

---

# 智能综合管理箱用户手册

资料版本：V2.8

---

感谢您使用我们的产品。使用时若遇到任何问题，请您及时和销售人员联系。

## 声明

©2021 浙江宇视科技有限公司及其许可者。保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

为浙江宇视科技有限公司的商标。本手册中出现的其它所有商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容会不定期进行更新。

本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

宇视科技对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害不承担责任，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失，因遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等造成的产品工作异常、信息泄露。

## 本书约定

- 本手册中的图形、图表或照片等仅用于说明示例，可能与实际产品有差异，请以实物为准。
- 由于物理环境等不确定因素，部分数据的实际值可能与手册中提供的参考值存在偏差，如有任何疑问或争议，请以本公司最终解释为准。
- 您使用产品过程中，请遵守本手册操作说明，并建议在专业人员指导下使用。
- 本书采用的图形界面格式约定如下：

格 式	意 义
<>	带尖括号<>表示按钮名，如：单击<确定>
[]	带方括号[]表示菜单、页签、窗口名，如：选择[设备管理]
>	多级菜单用>隔开，如：[设备管理>添加设备]，多级菜单表示[设备管理]菜单下的[添加设备]子菜单

- 本书采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

标 志	意 义
	说明。对产品操作使用相关信息进行提示、补充

## 目录

1 智能综合管理箱产品简介 .....	1
1.1 产品介绍 .....	1
1.2 功能介绍 .....	1
1.2.1 电源输出 .....	1
1.2.2 电源输出本地控制 .....	1
1.2.3 电源输出远程控制 .....	1
1.2.4 异常告警 .....	1
1.2.5 自动温控 .....	2
1.2.6 自动照明 .....	2
1.2.7 拓展设备接入 .....	2
2 智能综合管理箱外观说明 .....	2
2.1 智能综合管理箱外观说明 .....	2
2.2 智能综合管理箱尺寸说明 .....	3
3 智能综合管理箱结构说明 .....	4
3.1 箱体结构图 .....	4
3.2 箱体结构说明 .....	5
4 智能综合管理箱安装指导 .....	6
4.1 注意事项 .....	6
4.2 装箱清单 .....	6
4.3 工具准备 .....	6
4.4 (可选) 安装板卡 .....	7
4.4.1 安装说明 .....	7
4.4.2 板卡安装示意 .....	7
4.5 抱杆安装 .....	8
4.6 壁挂安装 .....	9
4.7 设备启动 .....	10
5 智能综合管理箱本地操作指导 .....	11

5.1 按键说明 .....	11
5.2 屏显内容说明 .....	11
5.3 本地控制电源输出端口 .....	12
5.3.1 AC220V 插座控制方式.....	12
5.3.2 AV220V 板卡控制方式.....	13
5.3.3 DC12V 板卡控制方式.....	13
5.3.4 DC24V 板卡控制方式.....	14
6 智能综合管理箱 WEB 操作指导.....	15
6.1 智能综合管理箱 WEB 功能简介.....	15
6.2 登录智能综合管理箱 WEB 界面步骤.....	15
6.3 配置智能综合管理箱上线运维平台 .....	17
6.4 WEB 控制电源输出端口.....	18
6.4.1 AC220V 板卡控制方式.....	18
6.4.2 DC12V 板卡控制方式.....	18
6.4.3 DC24V 板卡控制方式.....	19
7 智能综合管理箱信息配置 .....	20
7.1 运维平台信息配置 .....	20
7.2 AC220V 电源信息配置.....	20
7.3 电源端口配置 .....	21
7.4 箱体网络配置 .....	22
8 智能综合管理箱系统维护 .....	23
8.1 设备状态查看 .....	23
8.2 系统维护 .....	23
8.2.1 重启设备 .....	23
8.2.2 本地升级 .....	24
8.2.3 配置信息/诊断信息.....	26
9 常见故障和排除 .....	27

# 1 智能综合管理箱产品简介

## 1.1 产品介绍

智能综合管理箱系列产品是根据传统配电箱存在的接线混乱、运维成本高、无法远程管理等问题而开发的一款智能设备。在保证原有通信防护箱的基本功能上，采用双坡形防雨帽设计，可有效防风防雨，并且排除因户外气温变化产生的冷凝水。此外，还使用高强度耐腐蚀镀锌板材质，经久耐用，保障产品在各个环境下运行的可靠性。箱体具有过流、过压和短路保护功能，采用科学的降温风道以及抽风散热设计，降低了故障率。同时，配合运维平台实现故障自动上报和远程运维，极大地提升了运维效率。箱体内部采用模块化板卡设计，可根据实际项目需求配置不同板卡，无需接线。广泛应用于雪亮工程、高速公路、轨道交通和平安城市等项目。

