



SELV IP65 IP67 (CCC optional)



IS 15885 (Part 2/Sec13)  
R-41027766  
(for 36A, 48A, 60A only)



## 特性:

- 恒流模式输出
- 金属圆形外型, class I 设计
- 内置主动式PFC功能
- IP67/IP65防护等级, 户内户外安装均可
- 功能可选: 输出内部电位器调整; 三合一调光; DALI
- 寿命>50000小时
- 5年保固

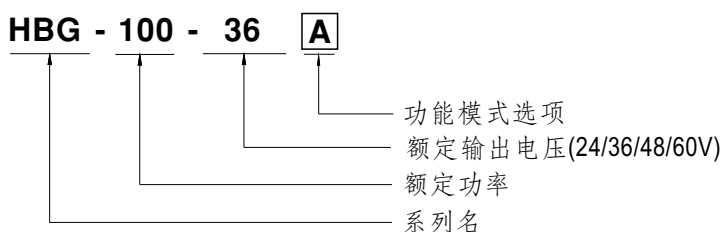
## 应用:

- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- 适用于装在Class I, Division 2类危险地点之照明灯具

## 描述:

HBG-100系列是一款100W交流变直流LED电源供应器, 以圆形外壳设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC, 具有恒流输出模式, 并提供输出额定电压介于24V~60V间的多种机型。因具有最高可达91.5%之高转换效率, 采用无风扇设计, 可于自然风冷散热下工作于-40℃~+85℃之机壳温度范围。金属外壳以及IP67/IP65高防护等级之设计, 使得HBG-100对于户内或户外的应用均适用。HBG-100搭配了多种功能选项(如数种调光方式), 为灯具系统提供最佳的设计弹性。

## 型号编码



| 型号    | IP等级 | 功能                             | 备注  |
|-------|------|--------------------------------|-----|
| Blank | IP67 | 电流输出值固定                        | 标准品 |
| A     | IP65 | 电流输出值可通过内部电位器调整                | 标准品 |
| B     | IP67 | 三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻) | 标准品 |
| AB    | IP65 | 电流输出值可通过内部电位器调整&三合一调光功能        | 标准品 |
| DA    | IP67 | DALI控制技术                       | 标准品 |



