



[www.haojintech.com](http://www.haojintech.com)

# 目录

1) 终端操作界面 .....	1
1.1) 开启 Radio Rack .....	1
1.2) 手动改变单通道衰减值 .....	1
1.3) 修改IP地址信息 .....	2
1.4) 关于我们 .....	2
2) 远程控制界面 .....	3
2.1) 主界面介绍 .....	3
2.2) 连接 Radio Rack .....	4
2.3) Control Panel 界面 .....	4
2.4) Graphics Panel 界面 .....	6
2.5) Sweep Panel 界面 .....	7
2.6) Dynamic Control 界面 .....	7
2.7) IP Configure 界面 .....	8
3) 全程指令介绍 .....	9
4) 答疑 (Q&A) .....	10





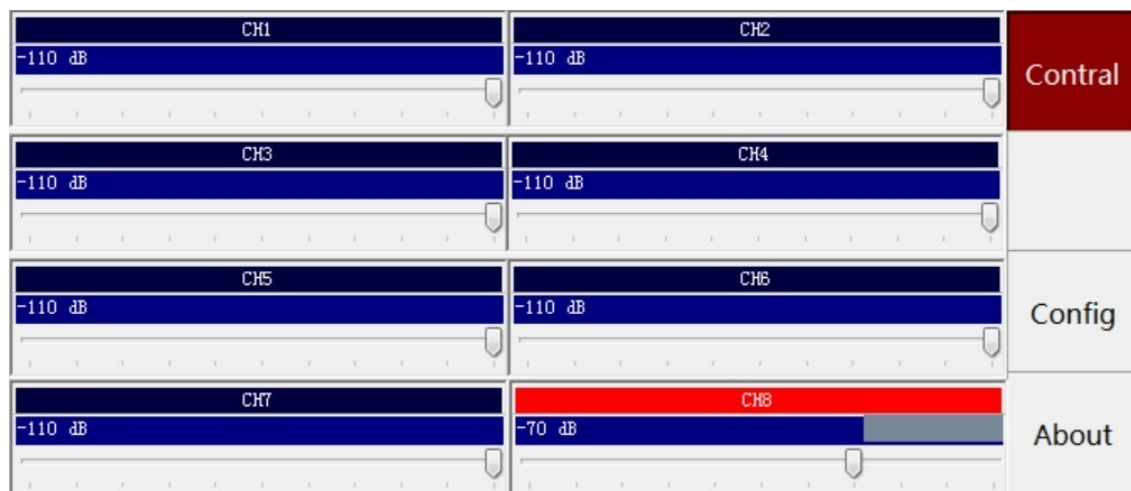
# Radio Rack 衰减系统使用说明



# 1) 终端操作界面

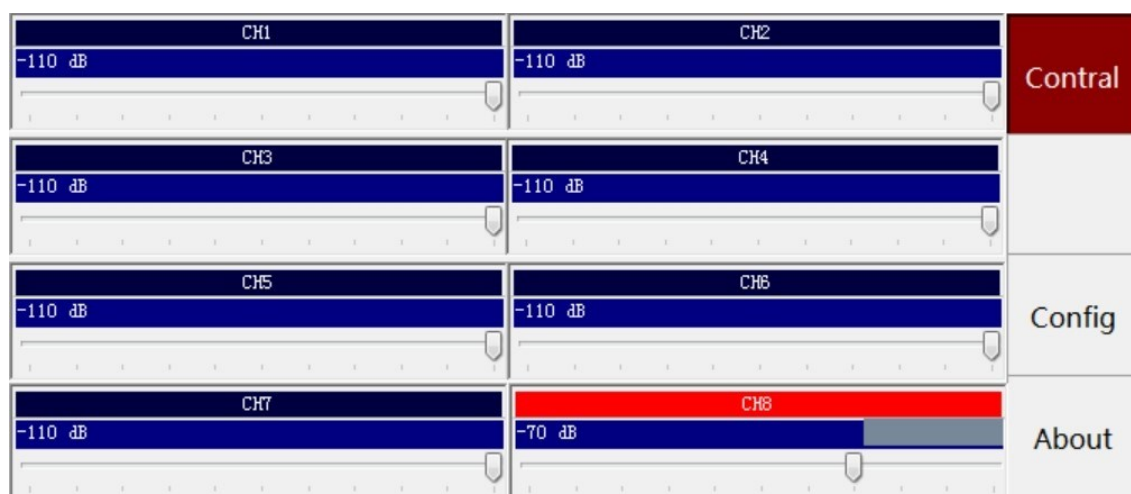
## 1.1 开启 Radio Rack

打开“Power On”的开关，前面的显示屏将会显示设备信息  
每个通道在刚开机的时候为最大衰减值



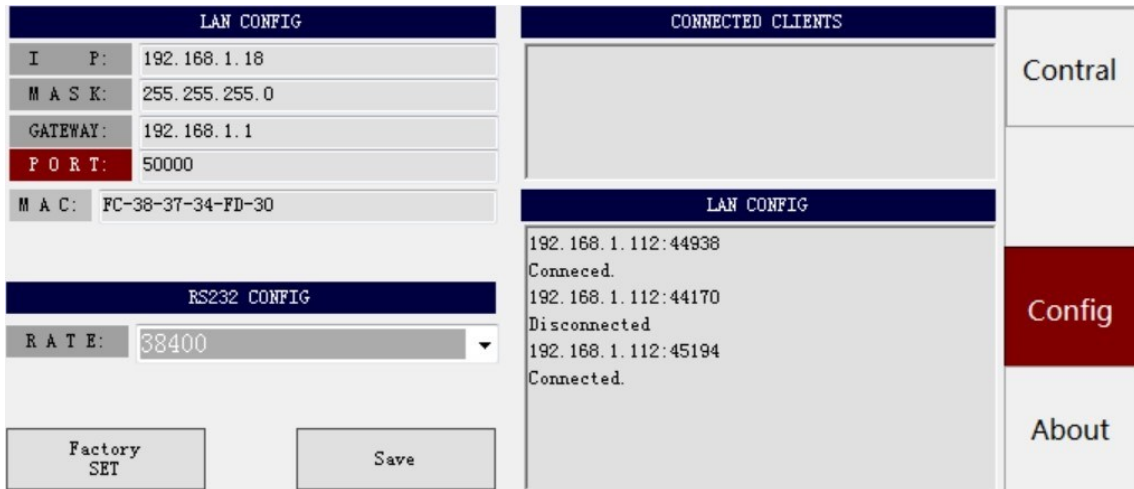
