

## 产品规格书

系列名称: HVS-120W-150X (RT壳)

发行日期: 2023年12月21日

|             |      |                                             |     |      |
|-------------|------|---------------------------------------------|-----|------|
| SUNCOM 新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED    SPECIAL DRIVER |     |      |
|             | 产品系列 | HVS-120W-150X 系列（RT 壳）                      | REV | V1.0 |

产品特点

- Class I 结构
- 输入电压:100-277V ~ 50/60Hz
- 恒功率驱动，恒流输出控制模式
- 金属外壳结构，防护等级：IP67
- 防雷等级:差模 6kV ,共模 10kV
- 寿命设计，5 年质保

应用领域

道路照明、工业照明、场馆照明  
泛光照明、景观照明、植物照明



型号列表

| 型号                                                                | 额定输入电压                                   | 最大输出 | 输出电压范围                     | 出厂默认电流 | 效率   |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------|----------------------------|--------|------|
| HVS-120W-150A<br>HVS-120W-150B<br>HVS-120W-150C<br>HVS-120W-150XP | 120-277V 50/60Hz<br>(输入小于 120Vac 时降功率使用) | 120W | 90-150Vdc<br>恒功率（100-150V） | 0.8A   | ≥93% |

备注：  
1、测试条件：如未特别说明，所有规格参数均在 230Vac（50Hz）输入，额定负载，环境温度 25℃ 的条件下进行测量。

本系列对应后缀功能可选机型列表

| 版本 | 电位器 | 1-10V/PWM/Resisto | AUX 12V | 离线编程 | NFC | 备注                                                         |
|----|-----|-------------------|---------|------|-----|------------------------------------------------------------|
| A  | √   |                   |         |      |     | 无调光                                                        |
| B  | √   | √                 |         |      |     | 1-10V 调光，调光信号 0V 时 Vout 下降到额定电压的 46%，灯板通过 Y 电容放电，有微亮现象（余晖） |
| C  | √   | 0-10V/PWM/Resisto | √       |      |     | 0-10V 调光，调光信号 0V 时，关闭输出，功率逐渐降额至 0W，无余晖），待机待机功耗≤0.5W        |
| XP | √   | 0-10V/PWM/Resisto | √       |      |     | 1-10V 调光，调光信号 0V 时 Vout 下降到额定电压的 46%，灯板通过 Y 电容放电，有微亮现象（余晖） |
|    |     |                   |         |      |     |                                                            |

|            |      |                                             |     |      |
|------------|------|---------------------------------------------|-----|------|
| SUNCOM新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED    SPECIAL DRIVER |     |      |
|            | 产品系列 | HVS-120W-150X 系列（RT 壳）                      | REV | V1.0 |

输入特性

| 参数     | 最小值    | 典型值     | 最大值    | 备注                       |
|--------|--------|---------|--------|--------------------------|
| 额定输入电压 | 120Vac | 230Vac  | 277Vac | 输入电压小于 120Vac 时降额 20%    |
| 输入电压范围 | 90Vac  | —       | 305Vac | —                        |
| 输入频率   | 47Hz   | 50/60Hz | 63Hz   | —                        |
| 功率因数   | 0.95   | —       | —      | 100%负载，230Vac 输入         |
| 功率因数   | 0.9    | —       | —      | 70%-100%负载，200-277Vac 输入 |
| 总谐波失真  | —      | —       | 10%    | 100%负载，230Vac 输入         |
| 总谐波失真  | —      | —       | 20%    | 70%-100%负载，200-277Vac 输入 |
| 输入电流   | —      | —       | 1.5A   | 100%负载，90Vac 输入          |
| 突入浪涌电流 | —      | —       | 70A    | 230Vac 输入，冷启动（25℃）       |

