

# 野火\_瑞萨启明6M5开发板原理图\_v0.1

## 目录

Page 1	目录
Page 2	历史版本
Page 3	Power/USB Host/Dveice/串口
Page 4	RA6M5 MCU - Power
Page 5	RA6M5 GPIO
Page 6	QSPI Flash/电容按键/用户按键
Page 7	DEBUG/电位器/蜂鸣器/LED
Page 8	CAN FD
Page 9	RS485/RS232
Page 10	以太网
Page 11	SD卡/WIFI
Page 12	PMOD/EBFI module/EEPROM
Page 13	IO引出

东莞野火电子有限公司  
<https://yehuosm.tmall.com>

Title

野火\_瑞萨启明6M5开发板原理图

Size  
A4

Document Number  
目录

Rev  
V0.1

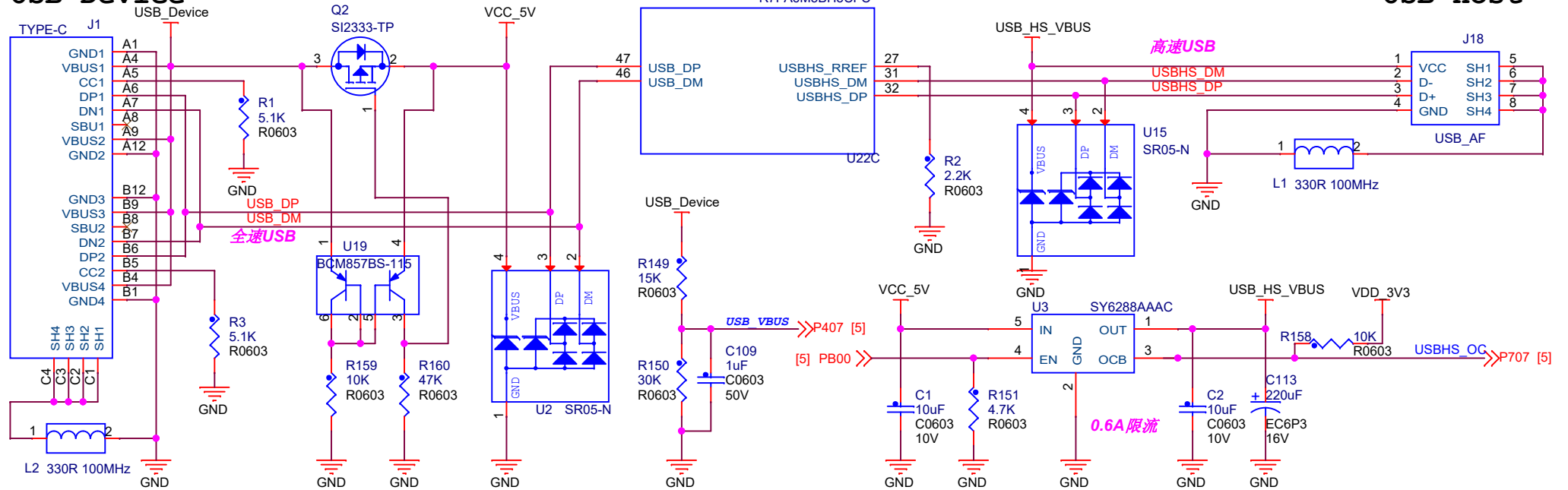
Date: Sunday, October 09, 2022

Sheet 1 of 13

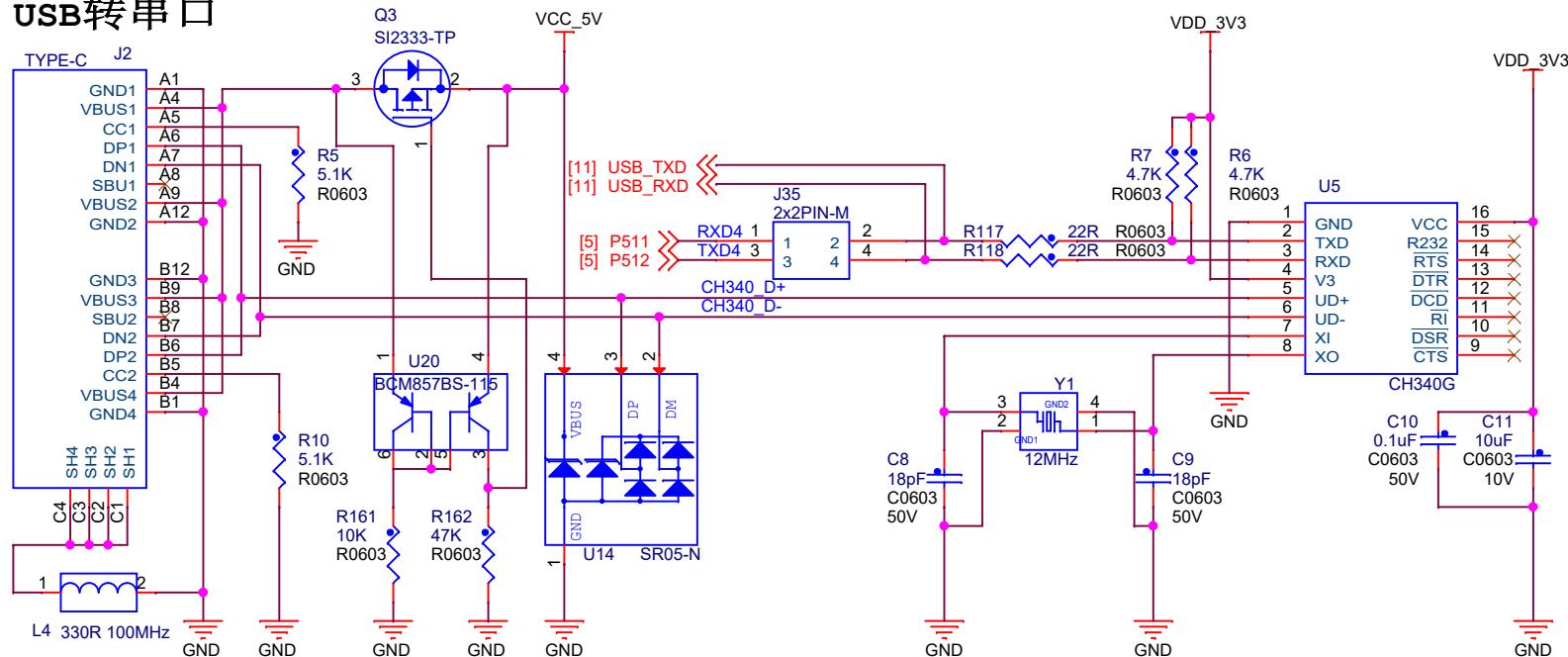
# 历史版本

版本号	日期	设计	描述
V0.1	2022-0920	ZWC	初始版本

## USB Device



## USB转串口



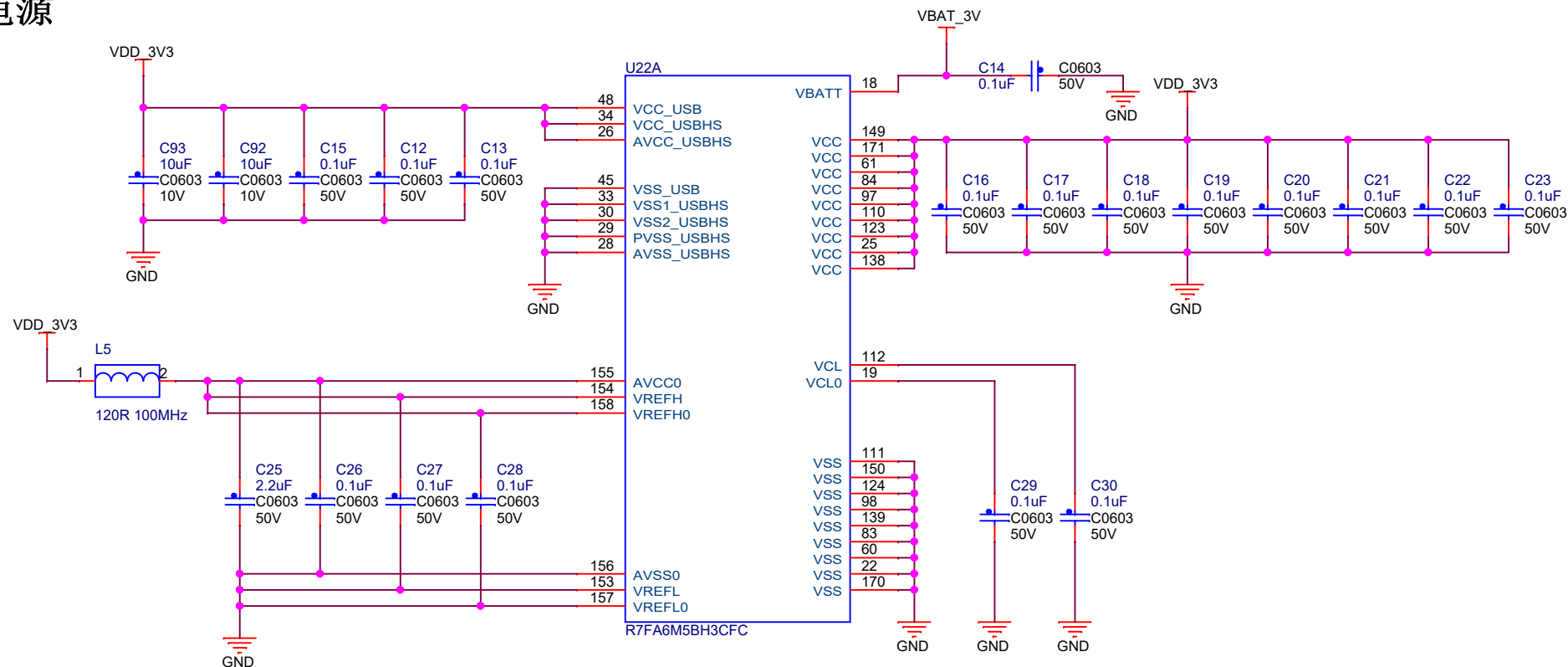
## 定位孔



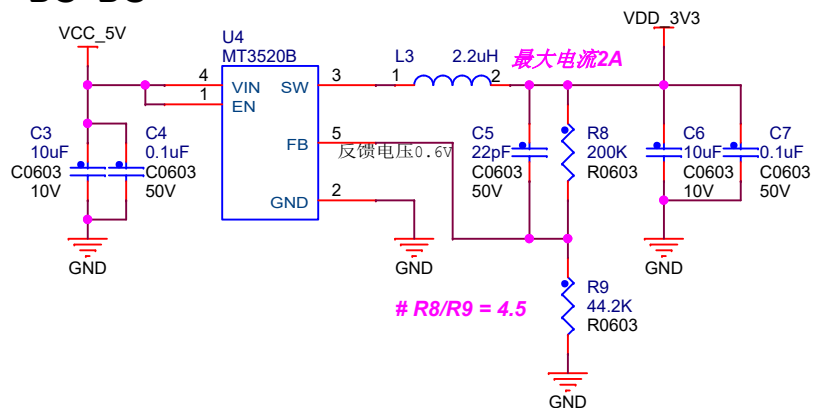
东莞野火电子有限公司  
https://yehuosm.tmall.com

Title		
野火_瑞萨启明6M5开发板原理图		
Size	Document Number	Rev
A4	Power/USB Host/Dveice/串口	V0.1
Date: Sunday, October 09, 2022		Sheet 3 of 13

