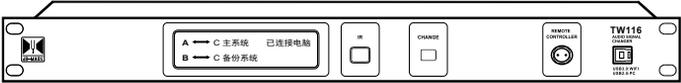


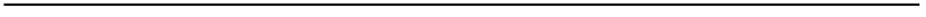
使用说明



TW116



信号切换器



注意事项

警告:为了防止电气短路,请勿将设备置于有雨或潮湿的地方。

电器如遇水和其它液体进入机内,应立即切断电源,并请专业维修人员检查维修,以免发生意外。

机内没有用户能自行维修的地方,请勿打开机盖,请找专业维修人员打开和维修。

三角形内的感叹号标志是在设备进行操作和维修时,要注意安全。

三角形内闪亮的箭头符号,表示设备内部有危险电压,如果触及会发生触电危险。

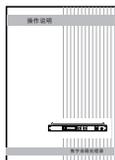


包装清单

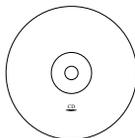
请确认包装内的物品



① 设备
数量：1台



② 说明书
数量：1本



③ 光盘
数量：1张



④ USB2.0连接线
数量：1条



⑤ 凤凰插头
规格：KF2EDGR3.81-3P
数量：1个
规格：KF2EDGR3.81-6P
数量：1个
规格：KF2EDGR3.81-18P
数量：8个



⑥ 机脚
数量：4个



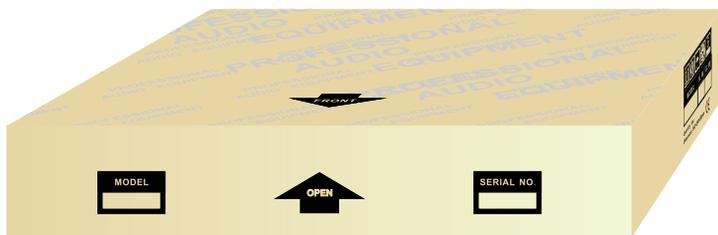
⑦ 保修卡合格证
数量：2张



⑧ 电源线
数量：1条



⑨ 保险丝
规格：1A L250V
数量：1个



本使用说明仅供参考，使用说明中的内容信息如有变更，恕不另行通知！

目录

第一部分：设备与PC连接方式

1.1 设备通过USB连接PC	(01)
1.2 设备通过UTWR1的485接口连接PC	(01)
1.3 设备连接485中控的方法	(02)
└ 1.3.1 485中控代码说明	(02)
1.4 网络（含wifi）连接方式	(03)
1.5 端口查询方法	(13)
└ 1.5.1 Windows 7系统端口查询方法	(13)
└ 1.5.2 Windows 10系统端口查询方法	(15)
1.6 相关参数的查询与修改方法	(16)
└ 1.6.1 设备中的网络连接参数修改和查询	(16)
└ 1.6.1.1 AP模式的IP地址的修改方法	(16)
└ 1.6.1.2 Station模式下IP地址的修改方法	(20)
└ 1.6.1.3 设备IP地址的查询方法	(24)
└ 1.6.1.4 Station模式和AP模式互换的方法	(28)

第二部分：设备操作介绍

2.1 功能特点	(28)
2.2 面板说明	(29)
2.3 后板说明	(30)
2.4 多台设备级联	(31)

第三部分：软件安装及操作介绍

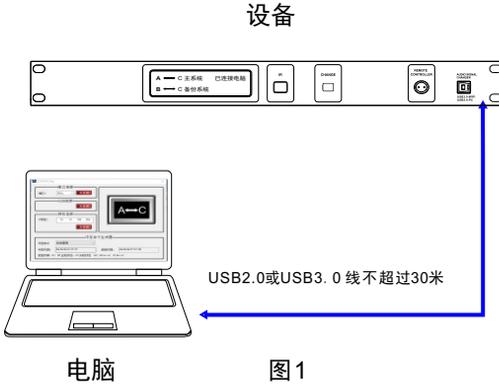
3.1 UTWR1模块中的RS485驱动的安装	(31)
3.2 软件的安装	(32)
3.3 出现联机错误时的解决方法	(33)
3.4 软件界面介绍	(34)
└ 3.4.1 软件界面3大区域	(34)
└ 3.4.2 软件连接	(35)
└ 3.4.3 关于软件	(35)
3.5 中控命令生成器	(36)

第一部分：设备与PC连接方式

1.1 设备通过USB连接PC

第1步：将ACTIVE/SLAVE拨至ACTIVE档（默认为ACTIVE档）

第2步：使用自带的USB线，连接PC机的USB 端口到设备面板的 USB 端口，并打开电源，等待开机完成。该连机方法适用于用PC机近距离控制设备，如下图1：



1.2 设备通过UTWR1的485接口连接PC

第1步：将ACTIVE/SLAVE拨至ACTIVE档（默认为ACTIVE档），使用6Pin凤凰插头的左边3Pin制作RS485A, RS485B和GND三根线；

第2步：上一步做好凤凰插头的三根线的另一头使用3pin凤凰插头分别UTWR1模块RS485A, RS485B和GND对应制作好；

第3步：将6pin接口接入RS485和LINK_IN的凤凰插口，另一端凤凰插接入UTWR1模块RS485接口上；

第4步：使用USB线将UTWR1模块和电脑接起来，打开PC软件，将PC与设备连接。

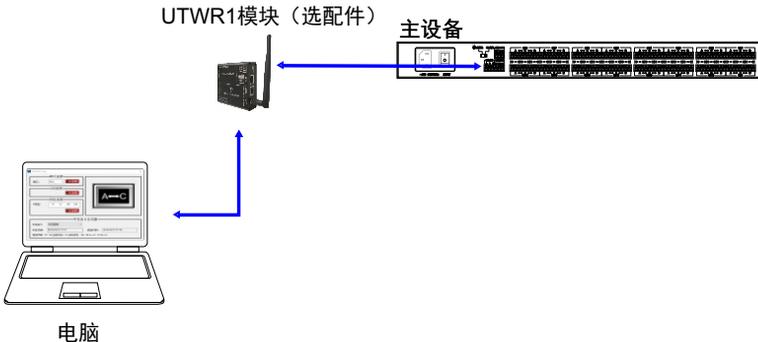


图 1.2.1

1. 3设备连接485中控的方法

1.3.1 485中控代码说明

中控协议（适用于RS485接口）

(提示：485波特率115200、数据位8、停止位1、校验位None)