输出特性

| 参数               | 最小值  | 典型值     | 最大值   | 备注                    |
|------------------|------|---------|-------|-----------------------|
| 额定电流             |      | 0.8A    |       | —                     |
| 电流调节范围           | 0.6A | —       | 1.2A  | —                     |
| 输出电压范围           | 90V  | —       | 150V  | 恒功率范围：100-150Vdc      |
| 额定功率(100-120Vac) | —    | 96-100W | —     | 输入电压小于 120Vac 时降额 20% |
| 额定功率(120-277Vac) | —    | 120W    | —     | —                     |
| 输出空载电压           | —    | —       | 180V  | —                     |
| 效率@230Vac        | —    | 93%     | —     | 100%负载                |
| 电流精度             | -5%  | —       | +5%   | 100%负载（恒功率范围）         |
| 输出电流纹波（PK-AV）    | —    | 5%      | 10%   | 100%负载，20 MHz BW      |
| 线性调整率            | -3%  | —       | +3%   | 100%负载                |
| 负载调整率            | -3%  | —       | +3%   | 100%负载                |
| 启动时间             | —    | —       | 500ms | 满载@230Vac             |

备注：1、输出电流范围受限于输入和输出电压，具体请参照 V-I 工作区。

|            |      |                                             |     |      |
|------------|------|---------------------------------------------|-----|------|
| SUNCOM新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED    SPECIAL DRIVER |     |      |
|            | 产品系列 | HVS-120W-150X 系列（RT 壳）                      | REV | V1.0 |

调光特性

| 调光功能           |          | 最小值   | 典型值 | 最大值    | 备注                 |
|----------------|----------|-------|-----|--------|--------------------|
| 1-10V 调光功能（可选） | 安全外加电压范围 | 1V    | -   | 12V    | 外接电压≥12V 时，可能会造成损坏 |
|                | 调光输出范围   | 10%   | -   | 100%   | -                  |
|                | 额定调光电压范围 | 1V    | -   | 10V    |                    |
| PWM 调光功能（可选）   | PWM 高电平  | 9.5V  | -   | 10.5V  | -                  |
|                | PWM 低电平  | 0V    | -   | 0.3V   | -                  |
|                | PWM 频段   | 300Hz | -   | 2000Hz | -                  |
|                | PWM 占空比  | 10%   | -   | 99%    | 99%占空比时输出满功率-      |
| 电阻调光（可选）       | 外接电阻阻值   | 10K Ω | -   | 100K Ω | -                  |
|                | 调光输出范围   | 10%   | -   | 100%   | -                  |

备注：

- 1、调光端口输出电流：100uA(典型值)。
- 2、调光端口最大承受电压为 12V，外接电源电压超过 12V 或信号线反接，可能会导致电源损坏。
- 3、A 版本无调光功能无 12V，B 版本有调光功能有余晖无 12V，C 版本有调光功能无余晖有 12V，XP 版本有调光功能有余晖有 12V。

保护功能

| 保护功能   | 功能说明                                              |
|--------|---------------------------------------------------|
| 输入欠压保护 | 当输入电压小于 80 ±10Vac 时，输出功率随输入电压的减小逐渐降额，异常条件移除后可自动恢复 |
| 输出过载保护 | 保护模式:打嗝重启模式，负载异常条件移除后可自动恢复                        |
| 输出短路保护 | 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复                                |
| 过温度保护  | 可自恢复型；当机壳温度大于 90±5° C 时，随机壳温度升高，输出功率下降；           |
| 输出过压保护 | 保护模式:打嗝或钳在某输出最高电压状态, 产品不受损伤, 当故障排除, 电源工作正常        |

备注：

- 1、如未特别说明，所有规格参数均在 230Vac（50Hz）输入，额定负载，环境温度 25℃ 的条件下进行测量。
- 2、包含设定误差、线性调整率和负载调整率。

环境可靠性

| 环境类别    | 参数                                          |
|---------|---------------------------------------------|
| 工作温度    | -40 ~ +55℃@100-277Vac (参考“使用寿命曲线”)          |
| 安规壳温    | -40 ~ 90℃                                   |
| 工作湿度    | 20 ~ 95% RH, 无冷凝                            |
| 储存温度、湿度 | -40~+80℃, 10 ~ 95% RH                       |
| 耐振动     | 10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟     |
| MTBF    | 230Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25℃)         |
| 寿命时间    | 50000 小时, 230Vac, 80%负载, 壳温 75℃ , 详情请参照寿命曲线 |

