

## Remi Pi 产品介绍



**版本：V1.0**

**日期：2024 年 01 月 09 日**

**深圳市米尔电子有限公司**

## 版本历史

版本	作者		参与者	日期	备注
V1.0	产品部			20240109	初版

说明：本文档及涉及到的产品相关参数仍存在潜在变动可能，最终产品以最终发布时版本为准



## 目录

1. 产品概述.....	4
2. RZ/G2L 系列芯片介绍.....	5
3. 产品介绍.....	6
3.1.产品系统框图.....	7
3.2.产品外设接口资源.....	8
3.3.产品机械尺寸图.....	9
4. 软件资源.....	10
4.1.多套操作系统镜像文件.....	10
4.2.丰富的 Linux 系统软件资源.....	10
5. 产品配置及选配.....	12
5.1.产品型号.....	12
5.2.产品包装清单.....	12
5.3.选配模块.....	12



## 1. 产品概述

Remi Pi 是米尔电子基于瑞萨 RZ/G2L 处理器推出的资源丰富、尺寸小巧的生态板卡，同时提供了丰富的软件资源以及文档资料。软件资料包含但不限于 U-boot、Linux、所有外设驱动源码和相关开发工具。文档资料包含产品手册、硬件用户手册、硬件设计指南、底板 PDF 原理图、Linux 软件评估和开发指南等相关资料。MYIR 旨在为开发者提供稳定的参考设计和完善的软件开发环境，能够有效帮助开发者提高开发效率、缩短开发周期、优化设计质量、加快产品研发和上市时间。