## 1.2 功能介绍

### 1.2.1 电源输出

支持 1 路 AC220V 品字插座输出。（所有款型）

支持 5 路 AC220V 电源输出端子输出。（需配有 AC220V 电源板卡）

支持 5\*N 路 DC12V 电源输出端子输出。（需配有 DC12V 电源板卡，每张板卡输出 5 路）

支持 2\*N 路 DC24V 电源输出端子输出。（需配有 DC24V 电源板卡，每张板卡输出 2 路）

### 1.2.2 电源输出本地控制

支持通过智能综合管理箱按键控制所有电源输出的开关状态。

### 1.2.3 电源输出远程控制

支持远程控制所有电源输出的开关，实现远程断电、硬重启前端设备的功能。

### 1.2.4 异常告警

支持市电掉电、漏电、过压、过流、欠压告警，并将告警信息上报至运维平台。

支持电源输出板卡欠压、过压、过流、漏电告警，并将告警信息上报至运维平台。

支持箱内温度超限告警，并将告警信息上报至运维平台。

支持防雷器失效告警，并将告警信息上传至运维平台。

支持箱门开启告警，并将告警信息上传至运维平台。

支持水浸状态告警，并将告警信息上报至运维平台。

支持前端设备断网告警，并将告警信息上报至运维平台。

### 1.2.5 自动温控

支持感知箱内温度并自动控制风扇启停。

### 1.2.6 自动照明

支持自动屏幕背光。

支持自动开箱照明，内置光敏传感器，环境明亮时不会开启补光灯，环境光线不足时开箱自动打开补光灯。

### 1.2.7 拓展设备接入

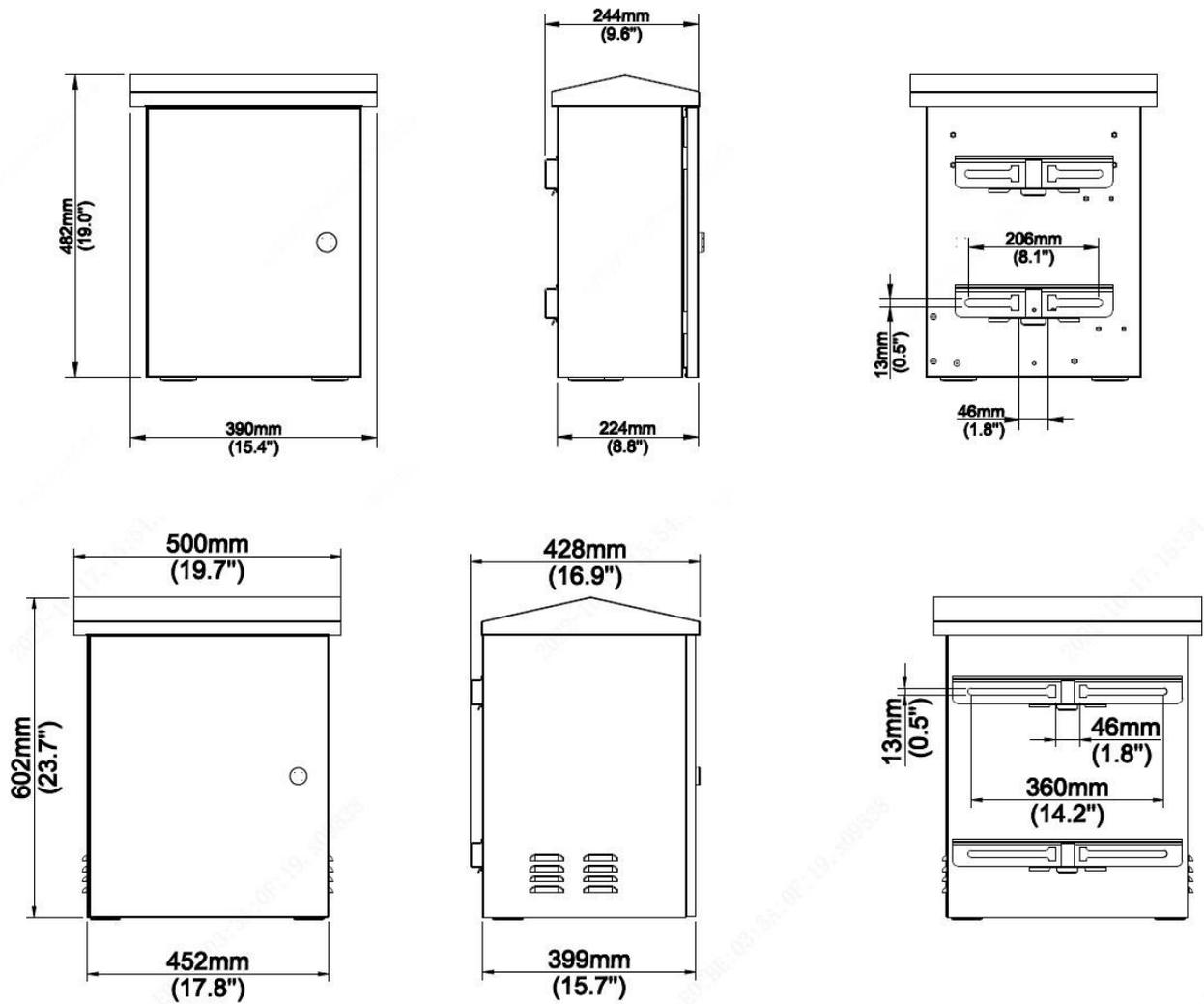
支持告警输入与告警输出接口设备接入：2 路告警输入接口、2 路告警输出接口，可以实现联动外部设备控制。

## 2 智能综合管理箱外观说明

### 2.1 智能综合管理箱外观说明

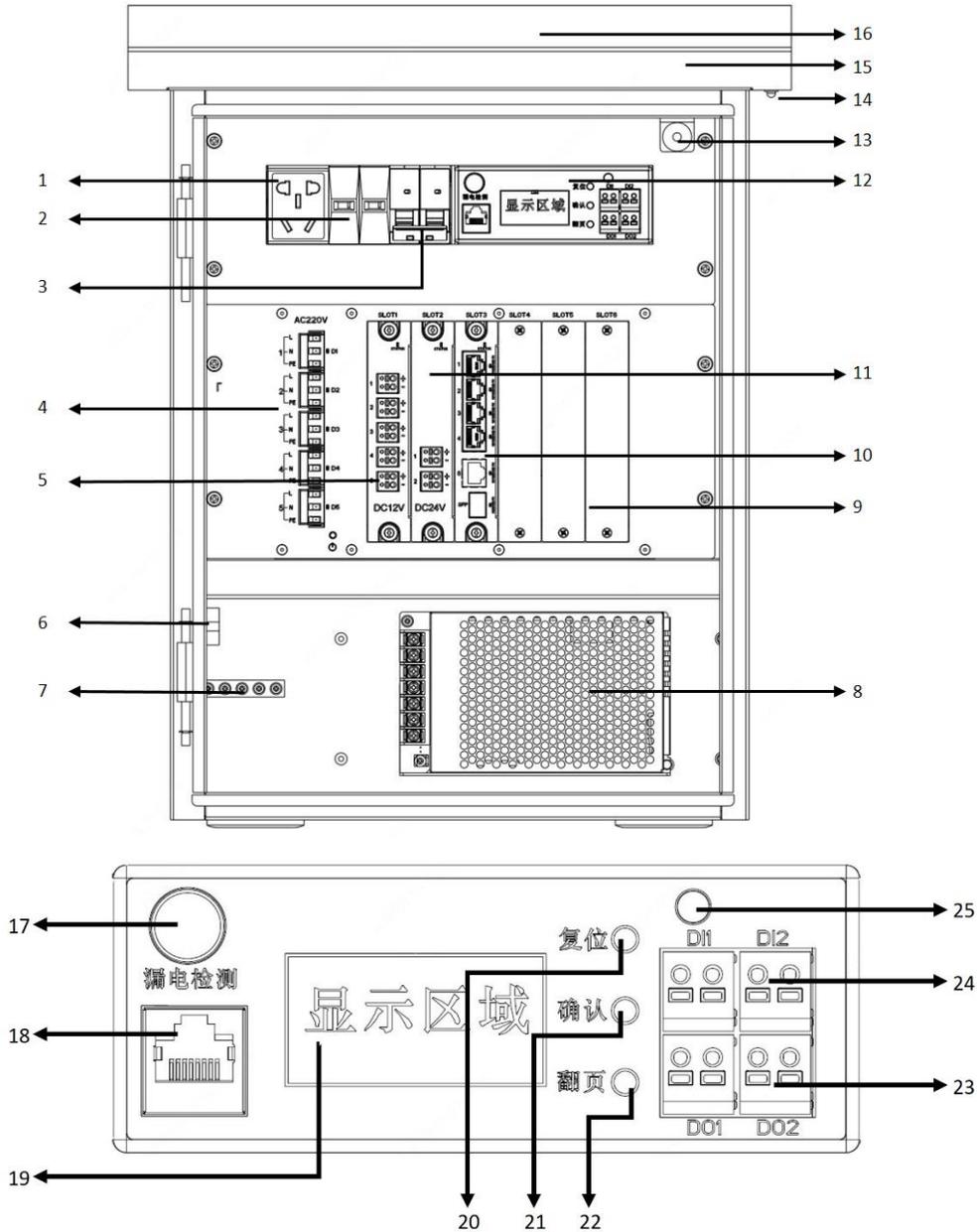


## 2.2 智能综合管理箱尺寸说明



# 3 智能综合管理箱结构说明

## 3.1 箱体结构图



**说明:**

不同款型箱体结构不同，具体结构请以实物为准。

## 3.2 箱体结构说明

1. 5孔插座	2. 电源防雷器
3. 空气开关	4. AC220V电源板卡（选配）
5. DC12V电源板卡（选配）	6. 市电接线端子
7. 接地铜排	8. 一次电源（DC48V）
9. 空槽位挡板	10. 网络交换板卡（选配）
11. DC24V电源板卡（选配）	12. 智能控制单元
13. 箱门检测开关	14. 箱体状态告警灯
15. 补光灯（帽檐内）	16. 温控风扇（帽檐内）
17. 漏电保护测试按键	18. RJ45网络端口
19. LCD显示屏	20. 复位按键
21. 确认按键	22. 翻页按键
23. 告警输出端口	24. 告警输入端口
25. 光敏传感器	