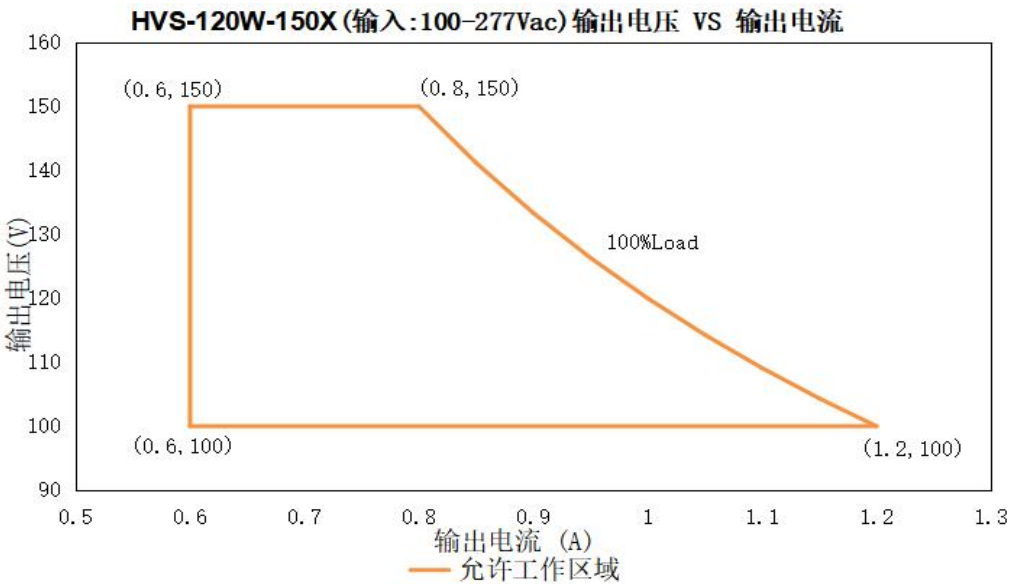
|            |      |                                       |     |      |
|------------|------|---------------------------------------|-----|------|
| SUNCOM新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER |     |      |
|            | 产品系列 | HVS-120W-150X 系列 (RT 壳)               | REV | V1.0 |

安全与电磁兼容

| 安规类别     | 标准                                                                                                             |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 安全       | GB19510. 1、GB19510. 14、EN61347-1、EN61347-2-13、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347. 1、AS61347. 2. 13、EN 62384; |
| EMC 电磁兼容 | EN 55015、EN 61547、EN 61000-3-2、GB/T 17743、GB17625. 1、EN 61000-3-3                                              |
| 防雷等级     | 差模 L-N $\pm$ 6 KV (2 $\Omega$ ), 共模 L, N-地 $\pm$ 10KV (12 $\Omega$ ) 参照 IEC61000-4-5 2014                      |
| 耐压       | I/P-PE:1.5KVac I/P-DIM:3.75KVac                                                                                |
| 绝缘阻抗     | I/P-PG:100M Ohms/500Vdc                                                                                        |
| 漏电流      | <0.7mA@277Vac                                                                                                  |

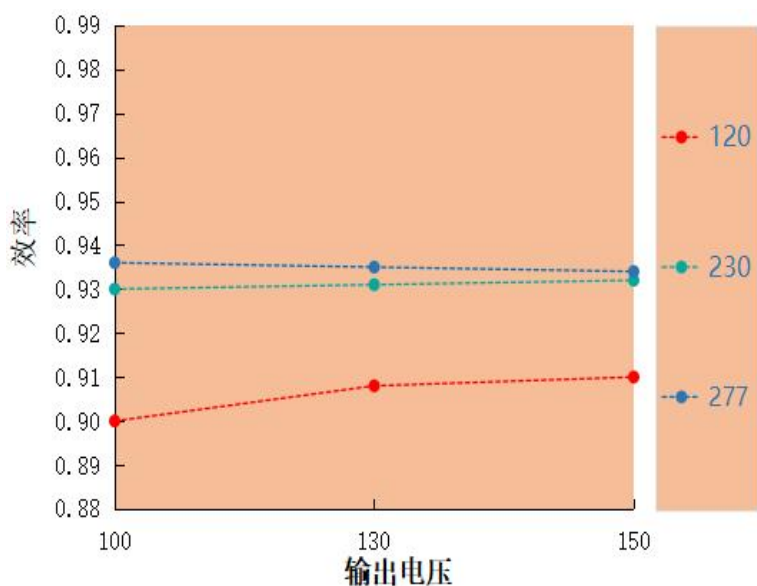
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

