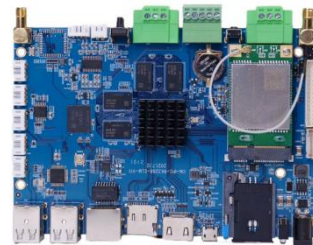


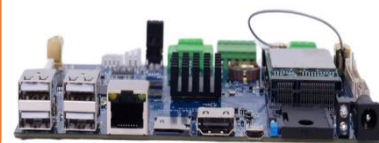
产品简介

CM580-6DF 工控主机是厦门才茂通信科技有限公司自主研发的一款低功耗、高性能的嵌入式工控主机，采用 Rockchip RK3288 系列的 CPU。ARM 架构的处理器结合 Android 操作系统，为其提供了十分宽泛、自由的 App 运行环境；极佳的运算和图形性能，尤其适合条件苛刻或要求较高的工业场合及公共空间应用，CM580-6DF 工控主机，支持宽温工作，并扩展出丰富的外围功能接口。



CM580-6DF 嵌入式工控主机适用于以下应用场合：

- ◇ 工业现场控制采集
- ◇ 金融 POS 机、车载控制终端
- ◇ 无人值守环境下的智能终端
- ◇ 安防/监控/警务及 IoT 物联网领域
- ◇ 人机交互、智能零售



产品型号

产品型号	CPU 方案	系统版本	双屏异显	屏幕接口	Wifi	外壳
CM580-6DF	RK3288	Android7.1.2/Linux	支持	LVDS、HDMI、MIPI	可选	可选

产品特性

RK3288 处理器的主要特性：

- ◇ 超强四核 Cortex-A17，频率高达 1.6GHz
- ◇ GPU 采用 Mali-T764 GPU, 支持 TE, ASTC, AFBC 内存压缩技术
- ◇ 支持 4K VP9 and 4K 10bits H265/H264 视频解码，高达 60fps
- ◇ 内置多个高性能硬件处理引擎，能够支持多种格式的视频解码，如：4K*2K@60fps 的 H.264/H.265/VP9，也支持 1080P@30fps 的 H.264/MVC/VP8 以及高质量的 JPEG 编解码和图像的前后处理器

GPU 优势

- ◇ ARM 帧缓冲压缩技术
- ◇ 自适应可伸缩纹理压缩技术
- ◇ TE 智能消除技术
- ◇ 独创 立体 3D 游戏驱动
- ◇ 独创 明星搜索娱乐引擎

编解码



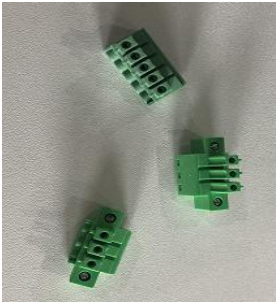

瑞芯微 RK3288 是支持 4Kx2K，以及硬解 H.265 视频的芯片，带给用户清晰的视觉享受作为更有效率的高清压缩格式，H.265 标准已经成为了各视频网站的救命稻草。与 H.264 相比，H.265 使用了大小浮动的编码单位以及更先进的帧内预测模式，同画质的情况下使用 H.265 的视频可比 H.264 节省一半的带宽。瑞芯微 RK3288 是业界首款支持 4K H.265 实时硬件解码的 ARM 内核芯片，在视频的支持上发挥了其以往的音视频领域的积累优势，真正支持 4K 视频的输出及播放。

技术参数

3.1. 设备接口图：



CM580-6DF 产品配件：

			
电源接头	以太网线	端子接口	可配天线

性能参数表

类 型	参 数 说 明
CPU	RK3288 SoC Cortex-A17 Quad Core @ 1.6GHz Max
内存	DDR3 默认 2GB (可扩展)
存储器	EMMC 默认 8GB (可扩展)