## 4 智能综合管理箱安装指导

### 4.1 注意事项

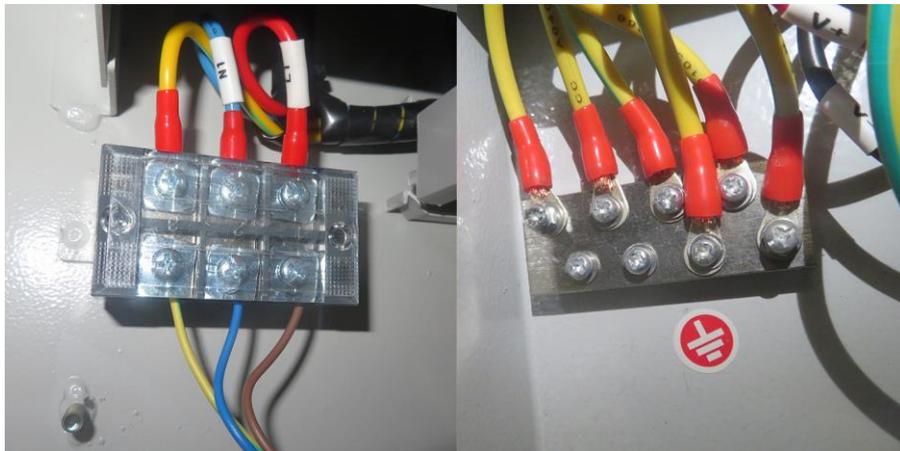
禁止带电操作。

禁止超负荷用电。

设备连线时，避免铜丝裸露。

设备必须可靠接地。（如下图，地线端子必须接入大地，接地铜排必须连接紧固）

避免雨天作业，禁止湿手接触带电设备。



### 4.2 装箱清单

项目	名称	数量	单位
1	整机	1	台
2	钥匙	1	把
3	抱箍	2	条
4	安装板	1	个
5	说明书	1	册

### 4.3 工具准备

7mm 内六角套筒（或十字螺丝刀）

绝缘手套

万用表



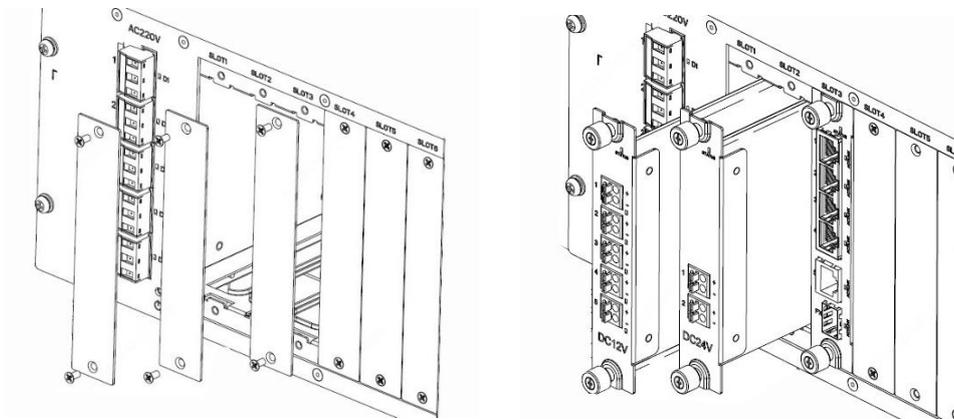
## 4.4 （可选）安装板卡

### 4.4.1 安装说明

智能综合管理箱使用模块化安装方式，无需内部走线。安装现场仅需规划好 IPC 尾线的走线，包括电源线、网线、告警线等。

### 4.4.2 板卡安装示意

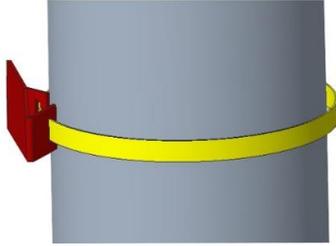
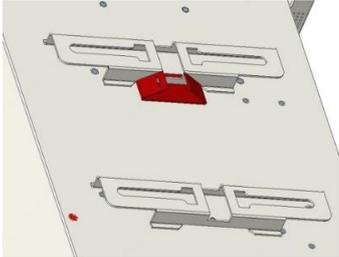
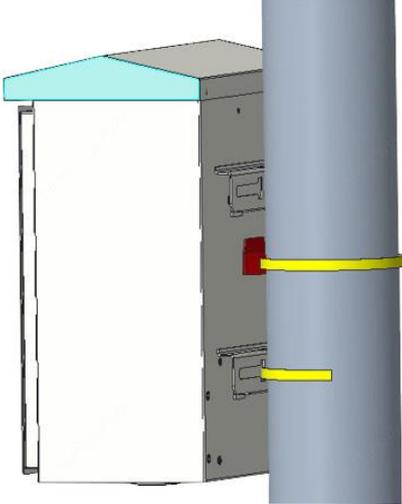
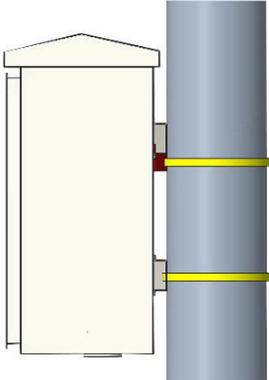
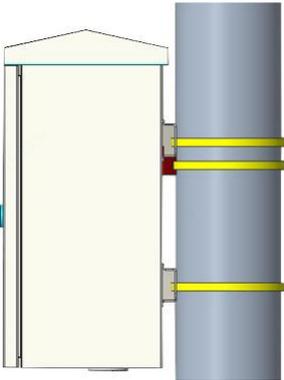
拆除空槽位挡板，将所需板卡插入卡槽，示意图如下。每款可拆卸模块的参数及功能请咨询销售或技术支持人员。



#### 说明：

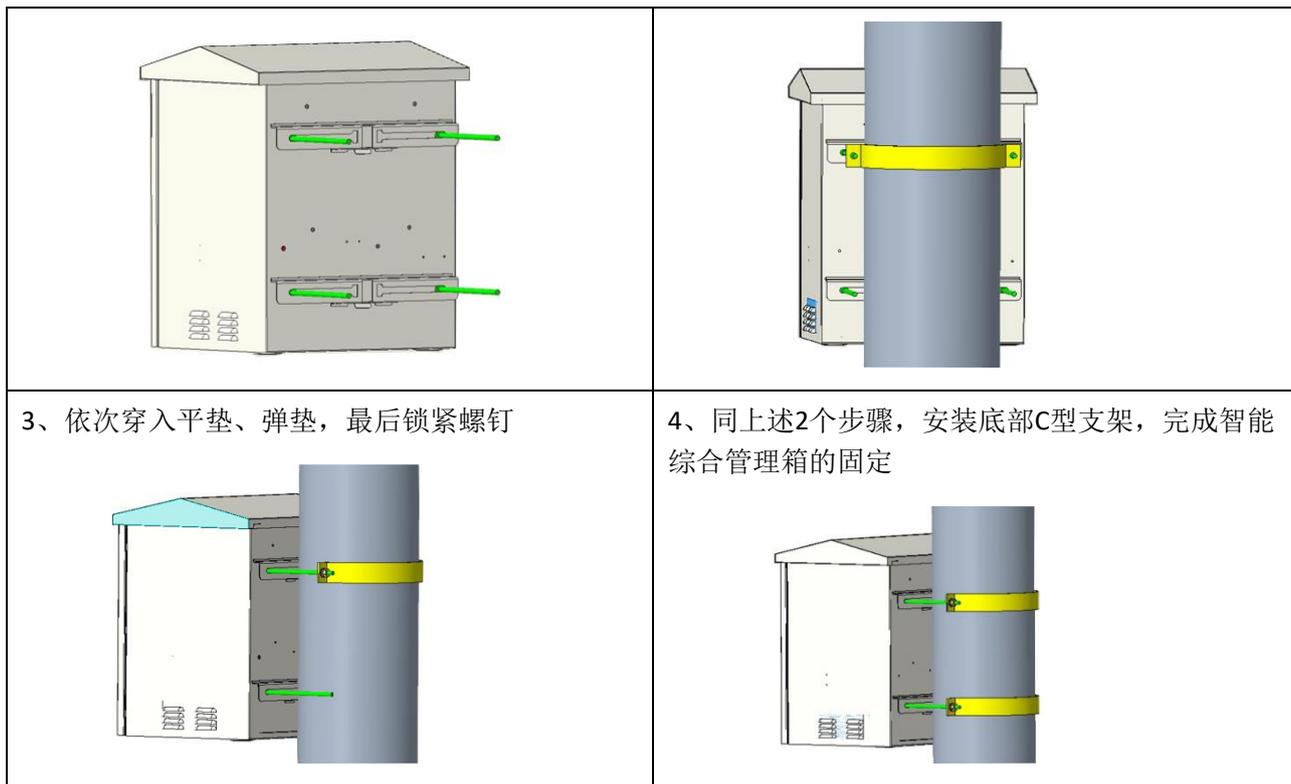
- 部分款型 AC220V 电源输出板卡出厂默认配置
- 其余板卡依据所需款型进行出厂配置

