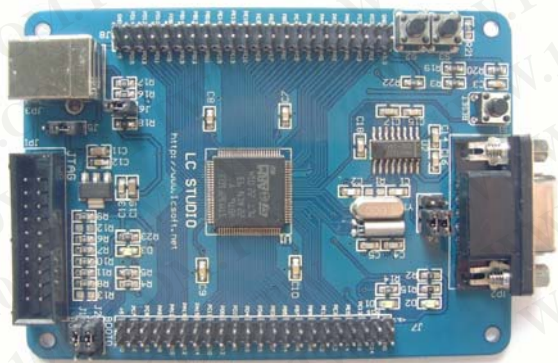


ARM Cortex-M3 STM32F103VBT6

MINI STM32 開發板

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

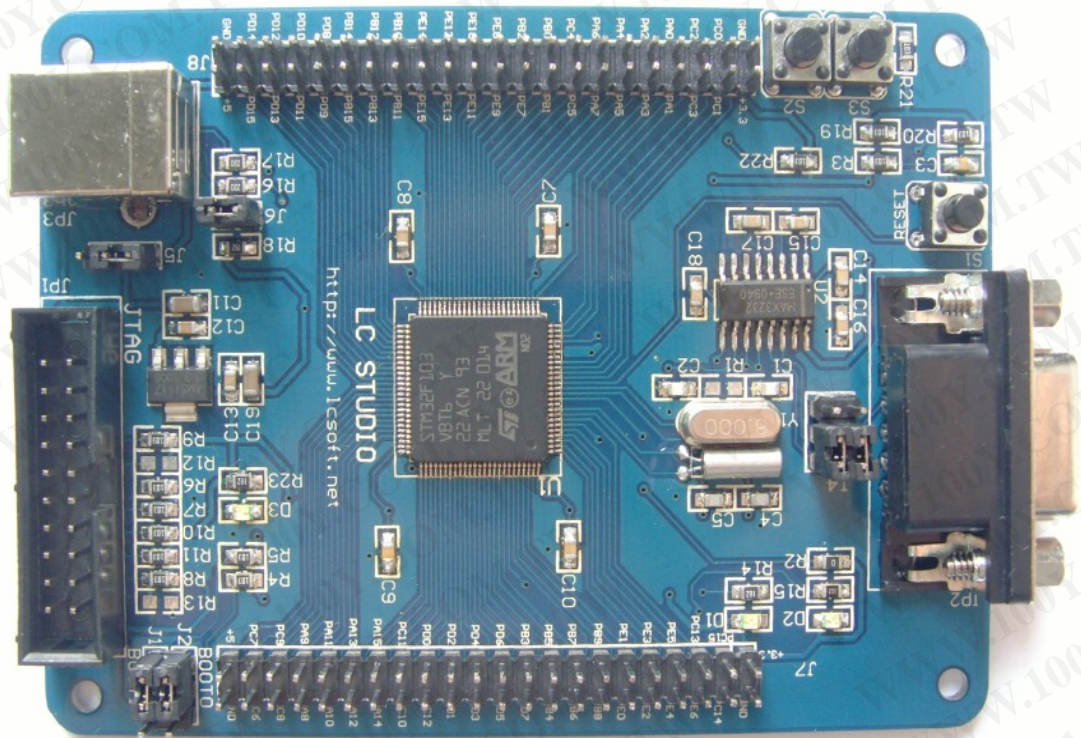


- 1、板載 STM32F103VBT6 晶片
- 2、板載 JTAG 介面和重定按鍵
- 3、板載 32.768KHZ 和 8MHZ 晶振
- 4、帶 5V 轉 3.3V 晶片 AMS1117-3.3
- 5、帶一組 RS232 串口，UART1 和 UART2 可以通過跳線設置
- 6、所有 I/O 全部引出，並標出 I/O 名字
- 7、支援 USB 供電方式和 JLink Power On 供電方式
- 8、板子尺寸 71(mm) * 99(mm)