适用版本：AJ-DV1.00及以上版本

一帧数据格式：帧头（3）+帧类型（1）+功能类型（1）+参数值（1）

说明：

1、发送数据包长度总共6个字节，字节数固定。

2、向设备发送一帧数据包后，设备无回应请检查线路或数据包是否正确。

为保证正常通行，请在收到操作成功数据包或操作成功后才发送下一帧数据包。

1、查询状态

发送 6a 6a 6a 01 01 01

回复 6a 6a 6a 01 N1 N2

N1为主从状态00：主机状态 01：从机状态

N2为系统状态00：主系统A<-->C01：备份系统B<-->C

2、切换到主系统

发送 6a 6a 6a 02 00 00

回复 6a 6a 6a 02 00 00

3、切换到备份系统

发送 6a 6a 6a 02 00 01

回复 6a 6a 6a 02 00 00

注意事项：

1、设备工作在主机状态时，才允许进行系统切换，从机状态不允许系统切换

2、设备的主从状态只能通过设备背面的主从切换开关进行更改

1.4 网络(含wifi)连接方式

网络连接电脑可以采用7种方式进行连接

注意：网络连接需要外接UTWR1模块，UTWR1模块与主机连接（如图1.4.1）

设备



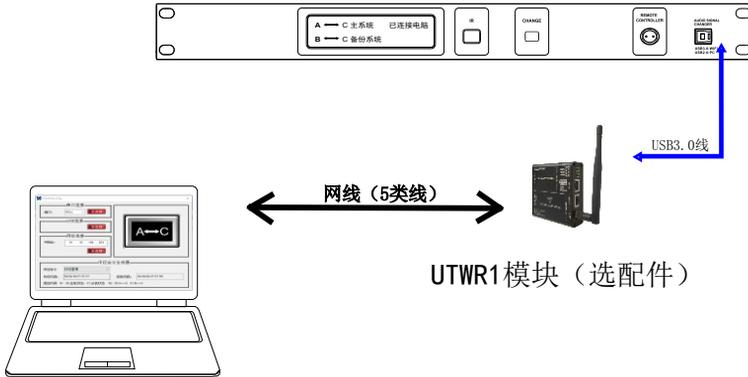
UTWR1模块（选配件）

图1.4.1

USB3.0线 网线(五类线)

第一种方式：设备----->UTWR1模块- - - ->电脑

设备



电脑

图1.4.2

按照上图连接好设备，须将电脑获取IP地址的方式改为自动（如果您的电脑获取IP地址的是自动，则无须修改）上述步骤完成之后就可以将控制软件与设备联机了（软件连接操作参考《3.4.2软件连接》）

USB3.0线

无线

第二种方式：设备----->UTWR1模块- - - ->电脑

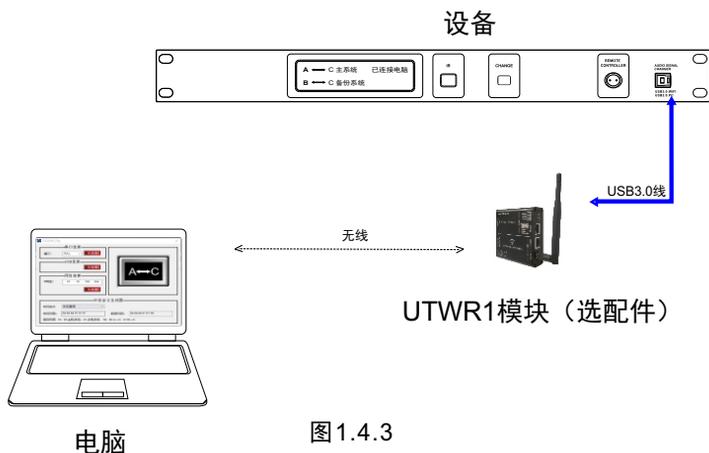


图 1.4.3

此方式连接，首先需把无线模式改为AP 模式，其修改方法请参考 windows 7系统下连接示例：

1.打开无线连接搜索无线网络找到设备的对应的无线网络名称（如图1.4.4）



"UTW1-1.00-000001"名称说明

UTW1：表示型号

1.00：表示版本号

000001：表示机器随机号（具有唯一性）

图 1.4.4

连接对应的设备网络名称，如果连接正常则（如图1.4.5）



图 1.4.5

USB3.0线

网线(5类线)

网线(5类线)