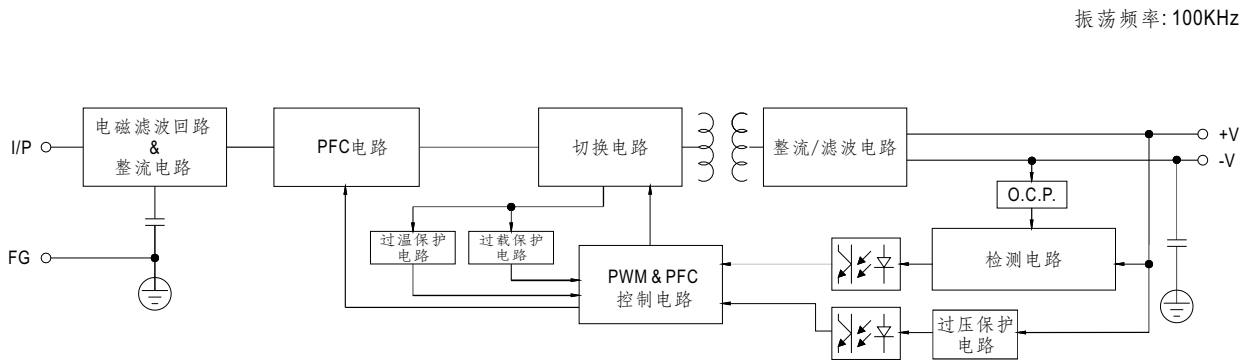
# 100W恒流型LED驱动器

# HBG-100系列

## 电气规格

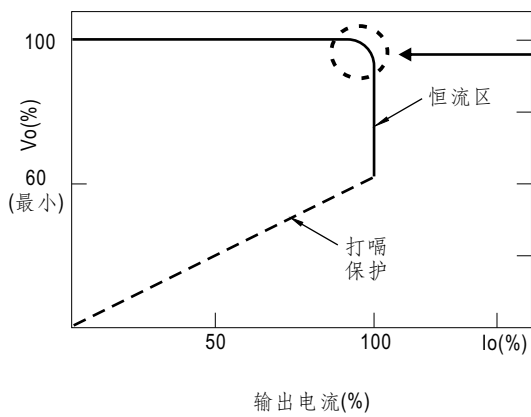
| 型号        |                                   | HBG-100-24□                                                                                                                                                              | HBG-100-36□   | HBG-100-48□    | HBG-100-60□ |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|
| 输出        | 额定电流                              | 4A                                                                                                                                                                       | 2.7A          | 2A             | 1.6A        |
|           | 额定功率 备注5                          | 96W                                                                                                                                                                      | 97.2W         | 96W            | 96W         |
|           | 恒电流范围 备注2                         | 14.4 ~ 24V                                                                                                                                                               | 21.6 ~ 36V    | 28.8 ~ 48V     | 36 ~ 60V    |
|           | 开路电压 (最大)                         | 25V                                                                                                                                                                      | 37V           | 49V            | 62V         |
|           | 电流调整范围                            | 通过内部电位器(仅A/AB型)                                                                                                                                                          |               |                |             |
|           |                                   | 2.4 ~ 4A                                                                                                                                                                 | 1.62 ~ 2.7A   | 1.2 ~ 2A       | 1.0 ~ 1.6A  |
|           | 纹波电流                              | 最大5.0%@额定电流                                                                                                                                                              |               |                |             |
|           | 电流精度                              | ±5.0%                                                                                                                                                                    |               |                |             |
| 启动,时间 备注4 | 2000ms / 115VAC    500ms / 230VAC |                                                                                                                                                                          |               |                |             |
| 输入        | 电压范围 备注3                          | 90 ~ 305VAC    127 ~ 431VDC<br>(请参考"静态特性曲线")                                                                                                                             |               |                |             |
|           | 频率范围                              | 47 ~ 63Hz                                                                                                                                                                |               |                |             |
|           | 功率因数(Typ.)                        | PF ≥ 0.96/115VAC或PF ≥ 0.96/230VAC或PF ≥ 0.94/277VAC满载时<br>(请参考"功率因素特性曲线")                                                                                                 |               |                |             |
|           | 总谐波失真                             | THD< 20% (@负载 ≥ 60% /115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75%/277VAC)<br>(请参考"总谐波失真特性曲线")                                                                                               |               |                |             |
|           | 效率(Typ.) 备注5                      | 90.5%                                                                                                                                                                    | 91%           | 91%            | 91.5%       |
|           | 交流电流(Typ.)                        | 1.1A / 115VAC                                                                                                                                                            | 0.5A / 230VAC | 0.45A / 277VAC |             |
|           | 浪涌电流(Typ.)                        | 冷启动60A(在50% Ipeak下测试twidth=550μs)/230VAC; Per NEMA 410                                                                                                                   |               |                |             |
|           | 16A断路器可配置同型号电源供应器之数量              | 于230VAC时,可配置4台(B型断路器)/8台(C型断路器)                                                                                                                                          |               |                |             |
|           | 漏电流                               | <0.75mA / 277VAC                                                                                                                                                         |               |                |             |
