

## 产品规格书

系列名称: HVE-50H-38/56/72X

发行日期: 2023 年 7 月 28 日

|                                                |      |                                             |     |      |
|------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-----|------|
| <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 | HVE-50H-38/56/72X 系列                        | REV | V2.0 |

产品特点

- Class I 结构
- 输入电压:200-277V ~ 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 4kV，共模 6kV
- 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           | 最大输出功率 | 输出电压范围 | 出厂默认电流 | 效率   |
|-------------|------------------|--------|--------|--------|------|
| HVE-50H-38A | 200-277V 50/60Hz | 50W    | 20-38  | 1.5A   | ≥89% |
| HVE-50H-38B |                  |        |        |        |      |
| HVE-50H-56A |                  |        | 32-56  | 0.9A   |      |
| HVE-50H-56B |                  |        |        |        |      |
| HVE-50H-72A |                  |        | 36-72  | 0.7A   |      |
| HVE-50H-72B |                  |        |        |        |      |

**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。

2、输入低于 180Vac，输出功率下降为 25W±20%；输入 200-277Vac 时，为额定功率 50W，应用时须特别注意；具体请参照输入电压 VS 输出功率曲线图。

本系列对应后缀功能可选机型列表

| 版本 | 电位器 | 1-10V/PWM/Resistor | AUX 12V | 离线编程 | NFC | 备注                                                         |
|----|-----|--------------------|---------|------|-----|------------------------------------------------------------|
| A  | √   |                    |         |      |     |                                                            |
| 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  |     |                    |         |      |     |                                                            |
| P  |     |                    |         |      |     |                                                            |
| X  |     |                    |         |      |     |                                                            |

|                    |      |                                       |     |      |
|--------------------|------|---------------------------------------|-----|------|
| <b>SUNCOM</b> 新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER |     |      |
|                    | 产品系列 | HVE-50H-38/56/72X 系列                  | REV | V2.0 |

输入特性

| 参数     | 最小值    | 典型值     | 最大值    | 备注                       |
|--------|--------|---------|--------|--------------------------|
| 额定输入电压 | 200Vac | 230Vac  | 277Vac | 输入电压小于 180Vac 时，输出电流减半   |
| 输入电压范围 | 180Vac | —       | 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  | —      | —       | 12%    | 100%负载，230Vac 输入         |
| 总谐波失真  | —      | —       | 20%    | 70%~100%负载，200~277Vac 输入 |
| 输入电流   | —      | —       | 0.35A  | 100%负载，230Vac 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              |      |       |       |                        |
| HVE-50H-38A/B     | —    | 1.32A | —     | —                      |
| HVE-50H-56A/B     | —    | 0.9A  | —     |                        |
| HVE-50H-72A/B     | —    | 0.7A  | —     |                        |
| 电流调节范围            |      |       |       |                        |
| HVE-50H-38A/B     | 0.7A | —     | 1.6A  | —                      |
| HVE-50H-56A/B     | 0.5A | —     | 1.2A  |                        |
| HVE-50H-72A/B     | 0.5A | —     | 1.05A |                        |
| 输出电压范围            |      |       |       | 恒功率范围：                 |
| HVE-50H-38A/B     | 20V  | —     | 38V   | 32~38Vdc               |
| HVE-50H-56A/B     | 32V  | —     | 56V   | 42~56Vdc               |
| HVE-50H-72A/B     | 36V  | —     | 72V   | 48~72Vdc               |
| 额定功率 (90~180Vac)  | —    | 25W   | —     | 输入电压小于 180Vac 时，输出电流减半 |
| 额定功率 (200~277Vac) | —    | 50W   | —     | —                      |
| 输出空载电压            |      |       |       |                        |
| HVE-50H-38A/B     | —    | —     | 55V   | —                      |
| HVE-50H-56A/B     | —    | —     | 70V   |                        |
| HVE-50H-72A/B     | —    | —     | 88V   |                        |
| 效率@230Vac         |      |       |       |                        |
| HVE-50H-38A/B     | —    | 89%   | —     | 100%负载                 |
| HVE-50H-56A/B     |      |       |       |                        |
| HVE-50H-72A/B     |      |       |       |                        |
| 电流精度              | -5%  | —     | +5%   | 100%负载（恒功率范围）          |
| 输出电流纹波（PK-AV）     | —    | —     | 60%   | 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。

|                                                                                 |      |                                             |     |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|-----|------|
|  | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED    SPECIAL DRIVER |     |      |
|                                                                                 | 产品系列 | HVE-50H-38/56/72X 系列                        | REV | V2.0 |