### 4.5 抱杆安装（不锈钢抱箍）

<p>1、将安装板固定在杆子上：</p>  <p>箱体背部细节：</p> 	<p>2、将箱子背部上方横梁卡入支架中，完成预固定，下方横梁通过抱箍与立杆固定：</p> 
<p>3、安装完成效果：</p> 	<p>4、增加一条抱箍提高牢固性（可选）</p> 

### 4.6 抱杆安装（C型抱杆支架）

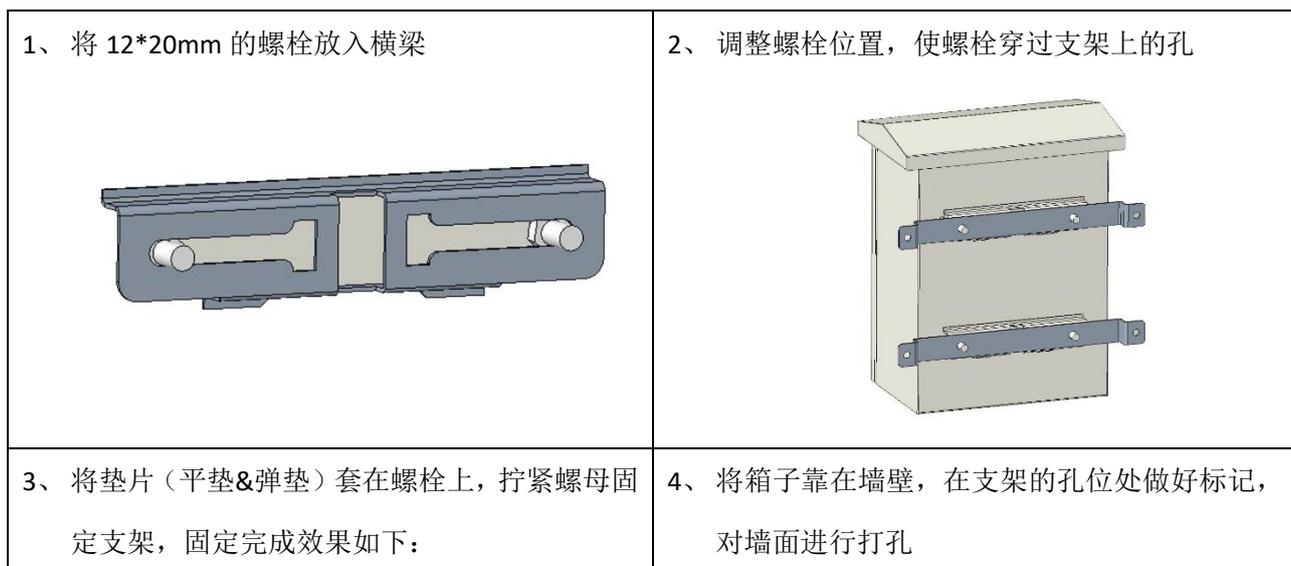
<p>1、将4颗带有平垫的螺杆卡入背部横梁中</p>	<p>2、智能综合管理箱背部横梁与立杆紧贴，C型抱箍从立杆后面穿入上方2个螺杆中</p>
----------------------------	--

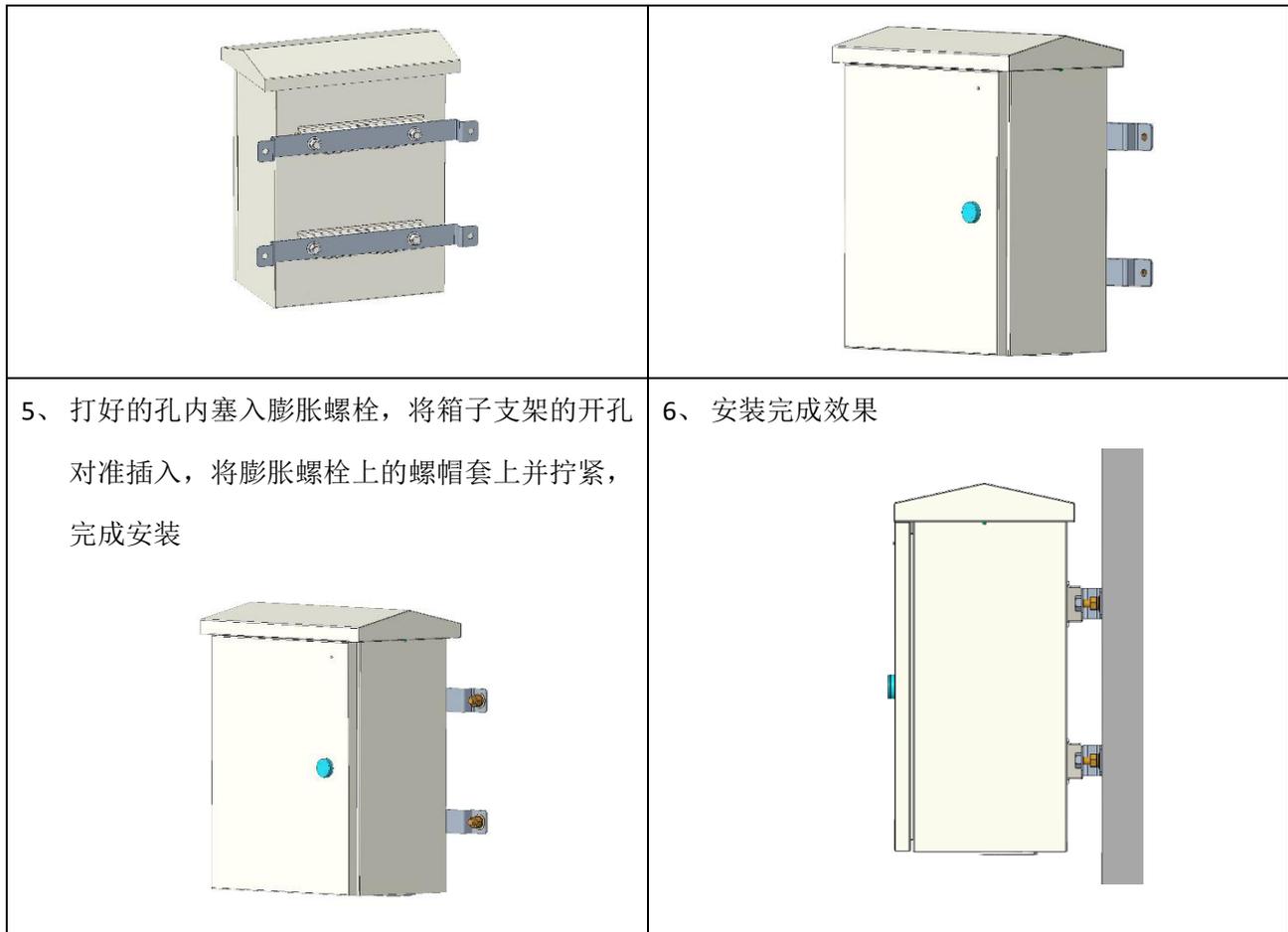


**说明：**

C 型抱杆安装支架需单独选购。

## 4.7 壁挂安装



**说明：**

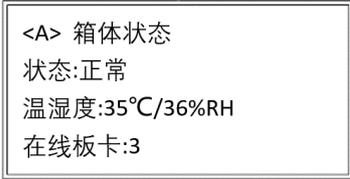
壁挂支架需单独选购。

## 4.8 设备启动

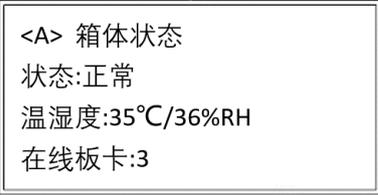
完成安装，将市电 220V 电源线接入智能综合管理箱“220V 进线端子”。闭合空气开关，智能控制单元启动，各模块状态指示灯亮起，表明设备启动正常。

# 5 智能综合管理箱本地操作指导

## 5.1 按键说明

	<p><b>复位键:</b> 长按 5s 以上, 清除智能综合管理箱所有配置。 (注: 松开按键会在进行几秒延时后进入复位)</p>
	<p><b>确认键:</b> 短按进行电源开关控制。 长按清除告警信息并尝试进行合闸。</p>
	<p><b>翻页键:</b> 短按进行屏显内容翻页, 翻页模式为单向循环翻页</p>

