

产品特性

- 效率高达 91%
- 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
- 多种调光控制可选: 0-10V, PWM, 3 种时控
- 可调光关断且超低待机功耗 ≤ 0.5 W
- 高辅助源能力:12 Vdc,200 mA(瞬态峰值电流 400 mA)
- 光衰补偿
- 防雷保护: 差模 6kV, 共模 10kV
- 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
- Class 2 & SELV
- 可用于北美 Class I, Division 2 的危险场合
- UL Class P (见注 6)
- 7 年质保



产品描述

EUD-075SxxxDT 系列为 75W 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, 隧道灯及路灯而设计, 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	
45-700mA	450-700mA	530 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	54~167Vdc	75 W	91.0%	0.99	0.96	EUD-075S070DT
70-1050mA	700-1050mA	700 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	36~107Vdc	75 W	91.0%	0.99	0.96	EUD-075S105DT ⁽⁴⁾
119-1750mA	1190-1750mA	1400 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	22 ~ 63Vdc	75 W	90.5%	0.99	0.96	EUD-075S175DT ⁽⁴⁾
140-1800mA	1400-1800mA	1400 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	22 ~ 54Vdc	75 W	90.5%	0.99	0.96	EUD-075S180DT ⁽⁵⁾
192-2800mA	1920-2800mA	2100 mA	90~305 Vac/ 127~300 Vdc	14 ~ 39Vdc	75 W	89.5%	0.99	0.96	EUD-075S280DT ⁽⁵⁾

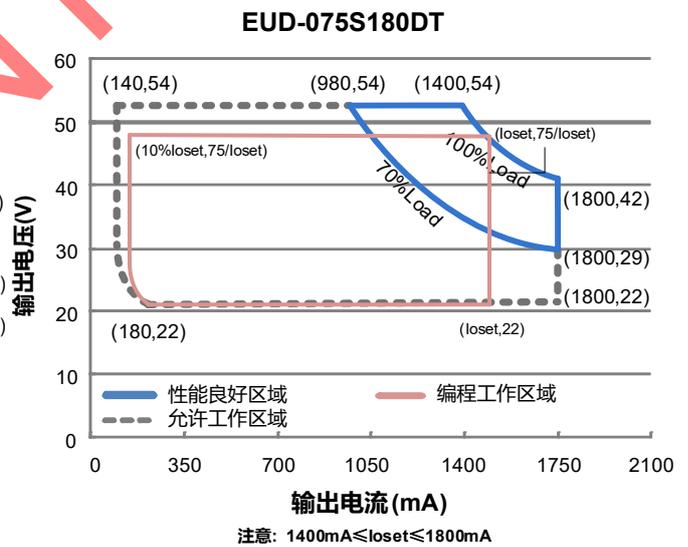
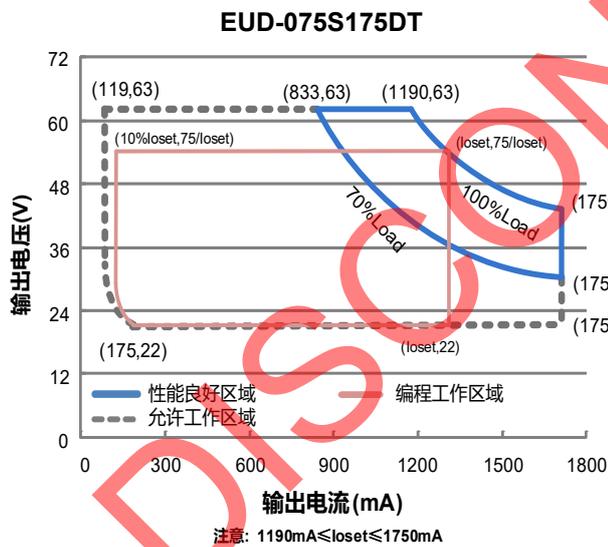
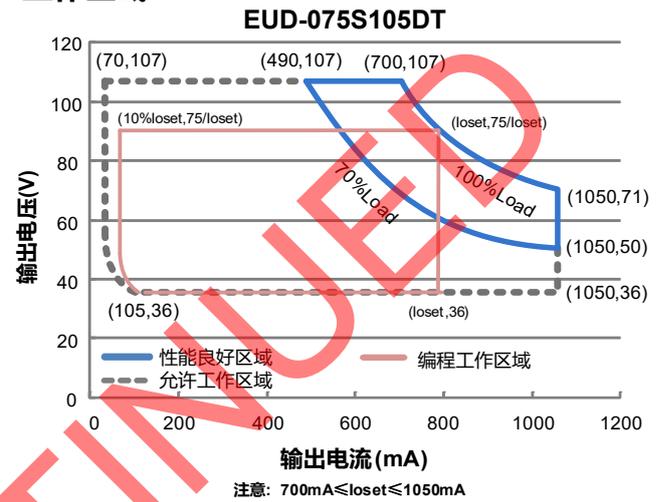
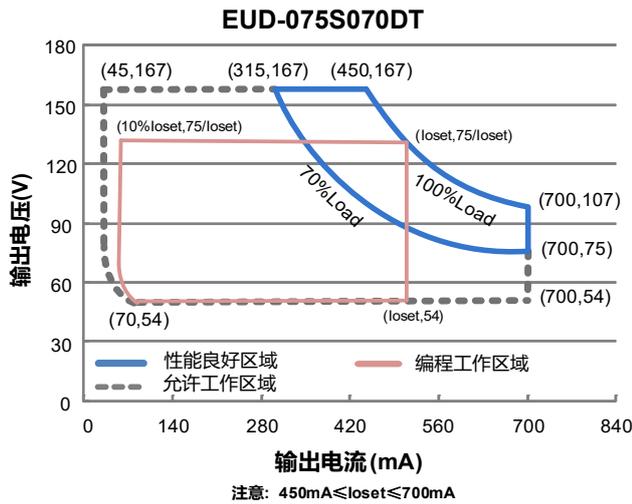
注: (1) 75W 全功率最大输出电流范围

