

## Cree® LMD300、LMD400 & LMD600 LED模块驱动电源



### 产品说明

Cree LED模块为照明设计商和制造商提供了简单、易用的LED照明解决方案，从而缩短了灯具的开发时间和上市时间。Cree LMD300、LMD400 & LMD600 LED模块驱动电源是为了与Cree LMH2 2000-、3000-、4000和6000-lm光源配合使用而专门设计的，能够显著加快嵌入式聚光灯、壁灯、垂饰灯的设计流程，因而非常适合要求苛刻的终端市场（如零售店、博物馆、酒店和餐馆）。

### 特点

- 输入电压可选范围：100-240 V、100-277 V、120-277 V和220-240 V
- 0/1-10 V调光支持适用于100-240 V、100-277 V、120-277 V和220-240 V电压
- DALI+触摸调光支持220-240 V
- 针对Cree LMH2 2000-、3000-、4000和6000-lm光源进行了优化
- LMD400符合加利福尼亚州法典第24卷的规定

### 目录

订购代码.....	2
特性- LMD300 100-V到240-V 0/1-10 V调光驱动电源.....	2
特性- LMD300 120-V到277-V 0/1-10 V调光驱动电源.....	3
特性- LMD300 220-V到240-V 0/1-10 V调光驱动电源.....	3
特性- LMD300 220-V到240-V DALI调光+触摸调光驱动电源.....	4
特性- LMD400 120-V到277-V 0/1-10 V调光驱动电源.....	4
特性- LMD400 220-V到240-V DALI调光+触摸调光驱动电源.....	5
特性- LMD600 100-V到277-V 0/1-10 V调光驱动电源.....	5
调光.....	6
机械尺寸.....	7
布线图.....	10
热设计.....	13
应急电池操作.....	13
安全和法规说明.....	14
包装.....	16



## 订购代码

### LMD300

标称输入电压(VAC)	频率 (Hz)	典型输出电流(mA)	调光	订购代码
100-240	50/60	900	0/1-10 V	LMD300-0040-C900-8030000
120-277	50/60	900	0/1-10 V	LMD300-0040-C900-7030000
220-240	50/60	900	0/1-10 V	LMD300-0040-C900-2030000
220-240	50/60	900	DALI + 触摸	LMD300-0040-C900-2020000

### LMD400

标称输入电压(VAC)	频率 (Hz)	典型输出电流(mA)	调光	订购代码
120-277	50/60	940	0/1-10 V	LMD400-0048-C940-7030000
220-240	50/60	940	DALI + 触摸	LMD400-0048-C940-2020000

### LMD600

标称输入电压(VAC)	频率 (Hz)	典型输出电流(mA)	调光	订购代码
100-277	50/60	1700	0/1-10 V	LMD600-0100-C1A7-7030000

## 特性 - LMD300 100-V到240-V 0/1-10 V 调光驱动电源

订购代码: LMD300-0040-C900-8030000

特性	单位	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	VAC	90		264
输入功率	W			40
输出电流	mA		900	
输出电压	V			40
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 2000-lm光源	%		85	
驱动电源效能 (55°C时) - LMH2 3000-lm光源	%		86	
功率因数 - LMH2 2000-lm光源			0.95	
功率因数 - LMH2 3000-lm光源			0.95	
LED驱动电源表面温度	°C	0		70

- LMD300 LED模块驱动电源的3D模型 (.STEP文件) 可通过访问[LMH2产品页](#)并选择“文档”选项卡来查阅。

### 特性 - LMD300 120-V到277-V 0/1-10 V 调光驱动电源

订购代码: LMD300-0040-C900-7030000

特性	单位	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	VAC	108		305
输入功率	W			40
输出电流	mA		900	
输出电压	V			40
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 2000-lm光源	%		85	
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 3000-lm光源	%		86	
功率因数 - LMH2 2000-lm光源			0.95	
功率因数 - LMH2 3000-lm光源			0.95	
LED驱动电源表面温度	°C	0		70

- LMD300 LED模块驱动电源的3D模型 (.STEP文件) 可通过访问[LMH2产品页](#)并选择“文档”选项卡来查阅。

### 特性 - LMD300 220-V到240-V 0/1-10 V 调光驱动电源

订购代码: LMD300-0040-C900-2030000

特性	单位	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	VAC	207	230	264
输入功率	W			40
输出电流	mA		900	
输出电压	V			39
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 2000-lm光源	%		85	
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 3000-lm光源	%		86	
功率因数 - LMH2 2000-lm光源			0.95	
功率因数 - LMH2 3000-lm光源			0.95	
LED驱动电源表面温度	°C	0		70

- LMD300 LED模块驱动电源的3D模型 (.STEP文件) 可通过访问[LMH2产品页](#)并选择“文档”选项卡来查阅。

### 特性 - LMD300 220-V到240-V DALI调光+触摸调光驱动电源

订购代码: LMD300-0040-C900-2020000

特性	单位	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	VAC	207	230	264
输入功率	W			40
输出电流	mA		900	
输出电压	V			39
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 2000-lm光源	%		81	
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 3000-lm光源	%		85	
功率因数 - LMH2 2000-lm光源			0.95	
功率因数 - LMH2 3000-lm光源			0.95	
LED驱动电源表面温度	°C	0		70

