

MIC-P5760 能源工控机产品手册



版本：V1.0

日期：2026 年 8 月 3 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	Cloud			20260803	

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. MIC-P5760 能源工控机产品概述	4
2. MIC-P5760 能源工控机介绍	5
3. 软件资源	8
4. 产品配置及选配	10
附录一 免责声明	11
附录二 联系我们	12
附录三 技术支持说明	13



1. MIC-P5760 能源工控机产品概述

MIC-P5760 是米尔推出能源工控机，基于瑞芯微 RK3576J 工业级处理器打造，搭载 LPDDR5 高速内存，专为工业严苛环境设计，具备丰富的外设接口与高可靠防护能力。能源工控机上集成了千兆以太网、USB、CAN FD、RS485、RS232、视频输出等丰富工业接口，搭配铝合金外壳实现高效散热与环境防护，适配能源应用场景的多接口、高稳定需求，可满足工业自动化、充电桩控制器、光储充一体化充电站、工商业能源管理等应用需求。

MIC-P5760 是由 MIB-P5760 工控板和铝合金外壳。随同 MIC-P5760 能源工控机，米尔提供了丰富的软件资源以及文档资料，方便客户二次开发。软件资料包括但不限于 U-Boot 引导程序源码、Linux 内核源码、基于 Yocto 构建的嵌入式 Linux 系统镜像、Debian 系统镜像和所有外设驱动源码和相关开发工具。文档资料包含用户指南、软件评估和开发指南等相关资料。米尔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，能够有效帮助客户提高开发效率、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 MIC-P5760 能源工控机



2. MIC-P5760 能源工控机介绍

MIC-P5760 能源工控机支持 DC 12V~36V 宽压输入; 配备 4 路千兆以太网口、4 路 USB 接口、4 路带隔离 CAN FD、8 路带隔离 RS485 及 2 路带隔离 RS232, 集成了 8 路带隔离 DI、14 路带隔离 DO、4 路 ADC; 板载 Wi-Fi 6&蓝牙模块, 支持 4G/5G、算力卡扩展&外扩 M.2 SSD 存储, 拥有 HDMI/Mini DP/DVI 三种显示接口以及 3.5mm 音频接口 (支持音频输入和输出), 工业级设计稳定。