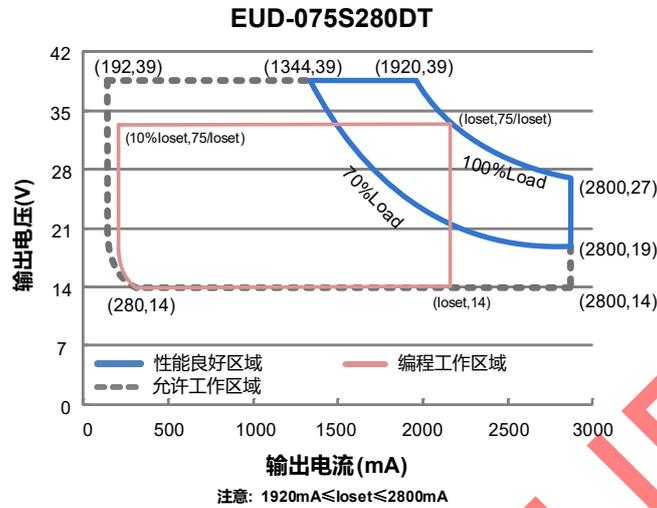
(2) 认证电压范围: UL, FCC 100-277Vac 或 127-300Vdc; 其他: 100-240Vac 或 127-250Vdc (除 KS)

(3) 测试条件: 220Vac (详见下文“规格概述”)

- (4) SELV 输出
- (5) Class 2 & SELV 输出
- (6) UL Type TL 为标准品, UL Class P 后缀为-00C0

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
	-	-	0.70 mA	IEC60598-1; 240Vac/ 60Hz
输入电流	-	-	1.02 A	100%负载, 100Vac
	-	-	0.48 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I ² t)	-	-	1.03 A ² s	220Vac, 25°C环温 (冷机启动), 10%I _{pk} -10%I _{pk} 持续时间=740 μs; 详情请参阅浪涌电流曲线
功率因数	0.90	-	-	100-277Vac, 50-60Hz, 70%-100%负载
总谐波失真	-	-	20%	(52.5-75W)
总谐波失真	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载
				(56.25-75W)

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电流精度	-5%I _{load}	-	5%I _{load}	100%负载

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电流设置范围(Io _{set})				
EUD-075S070DT	45 mA	-	700 mA	
EUD-075S105DT	70 mA	-	1050 mA	
EUD-075S175DT	119 mA	-	1750 mA	
EUD-075S180DT	140 mA	-	1800 mA	
EUD-075S280DT	192 mA	-	2800 mA	
恒功率输出电流设置范围				
EUD-075S070DT	450 mA	-	700 mA	
EUD-075S105DT	700 mA	-	1050 mA	
EUD-075S175DT	1190 mA	-	1750 mA	
EUD-075S180DT	1400 mA	-	1800 mA	
EUD-075S280DT	1920 mA	-	2800 mA	
总输出电流纹波(pk-pk)	-	5%Io _{max}	10%Io _{max}	100%负载, 20 MHz BW
< 200Hz 输出电流纹波(pk-pk)	-	1%Io _{max}	-	100%负载
启动过冲电流	-	-	10%Io _{max}	100%负载
空载输出电压				
EUD-075S070DT	-	-	190 V	
EUD-075S105DT	-	-	120 V	
EUD-075S175DT	-	-	71 V	
EUD-075S180DT	-	-	59 V	
EUD-075S280DT	-	-	45 V	
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, 70%-100%负载
	-	-	0.5 s	220Vac, 70%-100%负载
温度系数	-	0.03%/°C	-	壳温=0°C ~T _c 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 "Dim- "
12V 输出线瞬态峰值电流	-	-	400 mA	在 2S 周期内, 最大峰值电流 400mA 的最长持续时间为 300ms, 且平均值不可超过 200mA。

