

产品特性

- 效率高达 94.0%
- 全功率宽输出电流范围 (恒功率)
- 紧凑外壳设计
- 多种调光控制可选 (0-5V, 0-10V, PWM, 时控)
- 防雷保护: 差模 6kV, 共模 10kV
- 全方位保护: 过压保护, 短路保护, 过温保护
- IP67
- SELV 输出



产品描述

EBD-240SxxxDV 系列为 240W 可编程驱动器产品, 其输入电压范围为 176-305Vac, 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。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(3)	型号 (4)
70-1050 mA	700-1050 mA	700 mA	176~305 Vac	155~343 Vdc	240 W	94.0%	0.98	EBD-240S105DV
420-6600 mA	4200-6600mA	6600 mA	176~305 Vac	26 ~ 57 Vdc	240 W	92.5%	0.98	EBD-240S660DV ⁽⁵⁾

注: (1) 240W 全功率最大输出电流范围

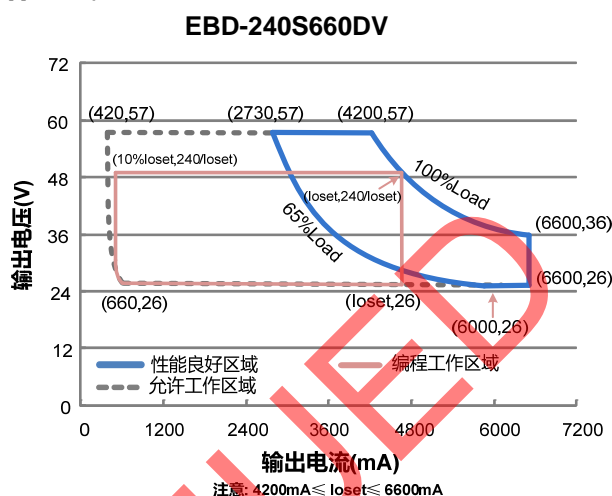
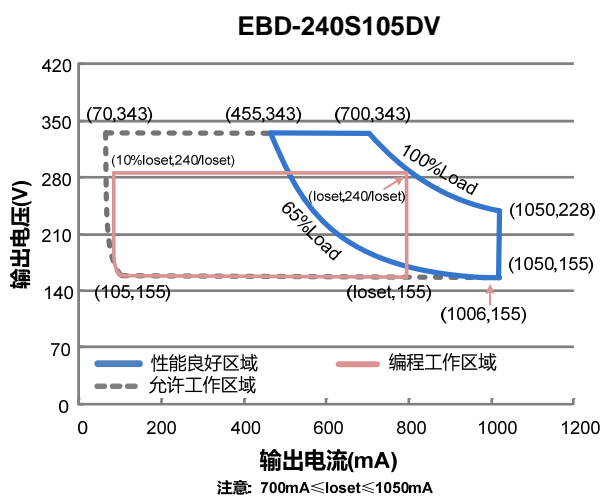
(2) CCC 认证电压范围: 220/230/240 Vac; 其他: CCC 之外的认证电压范围: 200-240 Vac

(3) 测试条件: 100%负载, 220Vac (详见下文“规格描述”)

(4) 所有型号均已获得 KS 认证, 除 EBD-240S105DV

(5) 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
输入电压范围	176 Vac	-	305 Vac	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	
漏电流	-	-	0.70 mA	IEC60598-1; 240Vac/ 60Hz, 有效接地
输入电流	-	-	1.57 A	100%负载, 220Vac
浪涌电流 (I _{pk} t)	-	-	3.0 A ² s	220Vac, 25°C环温 (冷机启动), 10%I _{pk} -10%I _{pk} 持续时间=1.78 ms; 详情请参阅浪涌电流曲线
功率因数	0.90	-	-	220-240Vac, 50-60Hz, 65%-100%负载
总谐波失真	-	-	20%	(156-240W)

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
输出电流设置范围(I _{load})				
EBD-240S105DV	70 mA	-	1050 mA	
EBD-240S660DV	420 mA	-	6600 mA	
恒功率输出电流设置范围				
EBD-240S105DV	700 mA	-	1050 mA	
EBD-240S660DV	4200 mA	-	6600 mA	
总输出电流纹波(pk-pk)	-	5%I _{load}	10%I _{load}	100%负载, 20 MHz BW
< 200Hz 输出电流纹波(pk-pk)	-	2%I _{load}	-	100%负载

