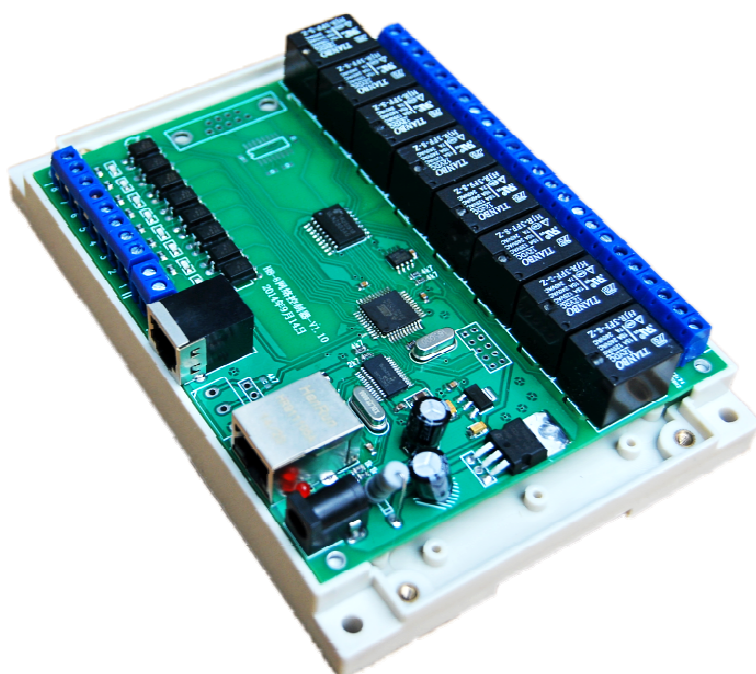


H8-8

模块二次开发手册及 使用说明

(支持 HTTP SNMP)