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac				
EUD-075S070DT				
Io= 450 mA	86.5%	88.5%	-	
Io= 700 mA	86.5%	88.5%	-	
EUD-075S105DT				
Io= 700 mA	86.5%	88.5%	-	
Io=1050 mA	86.0%	88.0%	-	
EUD-075S175DT				
Io=1190 mA	86.5%	88.5%	-	100%负载, 25°环温;
Io=1750 mA	86.0%	88.0%	-	冷机时, 效率降低约 2%
EUD-075S180DT				
Io=1400 mA	86.5%	88.5%	-	
Io=1800 mA	86.0%	88.0%	-	
EUD-075S280DT				
Io=1920 mA	86.0%	88.0%	-	
Io=2800 mA	85.0%	87.0%	-	
效率@220Vac				
EUD-075S070DT				
Io= 450 mA	89.0%	91.0%	-	
Io= 700 mA	88.5%	90.5%	-	
EUD-075S105DT				
Io= 700 mA	89.0%	91.0%	-	
Io=1050 mA	88.5%	90.5%	-	
EUD-075S175DT				
Io=1190 mA	88.5%	90.5%	-	100%负载, 25°环温;
Io=1750 mA	88.0%	90.0%	-	冷机时, 效率降低约 2%
EUD-075S180DT				
Io=1400 mA	88.5%	90.5%	-	
Io=1800 mA	88.0%	90.0%	-	
EUD-075S280DT				
Io=1920 mA	87.5%	89.5%	-	
Io=2800 mA	87.0%	89.0%	-	
效率@277Vac				
EUD-075S070DT				
Io= 450 mA	89.0%	91.0%	-	
Io= 700 mA	89.0%	91.0%	-	
EUD-075S105DT				
Io= 700 mA	89.0%	91.0%	-	
Io=1050 mA	89.0%	91.0%	-	
EUD-075S175DT				
Io=1190 mA	89.0%	91.0%	-	100%负载, 25°环温;
Io=1750 mA	88.0%	90.0%	-	冷机时, 效率降低约 2%
EUD-075S180DT				
Io=1400 mA	89.0%	91.0%	-	
Io=1800 mA	88.0%	90.0%	-	
EUD-075S280DT				
Io=1920 mA	88.0%	90.0%	-	
Io=2800 mA	87.0%	89.0%	-	
待机功耗	-	-	0.5 W	230Vac/50Hz; 调光关断
平均无故障时间	-	219,000 Hours	-	220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	98,000 Hours	-	220Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
安规壳温	-40°C	-	+90°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 英寸 (L × W × H) 毫米 (L × W × H)	6.10 × 2.66 × 1.44 155 × 67.5 × 36.5			含挂耳尺寸: 7.17 × 2.66 × 1.44 182 × 67.5 × 36.5
净重	-	820 g	-	

调光概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
0~10V 线上最大电压	-20 V	-	20 V	
0~10V 线上电流	200 uA	300 uA	450 uA	Vdim(+) = 0 V
调光输出范围	EUD-075S070DT EUD-075S105DT EUD-075S175DT EUD-075S180DT EUD-075S280DT	10%loset	- loset	450mA ≤ loset ≤ 700mA 700mA ≤ loset ≤ 1050mA 1190mA ≤ loset ≤ 1750mA 1400mA ≤ loset ≤ 1800mA 1920mA ≤ loset ≤ 2800mA
	EUD-075S070DT EUD-075S105DT EUD-075S175DT EUD-075S180DT EUD-075S280DT	45mA 70mA 119mA 140mA 192mA	- loset	45mA ≤ loset < 450mA 70mA ≤ loset < 700mA 119mA ≤ loset < 1190mA 140mA ≤ loset < 1400mA 192mA ≤ loset < 1920mA
推荐调光输入	0 V	-	10 V	调光缺省设置是 0-10V 调光模式。
关断电压	0.35 V	0.5 V	0.65 V	
开启电压	0.55 V	0.7 V	0.85 V	
迟滞	-	0.2 V	-	
PWM 高电平	3 V	-	10 V	PWM 调光需通过 PC 界面设置
PWM 低电平	-0.3 V	-	0.6 V	
PWM 频率范围	200 Hz	-	3 KHz	
PWM 占空比	1%	-	99%	
PWM 调光关断(正逻辑)	2%	5%	8%	
PWM 调光开启(正逻辑)	4%	7%	10%	
PWM 调光关断(负逻辑)	92%	95%	98%	
PWM 调光开启(负逻辑)	90%	93%	96%	

