



### 产品特性

- 高功率因数：PF>0.95
- 低谐波失真：THD<10%
- 效率：93%
- 空载功耗/待机功耗 ≤0.5W
- 抗浪涌电压：差模1KV(L-N)
- 符合CE-ErP设计
- 保护功能：过温/过载/短路保护
- Class II, 适用II类灯具



### LN-150-XX-DA系列产品优点

- 智能与传统调光兼容：DALI协议，双向通信；自复位开关控制，即装即用
- 集中式照明管理：由DALI系统中的中央控制单元统一管理所有设备
- 深度调光无频闪：调光范围0.1-100%
- 超低能耗：主动式PFC设计，PF>0.95
- 安全防护：Class II 绝缘设计+多重保护

### 产品描述

- 150W, 12V
- 恒压输出, 1通道调光LED电源
- 二合一调光接口：DALI (DT6) 或自复位开关
- 符合DALI标准协议IEC 62386-101/207
- 调光范围：0.1-100%
- 5年质保

### 外壳特性

- 外壳材质：聚碳酸酯 (PC), 白色
- 输入接线：按压式端子
- 输出接线：螺丝端子
- 防护等级：IP20, 室内使用

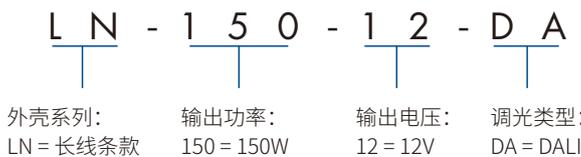
### 产品应用

- 用于室内照明的LED灯条或灯带
- 用于酒店/零售照明的洗墙灯
- 用于办公室/商业照明的面板灯

### 型号列表

型号	输入电压 ~	输出电压 ---	输出功率	功率因数	效率	调光范围	认证
LN-150-12-DA	220-240V	12V	150W	>0.95	93%	0.1-100%	DALI-2, ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP
LN-150-24-DA	220-240V	24V	150W	>0.95	94%	0.1-100%	DALI-2, ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP

## 型号命名规则



## 技术参数

输出参数			
参数项	参数值	单位	备注
输出电压	12 ±4%	VDC	-
输出电流	Max. 12.5	A	-
输出功率	Max. 150	W	-
调光范围	0~100	%	最小0.1%
纹波和噪音	150	mV	-
PWM频率	4000	Hz	-

输入参数			
参数项	参数值	单位	备注
输入电压范围	220~240	VAC	-
频率范围	50/60	Hz	-
效率(Typ)	93	%	230VAC
输入电流	0.8 Max.	A	-
功率因素	>0.95	-	@负载90-150W,详看特性曲线图3
THD谐波	<10	%	@满载,详看特性曲线图4
浪涌电流	35	A	冷启动@230VAC
雷击	1	KV	差模: L-N 根据IEC61000-4-5, 1.2/50us, 8/20us
漏电流	≤0.5	mA	-
空载功耗/待机功耗	≤0.5	W	-

工作环境			
参数项	参数值	单位	备注
工作温度	-20~45	°C	-
外壳最大温度	85	°C	-
工作湿度	20~90	%	无冷凝
储存湿度	10~95	%	-
储存温度	-40~80	°C	-
温度系数	±0.03	%/°C	0-50%
抗振性	10-500	Hz	2G, 6分钟/周期, X,Y,Z 轴/2分钟
防水等级	IP20	-	-
使用寿命	50000	小时	@Tc 85°C, 详看特性曲线图5

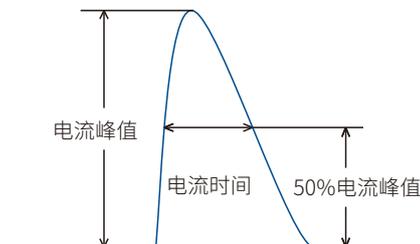
安全&EMC			
参数项	参数值	单位	备注
耐压	3750	VAC	输入/输出 (I/P-O/P)
绝缘电阻	100/500/25/70	MΩ/VDC/°C/%RH	输入/输出 (I/P-O/P)
EMC电磁兼容发射	EN55015, EN61000-3-2/-3, EN61547	-	-
EMC电磁兼容抗扰度	EN61000-4-2.3.4.5.6.8.11, EN61547	-	-
认证	DALI-2, ENEC, TUV, CB, CE, RoHS, UKCA, ERP	-	-