## MCU电源



## DC-DC



东莞野火电子技术有限公司  
https://yehuosm.tmall.com

Title

野火\_瑞萨启明6M5开发板原理图

Size  
A4

Document Number  
RA6M5 MCU - Power

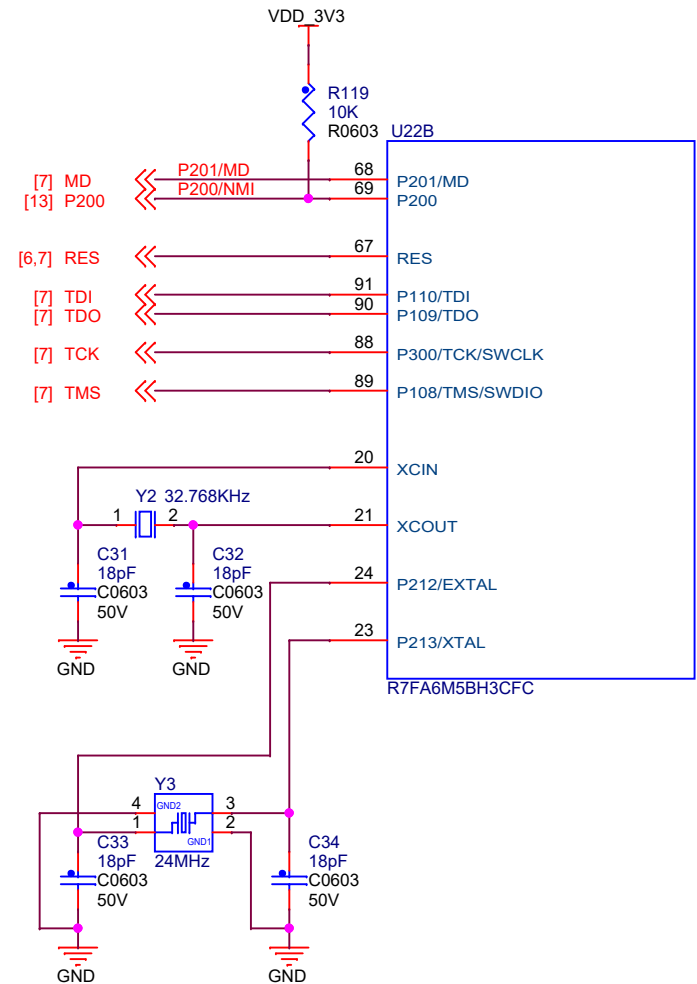
Rev  
V0.1

Date: Sunday, October 09, 2022

Sheet 4 of 13

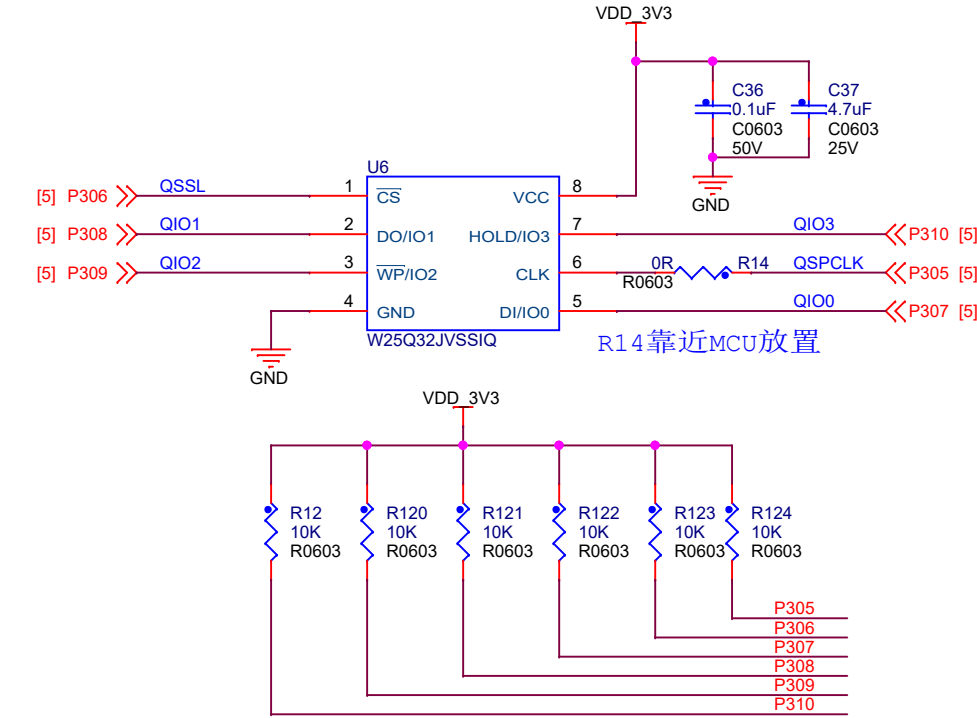
GPIO

IO数量: 128

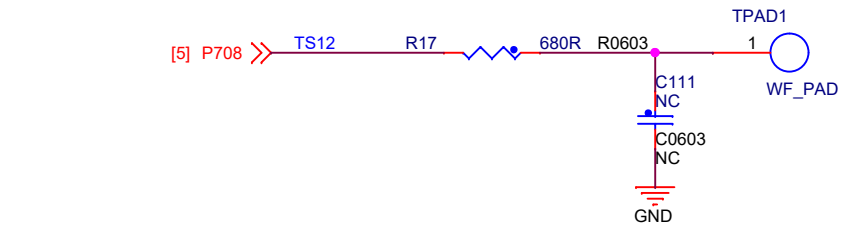


东莞野火电子有限公司 https://yehuosm.tmall.com		
Title 野火_瑞萨启明6M5开发板原理图		
Size A4	Document Number RA6M5 GPIO	Rev V0.1
Date: Sunday, October 09, 2022		Sheet 5 of 13

QSPI Flash  
4MB

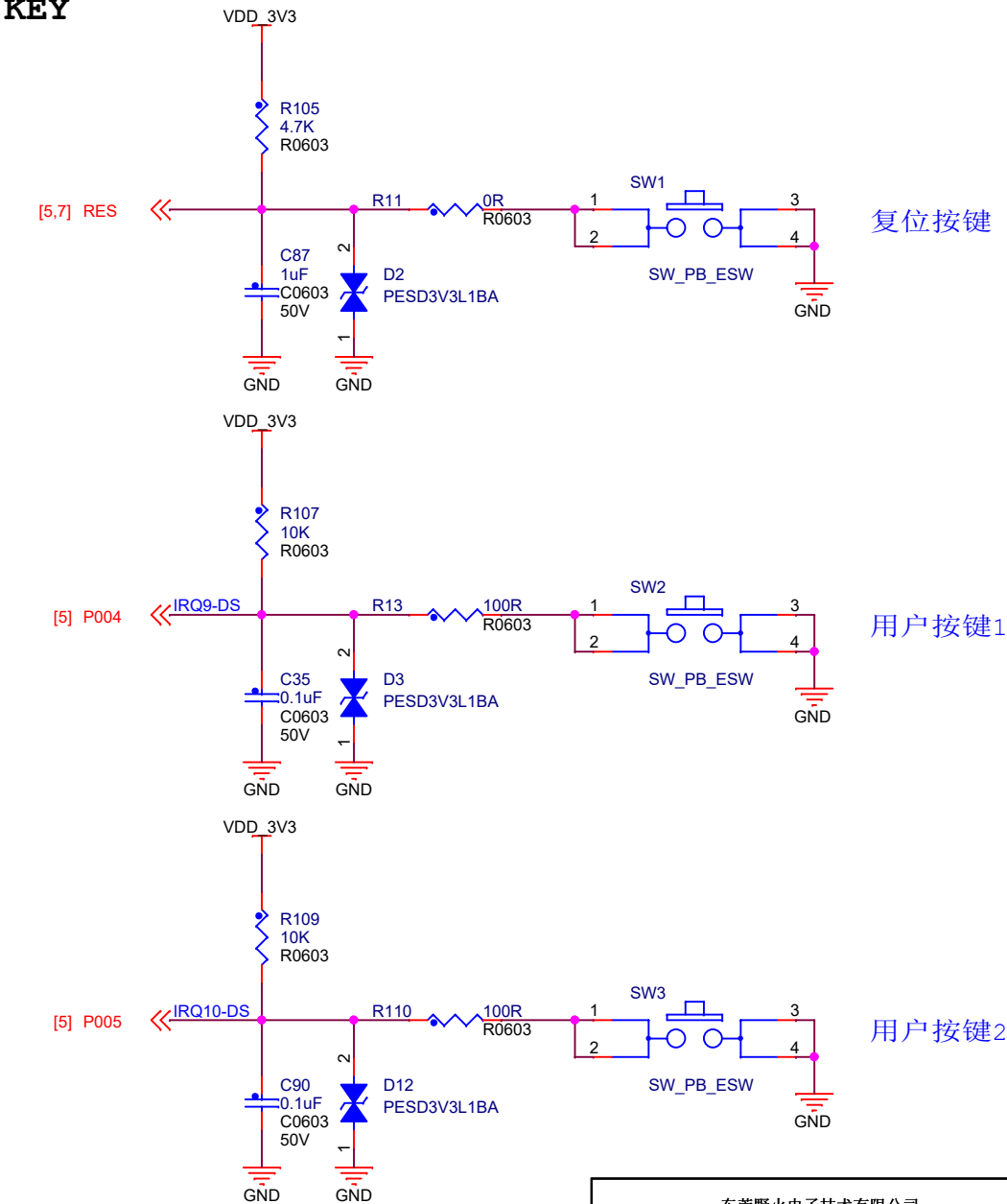


电容按键



电极尺寸: 10mm~15mm (方形/圆形)  
电极间间距: 至少为尺寸的0.8倍  
导线长度: 尽量缩短导线。在拐角处形成 45 度角  
电极下方可以挖空或者放置网状覆铜, 网状覆铜抗干扰更强  
线宽: 约 0.15 mm 至 0.20 mm

