

## 产品特性

- 效率高达 94.0%
- 全功率宽输出电流范围 (恒功率)
- 可为 LED 模组提供过温保护功能
- 两种调光控制可选: DALI, 3 种时控
- 可调光关断且超低待机功耗  $\leq 0.5$  W
- 高辅助源能力: 12 Vdc, 200 mA
- 光衰补偿
- 防雷保护: 差模 6 kV, 共模 10 kV
- 全方位保护: 过温保护, 过压保护, 短路保护
- IP67 且适用于 UL 干燥, 潮湿及多水环境
- SELV
- 可用于北美 Class I, Division 2 的危险场合
- 7 年质保



## 产品描述

EUD-320SxxxBT 系列为 320W 可编程驱动器产品, 其输入电压范围为 90-305Vac, 且具有超高的功率因数。此系列产品是专为工矿灯, 球场灯及植物灯等应用而设计, 并具有可调光关断的功能, 且待机功耗低。超高的效率, 紧凑的外壳设计, 良好的散热, 极大地提高了产品的可靠性, 并延长了产品的寿命。全方位的保护, 包括防雷保护、过压保护、短路保护及过温保护, 更是保证了此款产品的无障碍运转。

## 型号列表

输出电流 可调范围	全功率输出 电流范围(1)	输出电流 缺省值	输入电压 范围(2)	输出电压 范围	最大输出 功率	效率 (3)	功率因数		型号
							120Vac	220Vac	
105-1500mA	1050-1500mA	1400 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	107~305Vdc	320 W	94.0%	0.99	0.96	EUD-320S150BT
154-2200mA	1540-2200mA	2100 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	73~208Vdc	320 W	93.5%	0.99	0.96	EUD-320S220BT
224-3200mA	2240-3200mA	2800 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	50~143Vdc	320 W	93.5%	0.99	0.96	EUD-320S320BT
322-4600mA	3220-4600mA	4200 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	35~100Vdc	320 W	93.5%	0.99	0.96	EUD-320S460BT <sup>(4)</sup>
469-6700mA	4690-6700mA	6700 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	24 ~ 68Vdc	320 W	93.5%	0.99	0.96	EUD-320S670BT <sup>(4)</sup>

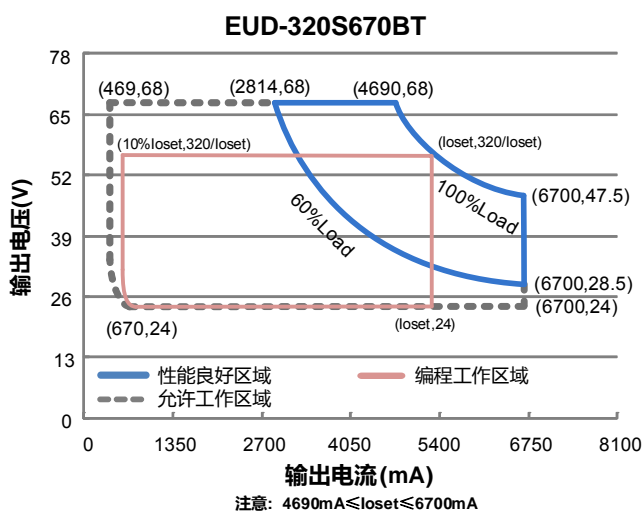
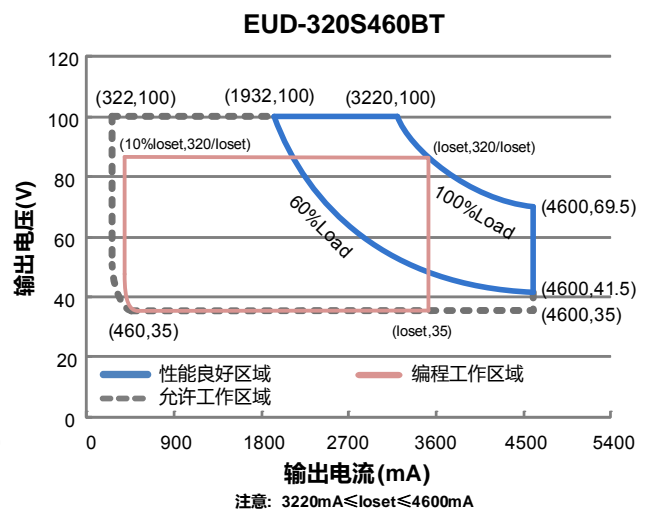
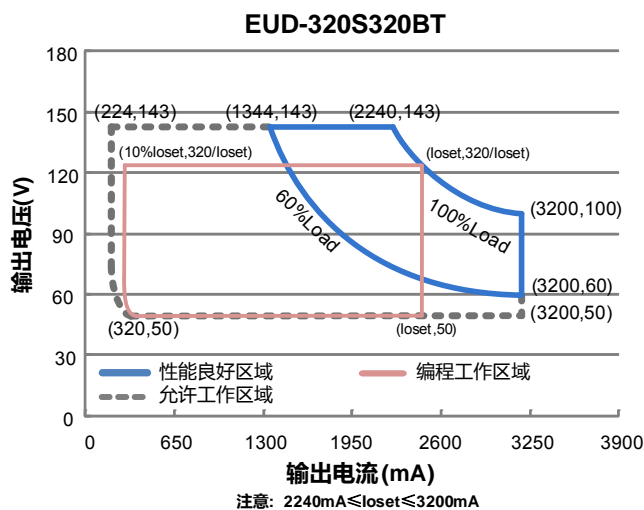
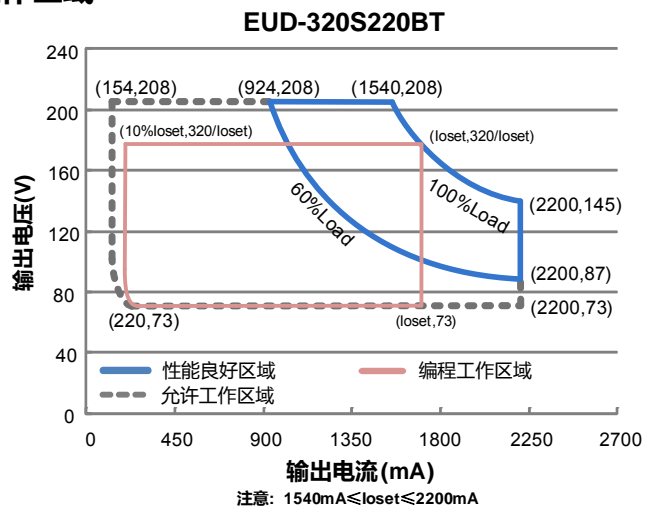
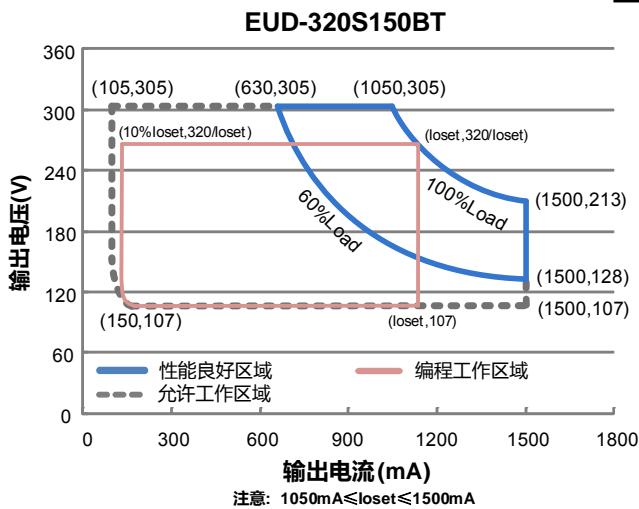
注: (1) 320W 全功率最大输出电流范围

