

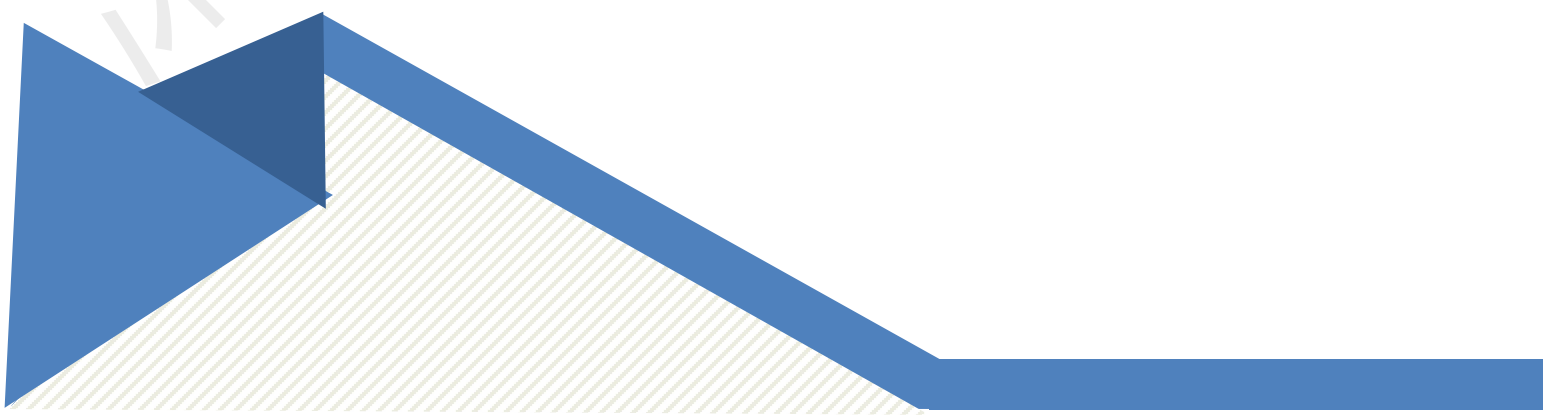


# DX-CP13

## 多功能蓝牙无线转接器

版本：1.0

日期：2022-11-14





## 更新记录

版本	日期	说明	作者
V1.0	2022/11/14	初始版本	DL

## 联系我们

**深圳大夏龙雀科技有限公司**

邮箱: [sales@szdx-smart.com](mailto:sales@szdx-smart.com)

电话: 0755-2997 8125

网址: [www.szdx-smart.com](http://www.szdx-smart.com)

地址: 深圳市宝安区航城街道航空路华丰智谷 A1 座 601



## 目录

1. 前言	- 4 -
1.1. 概述	- 4 -
2. 产品示意图	- 4 -
3. 硬件构造说明	- 5 -
3.1. KEY 按键	- 5 -
3.2. DATA\POWER\WORK 指示灯	- 5 -
3.3. F\M RS232 公母切换开关	- 5 -
3.4. ON\OFF 电池开关	- 6 -
4. 规格参数	- 6 -
4.1. 蓝牙默认参数	- 6 -
4.1.1. 基本参数	- 6 -
4.1.2. 通信距离	- 6 -
4.2. 硬件接口参数	- 7 -
5. 使用 CP13 和手机&电脑使用流程	- 8 -
5.1. 设备和手机无线通讯使用方法	- 8 -
5.2. 设备和安卓手机扫码连接使用方法	- 10 -
5.3. 设备和电脑无线通讯使用方法	- 10 -
6. 设备和设备无线通讯使用方法	- 11 -
7. 注意事项	- 12 -
8. 包装清单	- 12 -

## 表格索引

表 1 : 可视连接距离参考表	- 6 -
表 2 : 多种接口转换参考表	- 12 -

## 图片索引

图 1 : CP13 产品示意图	- 4 -
图 2 : 485 点到点、点到多点半双工通信图	- 7 -
图 3 : DB19 接口定义	- 7 -
图 4 : Console 接口定义	- 8 -
图 5 : CP13 功能示意图	- 8 -
图 6 : 安卓 APP 界面图	- 9 -
图 7 : 苹果 APP 界面图	- 9 -
图 8 : 安卓 APP 扫码连接界面图	- 10 -
图 9 : 电脑端串口软件图	- 11 -
图 10 : CP13 主从多功能示意图	- 11 -