## 1.2 手动改变单个通道衰减值

- 点击想修改的衰减通道
- 点击左右侧按钮或者拖动滚动条进行衰减值的调节



### 1.3 修改IP地址信息

点击Config进去修改IP地址界面，选中修改的参数用数字键进行修改，修改后点击Save生效。



也可以点击Factory Default将IP地址修改为默认值，即：

IP: 192.168.1.18

MASK: 255.255.255.0

GATEWAY: 192.168.1.1

PORT: 50000

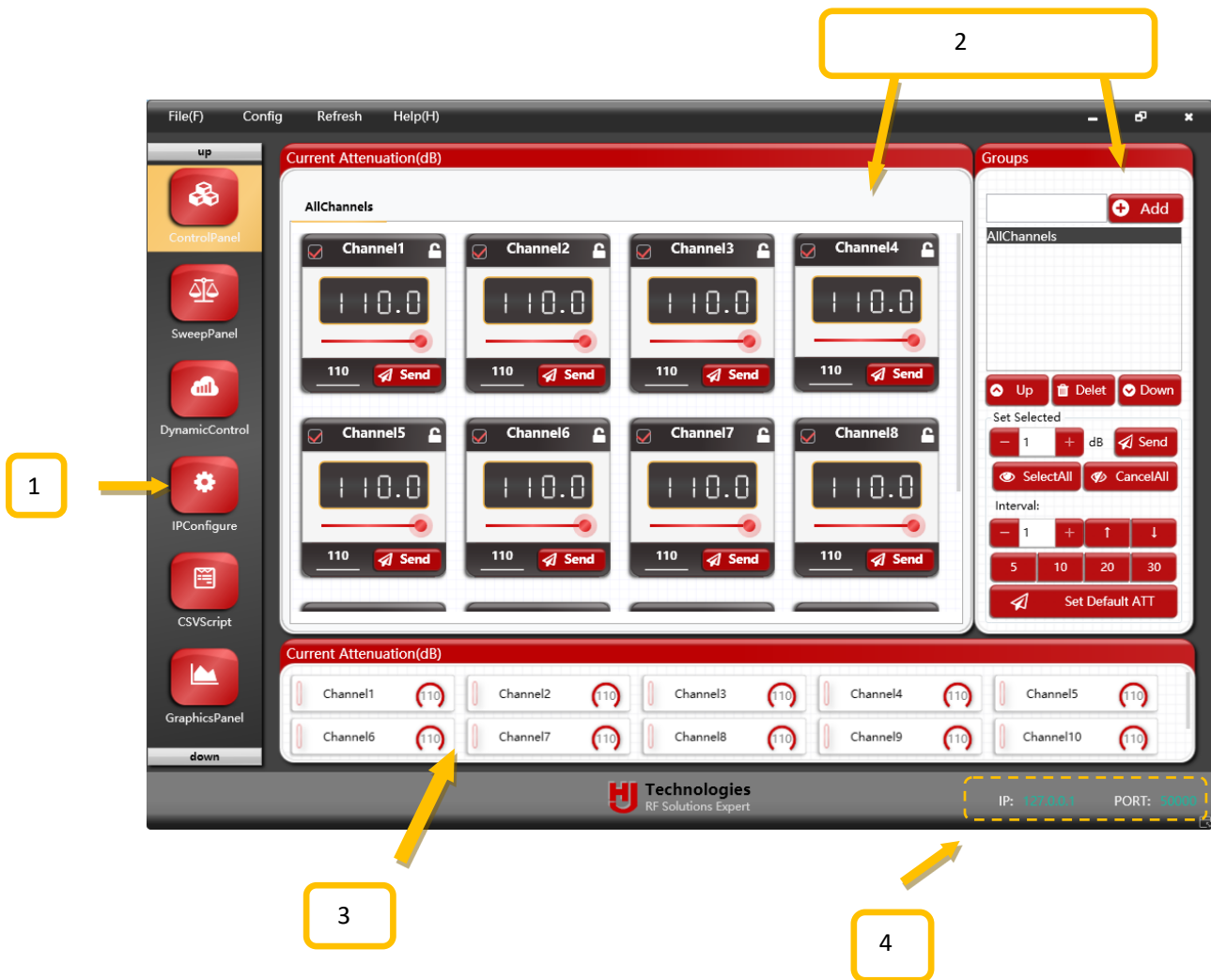
### 1.4 关于我们

点击About可以查阅该设备的版本信息。