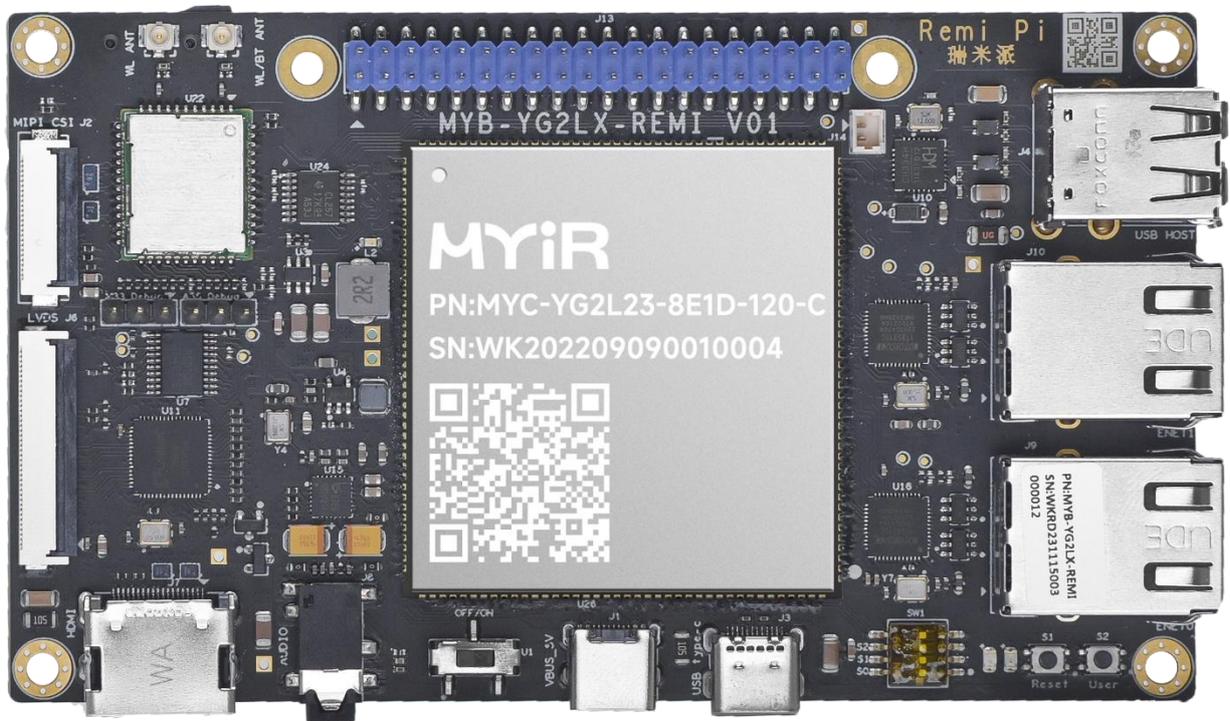


图 1-1 Remi Pi 正面图



## 2. RZ/G2L 系列芯片介绍

RZ/G2L 是瑞萨在智能工控领域的一款高性能、超高效处理器。RZ/G2L 处理器配备 Cortex-A55@1.2GHz CPU、Cortex-M33@200MHz MCU、Arm Mali-G31 的 3D 图形加速引擎以及支持视频编解码器。此外，这款微处理器还支持摄像头接口 (MIPI-CSI/Parallel-IF)、显示器接口 (MIPI-DSI/Parallel-I/F)、USB2.0、UART、CAN 接口、千兆以太网接口等，特别适用于入门级工业人机界面(HMI)和具有视频功能的嵌入式设备等应用。

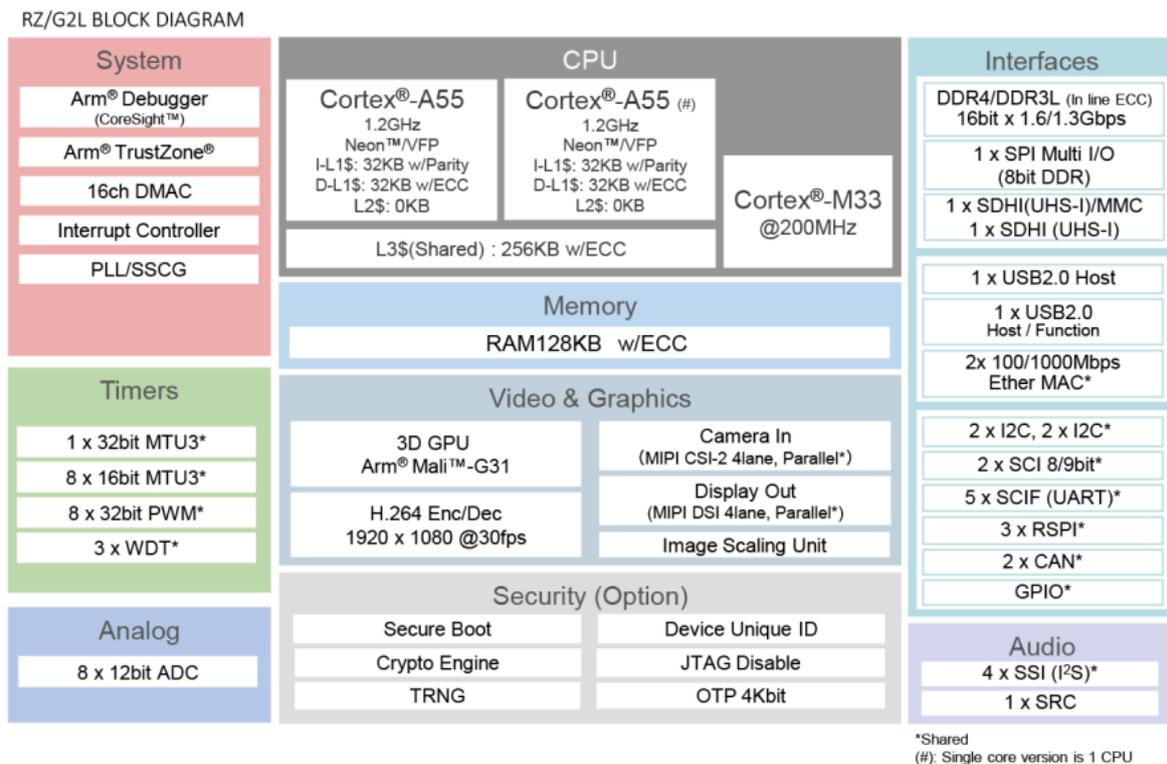


图 2-1 RZ/G2L 处理器框图



### 3. 产品介绍

Remi Pi 是一款以瑞萨 RZ/G2L 处理器，Cortex-A55 内核为核心的嵌入式板卡，主频为 1.2GHz。配备了 1GB 高速 DDR4 和 8GB eMMC，集成了双路千兆以太网、双频 2.4GHz/5GHz WIFI+BT4.2 模块、USB 2.0 HOST、USB 2.0 OTG、HDMI 显示接口、LVDS 显示接口、MIPI CSI 摄像头接口、音频输入输出接口以及兼容树莓派的 40PIN 接口。