# 1. 前言

## 1.1. 概述

DX-CP13 是深圳大夏龙雀科技有限公司打造的一款多功能蓝牙无线转接器，支持将蓝牙转换为 485、232、console、USB 等多接口串口设备，替换传统线缆；功能多样，使用简单灵活，稳定。客户可根据需求和手机、电脑、设备等相连，进行数据交互。

# 2. 产品示意图

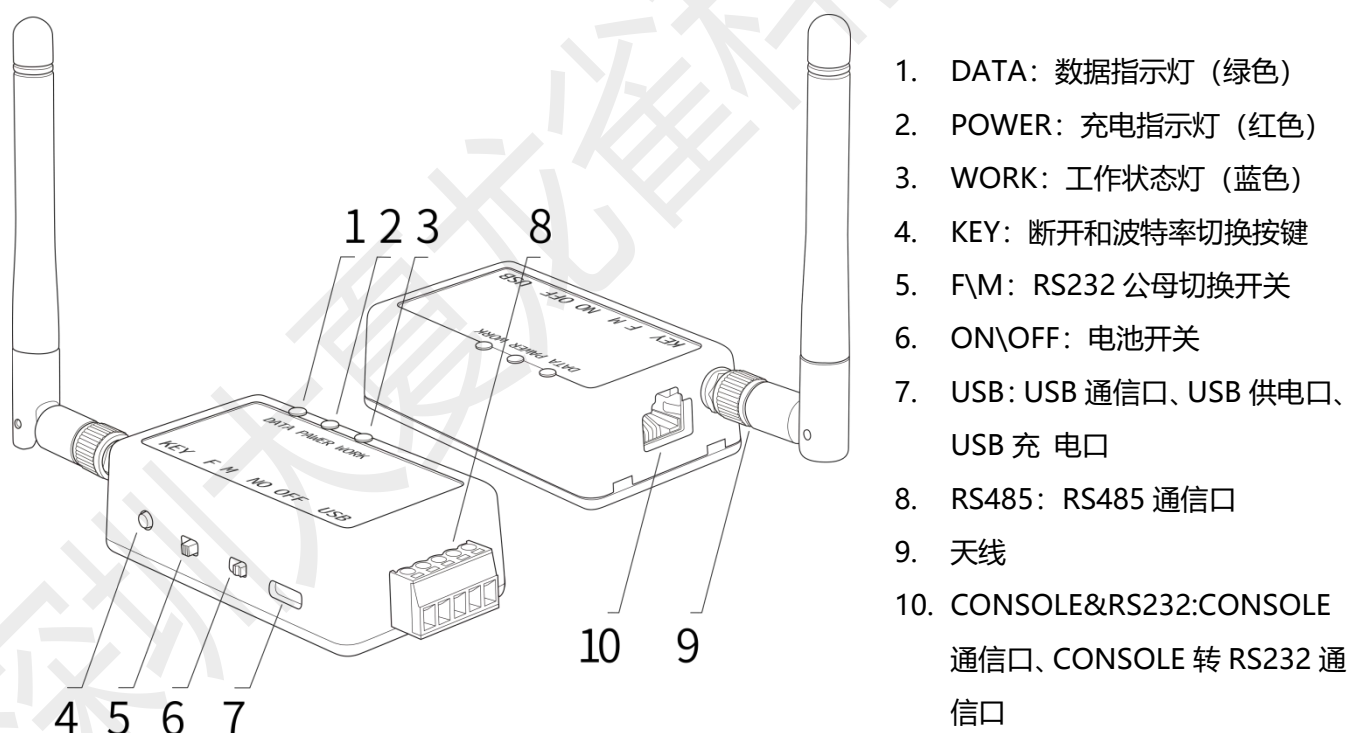


图 1: CP13 产品示意图



## 3. 硬件构造说明

### 3.1. KEY 按键

- KEY 按键功能：  
蓝牙已连接状态：短按一次断开蓝牙连接；  
蓝牙未连接状态：连续短按两次切换波特率；
- 波特率切换方法：  
连续短按两次 KEY 脚，切换一次波特率，蓝灯闪烁次数代表波特率编号；  
闪烁一次为 2400，二次为 4800，三次为 9600，四次为 19200，五次为 38400，六次为 57600，七次 115200；