| 保护        | 过电流                               | 95 ~ 108%<br>恒流限制模式                                                                                                                                                      |               |                |             |
|           | 过电压                               | 28 ~ 35V                                                                                                                                                                 | 41 ~ 49V      | 54 ~ 63V       | 65 ~ 75V    |
|           |                                   | 关断输出电压, 重启恢复                                                                                                                                                             |               |                |             |
|           | 过温度                               | 关断输出电压, 重启恢复                                                                                                                                                             |               |                |             |
| 环境        | 工作温度                              | Tcase=-40 ~ +85℃ (请参考"输出负载vs温度")                                                                                                                                         |               |                |             |
|           | 最大外壳温度                            | Tcase=+85℃                                                                                                                                                               |               |                |             |
|           | 工作湿度                              | 20 ~ 95% RH,无冷凝                                                                                                                                                          |               |                |             |
|           | 储存温度、湿度                           | -40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH                                                                                                                                                  |               |                |             |
|           | 温度系数                              | ±0.03%/℃ (0 ~ 50℃)                                                                                                                                                       |               |                |             |
|           | 耐振动                               | 10 ~ 500Hz,5G 12分钟/周期,X、Y、Z轴各72分钟                                                                                                                                        |               |                |             |
| 安规和电磁兼容   | 安全规范                              | UL8750(type"HL"),CSA C22.2 No.250.13-12, ENEC EN61347-1,EN61347-2-13 independent, EN62384; GB19510.1,GB19510.14, BIS IS15885(仅36A,48A,60A), EAC TP TC 004,IP65或 IP67认证通过 |               |                |             |
|           | DALI规范                            | 符合 IEC62386-101, 102, 207(仅DA型)                                                                                                                                          |               |                |             |
|           | 耐压                                | I/P-O/P:3.75KVAC    I/P-FG:2KVAC    O/P-FG:0.5KVAC                                                                                                                       |               |                |             |
|           | 绝缘阻抗                              | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH                                                                                                                |               |                |             |
|           | 电磁兼容发射 备注7                        | 符合EN55015,EN61000-3-2 Class C(@负载 ≥ 60%);EN61000-3-3,GB17743和GB17625.1,EAC TP TC 020                                                                                     |               |                |             |
|           | 电磁兼容抗扰度                           | 符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547,轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对地:4KV,线对线:2KV), EAC TP TC 020                                                                                         |               |                |             |
| 其它        | MTBF                              | ≥985.6K hrs    Telcordia SR-332 (Bellcore);    ≥300Khrs    MIL-HDBK-217F (25℃)                                                                                           |               |                |             |
|           | 尺寸                                | φ 130mm *66.5mm (D * H)                                                                                                                                                  |               |                |             |
|           | 包装                                | 1.18Kg; 12pcs/15.7Kg/1.43CUFT(Blank/A/B型),1.89CUFT(E型)                                                                                                                   |               |                |             |