调光特性

| 调光功能           | 最小值      | 典型值   | 最大值 | 备注     | 调光功能               |
|----------------|----------|-------|-----|--------|--------------------|
| 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、本产品具有 0-10V 调光功能，在 0V 调光关断时待机功耗>0.5W，建议终端使用 1-10V 调光。

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 165 ±15Vac，输出功率逐渐降额，详见降额曲线。        |
| 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° 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 |

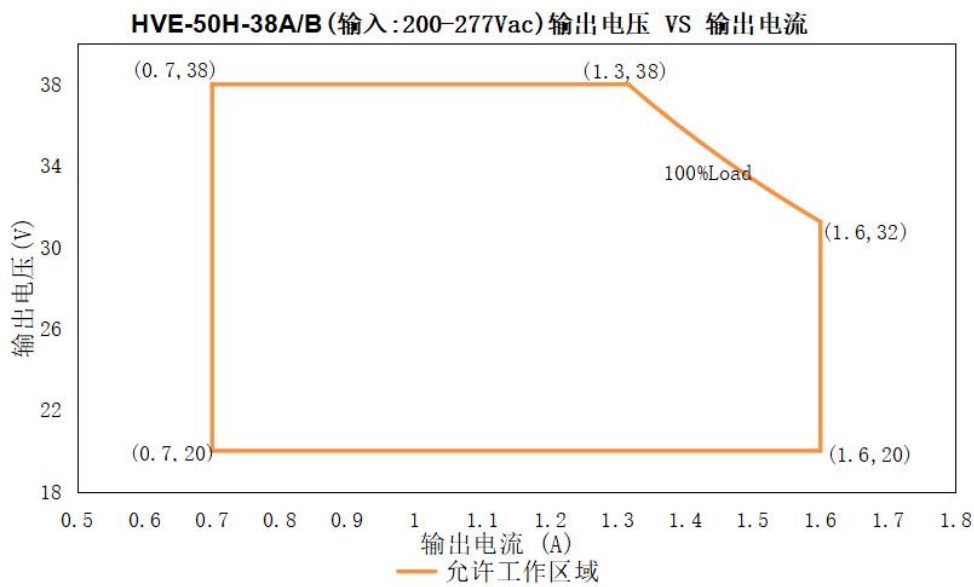
|                                                |      |                                       |     |      |
|------------------------------------------------|------|---------------------------------------|-----|------|
| <div> <div>SUNCOM</div> <div>新创电源</div> </div> | 产品类型 | LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER |     |      |
|                                                | 产品系列 | HVE-50H-38/56/72X 系列                  | REV | V2.0 |

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 ± 4 KV (2Ω), 共模 L, N-地± 6KV (12Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014                                                  |
| 耐压       | I/P-O/P:3. 75KVac I/P-PE :1. 5KVac O/P-PE : 0. 5KVac I/P-DIM:3. 75KVac O/P-DIM:1. 5KVac                        |
| 绝缘阻抗     | I/P-PG:100M 0hms/500Vdc                                                                                        |
| 漏电流      | <0. 7mA@277Vac                                                                                                 |

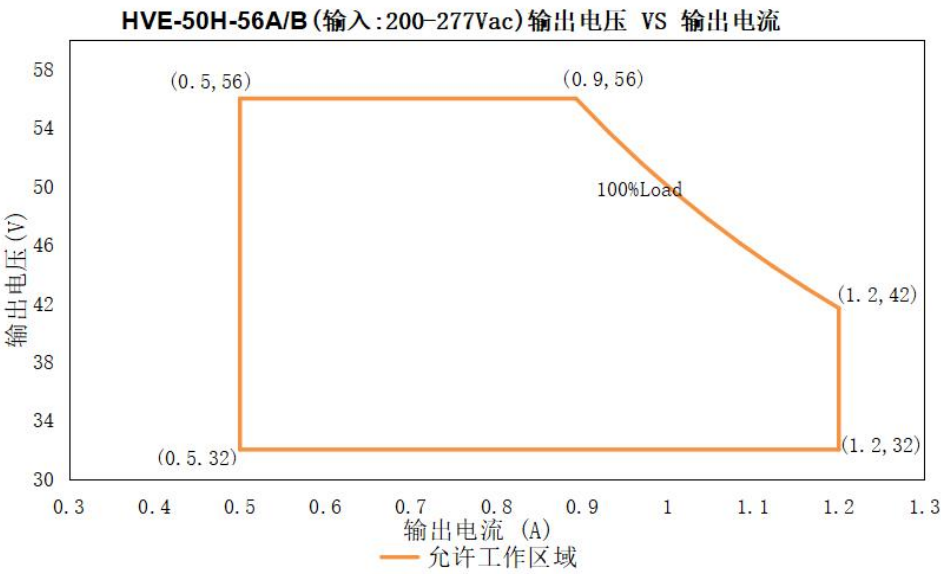
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

