可编程软件用户手册

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前， 请仔细阅读使用说明书

前言

《可编程软件用户手册》主要介绍了PGMControl软件操作基本方法，及主机常见故障解决办法。本手册只作为用户操作指示，不作为维修服务用途。

自发行日期起，此后之功能或相关参数若有改变，将另作补充说明，详情可向厂商或各经销商查询。

目录

第一章、红外发射棒使用说明 1
1.1 功能特点 1
1.2 连接说明 1
第二章、可编程软件说明 2
2.1 PGMControl 编程软件简述 2
2.2 PGMControl 软件启动 2
2.3 PGMControl 软件界面 2
2.4 PGMsimulator 模拟器 2
2.5 PGMControl 帮助文档 2
2.6 网络配置 3
2.7 如何新建工程 4
2.8 添加设备 4
2.9 设备类型 5
2.10 设备元素类型 5
2.11 设备 ID 5
2.12 触摸设备的添加 5
2.13 添加事件 6
2.14 按钮事件 6
2.15 拉条事件 6
2.16 数据事件 6
2.17 编译工程 6
2.18 更新主机代码 7
第三章、常见问题与排除 8

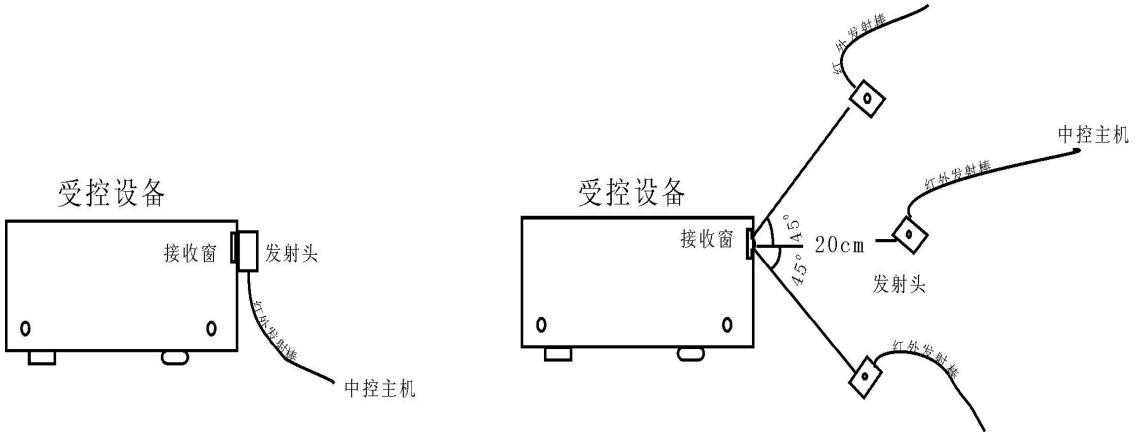
第一章、红外发射棒使用说明

1.1 功能特点

红外发射棒主要用于配合控制主机控制红外受控设备（如 DVD、电视机、空调等），它是一个装在黑色小型塑料外壳中的红外发射管，有正、负极之分，当安装需要延长红外控制长度时，应按二极管“正向导通、反向截止”的特性判定正确的接线脚位，如出厂配备的红外发射棒红色线为“+”极，黑色线为“-”极。

1.2 连接说明

将红外发射棒一端连接至中控主机的红外发射端口，另一端固定至受控设备的红外接收窗口，或与受控设备的红外接收窗口的垂线小于 45°,距离红外接收窗口小于 20cm 的空间范围内。



第二章、可编程软件说明

2.1 PGMControl 编程软件简述

PGMControl 集成开发环境是专业嵌入式可编程控制系统的快速开发工具，具有跨平台的特性，降低嵌入式逻辑编程开发门槛，快速实现产品人机交互和各种复杂的逻辑运算处理，加速产品快速落地，以实现对周边各种设备的灵活控制。