### 3.2. DATA\POWER\WORK 指示灯

- DATA 数据指示灯：当有蓝牙数据发送和接收时，绿灯闪烁，如数据量很大时则长亮。
- POWER 充电指示灯：产品外部供电时，红灯闪烁，锂电池开始充电，充满后红灯长亮
- WORK 工作状态指示灯：
  - ◇ 蓝牙未连接状态：蓝灯闪烁，蓝灯闪烁次数代表波特率编号。闪烁一次为 2400，二次为 4800，三次为 9600，四次为 19200，五次为 38400，六次为 57600，七次为 115200。
  - ◇ 蓝牙已连接状态：蓝灯长亮。

### 3.3. F\M RS232 公母切换开关

本产品 DB9 接口默认为公头，开关默认拨到 M 一端。可以连接到其他母头串口设备。如需连接公头串口设备，则可使用我司提供的 DB9 母对母转接头，同时将切换开关拨到 F 一端。



### 3.4. ON\OFF 电池开关

开关拨到 ON 一端时，设备由电池供电。当打到 OFF 一端时，设备电池供电断开，此时可以外接 USB 供电。

## 4. 规格参数

### 4.1. 蓝牙默认参数

#### 4.1.1. 基本参数

- 蓝牙名称：RS232\RS485
- 模块串口默认参数：9600bps/8/n/1（波特率/数据位/无校验/停止位）
- 模块 BLE UUID：SERVICE UUID：FFE0  
NOTIFY/WRITE UUID：FFE1  
WRITE UUID：FFE2

#### 4.1.2. 通信距离

表 1：可视连接距离参考表

从设备	主设备	可视连接距离(单位：m)
CP13 从机	iPHONE 11	240
CP13 从机	HUAWEL nova 4e	230
CP13 从机	CP13 主机	580
CP13 从机	CP11 适配器	580

#### 备注

此表格内距离参数为我司实际测试所得，仅供参考，具体以实际为准。各手机的蓝牙发射功率不同，距离有所不同，以实测为准。

## 4.2. 硬件接口参数

- USB 通信口：TYPE-C 接口，另一端为 USB2.0 接口，供电要求 5V/1A
- RS485 通信口：默认 9600 波特率，负载能力最大可连接 32 个设备，通信距离 1200 米(9600bps) 工作方式点到点半双工，点到多点半双工，自动方向控制，供电要求 5V/1A

