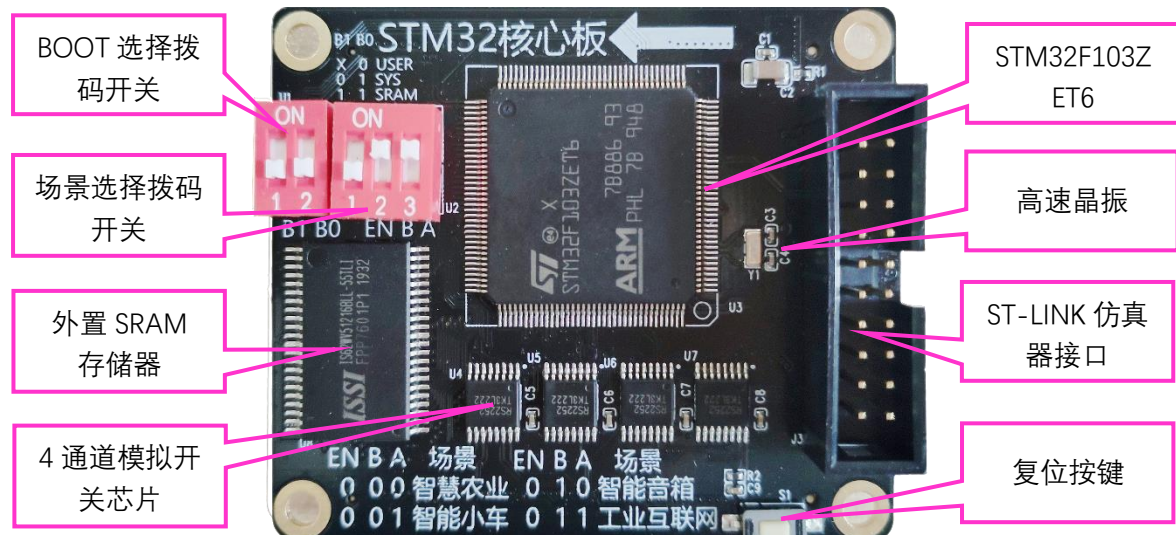


STM32 核心板产品简介

核心板实物图



核心板说明

1、产品介绍

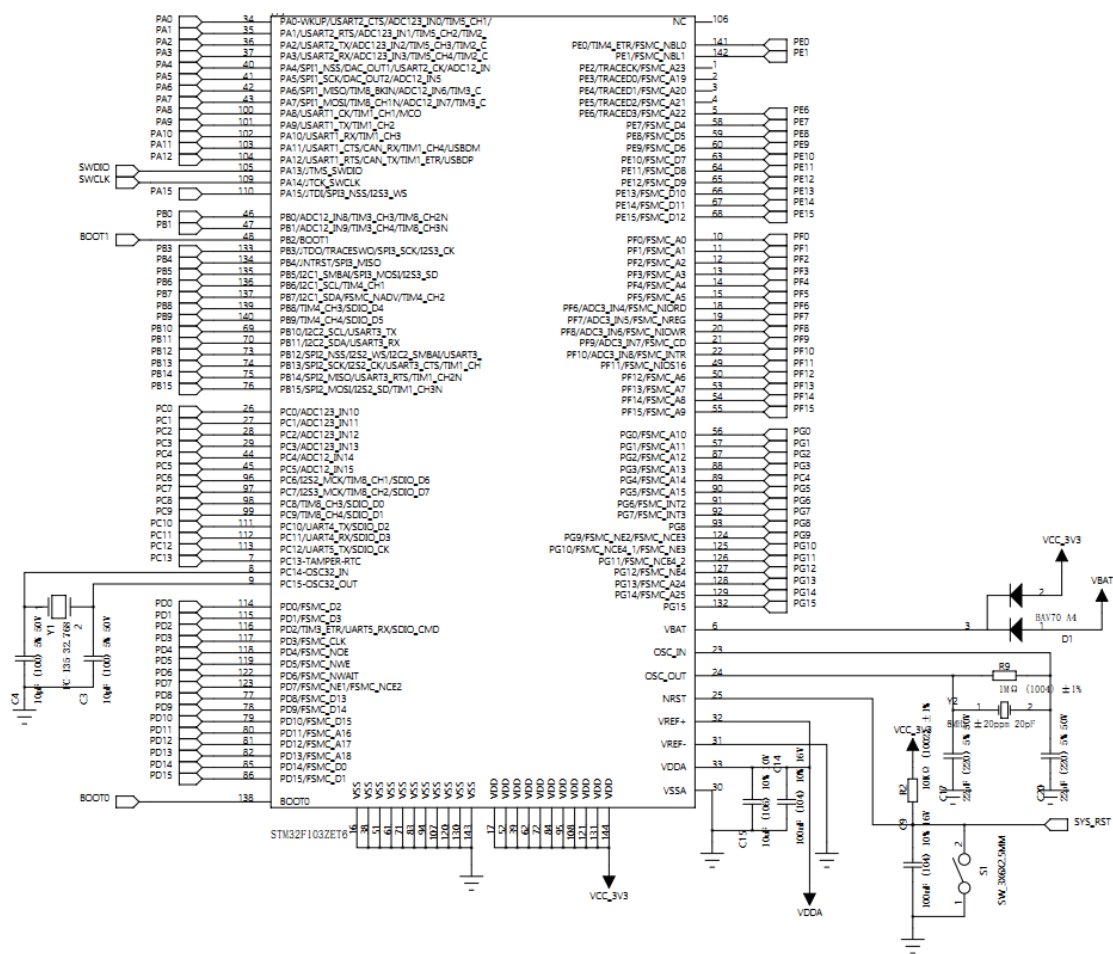
核心芯片采用意法半导体的 STM32F103ZET6，板载 512Kb 外置 SRAM 存储器，板载 2 个 100P BTB 高速连接器用于与底板连接。

我们核心板芯片选用的是 STM32F103ZET6，它拥有的资源包括：64KBSRAM、512KB FLASH、2 个基本定时器、4 个通用定时器、2 个高级定时器、2 个 DMA 控制器（共 12 个通道）、3 个 SPI、2 个 IIC、5 个串口、1 个 USB、1 个 CAN、3 个 12 位 ADC、1 个 12 位 DAC、1 个 SDIO 接口、1 个 FSMC 接口以及 112 个通用接口。