V-I工作区域

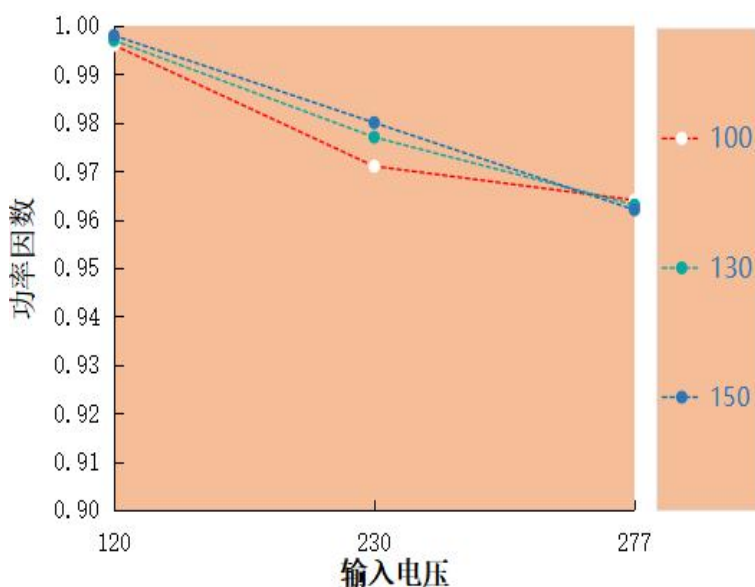


| 负载          | 输出    |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 负载工作电压      | 100V  | 105V  | 110V  | 115V  | 120V  | 125V  | 130V  | 140V  | 150V  |
| 电源电流 Io_MAX | 1.20A | 1.14A | 1.09A | 1.04A | 1.00A | 0.96A | 0.92A | 0.86A | 0.80A |
| 电源功率 Po_MAX | 120W  | 120W  | 120W  | 120W  | 120W  | 120W  | 120W  | 120W  | 120W  |

