

MYD-YT2HX 产品介绍



版本：V1.0

日期：2026 年 1 月 28 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	MPM0546		20260128	初版

说明：本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. 产品卖点.....	5
3. T2H 系列芯片介绍.....	6
4. MYC-YT2HX 系列核心板介绍.....	7
4.1 核心板外观图.....	7
4.2 核心板系统框图.....	7
4.3 核心板资源及参数.....	8
4.4 核心板拓展信号.....	8
4.5 核心板机械结构图.....	9
5. MYD-YT2HX 开发板介绍.....	10
5.1 MYD-YT2HX 开发板系统框图.....	11
5.2 MYD-YT2HX 开发板外设接口资源.....	12
5.3 MYD-YT2HX 开发板机械尺寸图.....	12
6. 软件资源.....	13
6.1 操作系统镜像文件.....	13
6.2 丰富的软件资源.....	13
7. 产品配置及选配.....	14
7.1 核心板配置型号.....	14
7.2 MYD-YT2HX 开发板配置型号.....	14
7.3 产品包装清单.....	14
7.4 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

RZ/T2H 是一款先进的高端微处理器 (MPU)，单芯片兼具强大应用处理性能和高精度实时控制，支持 Linux 操作。四个 Cortex-A55 CPU 内核 (1200MHz) 用于应用处理，两个 Cortex-R52 CPU 内核 (1000MHz) 用于实时控制，网络功能兼容时间敏感网络 (TSN) 和各种工业以太网协议 (如 EtherCAT、EtherNet/IP 和 PROFINET RT/IRT)。外设功能可通过 Cortex-R52 CPU 的低延迟访问控制多达 9 轴电机。其配备 LPDDR4 大容量内存接口和 SD/eMMC 大容量非易失性存储器接口，支持 Linux 等应用广泛的操作系统。此外，还提供 2 个 PCIe Gen3 通道、2 个 xSPI 通道和其他高速接口。此款处理器应用场景有工业机器人、协作机器人、多轴伺服、运动控制器、PLC 等。

米尔电子基于 RZ/T2H 处理器推出了开发套件 MYD-YT2HX。MYD-YT2HX 由核心板 MYC-YT2HX 与底板 MYB-YT2HX 组成，核心板与底板采用邮票孔焊接方式。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、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-YT2HX 开发板



2. 产品卖点

MYiR 米尔电子
Make Your Idea Real

高端MPU标杆 助力工业以太网

- RZ/T2H一体单芯**
实时控制+多轴电机
- 高速接口**
4*GETH、18*UART、2ch PCIe3.0等
- 工业级**
-40°C~+85°C
- 强大应用处理性能**
4*A55@1.2GHz+2*R52@1.0GHz
- 多种协议**
EtherCAT、PROFINET、Ethernet/IP和TSN
- LCC+LGA封装**
336 PIN

MYD-YT2HX

MYC-YT2HX

PN:MYC-YT2H44-8E2D-120-I
SN:XXXXXXXXXXXXXXXXXX

图 2-1 MYC-YT2HX 产品卖点



3. T2H 系列芯片介绍

T2H 芯片特点:

- 高性能四核 CPU+2 个高频实时核:
四核 Cortex-A55@1.2GHz、双核 Cortex -R52@1.0GHz;
- 多种外设拓展: 4 路以太网接口 (3 个独立 GMAC)、2 个 CAN FD 接口、2ch PCIE 3.0、1 个 USB2.0 Host/OTG、2 个 SDIO 接口、18 个 UART 接口, 3 个 I2C, 2 个 xSPI, 4 个 SPI, 1 个 32bit External Bus 等;
- 电机控制接口: 9ch PWM MTU、56ch PWM GPT、30ch Delta-Sigma IF、16ch Encoder IF、12bit 3units ADC, 最多支持 9 个轴; (MTU 是瑞萨为高性能电机应用的多功能定时器脉冲单元, GPT 是通用的 PWM 定时器)
- RZ/T2H 驱控一体单芯片方案, Cortex-A55 搭载 Linux 系统用于应用处理, Cortex-R52 用于实现精准实时控制, 优于工业控制传统主站从站双芯片方案
- 支持多种协议, Ethercat、PROFINET、Ethernet/IP 和下一代 TSN, 并且配备编码器接口, 支持多种编码器协议