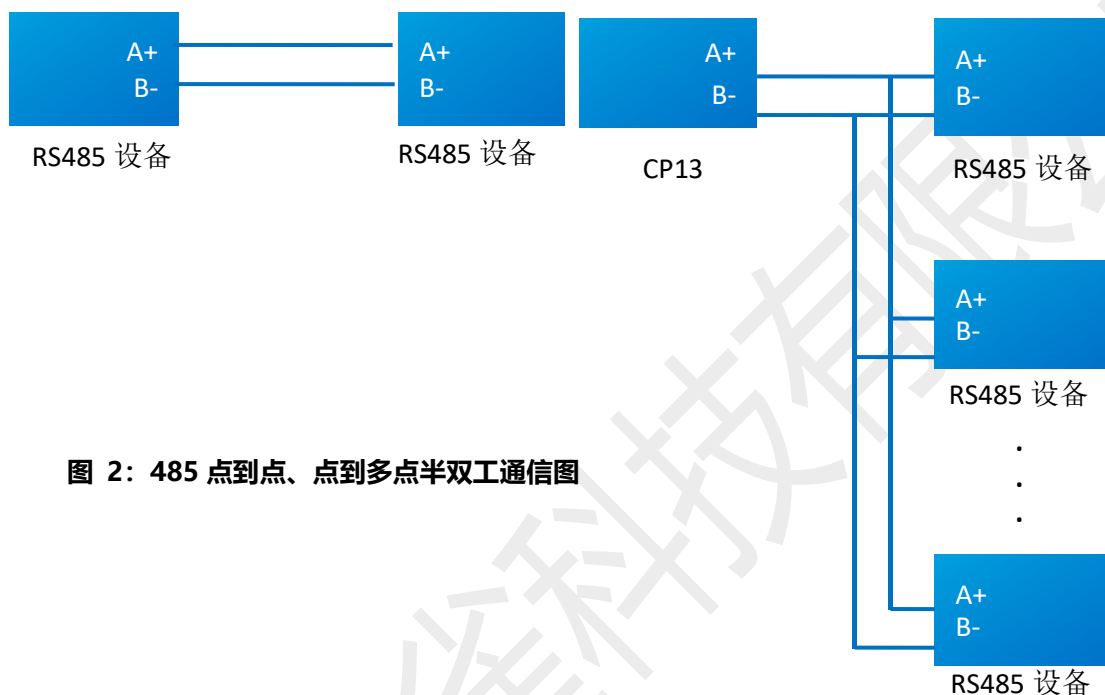


图 2：485 点到点、点到多点半双工通信图

- RS232 通信口：默认 9600bps/8/n/1（波特率/数据位/无校验/停止位），模块支持软件流控。支持波特率：2400,4800,9600,19200,38400,57600,115200。VCC 供电电压范围 4.5V-6V。接口定义如图 2：