V-I 工作区域

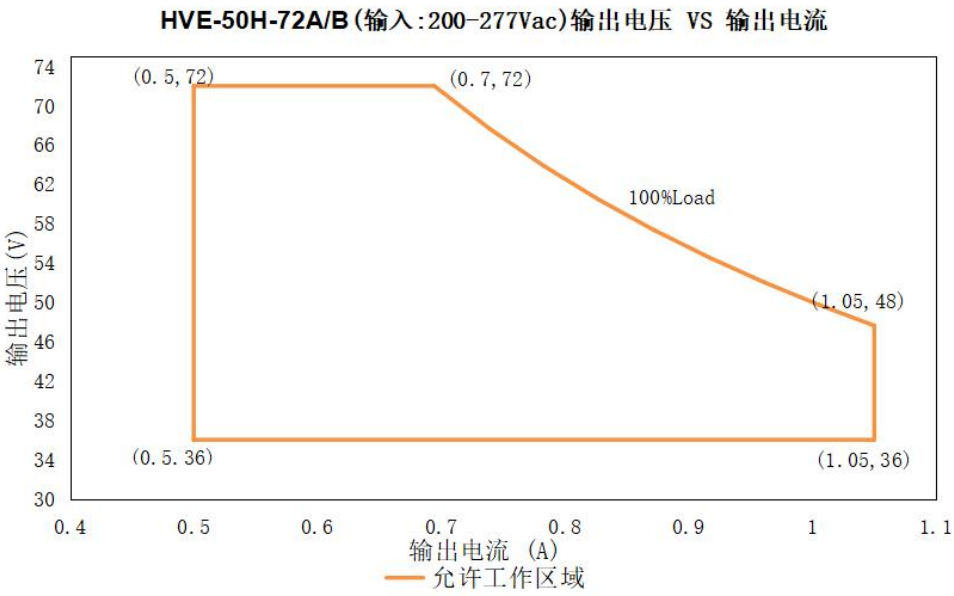


| 负载          | 输出    |        |       |        |       |        |        |        |        |
|-------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 负载工作电压      | 20V   | 23V    | 25V   | 28V    | 30V   | 32V    | 34V    | 36V    | 38V    |
| 电源电流 Io_MAX | 1. 6A | 1. 6A  | 1. 6A | 1. 6A  | 1. 6A | 1. 56A | 1. 47A | 1. 39A | 1. 32A |
| 电源功率 Po_MAX | 32W   | 36. 8W | 40W   | 44. 8W | 48W   | 50W    | 50W    | 50W    | 50W    |

|                                                |      |                                          |     |      |
|------------------------------------------------|------|------------------------------------------|-----|------|
| <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 | HVE-50H-38/56/72X 系列                     | REV | V2.0 |

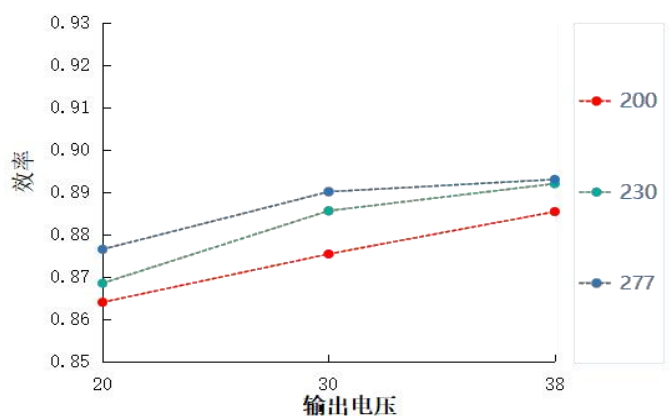


| 负载                       | 输出    |       |      |      |       |     |       |       |      |
|--------------------------|-------|-------|------|------|-------|-----|-------|-------|------|
| 负载工作电压                   | 32V   | 36V   | 40V  | 42V  | 46V   | 50V | 52V   | 54V   | 56V  |
| 电源电流 I <sub>o</sub> _MAX | 1.2A  | 1.2A  | 1.2A | 1.2A | 1.08A | 1A  | 0.96A | 0.93A | 0.9A |
| 电源功率 P <sub>o</sub> _MAX | 38.4W | 43.2W | 48W  | 50W  | 50W   | 50W | 50W   | 50W   | 50W  |