调光概述

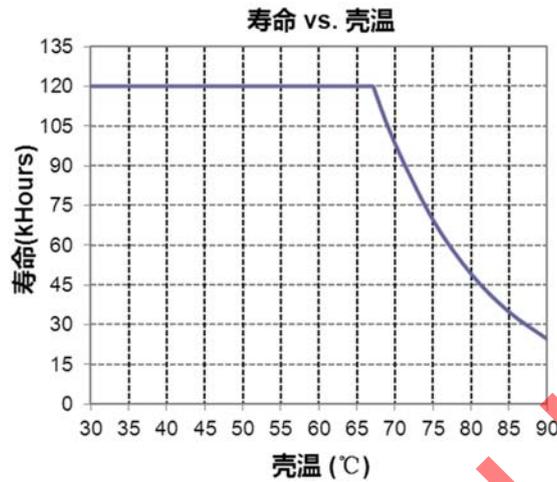
参数	最小值	典型值	最大值	备注
迟滞	-	2%	-	PWM 调光需通过 PC 界面设置

安全与电磁兼容标准

安全目录	标准
UL/CUL	UL 8750, UL 1310, CAN/CSA-C22.2 No. 250.13, CAN/CSA-C22.2 No. 223-M91
CE	EN 61347-1, EN 61347-2-13
KS	KS C 7655
EMI 标准	备注
EN 55015 ⁽¹⁾	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN 61000-3-2	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
FCC Part 15 ⁽¹⁾	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 ⁽²⁾
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

- 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。

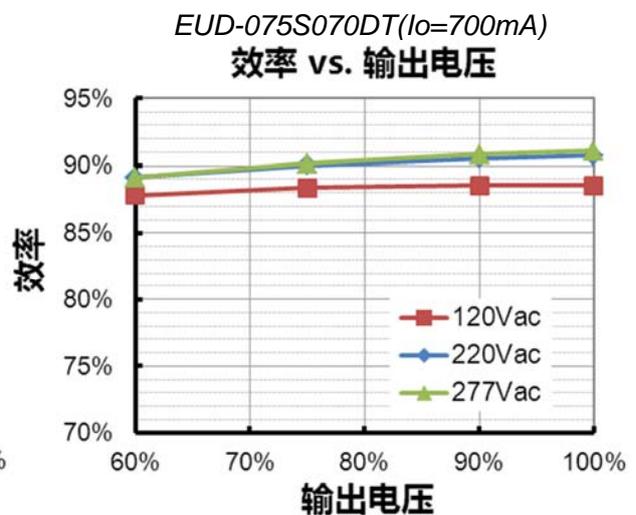
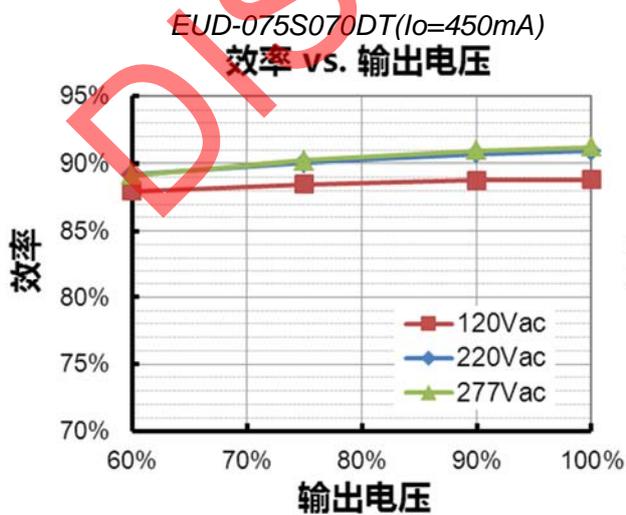
寿命对壳温曲线