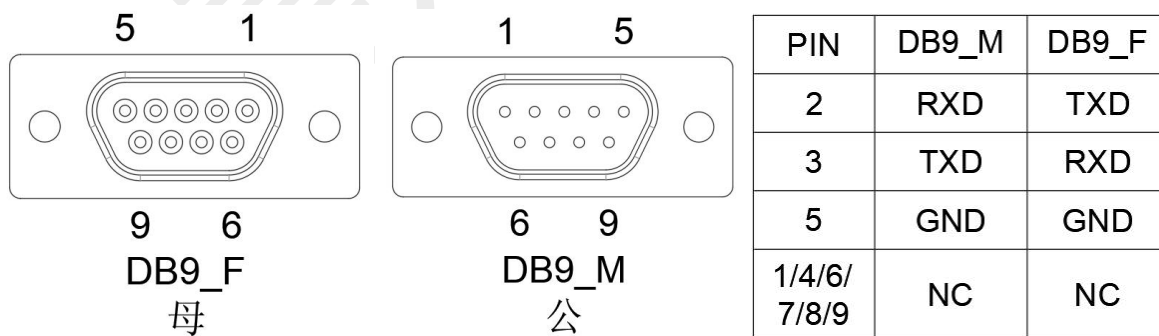


图 3：DB19 接口定义

- CONSOLE 口：默认 9600 波特率，适用于带 RJ45 (8P8C) Console 接口的交换机/路由器防火墙/服务器等设备。接口定义如图 3：

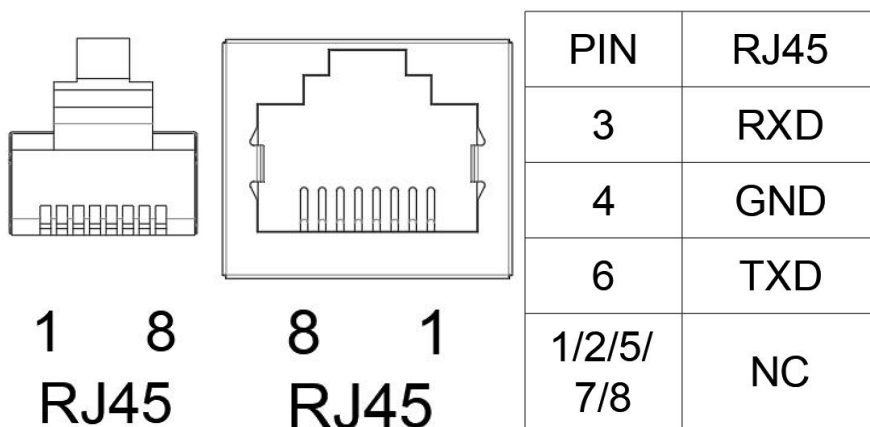


图 4: Console 接口定义

## 5. 使用 CP13 和手机&电脑使用流程

设备通过 CP13 多功能蓝牙无线转换器和手机电脑端通讯，组合如下图：

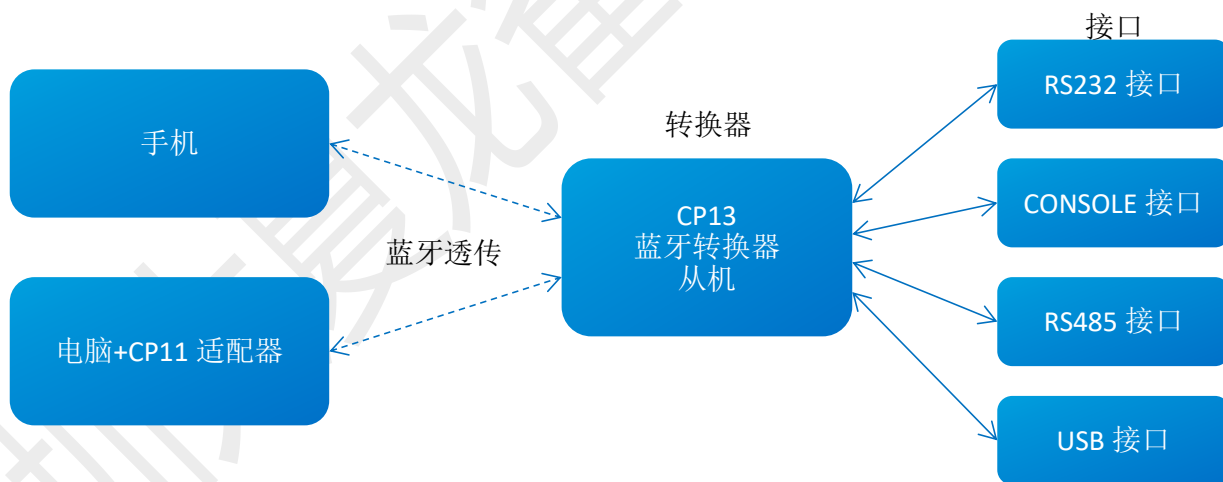


图 5: CP13 功能示意图

### 5.1. 设备和手机无线通讯使用方法

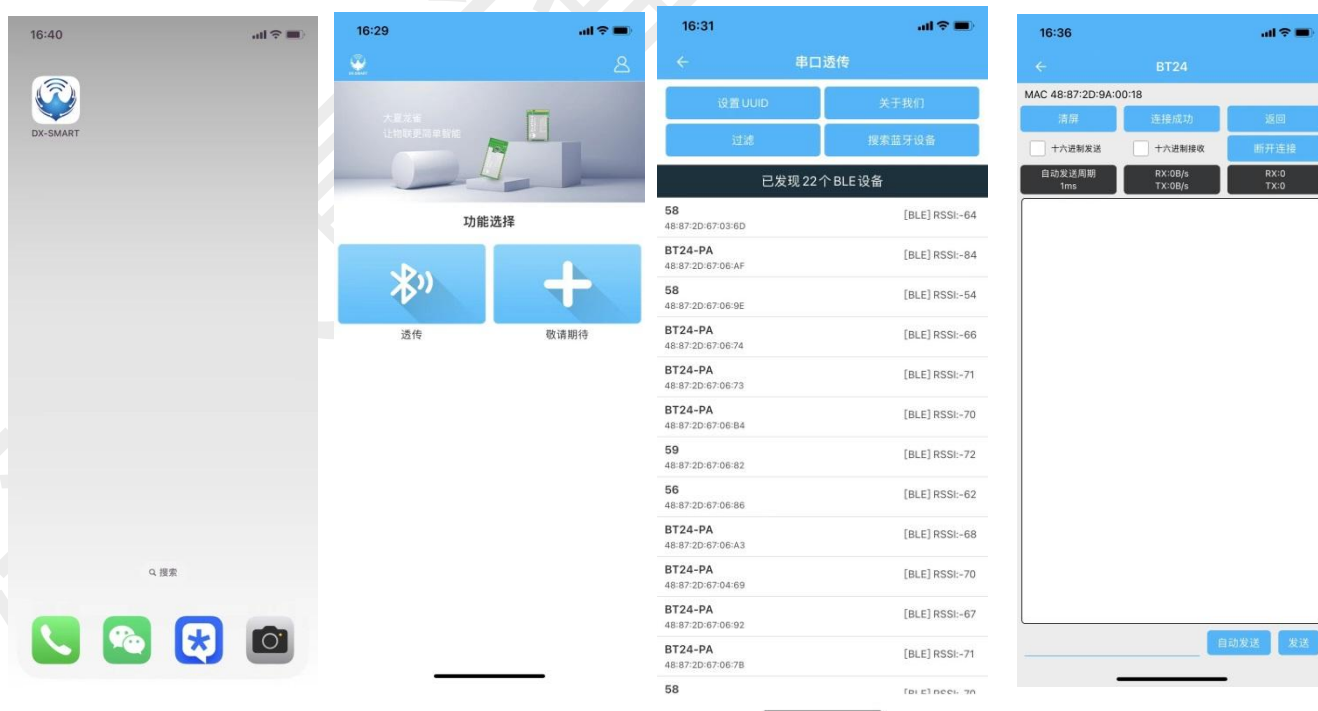
1. 第一步，将 CP13 多功能无线蓝牙转换器通过 232/485/USB/console 等接口连接到设备上；