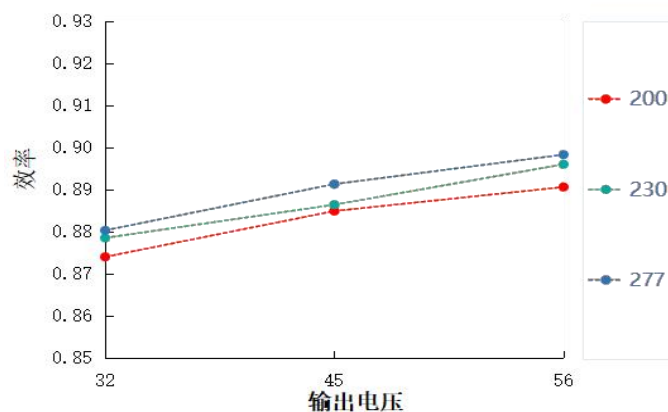


| 负载                       | 输出    |      |       |       |       |     |       |       |      |
|--------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|------|
| 负载工作电压                   | 36V   | 42V  | 48V   | 52V   | 56V   | 60V | 64V   | 68V   | 72V  |
| 电源电流 I <sub>o</sub> _MAX | 1.2A  | 1.2A | 1.14A | 1.09A | 1.04A | 1A  | 0.96A | 0.93A | 0.9A |
| 电源功率 P <sub>o</sub> _MAX | 45.6W | 48W  | 50W   | 50W   | 50W   | 50W | 50W   | 50W   | 50W  |

