

产品特性

- 效率高达 94%
- 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, 时控（3 种时控调光）
- 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
- SELV
- 7 年质保



产品描述

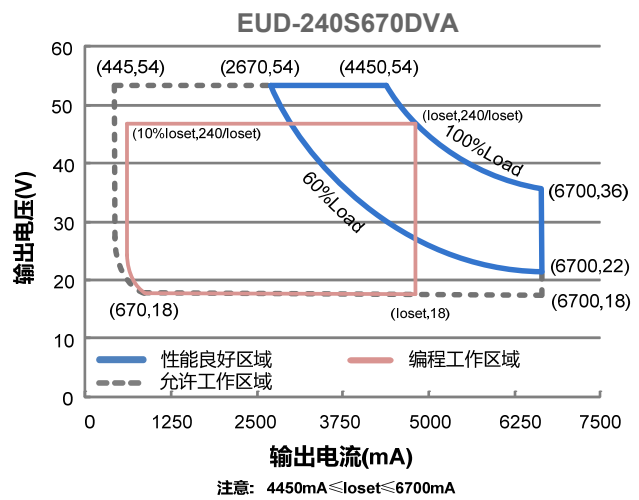
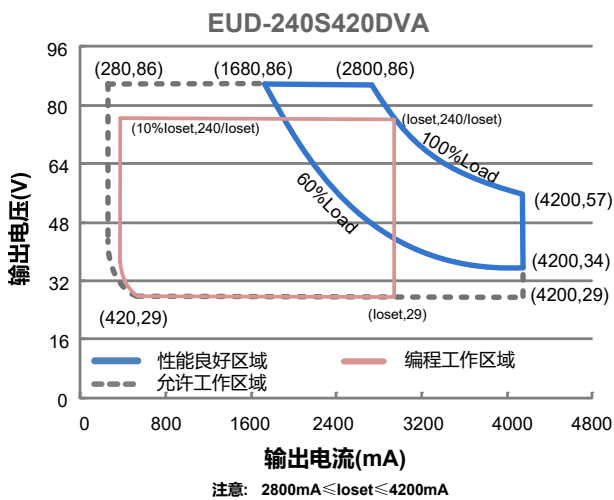
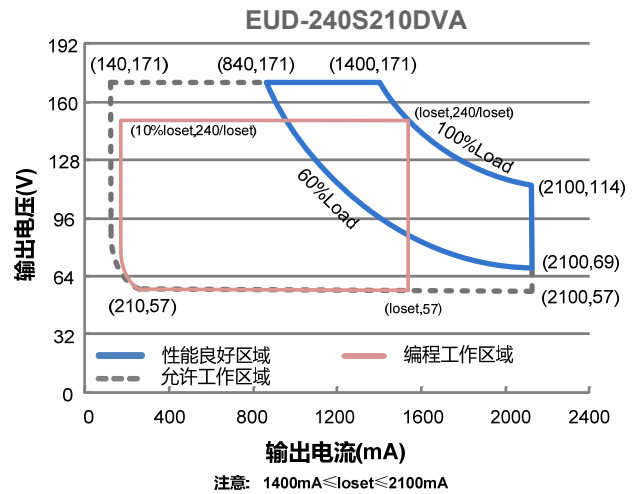
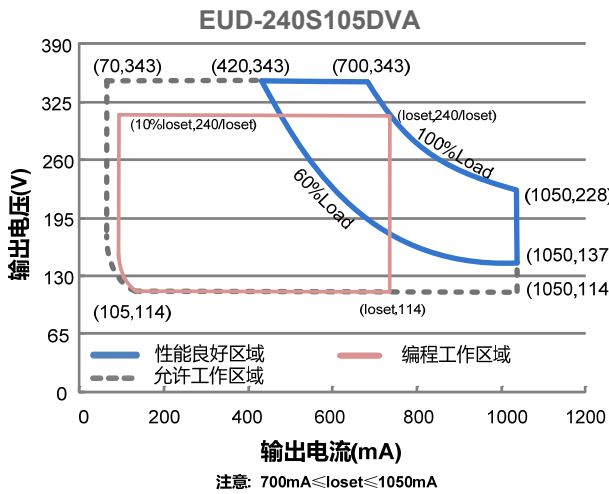
EUD-240SxxxDVA 系列为 240W 可编程驱动器产品，其输入电压范围为 90-305Vac，且具有超高的功率因数。此系列产品是专为工矿灯，高杆灯，球场灯及路灯等应用而设计，并具有可调光关断的功能，且待机功耗低。超高的效率，紧凑的外壳设计，良好的散热，极大地提高了产品的可靠性，并延长了产品的寿命。全方位的保护，包括防雷保护、过压保护、短路保护及过温保护，更是保证了此款产品的无障碍运转。