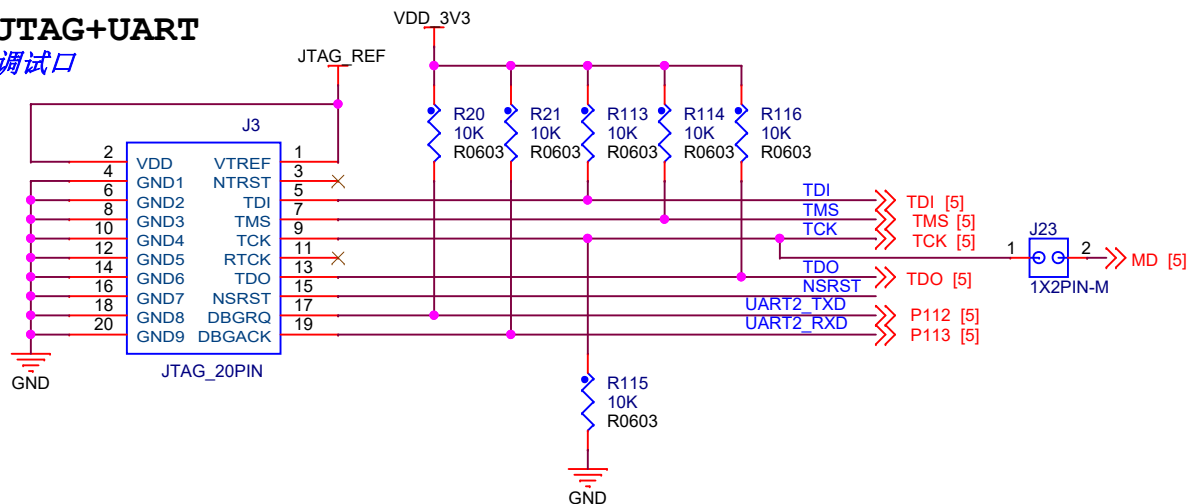
KEY



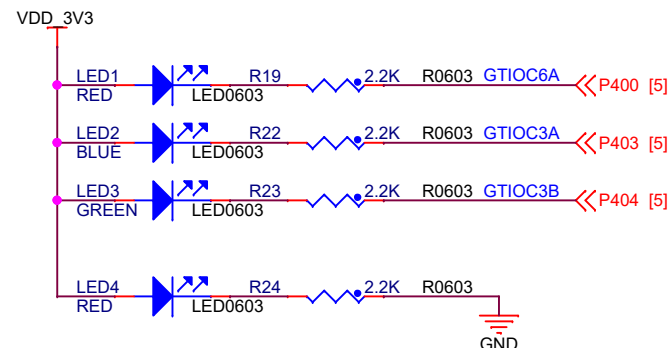
东莞野火电子有限公司 https://yehuosm.tmall.com		
Title 野火_瑞萨启明6M5开发板原理图		
Size A4	Document Number QSPI Flash/电容按键/用户按键	Rev V0.1
Date: Sunday, October 09, 2022		Sheet 6 of 13