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
启动过冲电流	-	-	10%I _{omax}	100%负载
空载输出电压				
EBD-240S105DV	-	-	370 V	
EBD-240S660DV	-	-	70 V	
线性调整率	-	-	±0.5%	100%负载
负载调整率	-	-	±1.5%	
开机启动时间	-	0.6 s	1.5 s	220Vac, 65%-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	-	20 mA	参考地为 "Dim-"

注：所有性能参数均在温度 25°C 情况下所量测的典型值，特别注明除外。

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@220Vac				
EBD-240S105DV				
I _o =700 mA	92.0%	94.0%	-	100%负载, 25°环温； 冷机时，效率降低约 2%
I _o =1050 mA	91.0%	93.0%	-	
EBD-240S660DV				
I _o =4200 mA	90.5%	92.5%	-	
I _o =6600 mA	89.5%	91.5%	-	
平均无故障时间	-	200,000 Hours	-	220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	85,000 Hours	-	220Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线
安全壳温	-40°C	-	+90°C	
质保壳温	-40°C	-	+75°C	
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5%RH to 100%RH
尺寸				
英寸 (L × W × H)				含挂耳尺寸： 8.86 × 2.66 × 1.56 225 × 67.5 × 39.7
毫米 (L × W × H)		8.03 × 2.66 × 1.56 204 × 67.5 × 39.7		
净重	-	1220 g	-	

注：所有性能参数均在温度 25°C 情况下所量测的典型值，特别注明除外。

调光概述

参数		最小值	典型值	最大值	备注
0~5V/0~10V 线上最大电压		-20 V	-	20 V	
0~5V/0~10V 线上输出电流		200 uA	300 uA	450 uA	Vdim(+) = 0 V
调光输出范围	EBD-240S105DV EBD-240S660DV	10%loset	-	loset	700mA ≤ loset ≤ 1050mA 4200mA ≤ loset ≤ 6600mA
	EBD-240S105DV EBD-240S660DV	70mA 420mA	-	loset	70mA ≤ loset < 700mA 420mA ≤ loset < 4200mA
0-5V 推荐调光输入		0 V	-	5 V	在 PC 接口设置为 0-5V 调光模式。
0-10V 推荐调光输入		0 V	-	10 V	调光缺省设置是正逻辑 0-10V 调光模式。
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	-	2 KHz	
PWM 占空比		1%	-	99%	

注：所有性能参数均在温度 25°C 情况下所量测的典型值，特别注明除外。

安全与电磁兼容标准

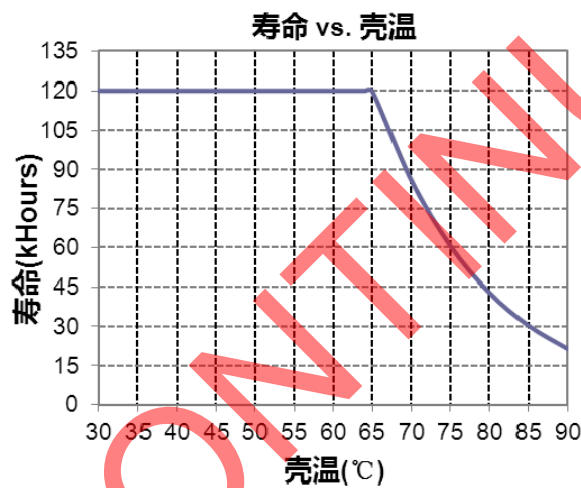
安全目录	标准
TUV & CE	EN 61347-1, EN61347-2-13
CB	IEC 61347-1, IEC 61347-2-13
CCC	GB 19510.1, GB 19510.14
KS	KS C 7655
EMI 标准	备注
EN 55015/GB 17743 ⁽¹⁾	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN 61000-3-2/GB 17625.1	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
EMS 标准	备注
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge (ESD): 8 kV air discharge, 4 kV 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

