

MYD-CZU3EG-V3 产品介绍



版本：V1.0

日期：2025 年 11 月 24 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	MPM0437		20251124	

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. 产品介绍	4
2. 系列芯片介绍	5
3. MYC-CZU3EG-V3 系列核心板介绍	6
3.1 核心板外观图	6
3.2 核心板系统框图	7
3.3 核心板资源及参数	7
3.4 核心板拓展信号	8
3.5 核心板机械结构图	9
4. MYD-CZU3EG-V3 开发板介绍	10
4.1 开发板系统框图	11
4.2 开发板外设接口资源	12
4.3 开发板机械尺寸图	12
5. 软件资源	13
5.1 操作系统镜像文件	13
5.2 丰富的软件资源	13
6. 产品配置及选配	14
6.1 核心板配置型号	14
6.2 开发板配置型号	14
6.3 产品包装清单	14
6.4 选配模块	14
附录一 免责声明	15
附录二 联系我们	16
附录三 技术支持说明	17



1. 产品介绍

AMD Zynq UltraScale+ MPSoC EG 系列平台集成了四核 Arm Cortex-A53 应用处理器、双核 Arm Cortex-R5 实时处理器、Arm Mali-400 MP2 图形处理器，并与 16nm FinFET+ 可编程逻辑单元紧密集成。该平台具备高性能、低功耗与高扩展性等特点，能够满足严苛工业应用中的多样化需求。

米尔电子基于该处理器推出了开发套件 MYD-CZU3EG-V3。随同开发套件 MYIR 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 及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。