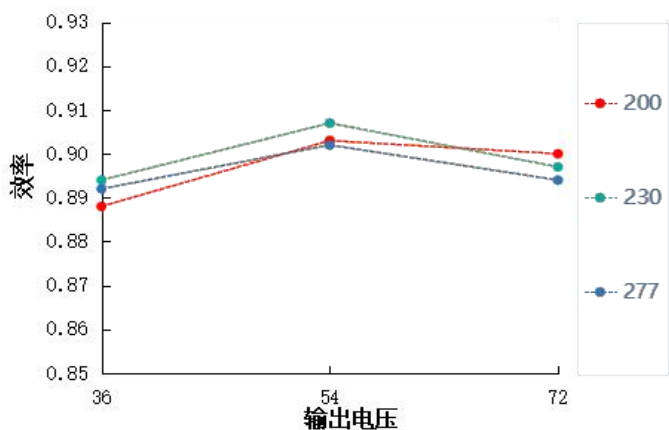
效率 VS 输出电压 HVE-50H-38A/B



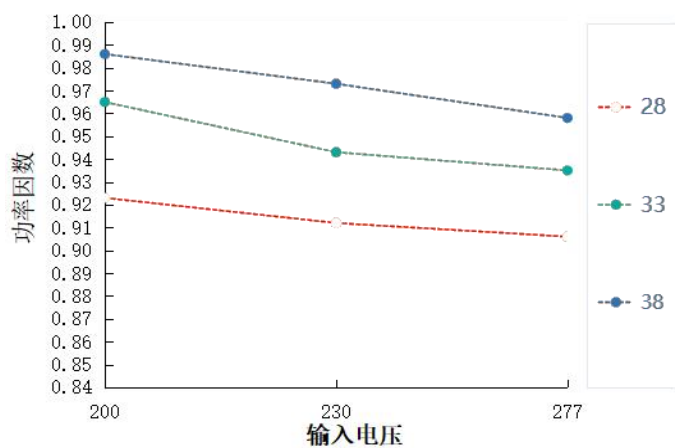
效率 VS 输出电压 HVE-50H-56A/B



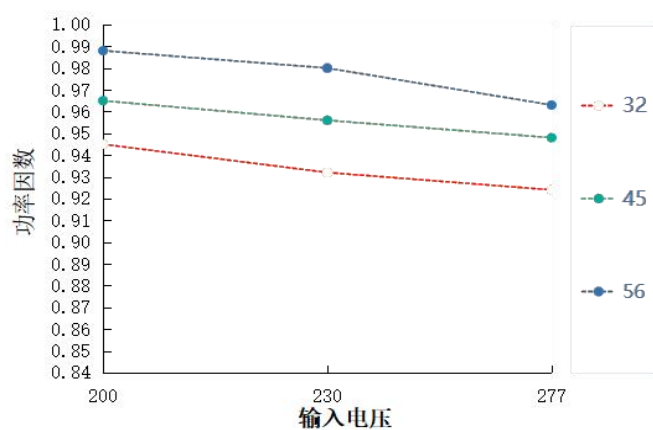
效率 VS 输出电压 HVE-50H-72A/B



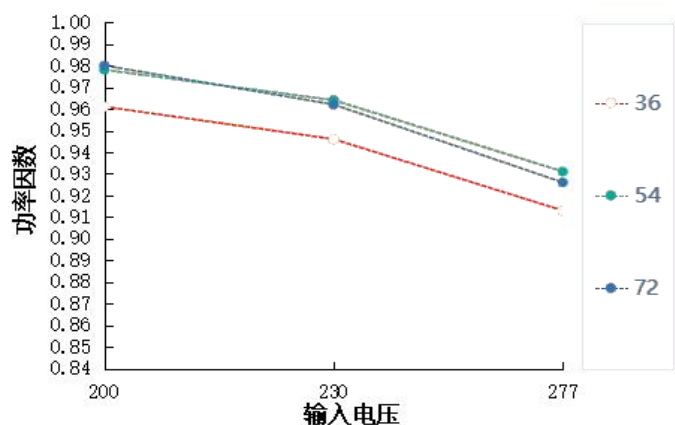
功率因素 VS 输入电压 HVE-50H-38A/B



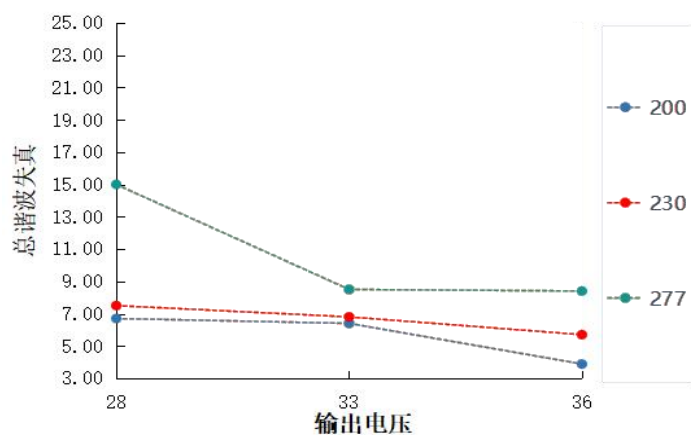
功率因素 VS 输入电压 HVE-50H-56A/B



