

1.简介



串口蓝牙适配器主要是用于替代传统的有线串口使用的场合。本蓝牙串口可以配置为主设备或者从设备，从而可以单独使用或者两个配对使用。

本蓝牙串口主要为与PC等其他主设备进行串口通讯而设计。开发人员在进行设备调试时，经常会使用到串口通讯。传统的串口如今在PC上，尤其是笔记本上基本已经消失。采用USB转串口的方式，一个设备就要占用一个USB口。如果同时调试多个设备，不但USB口会不够使用，而且由于电缆众多，导致桌面非常凌乱。

使用本蓝牙串口，只要在PC端插入一个USB蓝牙适配器，就可以与众多的设备同时进行串口通讯，而互不影响，而且都是无线方式，保持桌面干净整洁。对于集成了蓝牙模块的笔记本，则连USB蓝牙适配器都可以省去。

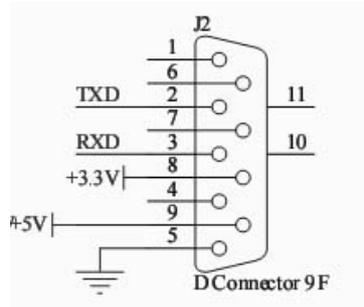
本蓝牙串口提供密码认证功能，密码统一为：0000。同时提供采用跳线方式设置波特率的功能，方便与不同的设备进行连接。由于该蓝牙串口可以完全代替普通串口通讯，因此可以将带串口的调试设备改造成无线方式。典型的，可以将AVR单片机的串口jtag改造成蓝牙jtag。

2.特点

- 1.采用 CSR BlueCore2
- 2.支持蓝牙协议 1.1，传输范围 10 米
- 3.可以通过跳线设置波特率，支持的波特率：
 - (1).4800
 - (2).9600
 - (3).19200
 - (4).38400
 - (5).57600
 - (6).115200

设置方法：蓝牙串口上电前将跳线放到相应档位上，**注意 115200 档位虽然有跳线但是不起作用，排针上无跳线即选择 115200 档位，并且在上电前设置。**

- 4.采用从模式，由 PC 端主动发起链接，模块一直处于等待状态。
- 5.采用多种供电方式，可以 5V 或者 3.3V 供电。两种电源接入方式：通过排针 JP2 接入 5V 或者 3.3V 电源；通过 DB9 接入电源，9 脚接 5V 或者 8 脚接 3.3V。



3.使用说明

1.建立链接

本示例采用 windows 自带的蓝牙管理器与蓝牙模块建立链接。步骤如下：

(1) 打开蓝牙管理器



(2) 点击添加按钮后复选设备已经准备好的复选框



(3) 点击下一步进行设备的搜索，搜索到串口蓝牙模块后，会出现对应的设备名



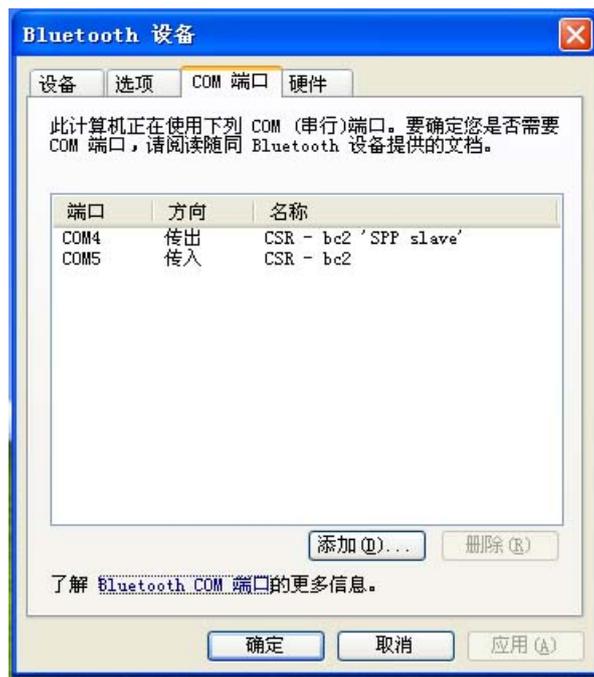
- (4) 点击下一步进行设备的配对, 此时会要求填入密码。串口蓝牙模块的配对密码统一为 4 个 0, 即“0000”



- (5) 配对完成后, 操作系统会自动分配串口号给蓝牙串口模块, 在串口通讯时, 我们需要使用的是传出 COM 端口。



- (6) 链接建立后, PC 就可以一直使用该蓝牙串口模块而无需再重新建立链接。如果需要重新建立链接, 则 PC 端需要删除该蓝牙设备, 同时需要长按蓝牙串口模块的清除按钮以清除蓝牙串口模块记录的主机地址。



2. 进行串口通讯

- (1) 使用串口调试工具打开指定端口



(2) 如同普通串口一样，进行收发操作



3. 删除链接

(1) 打开蓝牙管理器，选中蓝牙串口设备，点击删除按钮即可删除 PC 上的蓝牙设备信息。



(2)长按蓝牙串口上清除主机按钮，直到原来长亮的指示灯熄灭。



4.AVR 串口 jtag 的改造

- (1) 将蓝牙串口上的波特率设置跳线放到 19200 档上。
- (2) 将蓝牙串口与串口 jtag 进行连接，同时从 jtag 上引出电源给蓝牙串口供电。
- (3) 打开 avrstudio，选择 jtag 工具进行自动搜索。



(4) 如果系统为蓝牙串口指定的串口号高于 10, 则会导致 jtag 无法使用。解决办法如下:

a. 在 Windows 系统, 按开始>执行>输入 cmd, 按回车

b. 出现命令字符视窗之后, 输入

```
set DEVMGR_SHOW_NONPRESENT_DEVICES=1
```

按回车

```
devmgmt.msc
```

按回车

c. 然后在设备管理器点击>查看>显示隐藏的设备

您现在能删除多余的端口了, 删除完毕之后, 请务必重新开机

d. 蓝牙串口重新与 PC 建立链接, 此时一般能得到低于 10 的端口号