



PY32 系列单片机 开发常见问题解决方案

深圳市芯岭技术有限公司

www.xinlinggo.com



目录

1. PY32F030 引脚问题 :	3
2. PY32F003F14P6TU (程序不跑) boot0 问题 :	3
4. j-flash 烧录下载问题 :	4
5. 烧录器连接电脑已安装驱动连接不上问题	4
6. Isp 下载问题 :	4
7. JLINK 5V 烧录问题 :	4
8. SWD 占用问题 :	4
9. rest 做普通 io 口问题 :	5
10. SWD/SWC 复用了, NRST/BOOT0 作为 IO 口使用了。	5
11. 使用 PuyaISP 后, 不能使用 SWD 了。	5
12. reset 做普通 io 的问题	6
13. linking 有问题, 需要哪里去设置 ?	6
15. 多通道 ADC 采样, 并且速度较快的例程供参考 ?	7
16. Jflash 烧录问题	7
17. 用 JLINK 烧录时, 5v 可以烧录, 3.3v 不行的问题 ?	7



1. PY32F030 引脚问题：

PY32F030 说明文档引脚图 105 度版本与普通版本脚位图不同。

名称	修改日期	类型
PY32F030 datasheet 105°C Rev.1.0.pdf	2022/10/14 15:59	Microsoft
PY32F030 datasheet 105°C Rev.1.0_EN.pdf	2022/10/14 15:59	Microsoft
PY32F030 datasheet DFN8L1(1.5-1.5) Rev.0.2.pdf	2022/10/14 15:59	Microsoft
PY32F030 datasheet QFN20F3 Rev.1.0.pdf	2022/10/14 15:59	Microsoft
PY32F030 datasheet Rev.1.4_EN.pdf	2022/10/14 15:59	Microsoft
PY32F030 datasheet Rev.1.9.pdf	2022/10/24 13:44	Microsoft
PY32F030 Reference manual v1.1.pdf	2022/10/14 15:59	Microsoft
PY32F030 Reference manual v1.1_EN_Final.pdf	2022/10/14 15:59	Microsoft

2. PY32F003F14P6TU (程序不跑) boot0 问题：

比如你看门狗复位了，按道理应该重新开始跑，但是如果它发神经觉得你 BOOT0 是高的话，那完了，他认为你要进入 boot1 模式，就是 ISP 下载那个模式，然后程序就不会重新跑了

解决：BOOT0 10K 拉地

但是软件复位后（仿真器调试的时候会有这个复位动作），SWD 有协议在工作的话，程序很大概率可以进入仿真模式，有点像是跑起来了，甚至可以全速跑。

3. Option 问题：

```

1 #include "main.h"
2
3 /* OB_BOR_DISABLE/OB_BOR_DISABLE */
4 #define USER_BOR_ENABLE_CONFIG (OB_BOR_DISABLE)
5 /* OB_BOR_LEVEL_1p7_1p8 */
6 OB_BOR_LEVEL_1p7_1p8
7 OB_BOR_LEVEL_2p1_2p2
8 OB_BOR_LEVEL_2p3_2p4
9 OB_BOR_LEVEL_2p5_2p6
10 OB_BOR_LEVEL_2p7_2p8
11 OB_BOR_LEVEL_2p9_3p0
12 OB_BOR_LEVEL_3p1_3p2
13 #define USER_BOR_LEVEL_CONFIG (OB_BOR_LEVEL_3p1_3p2)
14 /* OB_INDG_SW/OB_INDG_SW */
15 #define USER_INDG_SW_CONFIG (OB_INDG_SW)
16 /* OB_WWDG_SW/OB_WWDG_SW */
17 #define USER_WWDG_SW_CONFIG (OB_WWDG_SW)
18 /* OB_RESET_MODE_RESET/OB_RESET_MODE_GPIO */
19 #define USER_RESET_MODE_CONFIG (OB_RESET_MODE_GPIO)
20 /* OB_BOOT1_SRAM/OB_BOOT1_SYSTEM */
21 #define USER_BOOT1_CONFIG (OB_BOOT1_SYSTEM)
22 /* reference user manual */
23 /* 0: sector[y]被保护 / 1: sector[y]无保护; Production value: 0x0000 FFFF */
24 #define USER_NRFSector_CONFIG (0xFFFF)
25 /* Production value: 0xFF00 00FF */
26 #define USER_SDKStartAddr_CONFIG (0x1FUL)
27 #define USER_SDKEndAddr_CONFIG (0x0000)
28 /* OB_RDP_LEVEL_0/OB_RDP_LEVEL_1 */
29
30 #define USER_RDPLevel_CONFIG (OB_RDP_LEVEL_0) //这边千万不要开读保护，开读保护工作请交烧录器，否则会造成芯片不能二次烧录。
31
32 FLASH_OBProgramInitTypeDef OB_InitStruct;
33 UART_HandleTypeDef UartHandle_CH340E;
34
35
36 /**
37  * @brief 串口重定义
38  */
39 int Zputc(int ch, FILE *f)
40 {
41     HAL_UART_Transmit(&UartHandle_CH340E, (uint8_t *)&ch, 1, 0xFFFF);
42     return ch;
43 }
44 /**
45  * @brief 用户GPIO配置