## 5.2 屏显内容说明

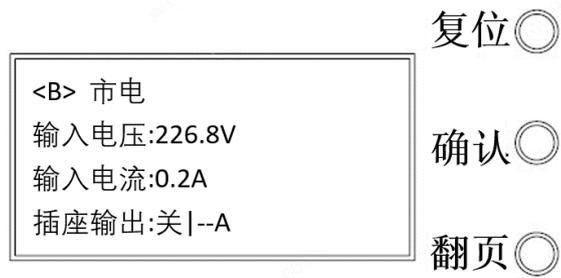
<p><b>箱体状态页:</b> 显示箱体状态 (正常/告警)、显示箱内温湿度、显示已插入板卡数量 (不包括 AC220V 板卡)</p> 	<p><b>市电页:</b> 显示市电输入电压值、市电输入电流值、AC220V 插座输出的开关状态、AC220V 插座输出电流值。 在此页面按下确认键, 可实现 AC220V 插座的关闭与打开。</p> 
<p><b>AC220V 电源页:</b> 显示 AC220V 电源输出板卡的输出电压、显示板卡上各端口的开关状态。 在此页面按下确认键, 可实现 AC220V 电源输出端口的关闭与打开。</p>	<p><b>DC12V 电源页:</b> 显示 DC12V 电源输出板卡的输出电压、显示板卡上各端口的开关状态。 在此页面按下确认键, 可实现 DC12V 电源输出端口的关闭与打开。</p>

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>&lt;C&gt; AC220V电源 输出:226.82V 0.00A P1 P2 P3 P4 P5 开 开 开 开 开</p> </div> <p style="text-align: right;">             复位 <input type="radio"/>              确认 <input type="radio"/>              翻页 <input type="radio"/> </p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>[槽位4] DC12V电源 输出:12.4V 0.2A P1 P2 P3 P4 P5 开 开 开 开 开</p> </div> <p style="text-align: right;">             复位 <input type="radio"/>              确认 <input type="radio"/>              翻页 <input type="radio"/> </p>
<p><b>DC24V 电源页：</b>显示 DC24V 电源输出板卡的输出电压、显示板卡上各端口的开关状态。</p> <p>在此页面按下确认键，可实现 DC12V 电源输出端口的关闭与打开。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> <p>[槽位6] DC24V电源 输出:24.1V 0.1A P1 P2 开 开</p> </div> <p style="text-align: right;">             复位 <input type="radio"/>              确认 <input type="radio"/>              翻页 <input type="radio"/> </p>	<p><b>网络模块页：</b>显示当前插入的网络交换板的型号类型。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> <p>[槽位5] 网络模块 型号:1光5电</p> </div> <p style="text-align: right;">             复位 <input type="radio"/>              确认 <input type="radio"/>              翻页 <input type="radio"/> </p>
<p><b>网络 1 页：</b>显示智能综合管理箱当前 IP 及掩码信息。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> <p>&lt;D&gt; 网络1 本地IP 掩码IP 192.168.1.13 255.255.255.0</p> </div> <p style="text-align: right;">             复位 <input type="radio"/>              确认 <input type="radio"/>              翻页 <input type="radio"/> </p>	<p><b>网络 2 页：</b>显示智能综合管理箱当前所配置的网关及所要连接的运维平台服务器 IP 信息。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 20px auto;"> <p>[D] 网络2 网关IP 平台IP 192.168.1.1 192.168.1.60</p> </div> <p style="text-align: right;">             复位 <input type="radio"/>              确认 <input type="radio"/>              翻页 <input type="radio"/> </p>

## 5.3 本地控制电源输出端口

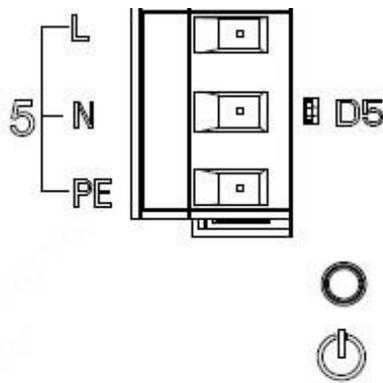
### 5.3.1 AC220V 插座控制方式

按动翻页键将屏显内容翻页至市电页，按下确认键，可实现 AC220V 插座的开关控制。



### 5.3.2 AV220V 板卡控制方式

- ① 按下 AC220V 板卡下方的按键，可实现 5 路 AC220V 输出端子的同时开关。



- ② 按动翻页键将屏显内容翻页至 AC220V 电源页，按下确认键，可实现 5 路 AC220V 输出端子的同时开关。



### 5.3.3 DC12V 板卡控制方式

按动翻页键将屏显内容翻页至 DC12V 电源页，按下确认键，可实现 5 路 DC12V 输出端子的同时开关。



#### 5.3.4 DC24V 板卡控制方式

按动翻页键将屏显内容翻页至 DC24V 电源页，按下确认键，可实现 2 路 DC24V 输出端子的同时开关。



## 6 智能综合管理箱 WEB 操作指导

### 6.1 智能综合管理箱WEB功能简介

您可以登录智能综合管理箱的 WEB 界面进行管理和维护。

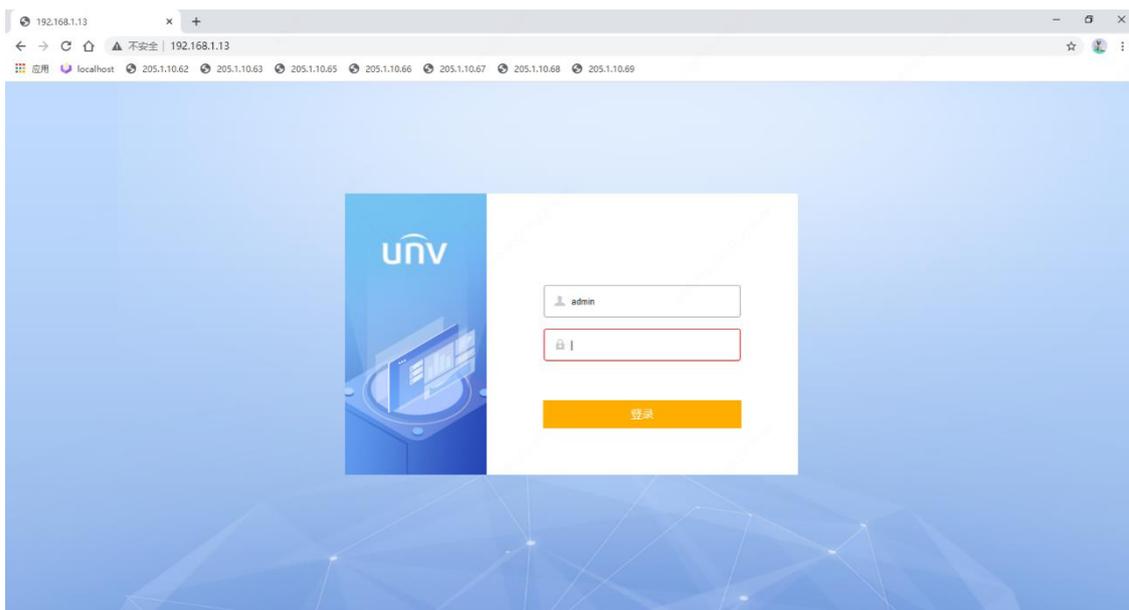
出厂默认的网络参数配置如下表所示，请根据实际需要及时修改。

配置项	默认值
网络地址	IP地址/子网掩码：192.168.1.13/255.255.255.0 网关：192.168.1.1 <b>说明：</b> 设备出厂默认开启DHCP，若网络环境存在DHCP服务器，可能会动态分配IP地址，请以实际IP地址登录。（实际IP地址可通过智能综合管理箱屏显查看）
用户名	admin
密码	123456 <b>说明：</b> 默认密码仅供首次登录使用。为保证帐号安全，请您在首次登录后及时修改默认密码为强密码（至少6位且包含以下3种字符：字母/数字/特殊字符）并妥善保存，后续使用修改后的密码登录。