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 (5)
							120Vac	220Vac	
70-1050mA	700-1050mA	1050 mA	90~305 Vac/ 127~250 Vdc	114~343Vdc	240W	94.0%	0.99	0.96	EUD-240S105DVA
140-2100mA	1400-2100mA	1400 mA	90~305 Vac/ 127~250 Vdc	57~171Vdc	240W	93.5%	0.99	0.96	EUD-240S210DVA
280-4200mA	2800-4200mA	4200 mA	90~305 Vac/ 127~250 Vdc	29 ~ 86Vdc	240W	93.0%	0.99	0.96	EUD-240S420DVA ⁽⁴⁾
445-6700mA	4450-6700mA	6700 mA	90~305 Vac/ 127~250 Vdc	18 ~ 54Vdc	240W	93.0%	0.99	0.96	EUD-240S670DVA ⁽⁴⁾

- 注： (1) 240W 全功率最大输出电流范围
 (2) 认证电压范围：100-240Vac 或 127-250Vdc（除 KS）
 (3) 测试条件：220Vac（详见下文“规格概述”）
 (4) SELV 输出且已获得 KCC 认证
 (5) 所有型号均已获得 KS 认证，除 EUD-240S105DVA

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	-	250 Vdc	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.70 mA	IEC 60598-1; 240Vac/ 60Hz, 有效接地
输入电流	-	-	3.00 A	100%负载, 100Vac
	-	-	1.30 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I ² t)	-	-	2.60 A ² s	220Vac, 25°C环温 (冷机启动), 10%Ipk-10%Ipk 持续时间=840 μs; 详情请参阅浪涌电流曲线

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
功率因数	0.90	-	-	100-240Vac, 50-60Hz, 60%-100%负载 (144-240W)
总谐波失真	-	-	20%	
总谐波失真	-	-	10%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (180-240W)

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-240S105DVA	70 mA	-	1050 mA	
EUD-240S210DVA	140 mA	-	2100 mA	
EUD-240S420DVA	280 mA	-	4200 mA	
EUD-240S670DVA	445 mA	-	6700 mA	
恒功率输出电流设置范围				
EUD-240S105DVA	700 mA	-	1050 mA	
EUD-240S210DVA	1400 mA	-	2100 mA	
EUD-240S420DVA	2800 mA	-	4200 mA	
EUD-240S670DVA	4450 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-240S105DVA	-	-	360 V	
EUD-240S210DVA	-	-	190 V	
EUD-240S420DVA	-	-	96 V	
EUD-240S670DVA	-	-	66 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, 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“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-240S105DVA lo= 700 mA lo= 1050 mA EUD-240S210DVA lo= 1400 mA lo= 2100 mA EUD-240S420DVA lo= 2800 mA lo= 4200 mA EUD-240S670DVA lo= 4450 mA lo= 6700 mA	89.0% 88.0% 89.0% 87.5% 88.5% 87.0% 89.0% 87.0%	91.0% 90.0% 91.0% 89.5% 90.5% 89.0% 91.0% 89.0%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@220Vac EUD-240S105DVA lo= 700 mA lo= 1050 mA EUD-240S210DVA lo= 1400 mA lo= 2100 mA EUD-240S420DVA lo= 2800 mA lo= 4200 mA EUD-240S670DVA lo= 4450 mA lo= 6700 mA	92.0% 90.5% 91.5% 90.0% 91.0% 89.5% 91.0% 89.0%	94.0% 92.5% 93.5% 92.0% 93.0% 91.5% 93.0% 91.0%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
效率@277Vac EUD-240S105DVA lo= 700 mA lo= 1050 mA EUD-240S210DVA lo= 1400 mA lo= 2100 mA EUD-240S420DVA lo= 2800 mA lo= 4200 mA EUD-240S670DVA lo= 4450 mA lo= 6700 mA	92.0% 91.0% 92.0% 90.5% 91.5% 90.0% 91.5% 89.0%	94.0% 93.0% 94.0% 92.5% 93.5% 92.0% 93.5% 91.0%	- - - - - - - -	100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 2%
待机功耗	-	-	0.5 W	230Vac/50Hz; 调光关断
平均无故障时间	-	228,000 Hours	-	220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	96,000 Hours	-	220Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+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
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5%RH to 100%RH