```



option 示例的 bug，这个位置不能开读保护。不然仿真下载会下载不了，必须用下载器或者 ISP 重新下程序才行

4. j-flash 烧录下载问题：

复制以下文件到 j-flash 安装目录下



5. 烧录器连接电脑已安装驱动连接不上问题

扩展坞插电脑，烧录器插在烧录器上一般能解决这个问题。

6. Isp 下载问题：

支持下载的话：PA2 接串口 RX PA3 接串口 TX Boot0 接 GND 即可，如 002ATSOP20 ESSOP10 不支持 ISP 下载。

7. JLINK 5V 烧录问题：

VTREF 与 5V 输出口都要接 mcu vcc 才可以。

8. SWD 占用问题：

烧录器加转接板接 mcu

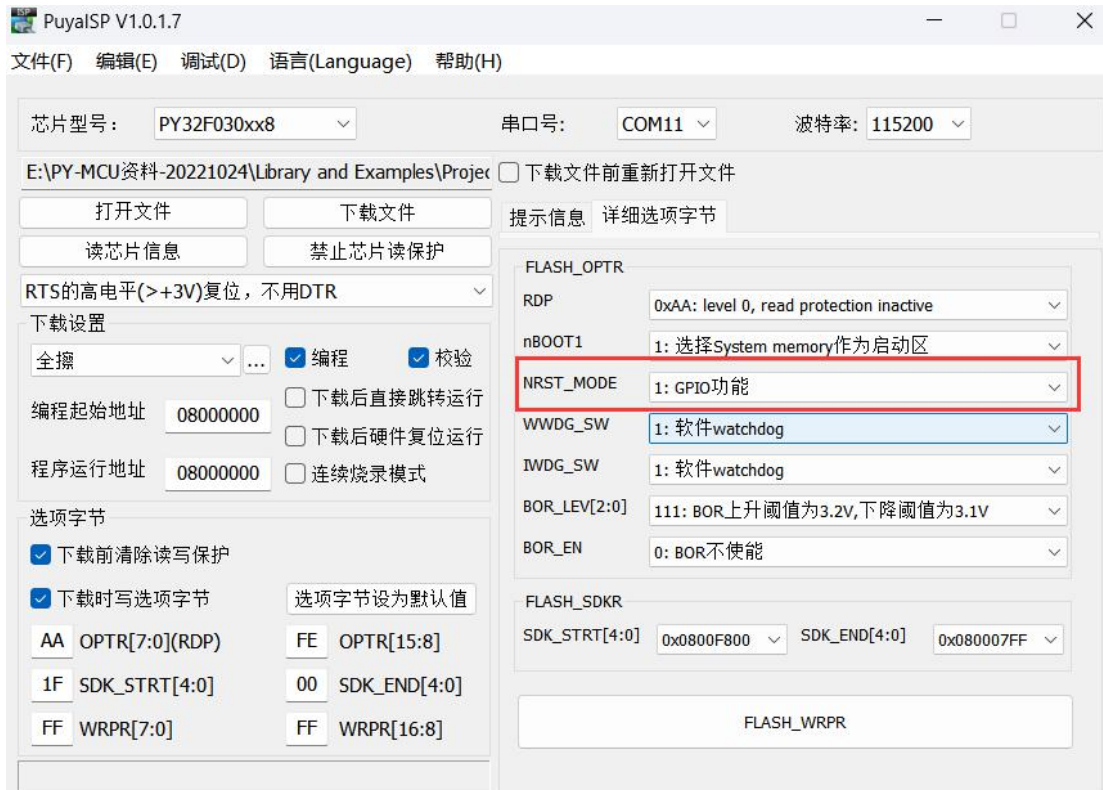


9. rest 做普通 io 口问题：

下载程序前先烧录 option 文件

 Option_byte_program.rar 2023/1/6 11:49 360压缩 RAR 文件 3,776 KB

支持 ISP 烧录的话用 ISP 下载选项设置



10. SWD/SWC 复用了，NRST/BOOT0 作为 IO 口使用了。



参考 [ISP下载工具使用说明.pdf](#) 文档，用 ISP 下载硬件连接前要注意 MCU 的 BOOT0 引脚接高电平。

11. 使用 PuyaISP 后，不能使用 SWD 了。



参考 [ISP下载工具使用说明.pdf](#) 文档



12.reset 做普通 io 的问题



参考 Option_byte_program.rar 文档

13.linking 有问题，需要哪里去设置？



参考 New_pro_reg_3.zip 文档

14.停止 TIM1 的 PWM 输出，其中有通道 1 和通道 3，最简单的指令如何写？

23.2.26 函数 HAL_TIM_PWM_Stop

描述了函数 HAL_TIM_PWM_Stop

表23-89 函数 HAL_TIM_PWM_Stop