(2) 认证电压范围: UL, FCC 100-277Vac 或 127-300Vdc; 其他: 100-240Vac 或 127-250Vdc

(3) 测试条件: 220Vac (详见下文“规格概述”)

(4) SELV 输出

## I-V 工作区域



## 输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入 AC 电压范围	90 Vac	-	305 Vac	
输入 DC 电压范围	127 Vdc	-	300 Vdc	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.75 MIU	UL8750; 277Vac/ 60Hz, 有效接地
	-	-	0.70 mA	IEC60598-1; 240Vac/ 60Hz, 有效接地
输入电流	-	-	3.30 A	100%负载, 120Vac
	-	-	1.80 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I <sup>2</sup> t)	-	-	1.90 A <sup>2</sup> s	220Vac, 25°C 环温 (冷机启动), 10%I <sub>pk</sub> -10%I <sub>pk</sub> 持续时间=3.52 ms; 详情请参阅浪涌电流曲线
功率因数	0.90	-	-	100-277Vac, 50-60Hz, 60%-100%负载
总谐波失真	-	-	20%	(192-320W)
总谐波失真	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (240-320W)

## 输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电流精度	-5%loset	-	5%loset	100%负载
输出电流设置范围(loset)				
EUD-320S150BT	105 mA	-	1500 mA	
EUD-320S220BT	154 mA	-	2200 mA	
EUD-320S320BT	224 mA	-	3200 mA	
EUD-320S460BT	322 mA	-	4600 mA	
EUD-320S670BT	469 mA	-	6700 mA	
恒功率输出电流设置范围				
EUD-320S150BT	1050 mA	-	1500 mA	
EUD-320S220BT	1540 mA	-	2200 mA	
EUD-320S320BT	2240 mA	-	3200 mA	
EUD-320S460BT	3220 mA	-	4600 mA	
EUD-320S670BT	4690 mA	-	6700 mA	
总输出电流纹波(pk-pk)	-	5%lomax	10%lomax	100%负载, 20 MHz BW
< 200Hz 输出电流纹波(pk-pk)	-	2%lomax	-	100%负载
启动过冲电流	-	-	10%lomax	100%负载
空载输出电压				
EUD-320S150BT	-	-	350 V	
EUD-320S220BT	-	-	240 V	
EUD-320S320BT	-	-	160 V	
EUD-320S460BT	-	-	115 V	
EUD-320S670BT	-	-	78 V	