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
尺寸 英寸 (L × W × H) 毫米 (L × W × H)	8.63 × 2.66 × 1.57 219 × 67.5 × 39.7			含挂耳尺寸: 9.45 × 2.66 × 1.57 240 × 67.5 × 39.7
净重	-	1300 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-240S105DVA EUD-240S210DVA EUD-240S420DVA EUD-240S670DVA	10%loset	-	loset	700 mA ≤ loset ≤ 1050 mA 1400 mA ≤ loset ≤ 2100 mA 2800 mA ≤ loset ≤ 4200 mA 4450 mA ≤ loset ≤ 6700 mA
	EUD-240S105DVA EUD-240S210DVA EUD-240S420DVA EUD-240S670DVA	70 mA 140 mA 280 mA 445 mA	-	loset	70 mA ≤ loset < 700 mA 140 mA ≤ loset < 1400 mA 280 mA ≤ loset < 2800 mA 445 mA ≤ loset < 4450 mA
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 调光需通过英飞特编程软件设置	
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%		
迟滞	-	2%	-		

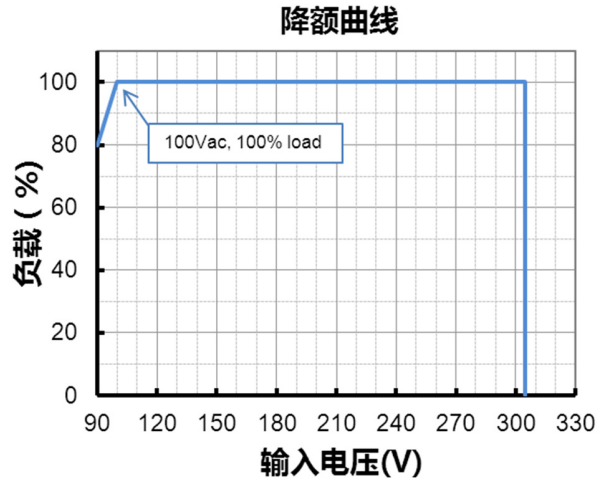
安全与电磁兼容标准

安全目录	标准
ENEC & CE	EN 61347-1, EN61347-2-13
CB	IEC 61347-1, IEC 61347-2-13
KS	KS C 7655
性能	标准
ENEC	EN IEC 62384
EMI 标准	备注
EN IEC 55015/KS C 9815 ⁽¹⁾	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN IEC 61000-3-2	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
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/KS C 9547	Electromagnetic Immunity Requirements Applies To Lighting Equipment

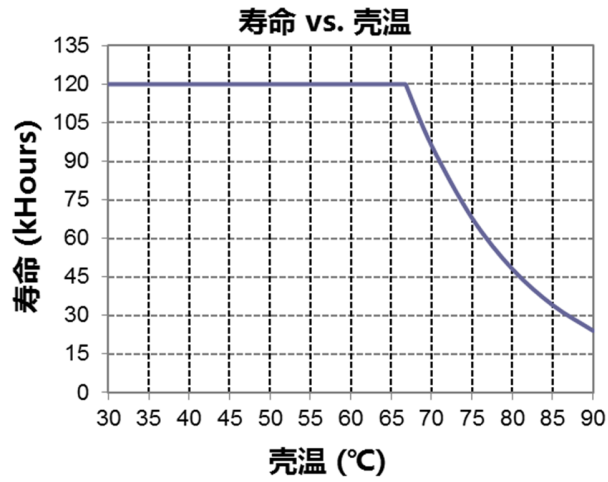
注: (1) 电源满足 EMI 标准, 但由于电源作为灯具系统的一部分, 需结合灯具(终端设备)进行 EMI 相关确认。

