

485 总线红外扩展器使用说明

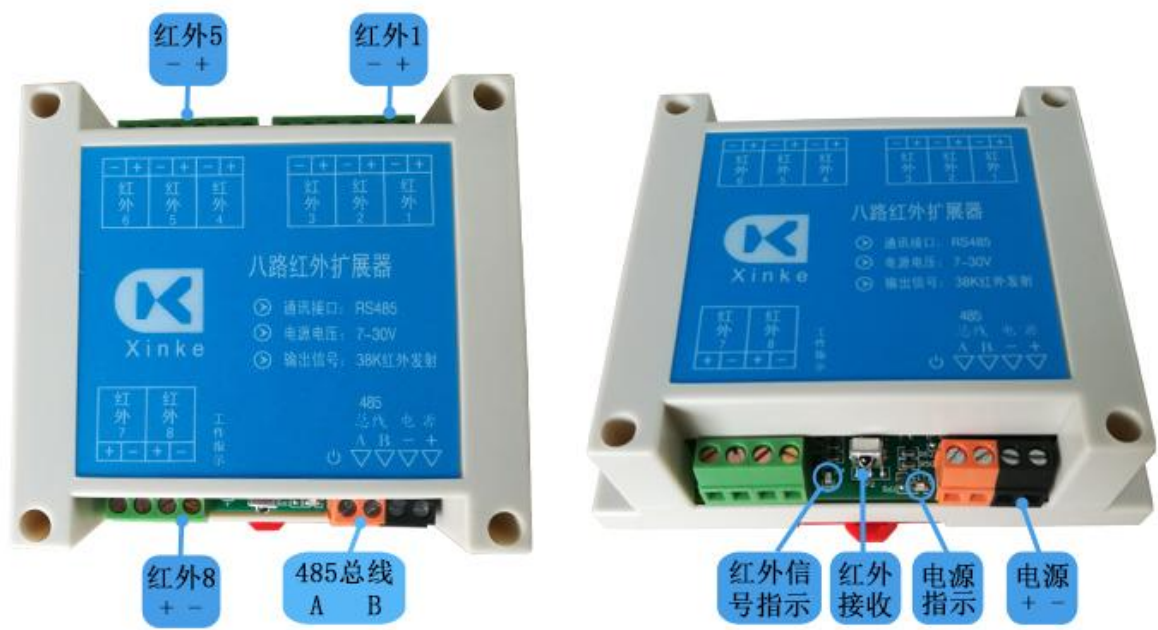
V1.5

信科电子

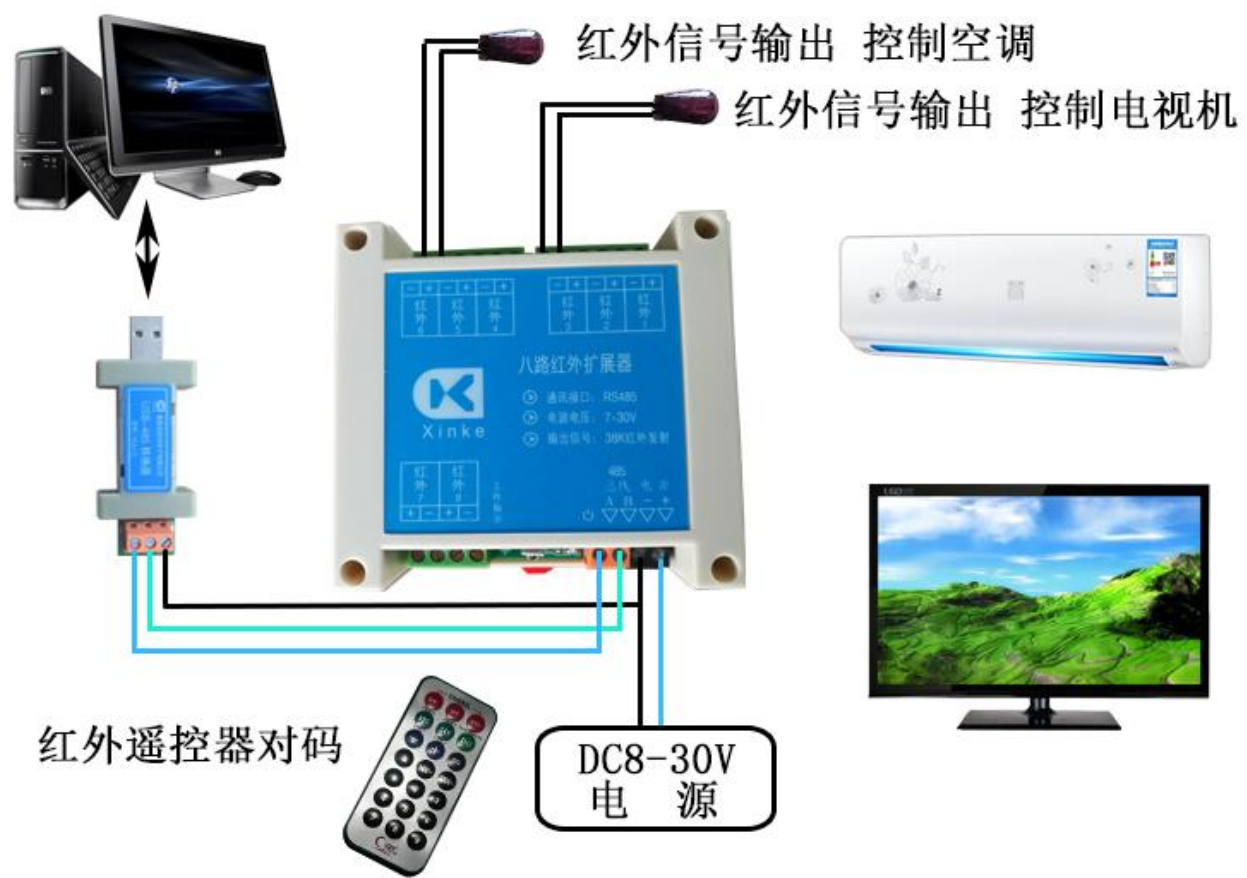


本文档适用于信科电子出品的
485 总线红外扩展器的使用

一、产品外观图



二、接线图



三、关于地址

模块出厂设置地址：1，用户可以使用软件修改地址。