## JTAG+UART

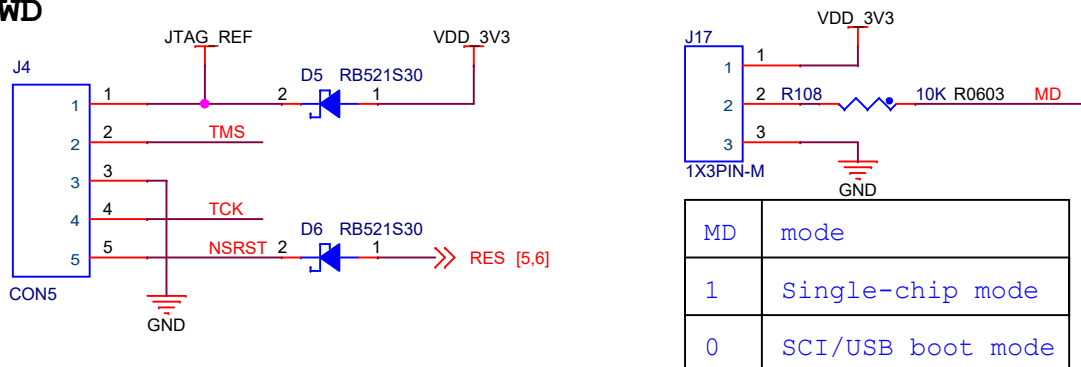
调试口



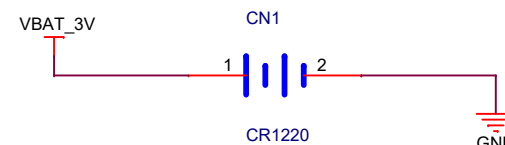
## LED



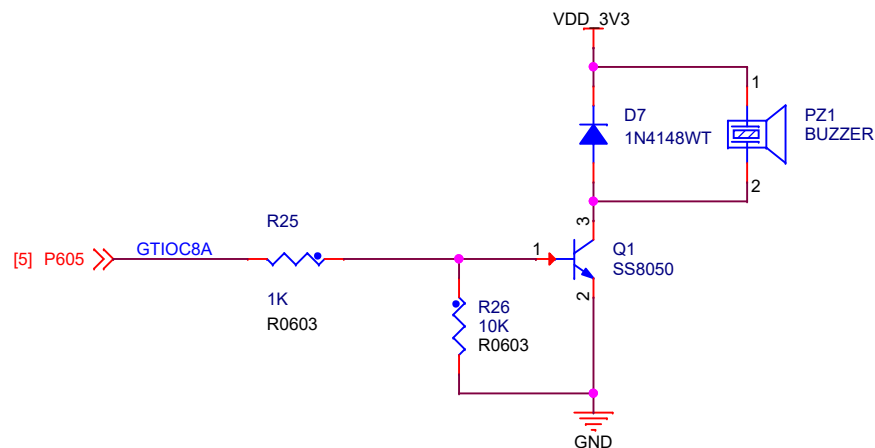
## SWD



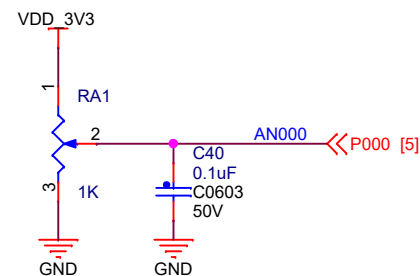
## RTC电池



## 有源蜂鸣器



## 电位器



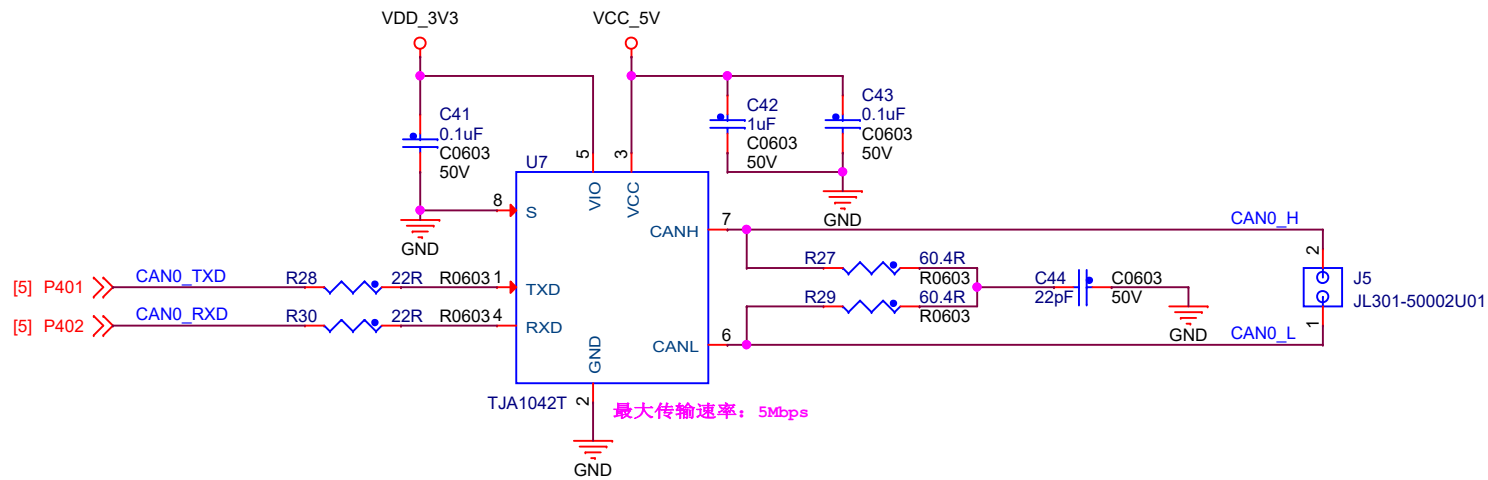
东莞野火电子技术有限公司  
https://yehuosm.tmall.com

Title  
野火\_瑞萨启明6M5开发板原理图

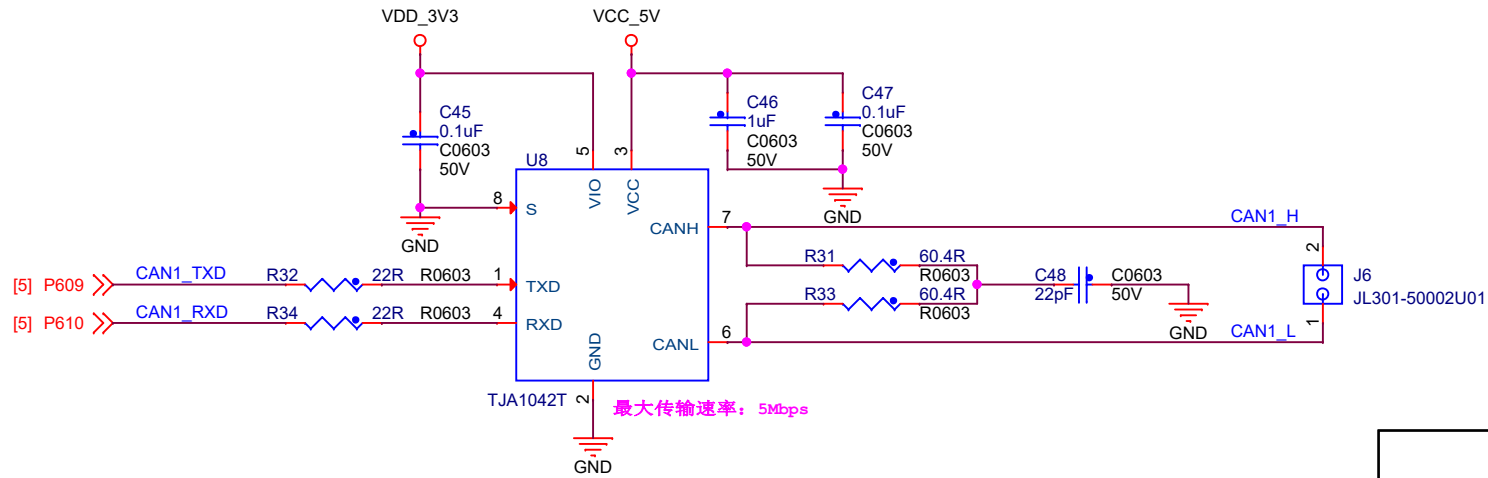
Size A4 Document Number DEBBUG/电位器/蜂鸣器/LED Rev V0.1