### 6.2 登录智能综合管理箱WEB界面步骤

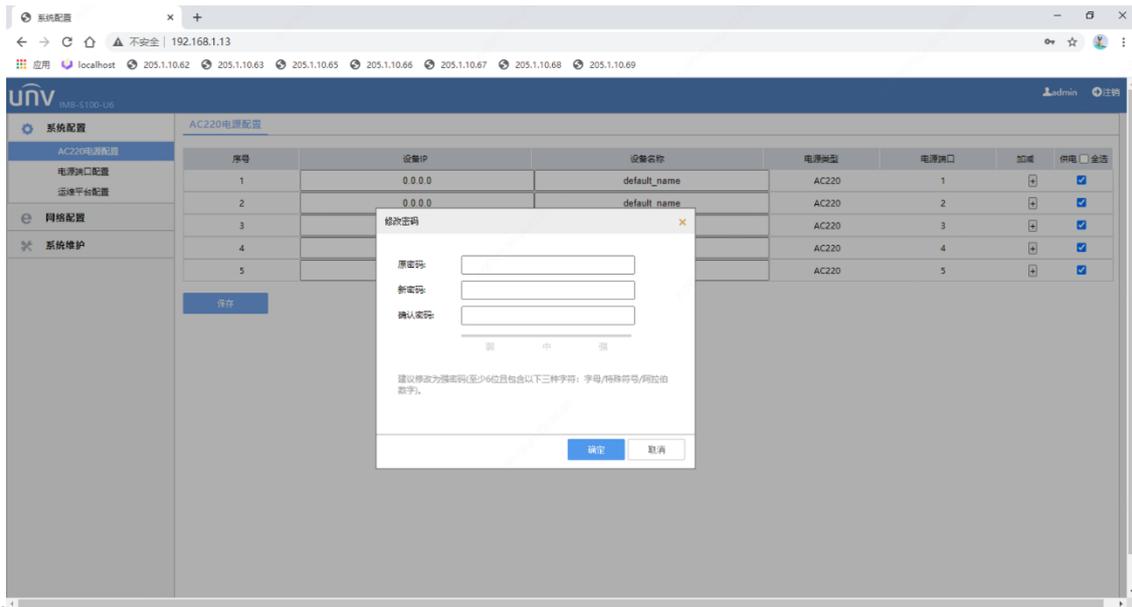
1. 在客户端计算机上运行谷歌 Chrome 浏览器（或搜狗浏览器）。
2. 在地址栏中输入设备的 IP 地址，按 Enter 键，进入登录界面。

（浏览器输入智能综合管理箱默认 IP：192.168.1.13，默认登录密码为 123456。）



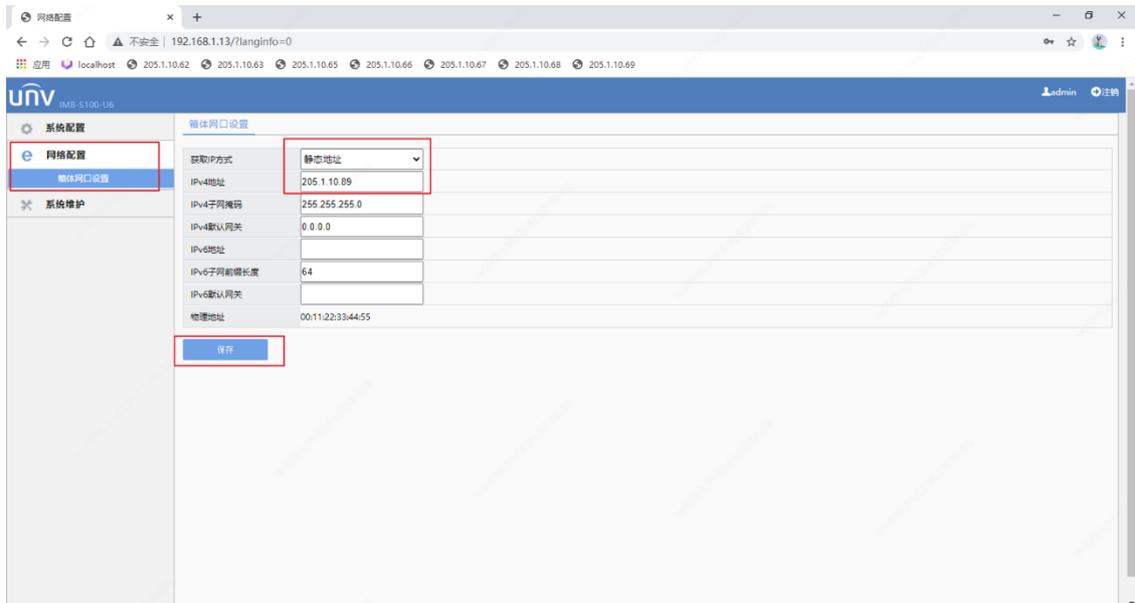
3. 首次登录后必须修改密码才可进行后续配置操作，修改后的密码必须为强密码（至少 6 位且包含以

下 3 种字符：字母/特殊符号/阿拉伯数字），举例：\*Ab123456

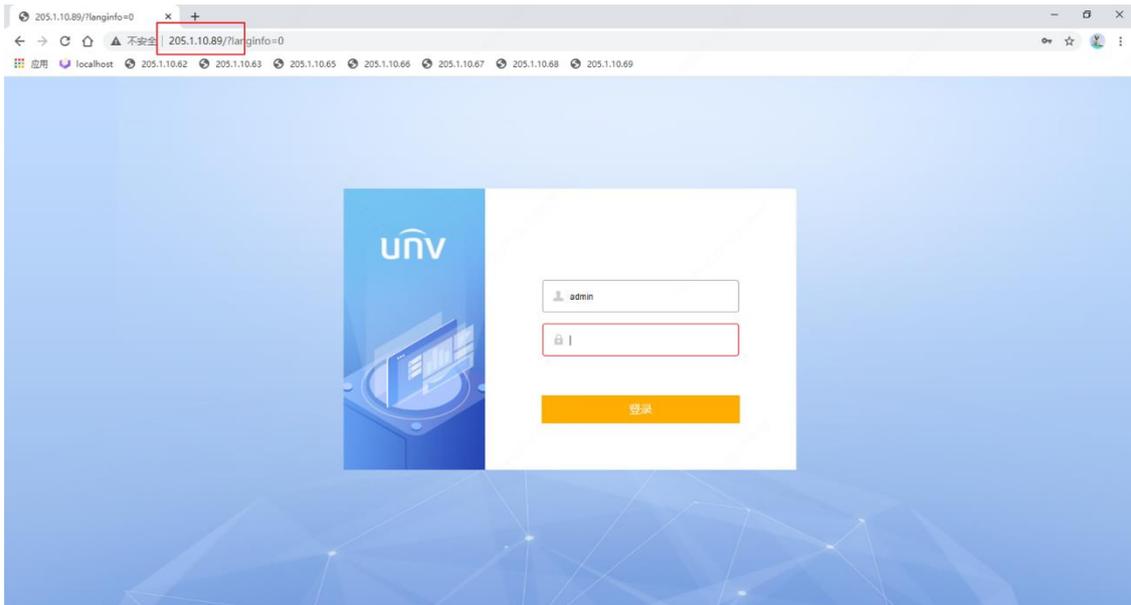


4. 密码修改后先进行 IP 地址的配置，进入[网络配置>箱体网口配置]，将 IP 获取方式修改为“静态地址”，设置自定义的 IP（网关一栏可以为空）。

5. 点击<保存>即可生效。



6. IP 地址修改后自动跳转到新 IP 的登陆界面，使用修改后的密码进行登录。



## 6.3 配置智能综合管理箱上线运维平台

1. 进入 [系统配置>运维平台配置] 界面，配置运维平台信息。

参数	配置
平台服务器地址	运维平台所在服务器的IP地址
平台服务器端口	8809
密码	鉴权所使用的密码鉴权密码，如若修改需修改为强密码。 鉴权密码的配置需与运维平台中的鉴权密码设置保持一致，方可上线运维平台。