认证标准:

EN61347-1, EN61347-2-13, EN62493, EN62384, EN61547, EN55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3, IEC62386-101, IEC62386-207

浪涌电流和MCB挂载数量

参数项	参数值	单位	备注			
浪涌电流	35	A	-			
电流时间	1.52	ms	-			
MCB挂载类型	B10 2	B16 3	C10 4	C16 5	pcs	-



- 计算依据以 ABB 品牌 S200 系列微型断路器的参数作为参考。
- 不同品牌和型号的微型断路器，电源的挂载数量不一样。
- 当微型断路器的安装环境温度超过30°C，或采用并排安装时，可连接的电源数量也会减少，需要重新进行计算。
- B 类微型断路器适用于家庭照明，C 类微型断路器适用于商业照明。

电路之间的绝缘等级

绝缘等级	输入	输出	外壳	DALI	自复位开关
输入	/	双重绝缘	双重绝缘	基本绝缘	/
输出	双重绝缘	/	双重绝缘	双重绝缘	双重绝缘
外壳	双重绝缘	双重绝缘	双重绝缘	双重绝缘	双重绝缘

**基本绝缘：**设备正常运行所需的最低绝缘要求，用于隔离带电部件与可触及部件(如: 外壳，人体可能接触的部分)，防止直接接触电击。

**双重绝缘：**由基本绝缘和附加绝缘组成，形成两层独立的绝缘保护，即使其中一层失效，另一层仍能防止电击。

保护功能

过载保护: 负载 $\geq 110\% \sim 140\%$ 时，打嗝保护，减轻负载自动恢复。

过温保护: 当PCB温度 $> 100^\circ\text{C}$ 时，降低输出功率，故障条件消除后自动恢复。

短路保护: 关闭输出电压，故障条件解除后自动恢复。

调光接口

DALI调光: 电压范围9.5-22.5V, 典型值16V, 接口电流消耗: 1.8mA。

自复位调光: 电压范围 220~240VAC 50/60Hz。

调光范围: 0.1-100%。

测试说明