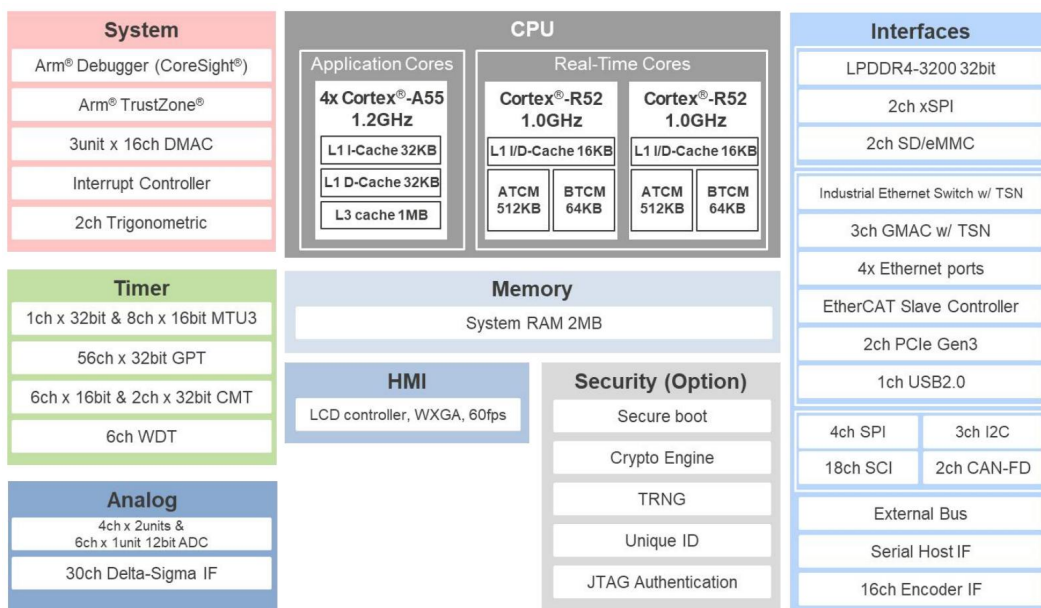


图 3-1 RZ/T2H 系列处理器框图



4. MYC-YT2HX 系列核心板介绍

MYC-YT2HX 核心板板载 CPU、LPDDR4、eMMC、QSPI NOR Flash、晶振、PMIC 等硬件资源，通过邮票孔 LCC+LGA 的连接方式引出 IO。

MYC-YT2HX 系列核心板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，符合工业行业设备所需要的核心板要求。