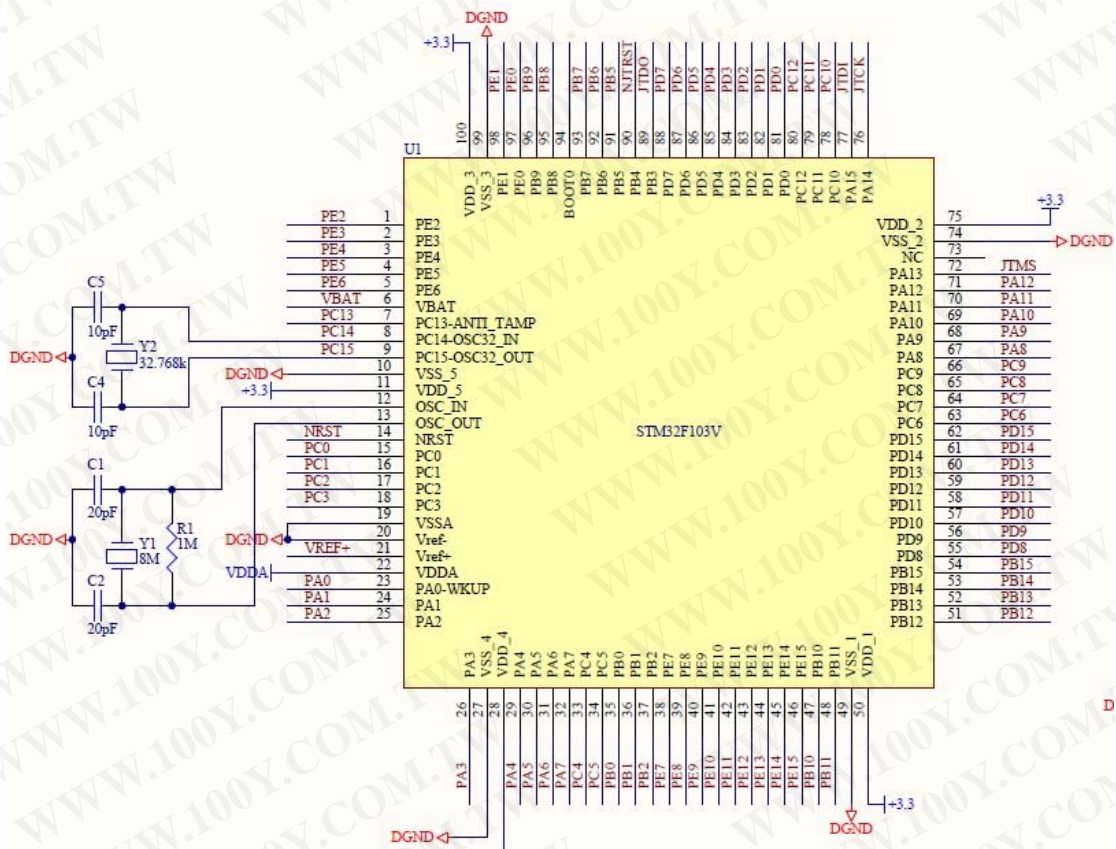
光盤資料：

原理圖 (PDF 格式)

相關的源碼



实物照片

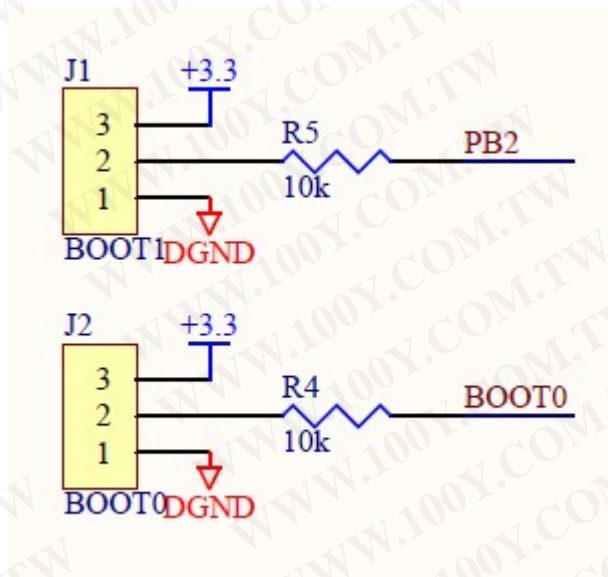


MCU 部分原理图

1、 启动模式



原理图:



说明:

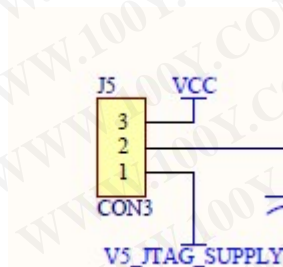
| BOOT0 | BOOT1 | 启动模式 | 说明 |
|-------|-------|---------|----------------------|
| 0 | X | 用户闪存存储器 | 用户闪存存储器, 也就是FLASH启动 |
| 1 | 0 | 系统存储器 | 系统存储器启动, 用于串口下载 |
| 1 | 1 | SRAM启动 | SRAM启动, 用于在SRAM中调试代码 |

一般情况下如果我们想用串口下载代码, 则必须配置 BOOT0 为 1, BOOT1 为 0, 而如果想让 STM32 一按复位键就开始跑代码, 则需要配置 BOOT0 为 0, BOOT1 随便设置都可以。默认是 BOOT0 为 0, BOOT1 为 0。

2、 供电模式



原理图:



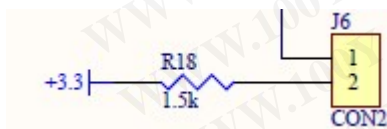
板子供电有两种模式, 一种是 USB 供电, 一种是 JLink 供电, 推荐使用 USB 供电, 默认为

USB 供电。

3、 USB 控制



原理图：

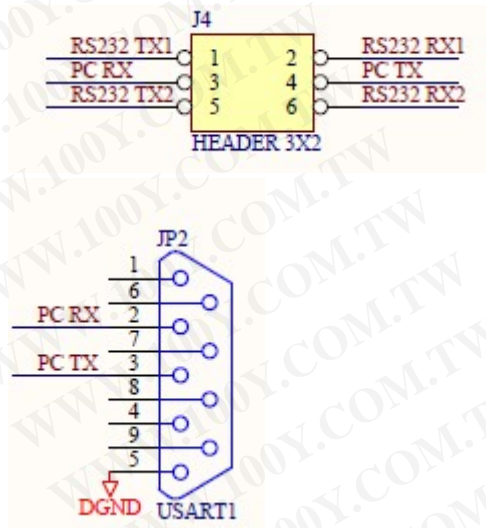


J6 短接为启用 USB 功能，断开时不启用 STM32 的 USB 功能，默认是启用 USB 功能。

4、 串口通讯



原理图:

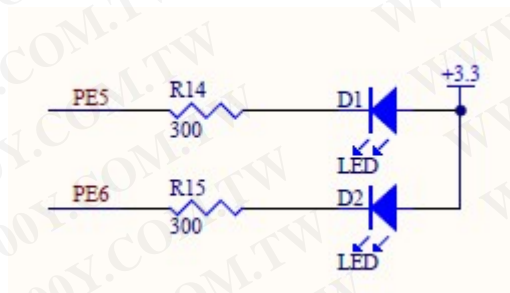


串口通讯部分，STM32 芯片有两组串口接口，J4 的跳线是设置选择启用哪路串口，PA9(TXD)和 PA10(RXD)则是 STM32 的串口 1 的两个数据口（复用功能下）。通过跳线帽对接，就可以和连接在一起了，从而实现 STM32 的程序下载以及串口通信。默认设置串口 1，建议不要修改。

5、 可编程 LED



原理图:

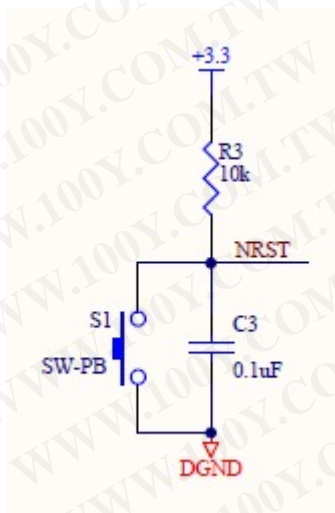


板子提供了两路可编程的 LED，方便用户实验用。

6、 复位电路



原理图:

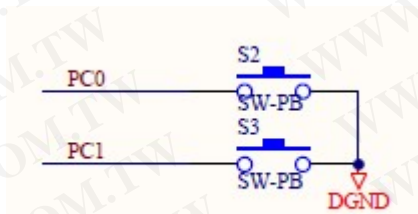


这是开发板板载的复位按键，用于复位 STM32。

7、 测试按键

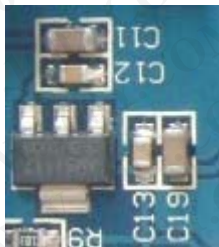


原理图：

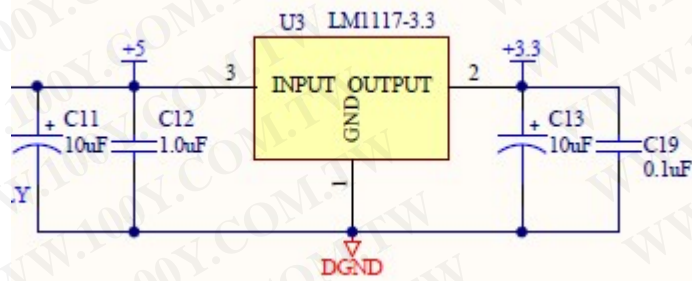


这是 STM32 开发板板载的两个普通按键，可以用于人机交互的输入，这两个按键是直接连接在 STM32 的 IO 口上的，这两个按键在开发板上的标号分别为：S2、S3。

8、 电源芯片



原理图：

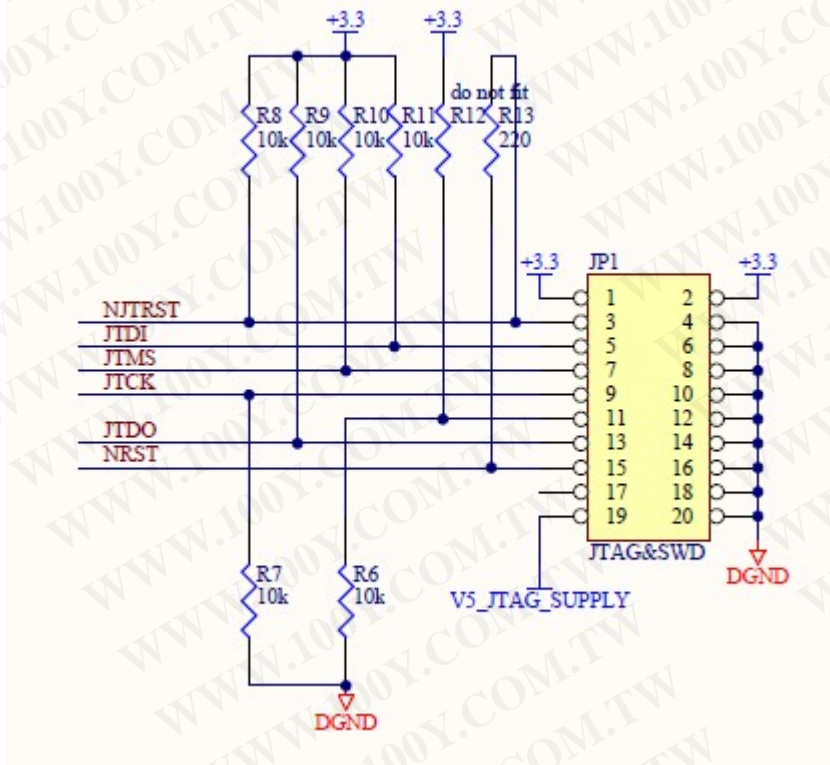


这是 STM32 开发板的电源芯片，型号为：AMS1117-3.3。因为 STM32 是 3.3V 供电的，所以我们需要将 USB 的 5V 电压转换为 3.3V，这个芯片就是将 5V 转换为 3.3V 的线性稳压芯片。