(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。

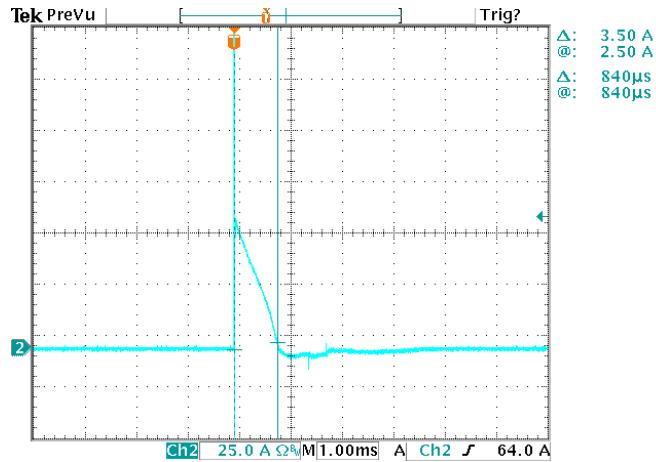
降额曲线



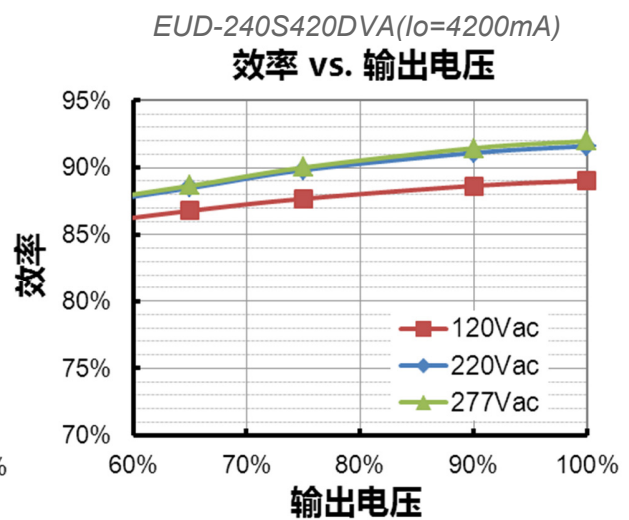
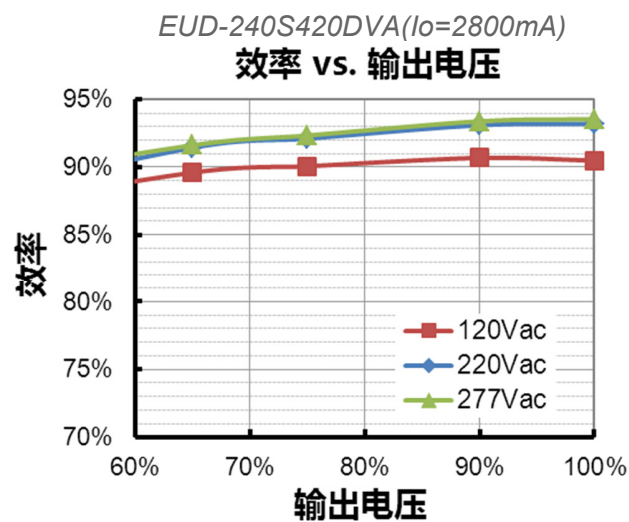
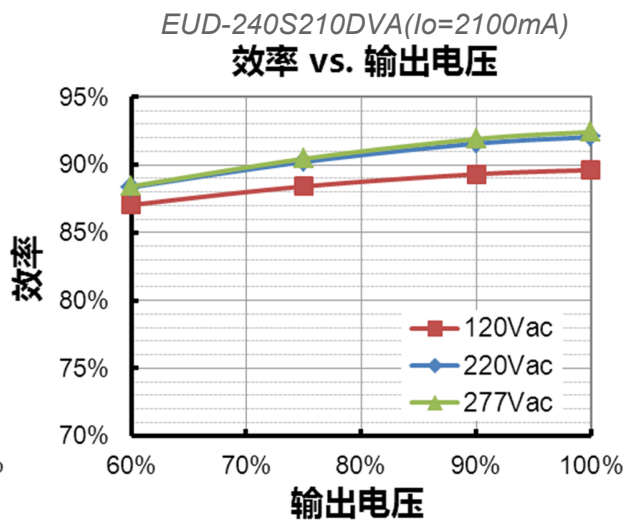
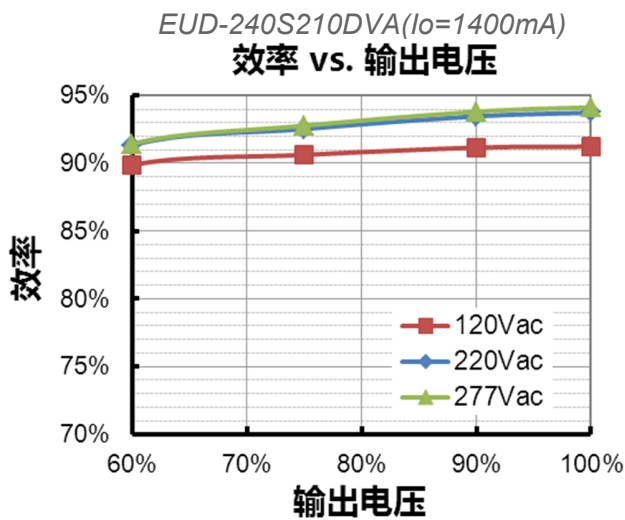
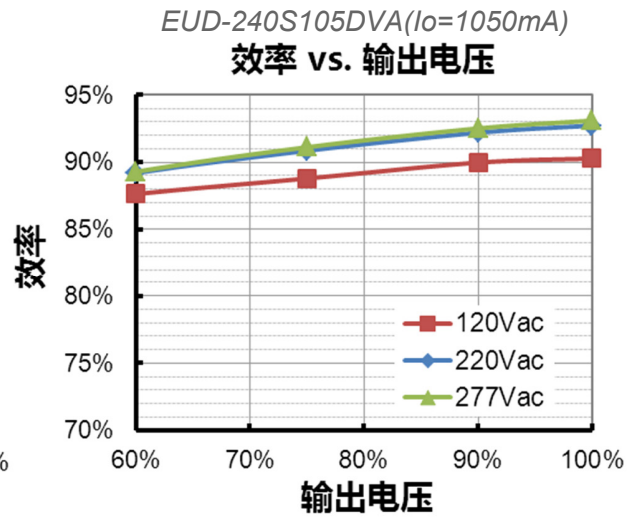
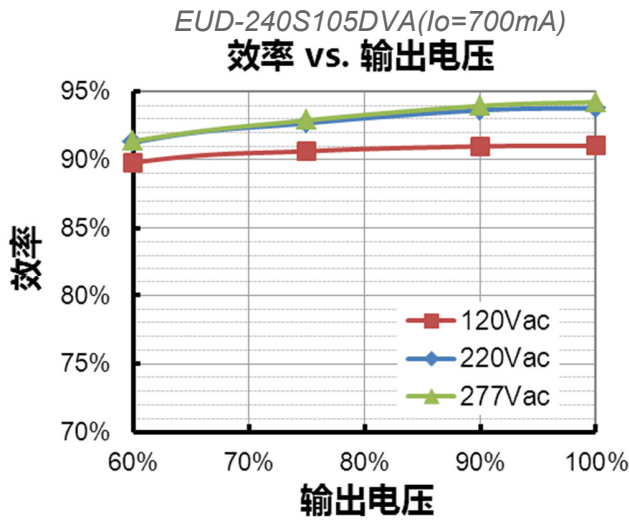
寿命对壳温曲线