## 输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
线性调整率	-	-	±0.5%	100%负载
负载调整率	-	-	±1.5%	
开机启动时间	-	-	1.0 s	120Vac, 60%-100%负载
	-	-	0.5 s	220Vac, 60%-100%负载
温度系数	-	0.03%/°C	-	壳温=0°C ~Tc 最大值
12V 输出线电压	10.8 V	12 V	13.2 V	
12V 输出线电流	0 mA	-	200 mA	参考地为 "OTP- "

## 规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac				
EUD-320S150BT				
Io=1050mA	89.5%	91.5%	-	
Io=1500mA	88.0%	90.0%	-	
EUD-320S220BT				
Io=1540mA	89.5%	91.5%	-	
Io=2200mA	88.5%	90.5%	-	
EUD-320S320BT				
Io=2240mA	89.5%	91.5%	-	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
Io=3200mA	87.5%	89.5%	-	
EUD-320S460BT				
Io=3220mA	89.0%	91.0%	-	
Io=4600mA	87.5%	89.5%	-	
EUD-320S670BT				
Io=4690mA	89.0%	91.0%	-	
Io=6700mA	87.5%	89.5%	-	
效率@220Vac				
EUD-320S150BT				
Io=1050mA	92.0%	94.0%	-	
Io=1500mA	90.5%	92.5%	-	
EUD-320S220BT				
Io=1540mA	91.5%	93.5%	-	
Io=2200mA	90.5%	92.5%	-	
EUD-320S320BT				
Io=2240mA	91.5%	93.5%	-	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
Io=3200mA	90.0%	92.0%	-	
EUD-320S460BT				
Io=3220mA	91.5%	93.5%	-	
Io=4600mA	90.0%	92.0%	-	
EUD-320S670BT				
Io=4690mA	91.5%	93.5%	-	
Io=6700mA	89.5%	91.5%	-	

## 规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@277Vac				
EUD-320S150BT				100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
I <sub>o</sub> =1050mA	92.0%	94.0%	-	
I <sub>o</sub> =1500mA	91.0%	93.0%	-	
EUD-320S220BT				
I <sub>o</sub> =1540mA	92.0%	94.0%	-	
I <sub>o</sub> =2200mA	90.5%	92.5%	-	
EUD-320S320BT				
I <sub>o</sub> =2240mA	92.0%	94.0%	-	
I <sub>o</sub> =3200mA	90.0%	92.0%	-	
EUD-320S460BT				
I <sub>o</sub> =3220mA	91.5%	93.5%	-	
I <sub>o</sub> =4600mA	90.5%	92.5%	-	
EUD-320S670BT				
I <sub>o</sub> =4690mA	91.5%	93.5%	-	
I <sub>o</sub> =6700mA	90.0%	92.0%	-	
待机功耗	-	-	0.5 W	230Vac/50Hz; 调光关断
平均无故障时间	-	237,000 Hours	-	220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	97,000 Hours	-	220Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+89°C	
质保壳温	-40°C	-	+75°C	7年质保所对应的质保壳温, 详见英飞特质保声明 湿度: 10%RH to 95%RH
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5%RH to 95%RH
尺寸				含挂耳尺寸:
英寸 (L × W × H)	8.86 × 3.86 × 1.77			9.88 × 3.86 × 1.77
毫米 (L × W × H)	225 × 98 × 44.8			251 × 98 × 44.8
净重	-	1875 g	-	

## 调光概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
DA, DA 高电平	9.5 V	16 V	22.5 V	
DA, DA 低电平	-6.5 V	0 V	6.5 V	
DA, DA 电流	0 mA	-	2 mA	

## 调光概述

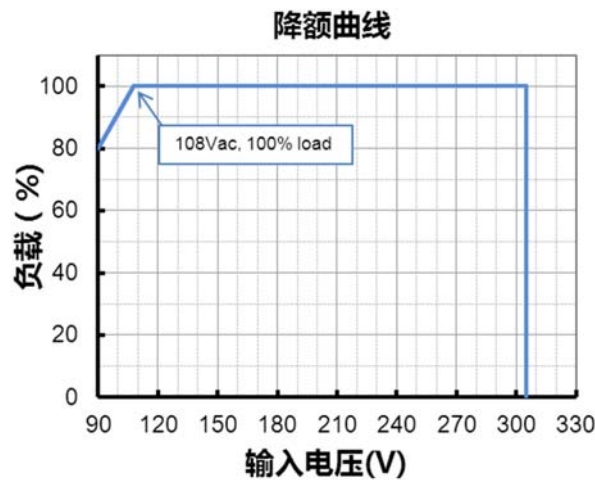
参数		最小值	典型值	最大值	备注
调光输出范围	EUD-320S150BT EUD-320S220BT EUD-320S320BT EUD-320S460BT EUD-320S670BT	10%loset	-	loset	1050mA ≤ loset ≤ 1500mA 1540mA ≤ loset ≤ 2200mA 2240mA ≤ loset ≤ 3200mA 3220mA ≤ loset ≤ 4600mA 4690mA ≤ loset ≤ 6700mA
	EUD-320S150BT EUD-320S220BT EUD-320S320BT EUD-320S460BT EUD-320S670BT	105mA 154mA 224mA 322mA 469mA	-	loset	105mA ≤ loset < 1050mA 154mA ≤ loset < 1540mA 224mA ≤ loset < 2240mA 322mA ≤ loset < 3220mA 469mA ≤ loset < 4690mA