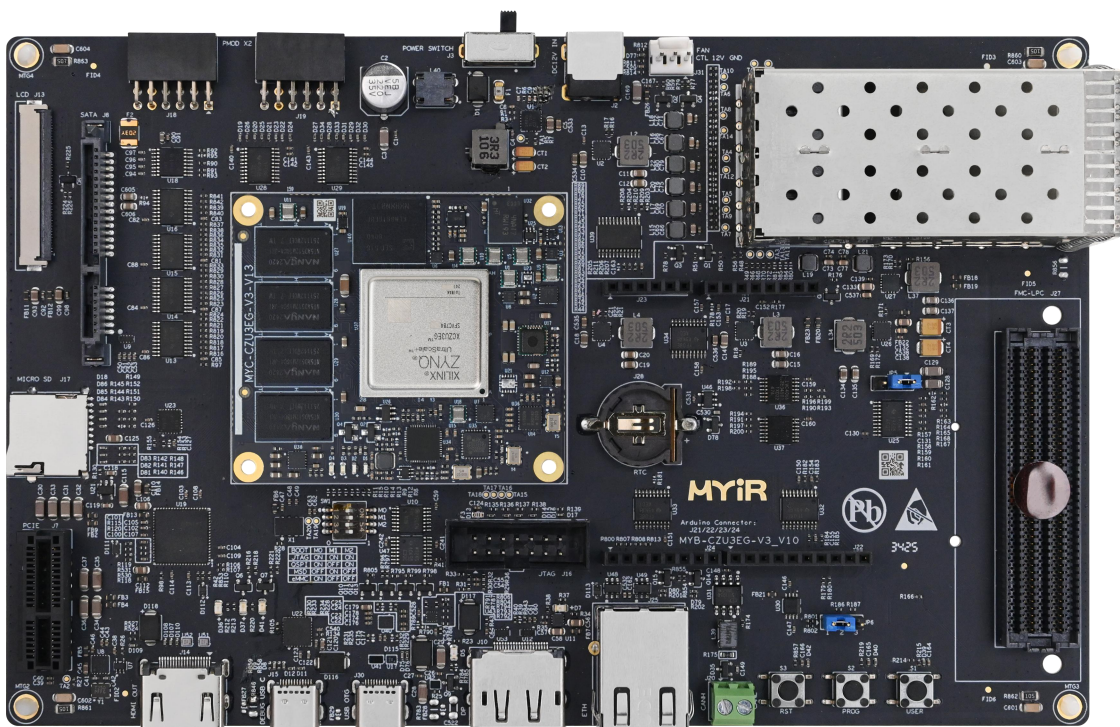


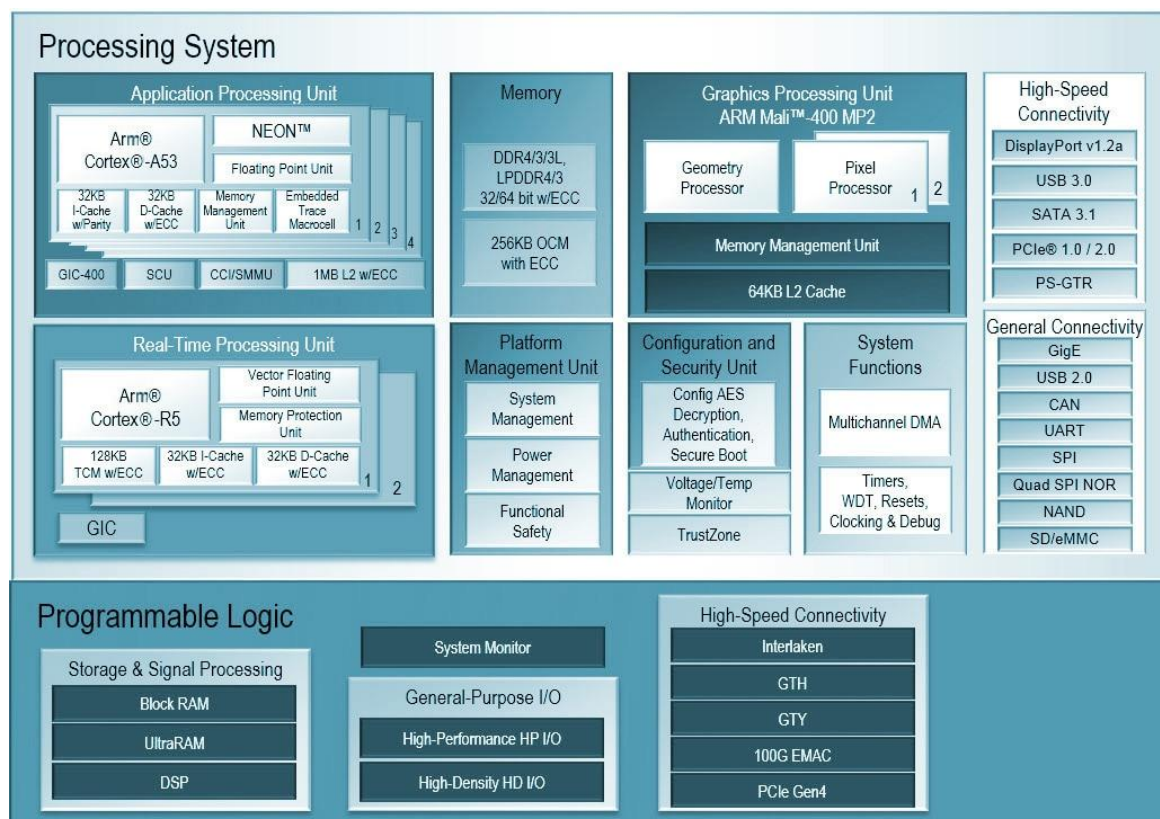
图 1-1 MYD-CZU3EG-V3 开发板



2. 系列芯片介绍

AMD Zynq UltraScale+ MPSoC EG 系列芯片，是一款集成了高性能处理器和可编程逻辑的异构计算芯片，主要面向需要强大处理能力和灵活硬件加速的复杂应用。

- 处理系统（PS）：四核 Arm Cortex-A53+双核 Arm Cortex-R5
- GPU：Arm Mali-400 MP2
- 可编程逻辑（PL）：154K 逻辑单元，360 个 DSP Slice（ZU3EG）
- 高速接口：PCIe Gen2, USB 3.0, SATA 3.1, 千兆以太网, DisplayPort 等
- 应用场景：测试测量，仪器仪表，工业相机，高端工业控制



3. MYC-CZU3EG-V3 系列核心板介绍

MYC-CZU3EG-V3 系列核心板在尺寸大小仅为 60mm x 52mm PCB 上集成了电源芯片, Zynq UltraScale+ MPSoC, DDR4, EMMC, QSPI Flash 等关键器件。