安全与电磁兼容标准

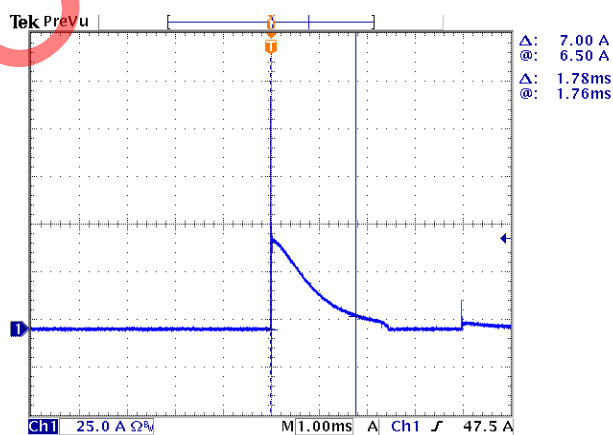
EMS 标准	备注
EN 61000-4-11	Voltage Dips
EN 61547	Electromagnetic Immunity Requirements Applies To Lighting Equipment

- 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(螺丝和金属锁片)，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，螺丝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。

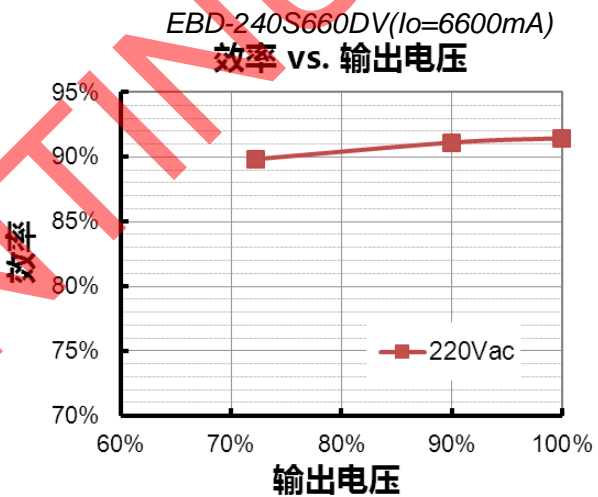
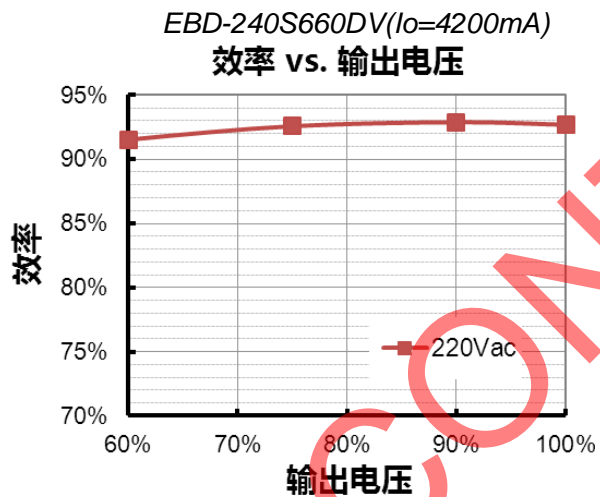
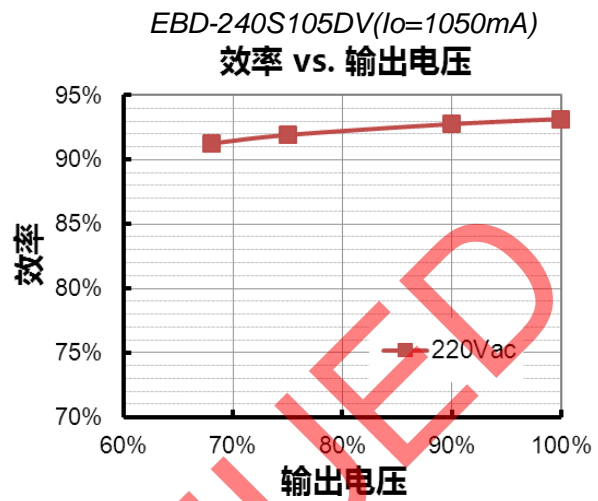
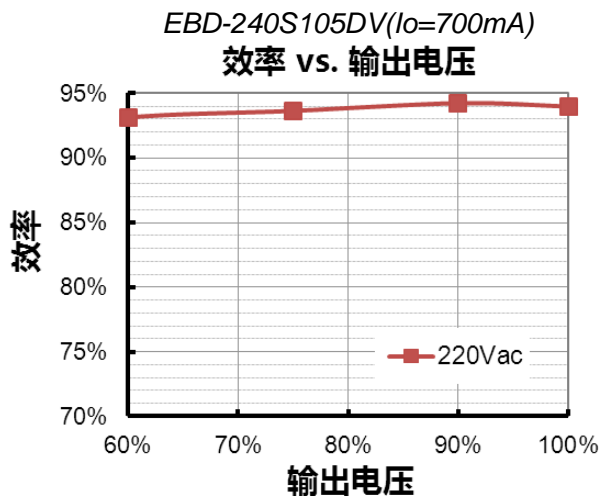
寿命对壳温曲线