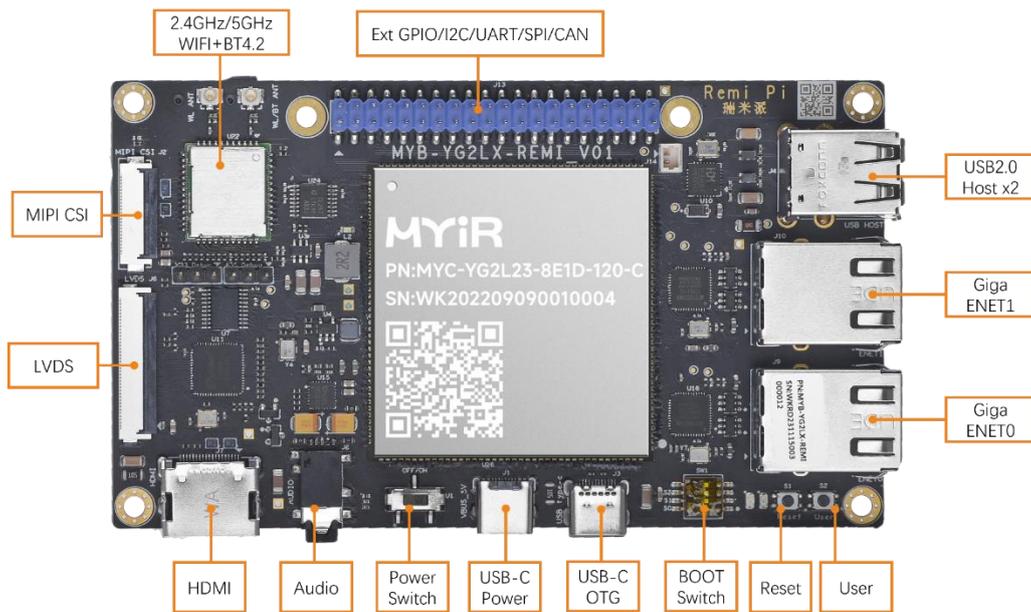


图 3-1 Remi Pi 接口正面图

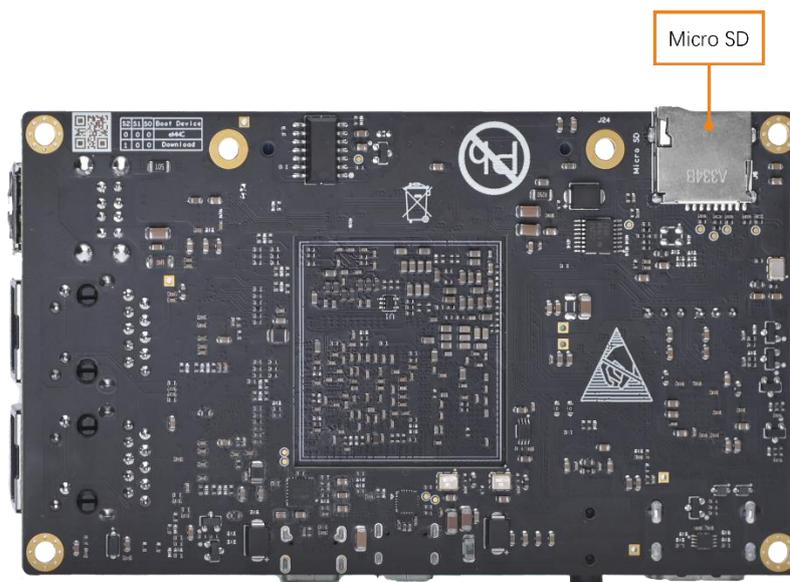


图 3-2 Remi Pi 开发板接口背面图



### 3.1.产品系统框图

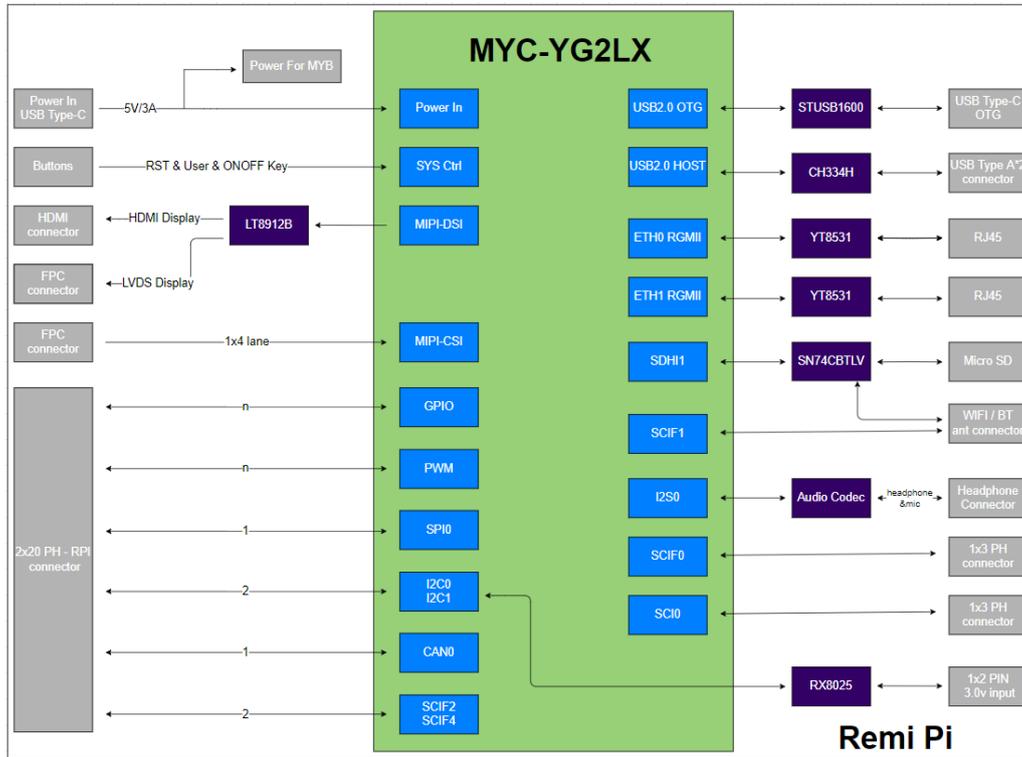


图 3-3 Remi Pi 系统框架图



### 3.2.产品外设接口资源

功能	参数
处理器	RZ/G2L(2*Cortex-A55@1.2GHz+Cortex-M33@200MHz)
内存	1GB DDR4
存储器	8GB eMMC
电源	PMIC, RAA215300
供电	USB Type-C 供电接口
WIFI/BT	2.4GHz/5GHz WIFI+BT4.2 模块
Ethernet	2 路千兆以太网接口
USB	1 路 USB 2.0 OTG Type-C 接口
	2 路 USB 2.0 HOST Type-A 接口
Multimedia	1 路 HDMI 显示接口
	1 路 LVDS 显示接口
	1 路 MIPI CSI 摄像头接口
	1 路音频输入输出接口
Debug	2 路 UART debug (Cortex-A55, Cortex-M33)
Buttons	ON/OFF, RESET, USER
Status LED	Power,system status
RPI Interface	1 路兼容树莓派的 40PIN Header, GPIO/I2C/UART/SPI/CAN
RTC	Used for timing when power off