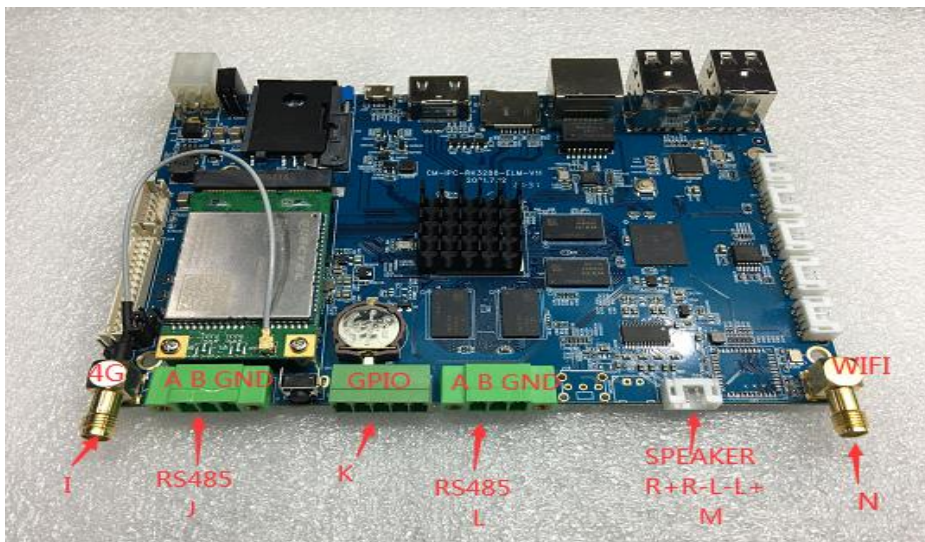
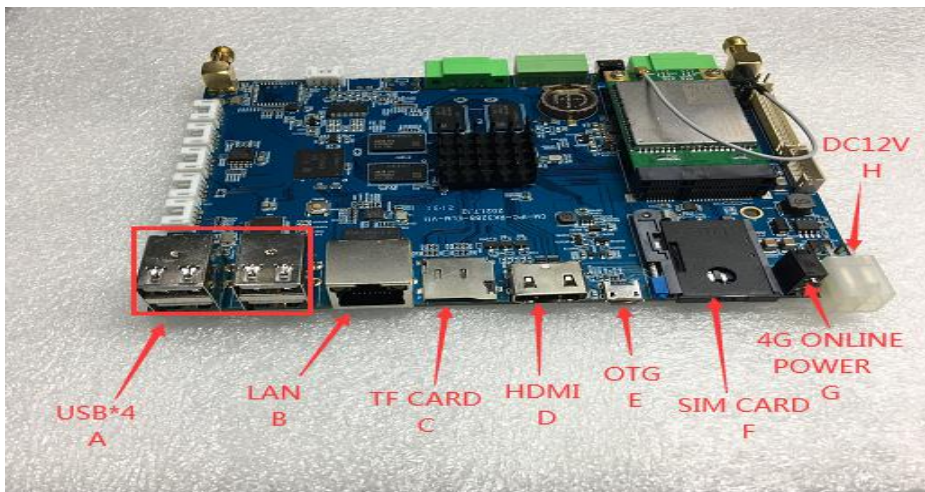
功能接口表：

