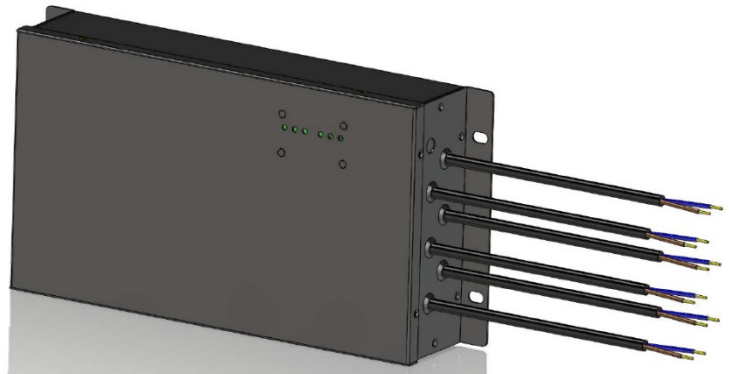


## 1. 产品特性

- ★ 窄电压输入：176~305Vac
- ★ APFC 有源功率因数校正(PF 典型值 0.99)
- ★ 全方位保护：OCP/OTP/SHORT/OVP
- ★ IP65 防护等级
- ★ 长寿命及器件低应力设计
- ★ 5 年质保
- ★ 防雷等级:6kV/10kV
- ★ 各路输出均带远程开关功能
- ★ AC 输出带 AC 计量功能
- ★ DC 输出带 DC 计量功能
- ★ 程序自升级，方便产品迭代



## 2. 产品应用

一体化电源是针对智慧路灯、综合设备箱等需要多种工作电压的场景设计的一款电源，该电源支持交流电/直流电输入工作，输出具有多种电压类型，如 AC220V（DC240V）、DC5V~54V 等，同时每一路输出具备电量计量及远程开关功能。

## 3. 型号列表

| 型号              | 额定输入电压 | 高压输出   | 低压输出         | 电量计量 | 远程开关 |
|-----------------|--------|--------|--------------|------|------|
| PZ-YSA-VxxyyT-C | AC220V | AC220V | DC5V~54V（可选） | 具备   | 具备   |
| PZ-YSD-VxxyyT-C | DC240V | DC240V | DC5V~54V（可选） | 具备   | 具备   |
| PZ-YSA-VxxyyT-N | AC220V | AC220V | DC5V~54V（可选） | 不具备  | 不具备  |
| PZ-YSD-VxxyyT-N | DC240V | DC240V | DC5V~54V（可选） | 不具备  | 不具备  |

**注释** PZ：智控电源系列； Y：一体化电源； S：RS485 通讯（J 代表 RJ45 通讯）； A：AC 输入（D 代表 DC 输入）； V：输出为恒压； xxyy：两种输出的电压值； T：每种电压值各为三路输出； C：具备电量计量、远程开关功能（N 代表无电量计量、远程开关功能）。