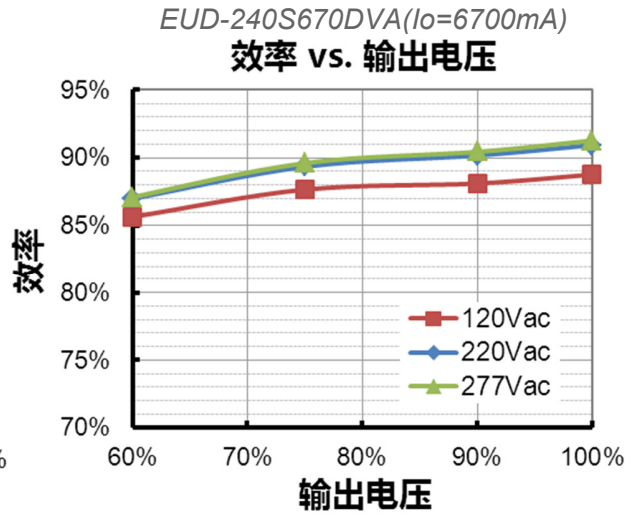
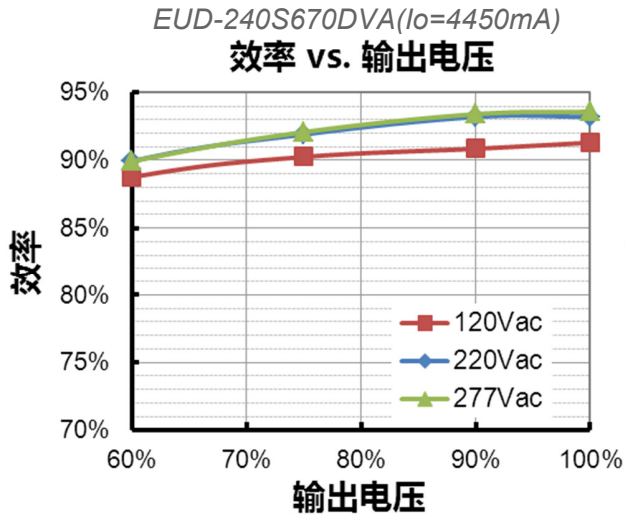


