

485 总线红外扩展器使用说明

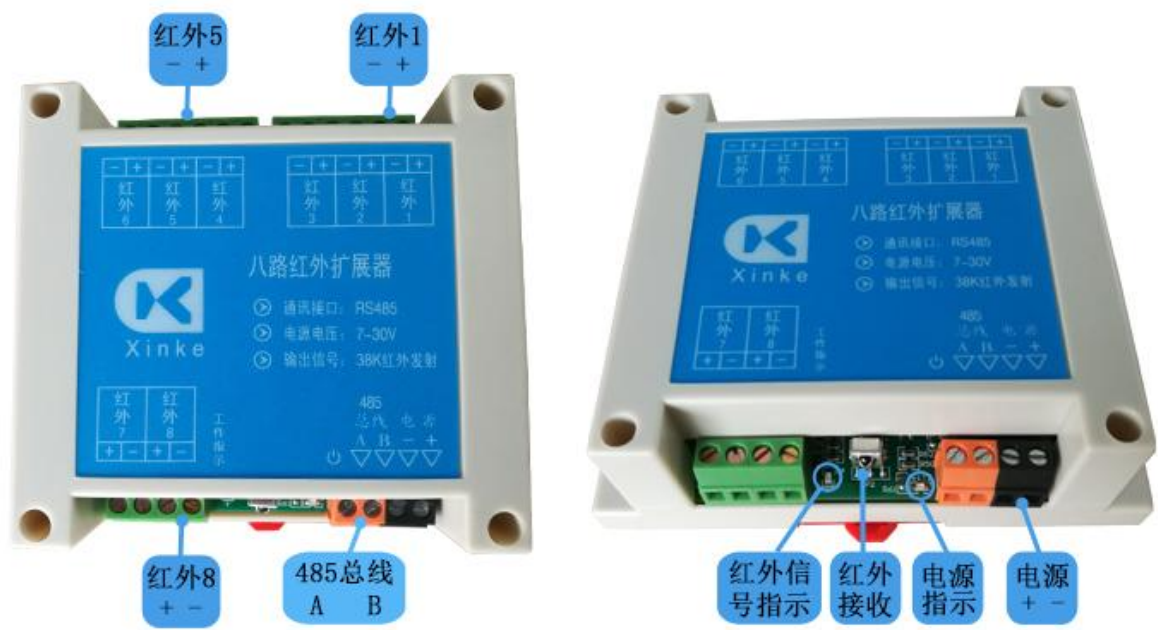
V2.0

信科电子

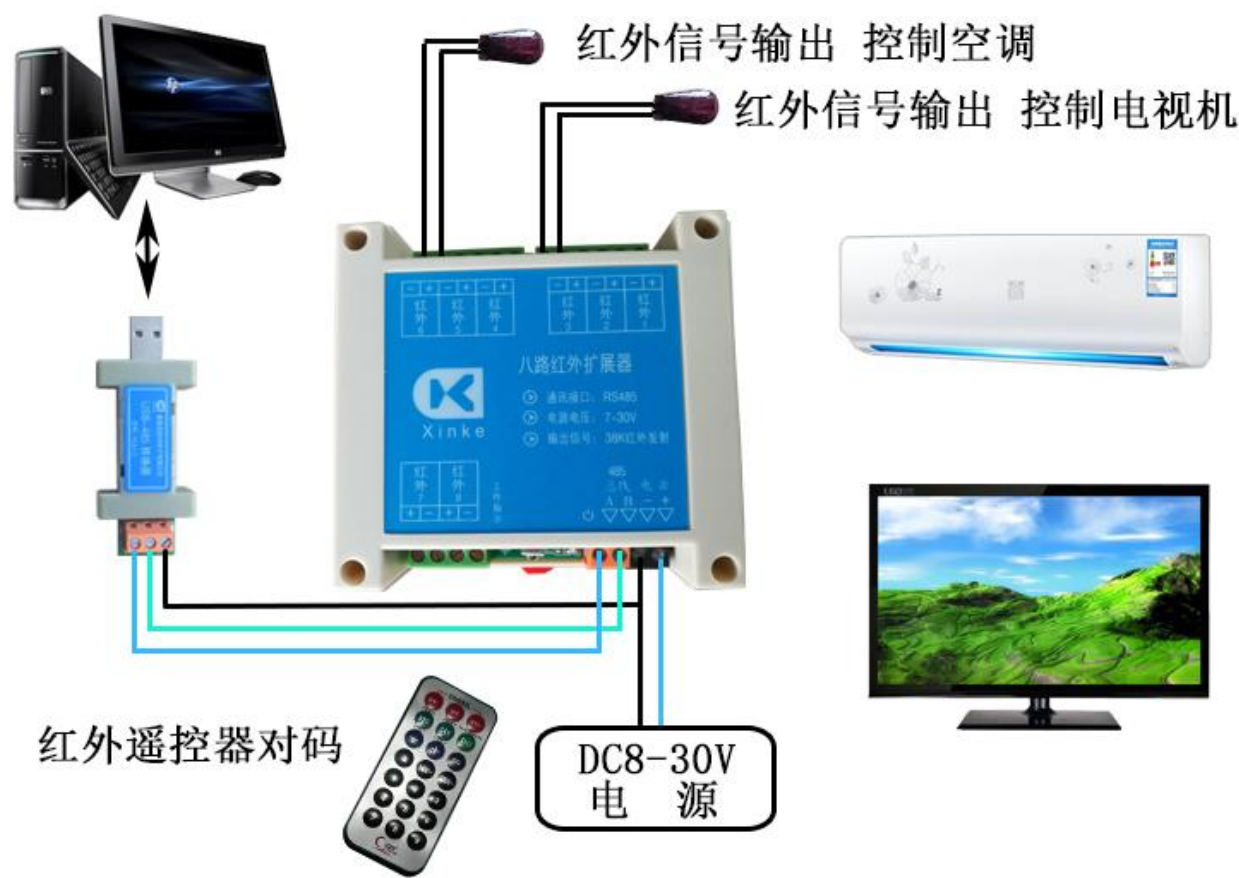


本文档适用于信科电子出品的
485 总线红外扩展器的使用

一、产品外观图



二、接线图



三、关于地址

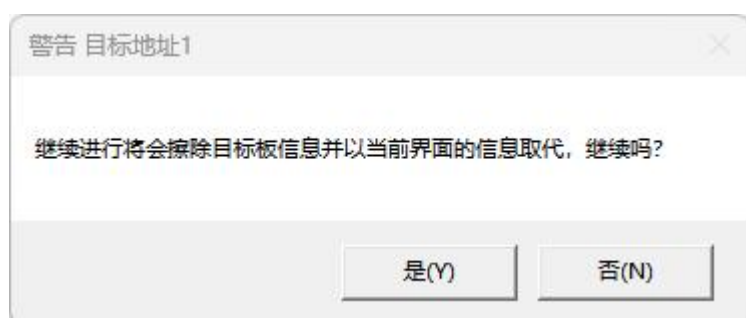
模块出厂设置地址：1，用户可以使用软件修改地址。（修改地址方法，使用 3.0 内核工具软件，菜单，通信-地址操作-写地址，写入相应的地址。写地址之前，在软件地址栏选择好目标地址。上电 10 秒内写地址有效，超过 10 秒写地址无效。）

四、简单应用

打开 3.0 内核工具软件，选择正确串口号和地址，打开串口，点写入



弹出如下对话框



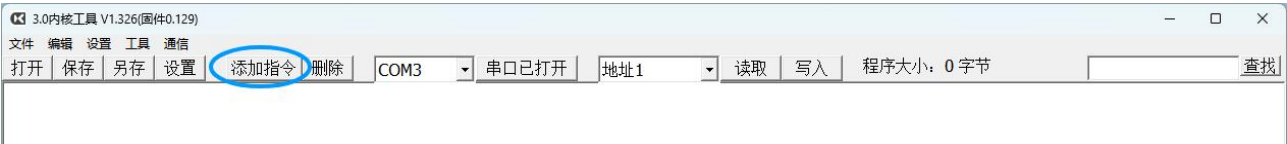
点击“是”



提示“全部数据已写入”，表示软硬件连接正常。

示例 1：模块接收到自定义指令发送红外信号

点击“添加指令”



在弹出对话框中，选择“输入条件”，类型选择“数据口接收到数据”，参数1固定为“数据口1”，参数2选择“等于16进制数据”或者“等于字符串”，参数3手动输入自定义指令



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”，参数 1：万能红外发射，参数 2：根据需要选择红外发射通道（通道 1-通道 8）



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



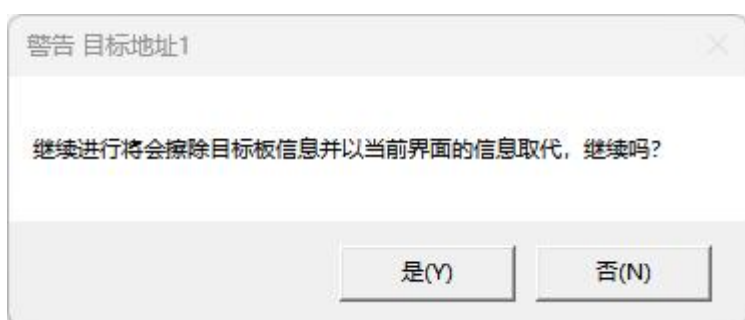
点击确定，遥控对码完成。



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



再单击“写入”按钮，在弹出的对话框中选择“是”



提示“全部数据已写入”



程序写入模块后，用户可用调试助手给红外模块发送字符串指令“开空调”或“关空调”控制空调开关。