如未特殊说明，以上参数均在环境温度 $25^\circ\text{C}$ ，湿度50%，满载条件下测试的结果。

启动时间是在冷机启动下测得，频繁的开关机可能使启动时间增长。

纹波电压，待机功耗是在满载情况下测得。

## 特性曲线图

图1

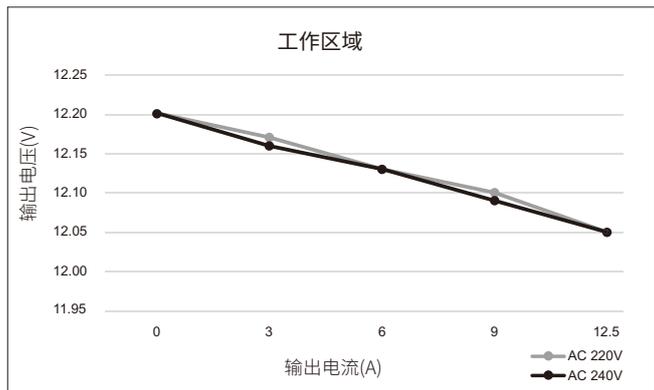


图2

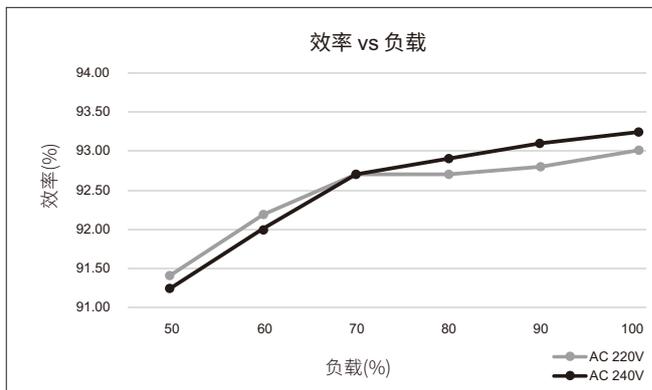


图3

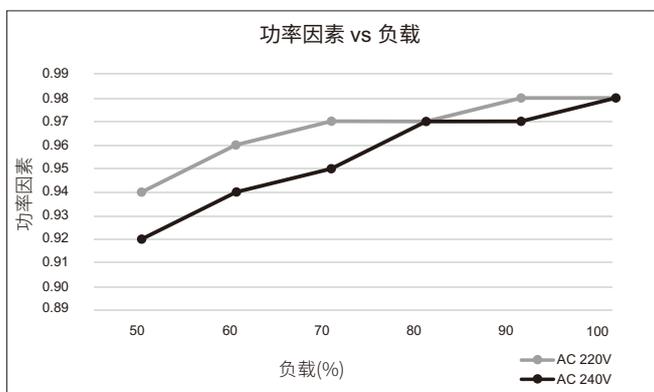


图4

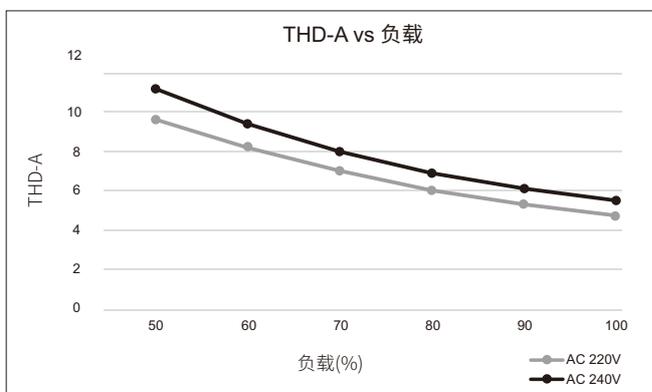
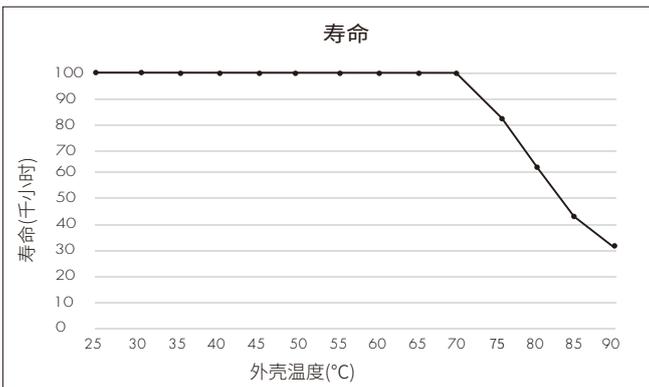
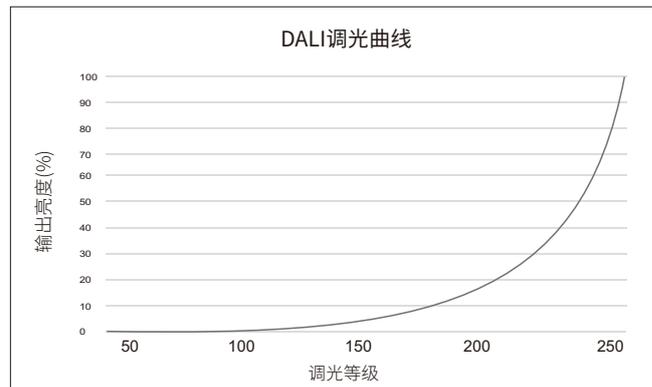


图5



外壳温度的关系也取决于灯具的设置。

图6



默认为对数调光曲线，如需线性调光曲线可以通过DALI配置工具更改。

## 产品接线

### ● 接线说明

输入/输出接线	端口定义	线径和剥线长度	
输入接线 (PRI)	AC-L, AC-N, DALI信号输入/自复位开关输入	线径: 0.75-1.5mm <sup>2</sup> (20-16AWG) 剥线长度: 6-8mm	0.75-1.5mm <sup>2</sup> 6-8mm
输出接线 (SEC)	LED+, LED-	线径: 0.15-2.5mm <sup>2</sup> (14-12AWG) 剥线长度: 6-8mm	1.5-2.5mm <sup>2</sup> 6-8mm

注意: DALI调光和AC自复位开关调光不能同时使用, 否则会损坏调光设备。

### ● DALI调光接线方式



#### DALI布线:

1. 标准DALI总线电压范围: 9.5 V-22.5 V。
2. DALI端口的两根线无需区分正负极。
3. 每条DALI总线最多挂载64台DALI调光电源。
4. 每条DALI总线的最长通信距离为300米, 或压降不能超过2V(2x1.5mm<sup>2</sup>的连接线)。