第三种方式：设备----->UTWR1模块----->路由器----->电脑

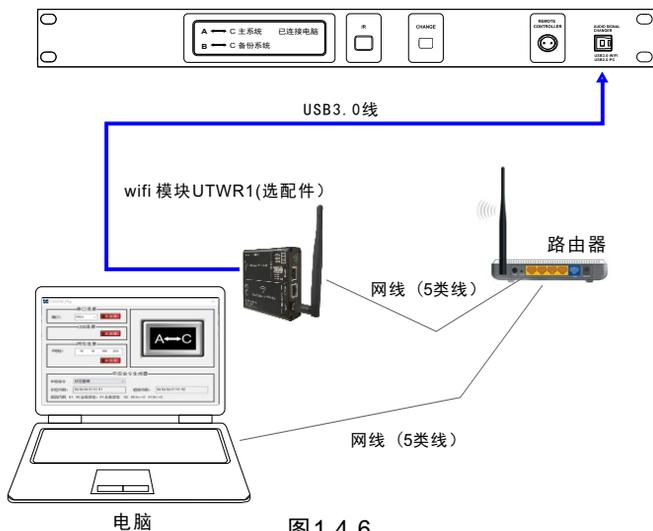


图 1.4.6

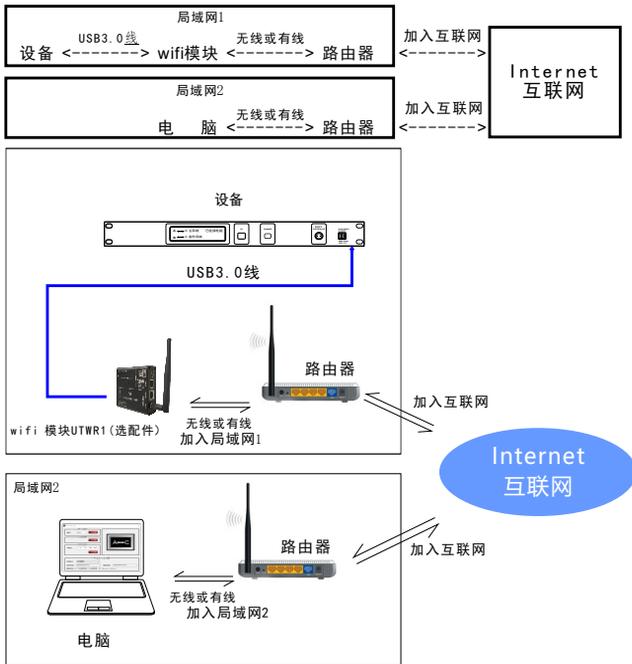


图 1.4.7

第三，四，五，六的连接是在同一网段的网络内进行通信交流，当设备处于另一网段，甚至设备放在遥远的地方时，就可以采用第七种方式进行连接通信交流了。

按上图连接好设备，一般局域网2的电脑是不能连接局域网1的设备的，我们需做如下一些设置。

第一步：让UTWR1模块接入局域网

拿一条网线一头连电脑，一头连UTWR1模块，连接好后打开网页浏览器，地址栏输入：10.10.100.254（系统初始网址，进去修改后，请用修改后的地址，不要轻易修改，免得忘记地址）进入UTWR1模块设置界面，默认用户admin，默认密码admin，登录进入。

进入UTWR1模块界面后进行如下参数配置：

a.模式设置（如图1.4.8）

- 1、点击左栏《模式选择》。
- 2、选择《station模式》（station模式的目的是：让设备作为一个客户端client,接入局域网1）
- 3、选择《透明传输模式》（不是必须操作，这里您可以选择其他模式）
- 4、按《确定》保存配置参数

- 模式选择 **1**
- 无线接入点设置
- 无线终端设置
- 串口及其它设置
- 模块管理

模块工作模式设置

设置模块工作模式，包括WIFI运作模式，数据传输模式。

AP 模式:

WIFI 作为接入点模式(AP): 即模块创建WIFI网络, 供手机、笔记本、平板电脑等其他WIFI设备接入。相关设置请进入“无线接入点设置”页面

Station 模式: **2**

WIFI 作为终端模式(STA): 即模块加入WIFI路由器创建的WIFI网络。注意在设置模块为STA模式前, 请先对无线终端参数进行设置。相关设置请进入“无线终端设置”页面

数据传输模式 **透明传输模式** **3**

确定 **取消**

4

图 1.4.8

b. 无线接入点设置 (如图1.4.9)

1、点击左栏《无线接入点设置》

2、填写网络名称 (给设备取一个便于识别的名字)

3、按《确定》保存配置参数

- 模式选择
- **无线接入点设置** **1**
- 无线终端设置
- 串口及其它设置
- 模块管理

无线接入点参数设置	
网络模式	11b/g/n mixed mode
网络名称 (SSID) 2	UTW1-1.01-00018D <input type="checkbox"/> 隐藏
模块MAC地址	F0:FE:6B:1E:EA:14
无线信道选择	自动选取
无线分散系统(WDS)	WDS配置
3 确定 取消	

UTW1-1.01-000969	
加密模式	Disable
确定 取消	

局域网参数设置	
IP地址(DHCP网关设置)	10.10.100.254
子网掩码	255.255.255.0
DHCP 类型	服务器
确定 取消	

图 1.4.9

c. 无线终端设置 (如图1.4.10)

- 1、点击左栏《无线终端设置》
 - 2、点《搜索》搜索局域网内的wifi热点，选择wifi热点填写密码加入局域网
 - 3、加密模式，选默认，或选择您需要的模式
 - 4、填写接入wifi热点密码
 - 5、按《确定》保存配置参数
- 模块IP地址设置 (选择《静态固定IP》)
- 6、设定IP地址 (此IP地址接入互联网的时候用的)
 - 7、设定子网掩码 (与局域网1内的掩码一致)
 - 8、设定局域网的网关 (与局域网1内的掩码一致)
 - 9、按《确定》保存配置参数



图1.4.10

d. 串口及其他设置 (如图1.4.11)

- 1、点击左栏《串口及其他设置》
- 2、网络模式选择《server》 (设成server的目的是, 把设备设置成服务端)
- 3、按《确定》保存配置参数



图 1.4.11

e. 模块管理设置 (如图1.4.12)