9、 JTAG/SWD 接口



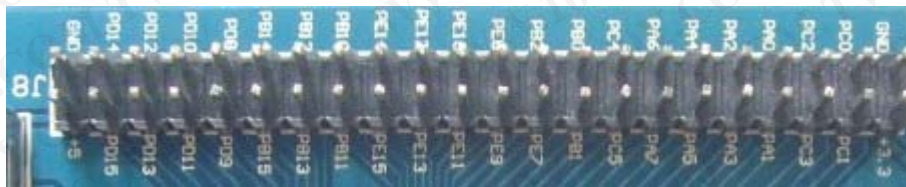
原理图：



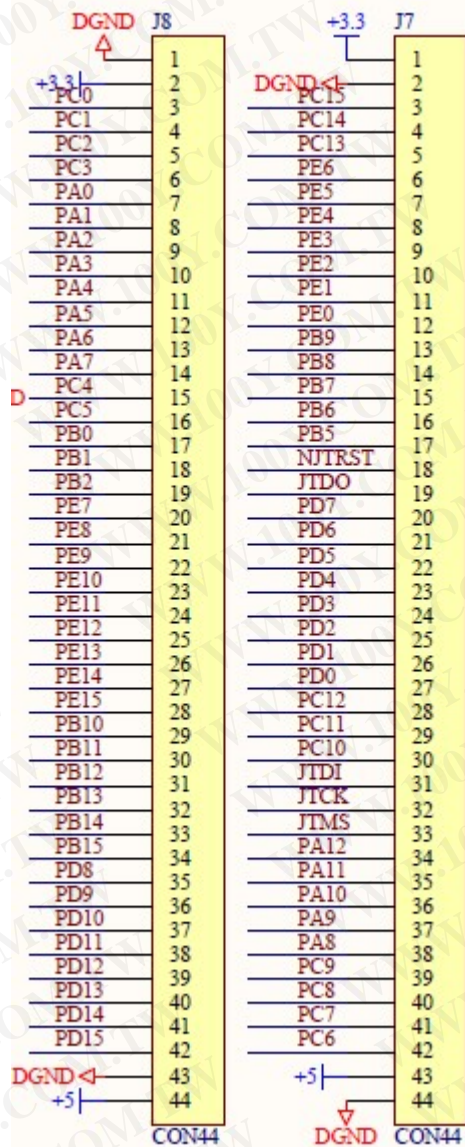
这是 STM32 开发板板载的 20 针标准 JTAG 调试口，在开发板上的标号为：JTAG。该 JTAG 口直接可以和 ULINK 或者 JLINK 或者 STLINK 等调试器（仿真器）连接，同时由于 STM32 支持 SWD 调试，这个 JTAG 口也可以用 SWD 模式来连接。

用标准的 JTAG 调试，需要占用 5 个 IO 口，很多时候，可能造成 IO 口不够用，而用 SWD 则只需要 2 个 IO 口，大大节约了 IO 数量，但他们达到的效果是一样的。

10、 I/O 口



原理图：



这是 STM32 开发板板载的 IO 口和相关引脚的引出排针，在开发板上的标号为：J7 和 J8。我们可以用这些引出的 IO 口来连接外部模块，方便大家外接其他模块。

11、 电源指示灯



原理图：



这是 STM32 开发板板载的一颗的 LED，用于指示电源状态。在电源开启的时候，该灯会亮，否则不亮。通过这个 LED，可以判断开发板的上电情况。

勝特力材料 886-3-5753170

勝特力电子(上海) 86-21-34970699

勝特力电子(深圳) 86-755-83298787

[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

應用範例下載 <http://pan.baidu.com/s/1hqrD1R2>

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)