




MINIWARE

MDP-M01智能数字显示器

用户手册 V3.2

本手册基于MDP-M01 DFU V3.64, APP V1.25。



目录



01 产品介绍

1.1 产品简介.....	1
1.2 性能参数.....	2

02 按键功能

2.1 按键说明.....	3
---------------	---

03 操作主界面

04 详细信息界面

05 设置界面

5.1 无线配对方法	8
------------------	---

5.2 Delete && Exchange: 删除及交换参数	12
---------------------------------------	----

5.3 More:更多功能	13
---------------------	----

5.3.1 Led Color: 更改子模块拨轮颜色	14
----------------------------------	----

5.3.2 Voice Adjust: 调节按键音量	15
----------------------------------	----

5.3.3 Version: 版本信息	15
---------------------------	----

5.4 快速修改无线地址及无线频率	16
-------------------------	----

06 固件升级

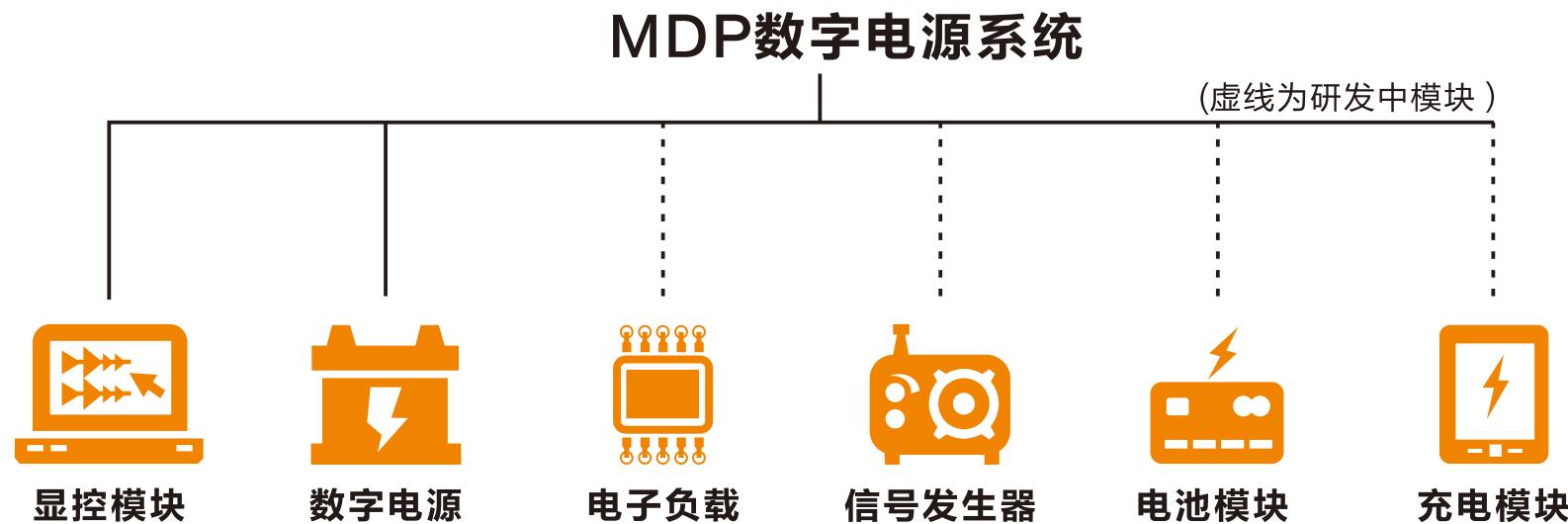
07 常见问题

08 法律法规

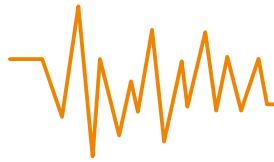
01/ 产品介绍



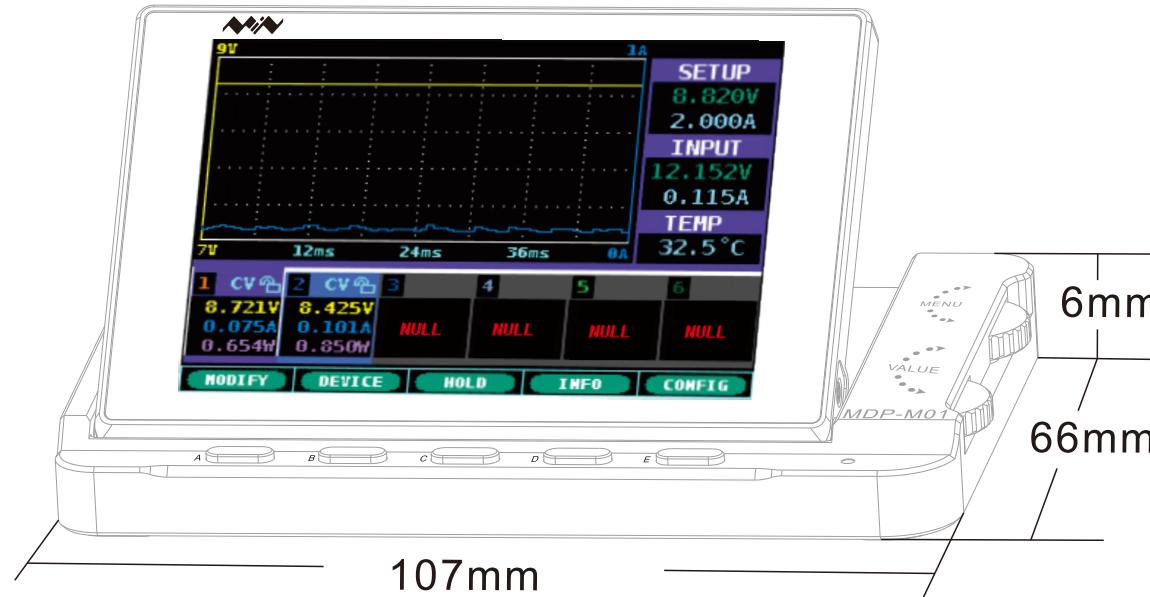
MDP迷你数字电源系统（Mini Digital Power System）是一款模块化设计的可编程线性直流电源系统，可按需求连接不同模块使用。



MDP-M01是一款配有2.8寸TFT显示屏幕的显示控制模块，屏幕可翻转90度，方便用户查看数据。MDP-M01可通过2.4G无线通讯，与MDP-P905迷你数字电源模块及MDP系统的其他模块实现联机显示与控制，最高可同时控制6个子模块。