- 第二步，将资料包中的安卓测试 APP 安装到安卓手机，打开透传界面进行搜索连接（安卓 APP 界面如图 6）；苹果测试 APP 在苹果商店下载我司“DX-SMART”，用此 APP 进行数据传输测试（苹果 APP 界面如图 7）；
- 第三步，搜索到蓝牙名称 RS232\RS485 后，点击名称进行连接；
- 第四步，连接后既可进行数据交互；



**图 6：安卓 APP 界面图**



**图 7：苹果 APP 界面图**

## 5.2. 设备和安卓手机扫码连接使用方法

1. 第一步，将 CP13 多功能无线蓝牙转换器通过 232/485/USB/console 等接口连接到设备上；
2. 第二步，将资料包中的安卓测试 APP 安装到安卓手机，打开扫码界面进行扫码连接 (APP 界面如图 8)；
3. 第三步，对准设备二维码后，“滴”一声代表连接成功；
4. 第四步，连接后既可进行数据交互；



图 8：安卓 APP 扫码连接界面图

## 5.3. 设备和电脑无线通讯使用方法

电脑端需和我司 CP11 蓝牙适配器配套使用

1. 第一步，将 CP13 多功能无线蓝牙转换器通过 232/485/USB/console 等接口连接到设备上；
2. 第二步，将资料包中的“CH341”驱动程序在电脑上安装上；
3. 第三步，在电脑端插入 CP11 适配器；
4. 第四步，安装 sscom5.13.1 电脑串口软件，打开串口软件并选中对应的 CP11 适配器的 COM 口，将串口软件安装默认参数配置即：9600bps/8/n/1（波特率/数据位/无校验/停止位）；
5. 第五步，CP11 适配器将主动搜索 CP13 蓝牙转换器并进行连接；
6. 第六步，连接后既可进行数据交互；