## 安规与标准

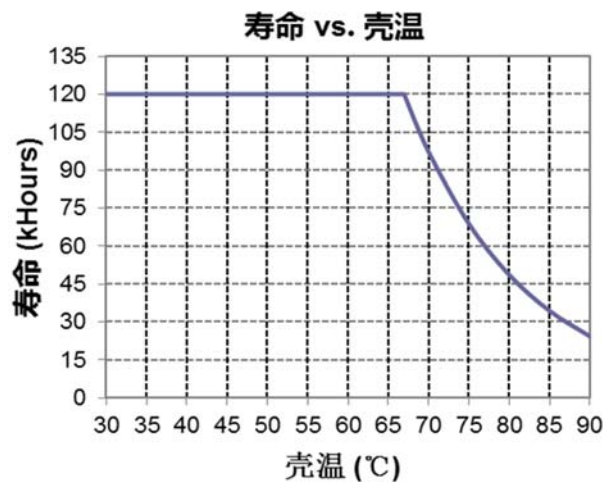
安全目录	标准
UL/CUL	UL8750,CAN/CSA-C22.2 No. 250.13
CE	EN61347-1, EN 61347-2-13
EMI 标准	备注
EN 55015 <sup>(1)</sup>	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN 61000-3-2	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage Fluctuations & Flicker
FCC Part 15 <sup>(1)</sup>	ANSI C63.4 Class B
	This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: [1] this device may not cause harmful interference, and [2] this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired Operation.
EMS 标准	备注
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge(ESD): 8kV air discharge, 4kV contact discharge
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient/Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: Differential Mode 6 kV, Common Mode 10 kV <sup>(2)</sup>
EN 61000-4-6	Conducted Radio Frequency Disturbances test-CS
EN 61000-4-8	Power Frequency Magnetic Field Test
EN 61000-4-11	Voltage Dips
EN 61547	Electromagnetic Immunity Requirements Applies To Lighting Equipment
DALI 标准	备注
DALI	IEC62386-101,102 & part of 207 <sup>(3)</sup>

- 注：(1) 电源满足EMI 标准，但由于电源作为灯具系统的一部分，需结合灯具(终端设备)进行EMI 相关确认。
- (2) 当进行耐压测试时，位于驱动器输入端盖上的气体放电管接地/断开装置(螺母和金属锁片)，需要被临时性地移除，以防止驱动器内部的气体放电管功能性动作(参见 IEC 60598-1-10.2)。待测试完成后，螺母和金属锁片必须被重新安装，以恢复电力线对地的浪涌保护功能，并且确保金属锁片与端盖之间的可靠性接触。
- (3) 选做的 207 命令，242 (查询短路)，243 (查询开路)。