## ■ 方框图



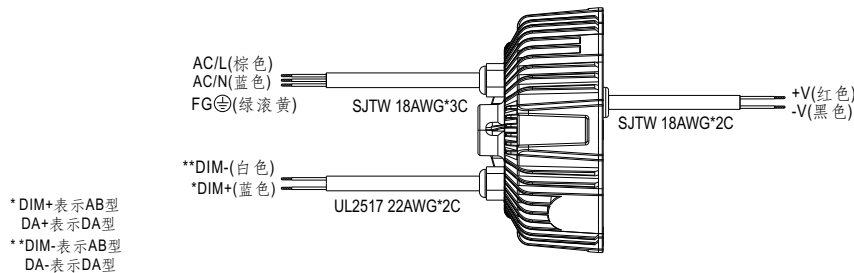
## ■ LED模块驱动方式

这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



在恒流区, 驱动器的最高输出电压取决于终端系统的配置。  
如有搭配使用问题, 请洽询明纬

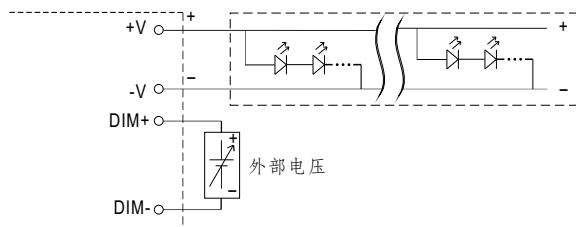
## ■ 调光操作



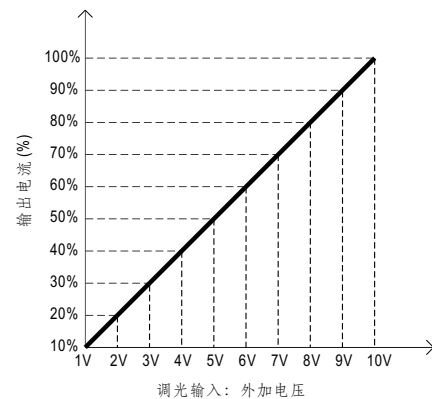
### ※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED, 此系列不适合外加驱动器
- 调光端口输出电流: 100 $\mu$ A(典型值)