## 2) 远程控制界面

### 2.1 主界面简介



- ◆ 1. 功能选择区
- ◆ 2. 功能操作区
- ◆ 3. 全通道衰减显示区
- ◆ 4. 连接设备IP显示

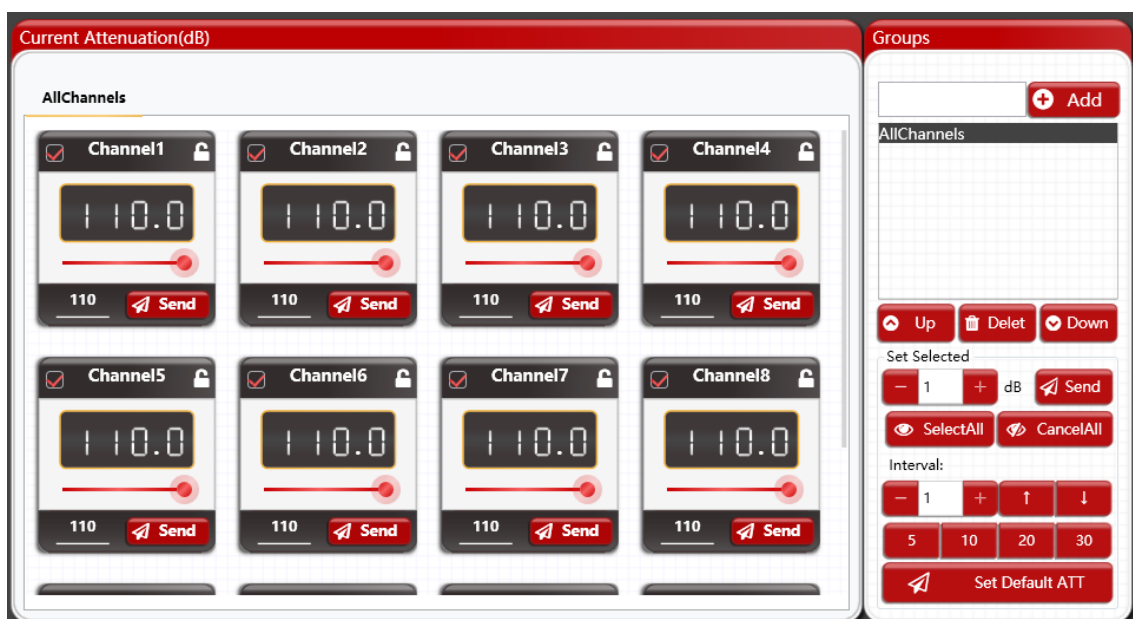
## 2.2 连接 Radio rack

打开软件将会看到连接界面，输入设备IP地址与端口号（默认端口号50000）后，点击Connect进行连接。

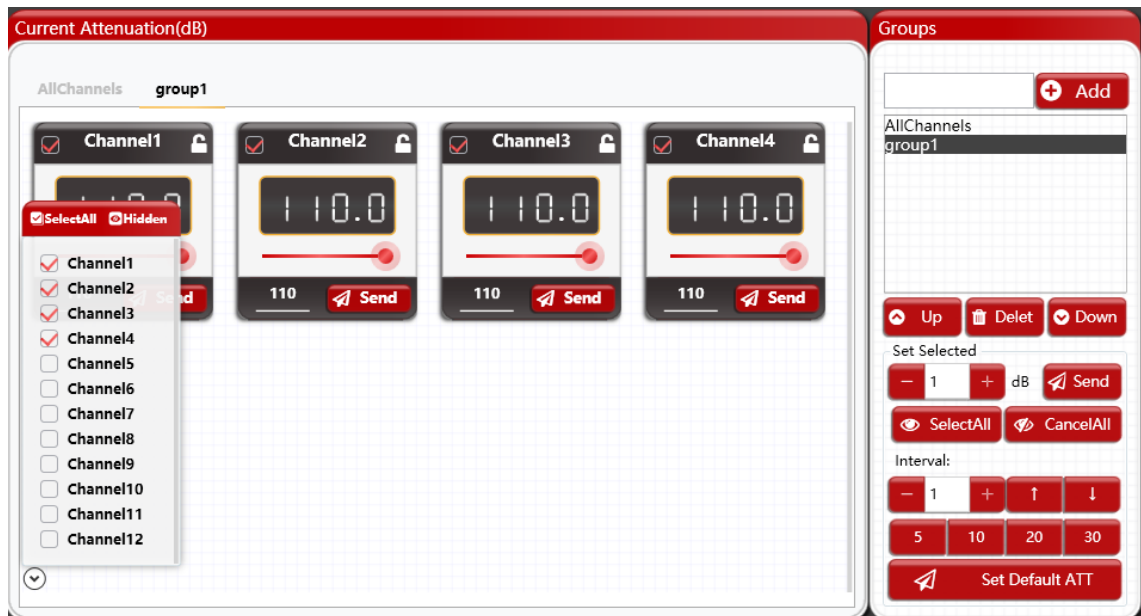


## 2.3 Control Panel界面

在该界面可以对衰减通道进行分组，每个通道的衰减值可以通过UI界面进行快速修改、调整。



