

## 快速使用指南

### 1, 配置 IP 地址:

- 智能盒(卡)缺省为 DHCP, 自动获取 IP 地址;
- 快速按复位扭三次后, 智能盒(卡)自动重启,  
IP 地址自动设置为 192.168.0.239
- 长按复位扭至蓝灯熄灭后, 管理盒(卡)恢复出厂设置.

### 2, 二维码下载手机 APP



APP 下载二维码

苹果手机也可登陆苹果商店搜索"ayi9"软件下载.

### 3, 登录 [www.ayi9.com](http://www.ayi9.com), 下载 PC 电脑客户端 Smart9.

### 4, 搜索本智能盒(卡)的序列号:

将电脑(或者手机)与本智能盒(卡)连接同一路由器,打开客户端(或手机 APP),自动搜索智能盒(卡)的序列号.

**苹果手机**第一次使用本 APP,需在 4G 状态下打开 APP, 然后再回到 WIFI 状态搜索智能盒(卡)的序列号.

### 5, 关注微信公众号,用于接收报警信息



### 6, 配置 IP 等参数;

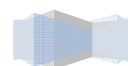
a, 在 PC 客户端监控界面,选择对应设备(UPS 等), 按鼠标右键,选择"配置",进入 WEB 管理,配置相关参数.

b,在浏览器(比如 IE)地址栏输入智能盒(卡)的 IP 地址, 进入 WEB 管理,配置相关参数.

AYI9 监控卡所有软件，包括 WEB 管理界面、手机 APP、Smart9 集中监控云都有中英文版本，随手机和电脑的操作系统语言自动显示为中文或者英文。

## 目录

一、安装与网络连接	
1.1 硬件安装	1
1.2 网络连接	2
二、IP 地址、密码设置和清空	
2.1 清空 IP 地址和密码	3
2.2 自动获取 IP	3
2.3 设置固定 IP	3
2.4 密码设置	3
三、Smart9 集中监控云和手机 APP	
3.1, Smart9 集中监控云	3
3.2 手机 APP	3
四、微信报警	
关注公众号、设置、接收警报信息	4
五、获取管理卡 ID 序列号	
5.1 通过手机 APP	4
5.2 通过 Smart9 集中监控云	4
5.3 其他方式	4
六、选择监控的设备种类	4
UPS、电源、精密空调、逆变器、光伏、温湿度仪	
七、WEB 网页监控和设置管理卡运行参数	
7.1 设置密码	6
7.2 智能卡参数	7
7.3 设置 WIFI	8
7.4 UPS 开关机参数	8
7.5 监控设置实时运行状态	9
7.6 历史数据	10
7.7 警报记录	10
7.8 短信 4G	10
八、服务器安全关机	
8.1 WINDOW 和 LINUX 关机软件下载	11
8.2, 使用方法 -	11
九、NAS(网络存储)安全自动关机	
7.1 群晖(Synology) NAS	11
7.2 威联通 NAS	13



十、精密空调

10.1 上电自启动 -----14

10.2 多台空调联动 -----14

十一、温湿度传感器

11.1 温湿度传感器物理接口 -----15

11.2 参数设置 -----15

十二、烟雾、门禁、水浸等 DI 设备

12.1 参数设置 -----16

十三、动力设置

13.1 动环接口的种类及物理接口 -----16

13.2 动环设置

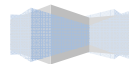
13.2.1 云服务器模式 -----17

13.2.2 RS485 MODBUS 模式 -----17

13.3.3 TCP 模式+JSON -----18

13.3.4 SNMP 模式 -----18

13.3 动环接口文档资料下载 -----18



## 名词说明:

- 1、设备 ----泛指各种机房设备，包括 UPS 电源、逆变器电源、精密空调、温湿度仪以及烟雾传感器、门禁、水浸、消防、红外等 DI 设备。
- 2、智能卡 ----也称管理卡，包括 AYI9 各型号管理卡 and 智能盒。

## 一、安装与网络连接

## 1.1 硬件安装.

## 1.1.1 AYI9-U-V08 系列管理卡:

用于后备式和互动式 UPS, 由生产厂商在 UPS(电源)出厂前安装;见右图.