2.2 PGMControl 软件启动

PGMControl 软件无需安装，只需将软件包复制到本地磁盘文件夹内，双击 PGMControl.exe 应用程序图标，即可打开。



2.3 PGMControl 软件界面

打开 PGMControl 软件，界面如下图，软件支持中英文显示，包含模拟器、帮助文档、网络配置、新建工程、编译和获取主机代码等常用功能。

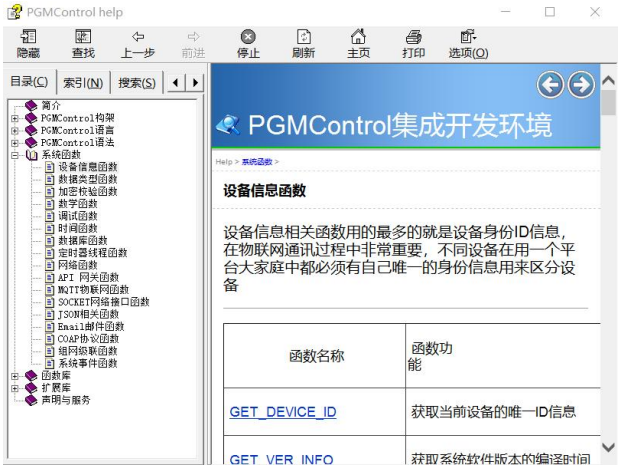


2.4 PGMsimulator 模拟器

模拟器打开界面如下图

2.5 PGMControl 帮助文档

帮助文档支持关键字查找，函数定义和定义的功能及语言语法等众多功能，详情请参考“帮助文档”

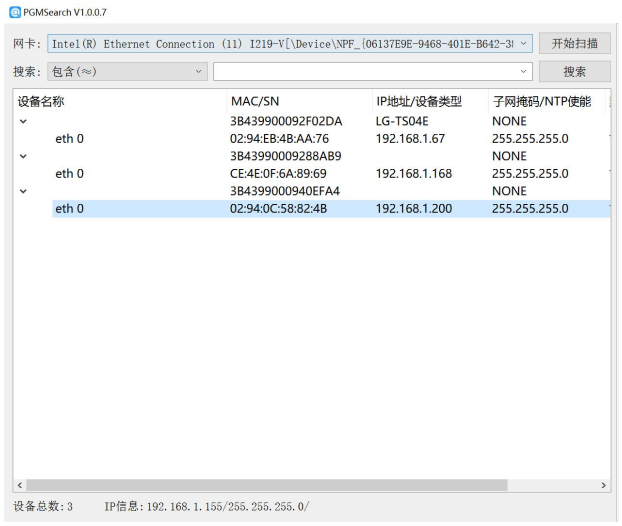


2.6 网络配置

打开 PGMcontrol 软件，点击“搜索”功能。



弹出搜索界面，选择电脑端使用的网卡，点击开始搜索。软件将扫描到局域网内所有中控周边设备，搜索到后双击该 IP，设备蜂鸣器将“滴滴”响两声。

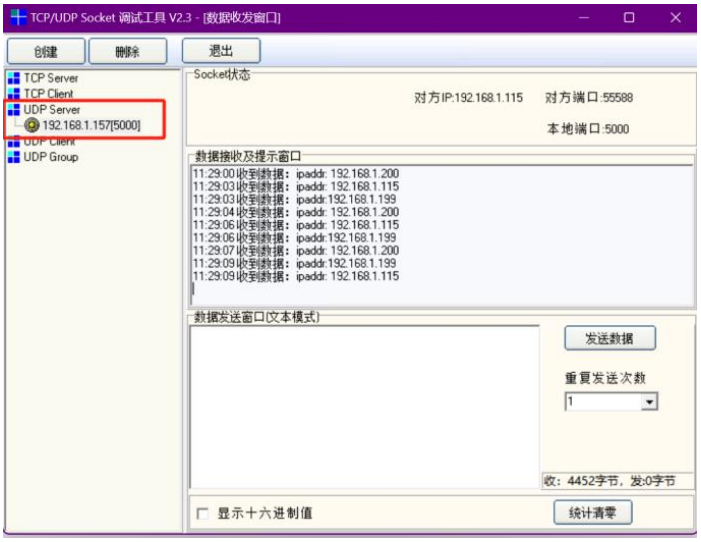


在右侧可修改设备的 IP 信息，多网卡设备不能设置为同一网段，如误设置为同一网段，可长按设备 REST 按钮恢复出厂 IP，恢复默认 IP 为 192.168.1.200。