4.1 核心板外观图

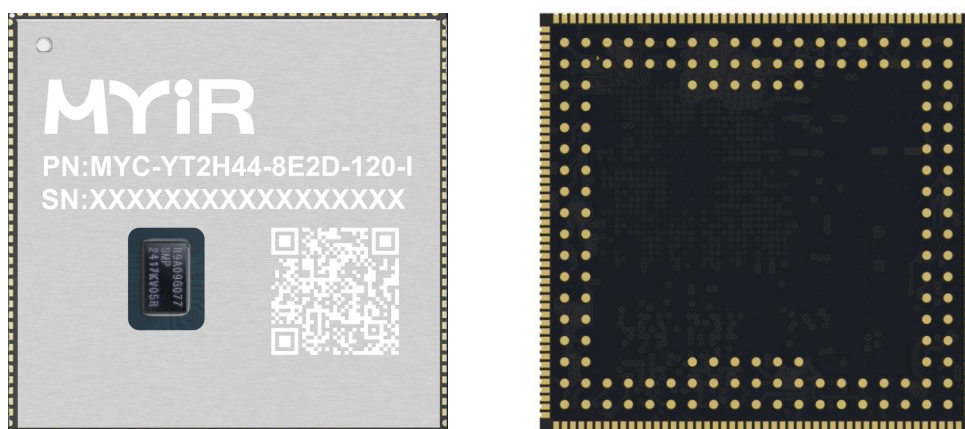


图 4-1 核心板 MYC-YT2HX 正反面图

4.2 核心板系统框图

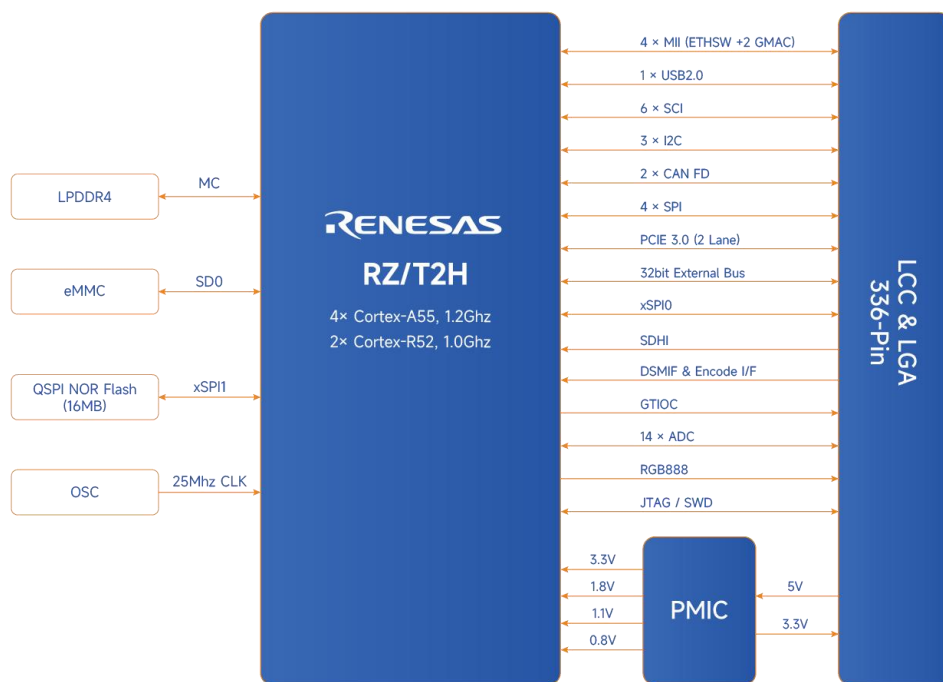


图 4-2 MYC-YT2HX 核心板系统框图



4.3 核心板资源及参数

名称	配置
处理器型号	RZ/T2H: 4 x Cortex-A55@1.2GHz + 2 x Cortex-R52@1.0GHz
内存	2GB LPDDR4
存储器	8GB eMMC
接口类型	邮票孔+LGA: 共 336Pin(192-Pin LCC +144-Pin LGA)
工作温度	工业级: -40°C~+85°C
机械尺寸	52 mm x 50 mm
操作系统	Linux 5.10

表 4-1 MYC-YT2HX 核心板资源及参数列表

4.4 核心板拓展信号

MYC-YT2HX 核心板通过 LCC+LGA 焊盘引出信号和电源地共计 336 PIN，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
Ethernet	4x RGMII, 10/100/1000 Mbps 自适应
USB	1x USB2.0 HOST/OTG
SDMMC	1x SDMMC
External Bus	4×CS(8bit/16bit/32bit External Bus)
UART	6 channels +12 channels (6×SCI+12×SCIE)
CAN	2x CAN-FD
I2C	3x I2C
PWM	9 channels PWM MTU,56 channels PWM GPT
SPI	4x SPI
ADC	14 路 ADC
PCIE	1 Lane×2 ports or 2 Lane×1 port
DSMIF	30 channels Delta-Sigma IF
视频输出	24bit RGB Support WXGA (1280 × 800), 60 fps

