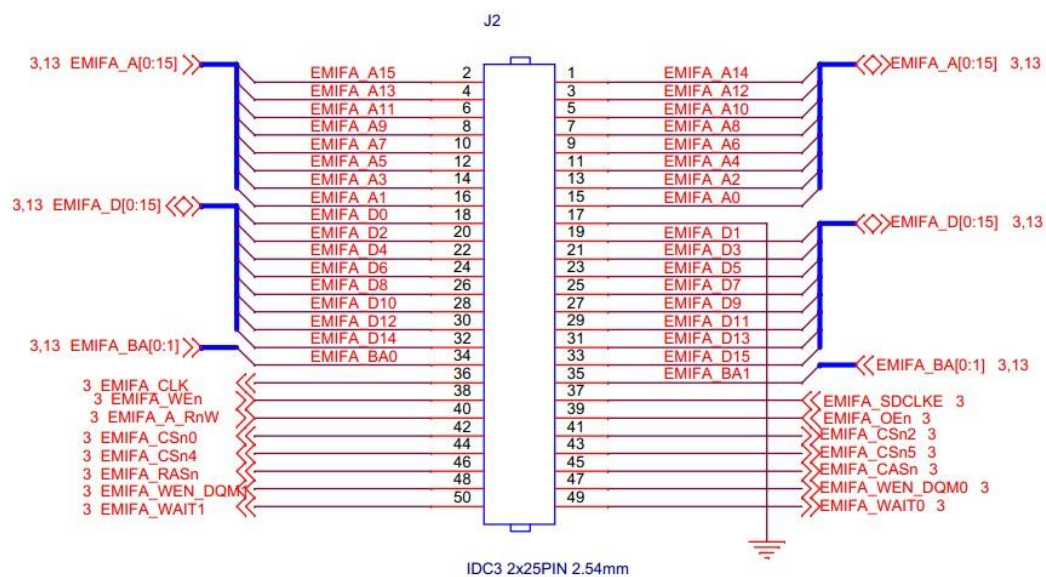


图 11 EMIF 拓展接口 J2

6. 技术支持说明

- 提供全部芯片 datasheet
- 提供 Linux 系统安装镜像
- 提供 uboot、内核源代码、文件系统源码
- 提供丰富的演示程序
- 提供详细的系统开发教程
- 提供基于 AM1808 开发板的 Qt 界面开发教程
- 提供完整的嵌入式系统开发软件
- 提供底板参考设计原理图
- 协助设计底板

7. 工作环境

| 环境参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 |
|-----------|--------|-----|--------|
| 工作温度（商业级） | 0° C | / | 70° C |
| 工作温度（工业级） | -40° C | / | 85° C |
| 工作温度（军工级） | -55° C | / | 125° C |
| 工作电压 | 4.8V | 5V | 5.5V |

