

感谢您购买汇川控制技术有限公司自主研发、生产的直流后备供电电源 (IOP-UPS12D), 此产品内置一个额定12V、4.0Ah的可充电密封铅酸蓄电池, 免维护; 和一个隔离型充电器, 输入电压200~240V, 最大电流1A, 输出电压为12~15V, 最大电流1A。主要用来给无线中继模块、以太网中继模块、信息交互模块或多媒体智能模块供电。

在使用本产品前, 请您仔细阅读本手册, 以便更清楚地掌握产品的特性, 更安全地使用本产品。本手册主要描述产品的规格、特性等, 便于您参考。

手册升级, 恕不另行通知, 若获取最新手册, 请在汇川网站[www.inovance.cn](http://www.inovance.cn)下载。



## 产品信息

### 命名规则

**IOT - UPS12D**

① ② ③ ④

- ① 公司信息 IOT: 汇川物联网 (The Internet of things的缩写)
- ② 系列号 UPS: 不间断供电系统 (uninterruptible power system的缩写)
- ③ 电压 12: 12V
- ④ 供电类型 D: 直流供电

### 一般规格

| 参数名称      | 参数                                |
|-----------|-----------------------------------|
| 工作温度      | -5°C~50°C                         |
| 存储温度      | -15°C~50°C                        |
| 工作湿度      | 20%~90%RH                         |
| 漏电流限值     | 未接地的可接触部分和输出小于0.25mA, 接地部分小于3.5mA |
| 耐压        | 输入对输出4242Vdc; 输入对PE: 2121Vdc      |
| 过电压等级     | OVCII                             |
| 前级保护装置额定值 | 5A fuse                           |
| 设备安装条件    | IP21                              |
| 海拔        | 3000米以下                           |
| 污染等级      | Degree2                           |
| 符合标准      | IEC61800-5-1; EN61800-5-1         |

### 注意

IOT-UPS12D电源模块应安装在划分为非爆炸危险环境的封闭建筑物内, 周围环境应能保证电源模块的正常运行, 正常的使用条件见IEC60146-1-1。

请勿将电池进行燃烧, 它会引发爆炸和有毒物质的释放; 请勿触摸损坏或泄漏的电池; 对坏电池进行工业报废处理, 不恰当的废电池处理会对人身和环境造成危害; 禁止将废电池和生活或商业垃圾混合在一起; 在任何情况下, 您有责任遵守您所在地区对废弃电池处理的相关规定。