## 双网口 更方便

双网口, 自带交换机功能, 兼容电脑和UPS上网需求



## 1.1.2 AYI9-U-V06 系列管理卡:

用于各种在线式 UPS, 根据不同的 UPS 机型决定安装方式.如右图:

- 1, 安装在山特 UPS 上;
- 2, UPS 工厂直接将管理卡嵌入在 UPS 里.



## 1.1.3 AYI9-U-V09 系列管理盒:



4G / WIFI 版智能盒

将电源适配器 DC 插头插入管理盒"DC12V-1A"口。

#### 1.1.3.1 连接 UPS 电源等设备

a) 如果 UPS 有 RS232 接口, 使用随智能盒配送的 RS232 通讯线缆公头连接至 UPS 的 9 针串口, 另外一头,连接至智能盒的 RS232\_UPS;

特别说明:

少数 UPS 电源要使用自带的 RS232 串口线, 包括但不限于 APC SU 系列 UPS

b) 如果 UPS 电源没有 RS232 串口, 而使用 RS485 接口, 按上图中 COM(通讯口 RS485)的线序, 使用网线, 按照 1<-->RS485A, 2<-->RS485B 的原则, 将 COM 口与 UPS 电源的 RS485 接口连接.(仅限于使用 AYI9\_U\_V092 和 AYI9\_U\_V192 型号的智能管理盒)。

#### 1.1.3.2 连接精密空调

按上图中 COM(通讯口 RS485)的线序, 使用网线, 按照 1<-->RS485A, 2<-->RS485B 的原则, 将 COM 口与精密空调的 RS485 接口连接.(仅限于使用 AYI9\_U\_V092 和 AYI9\_U\_V192 型号的智能管理盒)。

#### 1.1.3.3 连接温湿度传感仪

按上图中 COM 的线序, 使用网线, 按照 1<-->RS485A, 2<-->RS485B 的原则, 将 COM 口与温湿度仪的 RS485 总线连接. 最多可连接 4 路温湿度仪.(仅限于使用 AYI9\_U\_V092 和 AYI9\_U\_V192 型号的智能管理盒)。

#### 1.1.3.4 连接烟雾、门禁、水浸、红外、消防等 DI 设备

将 AYI9\_U\_V093 智能盒按下图中线序连接两路 DI 设备:



## 1.2 网络连接

用网线将管理卡/盒连接到路由器或者网络交换机上;双网口的管理卡,网线插入任何一个网口均可。

## 二、IP 地址和密码的设置与清空:

### 2.1 清空 IP 地址和密码:

在管理卡通电工作状态, 长按复位键直到蓝色指示灯熄灭后松开, 智能卡重新启动后, 恢复到出厂状态, 清空密码和 IP 地址.

### 2.2 自动获取 IP

AYI9 所有管理卡(盒)在出厂状态时均为自动获取 IP 地址.

### 2.3 设置固定 IP.

在 AYI9 管理卡(盒)处于工作状态时, 快速连续按三下复位键, 大约 10 秒后, 管理卡自动重启后, IP 地址自动设置为固定 192.168.0.239 .

可在手机 APP 和电脑客户端里设置为其他固定 IP 地址. 具体见后面相关内容说明.

### 2.4 密码设置

在手机 APP 里可错误! 未找到引用源。 , 也可通过电脑客户端.

## 三、Smart9 集中监控云和手机 APP

### 3.1 Smart9 集中监控云(只支持 Windows 系统)

下载地址: <http://www.ayi9.com/download>  
具体使用方法, 参见"Smart9 监控云使用手册"

### 3.2 手机 APP 下载:

可直接扫描右边二维码下载安卓或者苹果版本的 APP.

苹果手机可登录苹果商店搜索“AYI9”.

#### \*\*\* 特别说明\*\*\*

在中国大陆地区使用的苹果手机, 第一次使用 APP 时, 请在 4G 模式下使用.