表 4-2 MYC-YT2HX 核心板拓展信号资源列表



4.5 核心板机械结构图

MYC-YT2HX 核心板以 SMD 贴片的形式焊接在底板，管脚 LCC+LGA 贴片封装。板卡采用 12 层高密度 PCB 设计，沉金工艺生产，独立的接地信号层，无铅。外形尺寸：52x50mm

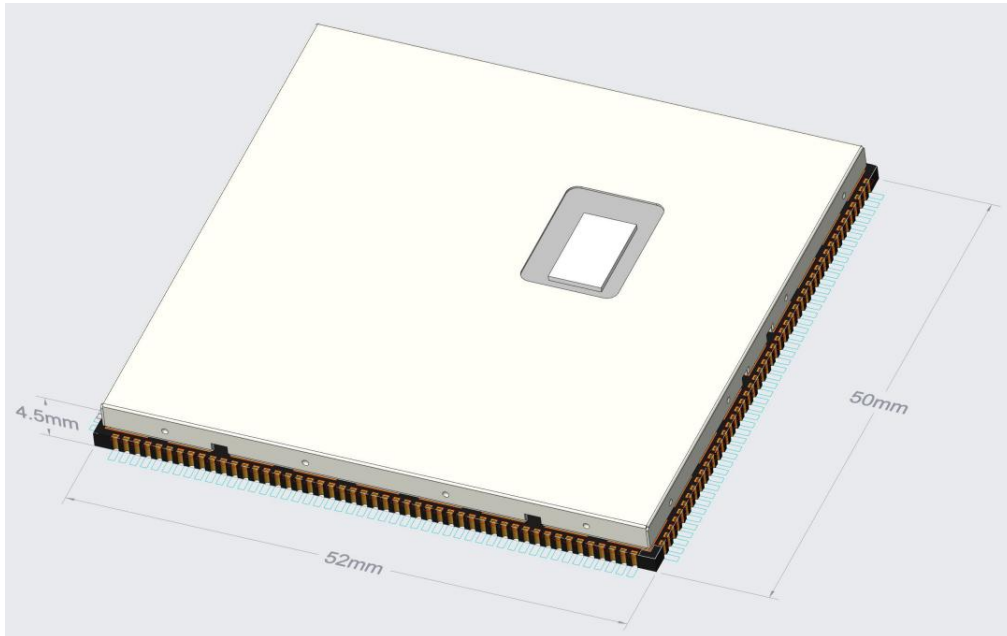


图 4-3 MYC-YT2HX 核心板机械结构图 (单位: mm)



5. MYD-YT2HX 开发板介绍

MYB-YT2HX 是与 MYC-YT2HX 核心板配套使用的扩展底板，采用 12V/2A 直流供电，板载 4 路百兆以太网、1 路 USB2.0 HOST Type A、1 路 RS232 由凤凰端子引出、1 路 RS485 由凤凰端子引出、1 路 CAN 由凤凰端子引出、支持 Micro SD 扩展、RGB 显示接口 (RGB888)、ADC 模拟输入、提供 RTC 时间校准、HyperRAM 满足高性能数据处理需求、JTAG 调试接口、GPT/DSMIF/ENC 接口可配置为多种用途，增强系统灵活性。