2、功能介绍

(1) STM32F103ZET6 最小系统

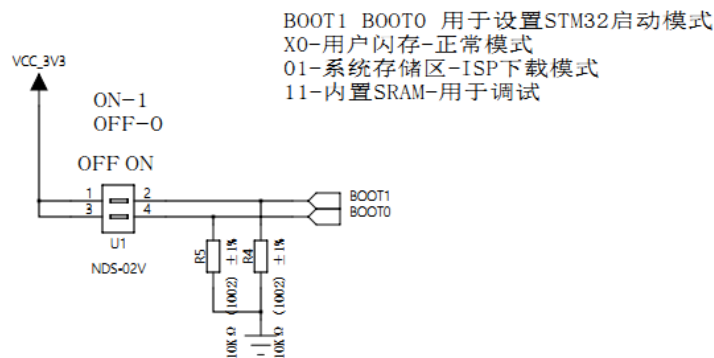
最小系统电路包括单片机、晶振电路、复位电路。



(2) BOOT 选择拨码开关

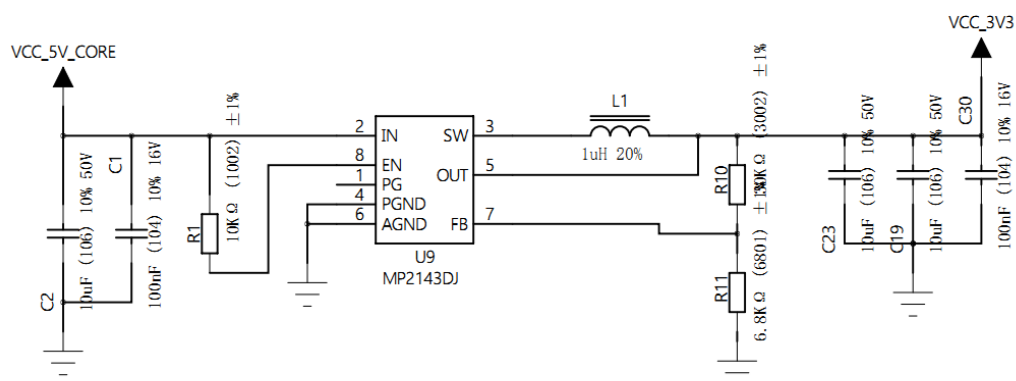
BOOT1	BOOT0	启动模式	说明
X	0	用户闪存存储器	用户闪存存储器，也就是 FLASH 启动
0	1	系统存储器	系统存储器，用于串口下载
1	1	SRAM 启动	SRAM 启动，用于在 SRAM 中调试代码

如表所示，一般情况下如果想用串口下载，则必须配置 BOOT0 为 1，BOOT1 为 0，而如果想让 STM32 一按复位就开始跑代码，则需要设置 BOOT0 为 0。BOOT1 随便设置。