2014 年 11 月 12

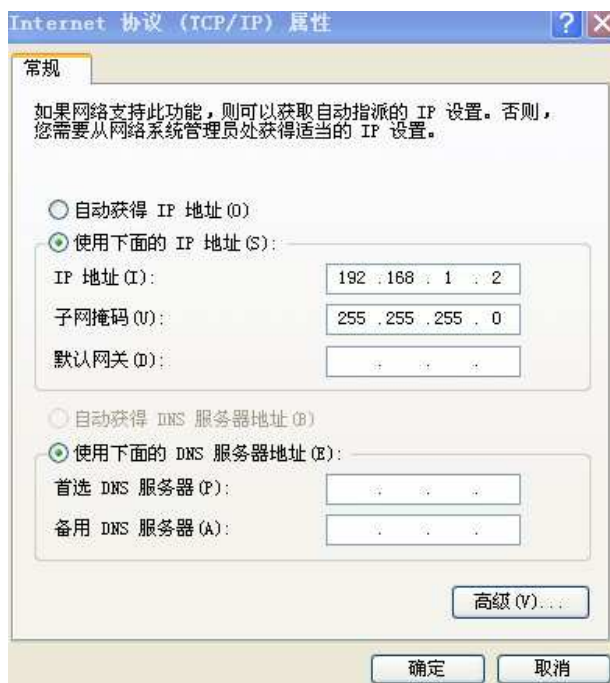


使用前必读！-----第 8 页以后为二次模块开发的控制命令

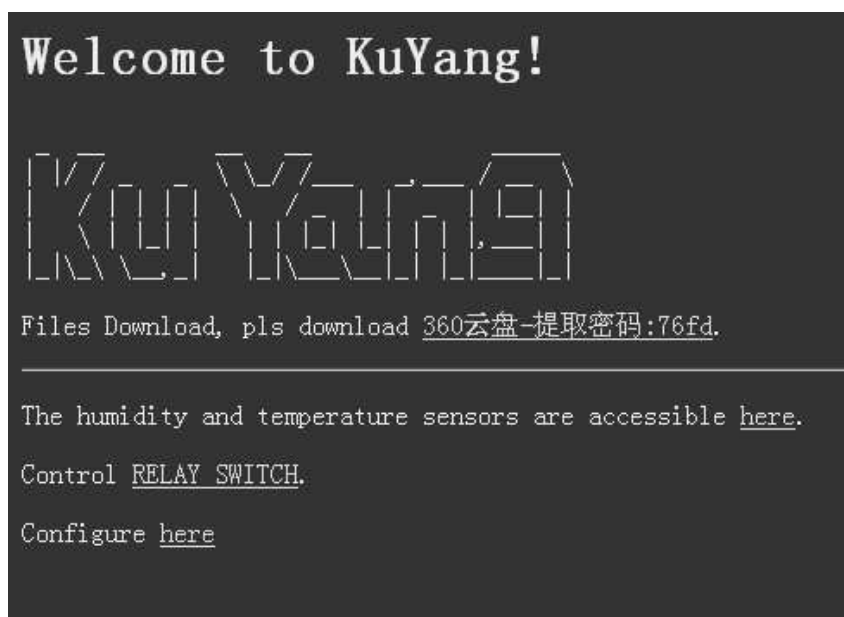
拿到设备后，请确认设备和购买的配件是否完好，比如外壳，电源和传感器等，配件一般是需另外购买，一次配套购买更优惠，如有缺失或外观损坏请及时联系我们，我们会第一时间帮您处理！

1：我们网络继电器目前都是通过网线连接路由器或者电脑来控制，如果连接路由器可以实现局域网内的计算机或者外网远程控制（需要映射路由器端口实现），如果连接路由器请确认设备的 ip 地址和路由器的网段是否是同一网段，比如你的路由器 ip 为 192.168.0.1，那么你的路由器就是 0 的网段，一般我们的设备默认 ip 为 192.168.1.88，以设备标签的 ip 为准我们设备是 1 的网段，那么就需要修改设备的 ip 或者修改路由器的 ip，如果修改设备的 ip 可以通过网页，命令或者修改工具来修改。

*通过命令修改设备 ip：如果不在同一网段，需要把设备和电脑直接通过网线连接，修改电脑的 ip 为 192.168.1.xxx，一般为 192.168.1.2，掩码 255.255.255.0， 如下图示



然后设备通电，打开浏览器输入设备的 ip（看标签）地址可以看到如下图类似一个灰色的页面，



然后输入命令：`http://192.168.1.88/ecmd?ip 192.168.0.88` ,然后回车，会有“ok”返回，命令中 192.168.0.88 是你需要修改的 ip 地址，然后修改网关，比如你的网关为 192.168.0.1 那么就在浏览器中输入 `http://192.168.1.88/ecmd?gw 192.168.0.1` ,然后回车，然后拔电重新插上电源，修改你电脑 ip 为 192.168.0.2 ，重新在浏览器输入修改后的 ip 即可看到灰色页面，说明修改成功。或者直接点击“Configure here”的超链接会进入这样一个界面，如下



可以在这里修改相应的参数，修改完后，点击重启按钮（RESTART）。

*通过软件修改 ip 或者网关端口：



2. 软件控制：

手机软件请下载 FL16-ep.apk，如果设备或外网端口为 2000，请在 ip 栏输入 192.168.1.88:2000,端口栏 80 不用管，连接前可先用手机浏览器输入设备 ip 和端口查看是否能看到设备的灰色的主页。





*局域网内 16 路的电脑客户端的软件控制使用 ， 本软件适用 FL16M2.0 的型号设备（固件 2014 年 10 月 1 号后的 16 路产品），如果您是之前购买的设备，可以寄给我们免费升级固件。界面如下：