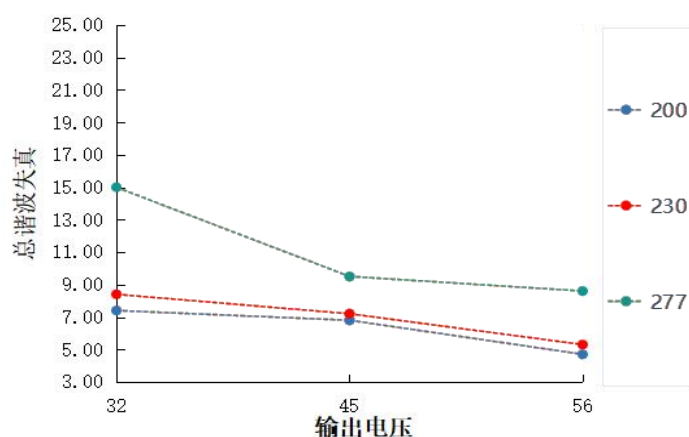
功率因素 VS 输入电压 HVE-50H-72A/B



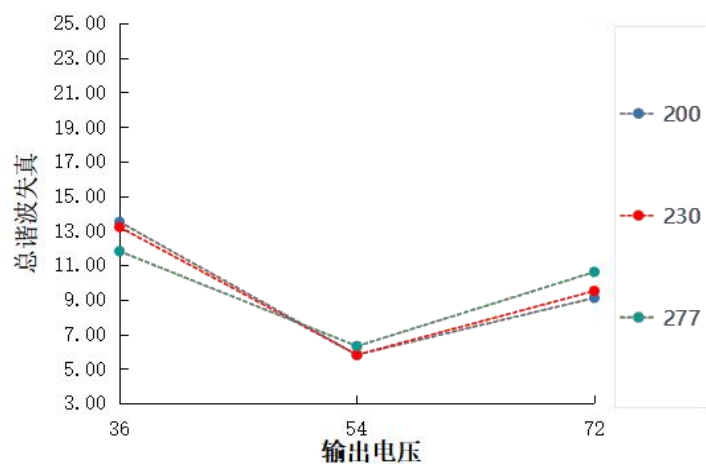
总谐波失真 VS 输出电压 HVE-50H-38A/B



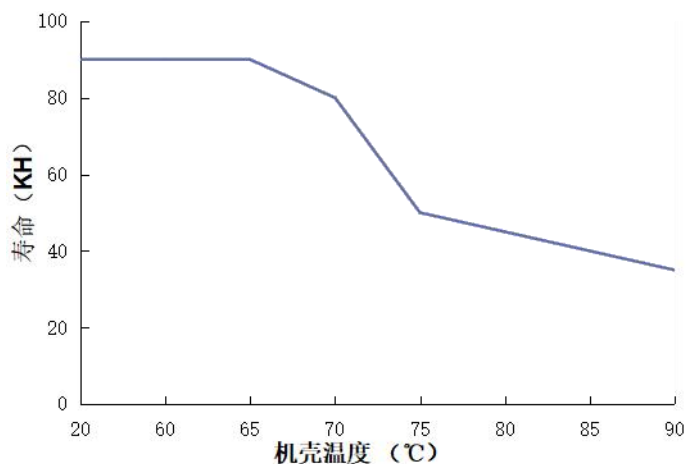
总谐波失真 VS 输出电压 HVE-50H-56A/B



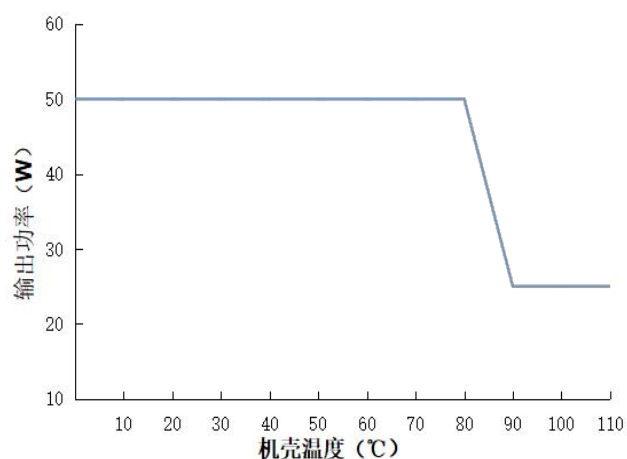
总谐波失真 VS 输出电压 HVE-50H-72A/B



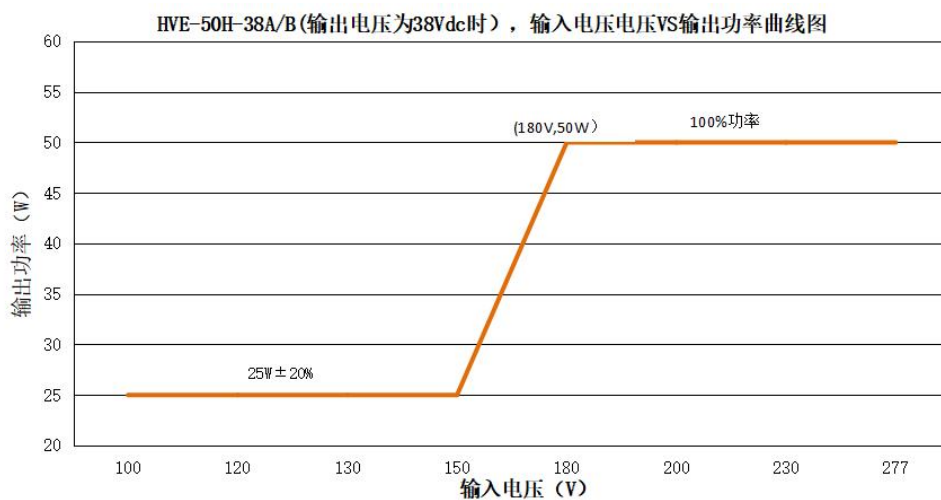
Tc VS 寿命 (HVE-50H)



输出功率 VS 机壳温度(HVE-50H)