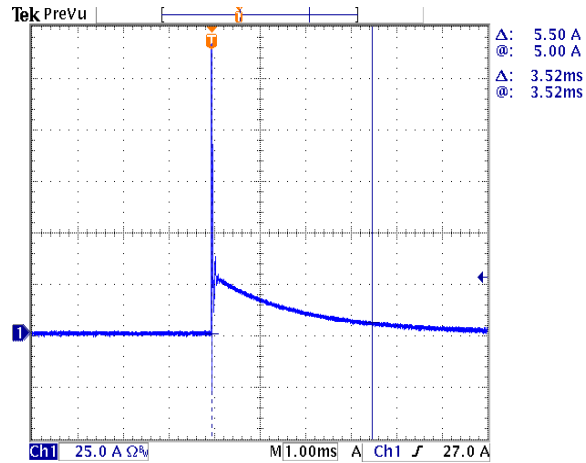
## 降额曲线



## 寿命对壳温曲线

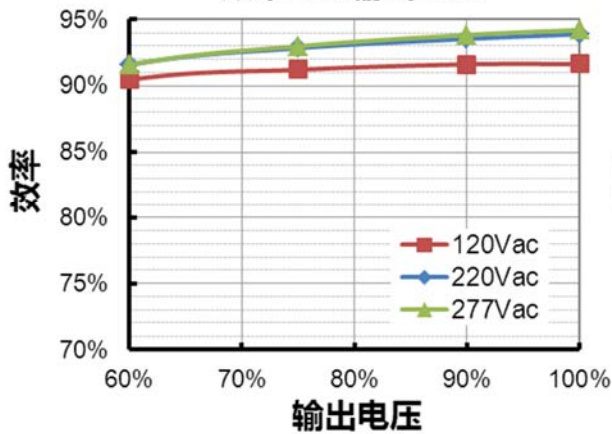


## 浪涌曲线

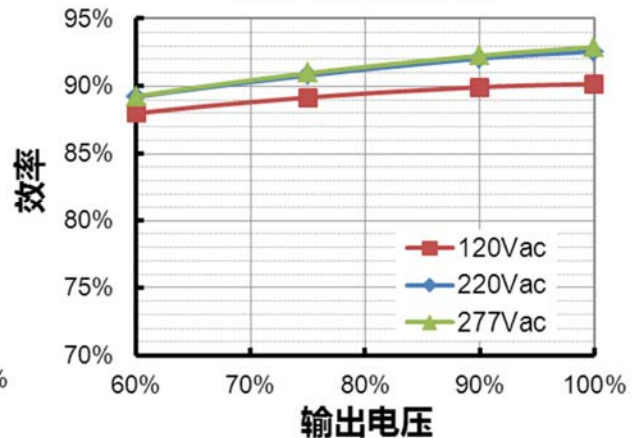


## 效率曲线

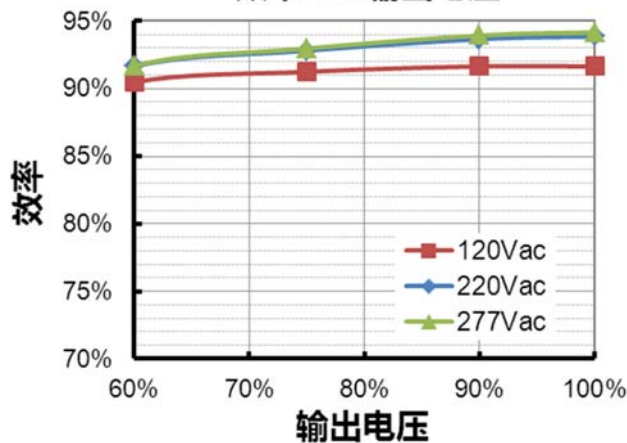
EUD-320S150BT (I<sub>o</sub>=1050mA)  
效率 vs. 输出电压



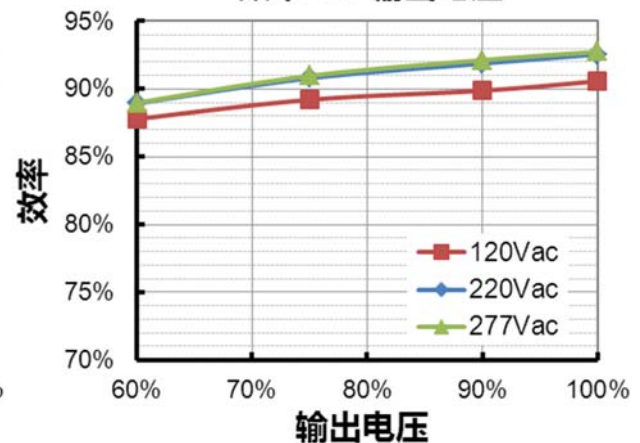
EUD-320S150BT (I<sub>o</sub>=1500mA)  
效率 vs. 输出电压