浪涌曲线

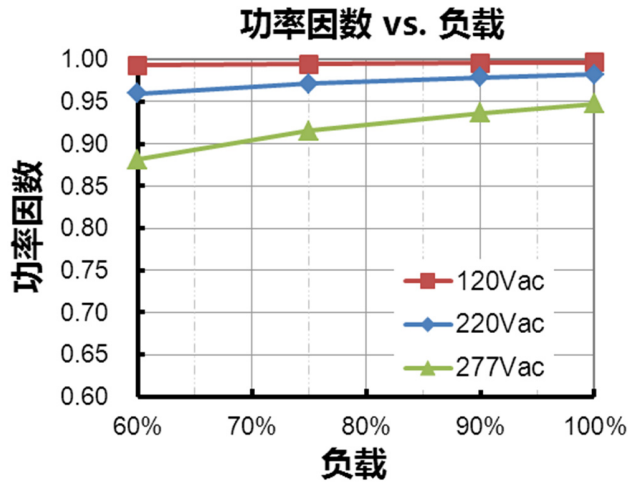


效率曲线

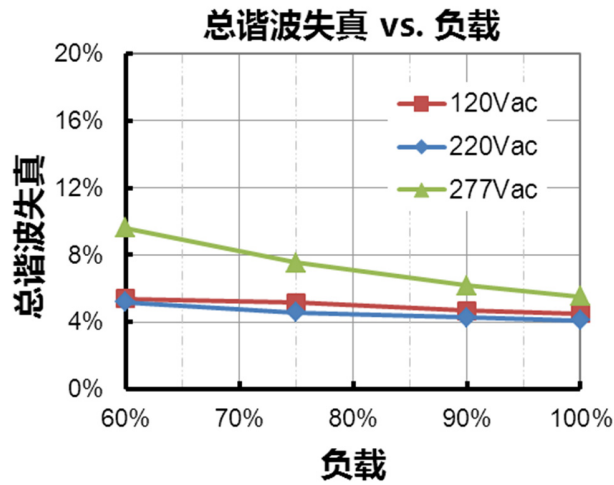




功率因数曲线



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>lomin (默认设置是 60%)
		lomin	60%loset	100%loset	10%loset≤lomin(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：

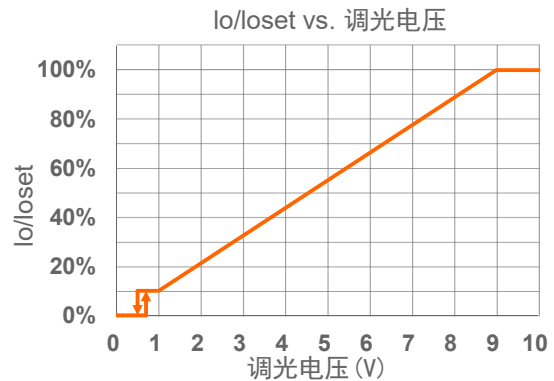
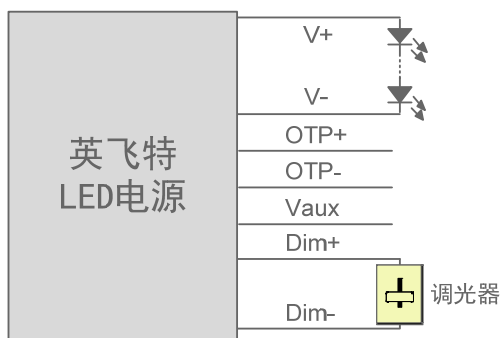


