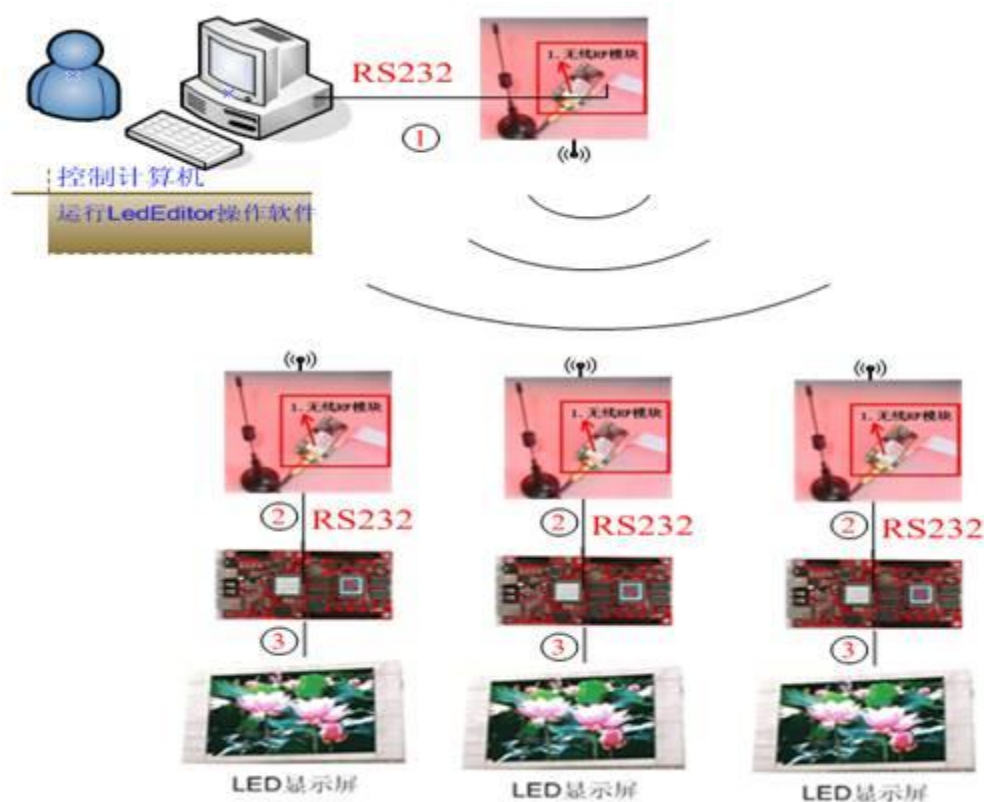


LED 显示屏的无线 RF 方案

简述

RF 技术是一种无线电信技术，目前用得较多的是 IEEE802.11B 标准。2.4GHz 的高频道使服务器与终端之间的通讯速度可达 12Mbps。RF（无线射频）技术以无线信道作为传输媒体，建网迅速，通信灵活，可以为用户提供快捷、方便、实时的网络连接，是实现移动通信的关键技术之一。目前 RF 技术的应用已经渗透到商业、工业、运输业、物流管理、医疗保险、金融和教学等众多领域。上海熙讯成功推出基于 RF 通讯的 LED 大屏幕点对点 and 点对多点解决方案。

系统结构如下图：



- ① 用户电脑和无线 RF 模块通过 232 串口线连接
- ② 控制卡和无线 RF 模块通过 232 串口线相连。
- ③ 控制卡和显示屏用通用转接板和排线相连。

第一节、主要硬件，软件组成

硬件： 1. 无线 RF 模块。

2. LED 显示屏控制卡(上海熙讯 M 系列卡)。

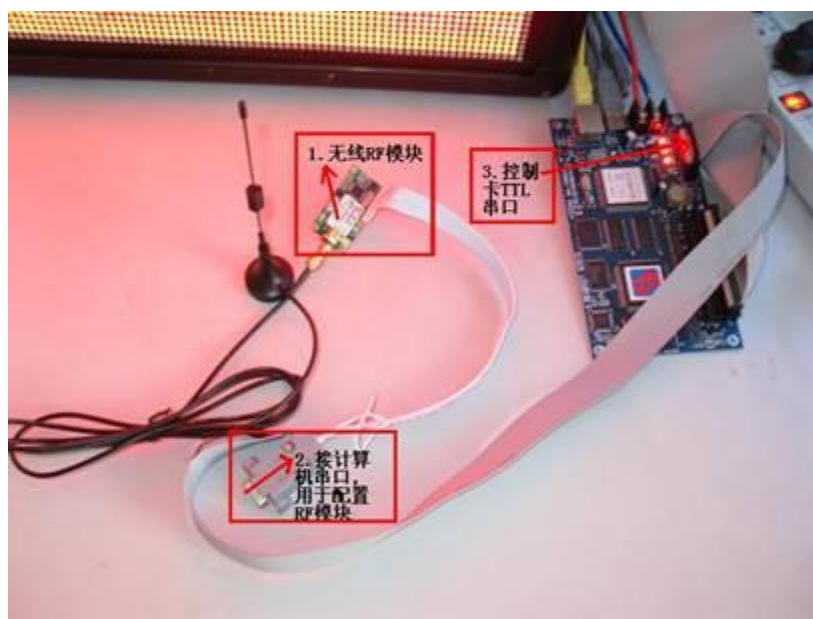
3. 通用转接板 (HUB: 用于连接显示屏和控制卡)。
4. LED 显示屏。
5. 控制 LED 显示屏的用户电脑 (需安装软件 LedEditor)。