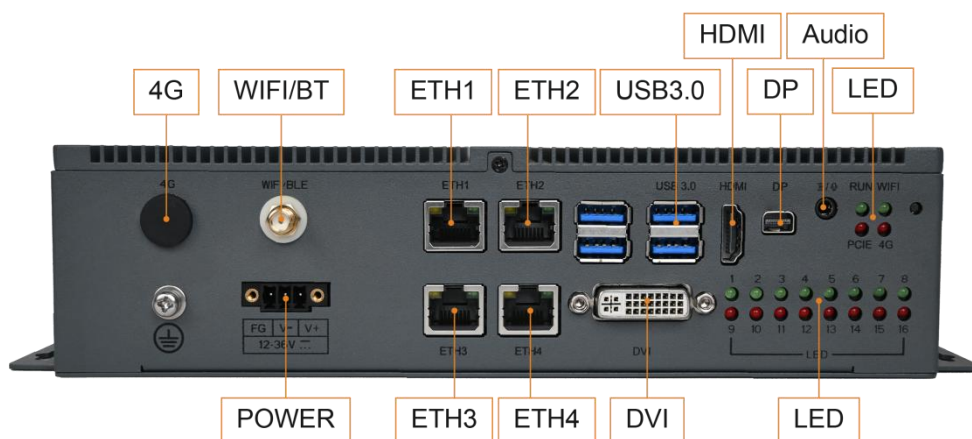


图 2-1 MIC-P5760 能源工控机正面接口标注图

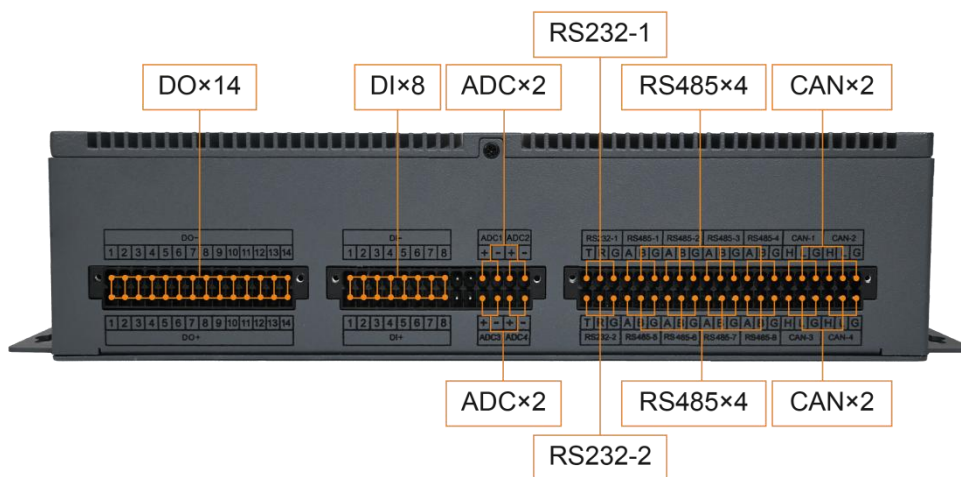


图 2-2 MIC-P5760 能源工控机背面接口图



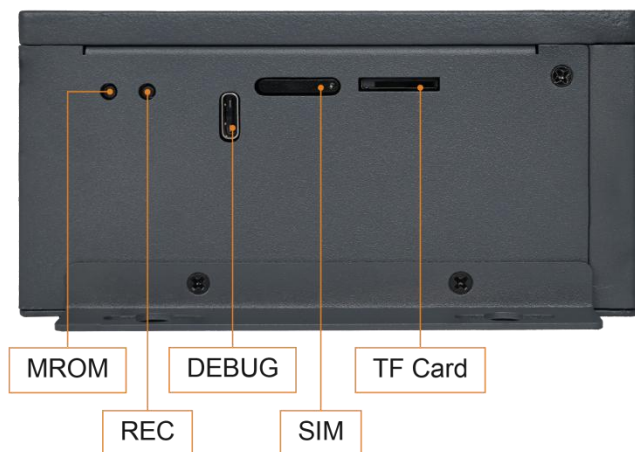


图 2-3 MIC-P5760 能源工控机侧面接口标注图

2.1.MIC-P5760 能源工控机参数

名称	参数
处理器型号	RK3576J: Cortex-A72@1.6 GHz*4、Cortex-A53@1.4 GHz*4, 超频模式下 Cortex-A72@2.1 GHz*4、Cortex-A53@1.9 GHz*4
内存	4/8 GB LPDDR5
存储器	32/64 GB eMMC; 128GB UFS
EEPROM	4 KB
TF	TF 卡槽
POWER	DC 12~36V 5A 凤凰端子
KEY	复位按键、RECOVERY 按键、MASKROM 按键
指示灯	1*电源&系统状态指示灯 1*Wi-Fi 指示灯 1*PCIe 运行指示灯 1*4G/5G 模块运行指示灯 16*指示灯（自定义）
超级电容	超级电容，支持 5S 断电延时
Watchdog	独立看门狗
RTC	1*外置 RTC，需外接 3.3V 电池供电
蜂鸣器	1*蜂鸣器
4G/5G	板载 Mini PCIe 插槽，Micro SIM 卡插槽，可支持 4G/5G 模块
Wi-Fi/BT	支持 Wi-Fi 6（802.11a/b/g/n/ac/ax），以及 Bluetooth V5.4
SSD&算力卡	板载 M.2 M-KEY 2280 插座，支持算力卡扩展&外扩 M.2 SSD 存储
DEBUG	Type-C Debug 调试
Ethernet	4*10/100/1000M 以太网 RJ45 接口