8. 机械尺寸图

| | |
|--------|-------------|
| PCB 尺寸 | 180mm*130mm |
| 安装孔数量 | 8 个 |

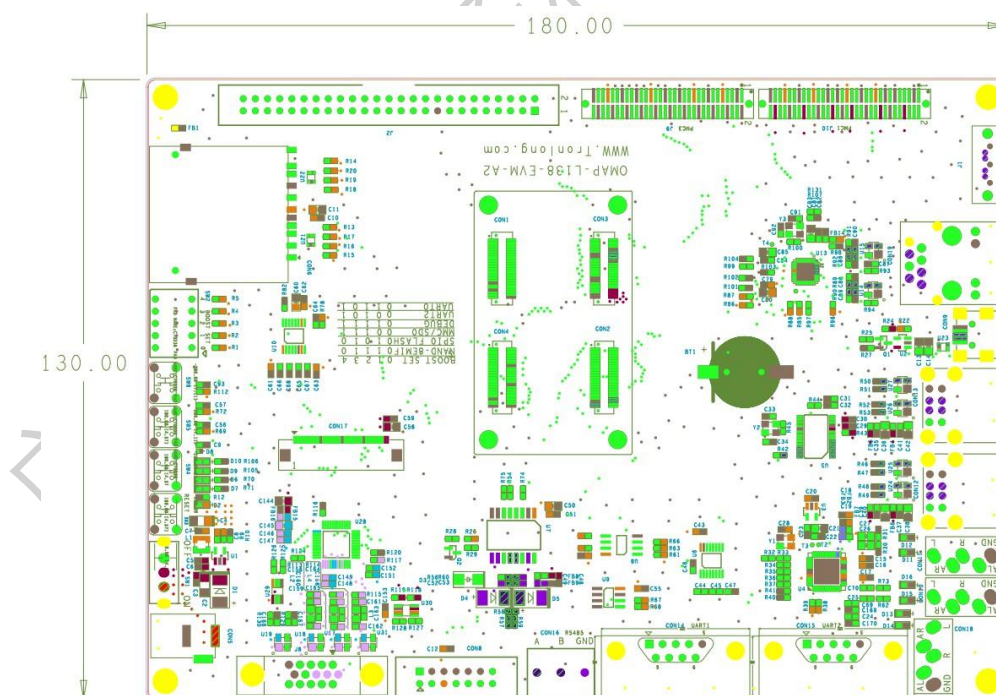


图 12 AM1808 开发板机械尺寸图

联系人：朱先生

联系电话：13318712959

QQ：2532609929

销售邮箱：sales@tronlong.com

公司总机：020-89986280

公司网站：www.tronlong.com

公司总部：广州市天河区五山路华南农业大学真维斯活动中心2楼



9. AM1808 开发板套件清单说明

| 名称 | 数量 |
|-----------------|-----|
| AM1808 核心板 | 1 块 |
| AM1808 开发板底板 | 1 块 |
| LCD 触摸屏（标配 7 寸） | 1 个 |
| SD 系统启动卡 | 1 个 |
| SD 卡读卡器 | 1 个 |
| 5V 2A 电源适配器 | 1 个 |
| RS232 串口线 | 1 条 |
| USB 转 RS232 转接线 | 1 条 |
| 网线（交叉、直连） | 2 根 |
| OTG 转接头 | 1 个 |
| AM1808 开发板资料光盘 | 1 个 |
| USB 转串口驱动光盘 | 1 个 |

10. 相关产品

| 编号 | 名称 | 备注 |
|----|--------------------------|--|
| 1 | OMAPL138 核心板 | |
| 2 | OMAPL138 简易开发板 | |
| 3 | OMAPL138 开发板+7 寸 LCD 触摸屏 | |
| 4 | AM1808 核心板 | |
| 5 | AM1808 简易开发板 | |
| 6 | AM1808 开发板+7 寸 LCD 触摸屏 | |
| 7 | CMOS 摄像头模块 | 模拟摄像头，300W 像素； 可和 OMAPL138/AM1808 底板配套使用； |
| 8 | 多通道并口 AD 模块 | 8 通道，16Bit，200K 采样率； 典型应用：电能质量测试系统； 可和 OMAPL138/AM1808 底板配套使用； |
| 9 | 高速数据采集 FPGA 模块 | 板载 40MPS*12Bit*2Channels AD 输入； 板载 175MPS*12Bit DA 输出； Xilinx Spartan6 XC6SLX 系列 FPGA； 可和 OMAPL138/AM1808 底板配套使用； |



广州创龙电子科技有限公司

Guangzhou Tronlong Electronic Technology Co., Ltd

11. 核心板购买和技术支持联系



广州创龙电子科技有限公司

Guangzhou Tronlong Electronic Technology Co., Ltd

联系人：朱先生

联系电话：13318712959

QQ：2532609929

销售邮箱：sales@tronlong.com

公司总机：020-89986280

公司网站：www.tronlong.com

公司总部：广州市天河区五山路华南农业大学真维斯活动中心2楼

联系人：朱先生

联系电话：13318712959

QQ：2532609929

销售邮箱：sales@tronlong.com

公司总机：020-89986280

公司网站：www.tronlong.com

公司总部：广州市天河区五山路华南农业大学真维斯活动中心2楼