表 3-1 Remi Pi 外设接口资源列表



### 3.3.产品机械尺寸图

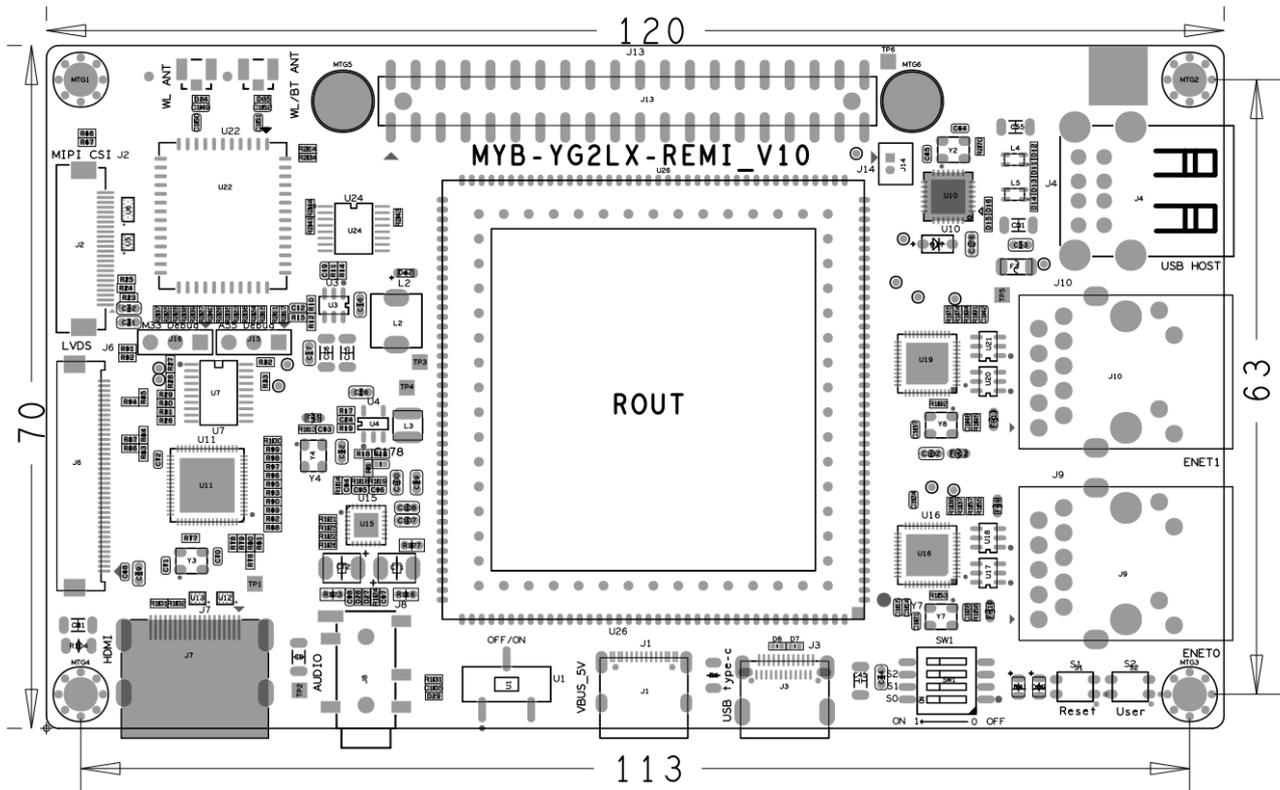


图 3-4 Remi Pi 机械尺寸图 (单位: mm)



## 4. 软件资源

Remi Pi 提供丰富的软件资源以帮助客人尽快实现产品的开发。在产品发布时，您可以获取全部的 Linux BSP 源码及丰富的软件开发手册。

### 4.1. 多套操作系统镜像文件

**myir-image-core**: 米尔定义的一个精简的，启动快速，稳定，实时的系统，它是以 Yocto 构建的不包括 GUI 界面的镜像，但包含完整的硬件驱动，常用的系统工具，调试工具等。

**myir-image-full**: 基于 Yocto 构建的带有 GUI 界面的全功能镜像，包含 CORE 中所有的完整的硬件驱动，常用的系统工具，调试工具等，包含 QT 库和基于 QT 开发的 HMI 界面，支持 Shell, C/C++, QML, Python 等应用开发环境。

**myir-image-ubuntu**: 基于 ubuntu base 框架制作而成的带有 xfce4 的 linux 桌面系统，包含通用的命令工具和完整的硬件驱动。

**myir-image-debian**: 基于 debian 制作而成的 linux 操作系统，包含完整的硬件驱动以及通用的工具集。

### 4.2. 丰富的 Linux 系统软件资源

类别	名称	描述信息	源码
Bootloader	trusted-firmware-a	fsbl 引导启动	YES
	U-boot	第二引导启动程序 uboot_2021.10	YES
Linux 内核	Linux kernel	基于官方 kernel_5.10.83 版本定制	YES
设备驱动	PMIC	RAA215300A2GNP 驱动	YES
	EEPROM	BL24C256A	YES
	USB Host	USB Host 驱动	YES
	USB OTG	USB OTG 驱动	YES
	I2C	I2C 总线驱动	YES
	SPI	SPI 总线驱动	YES