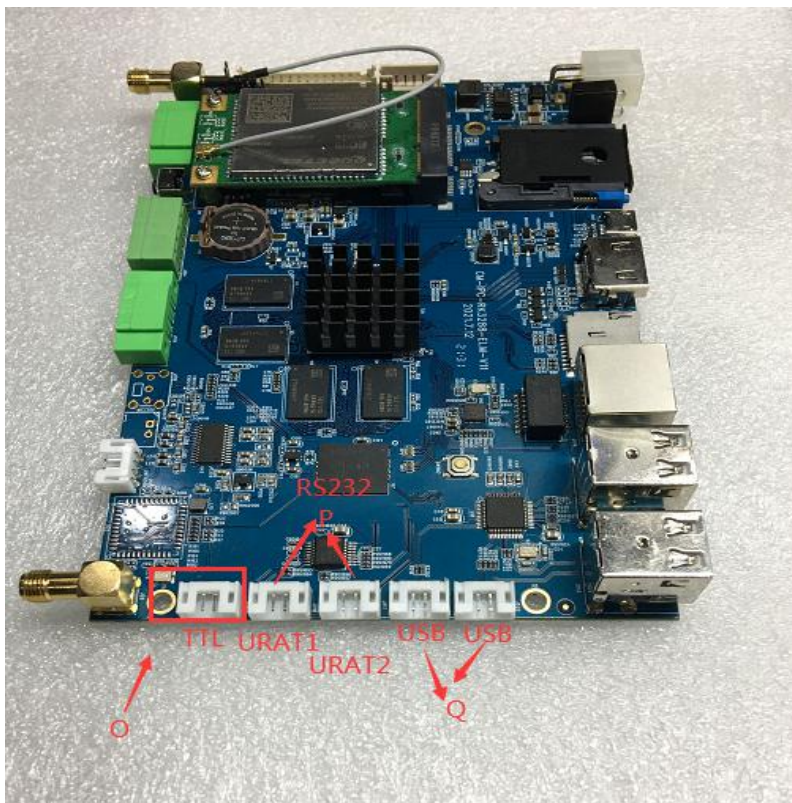
类 型	接 口 说 明
指示灯	2 个指示灯,一个电源指示灯, 一个 4GONLINE 指示灯
BOOT 按钮	1 个卧式 BOOT 按钮, 按住上电后可以重新烧写系统
复位、返回键	1 个卧式复位、返回键
电源接口	1 个卧式 2X2 间距 4.2MM,90 度端子插座, 12V DC 4A, 具有防雷功能, 过压过流保护, 防反接保护。
喇叭	1个PH2.0的4P喇叭接口, 2路功放喇叭输出, 双15W
GPIO 接口	4个GPIO口, 采用弯脚5PIN3.5mm接线端子插座, 详见引脚定义
串口	2 个 RS232 串口, 1 个 3.3V TTL 串口输出, PH2.0x4P 白色插座 2 个 RS485 串口, 15EDG 3.81mm 带耳朵 带法兰 插拔式 3P
USB	6 个 USB 端口, 其中 4 个为 USB 双层 A 型母座, 另外 2 个为 PH2.0x4P 插座, 输出电流 500mA, 1 路 OTG。均符合 USB 2.0 规范, 具有过流保护功能。
网络	采用全网通的 4G 网络无线模块, 无线网络模块必须采用 pcie 接口。
RJ45	1 路 10M/100M bps 端口, 带指示灯
WiFi&蓝牙(预留)	1 路板载 2.4G WiFi, 带热点功能, 802.11 b/g/n, BT4.0
TF 卡	支持8G/16G/32G/64G/128G存储扩展功能
LVDS 接口	1路LVDS, 输出1080P视频, 可直接驱动50/60Hz液晶屏

类 型	接 口 说 明
HDIM 接口	标准 HDMI 接口
MIPI 接口带触摸	1 个 30 PIN MIPI 接口，6PIN 触摸屏座，0.5mm 间距。
下载程序接口	具有 ADB 功能
实时时钟	板载 RTC 电池，支持定时开关机
看门狗	支持软件看门狗，系统异常，自动重启

温度参数

项目	内容
工作温度	-20 °C ~+70°C
储存温度	-40 °C ~+80°C
相对湿度	95%(无凝露)



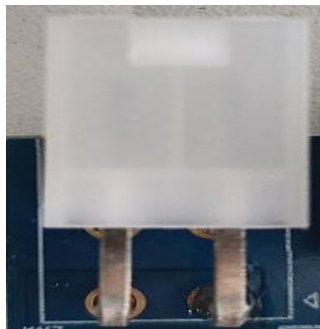


- A: 双层 USB 座
- B: 100/100M 网口
- C: TF 卡座。
- D: HDMI 接口
- E: OTG 调试口
- F:SIM 卡座
- G:电源与 4G 上线指示灯
- H:4PIN 电源座 DC12V 输入
- I:4G 天线座
- J:RS485
- K:GPIO 座
- L:RS485 座
- M:喇叭接口
- N:WIFI 天线座 预留
- O:串口 3.3V TTL
- P:RS232 串口座
- Q:USB 座

