

BCE-GENTrx32-002操作说明

文件编码:

前言

BCE-GENTrxN-00z是芯通专门开发给用户评估/开发无线产品的三个主板, 三个主板主要的差异在开发板上的MCU (MCU位于LCM显示下方)

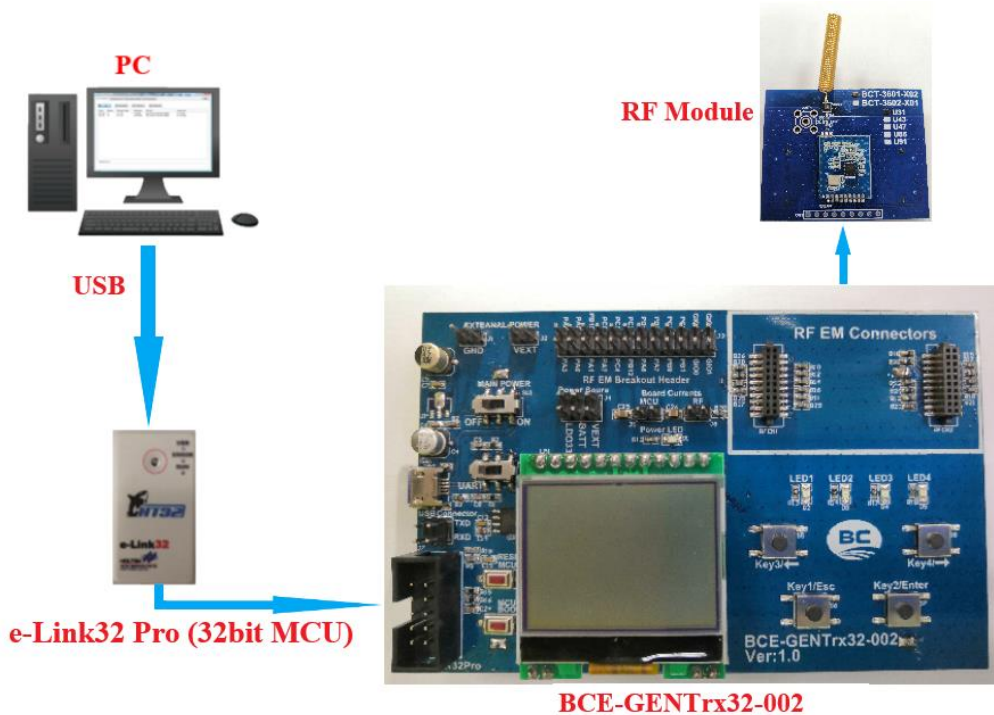
| | |
|------------------|----------|
| PN | 开发板上MCU |
| BCE-GENTrx0-00z | 没有MCU |
| BCE-GENTRX8-00z | HT8 MCU |
| BCE-GENTRX32-00z | HT32 MCU |

z: 代表版本

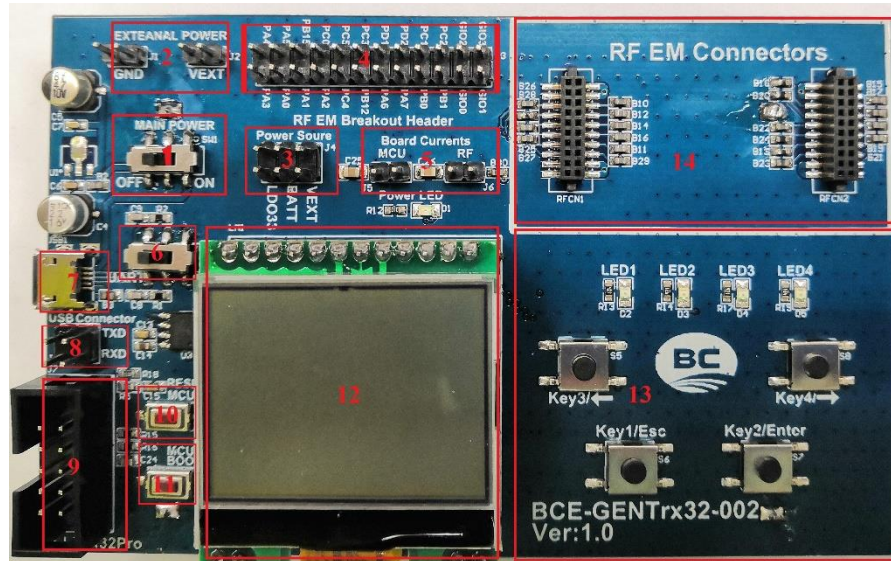
本篇将介绍BCE-GENTrx32-002系统开发板的结构与使用

系统架构

下图为开发板的系统架构图, 用户可依照RF module上的主控芯片使用HT32的仿真/刻录器下载demo code或者进行软件开发。



硬件架构



1、电源总开关

此为系统的供电开关。

2、外接电源输入口

用户可以透过此接脚直接对整个系统供电，若需要外接电源则需设定电源来源选择接脚(VEXT)。

3、系统电源来源选择

开发板可以选择三种供电来源，分别为VEXT（须接上外接电源输入口）、VUSB（须接上USB接口）、LD033（须接上USB接口）、BATT（开发板背面可以安装上两个 3号/AA 电池）。