- LMD300 LED模块驱动电源的3D模型 (.STEP文件) 可通过访问[LMH2产品页](#)并选择“文档”选项卡来查阅。

### 特性 - LMD400 120-V到277-V 0/1-10 V 调光驱动电源

订购代码: LMD400-0048-C940-7030000

特性	单位	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	VAC	108		305
输入功率	W			48
输出电流	mA		940	
输出电压	V			22-44
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 2000-lm光源	%		85	
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 3000-lm光源	%		86	
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 4000-lm光源	%		87	
功率因数 - LMH2 2000-lm光源			0.95	
功率因数 - LMH2 3000-lm光源			0.95	
功率因数 - LMH2 4000-lm光源			0.95	
LED驱动电源表面温度	°C	0		90

- LMD400 LED模块驱动电源的3D模型 (.STEP文件) 可通过访问[LMH2产品页](#)并选择“文档”选项卡来查阅。

### 特性 - LMD400 220-V到240-V DALI调光+触摸调光驱动电源

订购代码: LMD400-0048-C940-2020000

特性	单位	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	VAC	108	230	264
输入功率	W			50
输出电流	mA		940	
输出电压	V			46
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 2000-lm光源	%		81	
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 3000-lm光源	%		86	
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 4000-lm光源	%		87	
功率因数 - LMH2 2000-lm光源			0.95	
功率因数 - LMH2 3000-lm光源			0.95	
功率因数 - LMH2 4000-lm光源			0.95	
LED驱动电源表面温度	°C	0		90

- LMD400 LED模块驱动电源的3D模型 (.STEP文件) 可通过访问[LMH2产品页](#)并选择“文档”选项卡来查阅。

### 特性 - LMD600 100-V到277-V 0/1-10 V 调光驱动电源

订购代码: LMD600-0100-C1A7-7030000

特性	单位	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	VAC	90		305
输入功率	W			102
输出电流	mA		1700	
输出电压	V			25-52
驱动电源效能 (55 °C时) - LMH2 6000-lm光源	%		87	
功率因数 - LMH2 6000-lm光源			0.95	
LED驱动电源表面温度	°C	0		90

- LMD600 LED模块驱动电源的3D模型 (.STEP文件) 可通过访问[LMH2产品页](#)并选择“文档”选项卡来查阅。

### 调光

LMH2 2000-lm、3000-lm和4000-lm光源可将LMD400 LED模块驱动电源与DALI调光+触摸调光或0/1 - 10 V调光配合使用。LMH2 6000-lm光源可将LMD600 LED模块驱动电源与0/1 - 10 V调光配合使用。

驱动电源	输入电压	调光	最低亮度级别
LMD300-0040-C900-8030000	100-240 V	0/1-10 V	10%
LMD300-0040-C900-7030000	120-277 V	0/1-10 V	10%
LMD300-0040-C900-2030000	220-240 V	0/1-10 V	10%
LMD300-0040-C900-2020000	220-240 V	DALI + 触摸	10%
LMD400-0048-C940-7030000	120-277 V	0/1-10 V	10%
LMD400-0048-C940-2020000	220-240 V	DALI + 触摸	5%
LMD600-0100-C1A7-7030000	100-277 V	0/1-10 V	1%

LMH2 2000-lm、3000-lm和4000-lm光源与LMD300或LMD400 DALI+触摸驱动电源是DALI认证的设备，用于符合DALI标准的调光器。

**注意事项：** DALI调光与触摸调光不应被用于同一灯具中。

### 以触控模式设置LMD300和LMD400 DALI + 触摸驱动电源

在未安装DALI控制的安装中，可以触控模式使用LMD300和LMD400 DALI + 触摸驱动电源。要设置触控模式，请通过按钮（瞬时开关额定电压为220-VAC到240-VAC，额定电流为0.5 A）把驱动电源DALI端子连接到220-VAC到240-VAC电源上（如本数据手册的布线图部分所示）。多个LMH2模块可连接在一起，以便受同一个按钮控制。

要激活触控模式，请在不按按钮的情况下（即开关打开时）给LMH2 LED模块通电。一（1）秒后，驱动电源自动进入触控模式，然后就可使用按钮来控制LMH2。

### 触控模式操作

在触控模式下，单个按钮可开启和关闭LMH2 LED模块并改变其亮度。要开启或关闭模块，请迅速（在300毫秒内）按下和松开按钮。当模块开启时，按住按钮可改变其亮度。每次按住按钮，亮度就交替增加或减少。当达到所需的亮度时，松开按钮。模块将保持这一亮度水平（即使模块被关闭后再开启），直到再次按下按钮。

可使用两种方法快速达到最大和最小亮度。要瞬间达到最大亮度，请在LMH2 LED模块开启时双击按钮。双击意味着连续两次快速按下和松开按钮（每次按的间隔小于300毫秒）。要达到最小亮度，在LMH2关闭时按住按钮。LMH2 LED模块以最小亮度开启并增加亮度，直到按钮被松开。

如果同一个按钮控制多个LMH2 LED模块，这些模块可能无法同步，并非所有模块都在按下按钮后执行相同的操作。要让连接到一个按钮的所有模块同步，请按住按钮至少一（1）秒后再松开，然后双击按钮。所有连接的模块，无论其之前的状态为何，此时都将为最大亮度。