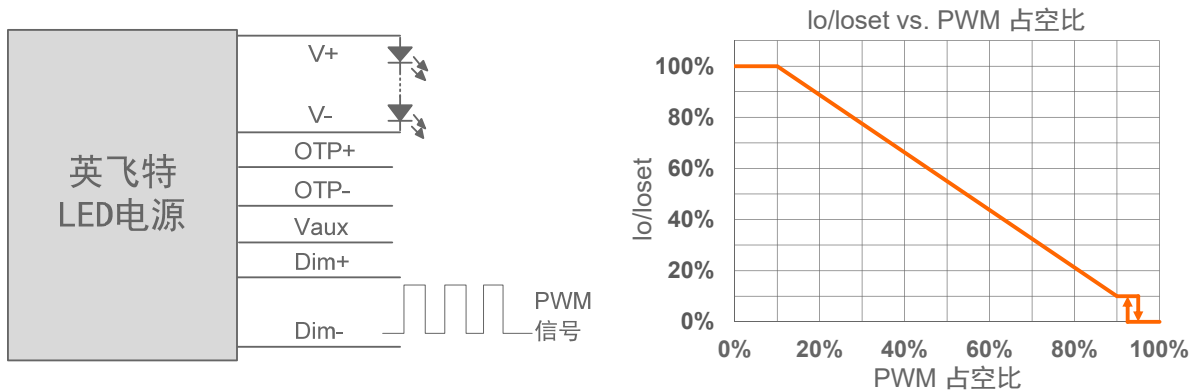
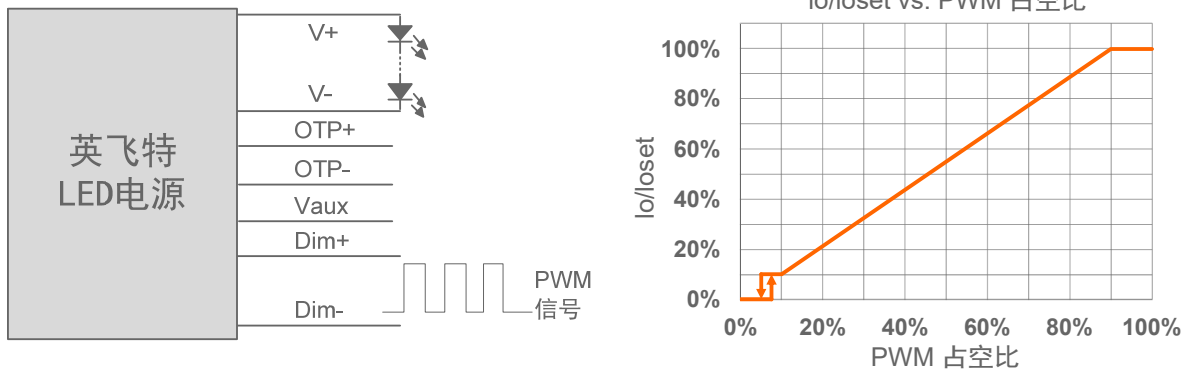
示意图 1: DC 输入