外围板接口引脚定义

1. 电源接口

2X2 间距 4.2MM,90 度端子插座，接口定义如下：



接口定义（从下到上）	
VCC_12V	GND

2. 喇叭接口

1 个立式 PH2.0 的 4P 白色插座，接口定义如下：



接口定义（从左到右）			
R+	R-	L-	L+

3. GPIO 接口

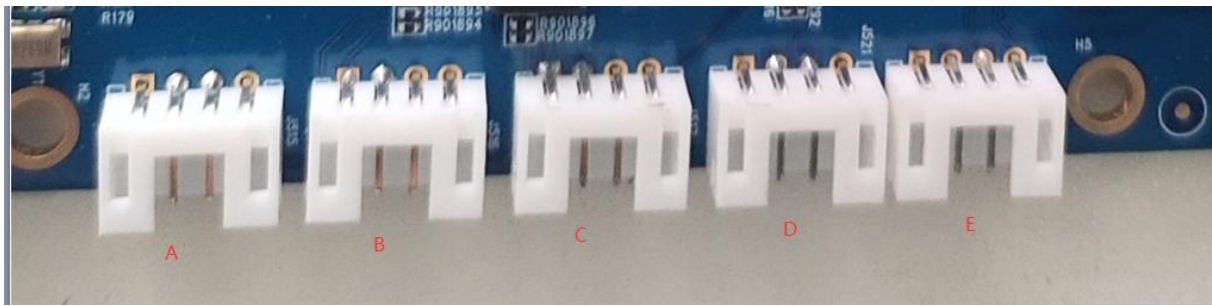
1 个 5PIN3.5mm 接线端子插座,接口定义如下：



接口定义（从左到右）				
GND	GPIO8_A1 3.3V	GPIO8_A2 3.3V	GPIO8_A3 3.3V	GPIO7_B6 3.3V

4. RS232 和 USB 插座接口

5 个 PH2.0x4P 白色插座，接口定义如下：



接口顺序从左至右顺序 1-4

	1	2	3	4
A	3.3V	RX	TX	GND
B	RS232_RXD0	RS232_TXD0	GND	GND
C	RS232_RXD2	RS232_TXD2	GND	GND
D	5V (最大电流 500mA)	DM4	DP4	GND
E	5V (最大电流 500mA)	DM3	DP3	GND