在右侧输入组名称后点击“Add”按钮进行添加组，然后在左侧勾选想要添加进组的通道即可。点击“SelectAll”按钮可以添加所有通道，点击“Hidden”可对复选框进行隐藏。



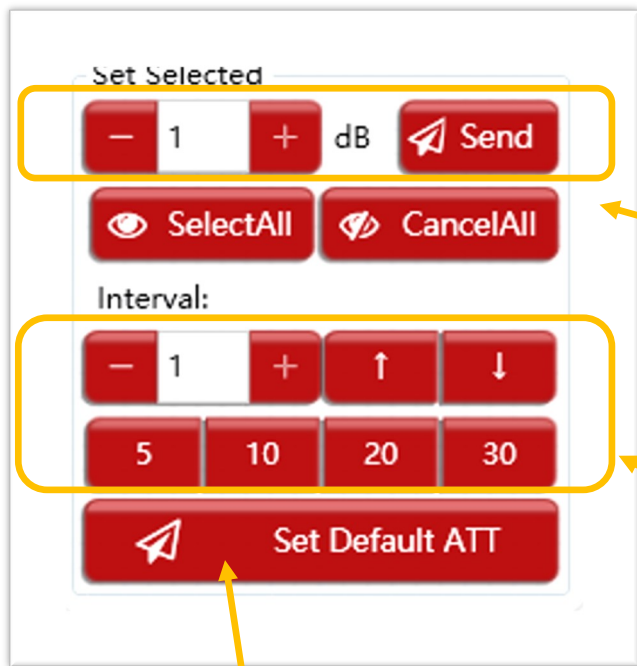
可以勾选该勾选框进行后续多通道同时操作的功能。



双击“锁”可对该通道进行禁用，单机则进行释放操作。

拉动或点击滑杆可操作对衰减值的调整。也可以在Send左方的输入框输入想设置的值后按下Send使该值生效





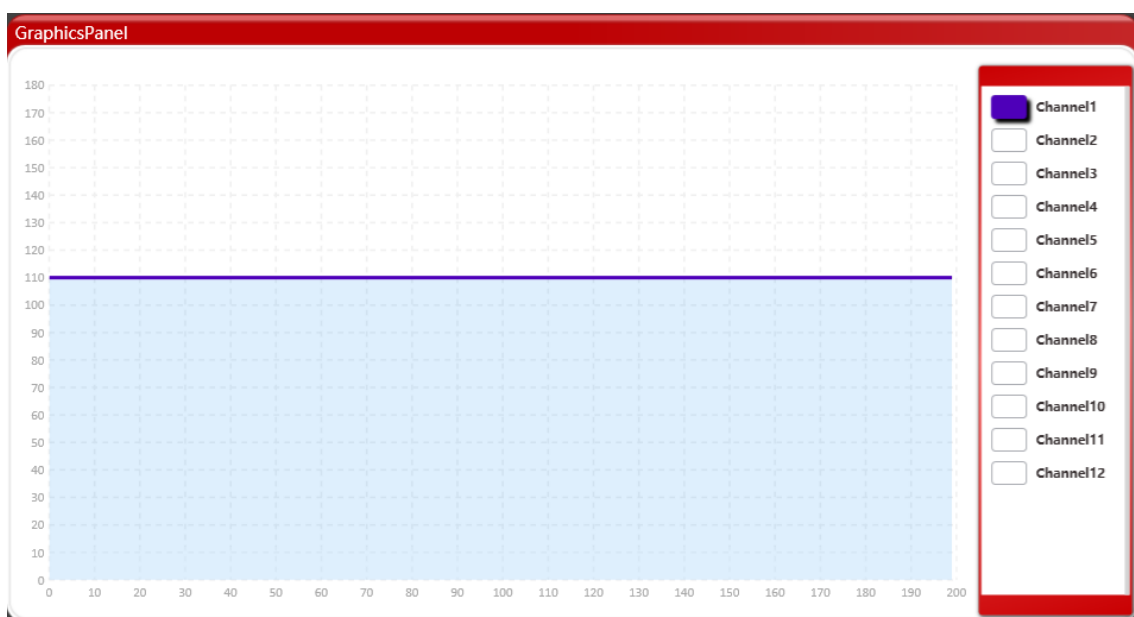
在这里可以直接修改所有选中通道的衰减  
值，按Select All后按Send生效