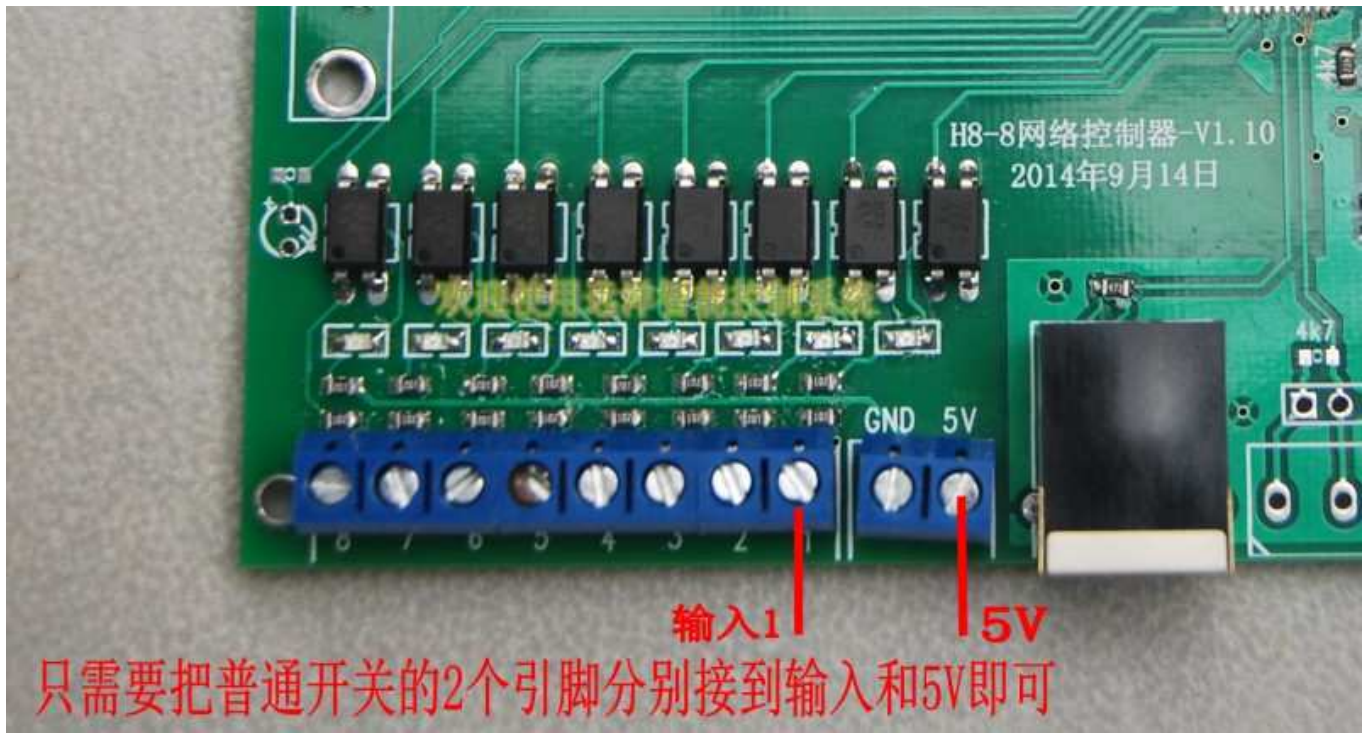
目前暂没有 ios 的客户端控制软件，如果需要 ios 系统来控制，可以通过访问设备的主页通过浏览器来控制，**以上的局域网内的控制软件和手机客户端软件都是免费提供，以后的升级也是免费提供。**

*如果需要外网控制，可以通过我们的服务器集群控制平台来控制，可以控制多台的设备，一般用于远程电脑重启控制，远程开关监控等用途，您只需要映射您的路由器端口，然后访问我们的服务器 114.215.179.156 即可，设备有唯一的云 ID，对应您申请的账号。界面如下：



如果您需要此功能，请联系我们！

3:增加外部开关控制继电器



4: 网络继电器输出设备的参数

* 8 路设备电源为 12V 直流，需要 1A 以上电流供电，如果继电器或者网络不通，可能是电源供电不足或者不稳定造成的，请更换足安的电源，一般建议购买我们的电源，因为我们电源都是和设备搭配长时间烤机测试过的。