1.2 性能参数

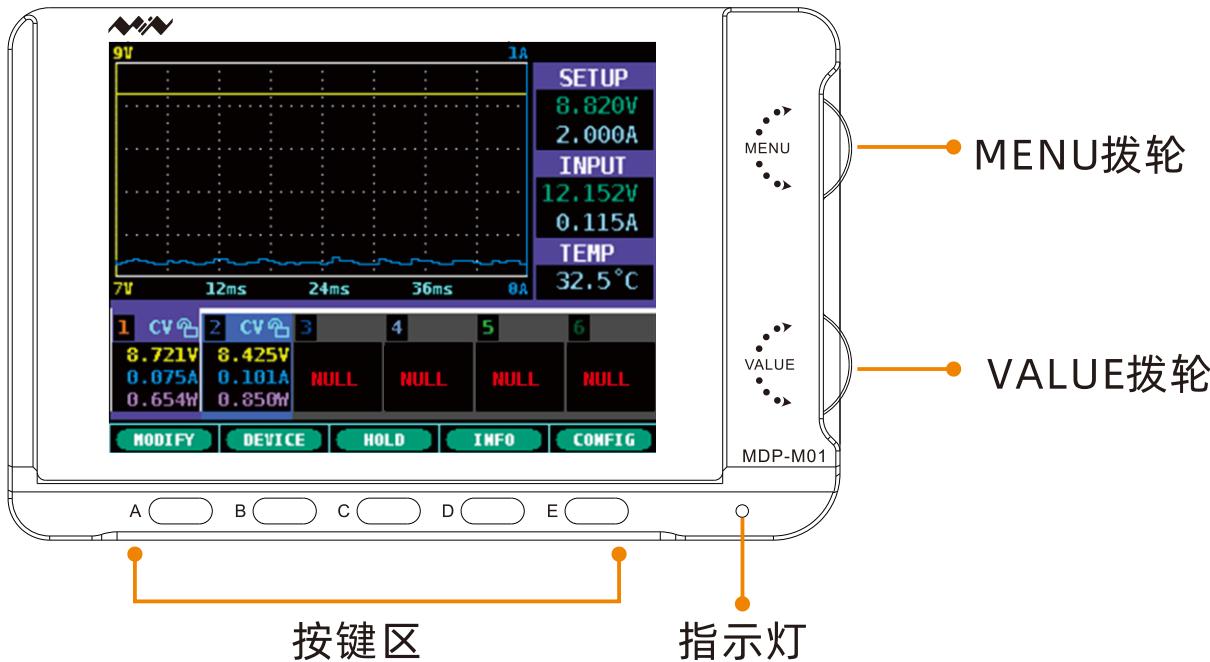


屏幕尺寸	2.8寸TFT
屏幕分辨率	240*320
供电方式	Micro USB供电或通过配套电源线从子模块中取电
尺寸	107*66*13.6mm
重量	133g
其他功能	可通过Micro USB进行固件升级

02/ 按键功能



2.1 按键说明



按键区：

A-E按键在不同级别的菜单中分别对应不同的按键操作，当该级菜单中按键底色为灰色时代表当前按键不可用。

▲注意：

- 1) 调节设置电压或电流时，总功率不能超过90W；
- 2) 显控模块与电源模块因通讯距离和信号干扰断线后，会自动退出编辑模式。

拨轮：

MENU拨轮：光标跳转
(选择需要编辑的选项)