Date: Sunday, October 09, 2022 Sheet 7 of 13

CAN FD0



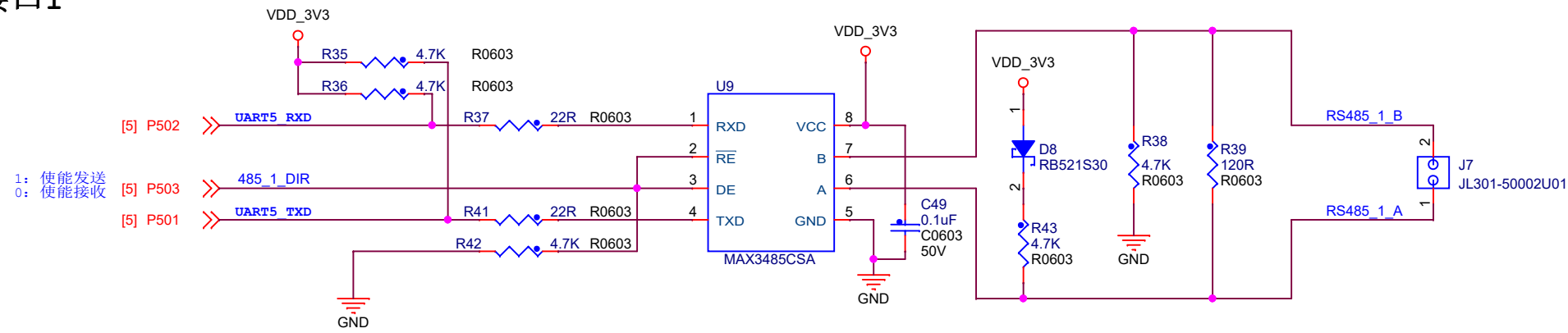
CAN FD1



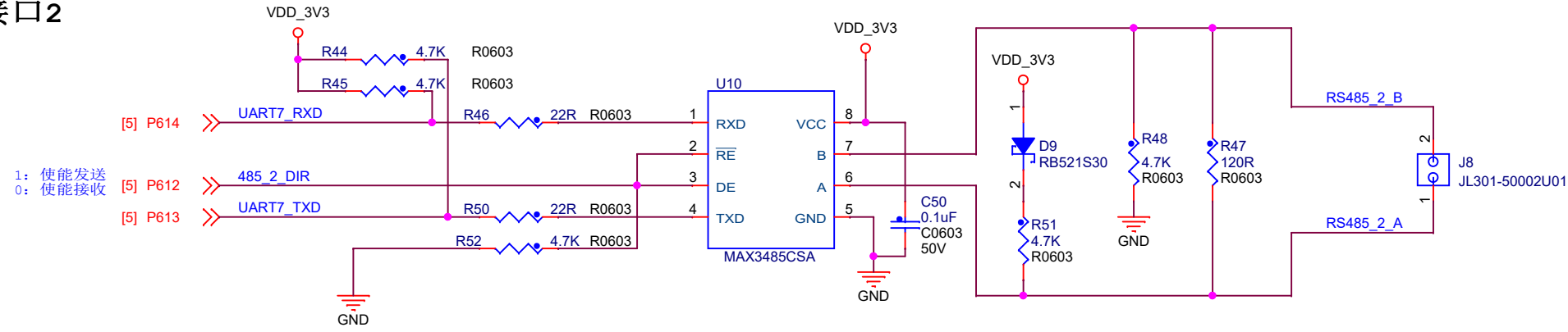
东莞野火电子技术有限公司 https://yehuosm.tmall.com		
Title 野火_瑞萨启明6M5开发板原理图		
Size A4	Document Number CAN FD	Rev V0.1