- 1、点击左栏《模块管理》
- 2、按《重启》更新生效前几步设置的参数



图 1.4.12

第二步：UTWR1模块接入互联网的设置

打开网页浏览器，地址栏输入跟互联网连接的路由器的网关：

例如：192.168.1.1进入路由器设置界面。

由于路由器有防火墙，一般互联网外的电脑是不能直接访问局域网1的设备的，需在路由器上对外开放一个IP地址，路由器的DMZ主机可以达到这个功能。

(DMZ是英文“demilitarized zone”的缩写，中文名称为“隔离区”，也称“非军事化区”。它是为了解决安装防火墙后外部网络的访问用户不能访问内部网络服务器的问题，而设立的一个非安全系统与安全系统之间的缓冲区。)



图1.4.13

DMZ主机设置：

如图1.4.14，DMZ状态：选择“启用”

DMZ主机IP地址：填写外置wifi加入局域网的静态IP

保存参数设置



图1.4.14

查找局域网对互联网的IP地址

点左栏的《运行状态》（如图1.4.15）



图 1.4.15

如图1.4.16，记下局域网对互联网的IP地址
(注意：此IP地址必须是公网IP，打开网址www.ip138.com，在那网页查询到您的IP地址和您路由器外网IP地址相同，您的IP地址即是公网IP。)