（修改地址方法，使用 3.0 内核工具软件，菜单，通信-地址操作-写地址，写入相应的地址。写地址之前，在软件地址栏选择好目标地址。上电 10 秒内写地址有效，超过 10 秒写地址无效。）

四、简单应用

示例 1：模块接收到字符串后发送红外信号

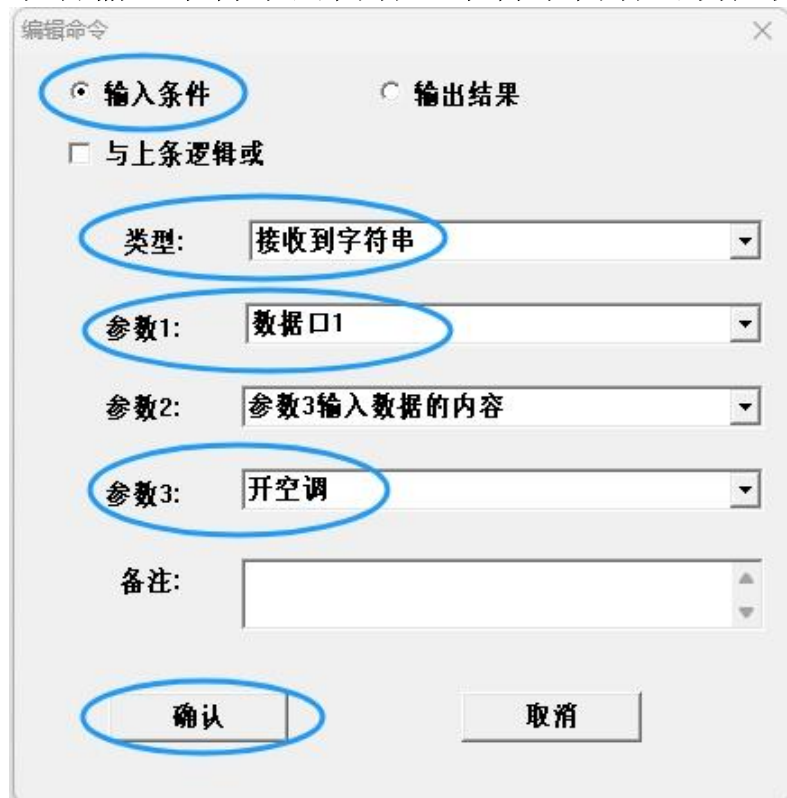
打开 3.0 内核工具软件，选择正确的串口号和模块地址（默认是 1），打开串口，点写入，软件会弹出写入成功对话框，表示软硬件连接正常。