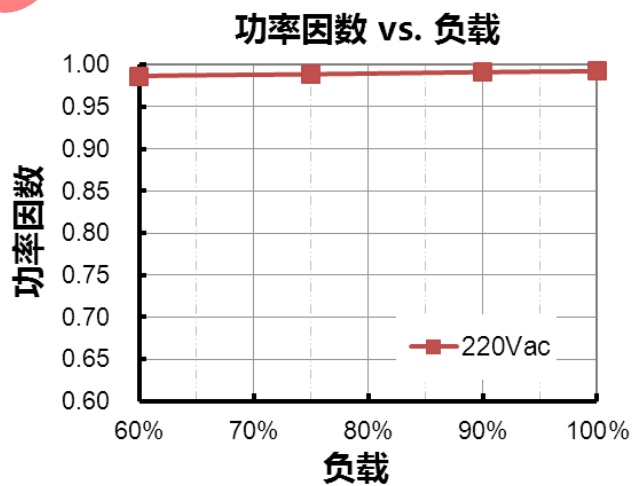
浪涌曲线



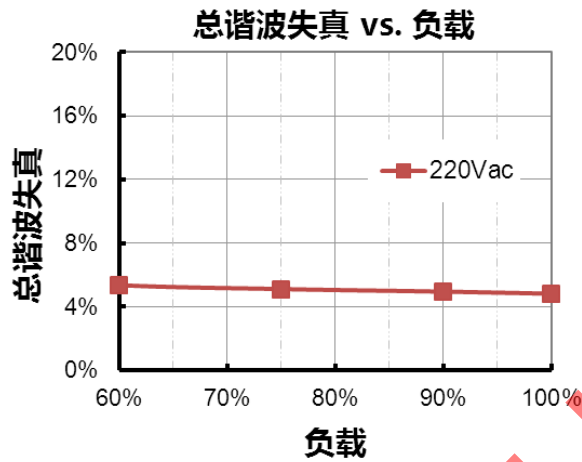
效率曲线



功率因数曲线



总谐波失真曲线



保护功能

参数	备注
过温保护	降电流模式。过温解除时，可恢复正常。
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