图 1.4.16

第三步：用软件通过互联网连接设备
打开软件并点连接，如图1.4.17，在“UTWR1: WIFI|TCP/IP”栏内，填写外网IP地址（这教程是上图的ip地址）

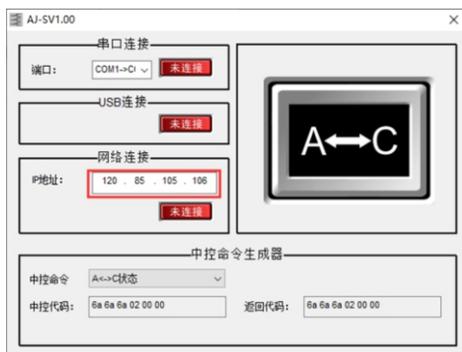


图1.4.17

点连接，出现如图1.4.18，即表示连接成功，就可以进行设备的查询和控制。



图1.4.18

1.5 端口查询方法

1.5.1 Windows 7系统端口查询方法

对准桌面上我的电脑图标点击鼠标右键，弹出如下窗口：



图1.5.1.1

此时鼠标左键点击【属性】，又弹出系统属性窗口（如图1.5.1.2）



图1.5.1.2

再点击【设备管理器】，这时可以查看相应的端口（如图1.5.1.3）

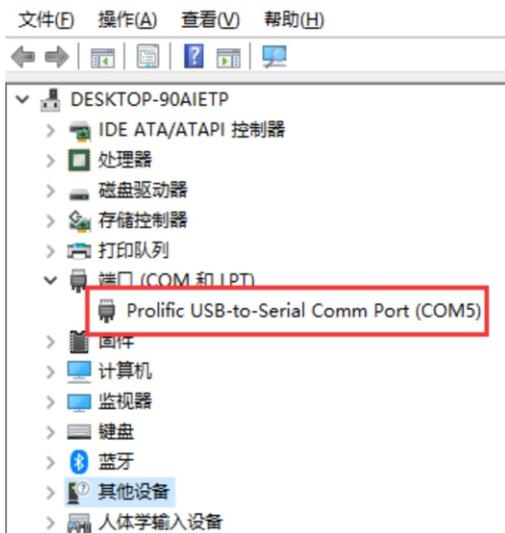


图1.5.1.3

1.5.2 Windows 10系统端口查询方法

打开“设备管理”，进入方法如下：

右击【我的电脑】，弹出如下窗口（如图1.5.2.1）



图 1.5.2.1

此时鼠标左键点击【管理】，又弹出系统属性窗口（如图1.5.2.2）

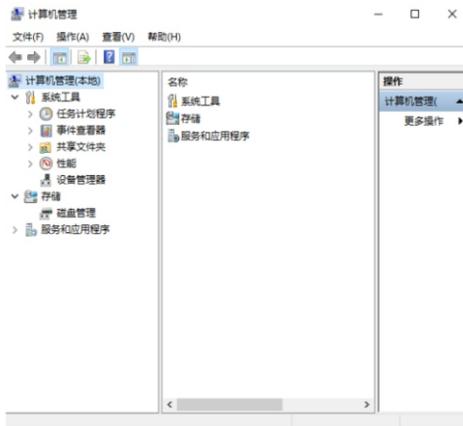


图 1.5.2.2

再点击【设备管理器】，这时可以查看相应的端口（如图1.5.2.3）：

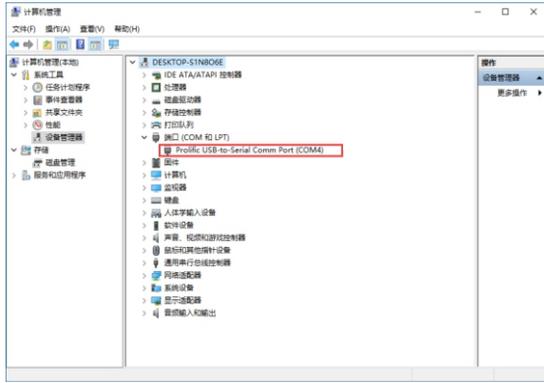


图1.5.2.3

1.6 相关参数的查询与修改方法

1.6.1 设备中的网络连接参数修改和查询

1.6.1.1 AP模式的IP地址的修改方法

例如：将设备的IP地址修改为192.168.1.2

第1步：可通过网络连接方式的第一种或第二种方式连接好设备，然后在IE浏览器地址栏中输入设备的IP地址（设备出厂默认的IP地址为10.10.100.254）地址。

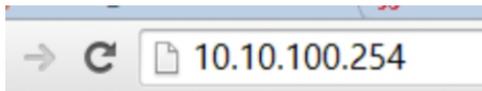


图1.6.1.1.1

回车后出现如下对话框（如图1.6.1.1.2）

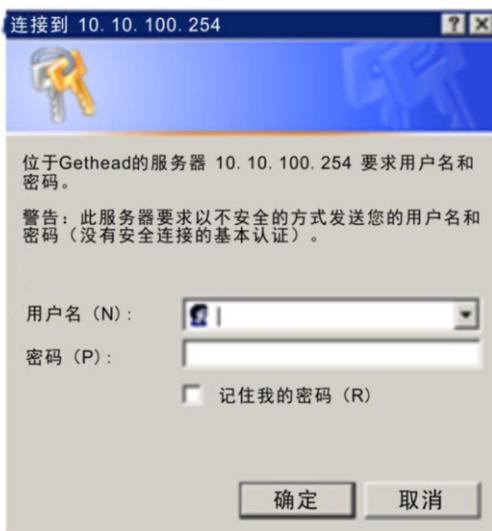


图1.6.1.1.2

第2步：输入用户名：admin 密码：admin 回车后即可进入网页的配置界面（如图1.6.1.1.3）



图1.6.1.1.3

第3步：点击下图界面的【模式选择】（如图1.6.1.1.4）：

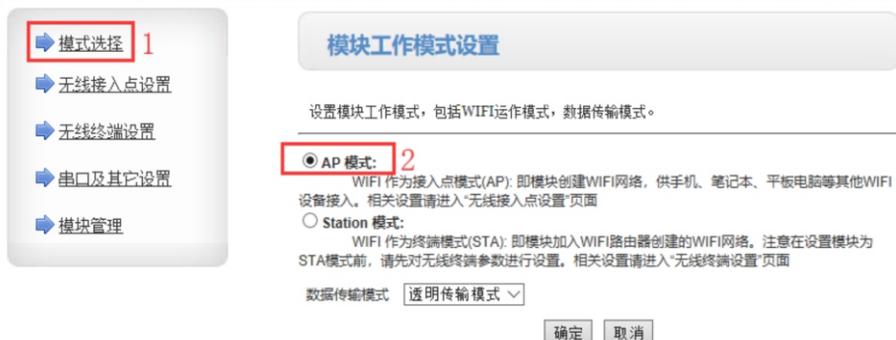


图1.6.1.1.4

第4步：点击下图界面的【无线接入点设置】进入如下界面（如图1.6.1.1.5）：



图1.6.1.1.5

第5步：在上图所示的“局域网参数设置”下的“IP地址”栏中修改IP地址后（IP地址的范围为0.0.0.0~255.255.255.255），继续按网络名称修改步骤进行，点击无线终端设置（如图1.6.1.1.6）：



图1.6.1.1.6

第6步：点击【确定】后进入如下界面（如图1.6.1.1.7）：



图1.6.1.1.7

第7步：点击【模块管理】后，进入如下界面（如图1.6.1.1.8）：



图 1.6.1.1.8

重启完，此时设备的IP地址改为了192.168.1.2

1.6.1.2 Station模式下IP地址的修改方法

下面将IP地址改为192.168.1.2为例说明

第一步：可通过网络连接方式中的任意的网络连接方式连接好设备后，在IE 浏览器或我的电脑的地址栏中输入需要修改IP地址的设备的 IP 地址（设备出厂默认的IP 地址为10.10.100.254）地址（如图1.6.1.2.1）

注意：请在修改IP地址前，检查均衡器与电脑是否连接成功。

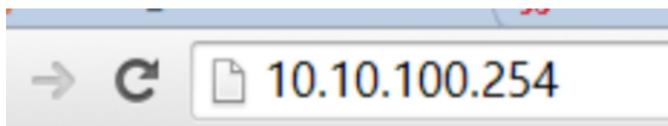


图 1.6.1.2.1

回车后出现如下对话框（如图1.6.1.2.2）

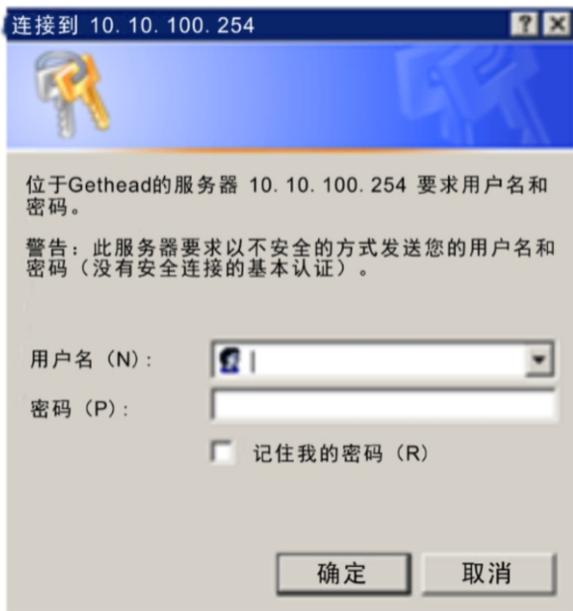


图1.6.1.2.2

第二步：输入用户名：admin 密码：admin 回车后即可进入网页的配置界面（如图1.6.1.2.3）



图1.6.1.2.3

第三步：点击【无线终端设置】后进入如下界面（如图1.6.1.2.4）

The screenshot shows a configuration interface with a sidebar on the left and two main panels on the right. The sidebar contains five menu items: '模式选择', '无线接入点设置', '无线终端设置' (highlighted with a red box), '串口及其它设置', and '模块管理'. The '无线终端参数设置' panel includes fields for SSID, MAC address, encryption mode (WPA2PSK), encryption algorithm (TKIP), and password, with '确定' and '取消' buttons below. The '模块IP地址设置' panel has a dropdown menu set to '静态(固定IP)' and a '静态模式' section with fields for IP address (192.168.1.253), subnet mask (255.255.255.0), gateway (192.168.1.254), and domain server, also with '确定' and '取消' buttons.