Date: Sunday, October 09, 2022		Sheet 8 of 13



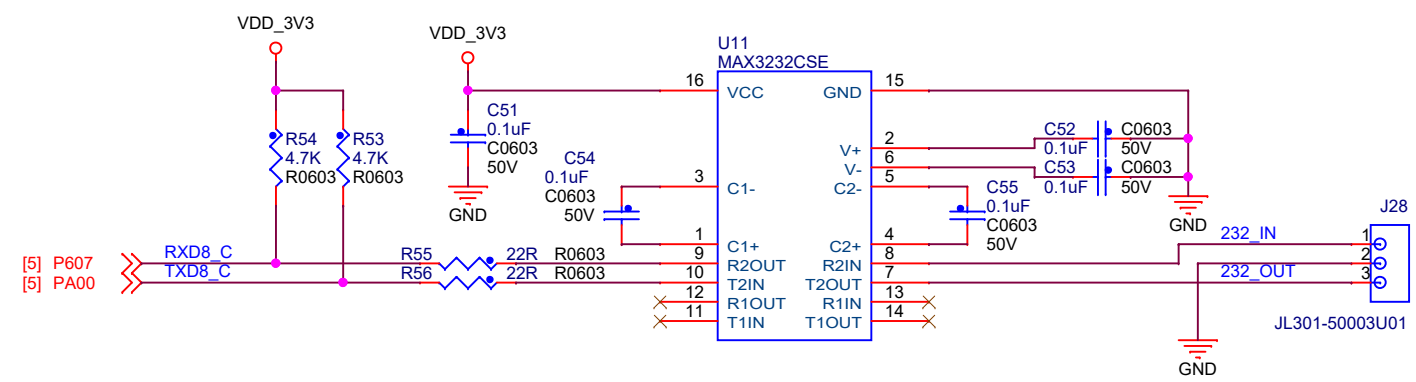
485接口1



485接口2

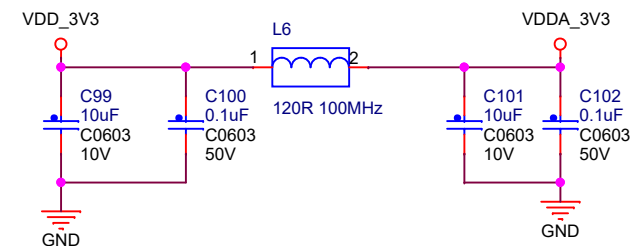
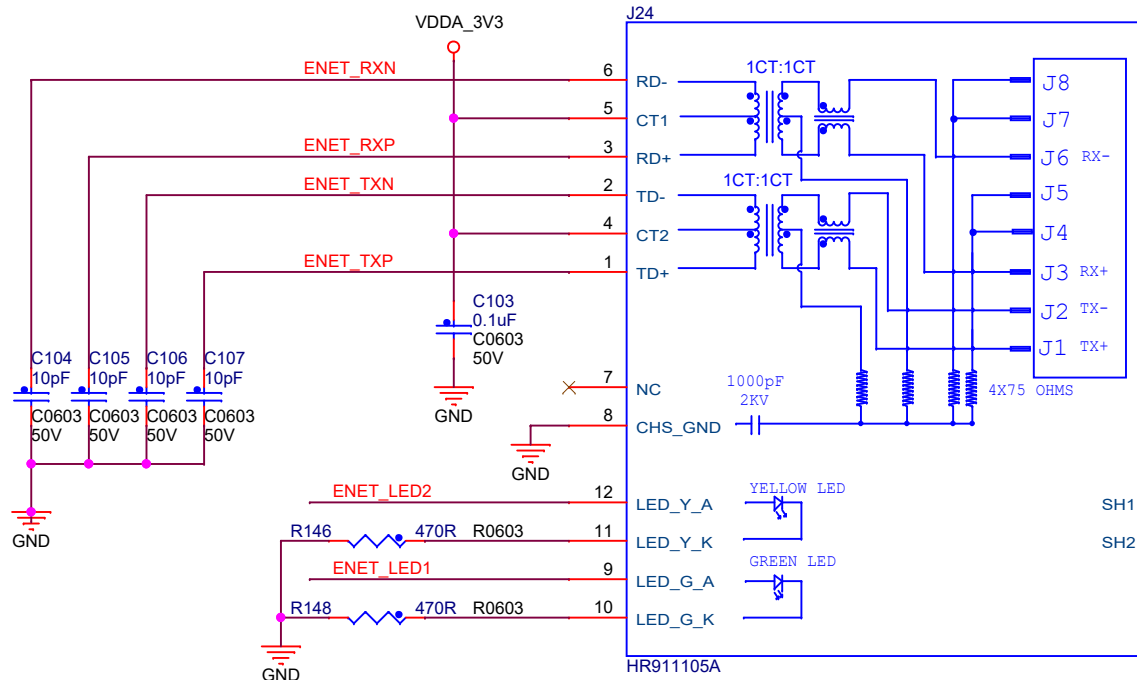
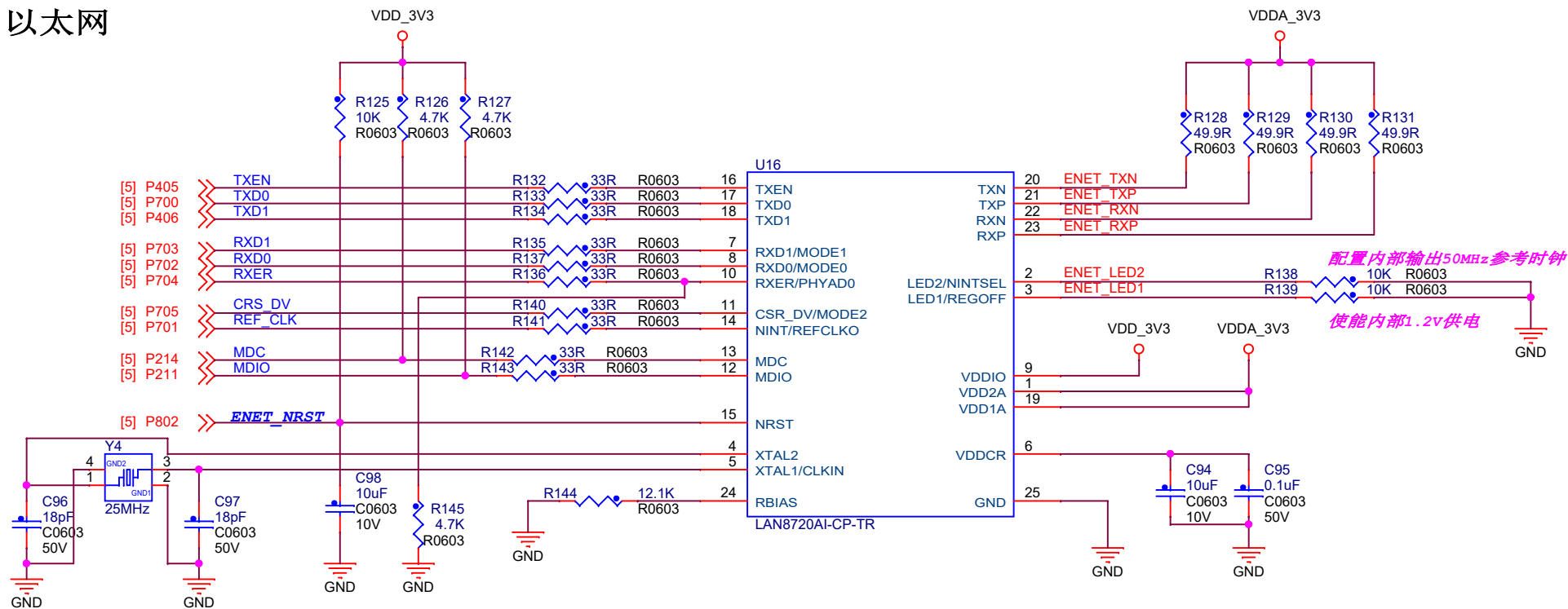