● 0-5V 调光

以下为调光示意图：

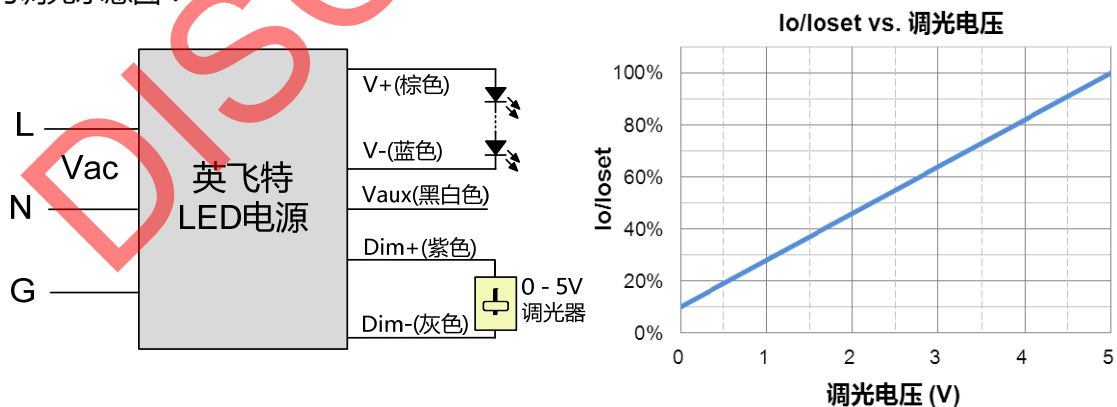


示意图 1：正逻辑

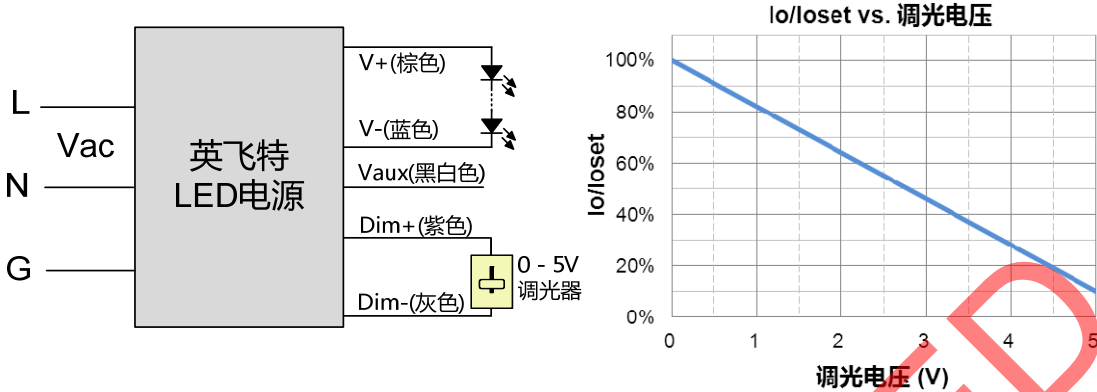


示意图 2 : 负逻辑

注：

1. 可用 0-5V 电压信号源或者无源元件，比如电阻或者稳压管，来替代调光器。
2. 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。
3. 调光功能不使用时，Dim+ 线可悬空。
4. 当调光方式为 0-5V 负逻辑调光，且调光线 Dim+ 悬空时，驱动器输出最大电流。