- 软件:
1. LED 显示屏控制卡配套软件名称: LedEditor.exe。
 2. 无线 RF 模块配置软件 (出厂已经配置好, 一般不需要配置)

LedEditor 软件界面截图



第二节、无线 RF 模块与控制卡接线图 (出厂默认已经完成配置, 直接与控制卡连接即可)



出厂默认，无需配置，如要修无线 RF 模块配置，请备注无线 RF 模块厂家的配置说明

第三节、无线 RF 必要概念说明

由于相互建立通讯的 RF 模块工作在同一个频点上，且是半双工通讯，所以要避免不同 RF 之间数据的相撞。

如：一台计算机控制一个接有 RF 的控制卡，且 LedEditor 软件中通讯参数使用**单机模式**，两者 RF 之间一问一答的方式通讯，此时一定要避免周围有接有相同 RF 的控制卡正在工作。

如：一台计算机控制多个接有 RF 的控制卡，这时 LedEditor 软件中通讯参数必须使用多机模式，并配置控制卡 ID 列表，计算机软件通过控制卡 ID 地址来逐一与其通讯，从而避免不同 RF 模块数据的相撞。

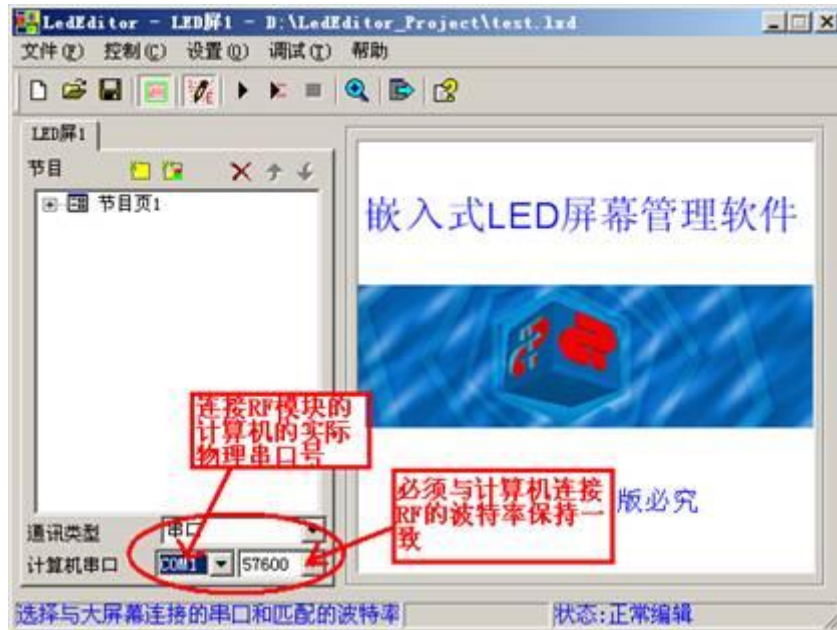
第四节、一台计算机控制一个 RF 模块连接的控制卡

LedEditor 配置步骤如下