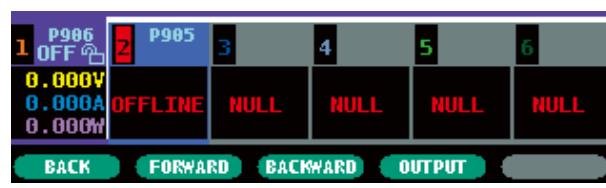
VALUE拨轮：调整数值

快捷功能：

截图：长按E键截图，所截取的图片将按顺序保存到显控的内置U盘中。

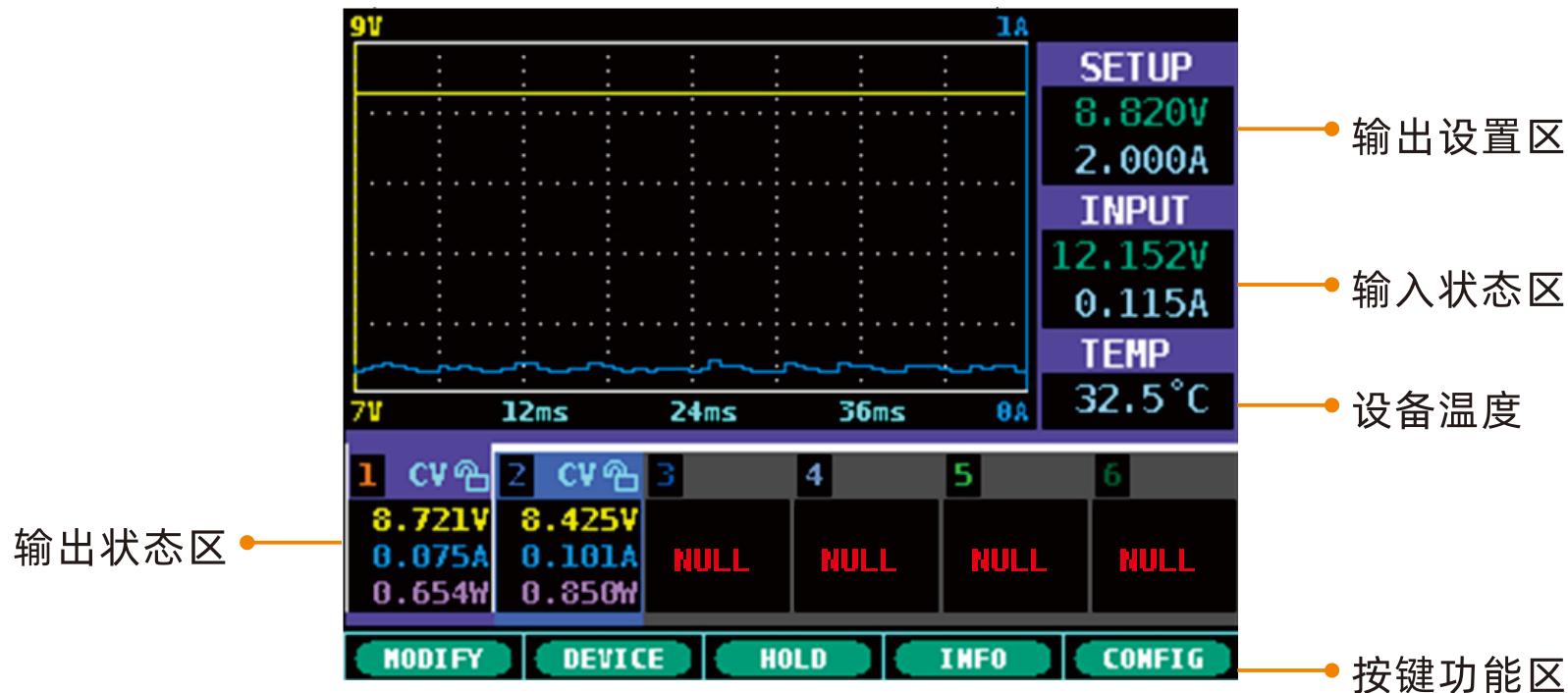
指示灯：

常亮蓝色：工作状态。
亮红色：子模块出现报警情况。



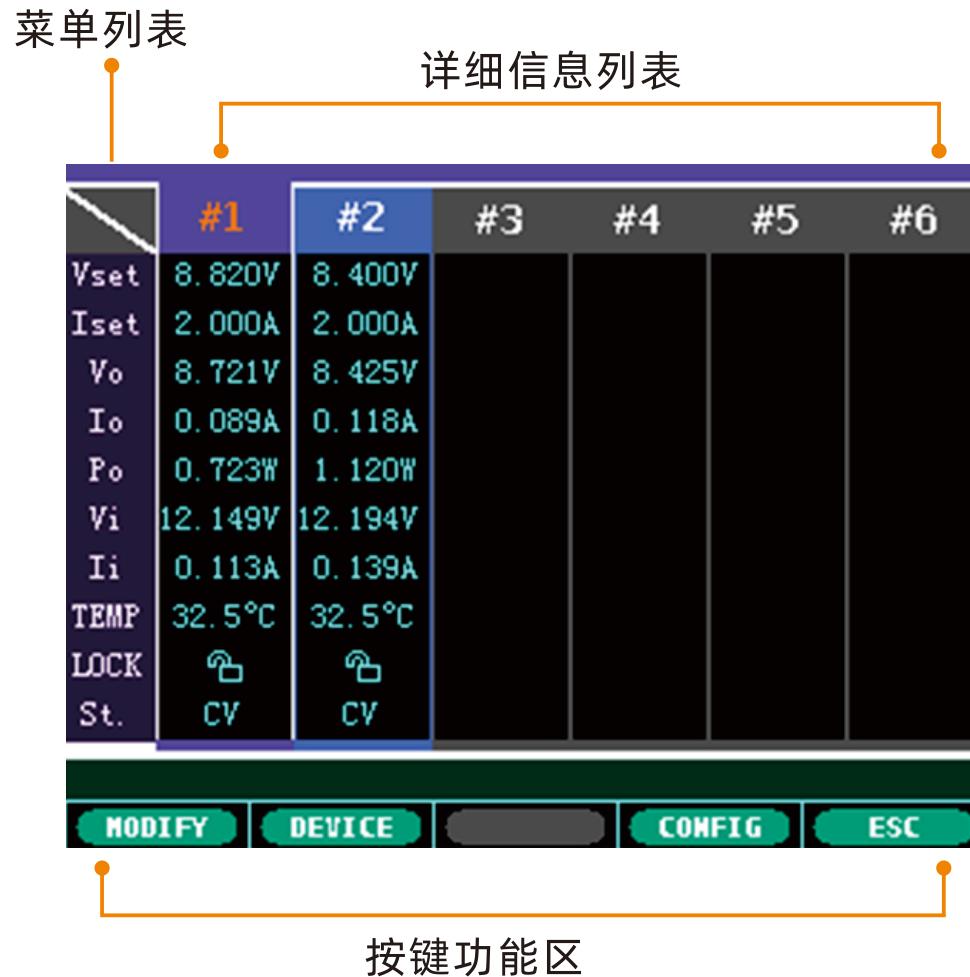
菜单层级	按键名称	按键功能
一级	MODIFY	进入编辑模式
	DEVICE	设备选择
	PLAY/HOLD	波形播放/停止
	INFO	详细信息
	CONFIG	设置界面
二级	BACK	退出编辑模式
	FORWARD	编辑前一项
	BACKWARD	编辑后一项
	OUTPUT	输出开关
	CONFIRM	确认
	ESC	返回主界面
三级	Cancel	取消
	Help	帮助
	Delete	删除当前模块信息
	Exchange	交换选择的两个子模块信息

