

# RealTouch 简介

RT-Thread 工作室

2012 年 5 月 24 日

Contents

1	主要参数	3
2	特性	4
3	硬件框图	5
4	软件支持	6
5	版本历史	7

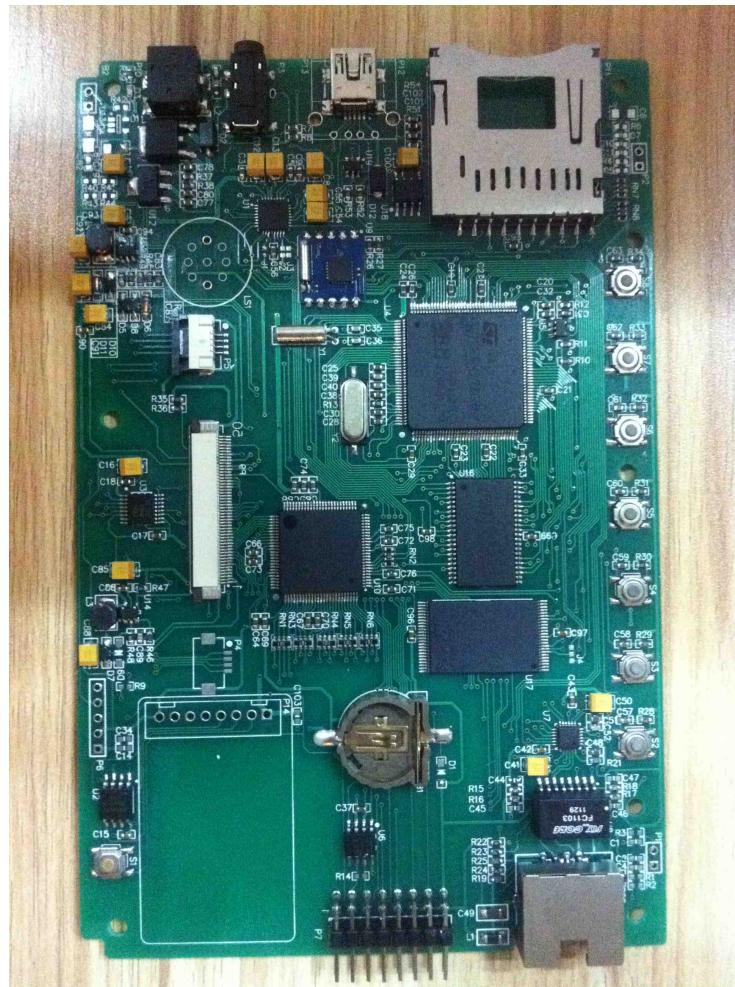


Figure 1: PCB

## 1 主要参数

- 支持两个 DC 电源输入
  - 一个标准 DC 电源插座
  - 一个 mini USB A/B 或者 USB-A 型
- 7 寸 800\*480 的 LCD 面板
- 4 线电阻触摸屏
- 一路 RS232
- IEEE802.3-2002 以太网接口
- IEEE802.11 b/g/n wifi 接口
- I2S DAC, 立体声音频输入、输出接口
- 一个 CAN2.0 接口
- 标准 4 线 SD 卡接口 (使用 SDIO)
- 16Mbit 串行 Flash
- 512Kbitx16 SRAM
- 512Mbit 或者 1Gbit NAND Flash
- I2C 总线支持的 FM radio
- 一个双向红外通讯接口
- USB OTG 全速接口
- USB Bus ESD 保护
- SWD 调试接口
- RTC

## 2 特性

RealTouch 是一个使用 STM32F407ZGT6 为核心的全功能 RT-Thread 评估演示平台，RealTouch 拥有一个超大的支持触摸的 7 寸 800\*480 分辨率的 TFT LCD，在内部资源丰富的同时并适当的引出扩展接口，你可以在这个平台上学习使用 ST 的 F4 MCU 和学习使用 RT-Thread 操作系统以及这个操作系统的各个组件 (GUI, FINSH Shell, FileSystem...)。

通过引出的 I2C, RS232 接口，你可以学习 ST MCU 的标准外设甚至扩展你的硬件和你另外的外设通讯，引出的 SWD 接口可以方便编写调试用户自己的应用程序，预留的这些接口曝露在外面，你不必打开外壳就可使用。