## 机械设计参考

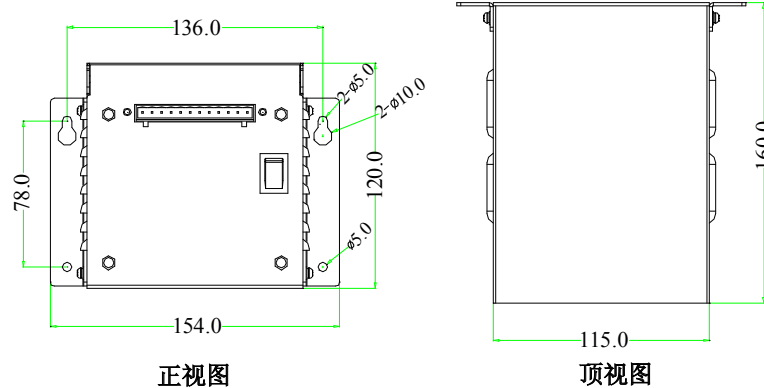
### 安装方式

安装方式有两种: 1) 侧面挂墙安装; 2) 底面固定安装。

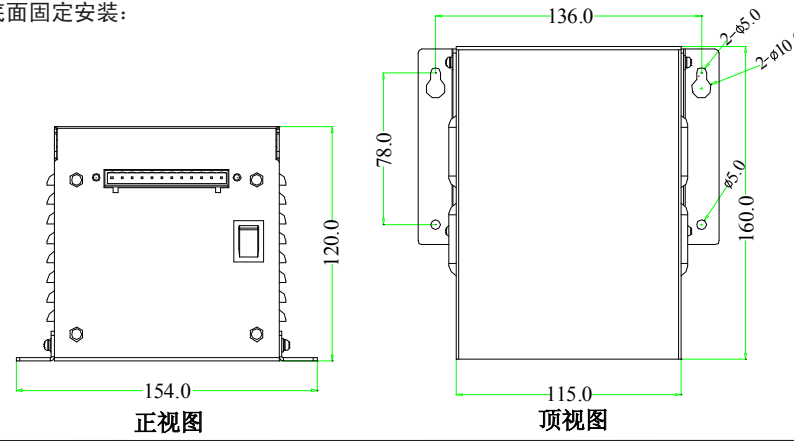
注意: 无论侧面挂墙安装, 还是底面固定安装, 都要正立固定; 不得倒置及卧放, 不得受任何机械冲击或重压, 以免电池液体泄漏, 缩短电池寿命。

### IOP-UPS12D安装尺寸图

#### 1) 侧面挂墙安装:



#### 2) 底面固定安装:

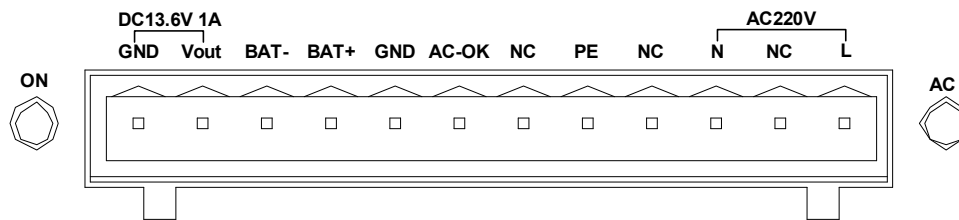


## 电气设计参考

### 产品构造



### 端口定义



| 序号 | 符号               | 定义        | 序号 | 符号        | 定义      |
|----|------------------|-----------|----|-----------|---------|
| 1  | GND(DC13.6V 1A)  | 13.6V输出地  | 8  | PE        | 外壳地     |
| 2  | Vout(DC13.6V 1A) | 13.6V输出正  | 9  | NC        | 不连接     |
| 3  | BAT-             | 连接到内部电池负极 | 10 | N(AC220V) | 交流输入零线  |
| 4  | BAT+             | 连接到内部电池正极 | 11 | NC        | 不连接     |
| 5  | GND              | AC-OK输出地  | 12 | L(AC220V) | 交流输入火线  |
| 6  | AC-OK            | AC-OK输出正极 | 13 | ON        | 工作指示灯   |
| 7  | NC               | 不连接       | 14 | AC        | 交流输入指示灯 |