MYC-CZU3EG-V3 具有最严格的质量标准、超高性能、丰富外设资源、高性价比、长供货时间的特点, 适用于高性能设备所需要的核心板要求。

3.1 核心板外观图

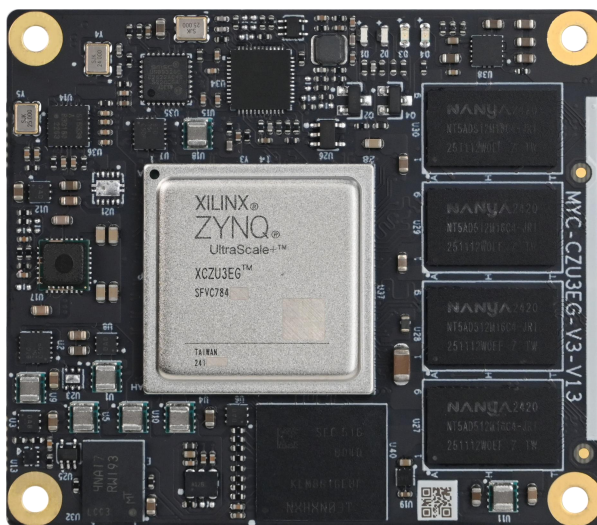


图 3-1 MYC-CZU3EG-V3 核心板正面图

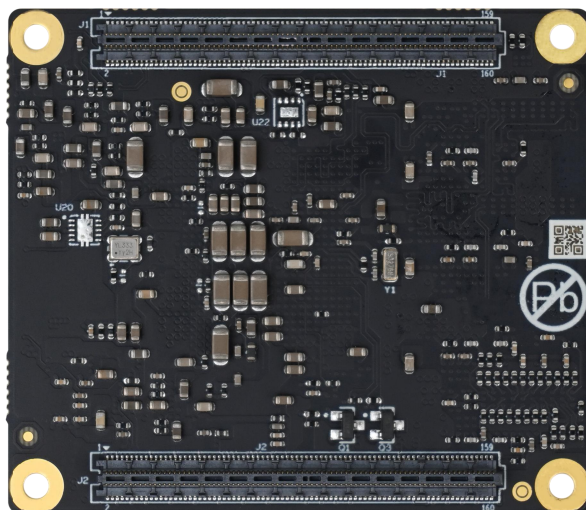


图 3-2 MYC-CZU3EG-V3 核心板背面图



3.2 核心板系统框图

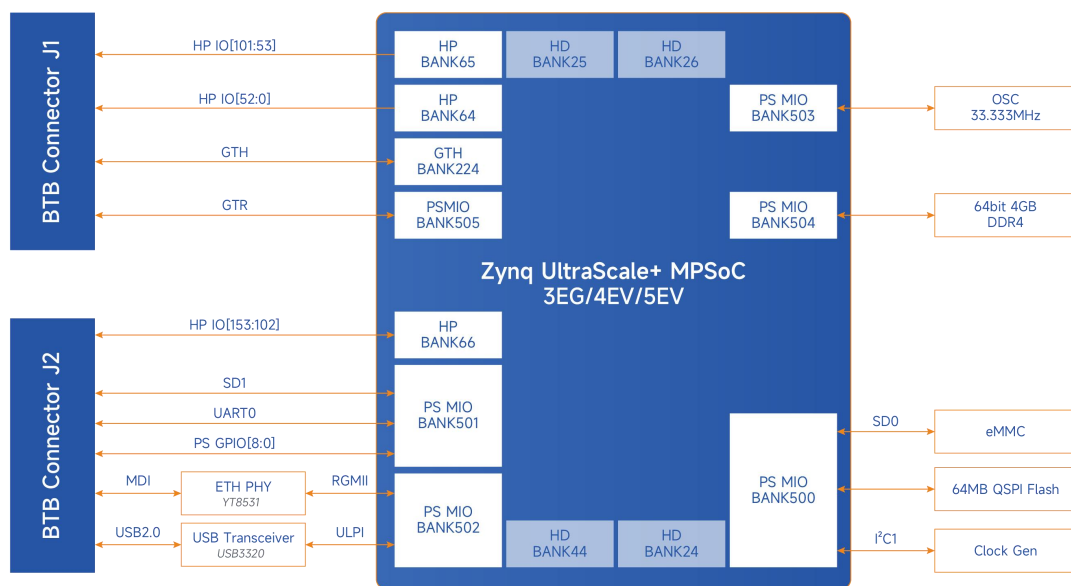


图 3-3 MYC-CZU3EG-V3 核心板系统框图

3.3 核心板资源及参数

名称	配置
芯片型号	XCZU3EG-1SFVC784I
处理器规格	4xCortex-A53, 主频 1.2Ghz 2x ARM Cortex-R5F, 主频 600Mhz
内存	4 片 1GB DDR4, 合计 4GB
存储器	8GB eMMC
接口类型	B2B, 两个连接器共计 320Pin
机械尺寸	60mm x 52mm
工作温度	商业级 0~70℃ 工业级 -40℃~85℃