MYD-YT2HX 开发板是将 MYC-YT2HX 核心板焊接到 MYB-YT2HX 开发板底板上，组合而成。

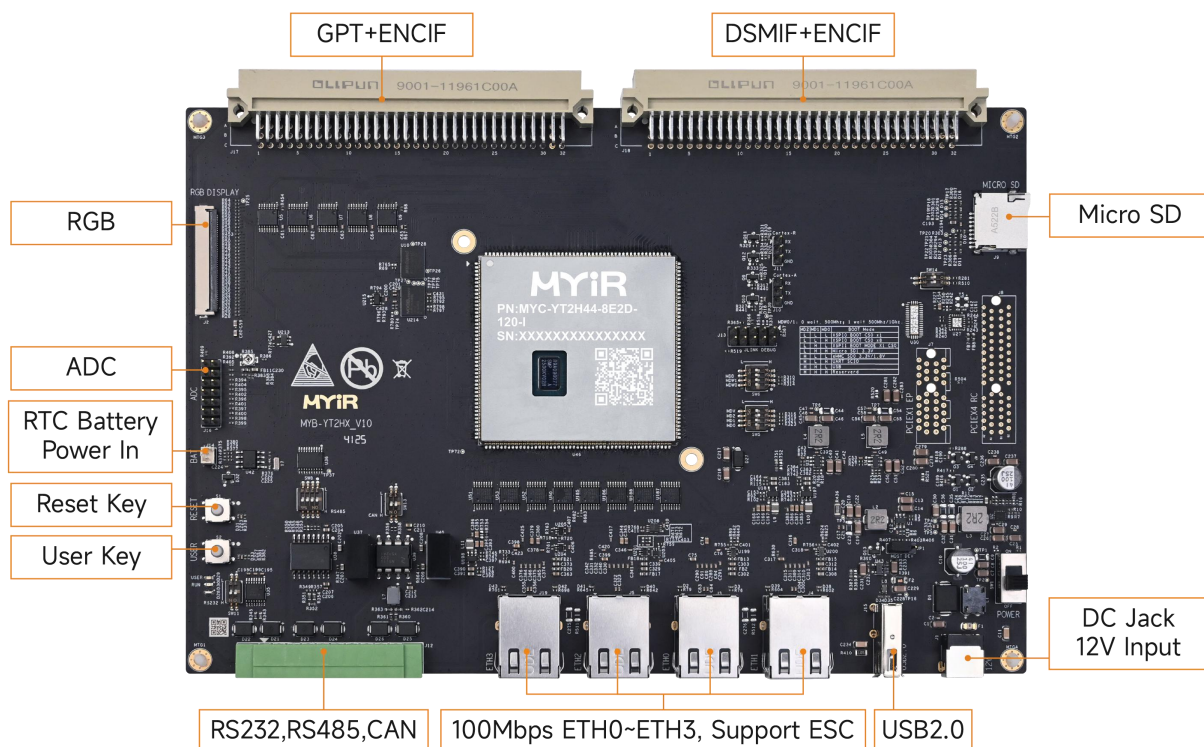


图 5-1 MYD-YT2HX 开发板正面接口标注图



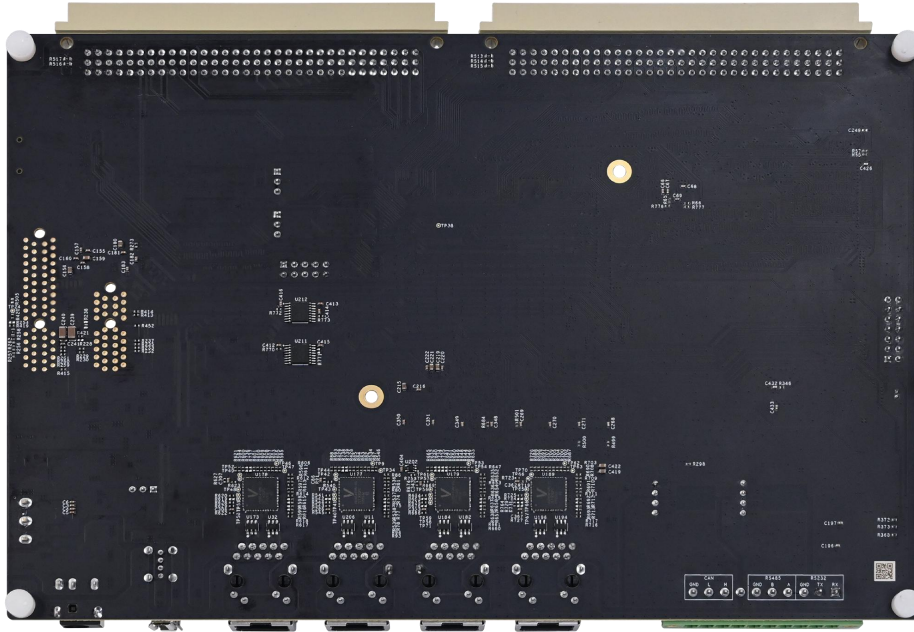


图 5-2 MYD-YT2HX 开发板背面接口标注图

5.1 MYD-YT2HX 开发板系统框图

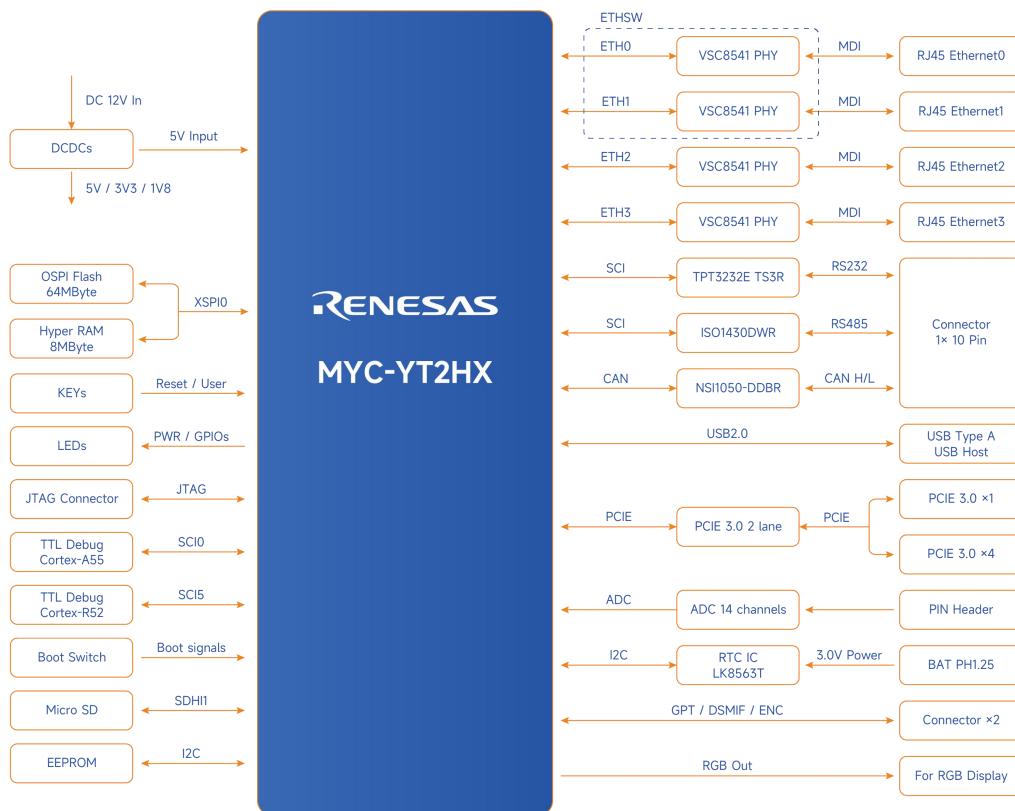


图 5-3 MYD-YT2HX 开发板系统框架图



5.2 MYD-YT2HX 开发板外设接口资源

功能		参数
系统	POWER	DC 12V/2A
	KEY	1 个用户按键
		1 个复位按键
		1 个电源开关
	LED	PWR 电源指示灯 (红色)
		RUN 系统运行状态指示灯 (绿色)
		USER 用户自定义指示灯 (蓝色)
	SD	Micro SD 卡槽
	DEBUG	TTL 串口 (R 核调试串口、A 核调试串口) JTAG 接口
ADC	12 路 ADC 输入接口, 2x7pin 排针引出	
RTC	1 路 RTC 电池接口插座	
通讯接口	Ethernet	4 路百兆以太网口
	232/485/CAN	1 路 RS232、1 路 RS485、1 路 CAN, 从 1 x 10 pin 凤凰端子引出
	USB	1 路 USB 2.0 OTG, Type A 接口
多媒体接口	DISPLAY	1 路 RGB 接口
扩展接口	Expansion Interface	2 路欧式插座扩展口, 部分接口复用为 LCD 接口