然后，点击“添加指令”



在弹出对话框中，选择“输入条件”，类型选择“接收到字符串”，参数 3 手动输入字符串的内容（字符串内容可自定义），点击“确认”按钮



再继续点击“添加指令”，选择“输出结果”，类型选择“红外发射”，然后把光标移动到参数3位置，立即使用遥控器对准模块上的红外接收按下需要学习的红外遥控信号（参数3检测到光标，模块红色指示灯亮10秒钟，这10秒钟模块处于对码状态。），直到电脑屏幕上弹出对话框

编辑命令

☐ 输入条件 ☒ 输出结果

☐ 条件不满足输出

类型: 红外发射

参数1: 万能红外发射(固定码)

参数2: 红外发射通道1

参数3:

备注:

确认 取消

注意

接收到万能红外遥控信号02 24 26 CD C6 80 80 01 00 8C 8E CD C6 08 00 00 8D A6 8C 8E 18 00 7E 02 02 8D F7 8D A6 01 00 CD B3 8D F8 01 00 0B

确定

点击确定，遥控对码完成

同理，继续添加其他的需要学习的红外信号，添加完成后，如下图

3.0内核工具 V1.247

文件 编辑 设置 工具 通信 帮助

打开 保存 另存 设置 添加指令 删除 COM1 串口已打开 地址1 读取 写入 程序大小: 118 字节

1	如果 数据口1 接收到字符串: 开空调
->	红外通道1发送: 02 24 26 CD C6 80 80 01 00 8C 8E CD C6 08
2	如果 数据口1 接收到字符串: 关空调
->	红外通道1发送: 02 24 26 CD C6 80 80 01 00 8E 8C CD C6 08

然后，单击“写入”按钮，在弹出的对话框中选择“是”，将程序写入模块



程序写入模块后，用户使用串口助手向 485 总线发送字符串“开空调”或“关空调”即可发送对应的红外信号。

当然，用户也可以使用字母、字符或者 16 进制数据作为控制指令。

示例 2：透明传输

按照下图所示方法制作程序并写入到模块中



编辑命令

☐ 输入条件 ☒ 输出结果

☐ 条件不满足输出

类型: 临时数据包处理

参数1: 赋值给数组

参数2: 全局数组1

参数3:

备注:

确认 取消

编辑命令

☐ 输入条件 ☒ 输出结果

☐ 条件不满足输出

类型: 红外发射

参数1: 万能红外发射(根据数组的内容)

参数2: 红外发射通道1

参数3: 数组1

备注:

确认 取消

添加完成，完整程序如下

3.0内核工具 V1.247
— □ ×

文件 编辑 设置 工具 通信 帮助

打开 保存 另存 设置 添加指令 删除 COM1 串口已打开 地址1 读取 写入 程序大小: 34 字节

```

1  如果 临时数据包来自 数据口1
   并且 临时数据包从第1个字节为:02
   -> 全局数组1 = 临时数据包
   -> 红外通道1发送数组1代表的红外码

```

写入此程序，可以用主机直接发送学习到的那一串红外码（16 进制格式）。

红外码说明：红外码是一种独立的万能红外编码，使用一组数据组合来表达一个红外信号，不同的红外信号对应不同的数据组合。

【输入--无线遥控--接收到红外发射对码信号】在对码状态下，按下红外遥控器，模块捕获到红外码，此条件成立。

【输出--红外发射--万能红外发射（固定码）】此操作直接发送参数 3 所代表的红外码。此选项可以对码，对码的方式为光标移到参数 3 的位置，按下红外遥控器，电脑上会弹出对话框显示红外码（前提是串口号和地址正确，可以写入和读取内核程序）。

【输出--红外发射--万能红外发射（根据数组的内容）】此操作发射数组所代表的红外码。

【输出--红外发射--万能红外发射进入对码状态】此操作是红外发射模块进入对码状态，在对码状态下，用户按下遥控器，模块可以捕获到红外码。

【输出--红外发射--将接收到的临时红外码赋值给数组】此操作将捕获到的红外码保存到数组中，方便以后利用数组发送对应的红外码，为“万能红外发射（根据数组的内容）”做准备。

四、常见问题，红外多次对码不成功，常见原因：

红外模块不能 100% 兼容市面上所有红外产品，

国外品牌，例如：索尼、夏普等国外品牌均不支持；

国内品牌，例如：小米，就很难对码，可以使用我们提供的红外码，直接使用。