EUD-320S220BT (I<sub>o</sub>=1540mA)  
效率 vs. 输出电压

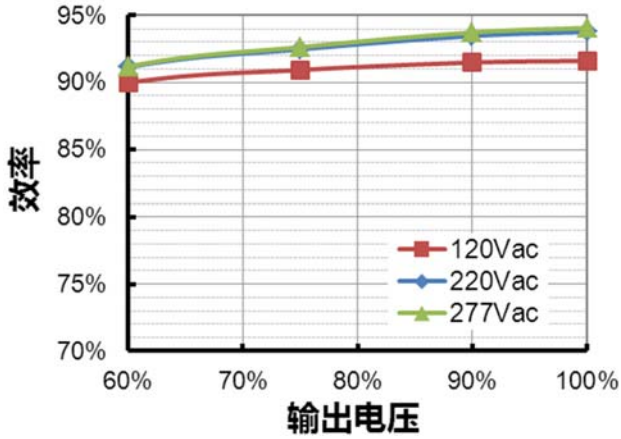


EUD-320S220BT (I<sub>o</sub>=2200mA)  
效率 vs. 输出电压

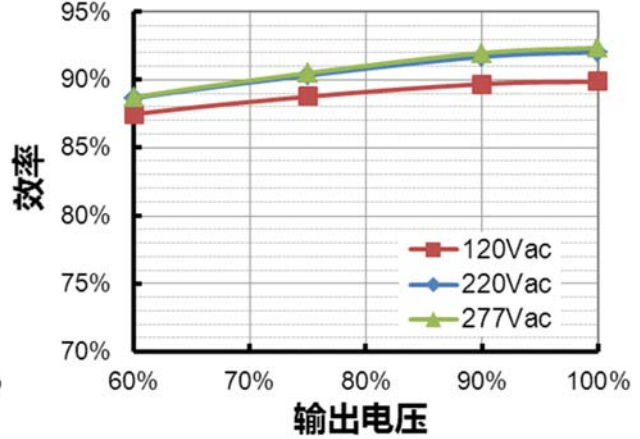




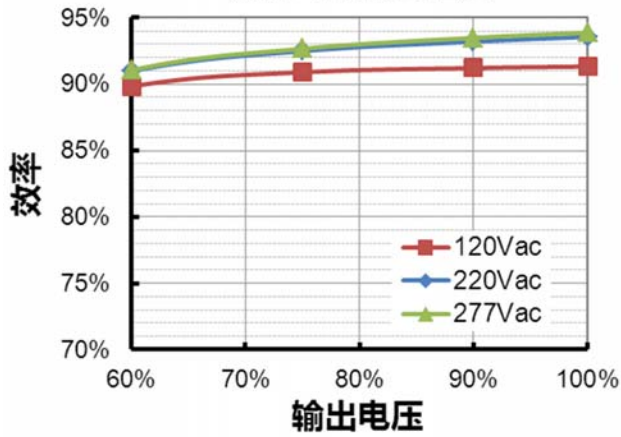
EUD-320S320BT (Io=2240mA)  
效率 vs. 输出电压



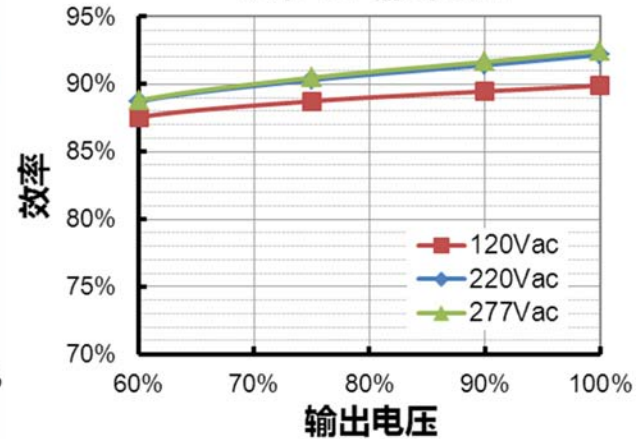
EUD-320S320BT (Io=3200mA)  
效率 vs. 输出电压



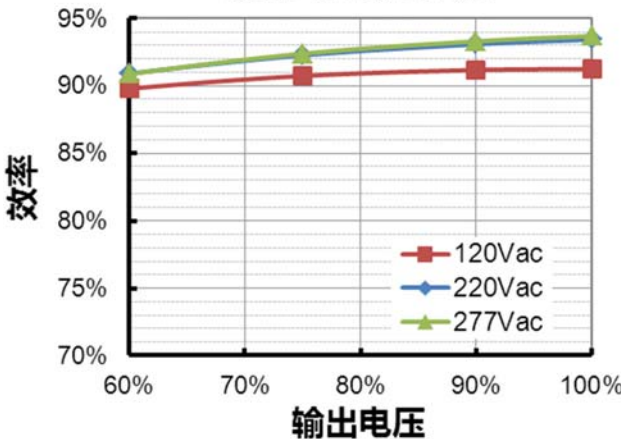
EUD-320S460BT (Io=3220mA)  
效率 vs. 输出电压



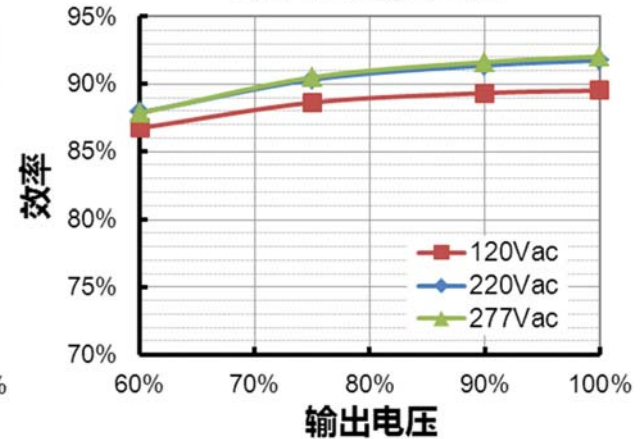
EUD-320S460BT (Io=4600mA)  
效率 vs. 输出电压



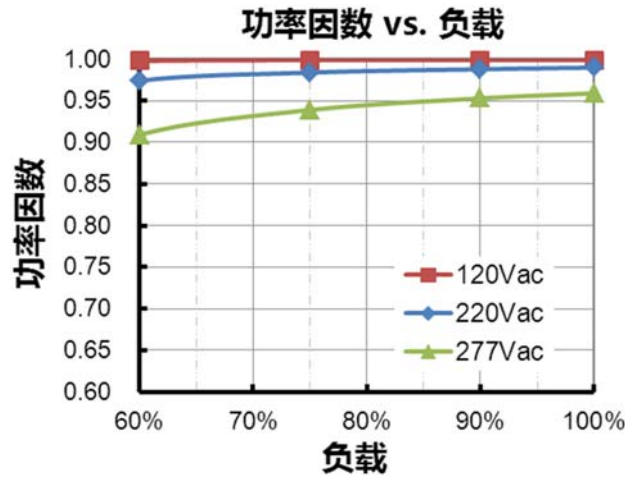
EUD-320S670BT (Io=4690mA)  
效率 vs. 输出电压



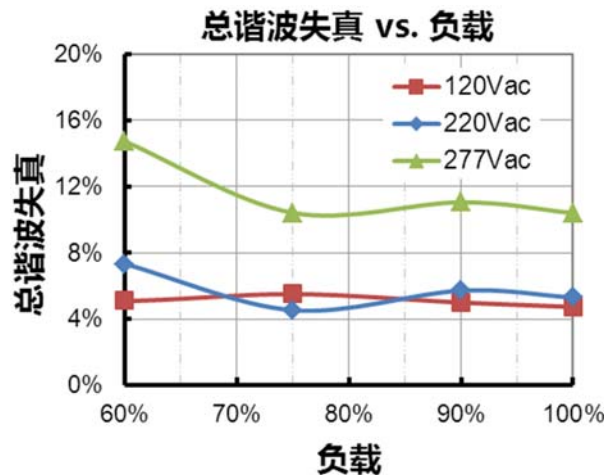