表 3-1 MYC-CZU3EG-V3 核心板资源及参数列表



3.4 核心板拓展信号

MYC-CZU3EG-V3 核心板通过连接器引出信号和电源地共 320PIN，这些信号引脚包含了丰富的外设资源，具体请查看下表：

项目	参数
PS-GTR	PS-GTR 可以配置为以下功能： <ul style="list-style-type: none">● PCIe 2.0x4● USB 3.0● SATA3.1● DisplayPort 1.2a● GEM Ethernet
PS	1xUSB 2.0
	1x SD/SDIO
	2x UART
	2x CAN 2.0B
	2x SPI
	1x Giga Ethernet
	GPIO
	2x I2C
PL	HP BANK64/65/66, IO 电压范围支持 1.0 ~ 1.8V。

表 3-2 MYC-CZU3EG-V3 核心板拓展信号资源列表



3.5 核心板机械结构图

MYC-CZU3EG-V3 核心板以板对板接口的形式接在底板, 板卡采用 14 层高密度 PCB 设计, 沉金工艺生产, 独立的接地信号层, 无铅。

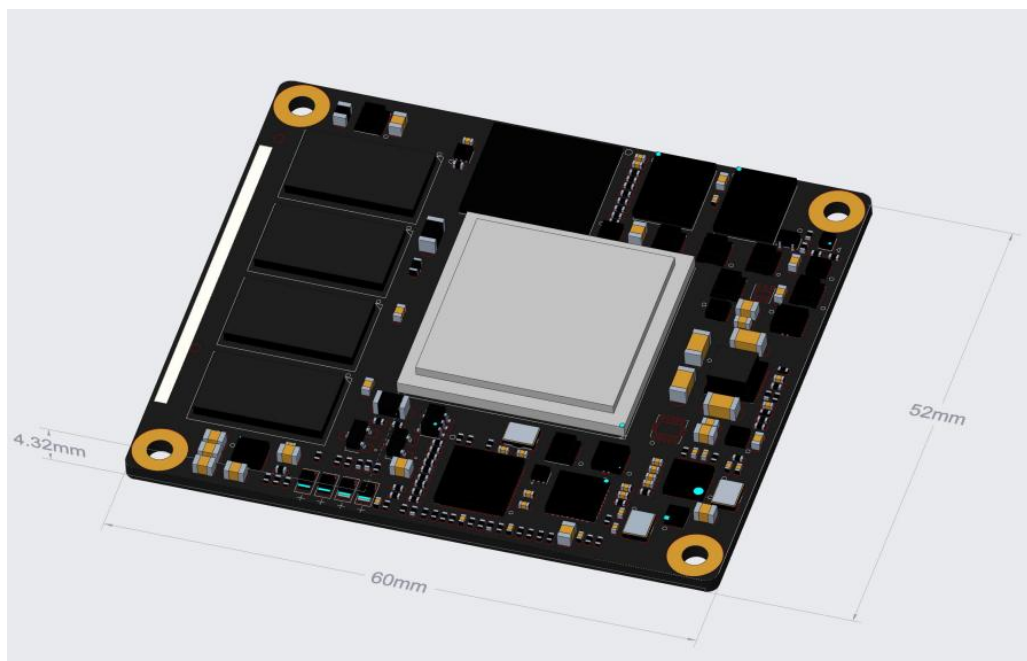


图 3-4 MYC-CZU3EG-V3 核心板机械结构图 (单位: mm)