注：以上操作适用于新款的边缘设备/触摸屏，此界面搜索/设置局域网内设备可不在同一网段，确定 IP 信息后其他网络操作需在同一网段。



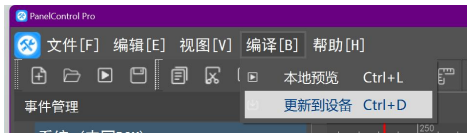
未知 IP 的情况下，还可以使用网络调试助手，创建 UDP 服务端，端口 5000，即可接收到在线设备的 IP。



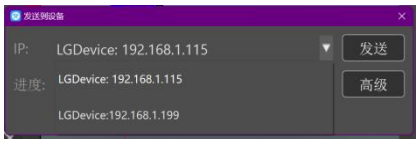
已知设备 IP,通过 PGMControl 软件选择“工具”--“网络配置”，对主机 IP 地址进行修改。



触摸屏设置 IP，打开 PanelControlPro 软件，点击“编译”更新到设备。



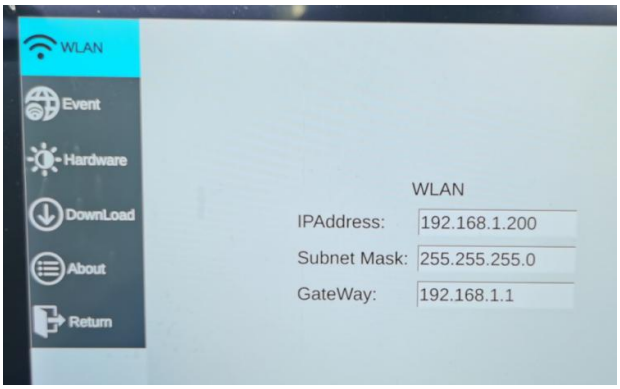
在弹出的窗口先选择需要修改的 IP，再点击“高级”



按照格式输入正确的 IP 地址、子网掩码及默认网关，更改 IP 后设备设备需保持 30 秒后再断电。

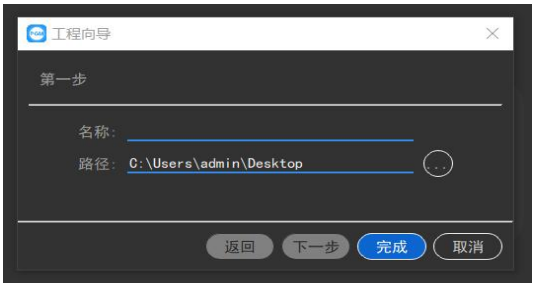


如窗口列表中没有该设备 IP，则可尝试将触屏进入下载模式，在触摸屏空白界面处快速点击，直到进入设置界面，设置界面将显示触屏当前 IP，目前在触屏上不可直接修改，IOS 和 Android 设备在系统设置中修改网络 IP。



2.7 如何新建工程

运行 PGMControl。选择菜单“欢迎”→“新建”按钮，新建一个工程，弹出如下对话框：



2.8 添加设备

在编写程序前我们需要为工程添加需要的设备。选择工程→“添加设备”

名称可以由字母、数字以及下划线字符组成，须以字母或下划线开头。设备名的长度没有限制，但是为实际开发方便，它不应该过长。



2.9 设备类型

设备类型表示是一个设备接口种类的描述。有串口设备、继电器、红外口、io 口等。设备类型包括:

[设备类型]	描述
M	Main 主机板
T	Touch 触摸屏设备
N	NET 设备
L	LINK 设备
E	SOCKET 网络通讯
C	NFC 以及 RF 卡或者是接触式 IC 卡设备

2.10 设备元素类型

设备接口类型	功能描述
IO	GPIO 接口类型
IR	红外接口类型
IIC	I2C 接口类型
SPI	SPI 接口类型
PWM	PWM 接口类型
COM	串口接口类型
WM	面板接口类型
TP	触摸屏或者人机交互设备类型
MTP	自组网级联设备
LITE	调光设备类型
VOL	调音设备类型
DMX512	DMX 协议的灯光类
ZigBee	RF 射频无线类
MQTT	物联网设备类型,设备类型为 E
SOCKET	私有网络接口类型，设备类型为 E
REALY	继电器设备类型
BEEP	蜂鸣器接口类型
SOUND	语音提示设备类型
ZTC	传感器设备类型
ACAR	数模/模数数据卡设备类型
ZRC	RF 无线射频控制/遥控设备类型
TELENT	TELENT 通讯协议类型
PROJECTOR	PROJECTOR 投影机设备
IDCARD	IC 卡类设备，NFC，RFID 卡，接触式卡等
EMAIL	Email 邮件服务