EUD-320S670BT (Io=6700mA)  
效率 vs. 输出电压



## 功率因数曲线



## 总谐波失真曲线



## 保护功能

参数		最小值	典型值	最大值	备注
外部过温保护 (NTC)	R1	-	7.81 kOhm	-	当 R-NTC 降低到 R1 时, 触发外部热保护, 输出电流逐渐降低
	R2	-	4.16 kOhm	-	当 R-NTC 降低到 R2 时, 输出电流降低到编程的保护电流值
	保护电流	10%loset	60%loset	100%loset	10%loset > I <sub>omin</sub> (默认设置是 60%)
I <sub>omin</sub>		60%loset	100%loset	10%loset ≤ I <sub>omin</sub> (默认设置是 60%)	
过温保护		降电流模式。过温解除时, 电流自动恢复。			
短路保护		自恢复模式。短路时, 产品无损伤。短路解除时, 可自动恢复。			
过压保护		输出电压会限制在规定范围内。			

## 调光

### ● DALI 调光

以下为调光示意图：

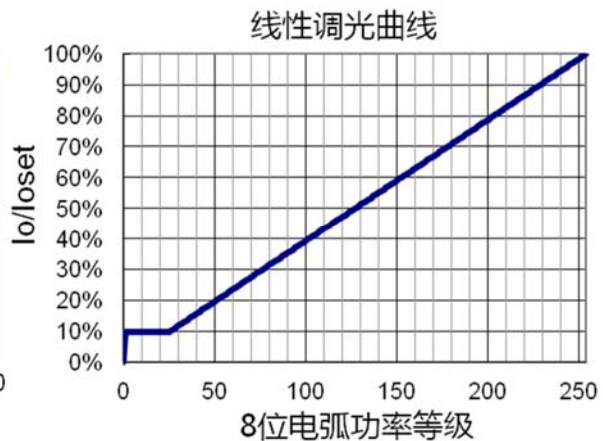
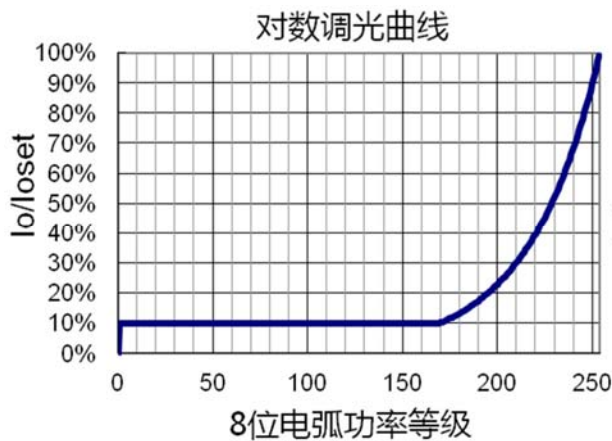
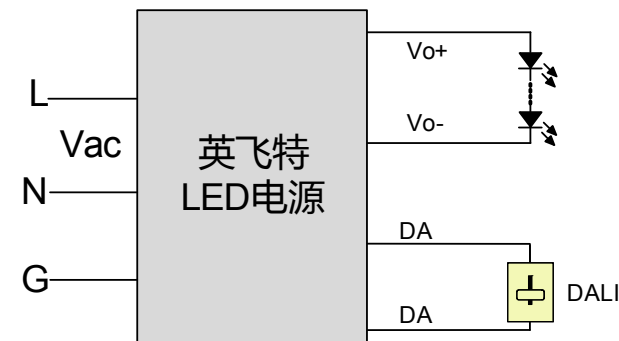