一个 I2S 外设，连接一片 WM8978，既能录音也可放音，通过强大的 F4 内核，解码常见的音频格式（包括无损高保真音频格式）甚至解码一些视频格式通过 TFT LCD 显示出来

预留的锂电池接口，配合 SPI 总线形式的 wifi，更有一个小巧精美的外壳，你甚至可以当做一个移动多媒体设备。使用 CAN 接口，你也可把它与 RT-Thread 的另一个 STM32F4 模块 ART 开发板联网起来，形成一个 CANOpen 网络，让 ART 模块变成一个远程数据采集模块，并在 RealTouch 上显示远端信息并对远端进行控制。

### 3 硬件框图

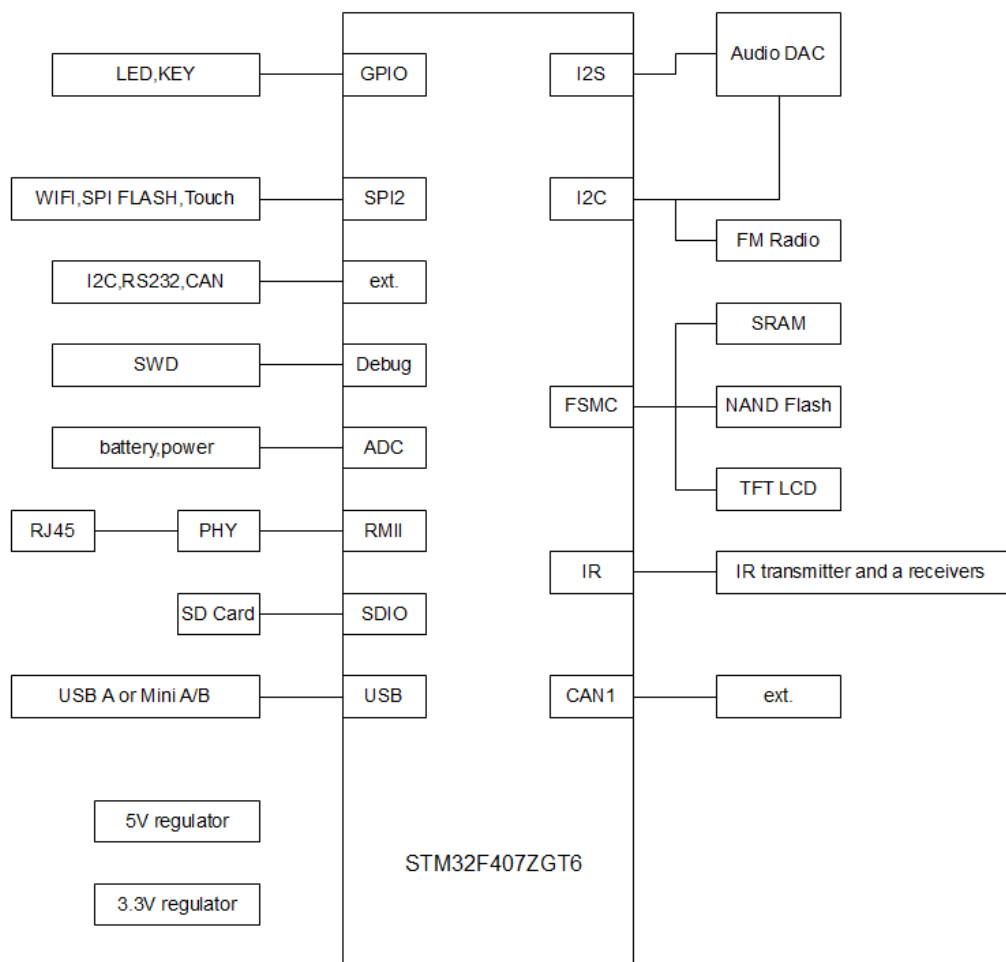


Figure 2: 硬件框图

## 4 软件支持

软件持续更新中，获得最新的软件源码包，请访问 <http://www.rt-thread.org/realtouch>

## 5 版本历史

日期	版本	内容
2012-5-22	1	初始版本
2012-5-24	2	增加 PCB 图, 增加特性描述

Table 1: 版本历史