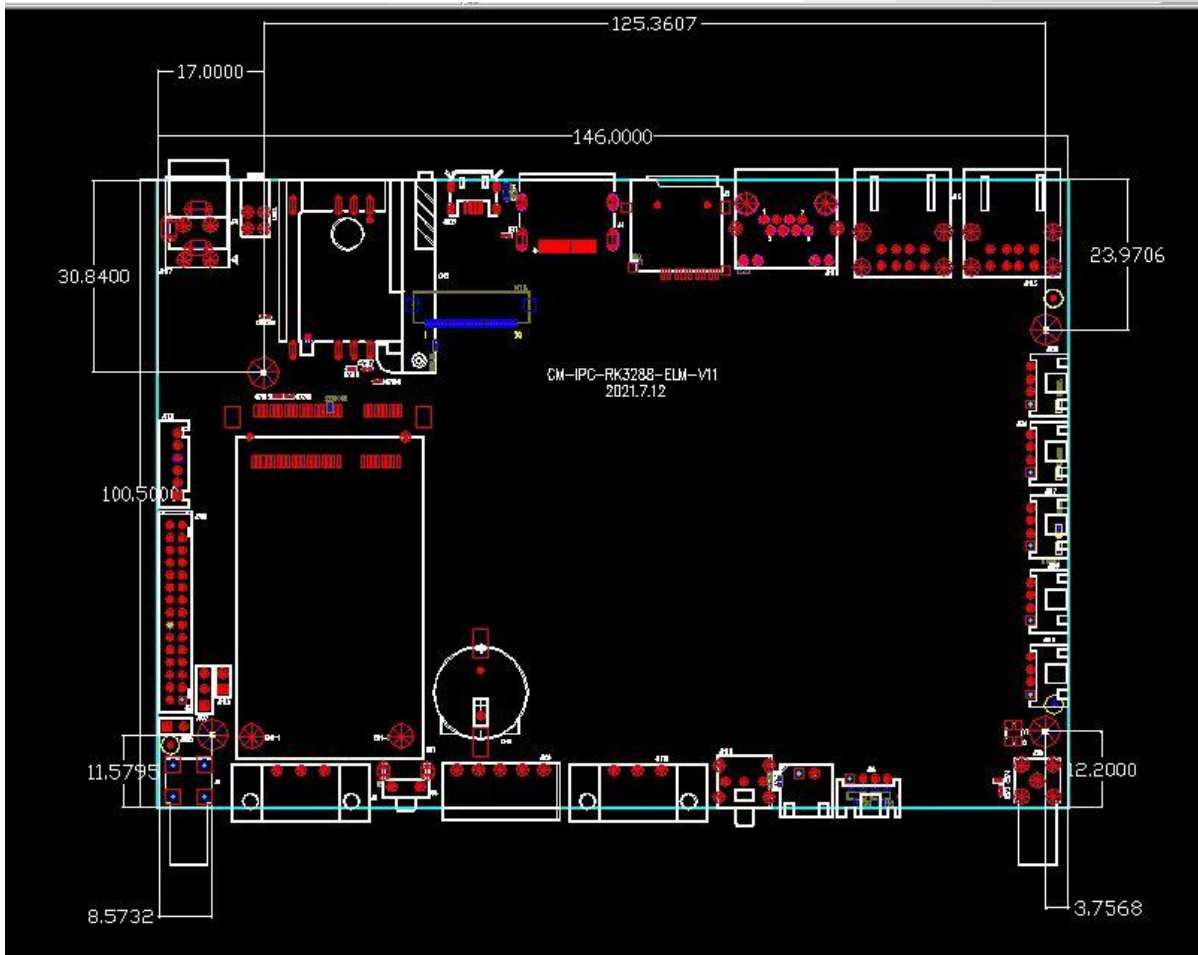
5. RS485 接口

2 个 15EDG 3.81mm 带耳朵 带法兰 插拔式 3P，接口定义如下：



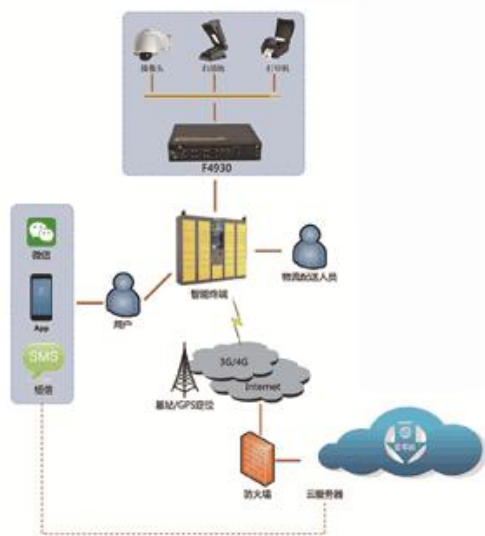
接口定义 (从左到右)		
485A	485B	GND

安装尺寸



产品应用链接

1、快递柜



2、才茂工控机应用拓扑图



2、快递员取件



典型应用





公司资质

项目	内容
公司荣誉	<p>2011 年被评为“中国工控行业客户满意最佳供应商”；公司 GPRS DTU 产品被评为“创新产品奖”；</p> <p>2012 年公司成为“中国质量万里行”会员；</p> <p>2013 年公司成为“智能输配电设备产业技术创新战略联盟”会员。</p> <p>2014 年评为创新型试点企业</p> <p>2014 年公司湛江市 WIFI 覆盖项目被第十三届中国自动化年会 评为“样本工程奖”</p> <p>2015 年视频产品被中国工控评为“视频传输十强企业”</p> <p>2015 年噪音监控工程被第十四届中国自动化年会评为“样本 工程奖”</p> <p>2015 年视频产品被华强安防网评为“视频传输十强企业”</p> <p>2016 年视频产品线被华强安防网评为“2015~2016 年度中国 安防行业优质供应商”</p> <p>2016 年被充电桩通信设备被评为“最佳充电设备零部件供应 商”</p> <p>2016 年获“2016 第七届广州国际新能源汽车工业展览会产品 金奖”</p> <p>2016 第三届中国好 WIFI 组委会授予才茂“2016 年度最佳 WIFI 行业应用解决方案提供商”</p> <p>2018 年公司工业级路由器被评为“中国工业路由器十大品牌”、DTU 被评为“中国 DTU 十大品牌”</p> <p>2018 年评为厦门市重点上市后备企业</p> <p>2019 年评为厦门市重点上市后备企业</p> <p>2019 年评为福建省重点上市后备企业</p> <p>2019 年才茂通信入围中国电信股份有限公司. 上海分公司 DICT 解决方案合作伙伴</p> <p>2020 年评为厦门市重点上市后备企业</p>

高新科技企业	2009年被国家认定的高新科技企业
双软企业	2010年被国家认定的双软企业
职业健康安全管理体系认证证书	ISO9001:2015 质量管理体系符合标准 ISO14001:2015 环境管理体系符合标准 ISO45001:2018 职业健康安全管理体系符合标准
著作版权	公司拥有 7 项保持设备稳定的专利技术证书和 31 个软件著作权 版权证书
办事处	全国设立了 9 大区域办事处，方便为客户提供近距离贴心服务
注册资本	公司注册资本 2280 万；是厦门市重点扶持高新科技企业
历史沉淀	16 年的行业研发积累和行业应用考验