● 0-10V 调光

以下为调光示意图：

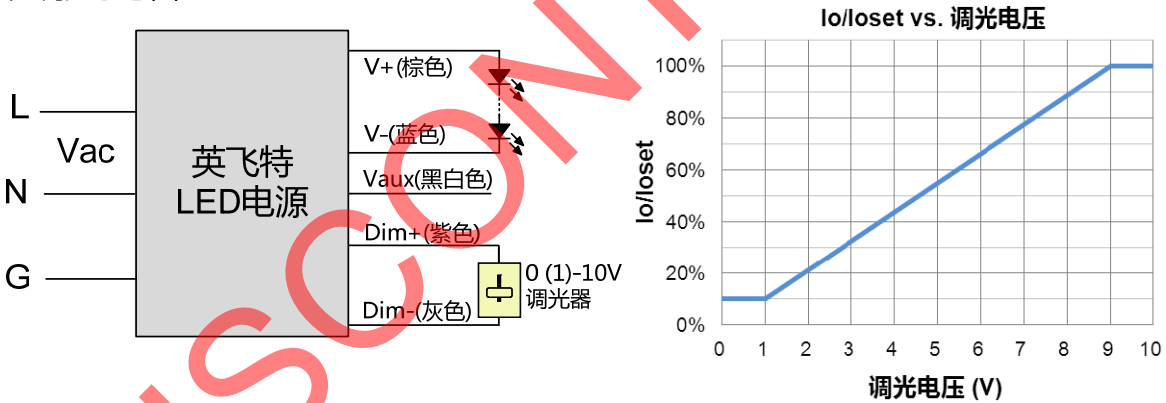


示意图 3 : 正逻辑

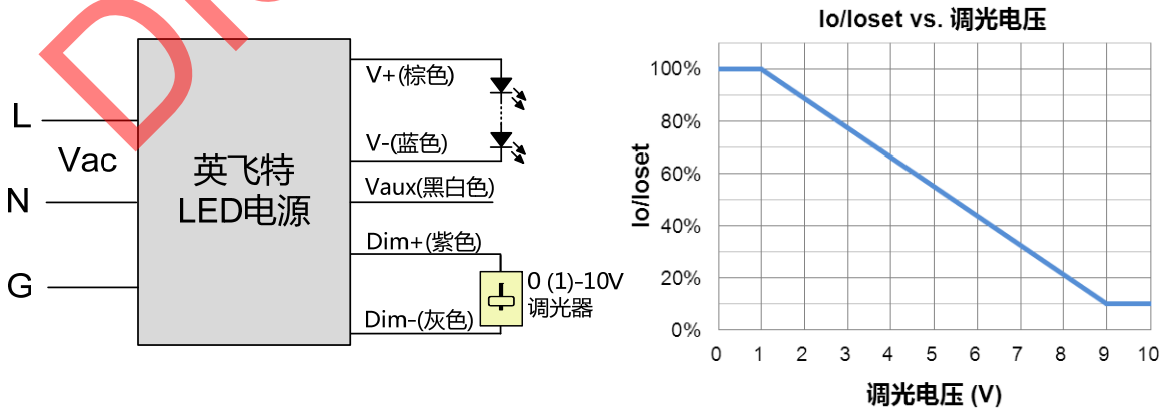


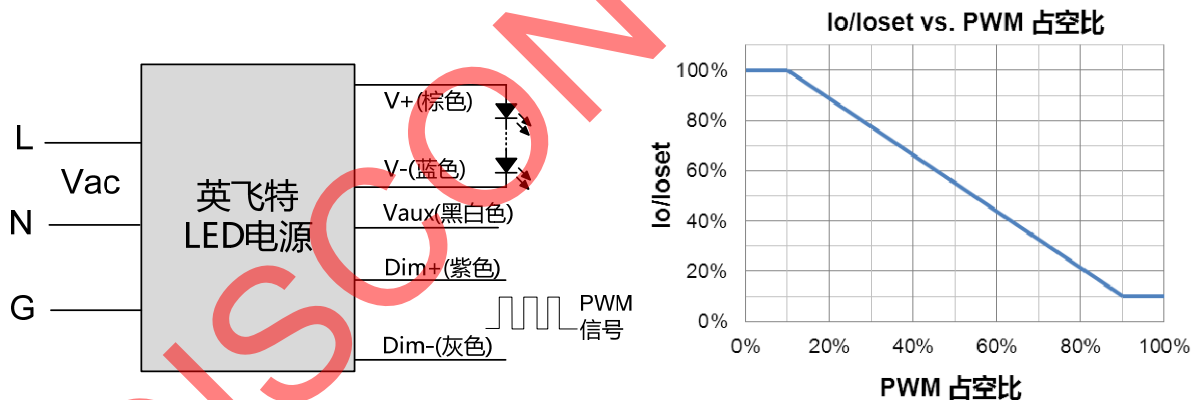
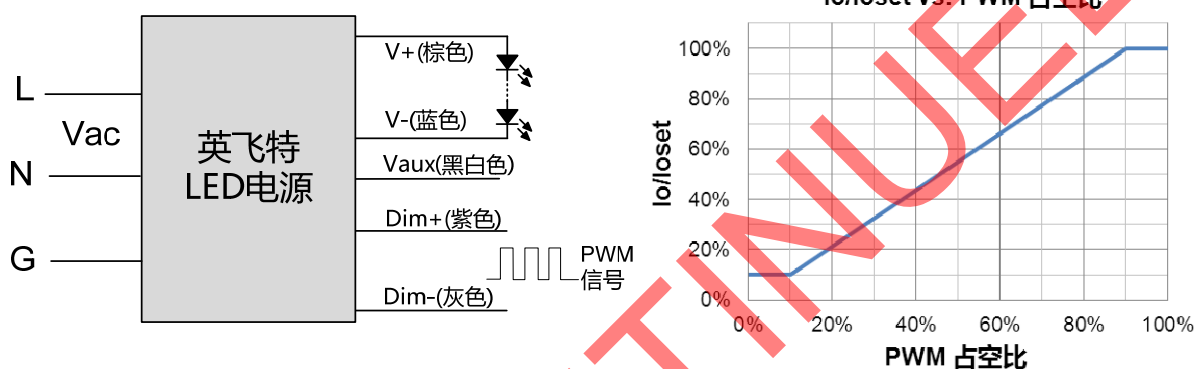
示意图 4 : 负逻辑

注：

1. 可用 0-10V 电压信号源或者无源元件，比如电阻或者稳压管，来替代调光器。
2. 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。
3. 调光功能不使用时，Dim+线可悬空。
4. 当调光方式为 0-10V 负逻辑调光，且调光线 Dim+悬空时，驱动器输出最小电流。