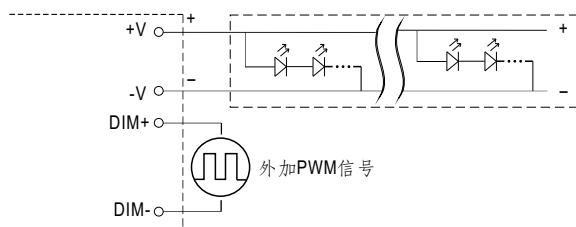
#### ◎ 用外加1~10VDC电压



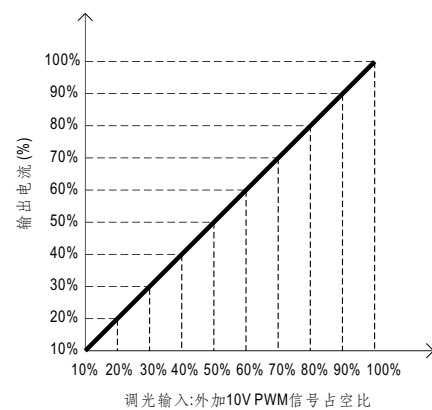
请勿将"DIM-"与"-V"连接



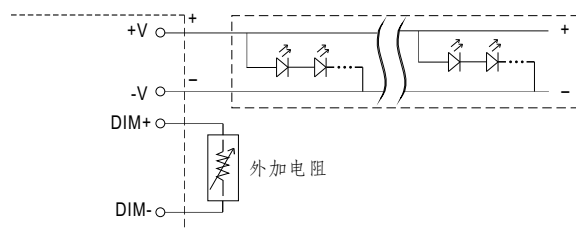
#### ◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



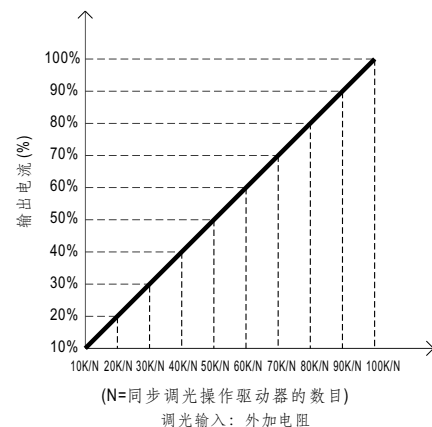
请勿将"DIM-"与"-V"连接



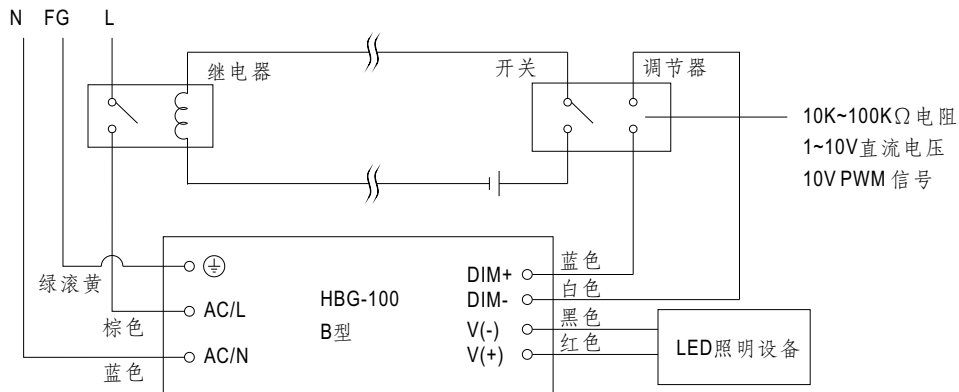
#### ◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与"-V"连接