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

以下为调光示意图：



● 时控调光

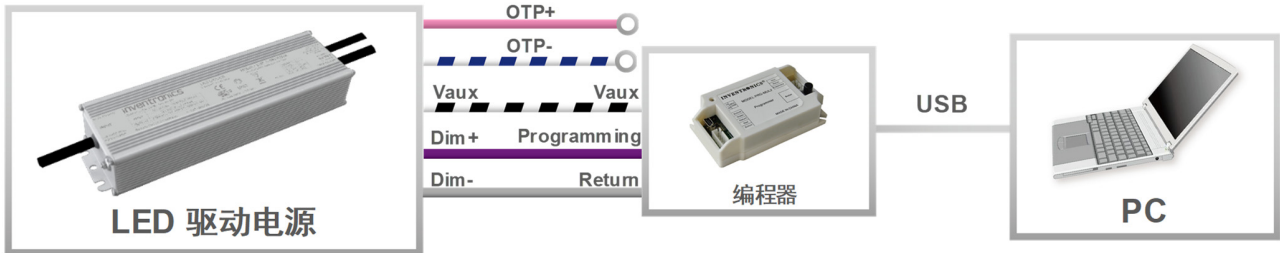
时控调光控制包括三种模式：它们是自适应-中点对齐、自适应-百分比和传统定时。

- **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。

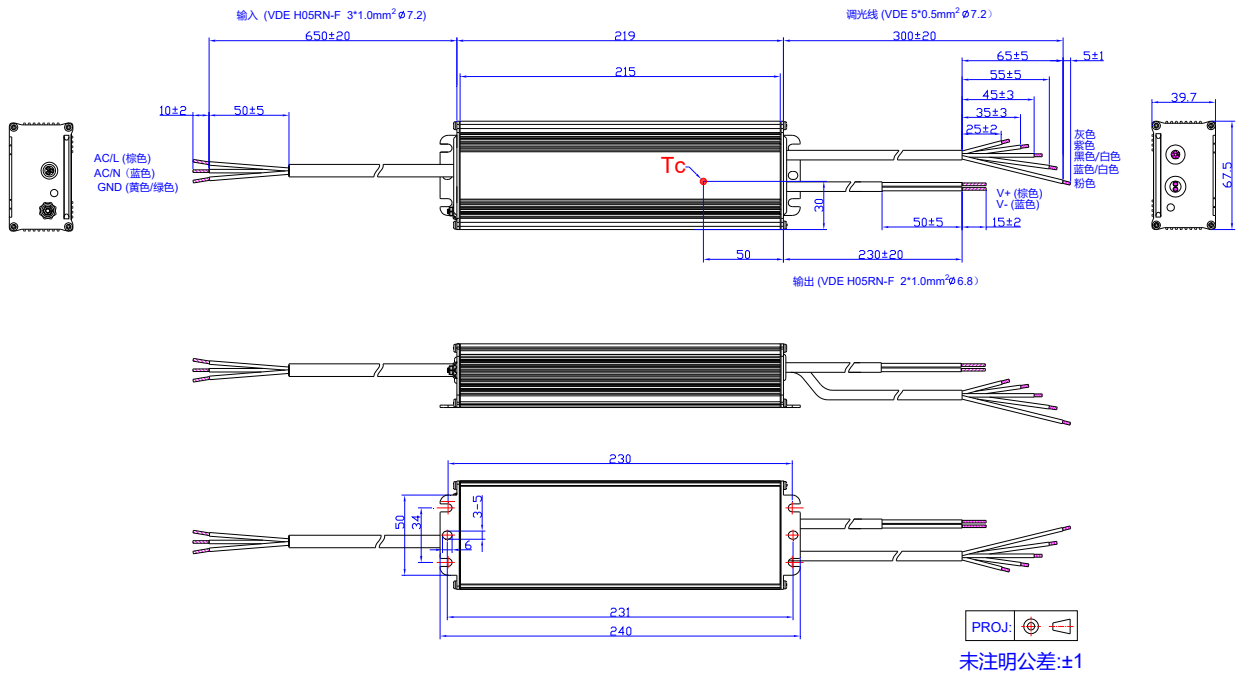
编程连接示意图



注：驱动器在编程过程中无需上电。

- 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
2016-07-08	A	发行	/	/
2017-10-26	B	产品特性	7 年质保	新增
		产品特性	高辅助源能力	新增
		输出性能	12V 输出线瞬态峰值电流	新增
		规格概述	质保壳温	更新
2018-01-30	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
2019-08-15	D	产品特性	防雷保护	更新
		CCC 标识	/	更新
		产品特性	可外置使用	独立式符号
		安全与电磁兼容标准	ENEC	新增
		安全与电磁兼容标准	TUV	新增
		安全与电磁兼容标准	CB	新增
		安全与电磁兼容标准	CCC	新增
		安全与电磁兼容标准	PSE	新增
		安全与电磁兼容标准	KS	更新
		安全与电磁兼容标准	EN 55015	更新
		安全与电磁兼容标准	EN 61000-3-2	更新
		安全与电磁兼容标准	EN 61000-4-5	更新
		符合 RoHs 要求	/	更新
2024-05-17	E	TUV 标识	/	删除
		KCC 标识	/	新增
		型号列表	注 (4)	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		编程连接示意图	/	更新

修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2024-08-15	F	格式	/	更新
		CCC/PSE 标识	/	新增
		型号列表	注 (2)	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新