触控模式操作总结如下表。

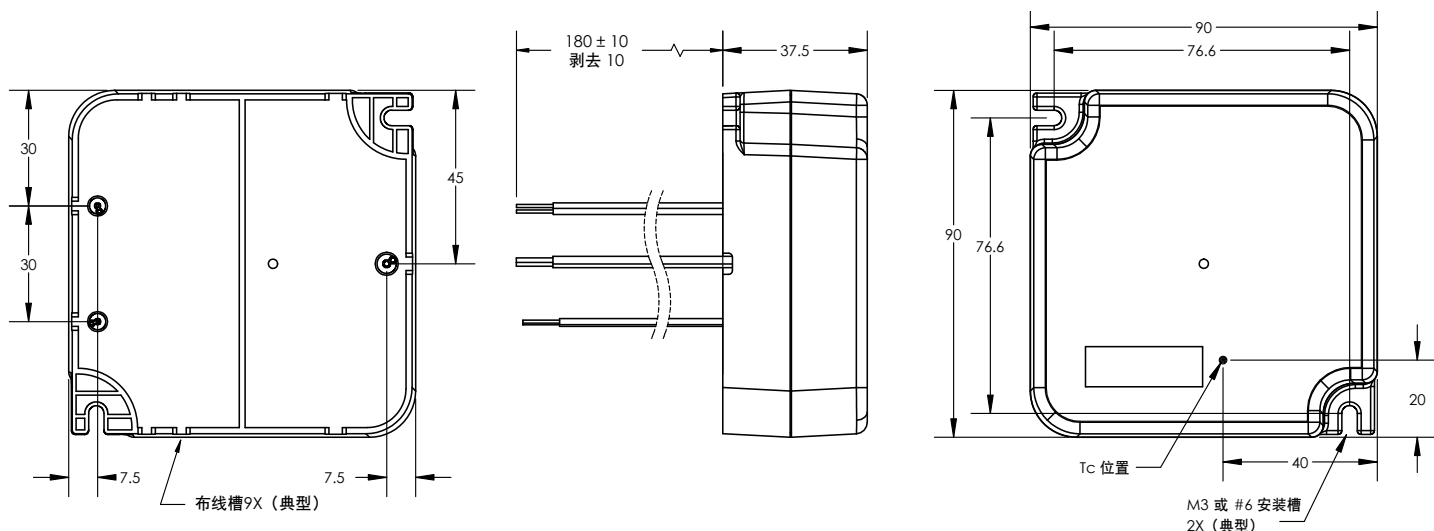
按钮操作	触控模式的模块操作	
	模块开启	模块关闭
单击	全部关闭	全部开启且亮度为先前的亮度
按住	亮度增加或减少， 增减方向与上次按住时的增减方向相反	全部开启且亮度为最低亮度，按住按钮时亮度增加
双击	全部开启且亮度为最大亮度	

### 机械尺寸

#### LMD300、LMD400和LMD600驱动电源的物理特性

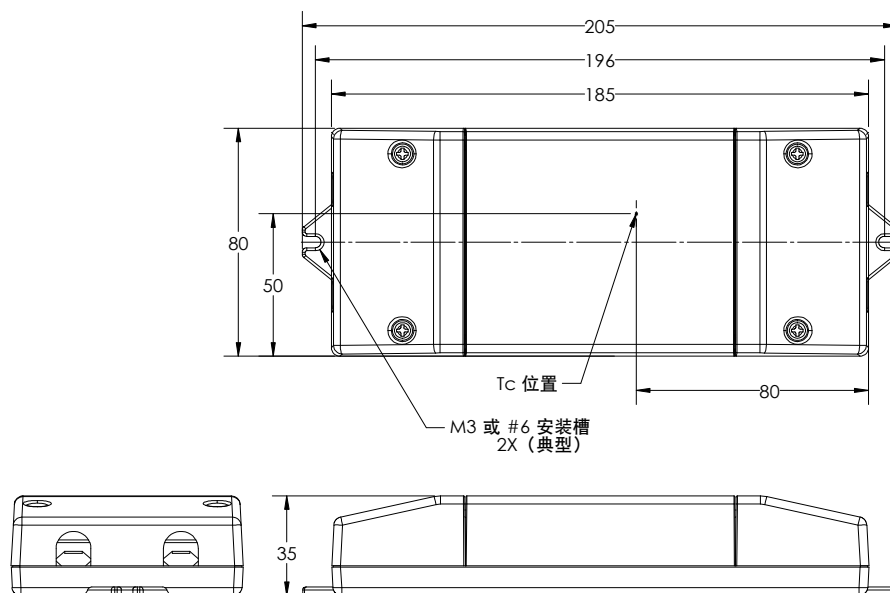
外观特性	LMD300 100-V到240-V 驱动电源	LMD300 120-V到277-V 驱动电源	LMD300 220-V到240-V 驱动电源	LMD400 120-V到277-V 驱动电源	LMD400 220-V到240-V 驱动电源	LMD600 100-V到277-V 驱动电源
重量(g)	195	195	264	280	405	440
最大高度(mm)	37.5	37.5	35	37.5	35	47
最大长度(mm)	90	90	205	90	205	160
最大直径 / 宽度(mm)	90	90	80	90	80	63