## 4. 电气性能

| 参数      |                   | 规格  |
|---------|-------------------|---|
| 输入特性    | 电压范围              | 176~305Vac; 220~300Vdc  |
|         | 频率范围              | 47~63Hz   |
|         | 功率因数              | >0.96@ 220Vac&满载  |
|         | 输入电流              | 11.0Amax@220Vac&满载  |
|         | 突入电流 <sup>②</sup> | 65A max , 1.2ms @220Vac 25℃<br>70A max , 1.3ms @277Vac 25℃<br><5.0A <sup>2</sup> s@230Vac, 25℃冷启动 |
|         | THD               | <10%@ 80-100%负载 200-277Vac  |
|         | 漏电流               | 1mAmax @277Vac 60Hz, UL8750<br>0.75mAmax @240Vac 50Hz, IEC61347-1                                 |
| 低压输出特性  | 恒压精度              | ±2.5%   |
|         | 纹波电压              | <5%   |
|         | 启动时间              | 1.2s max@220Vac&满载  |
|         | 输出过冲              | <5%   |
|         | 负载调整率             | ±1%   |
|         | 线性调整率             | ±0.5%   |
|         | 每路输出电压            | 5V-54V@根据用户需要更改   |
|         | 输出路数              | 6   |
|         | 每路输出功率            | 0-150W@每三路总功率 150W, 可根据用户实际情况更改   |
|         | 电量测量准确度           | 优于国家 1 级  |
| 高压输出特性  | 电压范围              | 同输入电压范围   |
|         | 输出路数              | 2   |
|         | 每路最大功率            | 1000W   |
|         | 每路最大电流            | 5A  |
|         | 频率范围              | 47~63Hz   |
|         | 启动时间              | 1.2s max@220Vac&满载  |
|         | 电量测量准确度           | 优于国家 1 级  |
| DC 保护功能 | 输出过流保护            | 过流点通过软件设定, 输出工作在打嗝模式, 故障解除后, 产品恢复正常工作   |
|         | 输入过欠压             | 过欠压点通过软件设定输出工作在打嗝模式, 故障解除后, 产品恢复正常工作  |
|         | 输出过欠压             | 过欠压点通过软件设定输出工作在打嗝模式, 故障解除后, 产品恢复正常工作  |
|         | 过温保护              | Tc <sup>③</sup> ≥105±10℃ 保护, 输出关断, Tc≤70±10℃ 恢复   |
|         | 短路保护              | 短路无损伤, 短路解除可自恢复   |
| AC 保护功能 | 过流保护              | 过流点通过软件设定, 输出工作在打嗝模式, 故障解除后, 产品恢复正常工作   |
|         | 输出过功率保护           | 过流点通过软件设定, 输出工作在打嗝模式, 故障解除后, 产品恢复正常工作   |
|         | 输出过欠压             | 过欠压点通过软件设定输出工作在打嗝模式, 故障解除后, 产品恢复正常工作  |
| 环境      | 工作环境              | -40℃~+65℃(Ta) <sup>④</sup> ;10%RH~100%RH  |
|         | 存储环境              | -40℃~+85℃;5%RH~100%RH   |
|         | 防水等级              | IP65  |
|         | 振动测试              | 10~500Hz,5G 12 分钟/周期,X/Y/Z 轴各 72 分钟   |
|         | 防雷                | 差模:6kV;共模:10kV  |

|      |                   |  |
|------|-------------------|--|
| 通信参数 | 波特率               | 115200bps                                |
|      | 停止位               | 1  |
|      | 校验                | None                                     |
|      | 数据流               | None                                     |
| 其它   | 耐压                | 输入-输出 3750Vac,输入-地 1554Vac, 输出-地 1554Vac |
|      | MTBF <sup>®</sup> | ≥280,000 小时(Ta=25℃,220Vac,80%负载)         |
|      | 使用寿命              | ≥50,000 小时(Tc=60℃,220Vac,80%负载)          |
|      | 最大壳温              | 90℃max                                   |
| 机械   | 尺寸                | 320×163×62.7mm (L×W×H)                   |
|      | 安装孔距              | 303mm                                    |
|      | 重量                | 2900g                                    |

备注:

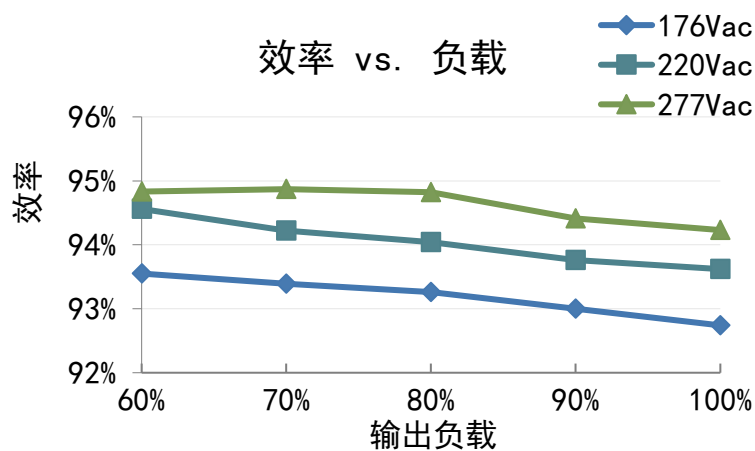
- ① 除非特殊指定,所有测试均在 25℃室温环境下测得。  
② 持续时间从 10%峰值电流上升沿到 10%峰值电流下降沿。  
③ Tc 即机壳温度, Ta 即环境温度。  
④ 请根据输出功率随输入电压及温度的降额曲线匹配负载和确认工作条件。  
⑤ MTBF 根据 MIL-HDBK-217F 计算。