例：我们需要控制主机继电器。选择设备元素类型“[RELAY]:继电器”。输入对应 ID，点击“添加”按钮完成设备添加。



2.11 设备 ID

网络设备都有个 ID 码，是有高、低两位十六进制数表示的，分别为 H 高位和 L 低位。配置好的网络设备都有一个唯一的 ID 用来标示其身份，也以此用来区分相同的网络设备，在配置网络设备的时候，其设备的 ID 码要和实际硬件的 ID 相同。

一定要保证并检查软件上的设备 ID 和实际硬件设备的 ID 一致，不然中控就无法控制，这是比较容易忽略的一个细节。

2.12 触摸设备的添加

我们添加设备类型选择为：[T]:Touch 触摸屏设备,名称:tp_1,设备 ID 为 10 的触摸屏设备（如下图所示)点击“添加”按钮即可完成设备添加。



2.13 添加事件

添加完设备后，接下来我们需要考虑控制设备做什么工作。点击工具栏中的添加事件图标。



2.14 按钮事件

“事件类型”选择“[BUTTON_EVENT]：按钮事件”。

PUSH：表示按下按钮。

RELESE：表示释放按钮。

HOLD：可以设置其时间间隔和重复。

REPEAT：当按钮被按住时重复做的动作。

ONDATA：文本数据事件。



2.15 拉条事件

“事件类型”选择“[LEVEL_EVENT]:拉条事件”。

在“设备”下拉列表里选择一个设备，也可以选择“<空>”。

在“通道号”里输入目标按钮的通道号，如不需要通道号则选择 0”。



2.16 数据事件

“事件类型”选择“[DATA_EVENT]，在“选项”里勾选需要的事件函数。

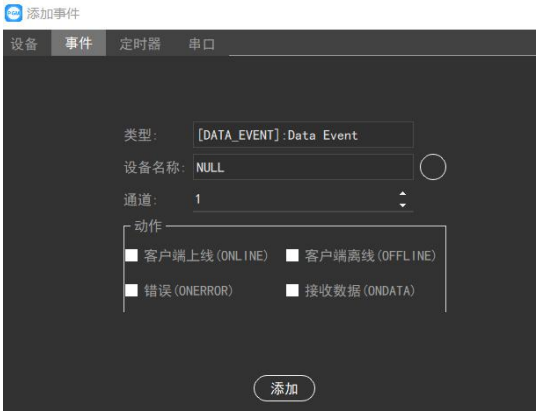