232接口



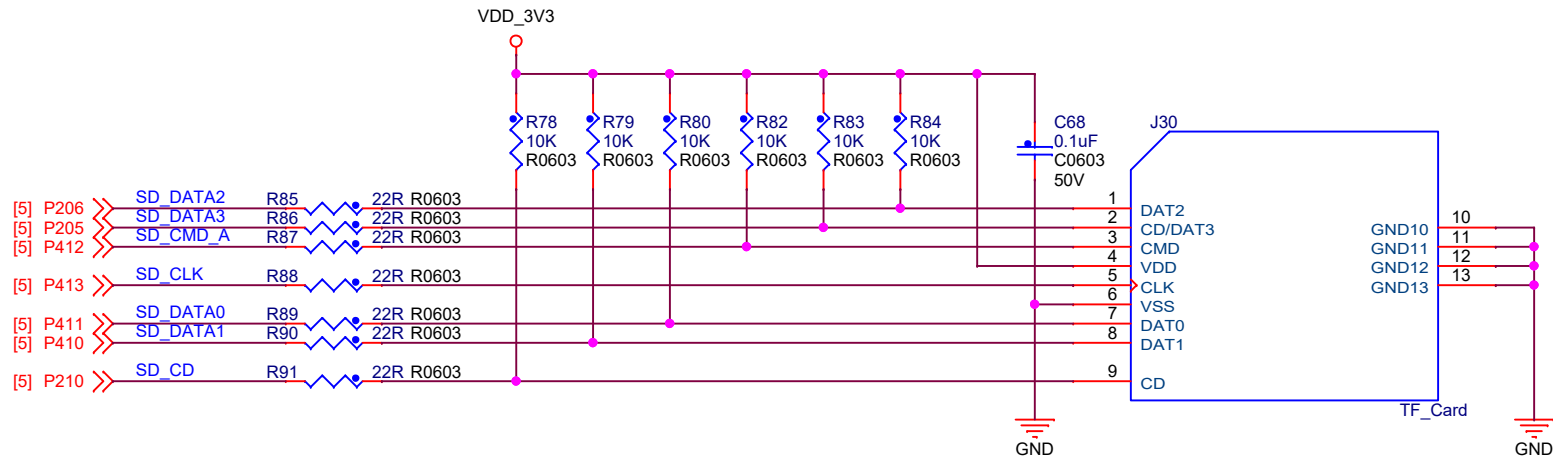
东莞野火电子技术有限公司 https://yehuosm.tmall.com		
Title 野火_瑞萨启明6M5开发板原理图		
Size A4	Document Number RS485/RS232	Rev V0.1
Date: Sunday, October 09, 2022		Sheet 9 of 13