#### LMD300 100-V到240-V以及 LMD300和LMD400 120-V到277-V驱动电源<sup>1</sup>

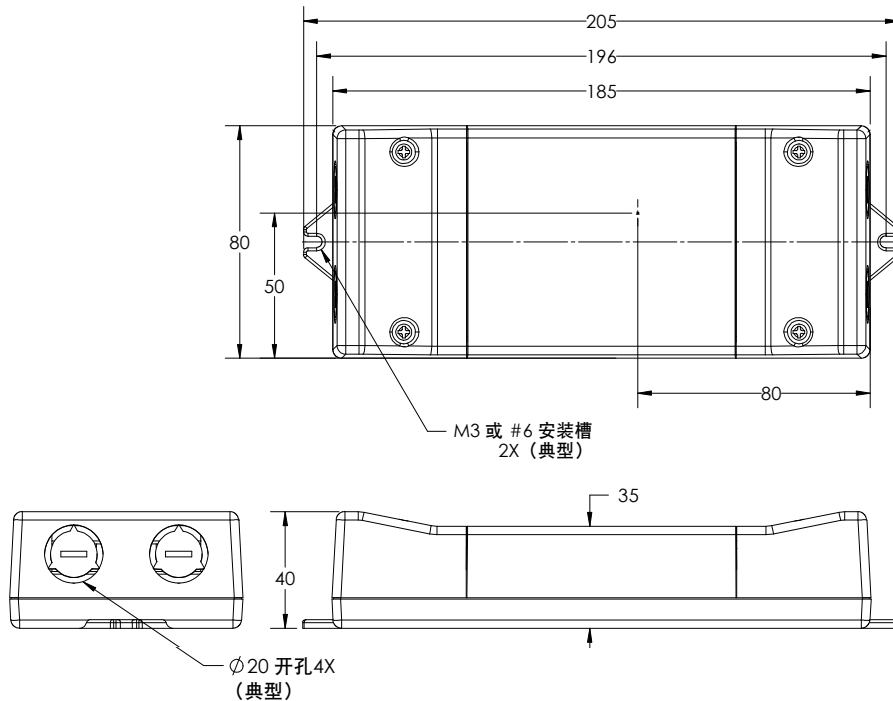


<sup>1</sup> 所有布线图的尺寸单位均为mm并且仅供参考。如需确切的尺寸和公差数据，请通过访问[LMH2产品页](#)并选择“文档”选项卡来参阅LMD300、LMD400和LMD600驱动电源的3D模型（.STEP文件）。