通过设置这里的步进值后按上下箭头让所有  
选中通道基于各自通道的当前值进行步进值  
的加减操作

按Set Default All可将修改后的通道衰减  
值全部设置为默认值

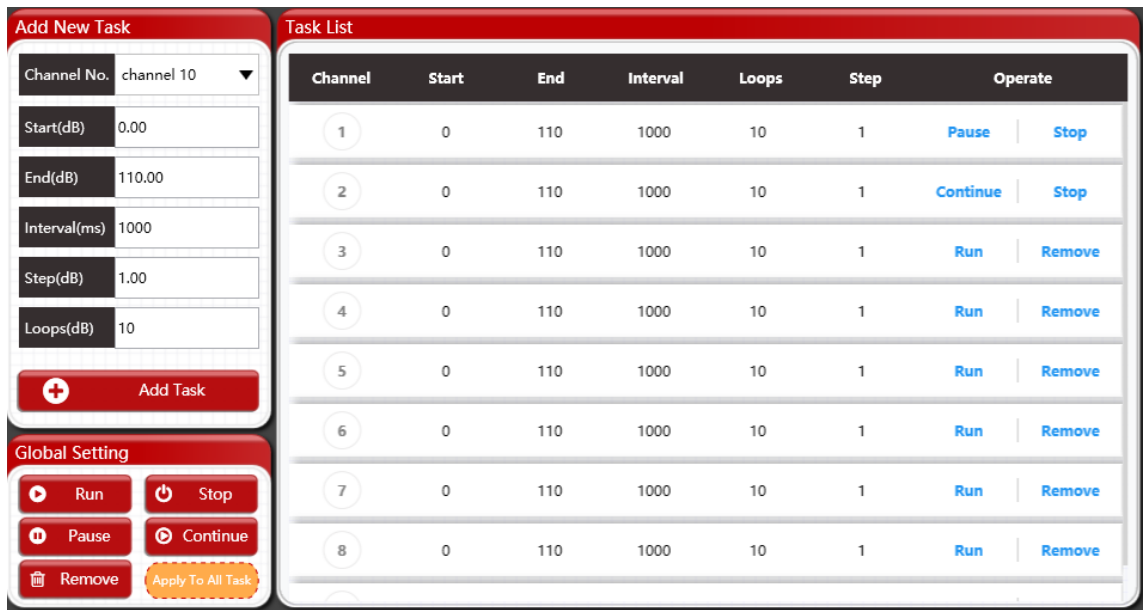
## 2.4 Graphics Panel界面

在该界面，你可以勾选你想要观察的通道，然后就可以在图表上看到选中通道的衰减随时间改变所绘制的曲线了。



## 2.5 Sweep Panel界面

在这里你可以控制Sweep功能，选择运行的通道，配置好起止的值与步进，设置间隔，与往复次数后按“Add Task”进行添加任务，点击“Run”可以开始执行该任务，也可以在左下侧实现全任务的同时运行，暂停，继续或停止，以及清除任务列表。根据不同的任务执行状况，任务的两个控制按钮的功能会改变并且有不同的显示。



The screenshot displays the Sweep Panel interface, divided into two main sections: "Add New Task" and "Task List".