# 以太网

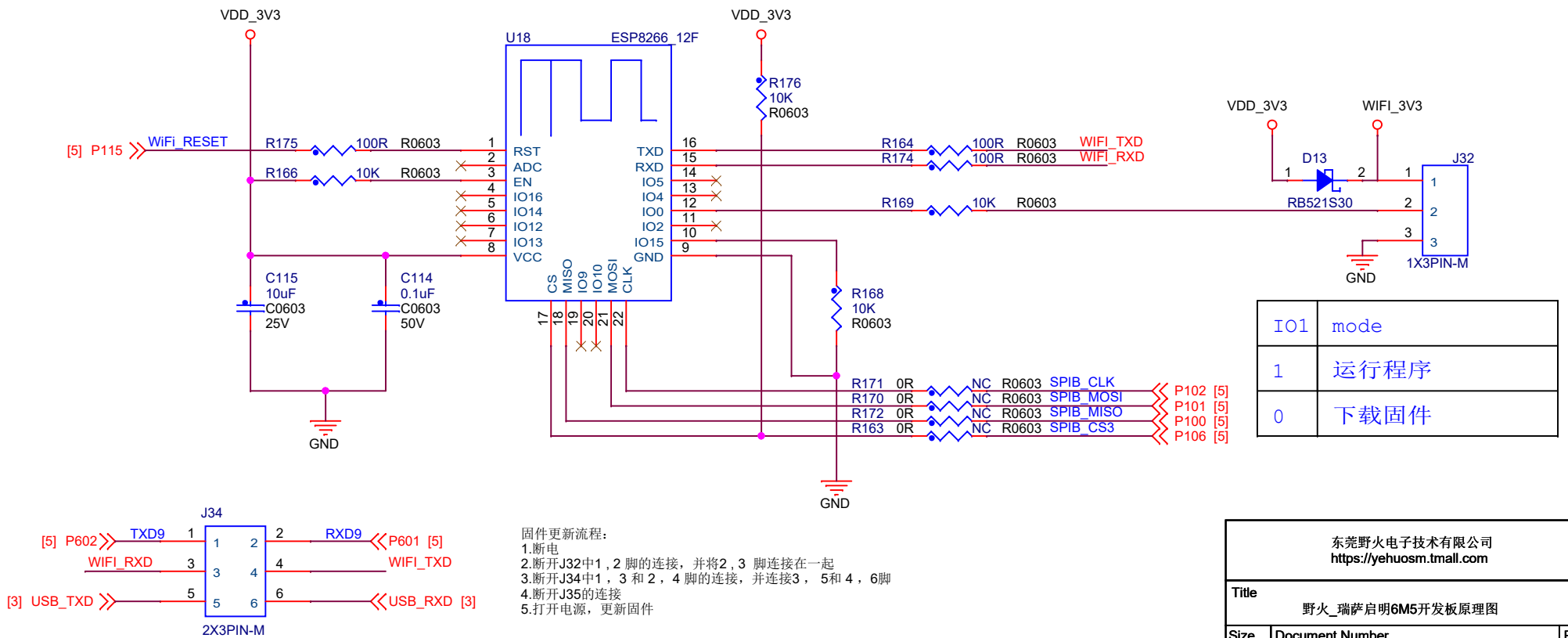


东莞野火电子技术有限公司 https://yehuosm.tmall.com		
Title 野火_瑞萨启明6M5开发板原理图		
Size A4	Document Number 以太网	Rev V0.1
Date: Sunday, October 09, 2022	Sheet 10 of 13	

## SD卡



## WiFi

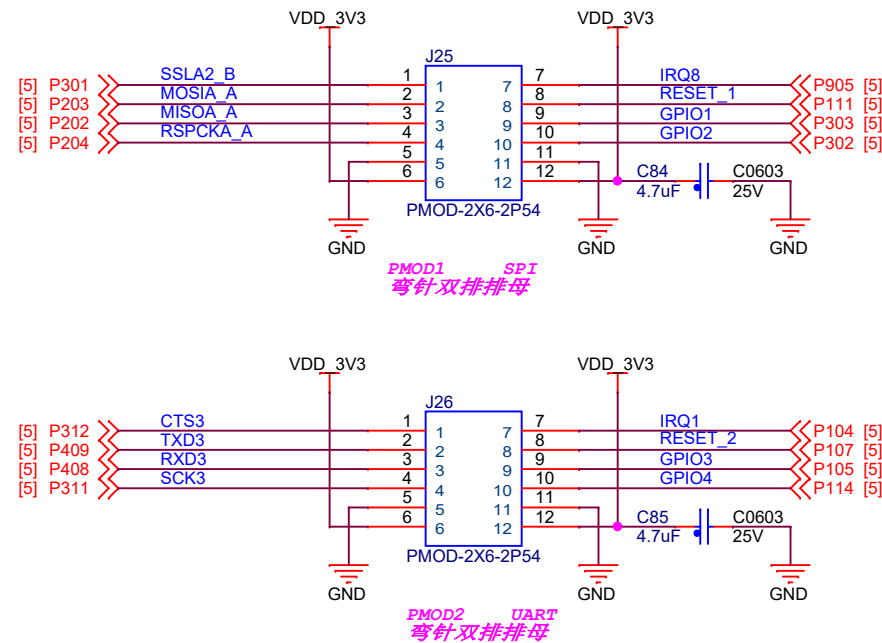


IO1	mode
1	运行程序
0	下载固件

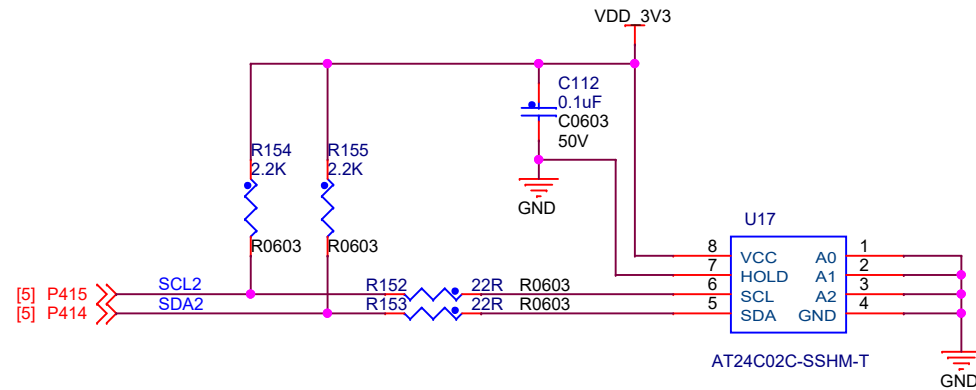
固件更新流程:

1. 断电
2. 断开 J32 中 1, 2 脚的连接, 并将 2, 3 脚连接在一起
3. 断开 J34 中 1, 3 和 2, 4 脚的连接, 并连接 3, 5 和 4, 6 脚
4. 断开 J35 的连接
5. 打开电源, 更新固件

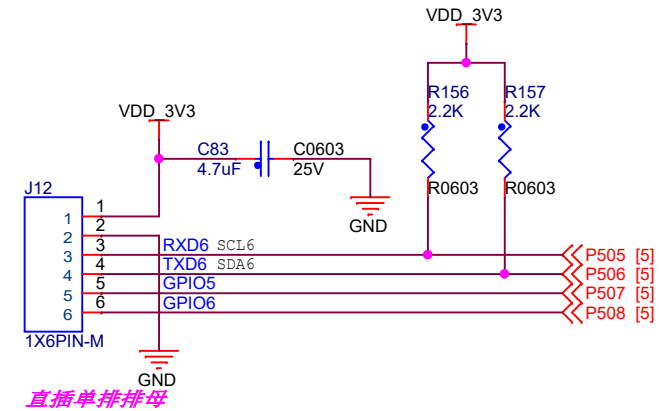
# PMOD HOST



# EEPROM



# EBF module



东莞野火电子技术有限公司  
<https://yehuosm.tmall.com>

Title		
野火_瑞萨启明6M5开发板原理图		
Size	Document Number	Rev
A4	PMOD/EBF1 module/EEPROM	V0.1
Date: Sunday, October 09, 2022		Sheet 12 of 13

IO引出

引出未使用过的IO口(数量47)