### LMD300和LMD400 220-V到240-V驱动电源（带标准盖子）

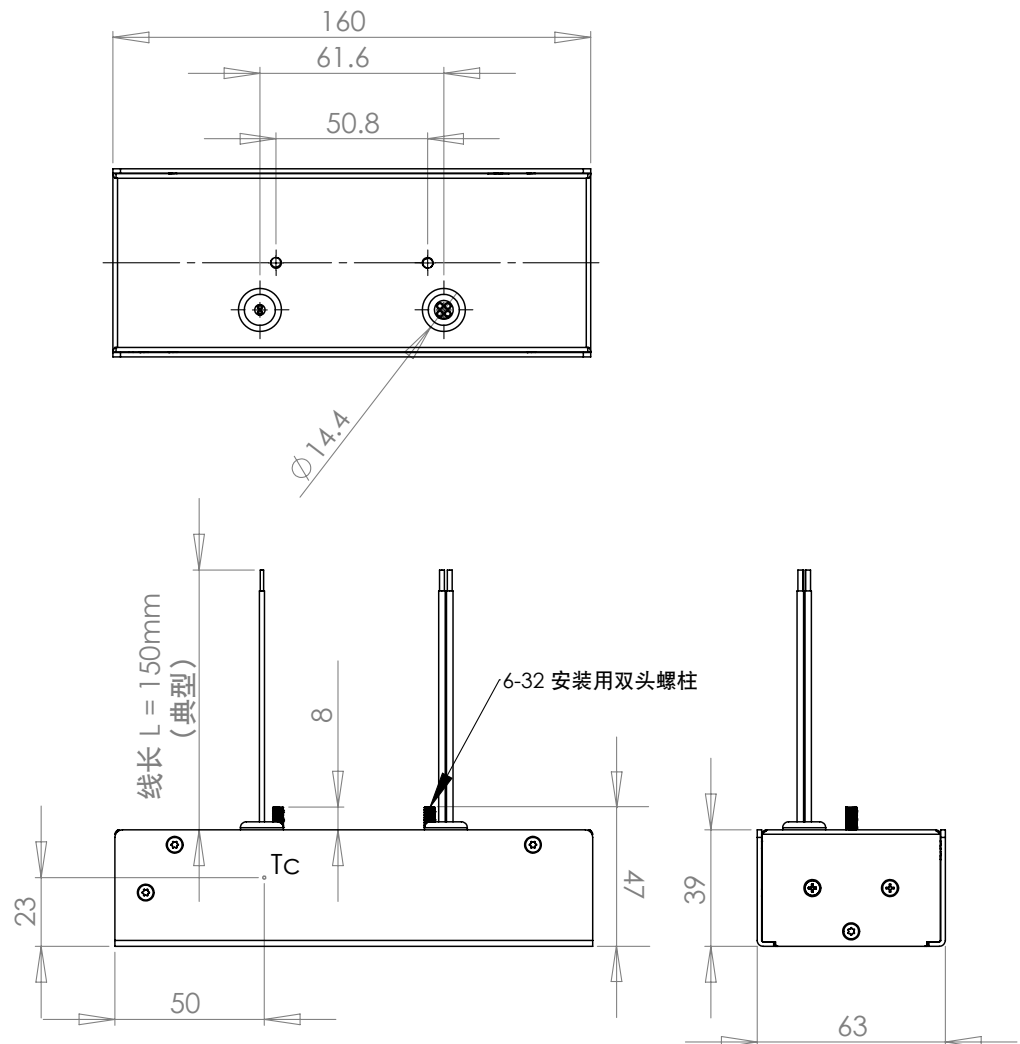


### LMD300和LMD400 220-V到240-V驱动电源（带可选导管盖）





## LMD600 100-V到277-V驱动电源



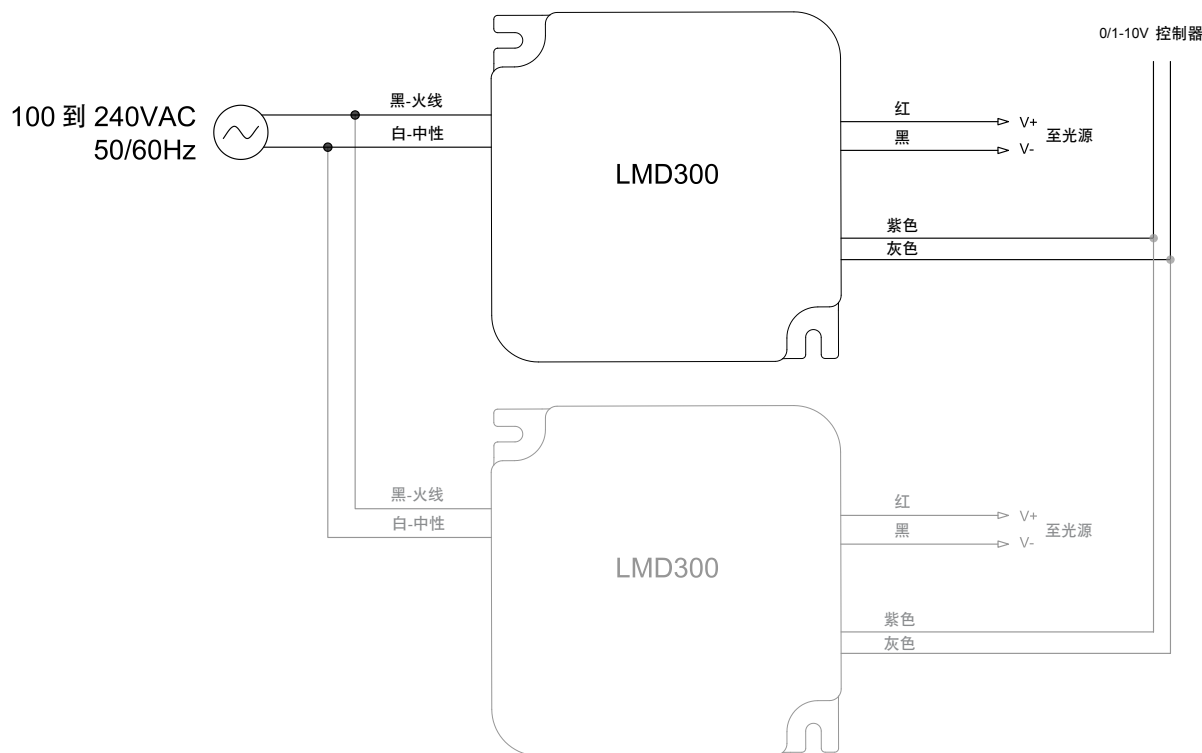