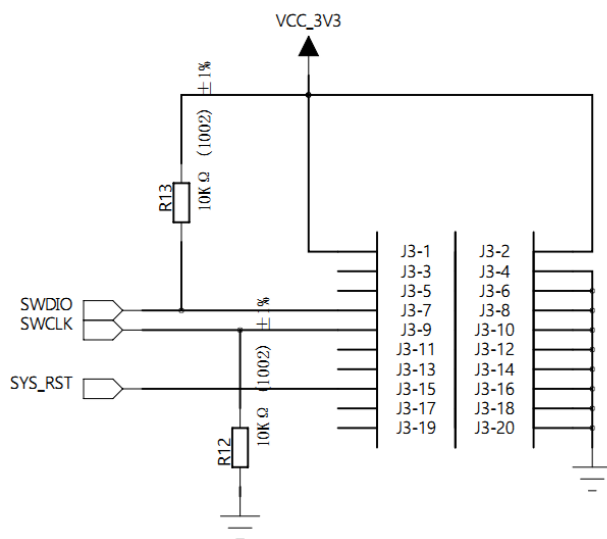
(3) 电源部分

我们的核心板选用 DC-5V 供电，通过稳压芯片 MP2143DJ 转换成 3.3V 给单片机供电。



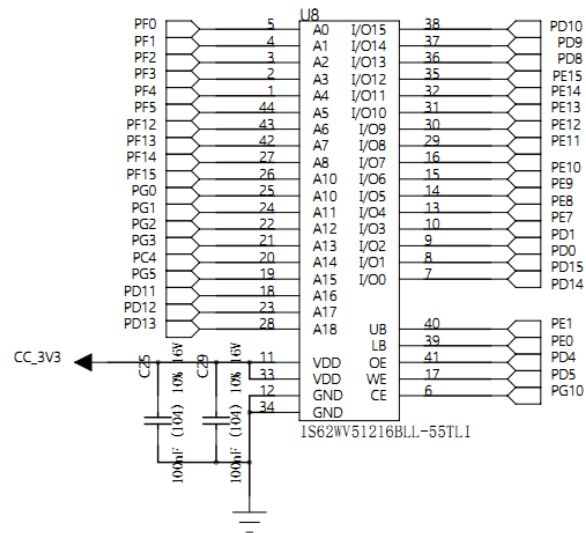
(4) SWD 下载接口

开发板上是标准的 20 针 JTAG/SWD 接口，可以连接 ST-LINK 仿真器来下载调试代码。



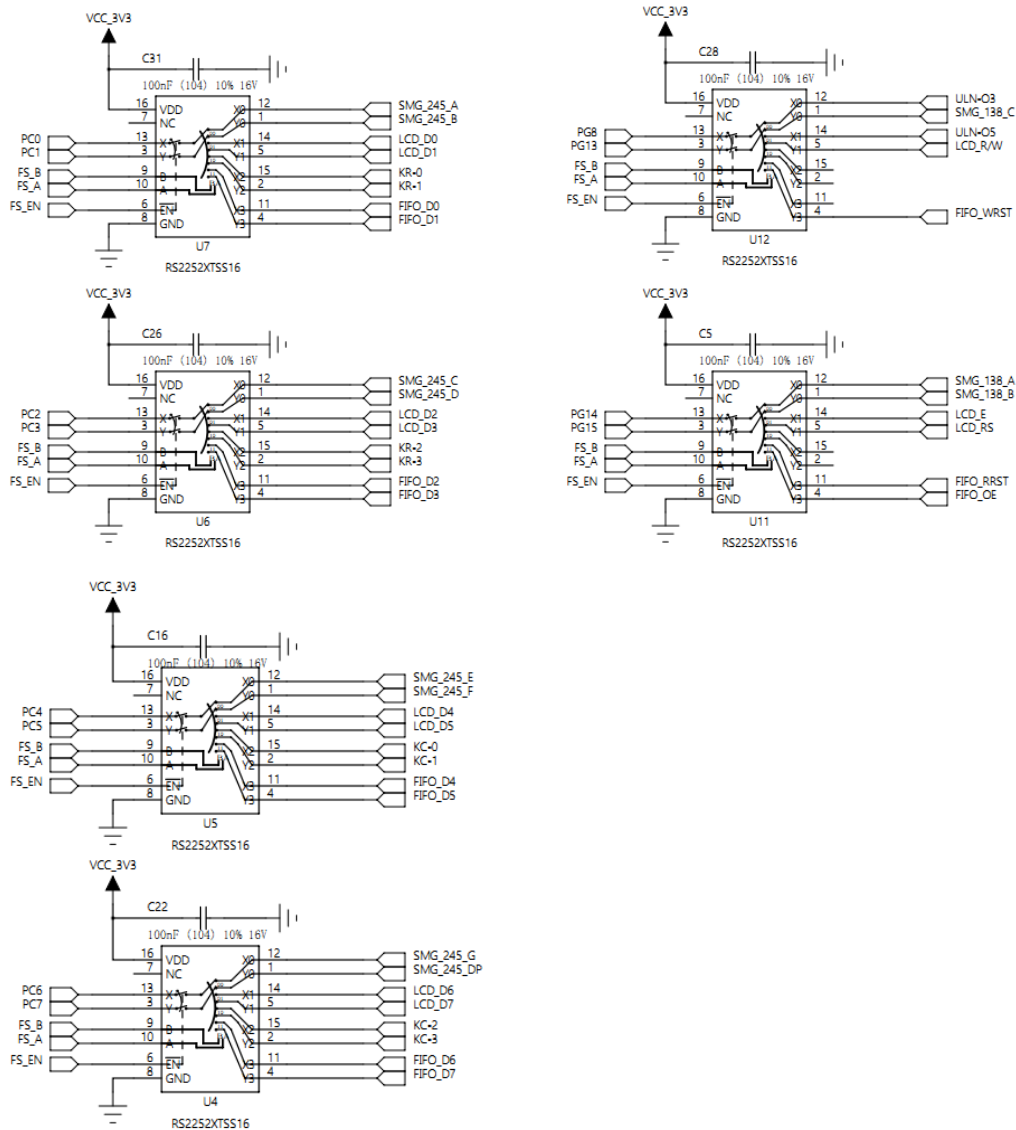
(5) SRAM

这是开发板外扩的 SRAM 芯片，容量为 512Kb，这样，对大内存需求的应用（比如 GUI），就可以很好的实现。



(6) 4 通道模拟开关芯片

核心板通过多个 4 通道模拟开关芯片，完成多路 IO 复用，实现 4 个场景的切换。



(7) BTB 高速连接器

通过统一的 2 组 100PIN 板对板 (BTB) 高速连接器与功能场景板连接。可插拔, 可替换, 从而组合成不同种类实训平台, 即 STC51 单片机实训平台、STM32 实训平台、FPGA 实训平台。既节约资源, 又灵活可靠。