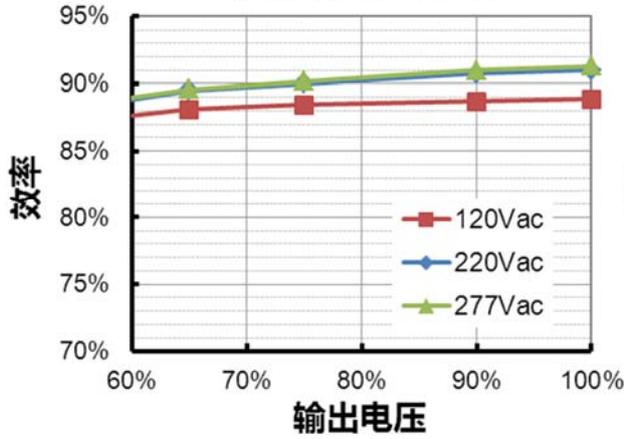
浪涌曲线



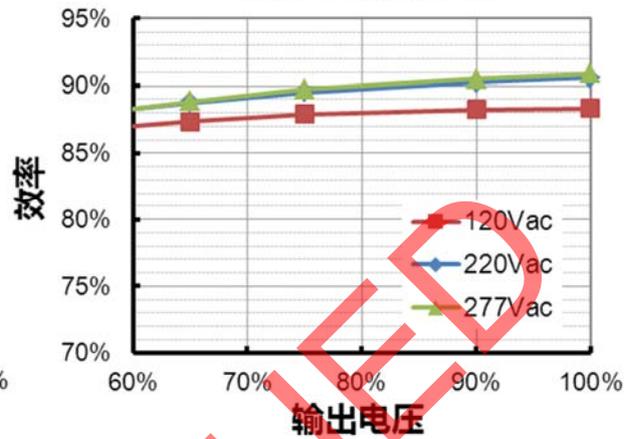
效率曲线



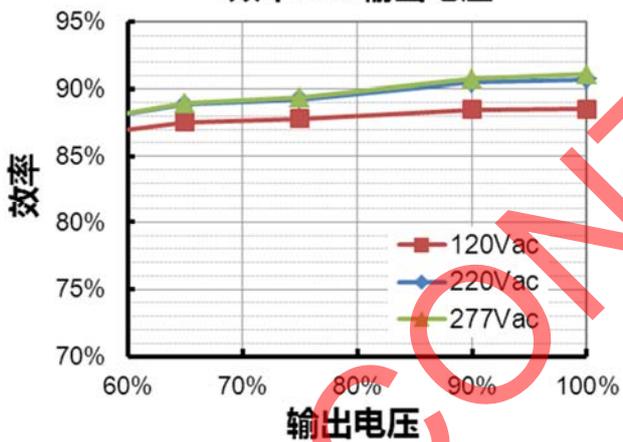
EUD-075S105DT (Io=700mA)
效率 vs. 输出电压



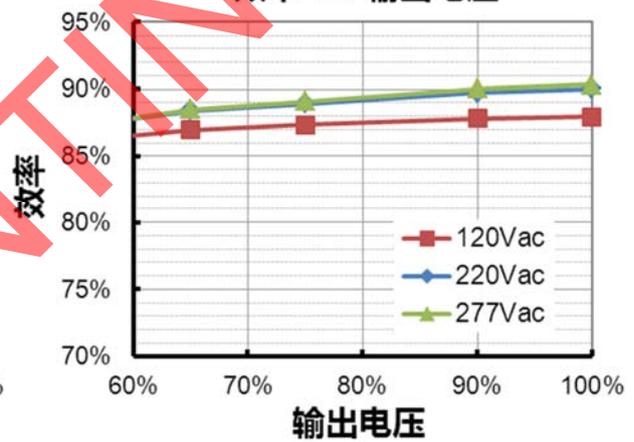
EUD-075S105DT (Io=1050mA)
效率 vs. 输出电压



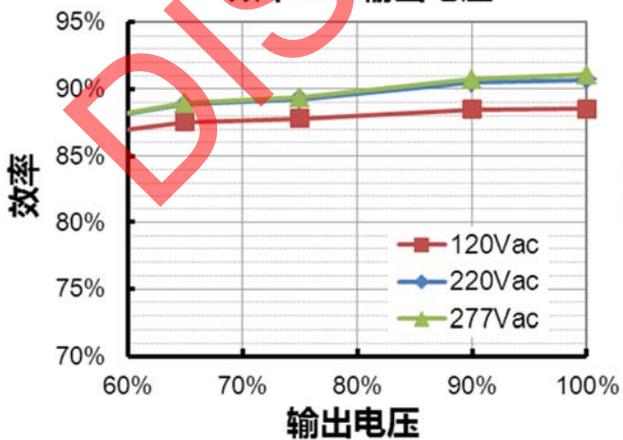
EUD-075S175DT (Io=1190mA)
效率 vs. 输出电压



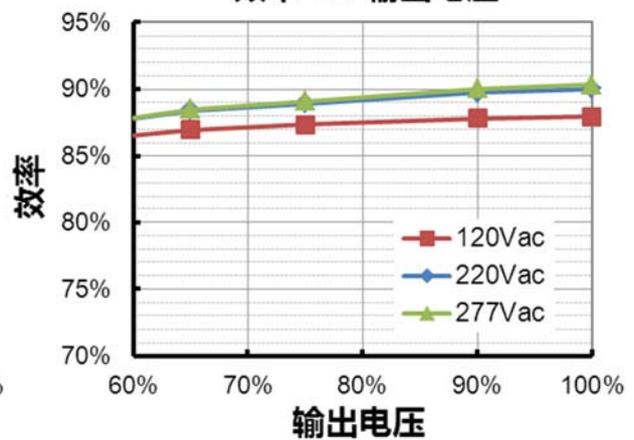
EUD-075S175DT (Io=1750mA)
效率 vs. 输出电压



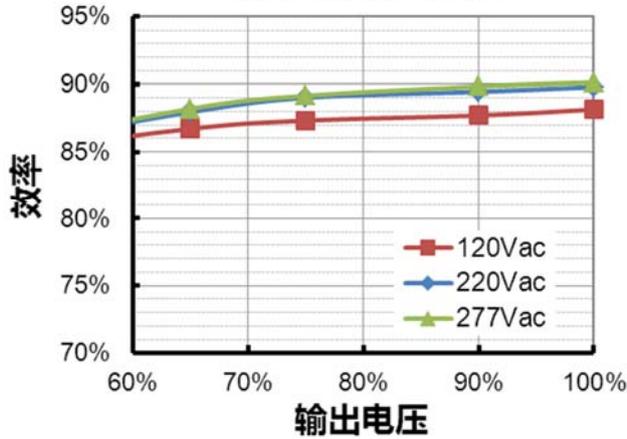
EUD-075S180DT (Io=1400mA)
效率 vs. 输出电压