2. 点击<保存>，智能综合管理箱会在运维平台自动上线，若运维平台的智能综合管理箱列表中没有出现该设备，将智能综合管理箱重启即可。



#### 说明：

- 箱子端鉴权密码默认为\*Ab123456，平台端鉴权密码默认同为\*Ab123456
- 如两端均不进行修改，智能综合管理箱虽可上线运维平台，但不建议使用默认密码

## 6.4 WEB控制电源输出端口

### 6.4.1 AC220V 板卡控制方式

进入 [系统配置>AC220 电源配置] 界面，勾选（或取消选择）想要打开（或关闭）的 AC220V 电源端口，点击<保存>按钮后立即生效。



#### 说明：

AC220V 电源输出端口支持一对多配置，具体内容将在下文信息配置中进行体现。

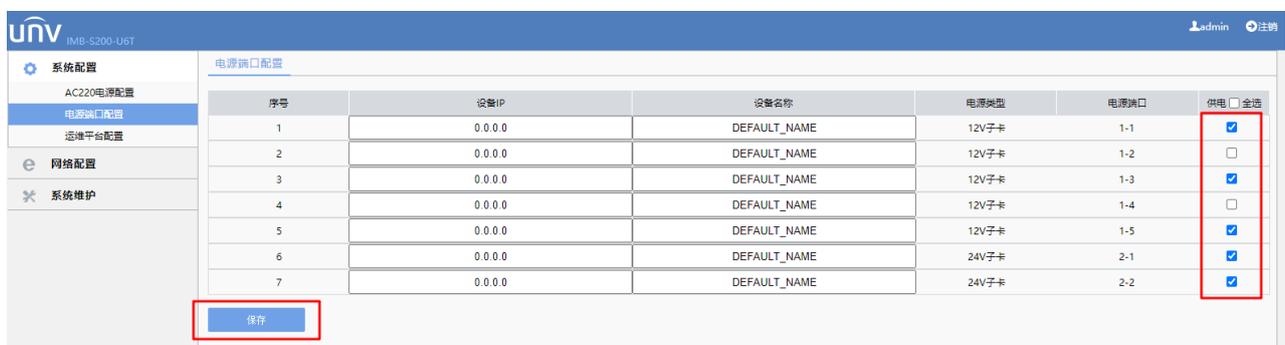
### 6.4.2 DC12V 板卡控制方式

进入 [系统配置>电源端口配置] 界面，勾选（或取消选择）想要打开（或关闭）的 DC12V 电源端口，点击<保存>按钮后立即生效。



### 6.4.3 DC24V 板卡控制方式

进入 [系统配置 > 电源端口配置] 界面，勾选（或取消选择）想要打开（或关闭）的 DC24V 电源端口，点击<保存>按钮后立即生效。



# 7 智能综合管理箱信息配置

## 7.1 运维平台信息配置

进入[系统配置>运维平台配置]界面，配置“智能综合管理箱名称”、“地理位置”、“经纬度”信息，其中“智能综合管理箱名称”及“地理位置”在智能综合管理箱上线平台后将直接显示在智能综合管理箱基本信息中，经纬度信息将在平台离线地图中体现。

运维平台配置	
平台服务器地址	192.168.1.62
平台服务器端口	8809
密码	*****
电源箱名称	宇视智能配电箱
地理位置	凤凰花开的路口
经度	117.145122
纬度	36.658187
状态	离线

保存

## 7.2 AC220V电源信息配置

1. 进入 [系统配置>AC220 电源配置]界面，配置 AC220V 电源输出端口信息。可配置接入某端口的设备（如 IPC）IP 及名称。
2. 设备 IP 默认为 0.0.0.0，**建议修改为当前接入设备的真实 IP**，以便平台判断该设备的在线情况（判断设备是否在线使用的是 ping 操作，所以需要配置正确的设备 IP。若无需判断设备在线情况，可将设备 IP 填写为 0.0.0.0）。
3. 设备 IP 及设备名称配置完成后点击<保存>按钮。



4.AC220V 端子支持一对多（一个电源输出端口给多台设备供电），电源配置界面最大支持一个 220V 端口对应 3 条设备信息。点击[系统配置>AC220 电源配置]界面“加减”一栏中的加号，可为当前端口添加一条设备信息。AC220V 电源信息配置最大可配置 15 条设备信息，如下图所示。



## 7.3 电源端口配置

1.进入[系统配置>电源端口配置]界面，配置 DC12V&DC24V 电源输出端口信息。可配置接入某端口的设备（如 IPC）IP 及名称。

2.设备 IP 默认为 0.0.0.0，**建议修改为当前接入设备的真实 IP**，以便平台判断改设备的在线情况（判断设备是否在线使用的是 ping 操作，所以需要配置正确的设备 IP。若无需判断设备在线情况，可将设备 IP 填写为 0.0.0.0）。

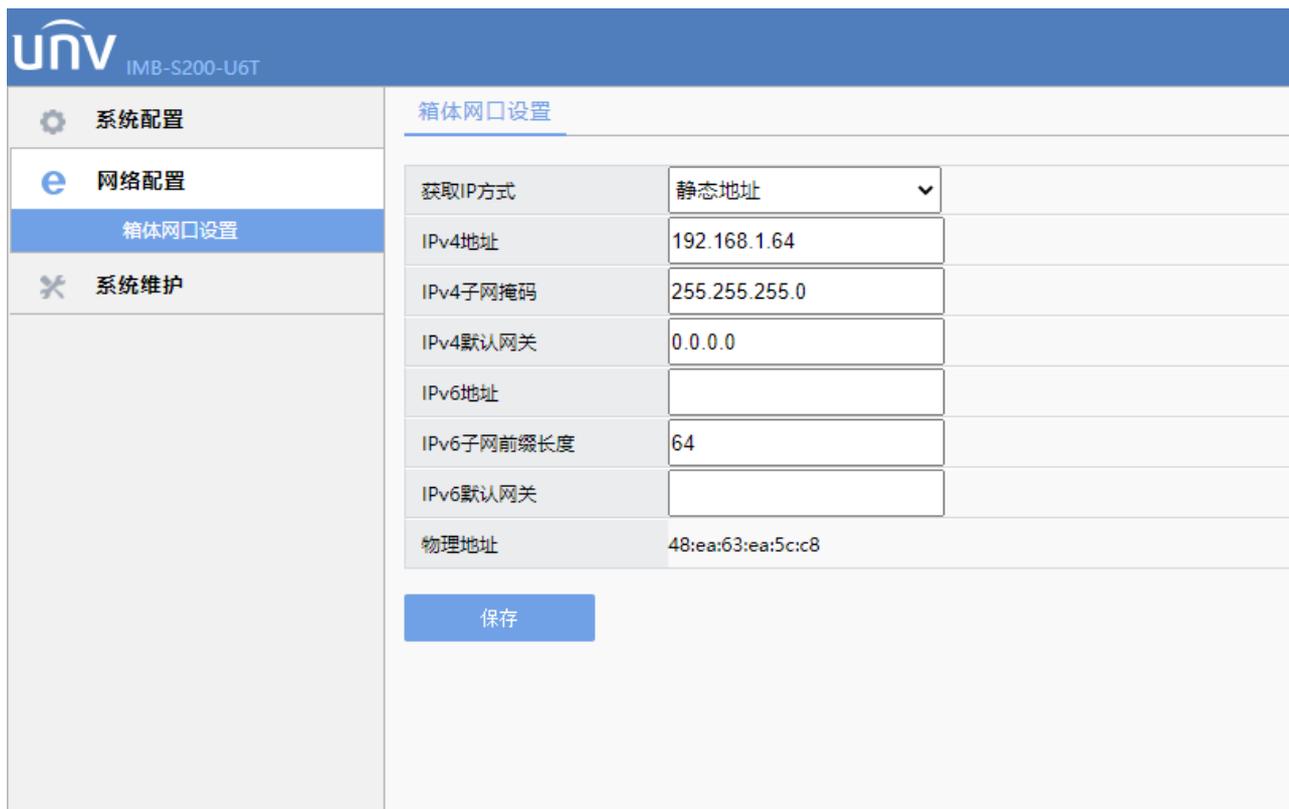
3.设备 IP 及设备名称配置完成后点击<保存>按钮。



## 7.4 箱体网络配置

1. 智能综合管理箱默认使用 DHCP 获取 IP 地址，如需使用此功能需要配合具有 DHCP 功能的交换机进行工作。

2. 可修改 IP 地址为静态地址，进入 [网络配置>箱体网口配置] 界面，选择“获取 IP 方式”为“静态地址”，填写 IPv4 IP 地址及子网掩码，IPv4 默认网关可以为空。点击<保存>按钮后立即生效，会自动跳转至新的登录页面。如需使用 IPv6 地址请自行配置。