03 / 操作主界面



- 1) 波形自适应：在主界面长按C键，波形会全量程或自动量程自适应变化；
- 2) 调整时间轴：滚动MENU拨轮进行调整；
- 3) MDP-M01未连接子模块时，屏幕下方按键功能区会提示进入“Auto Match”界面进行无线连接配对；
- 4) 已经与MDP-M01配对的模块断线后，其对应的通道数值会反向显示红色。重新连接后恢复原色。

04 / 详细信息界面



菜单名称	功能
Vset	设置电压（可调节）
Iset	设置电流（可调节）
Vo	实时输出电压
Io	实时输出电流
Po	实时输出功率
Vi	输入电压
Ii	输入电流
TEMP	对应通道的设备温度
LOCK	是否锁定。当锁图标显示打开时表示设备未锁定；锁图标显示锁住（红色）时，表示设备已锁定，显控无法控制该子模块，只能查看信息。
St.	设备状态。ON（输出开启）/ CC（恒流输出）/ CV（恒压输出）/ OFF（输出关闭）

05/ 设置界面

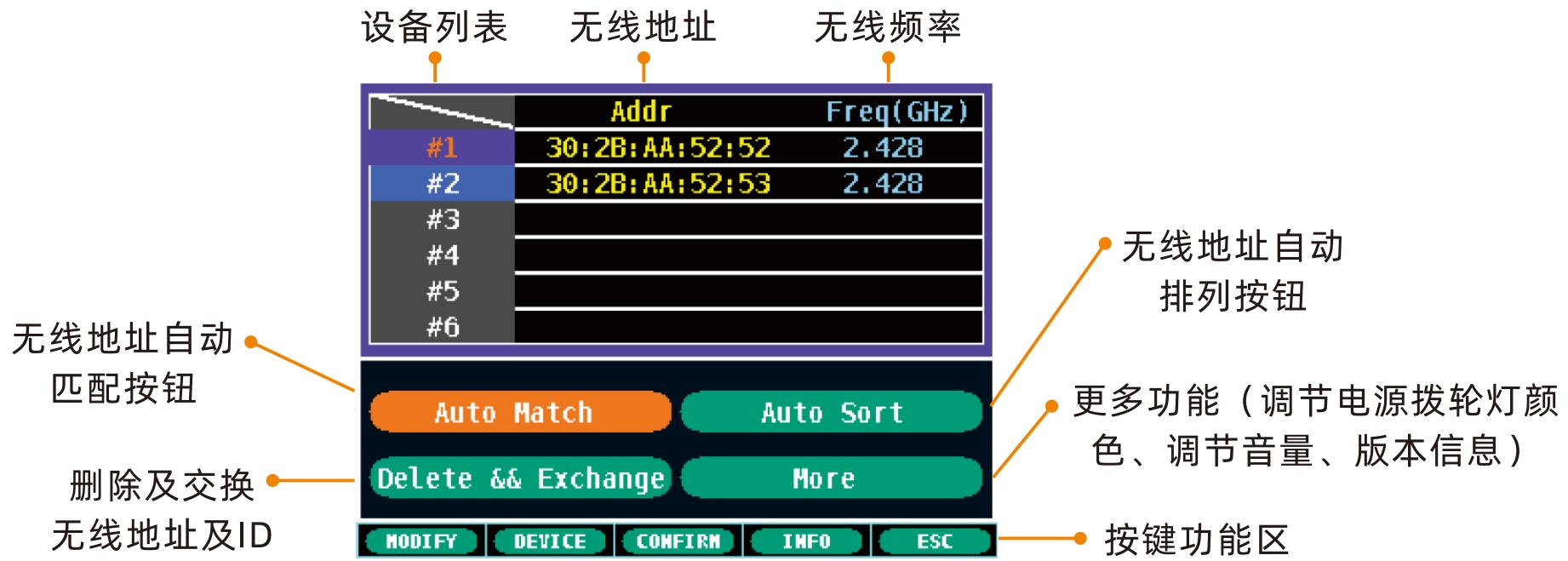


图4

菜单名称	功能
Addr	已连接的无线地址 (可修改)
Freq(GHz)	已连接的无线频率 (可修改)
Auto Match	无线地址自动匹配按钮；可进行自动匹配无线地址及无线频率
Auto Sort	无线地址自动排序按钮；可自动按照起始无线地址和无线频率进行排序
Delete && Exchange	删除及交换对应设备的无线匹配地址及ID号
More	更改子模块（电源模块）拨轮灯颜色、调节按键音量、查看版本信息（包括设备ID号、设备名称及软件版本信息）