安卓手机也可从 AYI9 官网下载:

<http://www.ayi9.com/download/ayi9.apk>

手机 APP 使用方法, 参见"AYI9 监控手机 APP 使用手册"

#### 四、微信报警

##### a, 关注微信号:

扫描上图的二维码,关注  
"UPS 电源物联网"公众号. 或搜索添加"UPS 电源物联网"



##### b, 添加设备:

根据"UPS 电源物联网"公众  
号的"帮助", 设置或删除关注的报警设备智能盒的 ID 序列号,

c, 当设备发生报警后, 公众号发送报警信息。



#### 五、获取管理卡 ID 序列号

##### 4.1 手机 APP:

将手机 WIFI 设置为连接着智能盒的 WIFI 路由器, 打开 APP , 自动搜索管理卡的 ID 序列号.

##### 4.2 Smart9 集中监控云:

将电脑与智能盒连接在同一个路由器(交换机)上, 启动运行 Smart9, 自动搜索管理卡 ID 序列号.

##### 4.3 其他方式:

其他方式和途径获取 AYI9 智能卡的 ID 序列号;

a)通过其他人告之管理卡的 ID 序列号;

b)在 UPS(电源)的机箱上查看是否有生产厂商特别标注的管理卡的 ID 序列号.

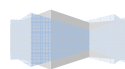
#### 六、选择监控的设备种类:

只有 AYI9\_U\_V091/V092/V192 智能盒需要选择设备种类。

智能盒出厂缺省为 UPS。以下品牌和型号的 UPS 电源可不再设置:

包括但不限于: 原装山特, 施耐德 SP 系列, 先控, 科士达, 科华, EAST, 台达, 日月元, 其他国产品牌/OEM 电源.

启动 Smart9, 选中左侧窗口中要设置的设备序列号, 如下图所示, 选择"配置", 进入智能盒的 WEB 管理。



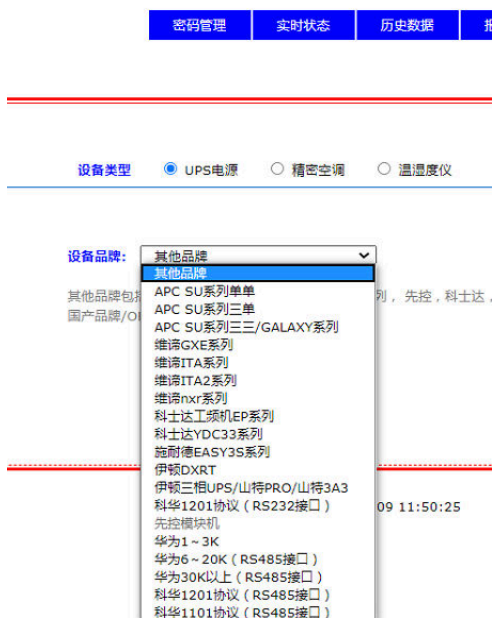




如果知道智能盒的 IP 地址，也可直接在浏览器（如 IE 等）的地址栏输入智能盒的 IP 地址也能进入到智能盒的 WEB 管理界面。

进入 WEB 管理界面后，选择“设备类型”，然后选择具体的类型：UPS 电源，精密空调还是温湿度仪。

如果选择了 UPS 电源 或者精密空调，再继续选择设备的品牌，如：



然后“保存并重起”，智能盒自动重启，可以再次进入 WEB 管理配置具体的设备参数，如 UPS 电源的停电规则，空调的运行参数，温湿度仪的参数等等。具体见后述相关章节。



## 七, WEB 网页监控和设置管理卡运行参数

按上面第六章里的方法进入监控卡 WEB 管理界面。进入管理卡 WEB 界面后, 出现相关版权和版本信息, 如图:



### 7.1、密码管理

设置监控卡的密码, 防止其他非授权人员操作而影响正常使用。如图:



在此窗口输入旧密码(监控卡出厂时密码为空)和新密码, 选择“修改密码”后马上生效。“原密码”如果没有设置过, 可以不填。

**\*\*如果忘记密码, 按管理卡上复位按钮, 直到蓝色指示灯熄灭后松开, 管理卡将自动重启, 并清空密码。**

**\*\*为保证设备的安全运行, 防止其他人操作设备(如 UPS 电源), 请一定设置密码。**

关闭浏览器，再打开 WEB 监控，或者长时间没操作 WEB 监控后再操作，会提示要求输入密码：

历史数据报警记录开关机参数智能卡配置

请输入设备管理密码

确定

7.2、智能卡设置

在这里可以配置监控卡的一些运行参数，如名称， IP 地址，报警邮箱等等。

http://192.168.0.100/zh/config.htm

智慧设备之 电源/空调/温湿度

密码管理实时状态历史数据报警记录开关机参数智能卡配置手机卡定时设置设备类型帮助

6th IDC, Floors third ( 序列号: 201806122048 ) English

固件版本: 20210221-s9  
MAC地址: 00:e3:7e:93:66:20  
名称: 6th IDC, Floors third

自动获取IP地址 ☒

IP地址: 192.168.0.100

设置报警邮箱:  
邮件主题: 设备报警信息...  
接收邮箱: 

最多可设置5个邮箱，以分号；隔开  
为避免接收邮箱将报警邮件当垃圾邮件，请在接收邮箱的邮件系统里将 alarm@ayi9.com 设置为白名单

服务器IP地址: . . . . .

保存并重启

其中:

名称: 输入框输入监控的别名，便于记忆；

设置 IP 地址:

自动获取IP地址 ☐

- a) 设置监控卡的 IP 地址为自动获取 IP，在方框中打勾即可。
- b) 设置监控卡的 IP 地址为固定 IP，取消方框中的“勾”，并填写固定 IP 相关的所有项，包括 IP 地址，子网掩码，网关，DNS1，DNS2 可以不用填写。如图：

设置固定IP地址:

IP地址: 192 . 168 . 0 . 100

子网掩码: 255 . 255 . 255 . 0

网关: 192 . 168 . 0 . 1

DNS 1: 192 . 168 . 0 . 1

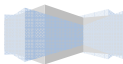
DNS 2: 0 . 0 . 0 . 0

设置报警邮箱:

- a) “邮件主题”， 输入报警邮件的主题， 显示在邮件的主题栏内；
- b) “接收邮箱”，输入接受报警信息的 Email 邮箱。

设置服务器 IP 地址: (AYI9\_U\_V06s 和 AYI9\_U\_V092S 型号智能卡具备此功能)。

如果在内部独立网络,比如银行,电力等专门的独立内网(与互联网不连通的)里安装有 AYI9 通讯云服务器软件，就在此填写该服务器的 IP 地址。



### 7.3 设置 WIFI 连接:

(只有 AYI9\_U\_V296 型号智能盒才有此功能)

- 1)智能盒出厂为 AP 模式, SSID 不能更改, 但可设置密码
- 2)选择“重新扫描”, 选择要连接的 SSID 并输入密码。

保存后重起。拔掉 RJ45 有线, 管理盒会使用 WIFI 模式连接网络。

自动获取 IP 地址 ☒

IP 地址: 192.168.3.107

无线网络 (WIFI)

SSID:  重新扫描

密码:  支持 WPA2-PSK [AES] 密码

无线网络热点 (WIFI AP)

SSID: Ayi9\_202001015410

密码:  至少 8 位字符

设置报警邮箱:

邮箱地址:

密码管理 实时状态 历史数据 报警记录 开关机参数 智能卡配置

HUAWEI-2220  
onedada  
TRL3003  
固件版本: AYI9000  
905905  
MAC地址: PARA  
名称: ChinaNet-rEud  
liju  
BGYRHWQ2  
ChinaNet-bASh  
TP-LINK\_CBFD  
DIRECT-C2-HP Deskjet 3630 series

自动获取 IP 地址 ☒

IP 地址: Tenda\_C28DA0  
guo弱弱弱  
chainnet\_base  
Szmago-E

无线网络 (WIFI)

SSID: AYI9000 重新扫描

密码:  支持 WPA2-PSK [AES] 密码

无线网络热点 (WIFI AP)