### 布线图

#### 电气连接

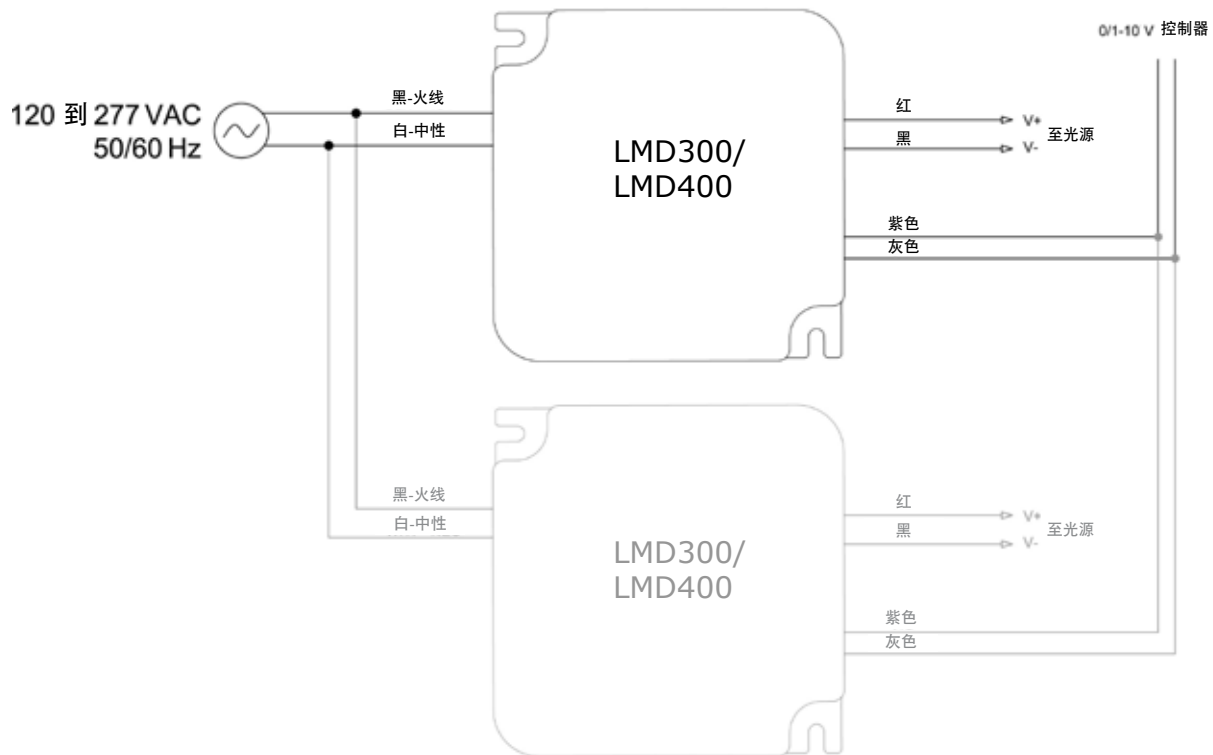
对于100-V到240-V、100-V到277-V以及120-V到277-V LED模块驱动电源，要让LMH2 LED模块正常工作，应将交流电源连接到驱动电源的两(2)根引线（相线与中线）上并将驱动电源输出线连接到Cree LMH2光源的输入引线上（如以下布线图所示）。对于220-V到240-V LED模块驱动电源，要让模块正常工作，应将交流电源连接到相应的端子引脚上。