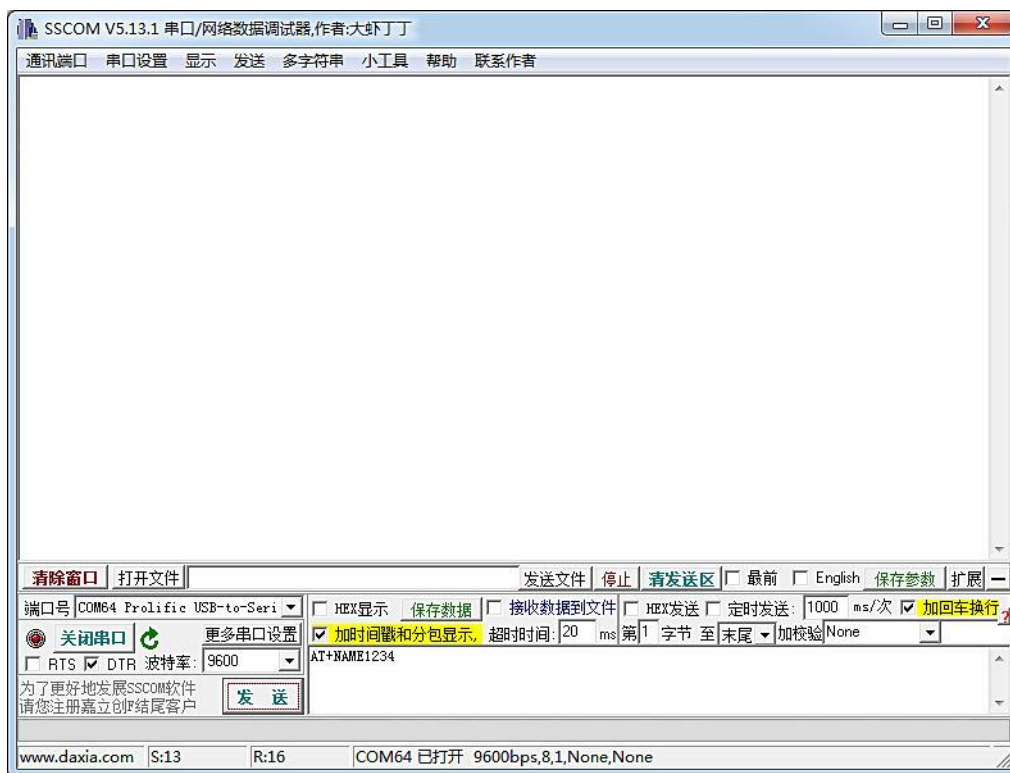


图 9: 电脑端串口软件图

## 6. 设备和设备无线通讯使用方法

两个设备之间通过 CP13 多功能蓝牙无线转换器实现多种接口的无线数据通讯，接口任意组合如下图：

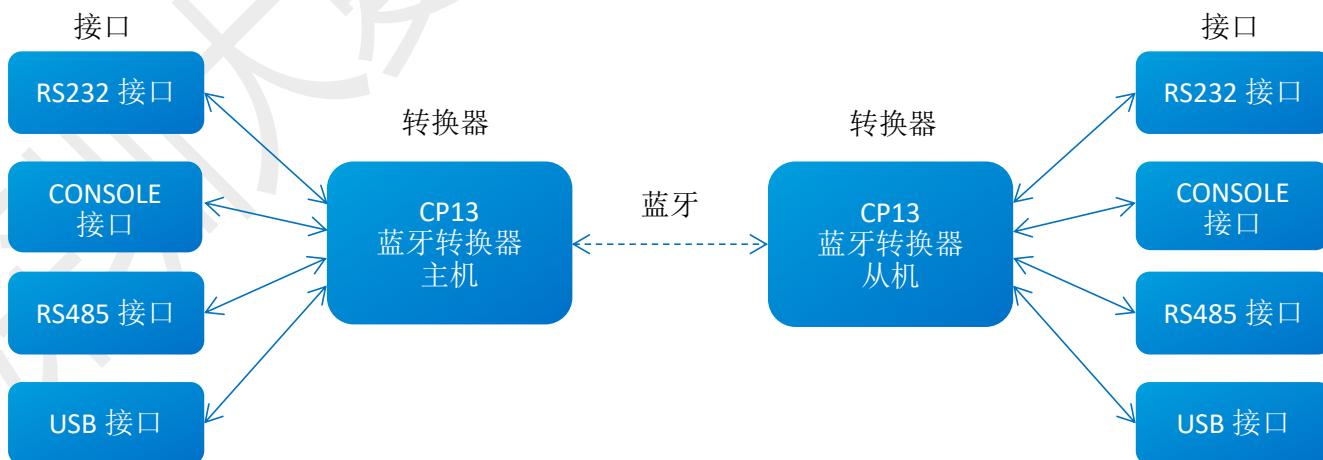


图 10: CP13 主从多功能示意图



一个CP13多功能无线蓝牙转接器主机通过232/485/USB/console等接口连接到设备1上,一个CP13多功能无线蓝牙转接器从机通过232/485/USB/console等接口连接到设备2上,CP13主机蓝牙将自动连接CP13从机蓝牙,从而实现设备1与设备2的多种接口之间的无线数据通讯。具体可转换接口组合如下表所示:

**表 2: 多种接口转换参考表**

多接口转换		
232 转 485	485 转 console	232 转 232 无线延长
232 转 console	485 转 USB	485 转 485 无线延长
232 转 USB	console 转 USB	USB 转 USB 无线延长

## 7. 注意事项

- 避免外力挤压产品
- 室内外常温环境使用,禁止潮湿、有水环境使用
- 非专业人士请勿拆解自行维修

## 8. 包装清单

- |                   |    |                   |    |
|-------------------|----|-------------------|----|
| ● CP13 单从机        |    | ● CP13 主机+从机套件    |    |
| ◇ 产品              | x1 | ◇ 产品              | x2 |
| ◇ 说明书             | x1 | ◇ 说明书             | x1 |
| ◇ CP11 适配器        | x1 | ◇ 外接天线            | x2 |
| ◇ 外接天线            | x1 | ◇ USB 线           | x2 |
| ◇ USB 线           | x1 | ◇ console 口线      | x2 |
| ◇ console 口线      | x1 | ◇ console 转 232 线 | x2 |
| ◇ console 转 232 线 | x1 | ◇ DB9 母对母转接器      | x2 |
| ◇ DB9 母对母转接器      | x1 |                   |    |