4. MYD-CZU3EG-V3 开发板介绍

MYB-CZU3EG-V3 是与 MYC-CZU3EG-V3 核心板配套使用的扩展底板，采用 12V 直流供电，搭载了 1 路千兆以太网接口，1 路 USB3.0 Type C 接口，1 路 DP 接口，1 路 PCIE 2.1 接口，1 路 SATA 接口，1 路 CAN 接口，1 路 Debug 接口，1 路 TF 接口，1 路 JTAG 接口，1 路 AMD 标准 LPFMC 接口，1 路 HDMI 接口，1 路 LCD 接口，2 路 PMOD 接口，4 路 SFP+ 模块接口，1 路 Arduino 接口。

MYD-CZU3EG-V3 开发板是将 MYC-CZU3EG-V3 核心板接到 MYB-CZU3EG-V3 开发板底板上，组合而成。

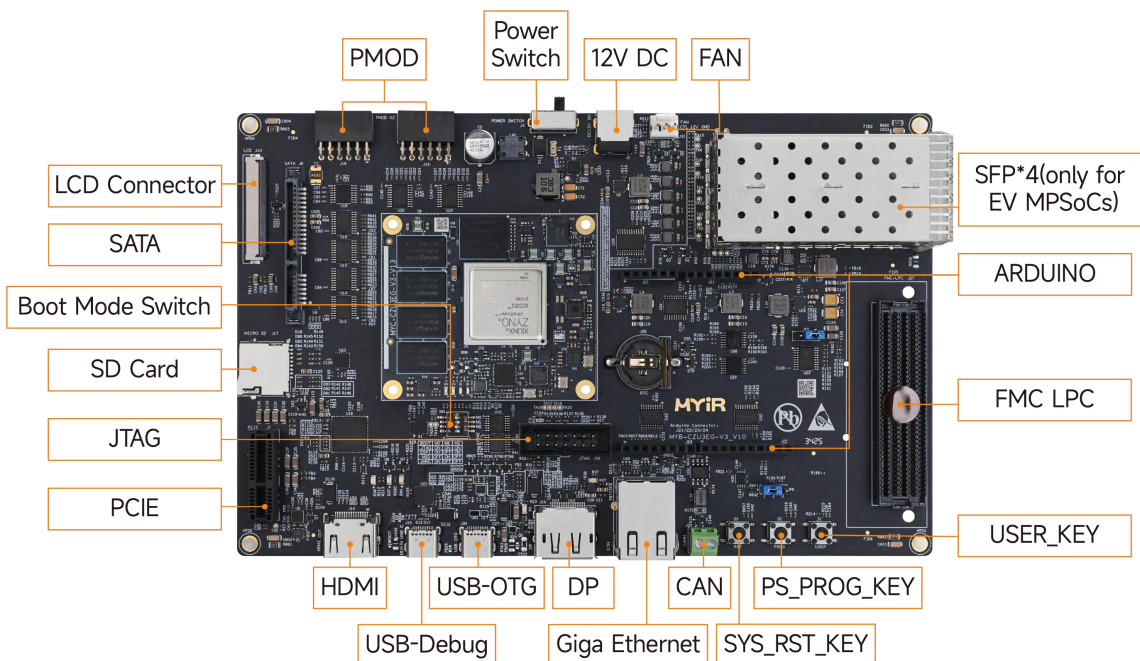


图 4-1 MYD-CZU3EG-V3 开发板正面接口标注图



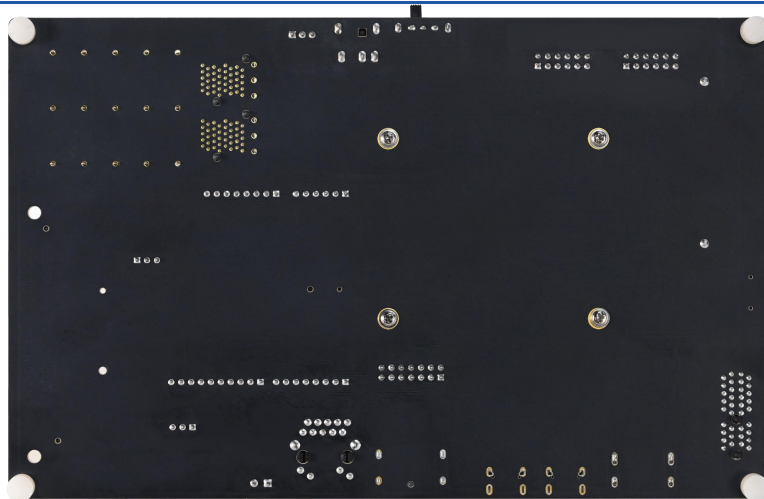