图1.6.1.2.4

第四步：在上述“模块IP地址设置”选择“固定（静态IP）”（如果已是“固定（静态IP）”则无需选择）（如图1.6.1.2.5）

This screenshot is similar to the previous one but shows the '模块IP地址设置' dropdown menu expanded. The '静态(固定IP)' option is highlighted with a red box, and the '动态(自动获取)' option is visible below it. The 'DHCP 模式' section below is also visible, with a '主机名(可选)' field containing 'HF-A11' and '确定' and '取消' buttons.

图1.6.1.2.5

第五步：选择“固定（静态IP）”后，进入无线终端界面（如图1.6.1.2.6）

无线终端设置，包括：要去连接的AP参数（SSID，加密）及接入模式（DHCP，静态连接）等。

无线终端参数设置	
模块要接入的网络名称(SSID)	<input type="text"/> 搜索
MAC地址(可选)	<input type="text"/>
加密模式	WPA2PSK ▾
加密算法	AES ▾
密码	<input type="text"/>

确定 取消

模块IP地址设置 静态(固定IP) ▾

静态模式	
IP地址	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
子网掩码	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
网关设置	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
域名服务器	<input type="text"/>

确定 取消

图1.6.1.2.6

第六步：在下图所示的对话框中配置相应的参数。IP地址（IP地址的范围为0.0.0.0~255.255.255.255）一项中输入与路由器同一网段的地址，例如，路由器的IP地址为192.168.1.1,则设备的IP地址可以是192.168.1.0到192.168.1.255中除了路由器的IP地址中的任何一个，但每台设备的IP地址都应不相同（例如将设备1的IP地址设为192.168.1.2，则可按下图所示的IP地址）。在“子网掩码”中输入255.255.255.0，“网关设置”中输入路由器IP地址192.168.1.1然后点击“确定”。配置均衡器2输入192.168.1.3（如图1.6.1.2.7）

模块IP地址设置 静态(固定IP) ▾

静态模式	
IP地址	<input type="text" value="192.168.1.2"/>
子网掩码	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
网关设置	<input type="text" value="192.168.1.1"/> ×
域名服务器	<input type="text"/>

确定 取消

图1.6.1.2.7

第七步：然后点击【确定】并重启UTWR1模块，等待重启完毕后，IP地址修改完成。

1.6.1.3 设备IP 地址的查询方法

1.6.1.3.1 AP模式下，设备IP 地址的查询方法

AP模式下，IP地址是UTWR1模块本身的地址，查看方法如下：
参考网络连接方式中的第一种或第二种连接方式连接好设备。

Ap模式下，windows7 设备IP 地址的查询方法

第一步：点击屏幕右下方有线方式图标  /无线方式图标  弹出如下对话框



图1.6.1.3.1.1

第二步：在上图中点击“打开网络和共享中心”（上图红框所示），弹出如下图对话框（有线连接方式和无线连接方式）（如图1.6.1.3.1.2/图1.6.1.3.1.3）：

有线连接



图1.6.1.3.1.2

无线连接



图1.6.1.3.1.3

第三步：在上图中点击红框位置，弹出wifi状态对话框(如图1.6.1.3.1.4)



图1. 6.1.3.1.4

第四步：点击上图中“详细信息(E)...”（上图红框所示），弹出如下对话框，其中下图红框所示即为设备的IP地址10.10.100.254。



图1. 6.1.3.1.5

1.6.1.3.2 Station模式下，设备IP 地址的查询方法

Station 模式下的IP 地址是由路由器分配，IP地址就不是UTWR1模块本身的IP，需进入UTWR1模块设置界面查看，具体查看方法如下：

参考《1.4网络（含WiFi）连接方式》：第一种方式连接好设备，参考上述的AP 模式的IP 地址的查询方法，查询到UTWR1模块本身IP 地址10.10.100.254。

第一步：在浏览器地址栏中输入查询到的IP 地址。

注意：请在修改IP 地址前，检查设备与电脑是否连接成功。

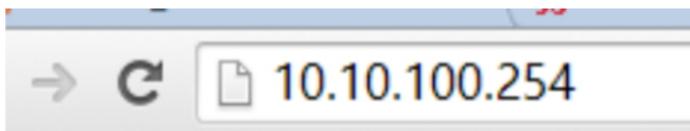


图1.6.1.3.2.1

第二步：输入用户名：admin 密码：admin 回车后即可进入网页的配置界面，找到如下图的界面，红框的IP地址则为，本机Station模式下的IP地址：

192.168.1.2



无线终端参数设置	
模块要接入的网络名称(SSID)	<input type="text"/> 搜索
MAC 地址 (可选)	<input type="text"/>
加密模式	WPA2PSK
加密算法	TKIP
密码	<input type="text"/>
确定 取消	

模块IP地址设置 静态(固定IP)

静态模式	
IP 地址	192.168.1.2
子网掩码	255.255.255.0
网关设置	192.168.1.1
域名服务器	<input type="text"/>
确定 取消	

图1.6.1.3.2.2

1.6.1.4 Station 模式和AP模式互换的方法

拿一条网线一头连电脑，一头连UTWR1模块，连接好后打开网页浏览器，地址栏输入：10.10.100.254，进入UTWR1模块设置界面，默认用户admin，默认密码admin，登录进入。

找到“模式选择”选择您要的模式（如图1.6.1.4.1）



图1.6.1.4.1

第二部分：设备操作介绍

2.1功能特点

一、共16个独立通道：

- 1、模式一：A/B二选一到C。用于“主系统/备份系统 到功放”的切换。
- 2、模式二：C到A/B，二选一，用于话筒或信号源等设备到“主系统/备份系统”的切换。16个通道同步切换，同一台设备可以同时支持“模式一”和“模式二”，如下图2.1.1