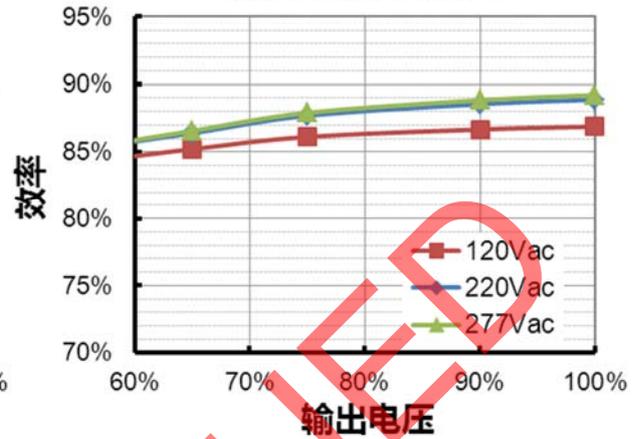
EUD-075S180DT (Io=1800mA)
效率 vs. 输出电压



EUD-075S280DT (Io=1920mA)
效率 vs. 输出电压

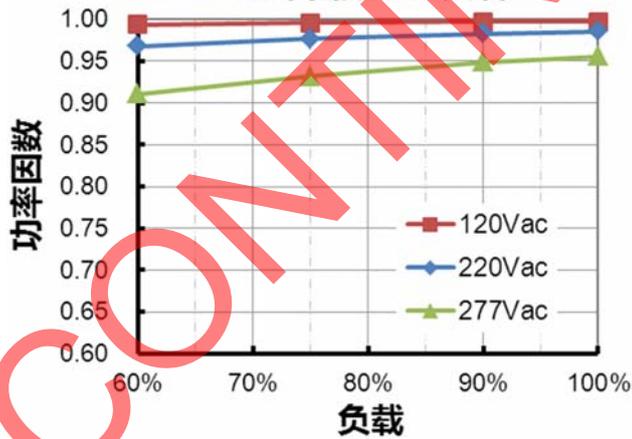


EUD-075S280DT (Io=2800mA)
效率 vs. 输出电压



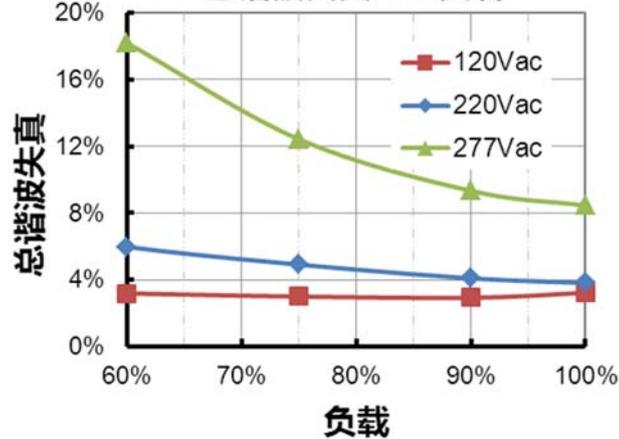
功率因数曲线

功率因数 vs. 负载



总谐波失真曲线

总谐波失真 vs. 负载



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%I _{oSet}	60%I _{oSet}	100%I _{oSet}	10%I _{oSet} > I _{oMin} (默认设置是 60%)
		I _{oMin}	60%I _{oSet}	100%I _{oSet}	10%I _{oSet} ≤ I _{oMin} (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