ONLINE：当收到设备的数据在线指令时执行的动作

OFFLINE：当收到设备的数据离线指令时执行的动作

ONERROR：当收到设备的数据错误指令时执行的动作

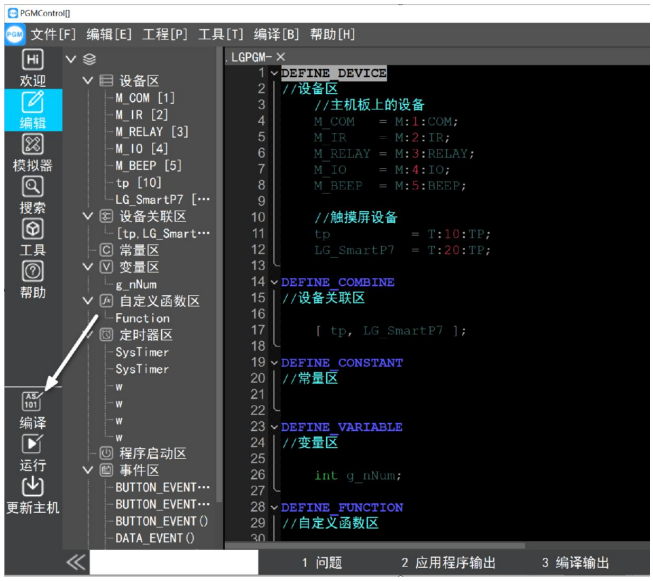
ONDATA：当收到设备的数据时执行的动作

注意:其它物联网事件以及触摸屏事件请参考软件的帮助文档。



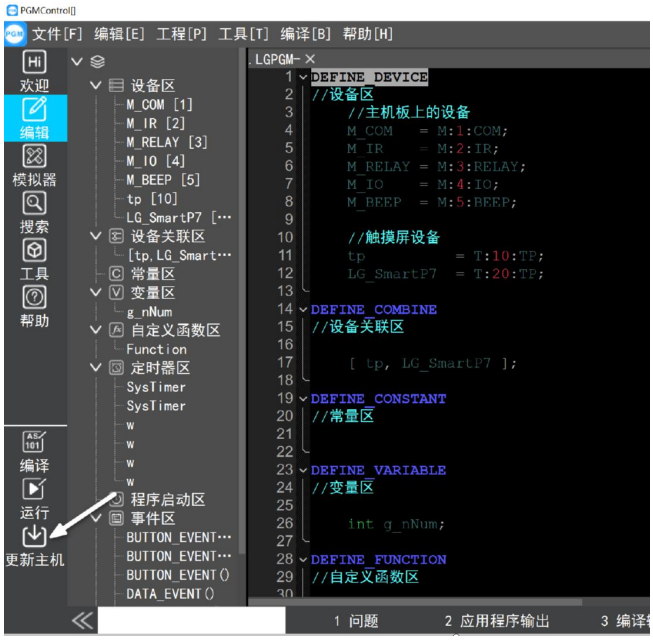
2.17 编译工程

程序编写完后，就准备上传到主机里，在上传之前还需对我们编写的程序进行编译，点击常用工具栏里的编译小图标，如图：

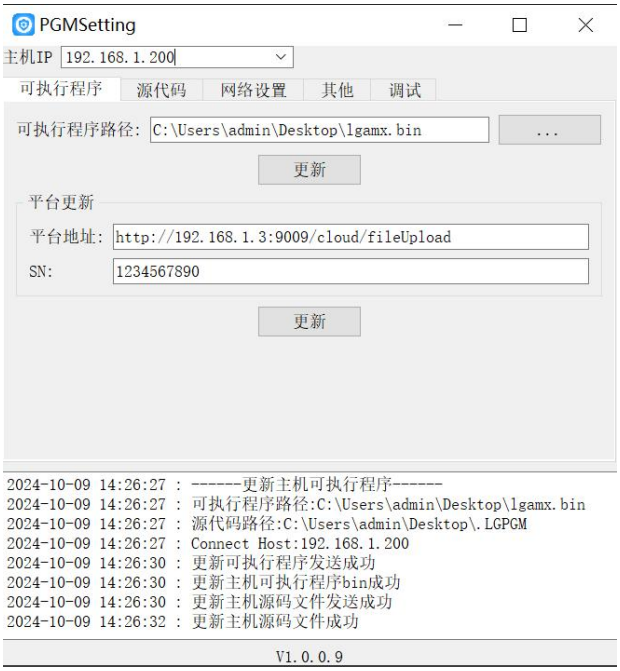


2.18 更新主机代码

编译完成后，点击“更新主机”按钮，将更新主机代码，自动弹出 PGMsetting 软件，



PGMSetting 工程更新成功后显示如下图。



第三章、常见问题与排除

故障问题	解决方法
触摸屏无法控制主机	● 检查触摸屏 WIFI 连接是否同一网内
	● 检查触屏 ID 是否分别与主机程序中触屏 ID 相同
	● 检查接收器与控制主机之间的连线是否正确无误
	● 检查接收器是否装上天线，触摸屏与接收器是否工作在有效的距离范围内
	● 检查主机供电是否正常，各控制线连接是否正确
	● 请检查触屏与接收器近距离控制是否能控，不能控制可能接收器或触屏其中一个设备有问题，请送专业人员检修
无法更新工程至主机	● 控制主机是否被更改为其它 IP 地址，当主机被更改其它 IP 地址，可通过 RESET 按键恢复出厂默认 IP，出厂默认 IP 为 192.168.1.200 ● PGMsetting 下载软件设置对应的 IP 地址