	Ethernet	YT8531 驱动	YES
	SDHI	eMMC/SD 卡存储驱动	YES
	HDMI	LT8912 驱动	YES
	LVDS	LT8912 驱动	YES
	Audio	ES8388 驱动	YES
	Camera(MIPI)	OV5640 摄像头驱动	YES
	RTC	RX-8025T	YES
	GPIO	通用 GPIO 驱动	YES
	UART	RS485/RS232/TTL 驱动	YES
	CAN	CAN 驱动	YES
	WiFi/BT	BL-M8822 驱动	YES
文件系统	myir-image-core (适配中)	以 Yocto 构建的不包括 GUI 界面的镜像	YES
	myir-image-full	以 Yocto 构建的全功能的镜像	YES
	myir-image-ubuntu (适配中)	基于 ubuntu 系统构建的镜像	YES
	myir-image-debian (适配中)	基于 debian 系统构建的镜像	YES



## 5. 产品配置及选配

本章介绍 Remi Pi 的配置信息、包装清单以及适配的功能模块等。

### 5.1. 产品型号

产品型号	主芯片	内存	存储器	工作温度
MYD-YG2L23-8E1D-120-C-REMI	R9A07G044L23GBG	1GB DDR4	8GB eMMC	0°C~70°C

表 5-1 Remi Pi 配置表

### 5.2. 产品包装清单

项目	数量
板卡	Remi Pi 板卡一块
资料	QSG 快速使用手册一份
线材	USB 转 TTL 调试串口线一条

表 5-2 开发板包装清单

### 5.3. 选配模块

项目	说明
摄像头	MY-CAM003M MIPI 接口摄像头模块
液晶屏	MY-LVDS070C, 7 寸 LVDS 触摸屏
有线通信接口模块	MY-WIREDCOM, 树莓派接口形式, 支持 RS232/RS485/CAN

表 5-3 选配模块清单



## 附录一 免责声明

本产品手册（以下简称“手册”）发布时，会尽可能的完全与正确。内容若有变动，恕不另行通知。本手册例子中所用公司、人名和数据若非特别声明，均属虚构。

未得到深圳市米尔电子有限公司（简称“米尔电子”）明确的书面许可，不得为任何目的、以任何形式或手段（电子的或机械的）复制或传播手册的任何部分。

深圳市米尔电子有限公司 版权所有



## 附录二 联系我们

### 深圳市米尔电子有限公司

销售邮箱: [sales.cn@myir.cn](mailto:sales.cn@myir.cn)

公司网址: [www.myir.cn](http://www.myir.cn)

#### 深圳总部

联系电话: 0755- 25622735 / 17324413392

公司地址: 深圳市龙岗区坂田街道发达路云里智能园 2 栋 6 楼 604 室

#### 生产基地

电话: 0755-21015844

地址: 深圳市龙华区观澜街道大富工业区圣建利工业园 C 栋厂房 2 楼

#### 武汉研发中心

电话: 027-59621648

地址: 武汉东湖新技术开发区关南园一路 20 号当代科技园 4 号楼 1601 号

#### 上海办事处

联系电话: 021-62087019

地址: 上海市浦东新区金吉路 778 号浦发江程广场 1 号楼 805 室

#### 北京办事处

联系电话: 010-84675491 / 13316862895

地址: 北京市大兴区荣华中路 8 号院力宝广场 10 号楼 901 室

## 附录三 技术支持说明

MYIR 的理念是“**专业服务助力开发者成功**”。

为了协助客户更加快速高效地使用我公司产品, MYIR 通过各地办事处提供完善周到的技术支持服务。

### ➤ 产品开发资料:

MYIR 的所有开发板都提供配套资料光盘, 资料光盘内容一般涉及如下内容:

- 产品使用手册
- 产品原理图(PDF 格式)
- 完整的例程代码、BSP 包
- 板载主要芯片技术手册
- 相应开发工具链 (GNU 工具或 MDK 等第三方工具评估板)

### ➤ 技术支持范围

MYIR 对所销售的产品提供 6 个月的免费技术支持服务, 技术支持服务范围:

- 所购买产品的软硬件资源, 硬件保修
- 协助客户正确地使用和调试光盘类容中提供的例程代码



- 客户对于产品文档，操作、嵌入式软硬件平台使用的问题

由于嵌入式开发的特殊性，以下情况不在我们的免费技术支持服务范围，将根据情况酌情处理：

- 用户自行开发中遇到的软硬件问题，对硬件的修改和造成损坏
- 用户自行裁减编译运行嵌入式操作系统遇到的问题
- 用户自己在平台中自行开发、修改的程序
- 修改光盘的软件代码遇到的问题

如需了解米尔电子更多产品，请参阅米尔电子网站，致电或电邮我们，感谢您对我公司产品的关注！