● PWM 调光

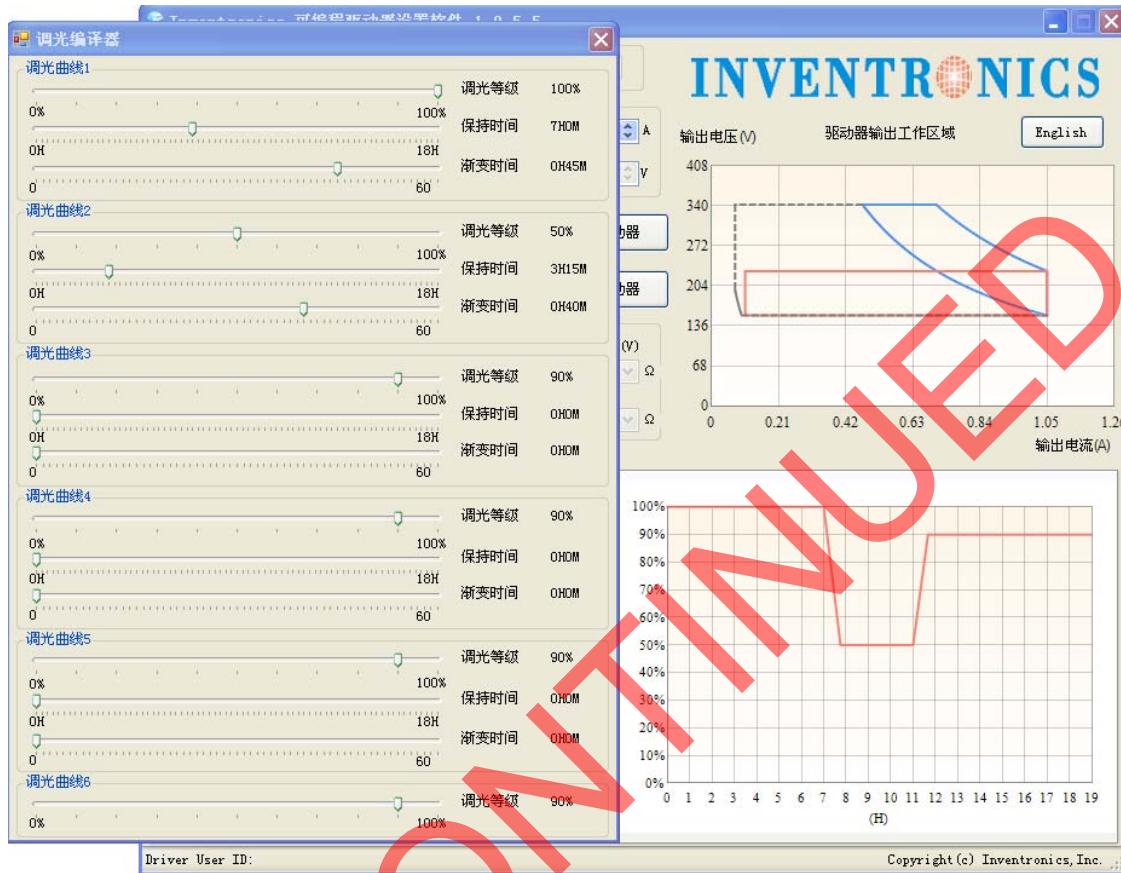
以下为调光示意图：



注：

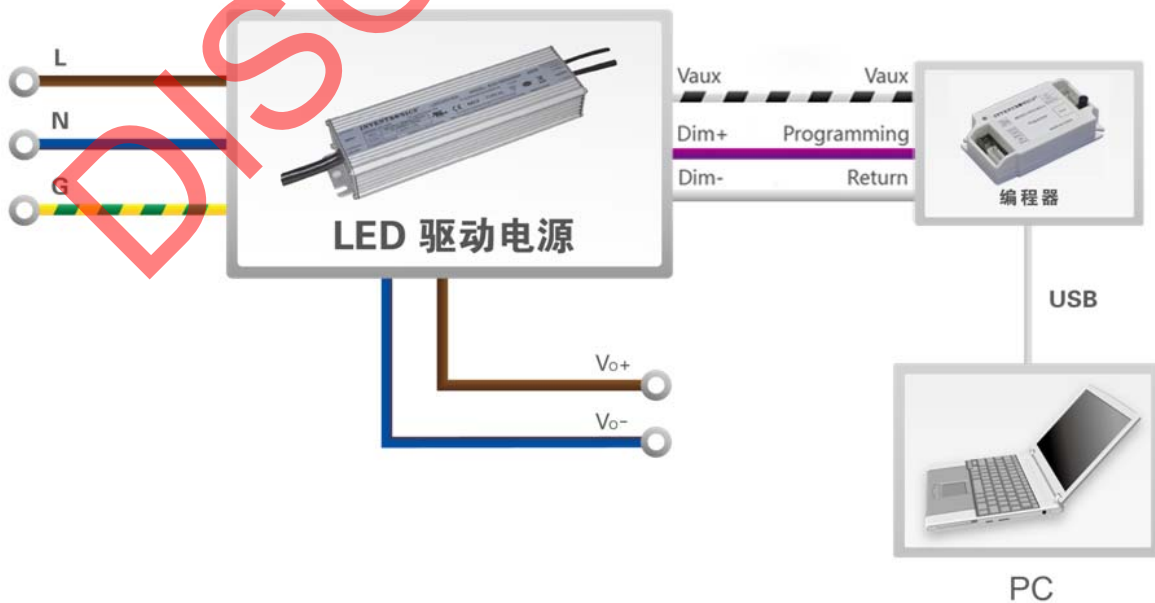
1. 不能将调光地线 Dim-连接到输出线 V-或者 V+上，否则驱动器无法正常工作。
2. 调光功能不使用时，Dim+线可悬空。
3. 当调光方式为 PWM 负逻辑调光，且调光线 Dim+悬空时，驱动器输出最小电流。