备注: AC-OK如果有输出, 代表有交流输入。

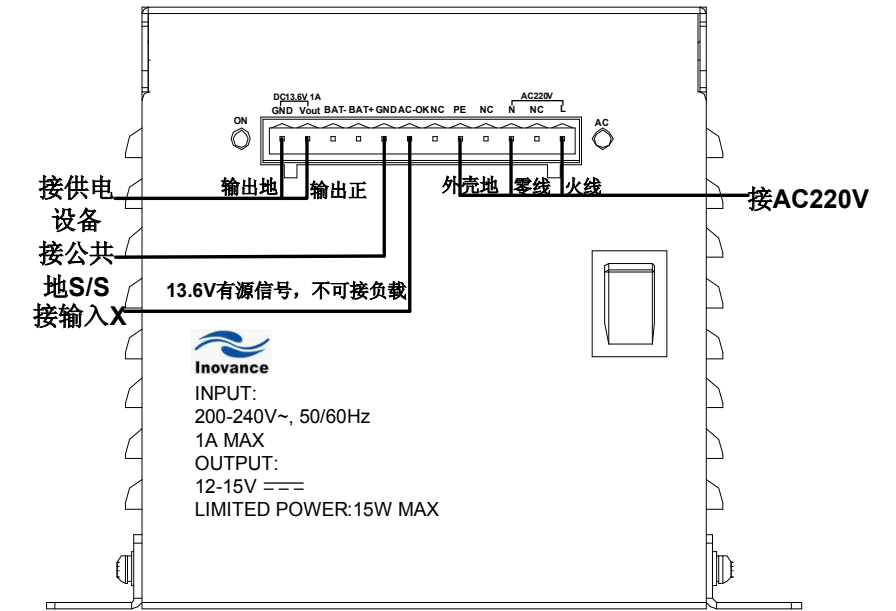
### 电源电气规格

| 项目     | 符号          | 单位     | 最小值  | 典型值        | 最大值       | 备注            |                         |
|--------|-------------|--------|------|------------|-----------|---------------|-------------------------|
| 额定输入电压 | $V_i$       | V      | 100  | 220        | 240       |               |                         |
| 极限输入电压 | $V_{lim}$   | V      | 85   | /          | 264       |               |                         |
| 输入电压频率 | /           | Hz     | 47   | 50         | 63        |               |                         |
| 输入电流   | $I_i$       | A      | 0.02 | /          | 1         | AC85V输入, 满载输出 |                         |
| 输入功率   | $P_i$       | W/VA   | 2VA  | /          | 50W/85VA  |               |                         |
| 输出电压   | Vout/GND    | $V_o$  | V    | $V_b-0.7V$ | 13.6      | 15            | 电压最小值, 在充电限流时, 由电池电压决定。 |
| 输出电压   | AC-OK/GND   | Vac-ok | V    | /          | 13.6      | 15            |                         |
| 充电电压   | BATT+/BATT- | $V_b$  | V    | /          | 13.6      | 13.8          |                         |
| 输出电流   | Vout/GND    | $I_o$  | mA   | /          | 1400mA-Ib |               |                         |
| 输出电流   | AC-OK/GND   | Iac-ok | mA   | /          | 20        |               |                         |
| 充电电流   | BATT+/BATT- | $I_b$  | mA   | /          | 400       |               |                         |

上表中的充电电压所接为12V4.0Ah的铅酸蓄电池。电源输入正常时, 电源模块除给负载供电外, 同时给电池充电。充电限流最大值设计为400mA, 处于充电限流状态时, 输出电压由电池电压决定, 输出电流 $I_o$ 与 $I_b$ 相关, 两者相加不能超过1400mA。

注: 蓄电池为符合有关IEC标准的免维护密闭型铅酸蓄电池。

### 接线举例如图:



## 保修协议

- ◆ 本产品保修期为十八个月 (以机身条形码信息为准), 保修期内按照使用说明书正常使用情况下, 产品发生故障或损坏, 我公司负责免费维修。
- ◆ 保修期内, 因以下原因导致损坏, 将收取一定的维修费用:
  - a) 因使用上的错误及自行擅自拆卸、修理、改造而导致的机器损坏;
  - b) 由于火灾、水灾、电压异常、其它天灾及二次灾害等造成的机器损坏;
  - c) 购买后由于人为摔落及运输导致的硬件损坏;
  - d) 不按我司提供的用户手册操作导致的机器损坏;
  - e) 因机器以外的障碍 (如外部设备因素) 而导致的故障及损坏。
- ◆ 产品发生故障或损坏时, 请您正确、详细的填写《产品保修卡》中的各项内容。
- ◆ 维修费用的收取, 一律按照我公司最新调整的《维修价目表》为准。
- ◆ 本保修卡在一般情况下不予补发, 请您务必保留此卡, 并在保修时出示给维修人员。
- ◆ 在服务过程中如有问题, 请及时与我司代理商或我公司联系。
- ◆ 客户购买本产品, 则说明同意了本保修协议。本协议解释权归深圳市汇川控制技术有限公司。

## 产品保修卡

|      |                |      |
|------|----------------|------|
| 客户信息 | 单位地址:          | 联系人: |
|      | 单位名称:<br>邮政编码: |      |
| 产品信息 | 产品型号:          |      |
|      | 机身条码 (粘贴在此处):  |      |
| 故障信息 | 代理商名称:         |      |
|      | (维修时间与内容):     | 维修人: |

深圳市汇川控制技术有限公司  
Shenzhen Inovance Control Technology Co.,Ltd  
地址: 深圳市宝安区宝城70区留仙二路鸿威工业区E栋  
电话 (Tel): +86-755-29799595 传真 (Fax): +86-755-29619897  
客服中心电话: 400-777-1260 <http://www.inovance.cn>