备注：要将灯源达到0%的亮度，请参照如下连接方法,或联系明纬选购其他可选机型

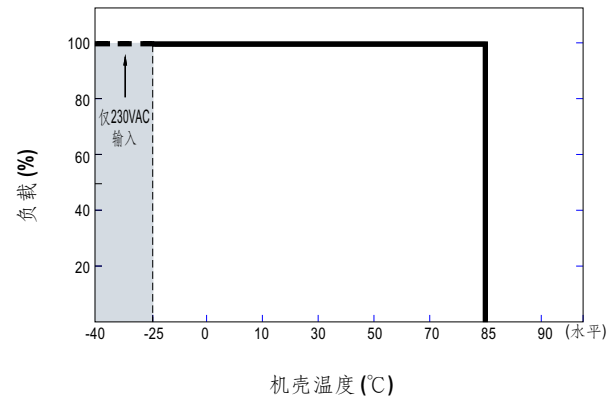
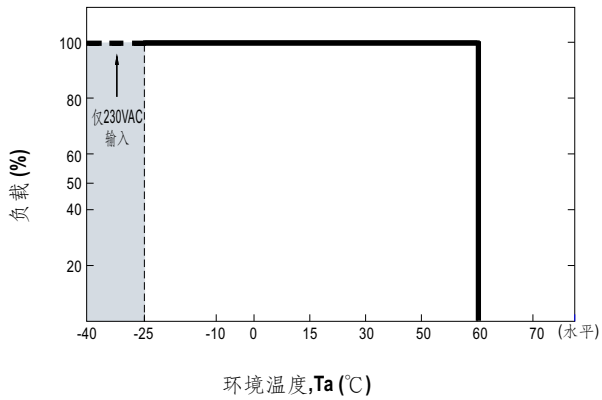


使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

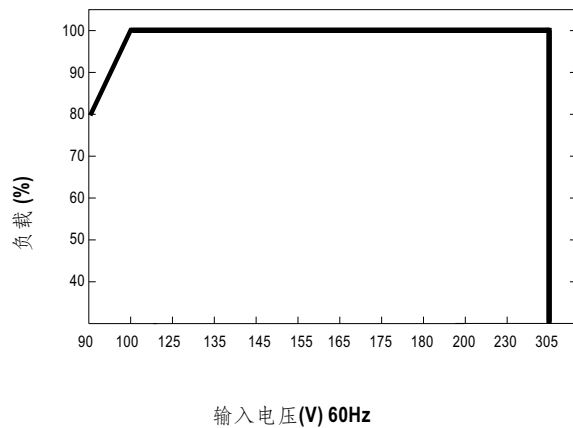
## ※ DALI界面(初级侧;DA型)

- 在DA+和DA-间加DALI信号。
- DALI协议16组和64个地址。
- 固定8%输出电流开机。

## ■ 输出负载vs温度(备注9)



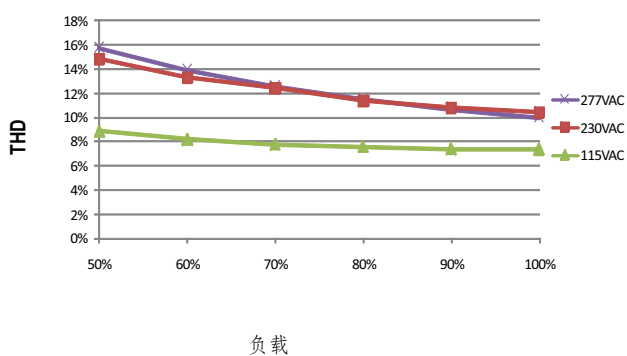
## ■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

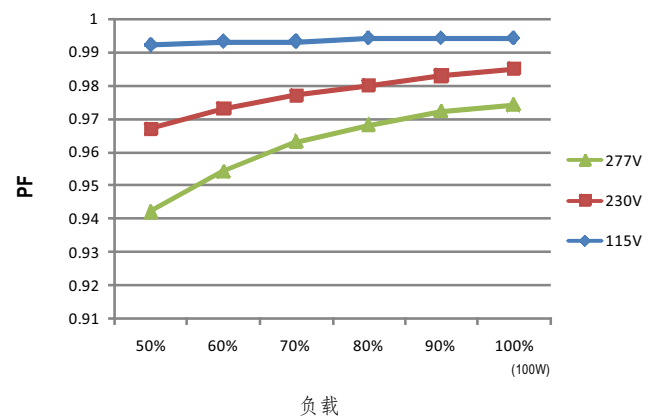
## ■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 48V Model,  $T_{case}$  at 75°C