5.1 无线配对方法

【5.1.1】 Auto Match：为子模块自动匹配无线地址及无线频率

自动为子模块匹配无线地址和频率之前，需要将MDP-M01显控模块与子模块进行匹配。

MDP-M01的自动匹配操作：

- 1) 在MDP-M01显控模块上选择“Auto Match”菜单项，按“Confirm”键进入菜单；

Auto Match子界面

Start Addr：自动匹配子模块时的起始无线地址；每增加一个子模块，无线地址的最后一位将累计1；
Freq：自动匹配子模块的无线频率。



- 2) 屏幕上出现自动匹配对话框，按“Confirm”键确认发出无线连接匹配请求；
- 3) 等待电源模块进行无线配对答复。



子模块（MDP-P905电源模块）的自动匹配操作：

- 1) 长按MENU键，进入设置菜单选择项；
- 2) 滚动拨轮选择设置菜单 “Tx and Rx Addr” ，
短按SET键确认答复。

显控模块与子模块匹配成功后，显控模块与子模块上均会显示匹配后的无线地址和无线频率。



【5.1.2】Auto Sort: 自动排序无线地址与无线频率

此配对方式适用于子模块的无线地址已按顺序排列好，或子模块已通过虚拟磁盘文件修改了适合的无线地址与无线频率。



Auto Sort子界面

Ch Num: 需要排序的子模块数量；

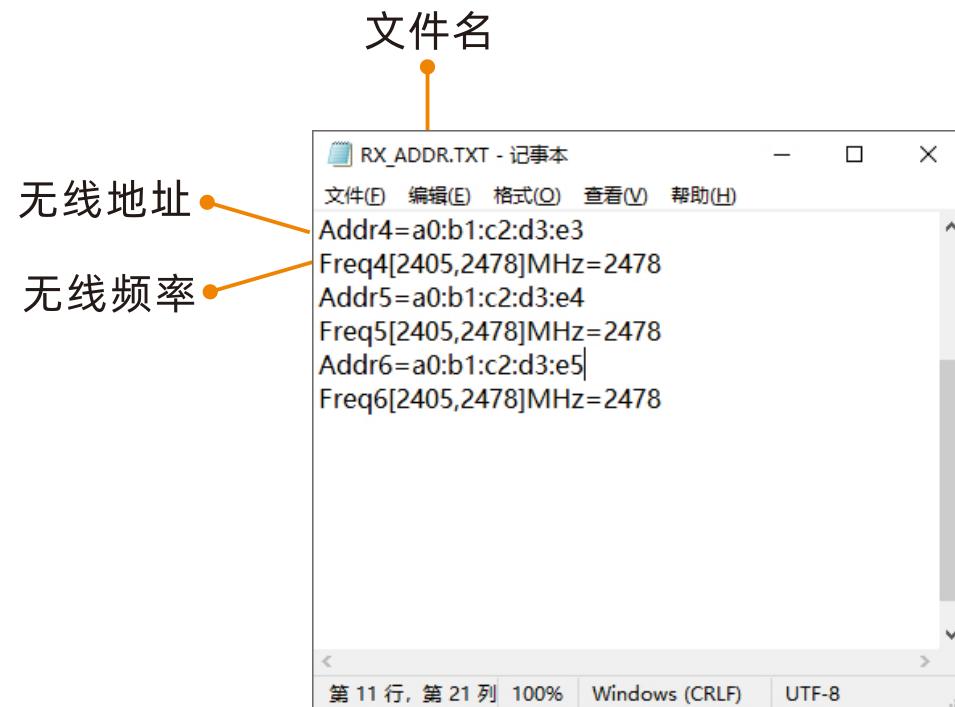
Start Addr: 需要排序的子模块的起始无线地址；每增加一个子模块，无线地址的最后一位将累计1；