SSID: Ayi9\_202001015410

密码:  至少 8 位字符

所有参数修改完毕后, 点“保存并重启”, 管理卡重启后, 参数生效。

### 7.4、开关机参数

设置 UPS 电源的开关机参数:

http://192.168.0.100/zh/cfg\_ups.htm 智慧物联网之 机房动力环境

智慧设备之 电源/空调/温湿度

密码管理 实时状态 历史数据 报警记录 开关机参数 智能卡配置 手机卡 动环设置 设备类型 帮助

6th IDC, Floors third (序列号: 201806122048) English

APP/客户端可远程开关机: ☐

市电停电关机: ☒

电池供电时长: 10 分钟

电池容量低值关机: 低于 0 % 时关机 (为 0 表示该项不起作用)

高温关机: 高于 0 °C 时关机 (为 0 表示该项不起作用)

关机时: ☒ 关闭 UPS

☒ 关闭服务器

关闭服务器所需时间: 4 分钟 (保证服务器有足够的时间安全关机)

电池容量: 低于 0 % 时终止放电 (为 0 表示放电到电池容量低)

电池自动放电保养周期: 无

运行记录保存时间间隔: 3 分钟 (为 0 表示不保存运行记录)

保存并重启

#### a) APP/客户端可远程开关机:

勾选后才能在 APP 和电脑端远程开关机 UPS 电源, 包括使用 TCP API 接口中的开关机权限。

#### b)市电停电关机:

如果选中, 市电停电时,将于下面 C)中设定的时间后启动 UPS 关机;

## c) 电池供电时长:

市电停电后,在设置的时间后,马上启动关机步骤;

根据 UPS 电源配置的电池状况填写,如果是标机,时间大约是几分钟;如果是长效机,假设配置的电池为延时 2 小时,可填写"120".

如果市电停电后,在启动关机之前,市电恢复了,那么管理卡将不启动关机过程. 比如:设置的时间为 60 分钟,当市电断电后 58 分钟,市电恢复了,管理卡就不会启动关机过程.

## d) 电池容量低关机:

当电池容量低于设定值时,马上启动关机步骤;

## e) 高温关机:

当 UPS 内的温度高于设定值时,马上启动关机步骤;

## f) 关机时:

通过 APP/客户端关闭 UPS, 或者市电停电而需要启动 UPS 关机时, 是否需要关闭 UPS 和关闭服务器;

不管是自动关机, 还是 APP/客户端操作关机, 一旦启动关机流程, 为保护 UPS 设备和服务器的正常运转, 该过程将不可逆转。

## g) 关闭服务器所需时间:

设置正常关闭服务器需要多长时间;

比如, 该 UPS 给 5 台服务器 (或 NAS) 供电, 其中关机时间最长的服务器需要 5 分钟的时间才能把自己关闭,那么,关机延时的时间要比 5 分钟要长,可以设置为 6 分钟以上。

## h) 电池容量:

对 UPS 电源进行电池放电保养时, 容量低于多少后终止放电。

## i) 电池自动放电保养周期:

可选择右图中的四种时间周期。

电池自动放电保养周期:

无  
一周  
一个月  
一个季度  
一年

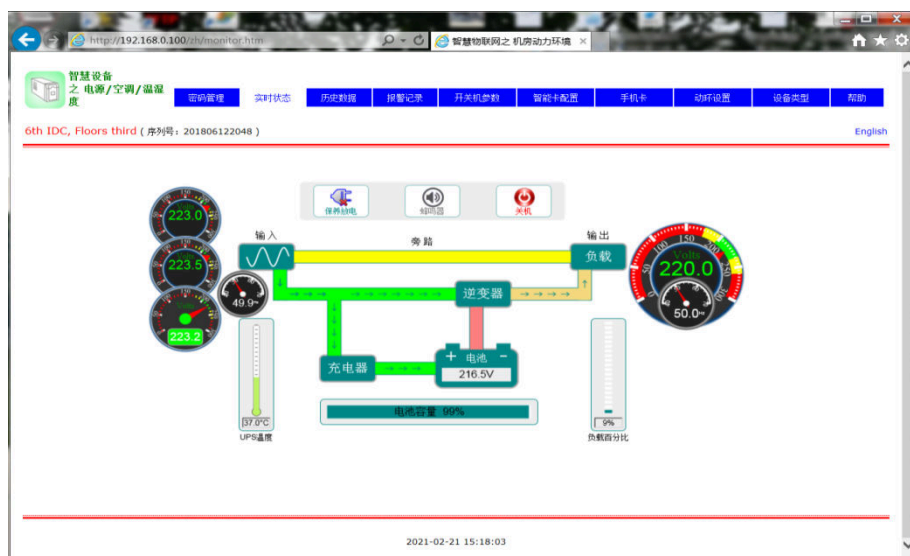
## j) 运行记录保存时间间隔:

以分钟为单位, 间隔越长, 可保存的历史记录越长。反之, 越短。

## 7.5、实时状态

监控 UPS 的实时运行状态:

(或者精密空调或者温湿度的实时运行状态, 决定于监控卡/盒选择的设备类型)。



7.6 、历史数据



也可通过 Smart9 集中监控云通过“运行记录”查看历史运行数据。

7.7、警报纪录

显示所有已经发生的报警信息，最多显示 1000 条。

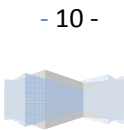
序号	发生时间	报警编号	报警内容	报警级别
1	2021-02-08 21:33:21	4	UPS要关机了	常规
2	2021-02-08 22:25:26	4	UPS要关机了	常规
3	2021-02-17 20:50:41	4	UPS要关机了	常规
4	2021-02-17 20:57:40	4	UPS要关机了	常规
5	2021-02-17 21:57:46	128	温湿度仪连接故障	常规
6	2021-02-17 22:00:51	128	温湿度仪连接故障	常规
7	2021-02-17 22:38:15	128	温湿度仪连接故障	常规
8	2021-02-17 22:46:28	128	温湿度仪连接故障	常规

如果选择“删除警报记录”，将删除所有的警报记录!!!

也可通过 Smart9 集中监控云通过“事件记录”查看所有历史报警信息

7.8、短信 4G 上网

此功能只有 AYI9\_U\_V103 和 AYI\_U\_V192 和 AYI9\_U\_V193 型号的监控卡/盒才具备。  
选择“手机卡”，如图：





a) 4G 上网:

勾选此项后,智能卡将通过 4G 模块上网,以供 APP 和 Smart9 集中监控云访问。  
智能盒的 LAN 口只保留 WEB 访问的功能。

b) Email,APP 和微信报警:

勾选后, Email,APP 和微信报警数据都通过 4G 上网发送。

c) 手机短信报警:

勾选后,报警信息给 d)中设置的手机号码发送普通短信的方式报警

d) 手机号码:

用来接收报警信息的手机号码列表,可设置多至 20 个手机号码。

## 八、服务器安全关机

\*\*\*服务器需和管理卡在同一网段才能使用本软件安全关机\*\*\*

### 8.1 软件下载

下载地址: [http://www.ayi9.com/download/server\\_shutdown.zip](http://www.ayi9.com/download/server_shutdown.zip)

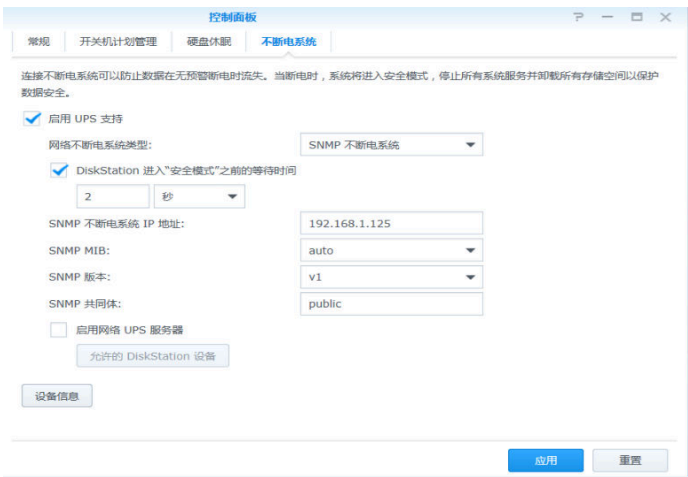
### 8.2 使用方法请参阅软件压缩包里的使用手册。

## 九、NAS(网络存储)安全自动关机:

\*\*\*NAS 需与管理卡在同一网段内.并且管理卡需使用固定 IP 地址.\*\*\*

### 9.1 群晖(Synology) NAS

9.1.1. 进入 NAS 控制面板,选择"硬件和电源"--> 不断电系统:



勾选:"启用 UPS 支持"

勾选"DiskStation.....",并设置时间:

由于市电停电后的后备延时的时间已经在 UPS 管理卡设置过, 所以这里的时间的值可以设置为秒级,这样当 UPS 管理卡发生关机事件时, 马上启动 NAS 关机程序.