示意图: DALI 调光

### ● 时控调光

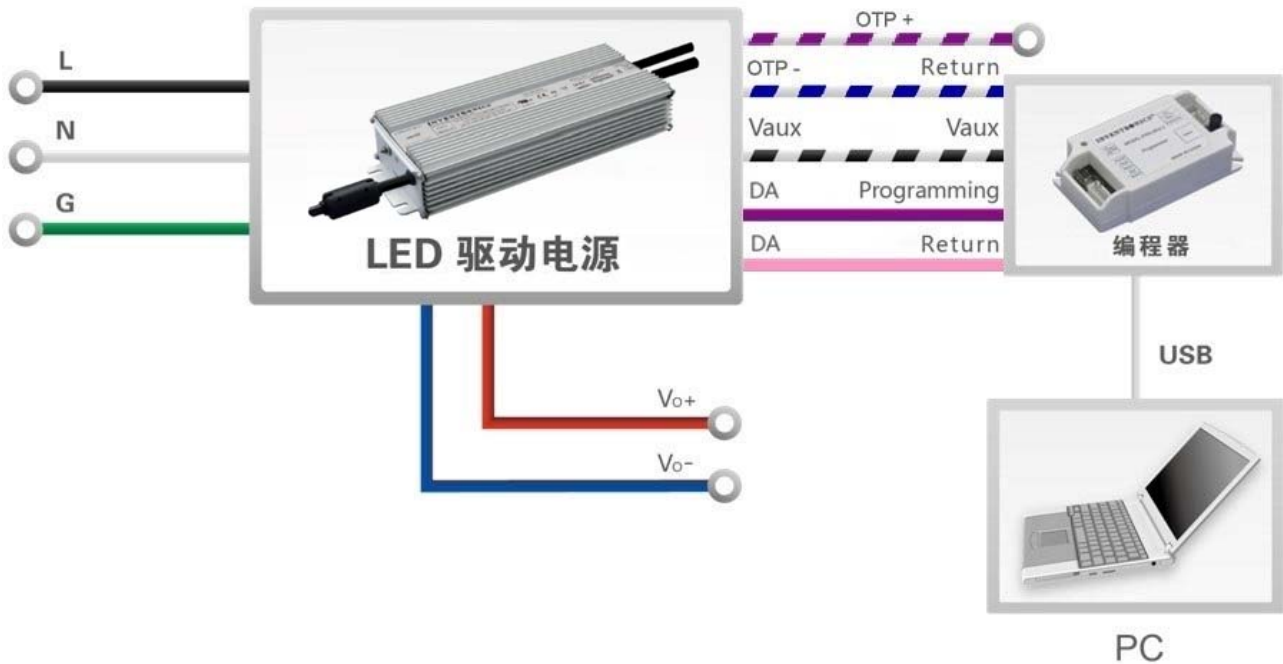
时控调光控制包括三种模式：它们是自适应-中点对齐、自适应-百分比和传统定时。

- **自适应-中点对齐:** 假定调光曲线的中点是当地的午夜时间，那么调光器会自动根据过去两天每天的工作总时长来调整工作曲线（误差在 15 分钟内）
- **自适应-百分比:** 根据过去两天的工作时间（误差在 15 分钟内），根据比例自动调节工作时间（按照初始化和有效工作时间按比例增加或减少）
- **传统定时:** 电源开启后根据设置的调光曲线工作

## ● 光衰补偿

光衰补偿功能主要用于维持 LED 的恒流明输出。在整个 LED 的寿命周期内，通过逐渐增加 LED 的驱动电流，以抵消 LED 长期工作造成的光衰，从而保证 LED 恒定的光通量输出。

## 编程连接示意图

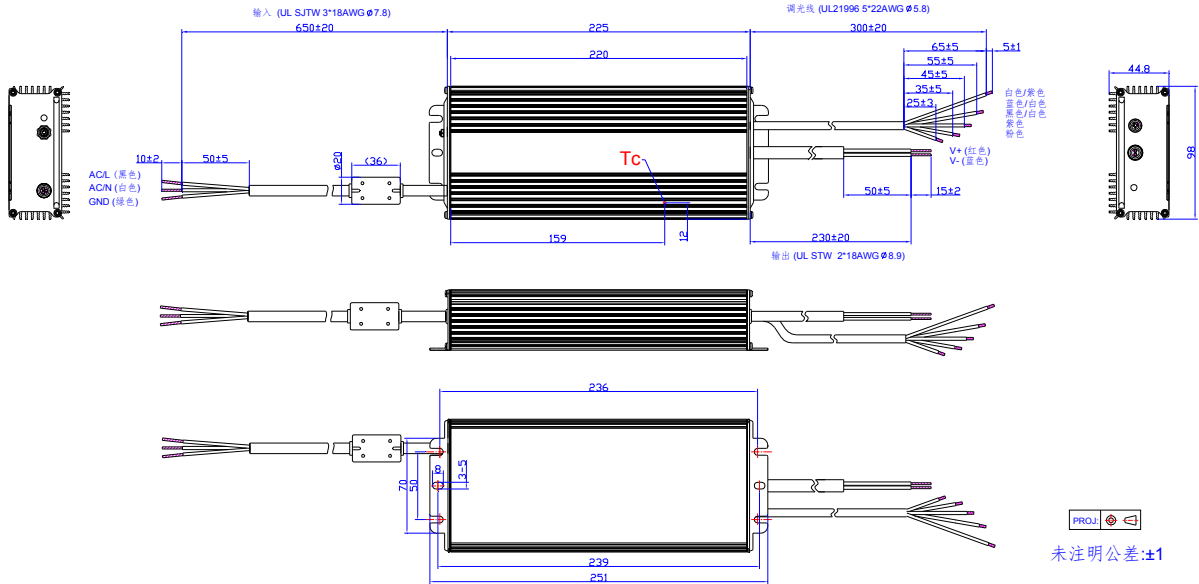


注：（1）驱动器在编程过程中无需上电。

（2）在编程时“OTP-”和“DA”（粉色）需同时连接至编程器的“Return”。

## ● 详情请参阅 [PRG-MUL2](#)（编程器）规格书

## 机构图



## 符合 RoHs 要求

我们的产品符合欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其最新修订指令 ( EU ) 2015/863。

## 修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2017-05-09	A	发行	/	/
2017-10-25	B	产品特性	7 年质保	新增
		输入性能	功率因数/总谐波失真	更新
		规格概述	质保壳温	更新
2018-01-22	C	产品描述	/	更新
		规格概述	寿命时间	更新
		质保壳温	+70°C	+75°C
		寿命对壳温曲线	/	更新
2022-02-25	D	产品实拍图	/	更新
		产品特性	/	更新
		规格概述	湿度	更新
		安规与标准	/	更新
		编程连接示意图	/	更新
		机构图	/	更新
		符合 RoHs 要求	/	更新