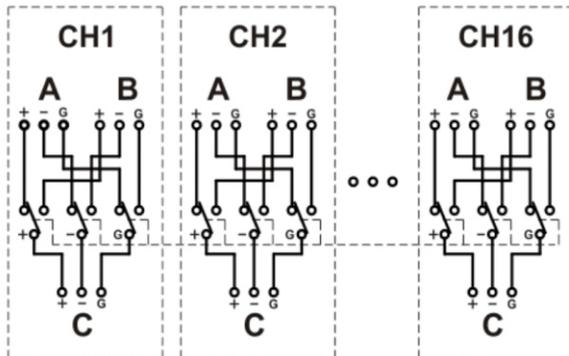


图2.1.1

二、采用继电器：

- 1、继电器的常闭触点接通主系统。
- 2、继电器的常开触点接通备份系统。

三、能多台设备级联：

- 1、当16通道不够时，可以多台信号切换器级联，由某一台发出控制指令，多台切换器同步切换。
- 2、后板有“主设备” / “从设备”（ACTIVE/SLAVE）选择开关，主设备为可控设备且仅有一台，当主设备被切换时从设备同时切换，从设备可多台。
- 3、每台设备有“LINK IN”和“LINK OUT”接口，用来级联。
- 4、主设备支持：PC控制，面板控制，遥控，中控。主设备能发出：“link out”指令，不接受“link in”指令。
从设备不支持：PC控制，面板控制，遥控，中控。从设备接受主设备的“link out”指令之后，并发出：“link out”指令。

四、支持WIFI控制

在有需要时，可以通过选配件UTWR1 WIFI选配件，通过远端控制设备，或PC等设备，控制该切换器实施切换。

五、支持红外线遥控器控制

本设备自带红外遥控器及红外接收头，可通过遥控器控制本设备切换。

六、支持PC控制

本设备自带PC控制软件，可使用PC，通过PC控制软件来控制本设备切换。

七、带RS485控制接口，支持UTWR1的RS485控制、485中控控制。

八、支持有线开关控制：本设备自带有线控制开关，能通过有线控制开关控制本设备完成切换。

2.2 面板说明

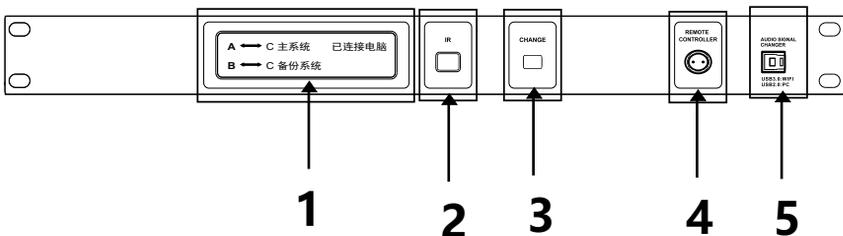


图2. 2. 1

1 显示屏

切换状态显示

- (1) 当设备为主系统时，AC主系统亮灯；
- (2) 当设备为备份系统时，BC备份系统亮灯；
- (3) 已连接电脑和当前的状态亮灯。

2 红外线

使用配套的红外线遥控可远距离控制。

3 切换按键

按键按下后切换状态另一种状态且对应的灯亮。

4 航空插座

提供客户需要外接非自锁按键。

5 USB接口

通过PC界面软件对相关参数进行调节(兼容USB2.0, USB3.0)

通过USB 3.0线连接UTWR1 模块, 可进行网络连接控制, 互联网远程控制

2.3 后板说明

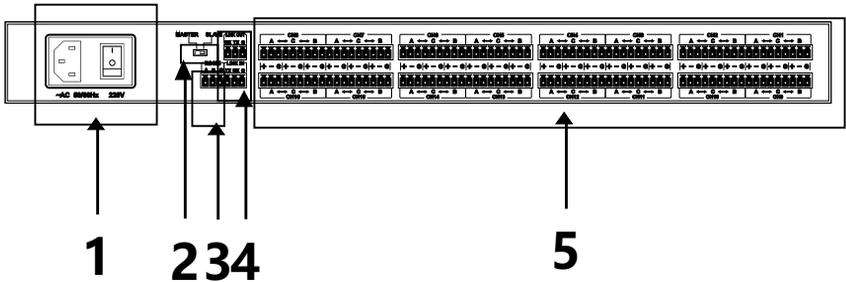


图2.3.1

1 交流电源输入座

根据电源转换开关档位指示, 接入相应的交流输入电压

2 主设备/从设备拨码开关

设置本机为主机/从机

3 Rs485端口

设备的RS485端口可以连接UTWR1模块, 用USB转UTWR1模块和电脑连接可对主设备进行远程控制, 最远距离可达1500m以上

4 LINK_IN/LINK_OUT

主机LINK_OUT输出至从机1 LINK_IN输入，从机1 LINK_OUT输出，从机2 LINK_IN输入，以此类推，主机不接LINK_IN，最后一台从机不接LINK_OUT。

5 切换通道

16路切换通道，AC主系统常接通，可切换成BC备份系统。

2.4 多台设备级联

级联：当一台设备的信号通道（16个通道）不够用时，可以多台设备级联，级联就是多台机器连起来然后通过控制主机，从机也会和主机响应的发生更改。

从机模式：从机模式时（设备后面的ACTIVE/SLAVE拨码开关拨至SLAVE），无法接收外部信号切换（按键控制 红外遥控 线控开关 PC控制）只能接收主机信号的控制信号进行控制。

第1步：先将其中一台设备的ACTIVE/SLAVE的拨码开关设置为ACTIVE，这台设备为主机；

第2步：将其他设备的ACTIVE/SLAVE的拨码开关设置为SLAVE，即拨码开关打到右侧（主机不用更改，依然左侧不变）。

第3步：将主机的LINK_OUT使用3Pin凤凰插头接好线，另一端接在从设备1中6Pin凤凰插头的右侧LINK_IN上，其中LINK_OUT的RX对应LINK_IN的TX，LINK_OUT的TX对应LINK_IN的RX，LINK_OUT的地与LINK_IN的地相对应；