#### DALI调光参数设置:

DALI调光电源的配置参数可在安装时通过DALI主控或者DALI应用控制器进行设置, 请参考DALI配置工具用户手册, 如:

1. 最大调光等级, 默认100%, 可调光范围: 0.1% ≤ Max ≤ 100%。
2. 最小调光等级, 默认0.1%, 可调光范围: 0.1% ≤ Min ≤ 100%。
3. 16个组地址和64个单播地址。

### ● AC自复位开关调光接线方式



#### 调光操作:

短按: 开启/关闭灯光。

长按(1-6秒): 亮度连续增加或降低, 每次松手后再次长按, 亮度反方向变化。

调光记忆: 关闭或断电后再次开启, 灯光恢复到断电前的亮度。

同步: 自复位开关接口可连接自复位面板开关或自复位按键来调光。

如果多个控制器连接到同一个自复位开关, 请先长按10秒, 将所有灯光同步调至100%亮度。

## 安装注意事项

### 1. 热拔插

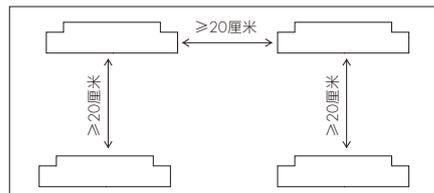
- 由于残余输出电压>0V, 因此不支持热插拔。
- 若连接了负载, 则需要重启设备以激活输出。
- 可以通过重新给设备上电或通过调光接口 (DALI, 自复位开关) 执行开关命令来实现重启。

### 2. 接线要求

- 本产品请由具有专业资格的人员进行调试安装。
- 产品通电前, 请确保所有接线正确。
- 灯具内装配电源的PC罩、外壳及堵头灯套件, 均需满足UL94-V0及以上防火等级。
- 电源作为灯具系统的一部分, 与终端设备 (灯具) 结合使用, 由于EMC性能受LED及走线影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。
- 如果产品发生故障, 请勿私自维修; 如有疑问, 请及时和我们联系。

### 3. 安装环境

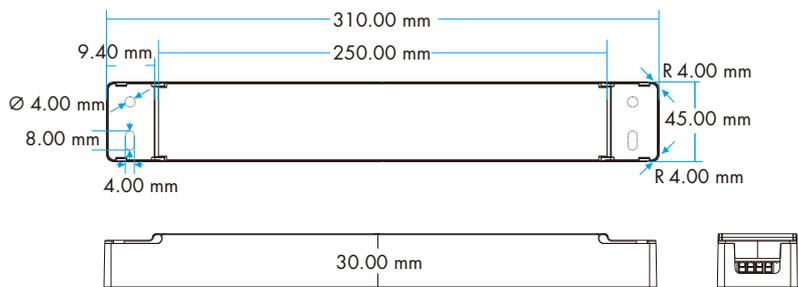
- 本产品不能防水, 如安装在户外, 请使用防水箱。
- 本产品应安装在干燥, 无酸, 无油环境中。
- 请在-20°C~45°C的工作温度范围内使用, 以确保产品性能稳定。
- 产品离发热体 (如灯具散热器) 应保持一定距离, 产品与产品安装间隔距离建议20厘米, 以免产品散热不良影响使用寿命 (如图示)。



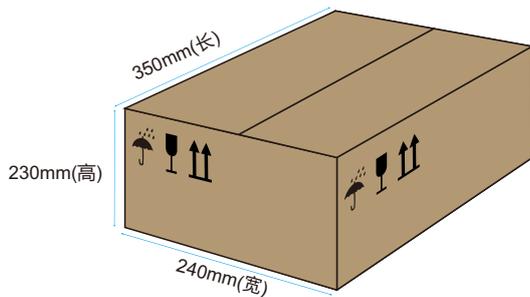
## Tc点位置图



## 产品尺寸及包装信息



(产品尺寸)



(外箱尺寸)

型号	产品尺寸(mm)	白盒尺寸(mm)	净重/个	外箱尺寸(mm)	包装/箱	净重/箱	毛重/箱
LN-150-12-DA	310*45*30	325*47*38	410g	350*240*230	25pcs	10.9kg (±0.02kg)	11.3kg (±0.02kg)

## 版本日志

版本	更改日期	更改内容
1.0.0	2025.4.11	初版