表 5-1 MYD-YT2HX 开发板外设接口资源列表

5.3 MYD-YT2HX 开发板机械尺寸图

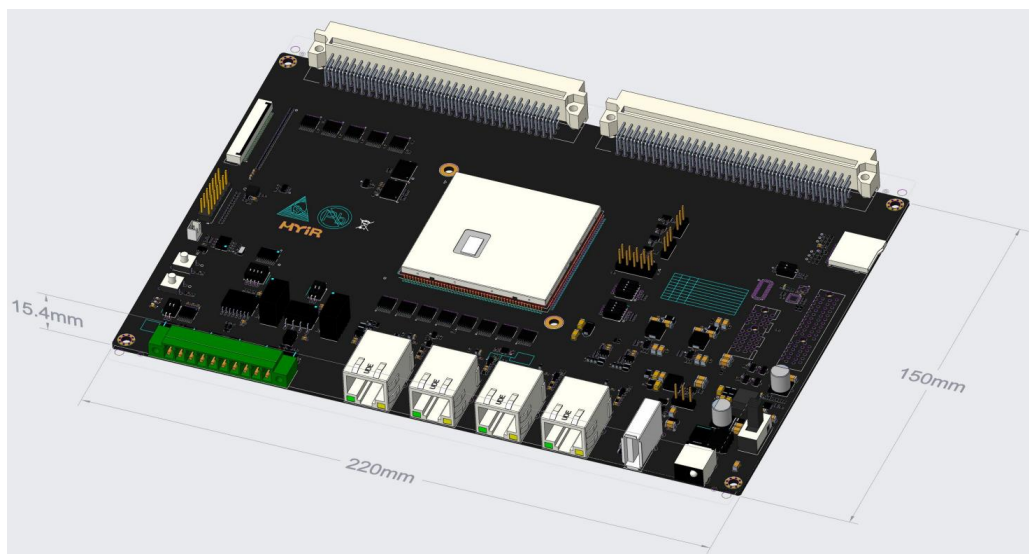


图 5-4 MYD-YT2HX 机械尺寸图 (单位: mm)



6. 软件资源

MYD-YT2HX 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。

6.1 操作系统镜像文件

myir-image-full-myd-yt2h.wic.gz: 以 Yocto 构建的有 GUI 界面的镜像，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 运行时库和基于 QT 开发的 HMI 界面。支持使用 Shell, C/C++, QML, Python 进行应用开发。

myir-image-burn-myd-yt2h.wic.gz: 用于量产烧录的镜像，从 SD 卡启动，将 full 镜像自动烧录到 eMMC 中。

6.2 丰富的软件资源

类别	名称	描述信息	源码
Bootloader	U-boot	引导启动程序 uboot_2021	YES
Linux 内核	Linux kernel	基于官方 kernel_5.10 版本定制	YES
设备驱动	USB HOST	USB HOST 驱动	YES
	Ethernet	VSC8541 驱动	YES
	RS232	TPT3232E 驱动	YES
	RS485	ISO1430 驱动	YES
	CAN	NSI1050 驱动	YES
	RTC	LK8563K 驱动	YES
	GPIO	通用 GPIO 驱动	YES
	ADC	ADC 驱动	YES
文件系统	myir-image-full-myd-yt2h	以 yocto 构建的带有 GUI 界面的镜像	YES
	myir-image-burn-myd-yt2h	以 yocto 构建的量产烧录镜像	YES

表 6-1 MYD-YT2HX 软件系统资源列表



7. 产品配置及选配

MYC-YT2HX 核心板细分为 1 种型号，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。

7.1 核心板配置型号

产品型号	主芯片	内存	存储器	工作温度
MYC-YT2H44-8E2D-120-I	RZ/T2H	2GB LPDDR4	8GB eMMC	-40°C~+85°C