Freq: 需要排序的子模块的无线频率。

【5.1.3】通过配置文件修改无线地址与无线频率

此配对方式适用于子模块的无线地址已按顺序排列好，或子模块已通过虚拟磁盘文件修改了适合的无线地址与无线频率。

- 1) 用数据线将MDP-M01显控模块与电脑连接，电脑将出现虚拟磁盘；
- 2) 打开虚拟磁盘中的RX_ADDR.TXT文件，修改无线地址及无线频率以匹配子模块；文件内容如下图：



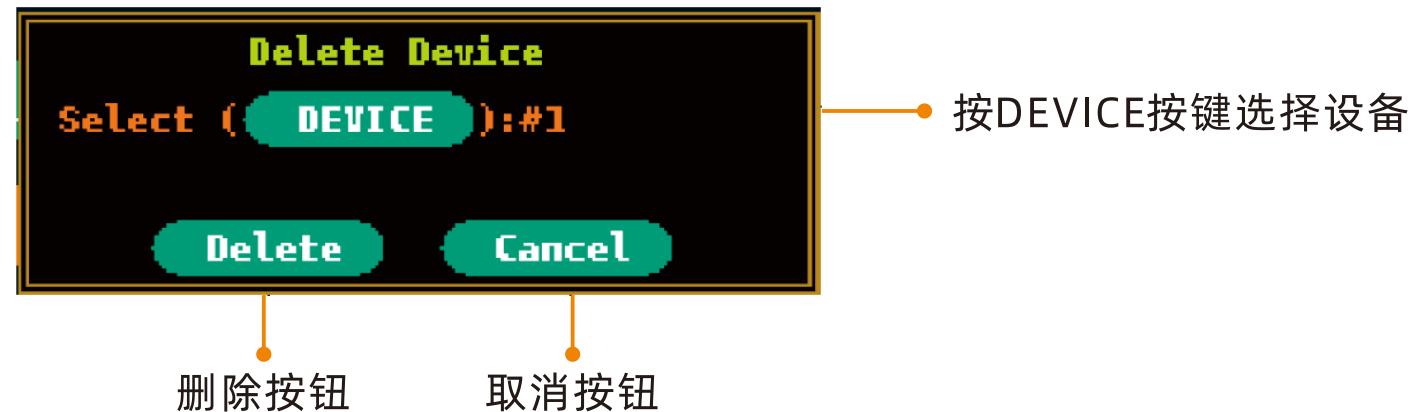
- 3) 保存文件，退出虚拟磁盘后重启MDP-M01，配置文件生效。



5.2 Delete&& Exchange删除及交换参数



【5.2.1】Delete Device: 删除设备信息



【5.2.2】 Exchange Device: 交换显示设备信息



5.3 More:更多功能

菜单“More”中包含多项功能，如更改子模块拨轮灯颜色、调节按键音量大小、查看版本信息（包括设备ID号、设备名称及软件版本信息）等。



【5.3.1】 Led Color: 更改子模块拨轮灯颜色

- 1) 进入“More”菜单中的“Led Color”设置选项；
- 2) 按“DEVICE”键选择需要更改拨轮灯的设备；
- 3) 滚动VALUE拨轮选择灯光颜色；
- 4) 重复2、3步骤更改其他子模块的拨轮灯颜色；
- 5) 按“Confirm”键确认颜色修改。