**Add New Task:** This section contains input fields for configuring a task: Channel No. (channel 10), Start(dB) (0.00), End(dB) (110.00), Interval(ms) (1000), Step(dB) (1.00), and Loops(dB) (10). An "Add Task" button is located below these fields. Below the "Add Task" section is a "Global Setting" area with buttons for Run, Stop, Pause, Continue, Remove, and Apply To All Task.

**Task List:** This section displays a table of tasks with columns for Channel, Start, End, Interval, Loops, Step, and Operate. The table contains 8 tasks, all with the same parameters (Start: 0, End: 110, Interval: 1000, Loops: 10, Step: 1). The Operate column shows different button states for each task, such as "Pause" and "Stop" for task 1, "Continue" and "Stop" for task 2, and "Run" and "Remove" for tasks 3 through 8.

Channel	Start	End	Interval	Loops	Step	Operate
1	0	110	1000	10	1	Pause   Stop
2	0	110	1000	10	1	Continue   Stop
3	0	110	1000	10	1	Run   Remove
4	0	110	1000	10	1	Run   Remove
5	0	110	1000	10	1	Run   Remove
6	0	110	1000	10	1	Run   Remove
7	0	110	1000	10	1	Run   Remove
8	0	110	1000	10	1	Run   Remove

## 2.6 Dynamic Control界面

在该界面可以配置左右两个基站的通道，然后配置小车的执行参数，使所设置的通道根据要求进行切换操作。



The screenshot displays the Dynamic Control interface, which includes a diagram, a graph, and configuration parameters.

**FlashMove:** This section shows a diagram of a vehicle (represented by a blue truck) moving between two base stations (leftRRH and RightRRH). A text box above the vehicle indicates the channel configuration: "0 <<Channel1, Channel2>> 110".

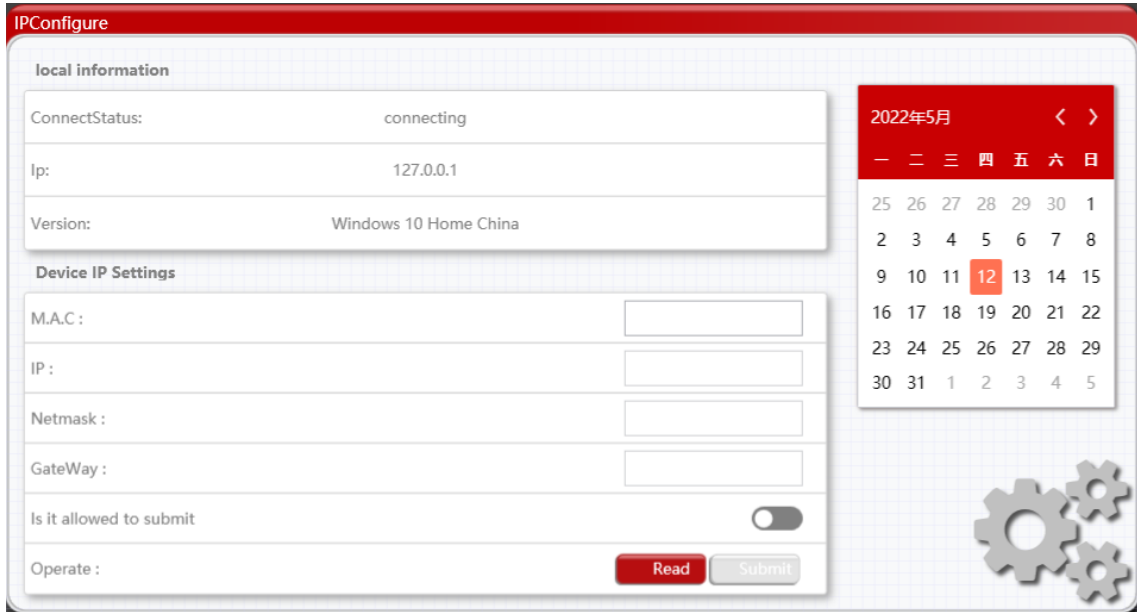
**Graphics:** This section contains a graph showing the signal strength (dB) over time (ms). The x-axis ranges from 0 to 40 ms, and the y-axis ranges from -20 to 120 dB. Two lines are plotted: a blue line starting at 0 dB and increasing to 110 dB, and a red line starting at 110 dB and decreasing to 0 dB. The graph is labeled "A1" and "A2".