选择"SNMP 不断电系统",并按上图设置除 IP 地址以外的其他参数,IP 地址设置为 UPS 管理卡的 IP 地址.

全部参数设置好以后,选择"应用", NAS 会自动搜索关联的 UPS,NAS 和 UPS 匹配后显示:

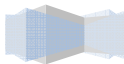


选择"设备信息",可以看到 UPS 的基本信息

详细信息	
项目	数值
厂牌	huawei
型号	Huawei-1K
状态	已联机
电池容量	100%
估计供电时间	无法取得

### 9.1.2 NAS 自动开机设置

当市电恢复时,让,NAS 自动开机. 在"硬件和电源",选择"常规":





勾选"电力故障排除后自动重新启动"后,选择"应用"



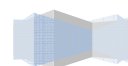
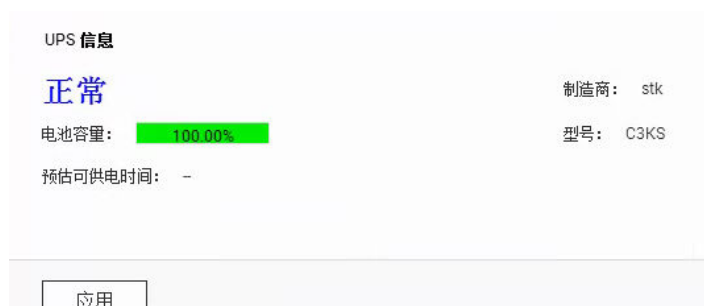
## 9.2 威联通 NAS

打开 NAS 的控制面板,选择"外接设备"--->UPS -->SNMP,设置好 IP 地址和"当电源失效时"的动作后,选择"应用".



由于市电停电后的后备延时的时间已经在 UPS 管理卡设置过, 所以这里的时间的值可以设置为 1 分钟,这样当 UPS 管理卡发生关机事件时,很快就启动 NAS 关机程序.

NAS 和 UPS 匹配完整后将显示 UPS 的基本状态信息.



## 十、精密空调：

在设备类型里选择“精密空调”后，智能卡重启后再次进入 WEB 界面，选择"空调参数"：

电源/精密空调远程智能管理平台

密码管理 实时状态 报警记录 空调参数 网络配置

201806126725)

如不了解以下相关参数意义，请勿修改！

空调地址：1

波特率：19200 ▼

上电自启动延时时间：0 (秒，为0表示不会自启动)

本机工作时长：240 (分钟，为0表示一直运行)

参与联动的空调管理卡/盒序列号：123456780001  
201806126725  
123456780002  
123456780003

(为空表示没有备机；各序列号按主-备顺序以回车分开)

保存并重启

配置各项内容见图中文字说明。

## 1、空调地址：

空调的 MODBUS 地址；

## 2、波特率：

空调的 MODBUS 波特率；

## 3、上电自启动延时时间：

来市电后，空调等待多长时间(以秒为单位)自动启动。如果为 0，表示要通过空调自带的控制面板开机。

## 4、本机工作时长：

表示本空调工作的时间长短。到时间后，就按"参与联动的空调管理卡/盒序列号"的顺序启动其备用机。

## 5、参与联动的空调管理卡/盒序列号：

这里按顺序填入参与联动的空调管理盒的序列号，各管理盒序列号用"回车"分开，如图中所示，123456780001 这台空调为主机，依此备机分别为：201806126725，123456780002，123456780003。

共填入 4 个管理盒的序列号，表示有 4 台空调参与联动备份值班，最多可以有 32 台不同品牌和型号的空调参与联动值班。

这里填的序列号,在参与联动的空调管理盒里都要设置相同

十一、温湿度传感器

智能盒可外接 4 路温湿度传感器. 普遍用于监控电池柜里的温湿度, 实时监控电池柜的运行状态.