图 4-2 MYD-CZU3EG-V3 开发板背面图

4.1 开发板系统框图

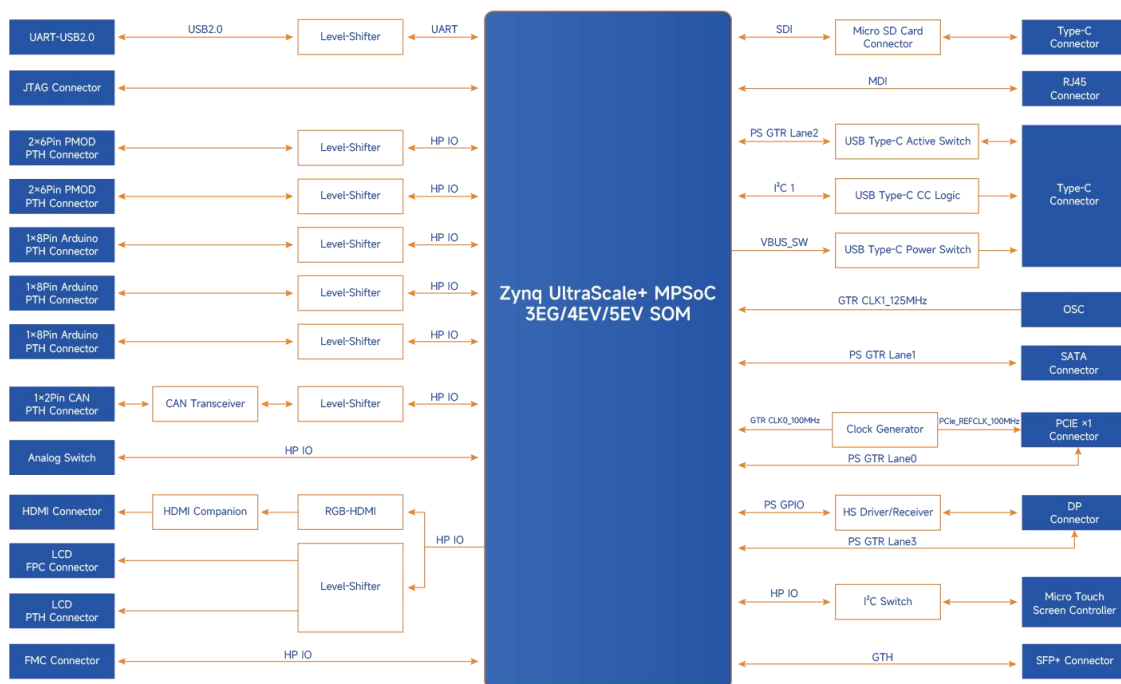


图 4-3 MYD-CZU3EG-V3 开发板系统框架图



4.2 开发板外设接口资源

项目	参数
PS 单元	1 路千兆以太网
	1 路 USB3.0 TypeC 接口
	1 路 Display Port 接口
	1 路 PCIE2.1 x1 接口
	1 路 SATA3.1 接口
	1 路 CAN 接口
	1 路 UART Debug 串口
	1 路 TF 卡接口
	1 个复位按键, 1 个用户按键, 1 个 PLProgram 按键
	1 路 JTAG
PL 单元	1 路 AMD 标准 LPFMC 接口
	1 路 HDMI 接口, RGB 24bit, 不支持音频
	1 路 LCD FPC 接口, RGB 24bit, 与 HDMI 复用显示信号
	2 路 PMOD
	4 路 SFP+模块接口 (仅支持 4EV/5EV)
	1 路 Arduino 接口