菜单→设置→软件设置→通讯设置：选择**单机模式**，通讯方式 RF



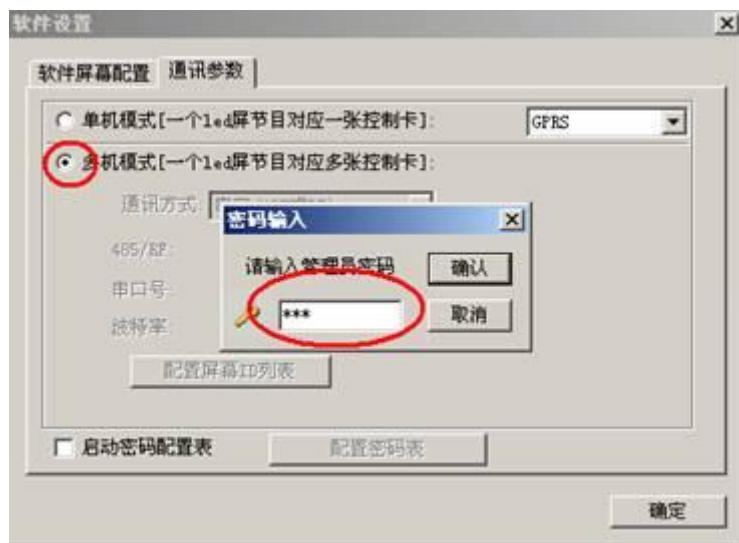
以后对无线 RF 连接大屏幕的操作就如同操作本地串口有线连接大屏幕一样简单。



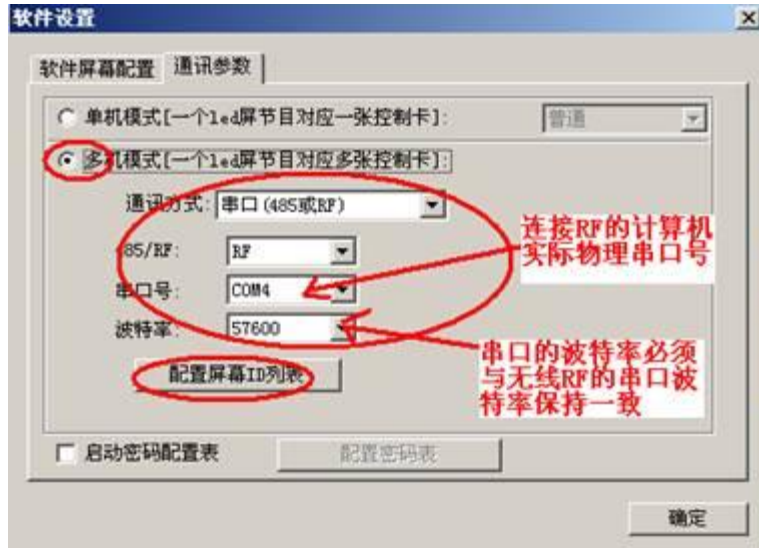
第五节、一台计算机同时控制多个 RF 模块连接的控制卡

LedEditor 配置步骤如下

菜单→设置→软件设置→通讯设置: 选择多机模式, 输入密码[默认密码 888]



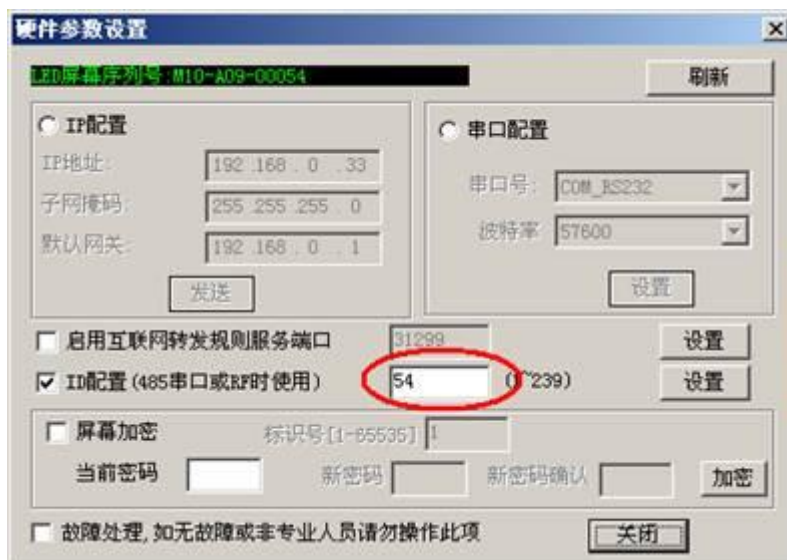
通讯方式选择串口(485 或 RF), 配置串口相关参数, 并配置屏幕 ID 列表, 如下图所示:



配置屏幕 ID 列表如下图：



LED 控制卡的 ID 可通过如下步骤查到：菜单→设置→硬件设置



多机模式 RF 发送节目截图



备注：无线 RF 模块的配置说明

1 不同厂家的无线 RF 模块配置程序有所差异，请参见无线 RF 厂家的配置说明文档

2 控制卡连接线 RF 的串口波特率必须与无线 RF 的串口波特率保持一致

查看设置控制卡串口波特率的方法如下：

单击模式下网络或串口与控制卡连接：菜单→设置→硬件设置