## 8 智能综合管理箱系统维护

### 8.1 设备状态查看

进入[系统维护>设备状态]界面，可以查看智能综合管理箱的基本信息及运行状态。

基本信息包括：产品型号、序列号、硬件版本号、软件版本号、引导版本号。

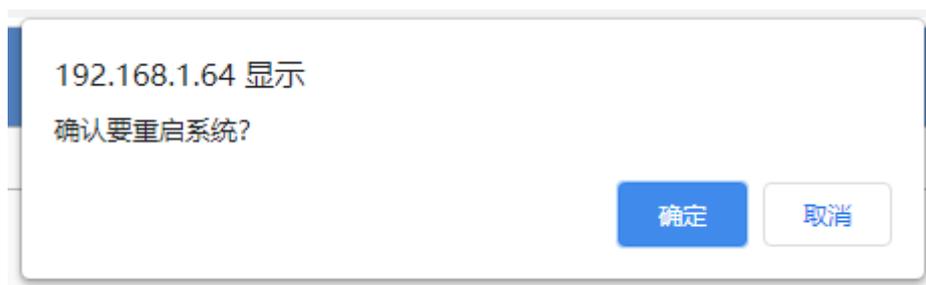
运行状态包括：系统时间、当前智能综合管理箱已运行时间。



### 8.2 系统维护

#### 8.2.1 重启设备

进入[系统维护>系统维护]界面，点击<重启>按钮并确认重启后，即可对当前智能综合管理箱进行重启。



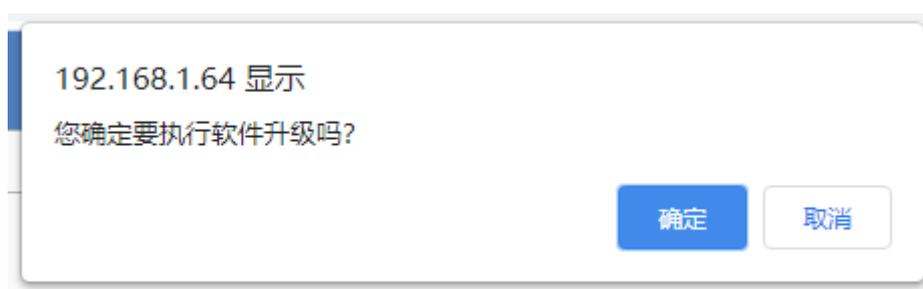
重启过程中当前 WEB 界面显示“设备重启中”，重启完成后自动返回原界面。



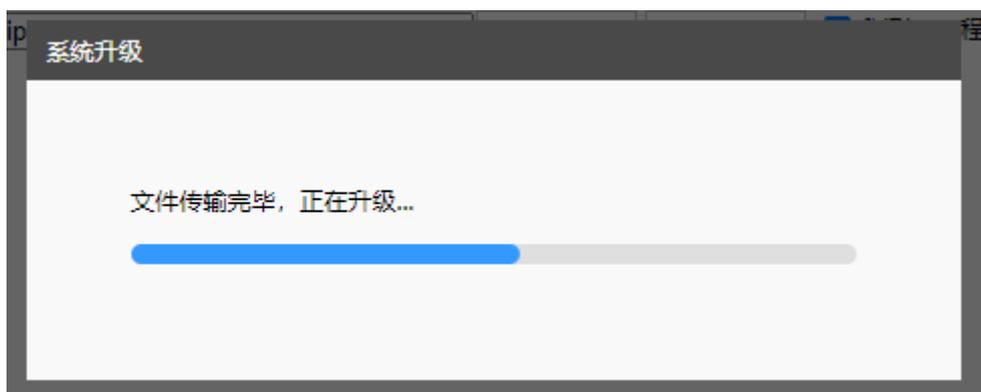
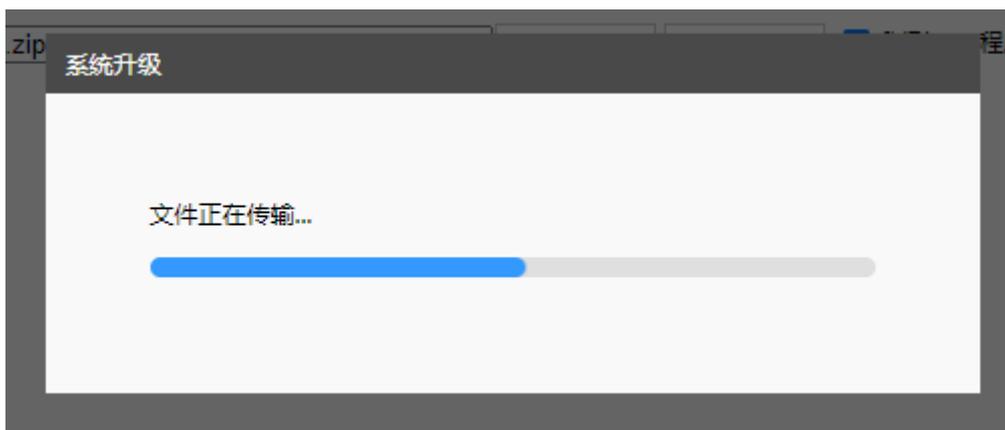
## 8.2.2 本地升级

进入 [系统维护>系统维护]界面，点击“本地升级”选项中的 <浏览> 按钮选择升级文件，勾选“升级boot程序”，点击 <升级> 按钮，进行本地升级。

确认升级信息后即可进入升级状态，**升级过程中不要给设备断电！**



升级过程中会出现如下几个过程，请耐心等待升级完成，升级成功并重启后，会自动跳转至至登录界面，此时升级过程完成。



### 8.2.3 配置信息/诊断信息

该部分内容适用于后期维护及问题定位，智能综合管理箱可导出配置信息及诊断信息。

进入[系统维护>系统维护]界面，点击 <导出配置> 按钮可导出当前智能综合管理箱的配置信息。

进入[系统维护>系统维护]界面，点击 <导出诊断信息> 按钮可导出当前智能综合管理箱的诊断信息。

进入[系统维护>系统维护]界面，点击导入配置一栏的 <浏览> 按钮可选择新的配置信息，点击 <导入> 按钮即可导入新的配置信息。



## 9 常见故障和排除

---

Q1: 无法登录智能综合管理箱 WEB 页面。

A: 首先确认电脑与智能综合管理箱是否处在同一网段，智能综合管理箱默认 IP 为 192.168.1.13，其次确认电脑防火墙是否关闭，如未关闭防火墙请先关闭防火墙。

Q2: 若出现升级成功设备重启完成但是页面没有跳转的情况。

A: 刷新浏览器页面重新登录即可。

Q3: 智能综合管理箱与运维平台配置正确，网络畅通，但无法上线运维平台。

A: 请登录智能综合管理箱 WEB 界面确认系统时间是否正确，系统时间应与北京时间保持一致（精确度为分钟）。

Q4: 运维平台出现规律性智能综合管理箱离线告警，如每 15 分钟或每 30 分钟出现一次离线告警。

A: 请确认运维平台所在的主机是否设置了休眠，如存在休眠设置，应取消计算机休眠。

Q5: 使用 1 光 5 电交换板卡上的光口进行网络通信但是无法进行正常网络连接。

A: 1 光 5 电交换板卡光口为百兆光口，请对端设备也使用百兆或进行强制百兆设置。

Q6: 运维平台安装回退或安装过程卡住不动。

A: 请确认安装路径中是否存在特殊字符、空格等非法路径。建议使用纯英文安装路径。

Q7: 出现严重的 WEB 页面卡顿。

A: 请确认是否存在 IP 冲突或 MAC 地址冲突。