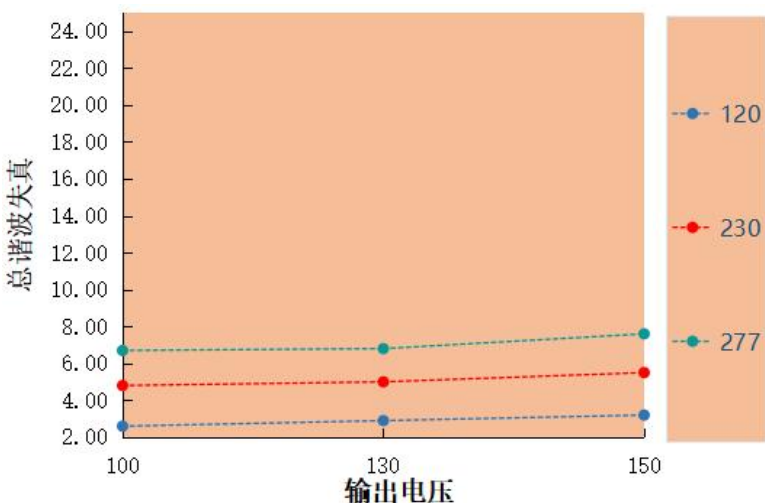
## 效率 VS 输出电压



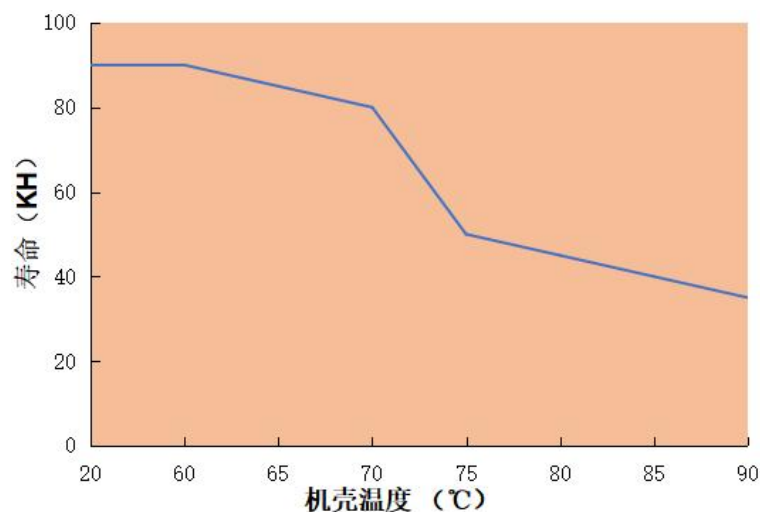
## 功率因素 VS 输入电压



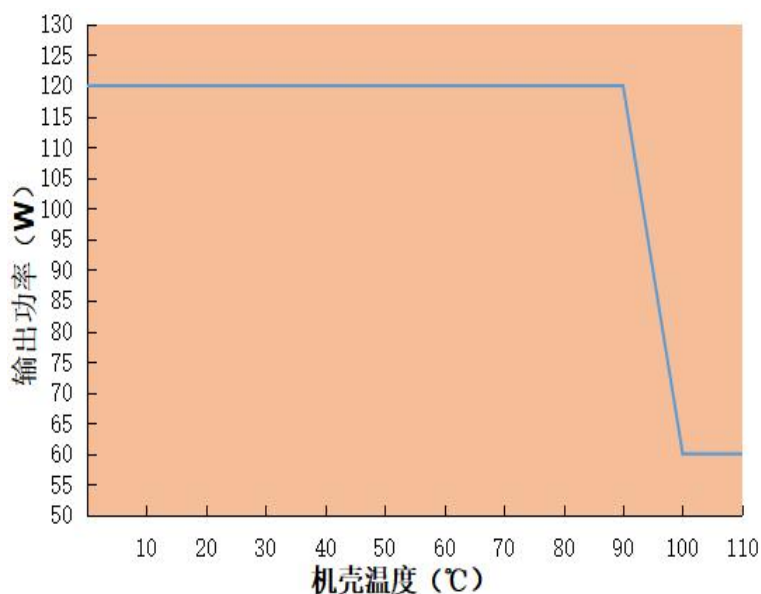
## 总谐波失真 VS 输出电压



## Tc VS 寿命

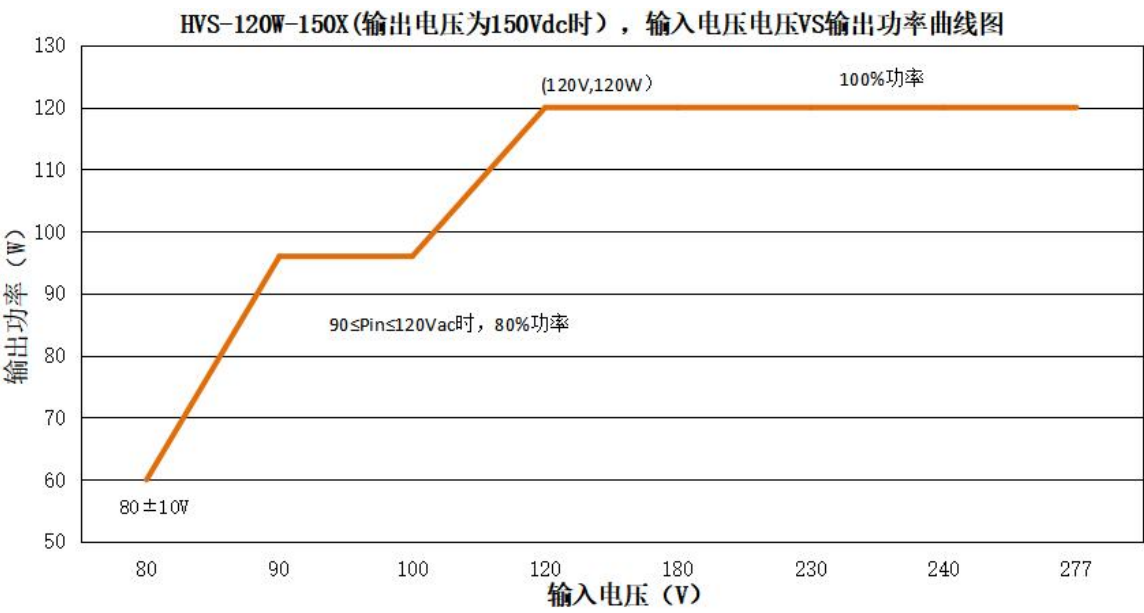


## 输出功率 VS 机壳温度



|            |      |                                             |     |      |
|------------|------|---------------------------------------------|-----|------|
| SUNCOM新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED    SPECIAL DRIVER |     |      |
|            | 产品系列 | HVS-120W-150X 系列（RT 壳）                      | REV | V1.0 |