● 0-10V 调光

以下为调光示意图：

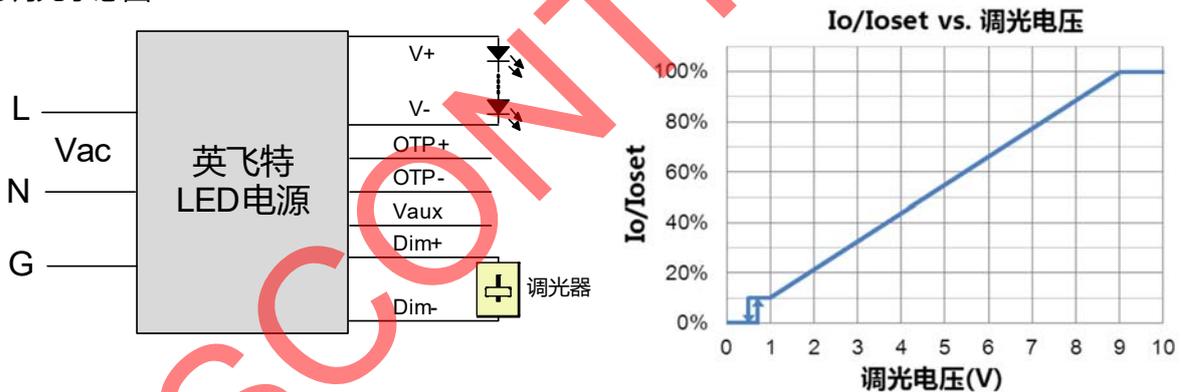
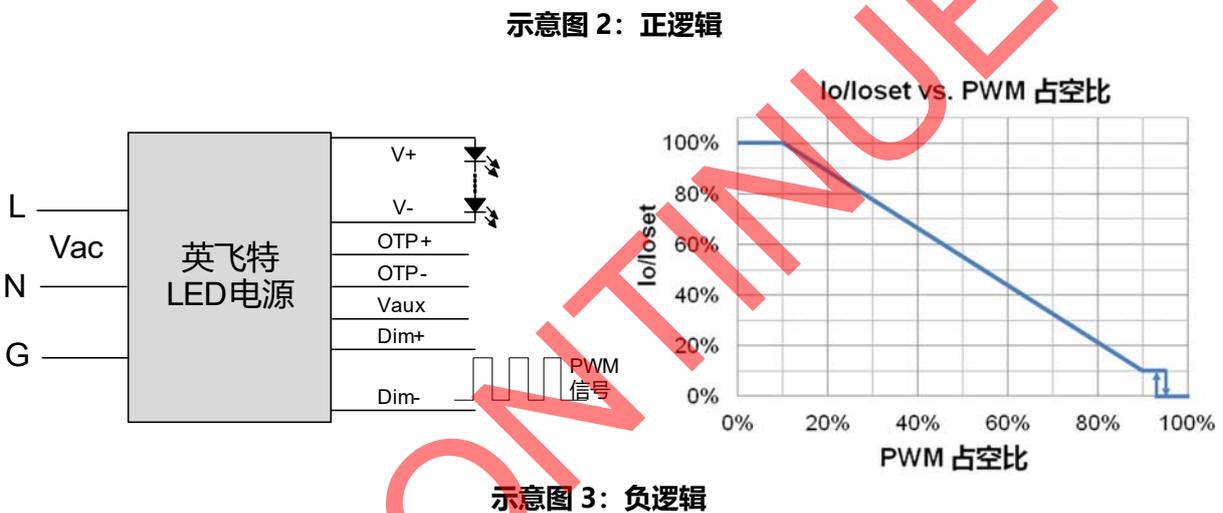
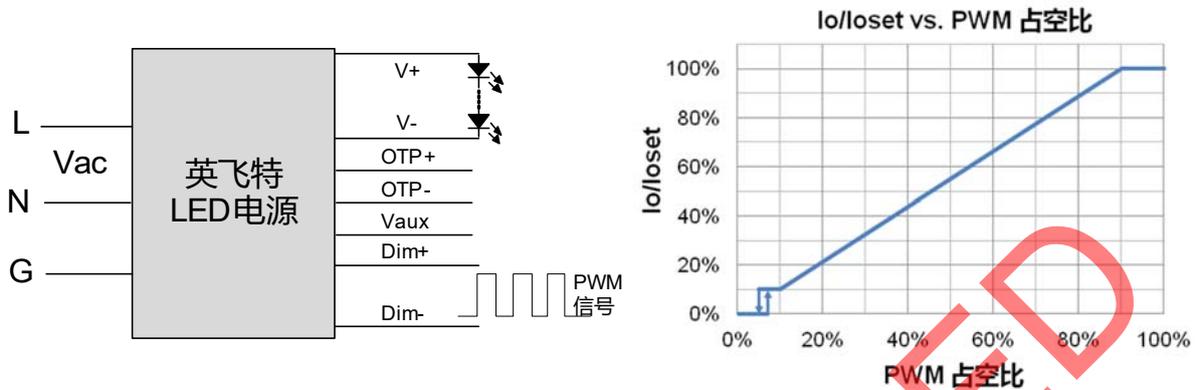


示意图 1: DC 输入

注：

1. 不能将调光地线 Dim- 连接到输出线 V- 或者 V+ 上，否则驱动器无法正常工作。
2. 可用 0-10V 电压信号源或者无源元件，比如稳压管，来替代调光器。