USB	4*USB3.0 Type-A 接口
UART	8*RS485 带隔离
	2*RS232 带隔离
CAN	4*CAN FD 带隔离
GPIO	8*DI 带隔离
	14*DO 带隔离
ADC	4*ADC (默认为电压型输入, 若需要电流型输入请联系我司)
视频输出	1*HDMI 接口, 分辨率最高支持 4K@120Hz
	1*Mini DP 接口, 分辨率最高支持 4K@60Hz
	1*DVI 接口
Audio	1*3.5mm 音频口 (Audio IN/OUT)
工作温度	工业级: -40℃~+85℃
机械尺寸	230*119*59mm (不带挂耳)
	260*119*59mm (带挂耳)
安装方式	默认桌面及壁挂, 导轨可选
操作系统	Linux (Yocto) 、Debian
重量	1190g

表 2-1 MIC-P5760 能源工控机参数表

2.2.MIC-P5760 能源工控机机械尺寸图



图 2-4 MIC-P5760 能源工控机机械尺寸图



3. 软件资源

MIC-P5760 提供丰富的软件资源以帮助客户尽快实现产品的开发。在产品发布时，您可以获取全部的 BSP 源码及丰富的软件开发手册。

3.1.操作系统镜像文件

myir-image-mic-p5760-debian: Debian12 镜像，包含完整的硬件驱动，常用的系统工具，调试工具等。支持使用 Shell, C/C++, Python 进行开发。

myir-image-mic-p5760-yocto: 基于 yocto 构建的 linux 镜像，包含完整的硬件驱动，常用的系统工具，调试工具等。支持使用 Shell, C/C++, Python 进行开发。

myir-image-mic-p5760-yocto-preempt-rt: 基于 yocto 构建的 RT 镜像，包含完整的硬件驱动，常用的系统工具，调试工具等。支持使用 Shell, C/C++, Python 进行开发。

3.2.丰富的软件资源

类别	名称	描述信息	源码
Bootloader	Pre-loader	第一引导程序	NO
	U-boot	uboot 2017.09	YES
Linux 内核	Linux kernel	基于官方 kernel 6.1 版本定制	YES
设备驱动	EEPROM	Atmel, 24c32 驱动	YES
	USB	USB 驱动	YES
	Ethernet	motorcomm phy (YT8531SH) 驱动	YES
	HDMI	HDMI 驱动	YES
	DP	DP 驱动	YES
	MIPI DSI	MIPI DSI 驱动	YES
	DVI	DVI 驱动	YES
	Audio	ES8390 音频驱动	YES
	RS232	RS232 驱动	YES
	RS485	RS485 驱动	YES



	CAN	CAN 驱动	YES
	ADC	ADC 驱动	YES
	GPIO	通用 GPIO 驱动	YES
	RTC	RX8025 驱动	YES
	Wi-Fi	BL-M8800DS7-80I 驱动	YES
	BT	BL-M8800DS7-80I 驱动	YES
文件系统	myir-image-mic-p5760-debian	基于 debian 系统构建的镜像	YES
	myir-image-mic-p5760-yocto	基于 yocto 构建的 linux 镜像	YES
	myir-image-mic-p5760-yocto-preempt-rt	基于 yocto 构建的 RT 镜像	YES

表 3-1 MIC-P5760 软件系统资源列表



4. 产品配置及选配

目前，MIC-P5760 能源工控机提供 1 种标准型号。

4.1.配置型号

产品型号	主芯片	内存	存储器	工作温度
MIC-P5760-IB411000	RK3576J	4GB LPDDR5	32GB eMMC	-40°C~+85°C

注：铝合金外壳，默认米尔 logo（可定制）

表 4-1 MIC-P5760 能源工控机选型表

注：米尔提供批量的型号定制，以满足客户的资源及成本要求。请联系米尔的销售。

4.2.包装清单

项目	说明
主机	MIC-P5760 能源工控机*1
Wi-Fi 棒状天线	Wi-Fi 棒状天线*1
凤凰端子	3PIN 母座*1, 3.81mm 间距, 黑色 28PIN 母座*1, 3.5mm 间距, 黑色 42PIN 母座*1, 3.5mm 间距, 黑色
资料	QSG 快速使用手册*1
合格证/保修卡	合格证/保修卡*1

表 4-2 MIC-P5760 能源工控机包装清单



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

公司网址: 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！