## ■ 功率因素特性曲线

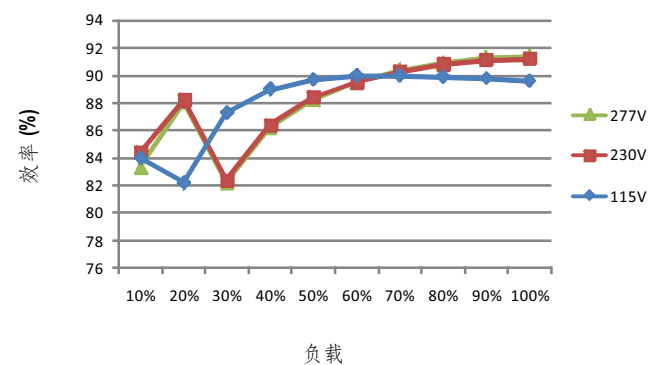
※  $T_{case}$  at 75°C



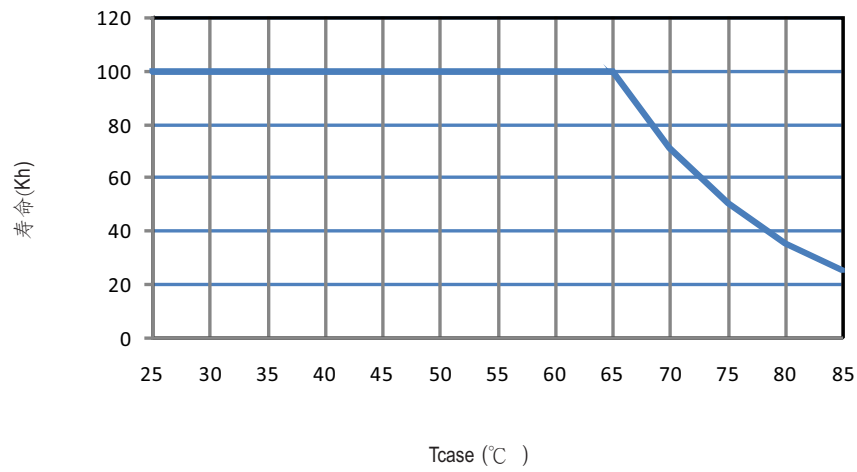
## ■ 效率vs 负载

在实际应用中HBG-100系列拥有高达91%的效率。

※ 48V机型,  $T_{case}$  at 75°C



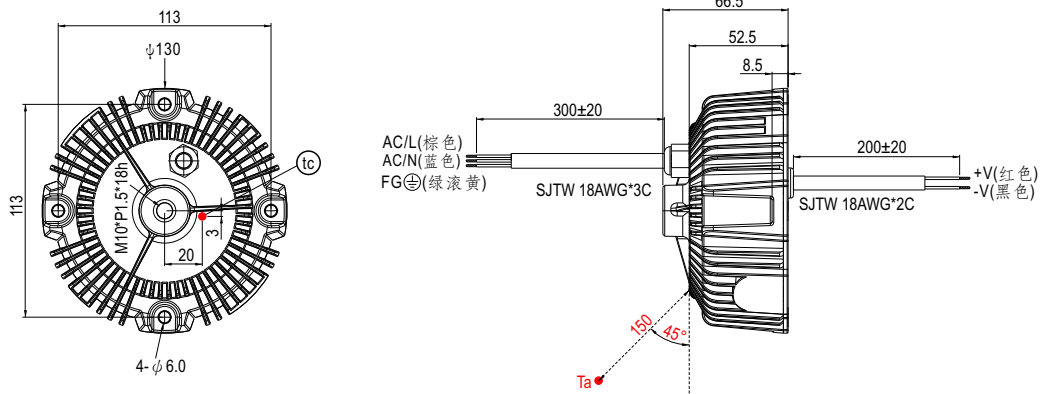
■ 寿命



## ■ 机构尺寸

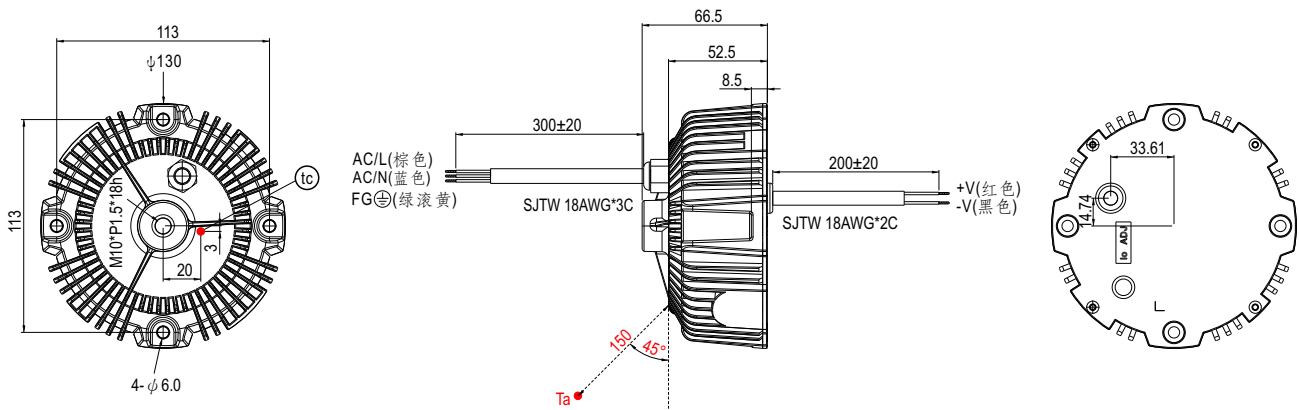
※ 空白型

机壳型号:217 单位:mm



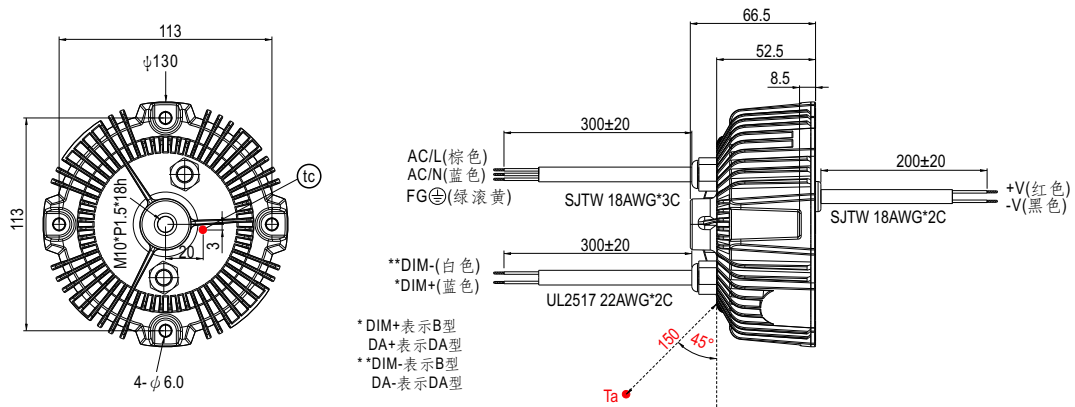
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