● PWM 调光



注：

1. 不能将调光地线 Dim- 连接到输出线 V- 或者 V+ 上，否则驱动器无法正常工作。
2. 当调光方式为 PWM 负逻辑调光，且调光线 Dim+ 悬空时，驱动器将变暗至关断并处于待机状态。

● 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（按照初始化时间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

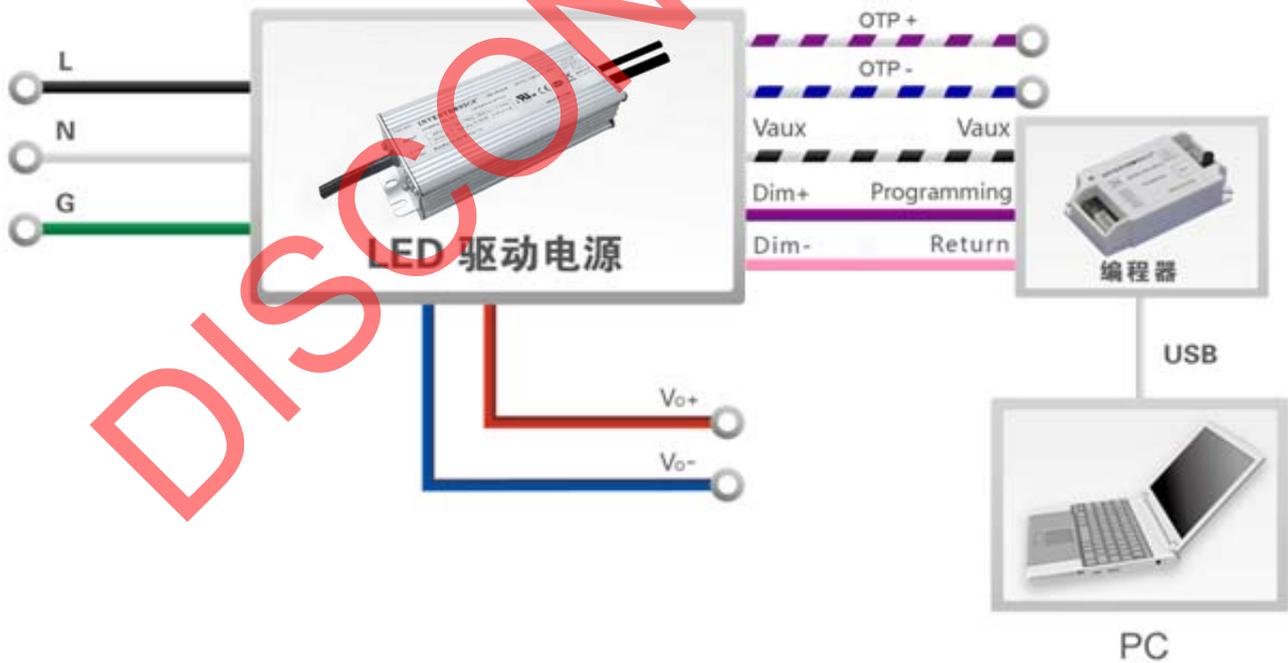
光衰补偿功能主要用于维持 LED 的恒流明输出。在整个 LED 的寿命周期内，通过逐渐增加 LED 的驱动电流，以抵消 LED 长期工作造成的光衰，从而保证 LED 恒定的光通量输出。

编程连接示意图

EUD-075SxxxDT



EUD-075SxxxDT-00C0



注：驱动器在编程过程中无需上电。

- 详情请参阅 [PRG-MUL2](#) (编程器) 规格书。

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。

DISCONTINUED

修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2016-06-06	A	发行	/	/
2017-04-19	B	产品特性	/	更新
		型号列表	EUD-075S180DT	新增
		I-V 工作区域	EUD-075S180DT	新增
		输出性能	输出电流设置范围(losset)	更新
		输出性能	恒功率输出电流设置范围	更新
		输出性能	空载输出电压	更新
		输出性能	温度系数	更新
		规格概述	效率@120Vac	更新
		规格概述	效率@220Vac	更新
		规格概述	效率@277Vac	更新
		调光概述	调光输出范围	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		效率曲线	EUD-075S180DT	新增
机构图	/	更新		
2017-10-27	C	产品特性	高辅助源能力	新增
		产品特性	UL Class P (见注 6)	更新
		产品特性	7 年质保	更新
		型号列表	UL Type TL 为标准品, UL Class P 后缀为-00C0	更新
		输入性能	功率因数/总谐波失真	更新
		输出性能	12V 输出线瞬态峰值电流	新增
		质保壳温	/	更新
2022-02-25	D	产品特性	/	更新
		编程连接示意图	/	更新
		机构图	/	更新