* 8 路输入，可以接普通 2 线开关或者输出为 5V 或 12VTTL 电平的传感器。

*可接 DHT22（AM2302）温湿度一体传感器。

*继电器的最大负载都为 10A，可接 220V 交流电压。

*采用 linux 内核裁剪，系统稳定可靠。

*标准 RJ45 网络接头。

以下是模块二次开发的介绍

1, TCP-HTTP 协议的控制命令(以下 ip 地址以默认 192.168.1.88, 端口 80 为示例)

可以直接在浏览器输入

闭合第一路继电器

`http://192.168.1.88/ecmd?pin%20set%20k1%20on`

断开第一路继电器

<http://192.168.1.88/ecmd?pin%20set%20k1%20off>

改变 k1 的值为 k2, 就可以控制第 2 路其它路类同。

如果配有温湿度一体传感器, 可通过指令获取温湿度值

`http://192.168.1.88/ecmd?dht%20temp` 返回值为温度值

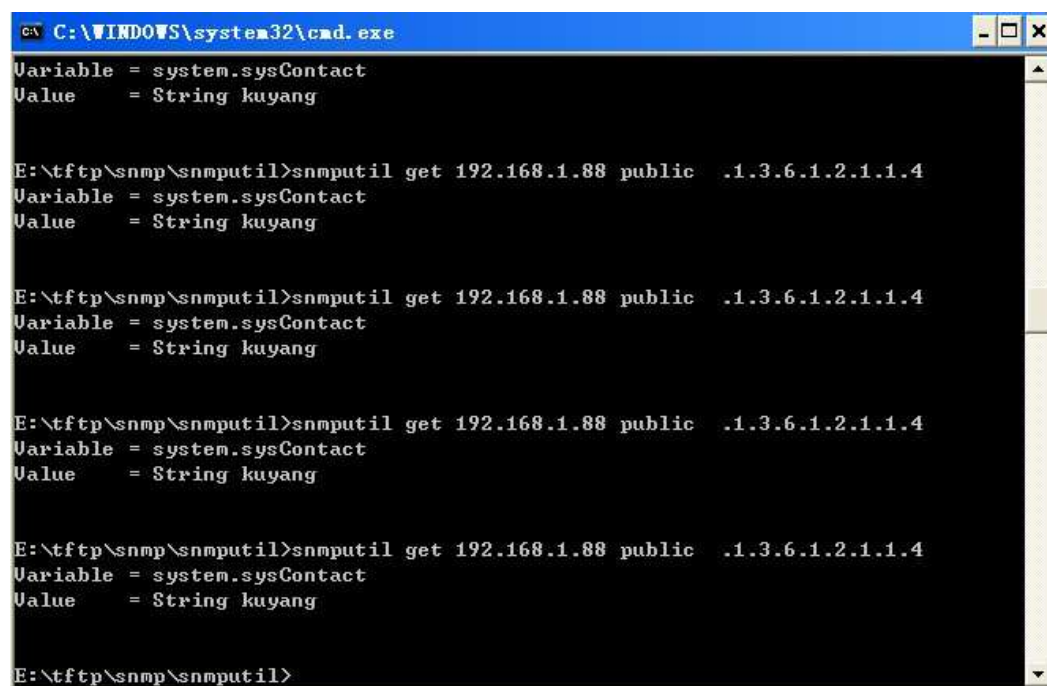
`http://192.168.1.88/ecmd?dht%20humid` 返回值为湿度值

如果需要多用户控制命令, 可参考” FL16M-V1.0.txt”这个文件

也可以通过 TCP/UDP 工具来控制, 具体参考 “TCP-UDP 测试命令格式.txt” 文件。

2, SNMP(简单网络管理协议)

* windows 客户端 (xp-sp3 下测试, 可下载 snmp 协议测试工具 (在云盘上-工具软件里)



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Variable = system.sysContact
Value    = String kuyang

E:\tftp\snmp\snmputil>snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.2.1.1.4
Variable = system.sysContact
Value    = String kuyang

E:\tftp\snmp\snmputil>snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.2.1.1.4
Variable = system.sysContact
Value    = String kuyang