100-V到240-V以及120-V到277-V LED模块驱动电源引线的规格是152.4毫米长，18 AWG，两端剥去10毫米。100-V到277-V LED模块驱动电源引线的规格是150毫米长，18 AWG，两端剥去10毫米。220-V到240-V LED模块驱动电源具有插入式端子。

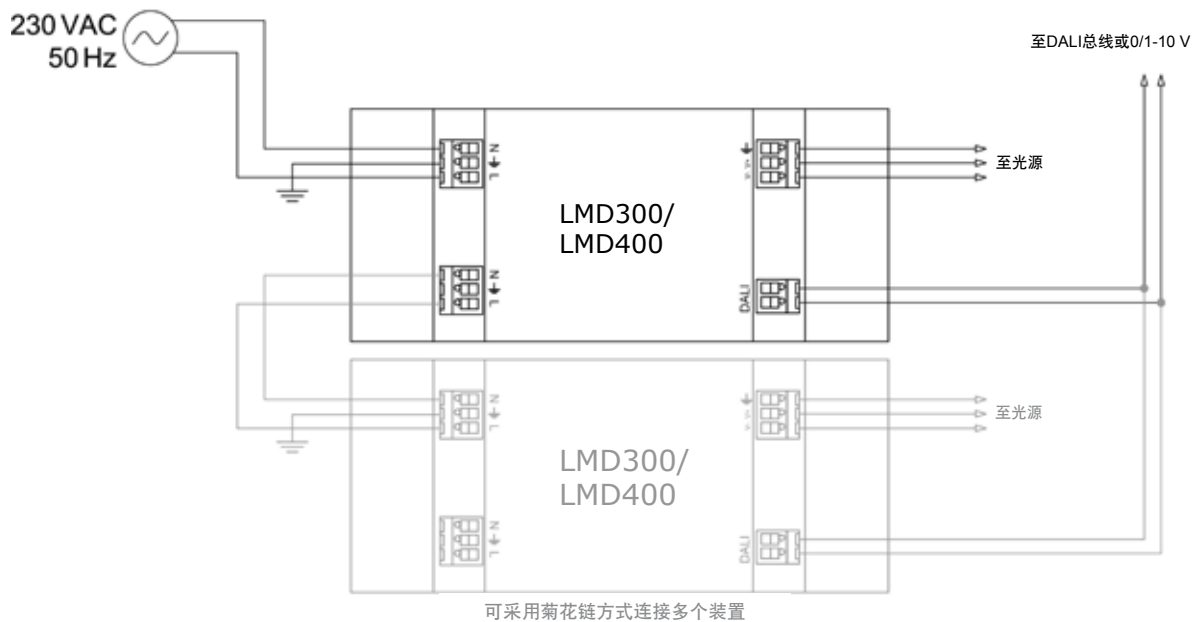
#### LMD300 100-V到240-V驱动电源



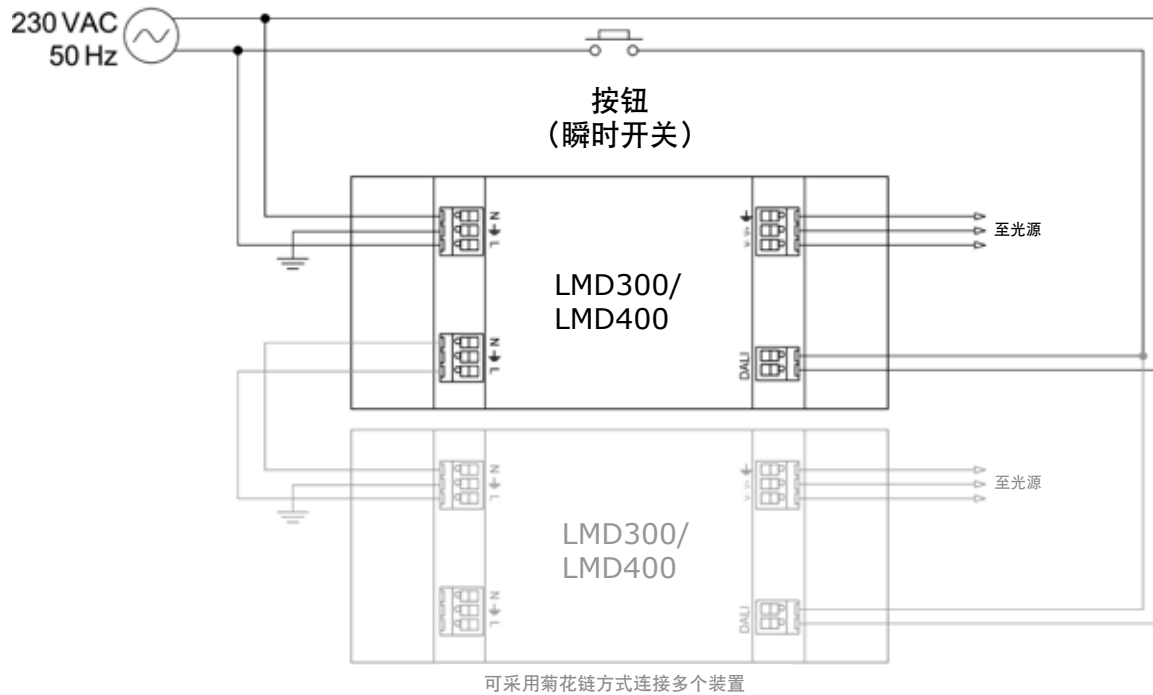
### LMD300和LMD400 120-V到277-V驱动电源



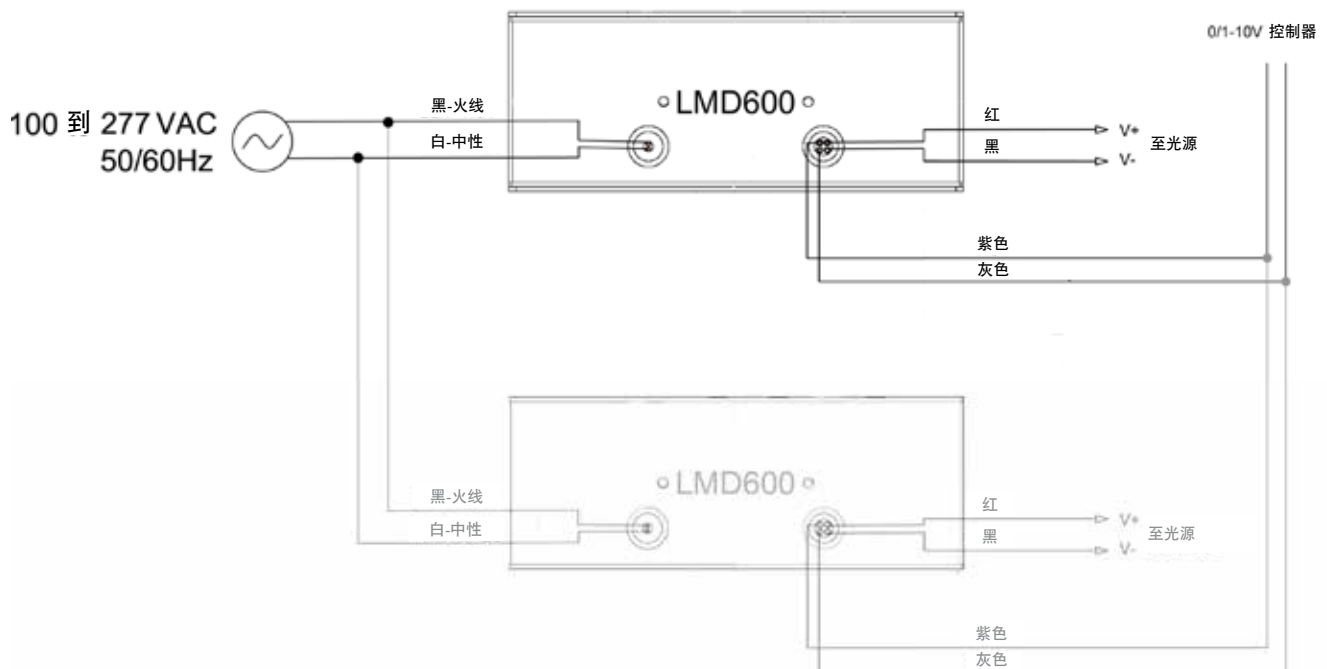
### LMD300 220-V到240-V 0/1 - 10 V以及DALI调光+触摸调光驱动电源和LMD400 220-V到240-V DALI调光+触摸调光驱动电源（无需触摸操作）



### LMD300和LMD400 220-V到240-V DALI+触摸驱动电源



### LMD600 100-到277-V驱动电源



### 接线应力消除片

LMD300、LMD400和LMD600 LED模块驱动电源不得用引线直接悬吊。虽然LMD300、LMD400和LMD600 LED模块驱动电源的布线具备内部应力消除机制，但如果光源完全用电线悬吊（如在垂饰灯中），就必须使用额外的接线应力消除方法。

### 热设计

#### LMD300预期寿命与Tc点温度之间的关系

预计工作寿命 (小时)	室内环境温度为25°C时的Tc (°C)			
	LMD300 100-V到240-V 0/1 - 10 V调光驱动电源	LMD300 120-V到277-V 0/1-10 V调光驱动电源	LMD300 220-V到240-V 0/1-10 V调光驱动电源	LMD300 220-V到240-V DALI+触模调光驱动电源
35,000	70	70	70	70
50,000	65	65	65	65