第4步：把从设备1中的LINK_OUT用3Pin凤凰插头接出，另一端接入从设备2的LINK_IN中，多台从设备可以按照此方式连接。

第三部分：软件安装及操作介绍

使用本设备如果用到PC控制功能 则需安装PC控制软件。

使用本设备如果用到UTWR的RS485控制功能 则需安装RS485驱动。

3.1 UTWR1模块中的RS485驱动的安装

找到随机携带的光盘，放入电脑光驱。

打开光驱将光驱里的文件夹“AUDIO SIGN SWITCHER”（如下图3.1.1）

名称	修改日期	类型
 AUDIO SIGN SWITCHER	2019/10/25 16:30	文件夹

图3.1.1

打开复制过来的文件夹“AUDIO SIGN SWITCHER”里的文件夹“USB_Driver”，找到“USB_Driver”文件（如图3.1.2）双击运行它，安装RS485驱动程序

名称	修改日期	类型
 PL2303-W10RS3RS4-DCHU-DriverSet...	2018/5/3 17:29	应用程序

图3.1.2

（提示：UTWR1模块中的RS485驱动安装不需做任何设置，按“下一步”，直至完成安装就行了）

3.2 软件的安装

找到随机携带的光盘，放入电脑光驱。

打开光驱将光驱里的文件夹“Application”，把文件夹内的“AUDIO SIGN SWITCHER”复制到电脑任意的地方（如图3.2.1）

名称	修改日期	类型
 AUDIO SIGN SWITCHER	2019/10/25 16:30	文件夹

图3.2.1

打开复制过来的文件夹“AUDIO SIGN SWITCHER”里“ASC-C1.00B.exe”文件（如图3.2.2）即可运行软件。

名称	修改日期	类型
 ASC-C1.00B.exe	2019/10/25 15:15	应用程序

图3.2.2

3.3 出现联机错误时的解决方法

- 1、电脑、USB线和设备这三方中任何一个出问题，都会造成单机不能连接
- 2、如果是RS485不能连接，还有可能是UTWR1转换器的问题
- 3、电脑可能出现的问题：
 - a. USB端口损坏，此时请更换另一个USB端口再连接
 - b. 检测不到COM端口，表示USB驱动安装不正确，此时请重新安装USB驱动程序之后再连接
 - c. 电脑软件启动不正常，此时请关闭软件，重新打开软件再连接
 - d. 电脑系统有问题，此时请重装系统或者更换另一台电脑再连接
- 4、USB线可能出现的问题：
 - a. USB插头损坏，此时请更换USB线再连接
 - b. USB端口未检测到，此时请拔掉USB线，重新插入再连接
- 5、设备可能出现的问题：
 - a. 设备没有启动，此时请打开设备再连接
 - b. 设备还在启动过程，没有进入到正常工作状态。此时可以点击面板的通道按键，如果按键不能点亮则表示设备还没有正常工作，请等待设备正常工作之后再连接
 - c. 设备USB端口有故障，此时请申请维修
- 6、UTWR1转换器可能出现的问题：
 - a. UTWR1转换器到设备的网线连接有错误，请更换网线后再连接
 - b. UTWR1转换器损坏，请更换UTWR1转换器后再连接
- 7、搜索不到UTWR1模块信号时可能出现的问题：
 - a. 检查无线模式是否为AP模式，其修改方法请参考《1.6.1.4 Station 模式和AP 模式互换的方法》
- 8、软件版本与设备版本不对应的问题：
 - a. 软件版本与设备版本不对应时，也会出现联机错误，查看软件版本的对应关系可到官网软件下载一栏查看对应的关系

3.4 软件界面介绍

3.4.1 软件界面3大区域



图3.4.1.1

- 1 连接区域**
设备的连接区域
- 2 信号系统控制区域**
进行切换主系统和备份系统的操作区域
- 4 中控命令生成器区域**
进行生成中控命令控制设备的区域

3.4.2 软件连接

打开软件，选择连接方式



图3. 4. 2. 1

1、连接方式为《1.1设备通过USB连接电脑》时，在“USB连接”栏点击【连接】按钮即可连接设备。

2、连接方式为《1.2单台设备通过485与PC连接》时，在“串口连接”栏，选择相应的端口（端口查看请参考《1.5 端口查询方法》），按【确定】按钮即可连接设备

注意：

1、连接方式为《1.4 网络（含WiFi）连接方式》第一种或第二种方式时，在“网络连接”栏，按【确定】按钮即可连接设备（注意此时电脑的IP地址要设为自动获取）

3. 4. 3 关于软件

3. 4. 3. 1 信号系统控制区域介绍

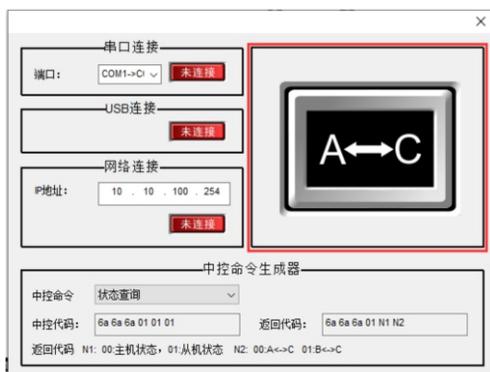


图3. 4. 3. 1. 1

连接上设备后 此按钮显示的是设备当前系统状态 按下后会进行信号系统切换

3.5 中控命令生成器



图3.5.1

中控命令生成器提供了三条中控命令代码 分别用于进行状态查询、切换到主系统、切换到备份系统

DISTRIBUTED BY