E:\tftp\snmp\snmputil>snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.2.1.1.4
Variable = system.sysContact
Value    = String kuyang

E:\tftp\snmp\snmputil>snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.2.1.1.4
Variable = system.sysContact
Value    = String kuyang

E:\tftp\snmp\snmputil>
```


SNMP 探测工具 snmputil.exe 命令记录

运行-cmd，弹出的 windows 黑色对话框，在程序的目录下运行下面命令

获取系统信息

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.2.1.4
```

控制第 1 路继电器-闭合

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.1.1
```

-断开

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.1.2
```

控制第 2 路继电器-闭合

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.2.1
```

-断开

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.2.2
```

控制第 3 路继电器-闭合

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.3.1
```

-断开

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.3.2
```

。 。 。 。

控制全部 8 路继电器-闭合

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.9.1
```

-断开

```
snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.9.2
```

获取 DHT 传感器温度值-返回值 就是温度的值（十进制）

```
snmputil walk 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.2
```

获取 DHT 传感器湿度值-返回值就是湿度的值（十进制）

```
snmputil walk 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.3
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

E:\tftp\snmp\snmputil>snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.3
Error: errorStatus=2, errorIndex=0

E:\tftp\snmp\snmputil>snmputil get 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.2
Error: errorStatus=2, errorIndex=0

E:\tftp\snmp\snmputil>snmputil walk 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.2
Variable = .iso.org.dod.internet.private.enterprises.2021.13.23.5.2.0
Value     = Integer32 211
End of MIB subtree.

E:\tftp\snmp\snmputil>snmputil walk 192.168.1.88 public .1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.3
Variable = .iso.org.dod.internet.private.enterprises.2021.13.23.5.3.0
Value     = Integer32 409
End of MIB subtree.

E:\tftp\snmp\snmputil>
```

* 以下是 linux（ubuntu 系统下测试）

首先在终端 安装 snmp 程序，命令如下

```
$ Sudo apt-get install snmp
```

```
$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.2.1.1.4 --获取系统信息
```

截图如下：

```
jasonwong@jasonwong-VirtualBox: ~
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ sudo apt-get install snmp
[sudo] password for jasonwong:
正在读取软件包列表... 完成
正在分析软件包的依赖关系树
正在读取状态信息... 完成
snmp 已经是最新的版本了。
升级了 0 个软件包，新安装了 0 个软件包，要卸载 0 个软件包，有 605 个软件包未被升级。
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.2.1.1.4
iso.3.6.1.2.1.1.4 = STRING: "kuyang"
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$
```

控制第 1 路继电器-闭合

```
$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.1.1
```

-断开

```
$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.1.2
```

。。。。依次类推

全部闭合

```
$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.9.1
```

全部断开

```
$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.9.2
```

温度获取

```
$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.2
```

湿度获取

\$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.3

```
jasonwong@jasonwong-VirtualBox: ~
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.2.1.1.4
iso.3.6.1.2.1.1.4 = STRING: "kuyang"
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.1.1
iso.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.1.1 = INTEGER: 0
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.1.2
iso.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.1.2 = INTEGER: 1
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.2.1
iso.3.6.1.4.1.2021.13.23.6.2.1 = INTEGER: 0
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ snmpget -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.2
Error in packet
Reason: (noSuchName) There is no such variable name in this MIB.
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ snmpwalk -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.2
oid
iso.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.2.0 = INTEGER: 211 返回值为整型, 211表示温度为21.1° C
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$ snmpwalk -c public -v 1 192.168.1.88 1.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.3
iso.3.6.1.4.1.2021.13.23.5.3.0 = INTEGER: 409 返回值为整型, 409表示湿度为40.9%
End of MIB
jasonwong@jasonwong-VirtualBox:~$
```

如果您在使用中有其它好的建议和意见请反馈给我们，我们会非常感谢！

以上使用说明更新截止日期为 2014 年 11 月 12 日，如有更新，请访问我们的店铺网址

<http://kuyangtek.taobao.com>

技术支持联系：QQ：1982789227

手机：13585837565