**Config:** This section contains configuration parameters for the dynamic control. The parameters are: A1: Channel1, Value: 0 db; A2: Channel2, Value: 110 db; Loops: 1 times; Interval: 100 ms; Step: 1 dB. A "Set" button is located to the right of the configuration fields.

## 2.7 IP Configure界面

在该界面可以查看设备IP地址，按下Read后显示设备IP地址，之后勾选“Submit”可以对配置进行修改，再按下“Submit”使修改生效。

**注意：**修改后软件会断开与设备的连接，需要重新连接新配置的IP地址



## 2.7 CSV Script界面

在该界面可以加载CSV表格文件，然后执行该文件的方式进行逐行设置衰减的操作。点击“Load CSV”按钮可以加载预选准备的CSV表格文件，设置完成后按“Start CSV”开始操作，按Stop CSV 结束操作。



## 3) 全程指令介绍

设备可以通过TELNET或Ethernet和RS232进行远程控制。

### (1) . Reading attenuation values

ATT<CR><LF>

<CR>=Carriage return

<LF>=Line feed

Example:

Send: ATT 1 56

Return : ATT 1 56 (正确)

### (2) . Setting attention value for single channel

ATT(space)x(space)y<CR><LF>

X=Channel number

Y=attenuation value

<CR>=Carriage return

<LF>=Line feed

Example:

Send: ATT 1 56<CR><LF>

Return : ATT 1 56 (正确)

### (3) . **Setting attenuation values for multi-channels individually**

**ATT(space)x(space)y(; )x(space)y(; )x(space)y(; ).....x(space)y<CR><LF>**

Examples:

Send : ATT 15 56;1 11;3 34;4 56<CR><LF>

Return: ATT 15 56;ATT 1 11;ATT 3 34;ATT 4 56<CR><LF>

x=Channel number

y= attenuation value

<CR>=Carriage return

<LF>=Line feed

**Attention:** <CR>=Carriage return(0D hex) <LF>=Linefeed(0A hex)

#### (4) . **Setting Timeout Value for automatically close the socket** **TIMEOUT(space)x <CR><LF>**

Examples:

Send : TIMEOUT 10<CR><LF>

Return: OK<CR><LF>

x=how long to close the unused socket. (minute)

<CR>=Carriage return

<LF>=Line feed

**Attention: 0 = set the TIMEOUT function off.**

<CR>=Carriage return(0D hex) <LF>=Line feed(0A hex)

## 4) 答疑 (Q&A)

**Q1: 软件无法连接设备?**

A1: 1、确认控制软件所在电脑与设备在同一网段，可正常通讯。

CMD 命令ping设备IP地址。

2、确认控制软件所在电脑有浏览器访问设备ftp的权限。

浏览器 ftp:\\设备IP地址。

# Our Clients





## Contact information:

### Shanghai (Headquarters)

Address: 2F, Building 3, No.258 Jinzang Rd,  
Pudong District, Shanghai, China

Tel: 86 - 21 - 31198601

E-mail: [hj@haojintech.com](mailto:hj@haojintech.com)

[www.haojintech.com](http://www.haojintech.com)

office : Beijing ,Shenzhen ,Guangzhou ,Xi'an ,Hangzhou ,Nanjing ,Chengdu ,Wuhan

### U.S.A

Address: Suite 10-I,535 West 52nd Street,  
Manhattan, New York 10019,USA