滚动VALUE拨轮选择颜色，其相应的子模块拨轮灯会同时变颜色，当修改完所有子模块拨轮灯颜色后按“Confirm”键确认完成。



【5.3.2】Voice Adjust: 调节按键音量



滚动VALUE拨轮调节音量大小，数值越大，音量越大，按“Confirm”键确认修改并退出。

【5.3.3】Version: 版本信息





5.4 快速修改无线地址及无线频率

当MDP-M01显控模块与子模块配对之后，可通过“CONFIG”子页面，对子模块的无线地址（Addr）和无线频率（Freq(GHz)）进行修改。

- 1) 按“CONFIG”键进入子页面后，按“DEVICE”键选择需要修改的子模块；
- 2) 按“MODIFY”键进入设置，使用“FORWARD”和“BACKWARD”键选择“Addr”或“Freq(GHz)”；
- 3) 被选中的数字将反相显示，滚动MENU拨轮切换到需要修改的选项，滚动VALUE拨轮调整数值；
- 4) 按“BACK”键确认修改并退回上一步。

▲注意：

- 1) MDP-M01首次与子模块配对后，会默认保存子模块的ID号，以避免其他相同无线地址的子模块误连，因此仅修改已配对子模块的无线地址无法连接新的子模块，请先进行“Delete”操作删除保存ID的信息，再次匹配新的子模块；
- 2) 无线频率设置范围：2405MHz-2478MHz；
- 3) 如果当前选中的子模块掉线显控，会自动跳去选中在线的其他子模块上；
- 4) 当进行无线地址匹配时，如果电源输出已打开，基于安全问题，将会强制关闭电源输出。

在选中的Addr中，转动MENU拨轮去移动选中指定数值，转动VALUE拨轮来改变该数值大小

	Addr	Freq(GHz)
#1	30:2B:AA:52:52	2.428
#2	30:2B:AA:52:53	2.428
#3		
#4		
#5		
#6		

Auto Match Auto Sort
Delete & Exchange More
BACK FORWARD BACKWARD

退出编辑模式 编辑前一项/后一项

06 / 固件升级

- 1) 访问www.miniware.com.cn，将适用的MDP-M01固件下载至电脑；
- 2) 按住A键，用Micro USB数据线将MDP-M01与电脑连接，进入DFU状态，电脑将出现名为：DFU Vx_xx_x 的虚拟磁盘；
- 3) 将准备好的.hex固件拷贝到该虚拟磁盘的根目录下，当固件后缀名由.hex变为.RDY后，重新启动MDP-M01，完成固件升级。

▲注意：

凡从M01_v1.22之前的固件版本升级到M01_v1.22及之后的版本，用户需要先将文件备份到电脑后再进行固件升级，升级完成后格式化磁盘，再把备份文件存储到磁盘中。

07 / 常见问题



以下情况出现时，MDP-M01将出现报警或蜂鸣警示。

显示内容	原因	解决方法
显示“RX_ADDR.TXT File Error”	读取无线配置文件错误	检查U盘里面的RX_ADDR.TXT文件内容有没有异常
显示“Flash Error”	闪存芯片异常	联系售后处理
显示“Wireless Error”	无线芯片异常	联系售后处理

08 / 法律法规

符合FCC 声明



此设备符合美国联邦通讯委员会FCC 规则第15 部分中的规范。操作设备须符合以下两个条件：

- (1) 本设备不得引发干扰,
 - (2) 本设备必须能承受其收到的任何干扰，包括可能导致意外操作的干扰
-



CE 标记是欧洲共同体的注册商标。此CE 标记表示产品符合所有相关的欧洲法律规定。



本产品内包含电池和/或可回收电子部件。弃置产品时请勿与生活垃圾一起丢弃。

请根据当地法律和法规进行处理。