## 5. 安规及电磁兼容

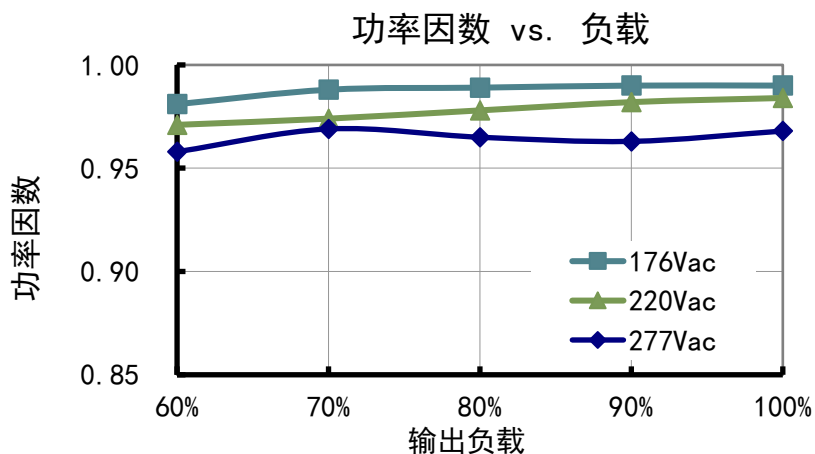
| 安规及 EMC 目录                                       | 标准                             |
|--|--------------------------------|
| CE   | EN61347-1,EN61347-2-13,EN62384 |
| CCC  | GB19510.1                      |
| Conducted Emissions 传导                           | FCC Part 15,EN55015            |
| Radiated Emissions 辐射                            | FCC Part 15,EN55015            |
| Harmonics 谐波                                     | EN61000-3-2                    |
| Voltage Fluctuations & Flicker 电压闪变              | EN 61000-3-3                   |
| ESD 静电放电   | EN 61000-4-2                   |
| RFF 射频磁场抗干扰                                      | EN 61000-4-3                   |
| EFT 快速瞬变脉冲测试                                     | EN 61000-4-4                   |
| Surge 浪涌   | EN 61000-4-5                   |
| CRF 传导性射频扰动测试                                    | EN 61000-4-6                   |
| Power Frequency Magnetic Field Test<br>工频磁场抗扰度测试 | EN 61000-4-8                   |
| Voltage Dips 电压跌落                                | EN 61000-4-11                  |
| Hi-pot 高压  | EN61347                        |