表 7-1 MYC-YT2HX 核心板选型表

7.2 MYD-YT2HX 开发板配置型号

产品型号	对应核心板型号	工作温度
MYD-YT2H44-8E2D-120-I	MYC-YT2H44-8E2D-120-I	-40°C~+85°C

表 7-2 MYD-YT2HX 开发板选型表

7.3 产品包装清单

项目	说明
板卡	核心板一片，底板一片，两者已焊接在一起
资料	QSG 快速使用手册一份
线材	x1 USB Type A 转 USB Type-C x1 12V@2A 开关电源适配器 x1 凤凰端子头

表 7-3 MYD-YT2HX 开发板包装清单

7.4 选配模块

项目	说明
液晶屏	MY-TFT070RV2: 7 寸 RGB 触摸屏

表 7-4 MYD-YT2HX 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

深圳总部

地址：深圳市龙岗区坂田街道发达路云里智能园 2 栋 6 楼 04 室

负责区域：广东、广西、海南、重庆、云南、贵州、四川、西藏、香港、澳门

电话：0755-25622735

武汉研发中心

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

华东地区

地址：上海市青浦区徐泾镇崧泽大道 2229 弄 28 号 T3 栋第 07 层 01 室

负责区域：上海、福建、浙江、江苏、安徽、山东

华北地区

地址：北京市大兴区荣华中路 8 号院力宝广场 10 号楼 901 室

负责区域：辽宁、吉林、黑龙江、北京、天津、河北、山西、内蒙古、湖北、湖南、江西、河南、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆

销售联系方式

网址：www.myir.cn

邮箱：sales.cn@myir.cn

技术支持联系方式

邮箱：support.cn@myir.cn

深圳总部技术电话：0755-22316235

如果您通过邮件获取帮助时，请使用以下格式书写邮件标题：

[公司名称/个人--开发板型号] 问题概述

这样可以使我们更快速跟进您的问题，以便相应开发组可以处理您的问题。



附录三 技术支持说明

- 凡是通过米尔电子直接购买或经米尔电子授权的正规代理商处购买的米尔电子全系列产品，均可享受以下权益：
 - 1、6个月免费保修服务周期
 - 2、终身免费技术支持服务
 - 3、终身维修服务
 - 4、免费享有所购买产品配套的软件升级服务
 - 5、免费享有所购买产品配套的软件源代码，以及米尔电子开发的部分软件源代码
 - 6、可直接从米尔电子购买主要芯片样品，简单、方便、快速；免去从代理商处购买时，漫长的等待周期
 - 7、自购买之日起，即成为米尔电子永久客户，享有再次购买米尔电子任何一款软硬件产品的优惠政策
 - 8、OEM/ODM 服务

- 如有以下情况之一，则不享有免费保修服务：
 - 1、超过免费保修服务周期
 - 2、无产品序列号或无产品有效购买单据
 - 3、进液、受潮、发霉或腐蚀
 - 4、受撞击、挤压、摔落、刮伤等非产品本身质量问题引起的故障和损坏
 - 5、擅自改造硬件、错误上电、错误操作造成的故障和损坏
 - 6、由不可抗拒自然因素引起的故障和损坏

- 产品返修：

用户在使用过程中由于产品故障、损坏或其他异常现象，在寄回维修之前，请先致电米尔电子客服部，与工程师进行沟通以确认问题，避免故障判断错误造成不必要的运费损失及周期的耽误。

- 维修周期：

收到返修产品后，我们将即日安排工程师进行检测，我们将在最短的时间内维修或更换并寄回。一般的故障维修周期为3个工作日（自我司收到物品之日起，不计运输过程时间），由于特殊故障导致无法短期内维修的产品，我们会与用户另行沟通并确认维修周期。

- 维修费用：

在免费保修期内的产品，由于产品质量问题引起的故障，不收任何维修费用；不属于免费保修范围内的故障或损坏，在检测确认问题后，我们将与客户沟通并确认维修费用，我们仅收取元器件材料费，不收取维修服务费；超过保修期限的产品，根据实际损坏的程度来确定收取的元器件材料费和维修服务费。

- 运输费用：

产品正常保修时，用户寄回的运费由用户承担，维修后寄回给用户的费用由我司承担。非正常保修产品来回运费均由用户承担。