※ A型



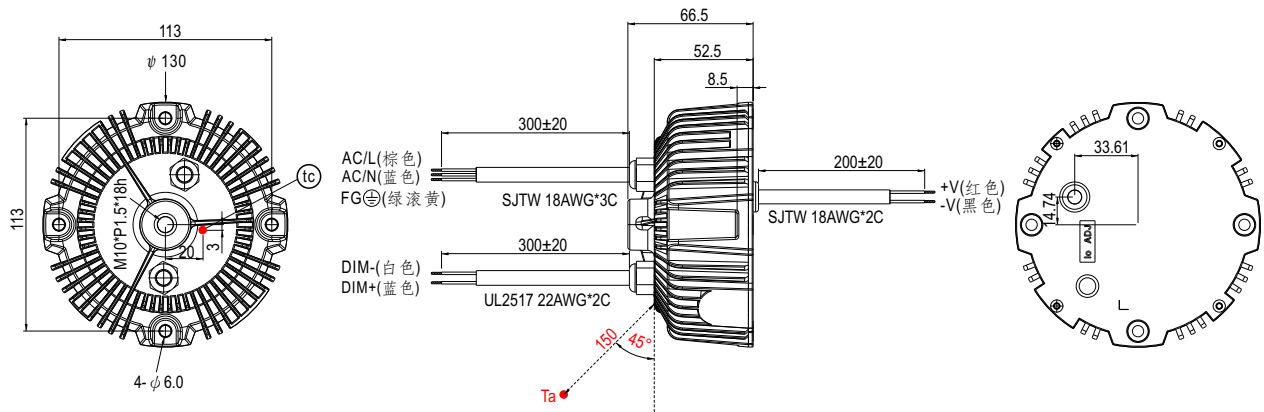
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

※ B/DA型



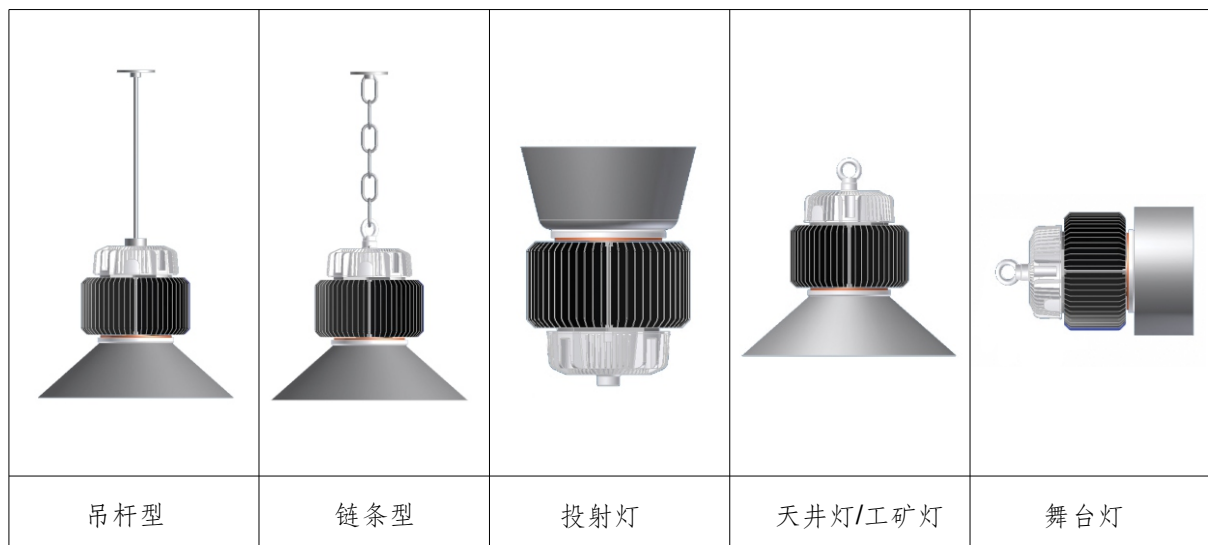
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

## ※ AB型



- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

## ■ 应用安装



## 组装注意事项

- ◎ 产品包装如有破损, 请确实确认产品外观是否完整, 产品不可有任何裂缝。
- ◎ 组装过程请勿摔落或撞击产品。
- ◎ 组装时, 所有螺丝及吊模栓加装弹簧华司并确实锁紧。
- ◎ 灯具包含电源供应器限重10公斤。
- ◎ 灯具包装与运送过程须注意灯具本身的保护, 避免遭受撞击损坏。
- ◎ 请确实执行组装注意事项, 避免灯具掉落造成人员伤害。