函数名	HAL_TIM_PWM_Stop
函数原形	HAL_StatusTypeDef HAL_TIM_PWM_Stop(TIM_HandleTypeDef *htim, uint32_t Channel)
功能描述	关闭 PWM 模式
输入参数 1	htim: TIM 句柄
输入参数 2	Channel: 输出通道
输出参数	无
返回值	HAL 状态
先决条件	无

23.2.26 函数 HAL_TIM_PWM_Stop

描述了函数 HAL_TIM_PWM_Stop

表23-89 函数 HAL_TIM_PWM_Stop

函数名	HAL_TIM_PWM_Stop
函数原形	HAL_StatusTypeDef HAL_TIM_PWM_Stop(TIM_HandleTypeDef *htim, uint32_t Channel)
功能描述	关闭 PWM 模式
输入参数 1	htim: TIM 句柄
输入参数 2	Channel: 输出通道
输出参数	无
返回值	HAL 状态
先决条件	无

Channel 可选参数:

表23-90 Channel 可选参数

参数	描述
TIM_CHANNEL_1	选择通道 1
TIM_CHANNEL_2	选择通道 2
TIM_CHANNEL_3	选择通道 3
TIM_CHANNEL_4	选择通道 4



15. 多通道 ADC 采样，并且速度较快的例程供参考？



参考 Soft_pro.zip 文档

16. Jflash 烧录问题



参考 JFLASH_PUYA_DEVICE_SUPPORT_V01.rar

和



PY32使用J-Link开发示例(1).pdf

文档

17. 用 JLINK 烧录时，5v 可以烧录，3.3v 不行的问题？

电平不兼容

供电方式一般有三种：

- 1，使用5V-supply引脚经过目标板的LDO给MCU供电。
- 2，直接将VOUT引脚连接剋到MCU的VCC进行供电。
- 3，用户也可以选择目标板自带供电。

注意：无论那种供电方式，VTREF引脚都必须连接到MCU的VCC。