## 6. 性能曲线

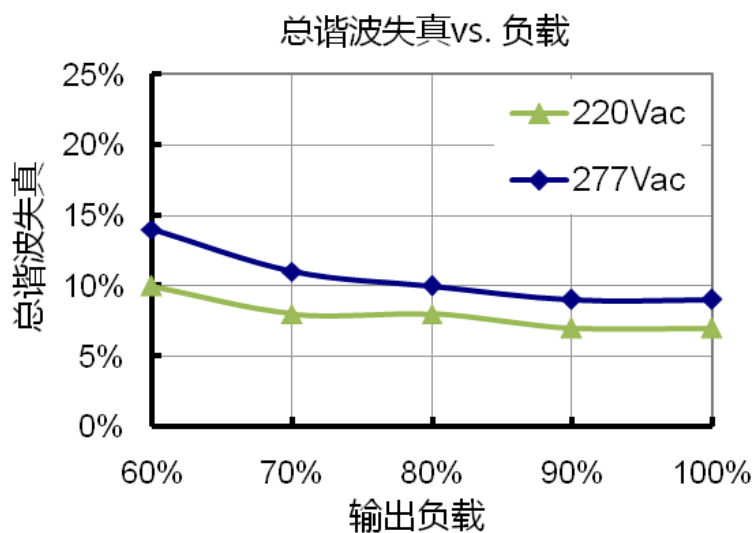
### 6.1 DC 输出效率（典型）



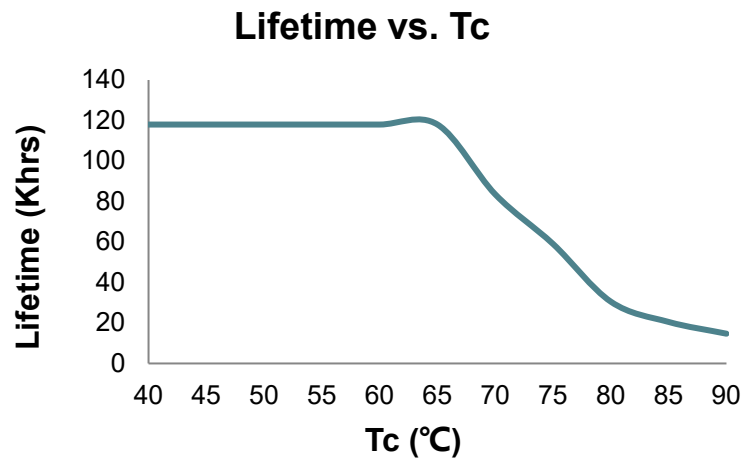
### 6.2 功率因数曲线（典型）



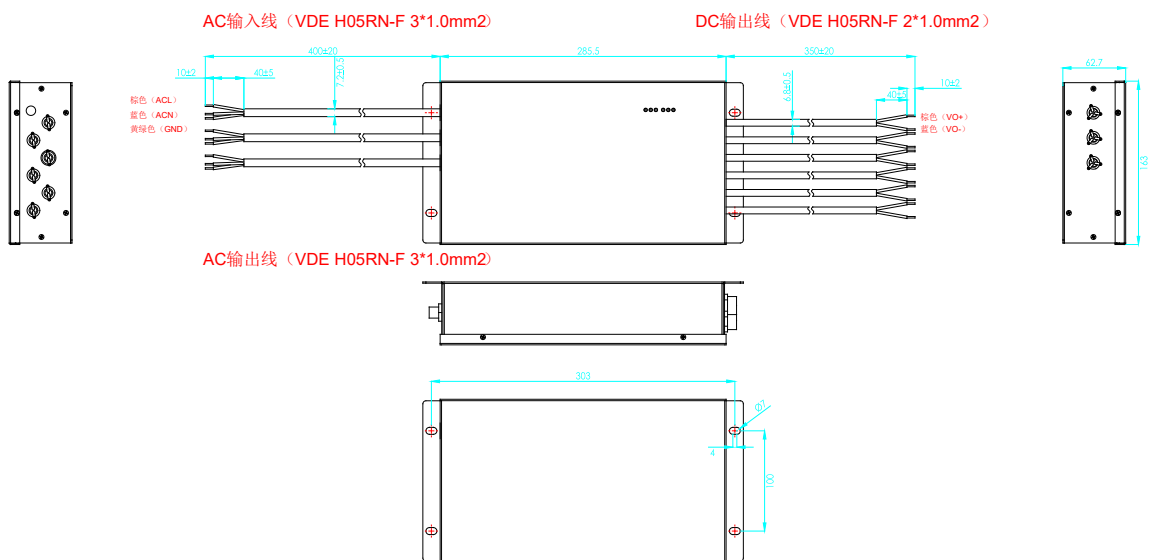
### 6.3 THD 曲线（典型）



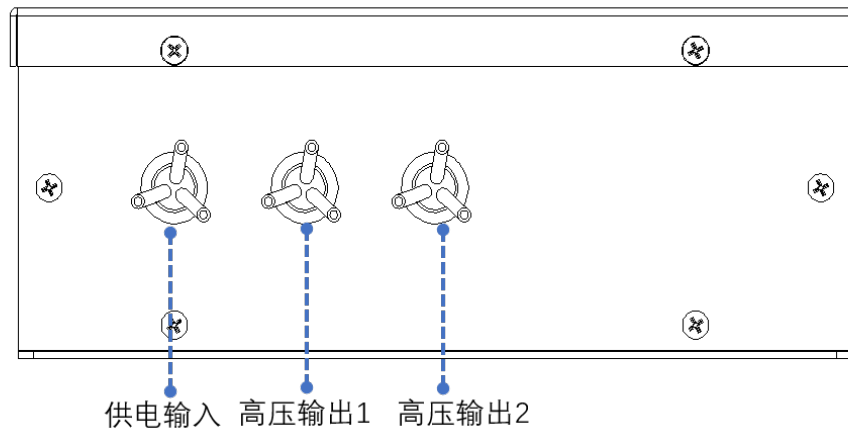
## 6.4 寿命曲线



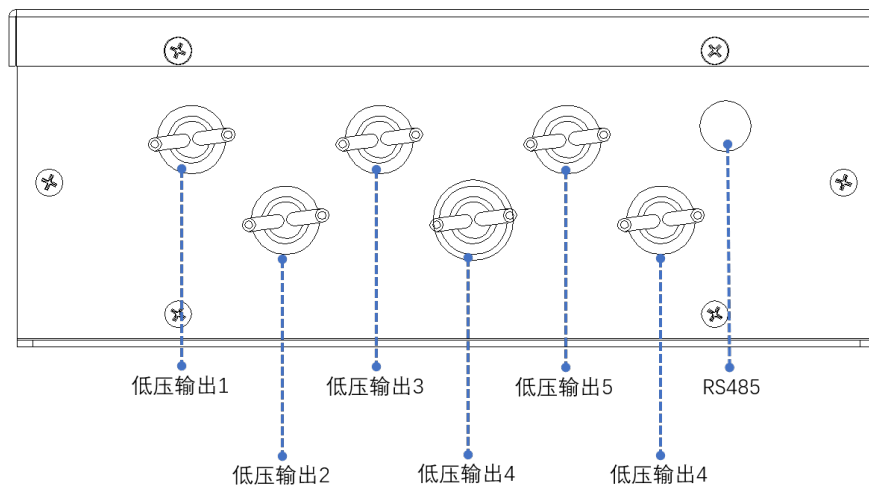
## 7. 机构特性



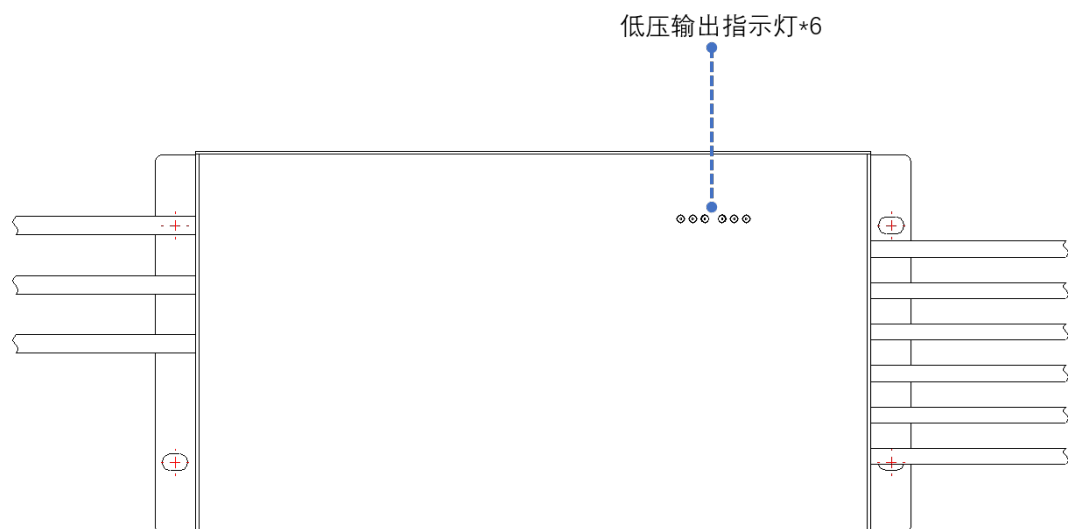
## 8. 接口示意图



注：高压输出 1/2 电压与供电输入电压相同。



注：低压输出 1~3 电压相同，电压值范围在 5~54Vdc；低压输出 4~6 电压相同，电压值范围在 5~54Vdc。



注：低压输出指示灯 6 个对应低压输出 6 路，正常工作时，指示灯绿色，故障情况下，指示灯熄灭。

## 9. 版本历史

| 版本   | 修改内容               | 发行日期       |
|------|--------------------|------------|
| VA.0 | First Released     | 2019.12.10 |
| VA.1 | 更新产品图片、机构特性与接口示意图  | 2020.04.23 |
| VA.2 | 更新产品命名规则           | 2020.05.18 |
| VA.3 | 防护等级 IP67 变更为 IP65 | 2020.08.04 |
|      |                    |            |
|      |                    |            |
|      |                    |            |