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

编辑指令

条件/结果: 输入条件 ☐ 与上条逻辑或

类型: 数据口接收到数据(118)

参数1: 数据口1

参数2: 有无判断

参数3:

备注:

确认 取消

编辑指令

条件/结果: 输入条件 ☐ 与上条逻辑或

类型: 数据口接收到数据(118)

参数1: 数据口1

参数2: 位置等于

参数3: 0, {02}

备注:

确认 取消

编辑指令

条件/结果: 输出结果 ☐ 条件不满足输出

类型: 表达式/用户函数(118)

参数1: 表达式

参数2: 表达式运算

参数3: 全局数组1=数据口1

备注:

确认 取消

编辑指令

条件/结果: 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(根据全局数组的内容)

参数2: 红外发射通道1

参数3: 全局数组1

备注:

确认 取消

添加完成，完整程序如下：

3.0内核工具 V1.326(固件0.129)

文件 编辑 设置 工具 通信

打开 保存 另存 设置 添加指令 删除 COM3 串口已打开 地址1 读取 写入 程序大小: 54 字节 查找

1 如果 数据口1 接收到数据
 并且 数据口1 位置0 等于 {02}
 -> 表达式运算: 全局数组1=数据口1
 -> 红外通道1发送全局数组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。

【输出一红外发射--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）。

【输出一红外发射--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。

【输出一红外发射--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。

【输出一红外发射--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。