#### LMD400预期寿命与Tc点温度之间的关系

预计工作寿命 (小时)	室内环境温度为25°C时的Tc (°C)	
	LMD400 120-V到277-V 0/1-10 V调光驱动电源	LMD400 220-V到240-V DALI+触模调光驱动电源
35,000	90	90
50,000	80	80

#### LMD600预期寿命与Tc点温度之间的关系

预计工作寿命 (小时)	室内环境温度为25°C时的Tc (°C)	
	LMD600 100-V到277-V 0/1-10 V调光驱动电源	
35,000	90	
50,000	80	

### 应急电池操作

LMD300、LMD400和LMD600 LED模块驱动电源使用的是恒流电源。用电池供电中断驱动电源电流是在紧急情况下或停电时确保运行的可接受方式。可接受的安装也应包括一个开关机制，以防止电池电量通过DC输出引线进入驱动电源。灯具制造商或安装商负责确认备用电源的兼容性。请参阅备用电源制造商的安装指南和更多产品信息。

## 安全和法规说明

下表显示了LMD300和LMD400 LED模块驱动电源的安全认证和监管认证。

	LMD300 100-V到240-VAC 驱动电源	
	标准	文件编号
安全	J61347-1 (H20)	CJP2012109004-0578
	J61347-1 (H21)	
	EN 61347-1	CJP2012109004-0578
	EN 61347-2-13	
	CE SELV相等的	
	IP-20	
电磁兼容性	EN 55015	CJP2012109004-0578
	IEC 61000-3-2	
	IEC 61000-3-3	
	IEC 61547	
环境	RoHs	

	LMD300和LMD400 120-V到277-VAC驱动电源		LMD300 220-V到240-VAC 驱动电源	
	标准	文件编号	标准	文件编号
安全	UL/cUL认证 (UL8750)	E333437		
	2类电源			
	UL - 潮湿等级			
	空气处理 (吊顶)			
	5VA阻燃等级			
	EN 61347-1	RZCE2012-0221LVD 101342922CHI-001	EN 61347-1	RZCE2012-0205LVD RZCE2012-0512LVD RZCE2012-0574LVD-M1
	EN 61347-2-13		EN 61347-2-13	
	CE SELV相等的		CE SELV相等的	
	IP-20		IP-20	
电磁兼容性	EN 55015	RZCE2012-0221EMC R10051625-EMC	EN 55015	RZCE2012-0205EMC RZCE2012-0512EMC RZCE2012-0574EMC-M1
	IEC 61000-3-2		IEC 61000-3-2	
	IEC 61000-3-3		IEC 61000-3-3	
	IEC 61547		IEC 61547	
	FCC 47 CFR 15部分B类 / ICES 03			
法规	IEEE C.62.41-1991 A类 (电涌)			
	NEMA 410			
环境	RoHS		RoHs	

	LMD600 100-V到277-VAC 驱动电源	
	标准	文件编号
安全	UL/cUL认证 (UL8750)	E333437
	2类电源	
	UL - 潮湿等级	
	空气处理 (吊顶)	
	5VA阻燃等级	
	EN 61347-1	101564185CHI-001
	EN 61347-2-13	
	CE SELV相等的	
	IP-20	
电磁兼容性	EN 55015	R10273893-EMC
	IEC 61000-3-2	
	IEC 61000-3-3	
	IEC 61547	
	FCC 47 CFR 15部分B类 / ICES 03	
环境	RoHS	

### 安全认证

LMH2光源与LMD300、LMD400或LMD600 LED模块驱动电源的结合使用“适用于潮湿的场所；有覆盖的天花板”。灯具制造商应负责让最终灯具设计按要求通过安全认证。

### 封装

LMD300 100-V到240-V LED模块驱动电源用小箱封装，每个小箱内装10个，5个小箱组成一个大箱，每个大箱共50个LMD300 120-V到240-V驱动电源。

LMD300和LMD400 120-V到277-V LED模块驱动电源用小箱封装，每个小箱内装10个，5个小箱组成一个大箱，每个大箱共50个LMD300或LMD400 120-V到277-V驱动电源。

LMD300和LMD400 220-V到240-V LED模块驱动电源用小箱封装，每个小箱内装5个，10个小箱组成一个大箱，每个大箱共50个LMD300或LMD400 220-V到240-V驱动电源。

LMD600 100-V到277-V LED模块驱动电源用小箱封装，每个小箱内装5个，5个小箱组成一个大箱，每个大箱共25个LMD600 100-V到277-V驱动电源。

小箱和大箱的尺寸如下。

内装10个LMD300 100-V到240-V模块驱动电源的小箱：255 x 194 x 98 mm

内装5个LMD300 100-V到240-V驱动电源小箱的大箱：509 x 275 x 222 mm

内装10个LMD300或LMD400 120-V到277-V模块驱动电源的小箱：255 x 194 x 98 mm

内装5个LMD300或LMD400 120-V到277-V驱动电源小箱的大箱：509 x 275 x 222 mm

内装5个LMD300或LMD400 220-V到240-V模块驱动电源的小箱：285 x 211 x 91 mm

内装10个LMD300或LMD400 220-V到240-V驱动电源小箱的大箱：588 x 471 x 243 mm

内装5个LMD600 100-V到277-V模块驱动电源的小箱：490 x 235 x 90 mm

内装5个LMD600 100-V到270-V驱动电源小箱的大箱：510 x 510 x 255 mm