输出功率 VS 输入电压



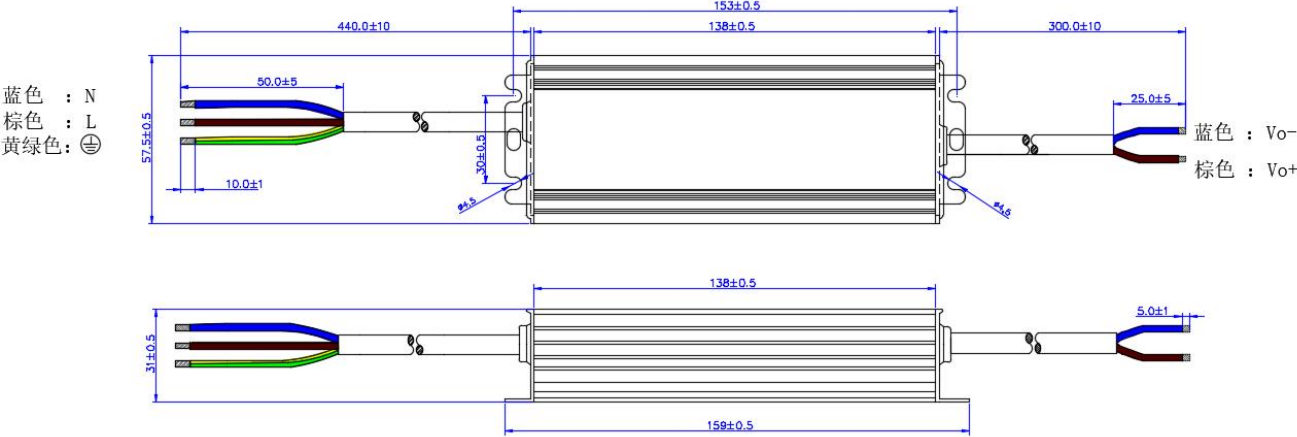
| HVS-120W-150X（输出电压为 150Vdc 时，不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率） |       |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 输入电压                                                | 80Vac | 100Vac | 110Vac | 120Vac | 150Vac | 180Vac | 230Vac | 277Vac |
| 电源输出电流 I <sub>o</sub>                               | 0. 4A | 0. 64A | 0. 64A | 0. 80A | 0. 80A | 0. 80A | 0. 80A | 0. 80A |
| 电源输出功率 P <sub>o</sub>                               | 60W   | 96W    | 96W    | 120W   | 120W   | 120W   | 120W   | 120W   |

|                                                |      |                                             |     |      |
|------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-----|------|
| <div> <div>SUNCOM</div> <div>新创电源</div> </div> | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED    SPECIAL DRIVER |     |      |
|                                                | 产品系列 | HVS-120W-150X 系列（RT 壳）                      | REV | V1.0 |