4、I/O 接口

这是开发板板载的IO引出口，该接口用于将HT32的部分I/O口和RF EM模块的部分GPIO引出，方便大家的使用。

5、板载电流接口

使用时需接上“MCU” / “RF” 短路帽给MCU/RF模块供电，如需测量电流可串联电流表。

6、串口选择开关

使用者可以通过此开关，选择Micro-USB接口直接连接到HT32的USB数据总线（选择USB）或者先连接到USB转串口芯片再连接到HT32（选择UART）。

7、Micro-USB接口

用户可以透过此接口直接对整个系统供电（PowerSource选择LD033），同时也支持COM口功能。

8、UART 接口

这是开发板板载的UART引出口，该接口用于将HT32的USB数据总线（串口选择开关选择USB）和JTAG的TXD、RXD引脚引出，方便大家的使用。

9、JTAG 接口

此接口可配合E-LINK32Pro接口仿真及刻录程序使用。

10、系统复位按键

按下之后系统复位。

11、MCU启动方式按键

当32位MCU需要由Boot Loader启动时，需按下此按键。

12、LCM液晶显示模块

支持128x64点，可参考内含该显示器的控制程序库。

13、LEDx4 及按键x4

用户在程序开发时，可利用其作指示及输入功能。

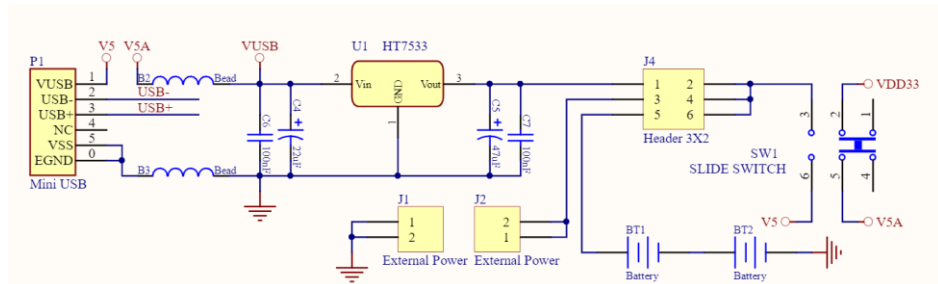
14、RF模块接口

在此接脚接上BM36C521x/BM36C621x/BM56C5210/BM56C6210模块即可操作。

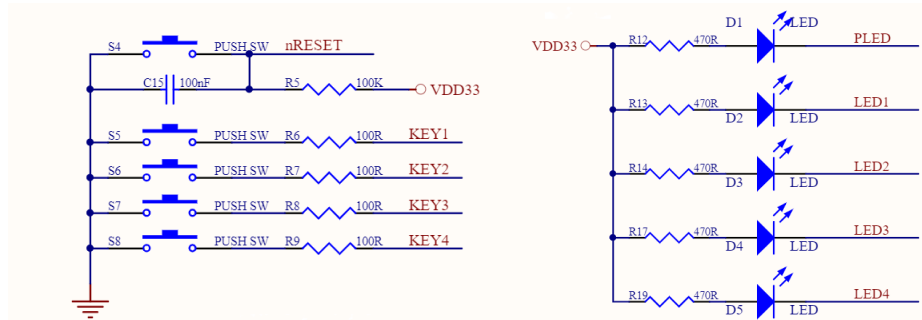
系统电路图

下图为BCE-GENTrx32-002开发板电路图，提供参考使用。

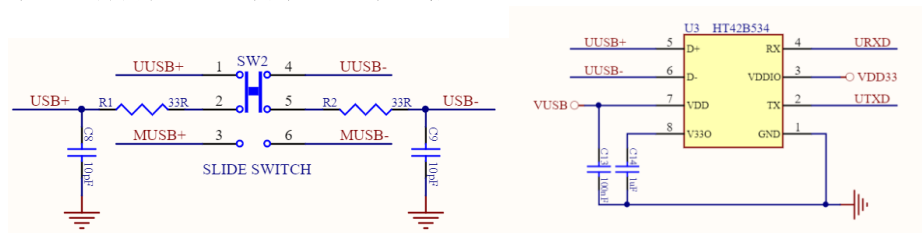
电源电路



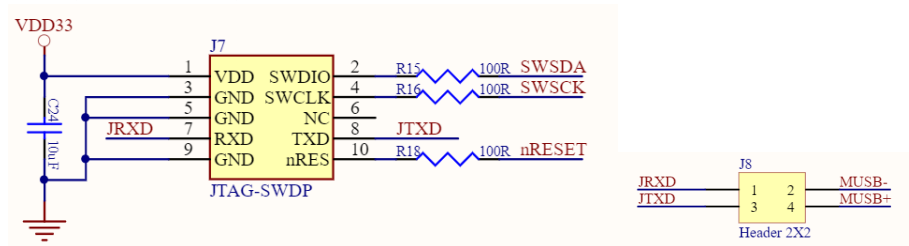
Key & LED 电路



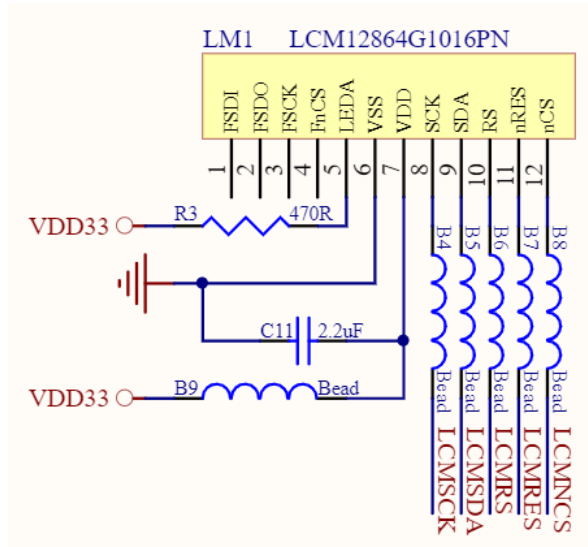
串口选择开关及USB转串口芯片电路



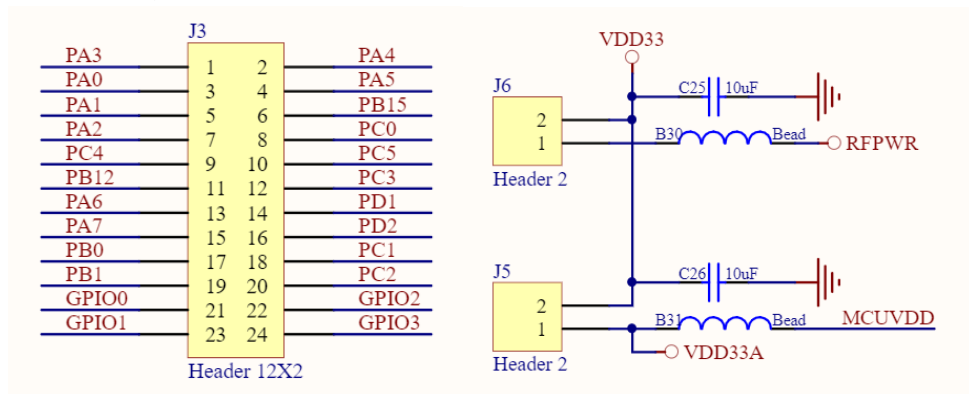
JTAG(E-LINK32Pro)接口 & USB 2.0接口



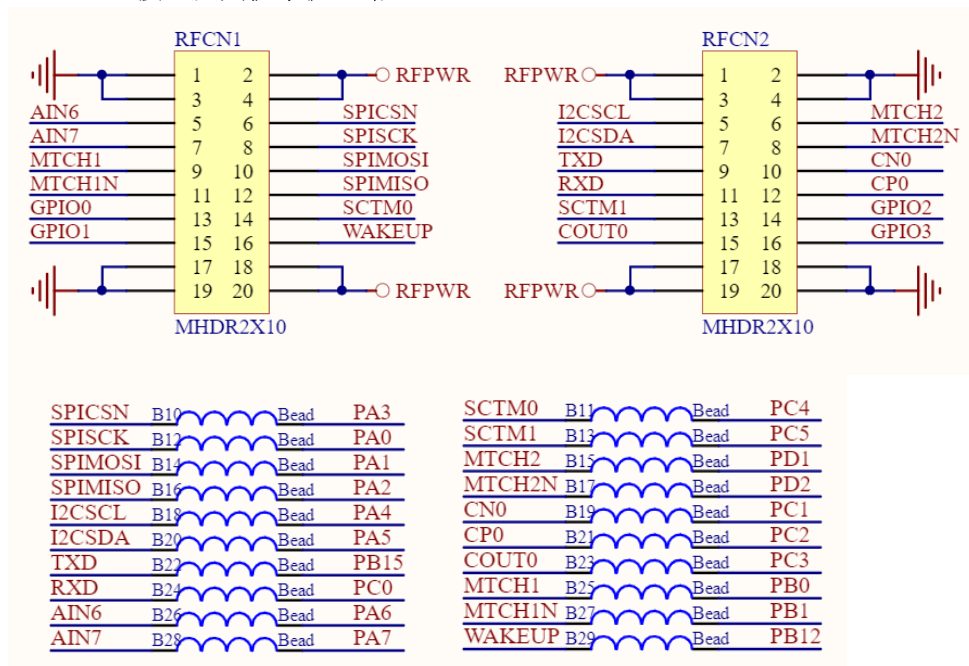
LCM液晶显示模组接口



I/O接口 & 板载电流测量接口



RF module接口及其抗干扰电路



MCU电路