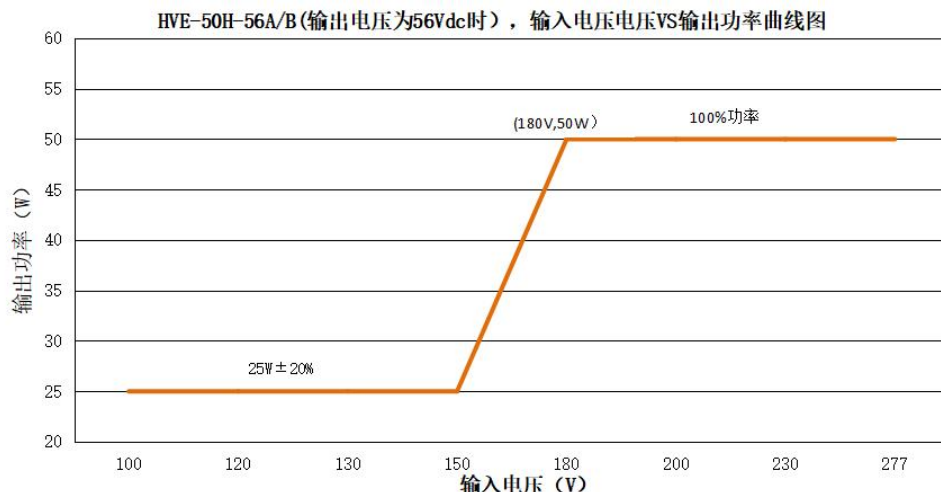


输出功率 VS 输入电压



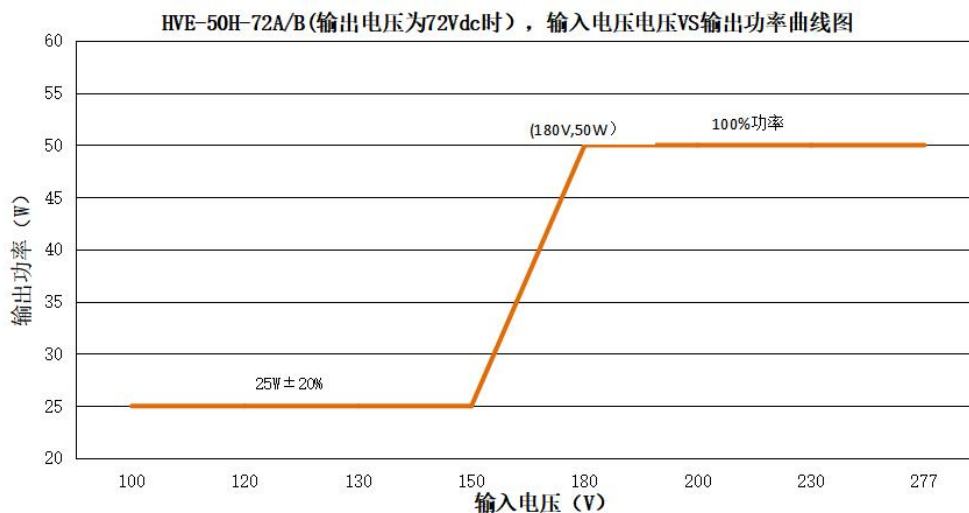
HVE-50H-38A/B (输出电压为 38Vdc 时, 不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率)

| 输入电压                  | 100Vac | 120Vac | 130Vac | 150Vac | 180Vac | 200Vac | 230Vac | 277Vac |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 电源输出电流 I <sub>o</sub> | 0.68A  | 0.68A  | 0.68A  | 0.68A  | 1.32A  | 1.32A  | 1.32   | 1.32A  |
| 电源输出功率 P <sub>o</sub> | 25W    | 25W    | 25W    | 25W    | 50W    | 50W    | 50W    | 50W    |



HVE-50H-56A/B（输出电压为 56Vdc 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                  | 100Vac | 110Vac | 130Vac | 150Vac | 180Vac | 200Vac | 230Vac | 277Vac |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 电源输出电流 I <sub>o</sub> | 0.45A  | 0.45A  | 0.45A  | 0.45A  | 0.9A   | 0.9A   | 0.9A   | 0.9A   |
| 电源输出功率 P <sub>o</sub> | 25W    | 25W    | 25W    | 25W    | 50W    | 50W    | 50W    | 50W    |



HVE-50H-72A/B（输出电压为 72Vdc 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                  | 100Vac | 120Vac | 130Vac | 150Vac | 180Vac | 200Vac | 230Vac | 277Vac |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 电源输出电流 I <sub>o</sub> | 0.35A  | 0.35A  | 0.35A  | 0.35A  | 0.7A   | 0.7A   | 0.7A   | 0.7A   |
| 电源输出功率 P <sub>o</sub> | 25W    | 25W    | 25W    | 25W    | 50W    | 50W    | 50W    | 50W    |