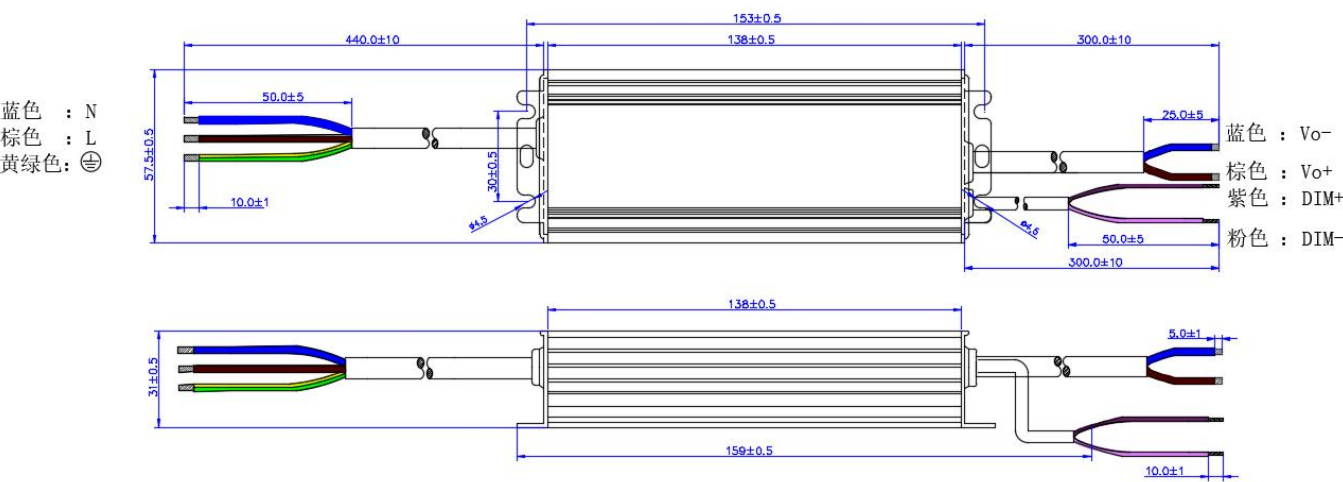
机械尺寸图 & 包装 & 重量

|        |                      |
|--------|----------------------|
| 尺寸（mm） | L159mm*W57.5mm*H31mm |
| 重量（Kg） | 500g                 |
| 包装（mm） |                      |

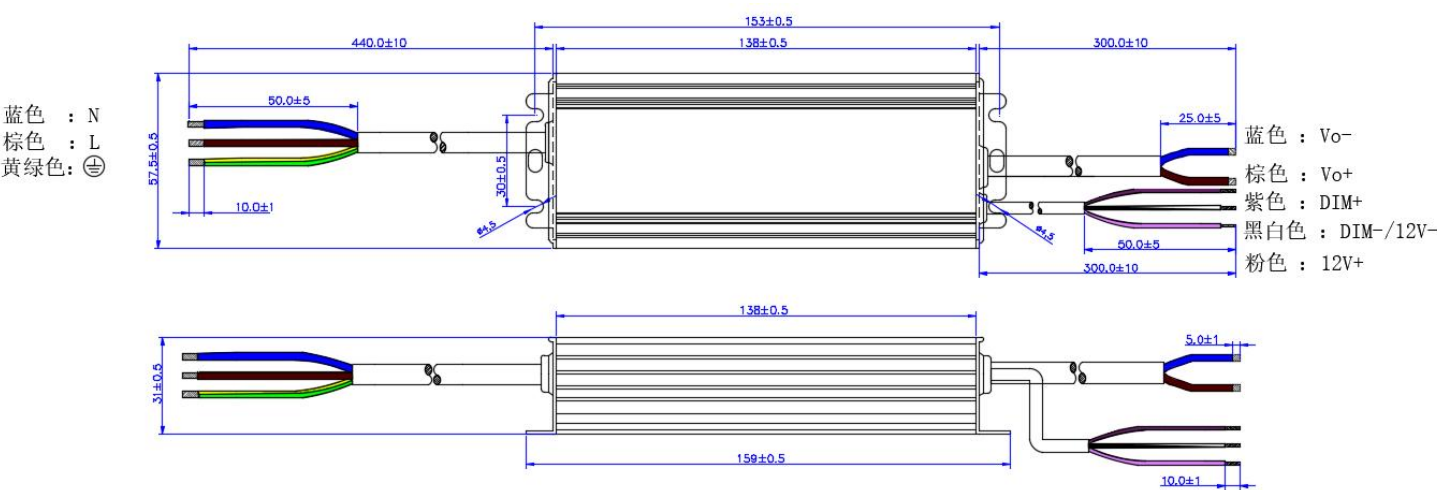
HVS-120W-150A



HVS-120W-150B



HVS-120W-150C/XP





|             |      |                                          |     |      |
|-------------|------|------------------------------------------|-----|------|
| SUNCOM 新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER |     |      |
|             | 产品系列 | HVS-120W-150X 系列（RT 壳）                   | REV | V1.0 |

版本履历

| 变更日期         | 变更描述 | 版本   | 核准 |
|--------------|------|------|----|
| 2023. 12. 21 | 初始版本 | V1.0 |    |

|             |      |                                          |     |      |
|-------------|------|------------------------------------------|-----|------|
| SUNCOM 新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER |     |      |
|             | 产品系列 | HVS-120W-150X 系列（RT 壳）                   | REV | V1.0 |