也可单独用于监控 4 路温湿度仪。

11.1 温湿度传感器物理接口

管理盒通过如右图所示意 COM 口上的 RS485 总线连接温湿度传感器.连接线序见图所示.

连接温湿度传感器的方式可参见后文“动环设置”。



11.2 参数设置

在设备类型里选择“温湿度仪”后，智能卡重启后再次进入 WEB 界面，选择"温驶度参数",

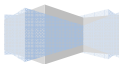
根据温湿度传感器的规格填写参数配置:

波特率:	9600
温湿度仪开始地址:	1
温湿度仪数量:	1 (1~4)
高温警报值:	30 (10~40 °C)
低温警报值:	4 (0~20 °C)
测温点名称:	地点一,地点二,地点三,地点4 (名称以,号分开)
<button>保存并重启</button>	

注意: 温湿度仪可最多连接 4 个, 并且 MODBUS 地址必须为连续的, 比如第一个温湿度仪的地址为 3, 那么第二个温湿度仪的地址必须为 4, 第三个必须为 5, 第四个必须为 6.

温湿度仪的技术性能参数须满足以下条件:

- 1, 温度寄存器地址为 0x0000, 湿度寄存器地址为:0x0001
  - 2, 用 Modbus 协议 03 功能号读取温湿度的值.
- (市场上大多数的温湿度传感仪满足以上要求)



## 十二、烟雾、门禁、水浸等 DI 设备

进入 WEB 界面，选择“参数设置”：



在此选择两路 DI 输出的种类，并给其命名，便于记忆。

## 十三、动环设置

### 13.1 动环接口的种类及物理接口

AYI9 管理卡提供以下 5 种方式的动环系统 API 接口：

#### 1, TCP + Modbus :

用 TCP 502 端口传输 Modbus 协议的数据;

#### 2, TCP + Json:

用 TCP 2390 端口传输 UPS 信息和控制指令,报文格式为 JSON.;

#### 3, HTTP + Json:

用 HTTP POST 方式（端口 80，切不需要设置参数）传输 UPS 信息和控制指令，  
报文格式为 JSON;

#### 4, UDP + SNMP:

支持 SNMP V1 和 V2 协议，使用国际标准 RFC1628;

#### 5, RS485+Modbus:

以 RS485 总线形式传输 Modbus 协议的数据;

在 AYI9 管理卡提供的 5 种动环接口中，前 4 种都是通过 RJ45 网线,通过 IP 网络接入第三方动环。

第 5 种为 RS485 总线模式，使用 RS232 连接 UPS 时，该模式才有效。

其物理接口线序定义如右图 COM 口所示意。



13.2 动环设置

在此，可设置多种接入第三方动环的方式。



13.2.1、云服务器

只有特殊版本的监控卡/盒有此功能，使用 TCP 方式上传， 监控卡为客户端。  
此功能里设置接收监控卡主动上传各种数据的上位机的 IP 地址端口等参数。

- 1) IP 地址： 上位机的 IP 地址；
- 2) 端口： 上位机的接收端口；
- 3) 心跳包时间间隔：
- 4) 数据包时间间隔：

13.2.2 、RS485/MODBUS

只有监控卡/盒使用 RS232 接口连接 UPS 时才有此功能

1) 从设备

监控卡做为从设备，此时，监控卡做为 MODBUS 卡使用。

2) 主设备

监控卡做为主设备使用，可连接最多 4 路温湿度。如图：



### 13.2.3、TCP 方式

监控卡使用 TCP 协议接入第三方动环。

- 1) 使用 2390 端口，报文格式为 JSON 格式。
- 2) 使用 502 端口，报文格式为 MODBUS 协议格式。

### 13.2.4、SNMP

监控卡支持 SNMP 协议的 V1 和 V2.符合 RFC1628 规范。

#### 1) TRAP IP:

用来接受监控卡主动报警信息的 SNMP 服务器的 IP 地址

#### 2)共同体:

SNMP 协议用到的共同体名称，缺省为 public。

## 13.3 动环接口文档资料下载

下载地址: <http://www.ayi9.com>