表 4-1 MYD-CZU3EG-V3 开发板外设接口资源列表

4.3 开发板机械尺寸图

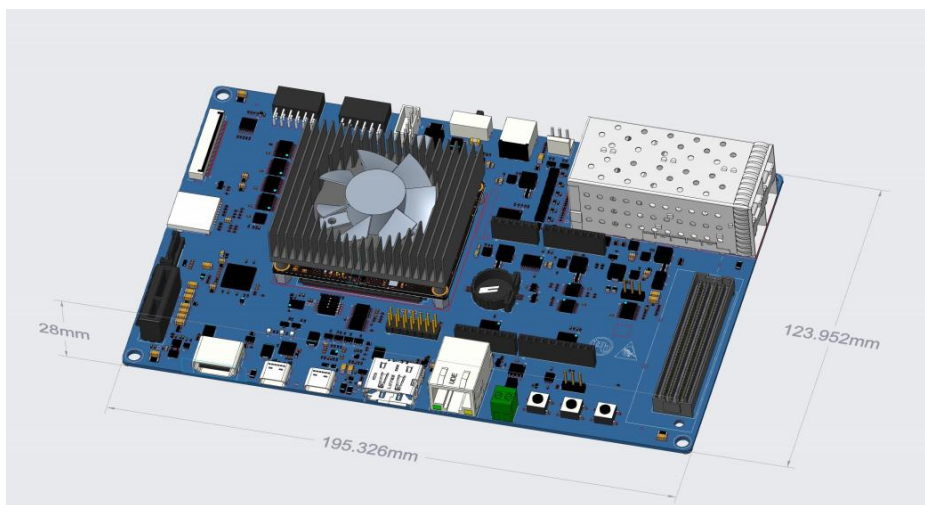


图 4-4 MYD-CZU3EG-V3 机械尺寸图 (单位: mm)



5. 软件资源

MYD-CZU3EG-V3 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 BSP 源码及丰富的软件开发手册。

5.1 操作系统镜像文件

myir-image-czu3eg-hdmi: 以 Petalinux 构建的 HDMI/DP 显示镜像

myir-image-czu3eg-lcd: 以 Petalinux 构建的 LCD 显示镜像

5.2 丰富的软件资源

类别	名称	描述信息	源码
Bootloader	U-boot	uboot 2024.01	
Linux 内核	Linux 6.6.40	MYD-CZU3EG-V3 定制化 kernel	
设备驱动	PMOD	PMOD 驱动	YES
	Arduino	Arduino 驱动	YES
	CAN	CAN 驱动	YES
	HDMI	HDMI 驱动	YES
	LCD	LCD 驱动	YES
	Micro SD	Micro SD 驱动	YES
	I2C	I2C 驱动	YES
	SATA	SATA 驱动	YES
	PCIE	PCIE 驱动	YES
	DP	DP 驱动	YES
	Ethernet	Ethernet 驱动	YES
	Watchdog	Watchdog 驱动	YES
文件系统	myir-image-czu3eg-hdmi	以 Petalinux 构建的 HDMI/DP 显示镜像	YES
	myir-image-czu3eg-lcd	以 Petalinux 构建的 LCD 显示镜像	YES

表 5-1 MYD-CZU3EG-V3 软件系统资源列表



6. 产品配置及选配

MYC-CZU3EG-V3 核心板有以下 2 种型号配置，请从以下列表中选择最适合您的型号。其他配置可联系销售代表定制。

6.1 核心板配置型号

产品型号	主芯片	内存	存储器	工作温度
MYC-CZU3EG-V3-8E4D-1200-I	XCZU3EG-1SFVC784I	4GB DDR4	8GB eMMC	-40℃~+85℃ 工业级
MYC-CZU3EG-V3-8E4D-1200-C	XCZU3EG-1SFVC784I	4GB DDR4	8GB eMMC	0℃~+70℃ 商业级

表 6-1 MYC-CZU3EG-V3 核心板选型表

6.2 开发板配置型号

产品型号	对应核心板型号	工作温度
MYD-CZU3EG-V3-8E4D-1200-I	MYC-CZU3EG-V3-8E4D-1200-I	-40℃~+85℃ 工业级
MYD-CZU3EG-V3-8E4D-1200-C	MYC-CZU3EG-V3-8E4D-1200-C	0℃~+70℃ 商业级

表 6-2 MYD-CZU3EG-V3 开发板选型表

6.3 产品包装清单

项目	说明
板卡	核心板一片，底板一片，两者已组合在一起
资料	QSG 快速使用手册
电源适配器	12V/2A 电源适配器
散热器	散热器一个
SD 卡	32GB Micro SD Card
线材	USB TYPE-C 线一条、Micro USB 线一条、HDMI 线一条、RJ45 网线一条

表 6-3 MYD-CZU3EG-V3 开发板包装清单

6.4 选配模块

项目	说明
显示屏	MY-TFT070CV2 7 寸电容式触摸屏

表 6-4 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

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！