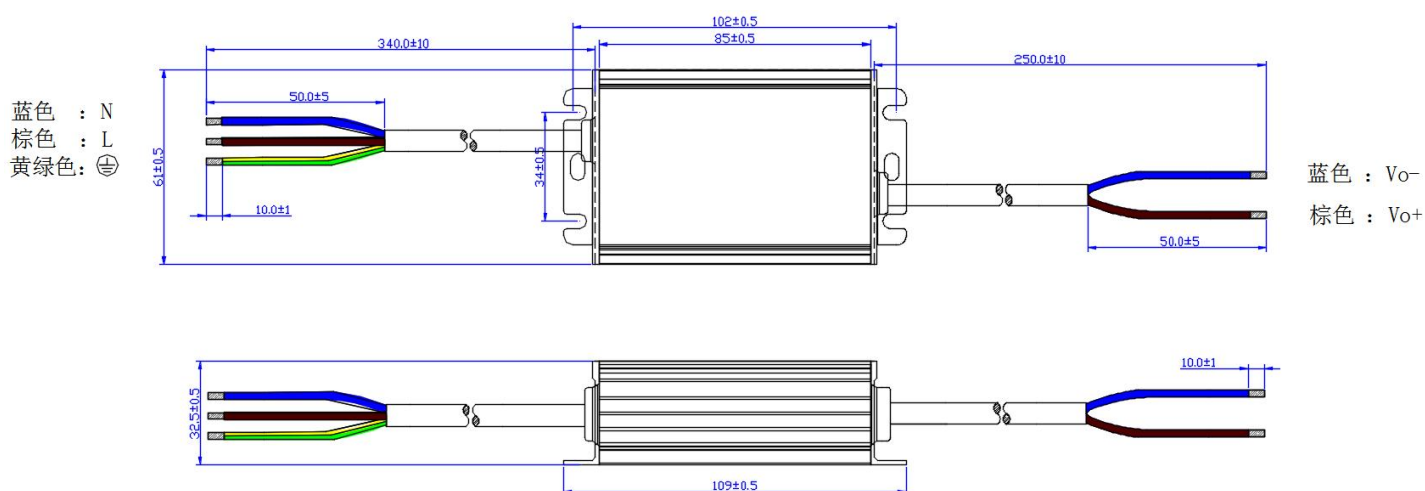
## 机械尺寸图 & 包装 & 重量

|         |                       |
|---------|-----------------------|
| 尺寸 (mm) | 109*61*32.5mm (L*W*H) |
| 重量 (Kg) | 365g                  |
| 包装 (mm) |                       |

HVE-50H-38A

HVE-50H-56A

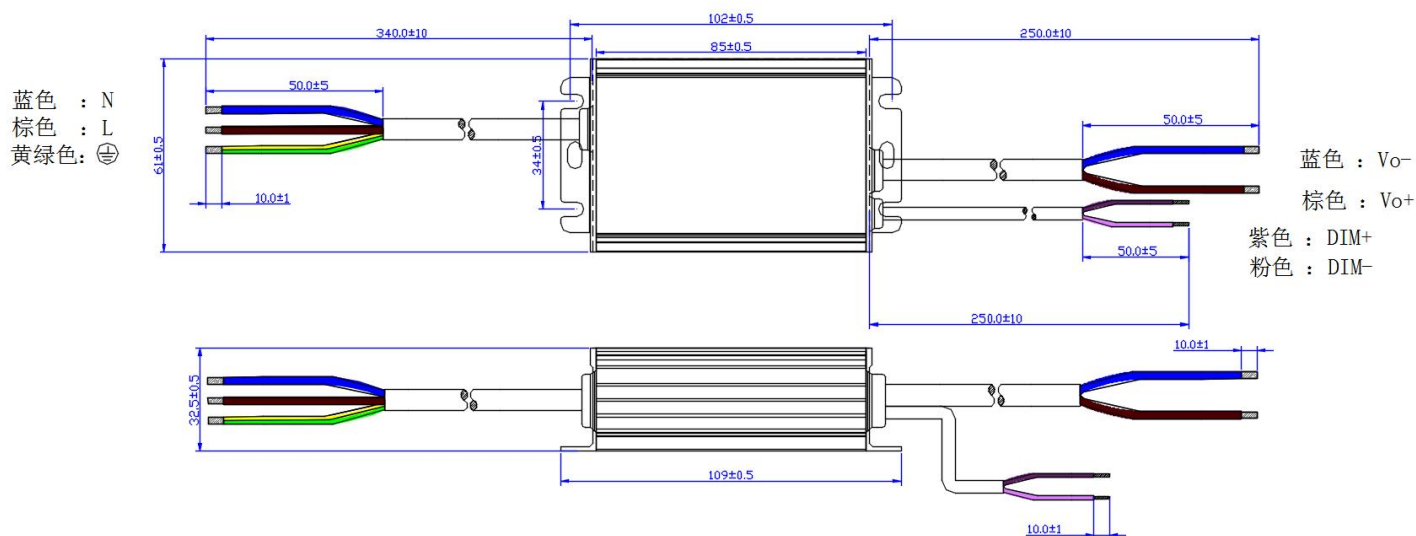
HVE-50H-72A



HVE-50H-38B

HVE-50H-56B

HVE-50H-72B



|                    |      |                                          |     |      |
|--------------------|------|------------------------------------------|-----|------|
| <b>SUNCOM</b> 新创电源 | 产品类型 | LED驱动电源    LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER |     |      |
|                    | 产品系列 | HVE-50H-38/56/72X 系列                     | REV | V2.0 |

版本履历

| 变更日期       | 变更描述     | 版本   | 核准 |
|------------|----------|------|----|
| 2022.09.08 | 初始版本     | V1.0 |    |
| 2023.07.28 | 增加高压 72V | V2.0 |    |