● 时控调光



移动滑块可进行调光曲线设置。

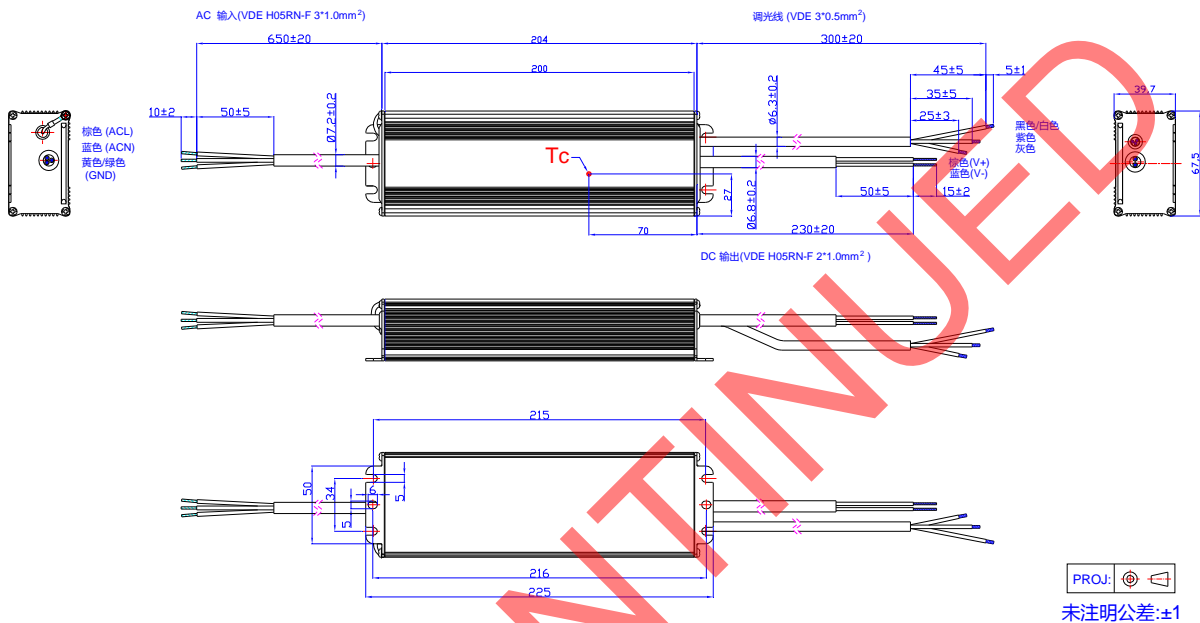
编程连接示意图



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](#)。

机构图



注：该系列产品具有满足 CCC 和 CE 认证的防水接头线材型号可供选择。
如有需求，请与英飞特销售联系。

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
2015-07-13	A	发行	/	/
2015-12-08	B	KS	/	新增
		防雷保护	/	更新
2016-03-30	C	规格概述	寿命时间	更新
		规格概述	含挂耳尺寸	新增
		规格概述	净重	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		机构图	/	更新
2019-08-15	D	TUV 标识	/	更新
		产品特性	可外置使用	独立式符号
		产品特性	防雷保护	更新
		产品描述	应用环境	更新
		输入性能 (功率因数/总谐波失真)	50-60Hz	新增
		输出性能 (空载输出电压)	365V	370V
		输出性能 (开机启动时间)	65%-100%负载	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	KS	更新
		安全与电磁兼容标准	EN 61000-4-5	更新
		机构图	/	翻译
符合 RoHS 要求	/	更新		