



250W恒流型LED驱动器

HLG-240H-C系列

使用手册



应用:

- LED街道照明
- LED捕鱼灯
- LED港口照明
- LED建筑照明
- 深井灯
- HL型LED驱动电源适用于装在Class I, Division 2类危险地点之照明灯具

全球交易品项识别码

MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

特性:

- 恒流模式输出
- Class I 金属外壳设计
- 内置主动式PFC功能
- IP67/IP65防护等级, 户内户外安装均可
- 功能可选: 输出内部电位器调整
三合一调光;智能定时调光;
- 寿命>62000小时
- 7年保固

描述:

HLG-240H-C系列是一款250W LED交流变直流驱动器, 以恒流输出设计、高输出电压为特色。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC, 并提供输出额定电流介于700mA~2100mA间的多种机型。因具有最高可达94%之高转换效率, 采用无风扇设计, 可于自然风冷散热下工作于-40℃~+90℃之机壳温度范围。金属外壳以及IP67/IP65高防护等级之设计, 使得HLG-240H-C对于户内或户外的应用均适用。HLG-240H-C搭配了多种功能选项(如数种调光方式), 为灯具系统提供最佳的设计弹性。

型号编码

HLG - 240H - C1050 A

- 功能模式选项
- 额定输出电流(700/1050/1400/1750/2100mA)
- 输入电压可高达305VAC
- 额定功率
- 系列名

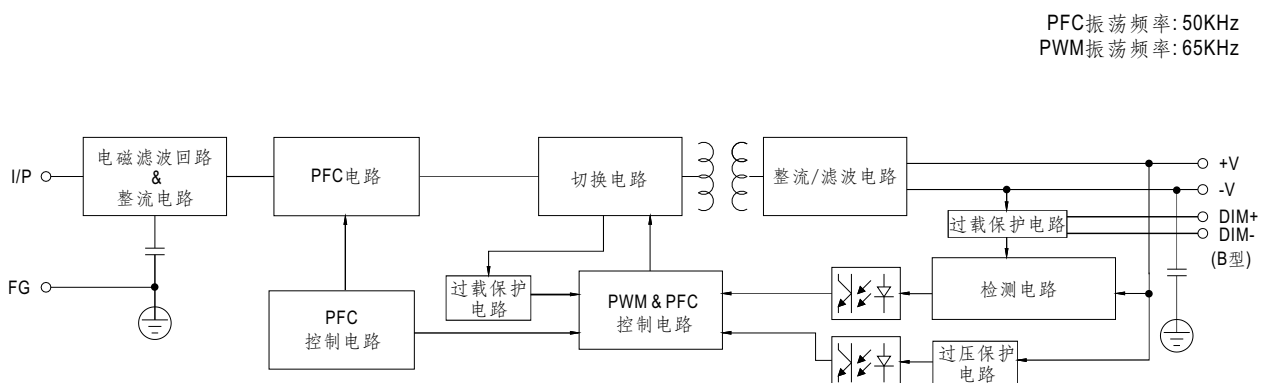
型号	IP等级	功能	备注
A	IP65	恒流输出值可经内建电位器调整	标准品
B	IP67	三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
AB	IP65	恒流输出值可经内建电位器调整& 三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
Dx	IP67	根据客户需求配备智能定时调光功能	可选购
D2	IP67	配备智能定时调光和调整功能	可选购

电气规格

型号		HLG-240H-C700	HLG-240H-C1050	HLG-240H-C1400	HLG-240H-C1750	HLG-240H-C2100
输出	额定电流	700mA	1050mA	1400mA	1750mA	2100mA
	额定功率	249.9W	249.9W	250.6W	250.25W	249.9W
	恒电流范围 备注2	178 ~ 357V	119 ~ 238V	89 ~ 179V	71 ~ 143V	59 ~ 119V
	开路电压 (最大)	360V	241V	182V	146V	122V
	电流调整范围	通过内部电位器 (仅A/AB型)				
		350 ~ 700mA	525 ~ 1050mA	700 ~ 1400mA	875 ~ 1750mA	1050 ~ 2100mA
	纹波电流	最大5.0%@额定电流				
	电流精度	±5%				
启动,时间 备注4	1000ms/115VAC, 或500ms,/230VAC					
输入	电压范围 备注3	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")				
	频率范围	47 ~ 63Hz				
	功率因数(Typ.)	PF≥0.98/115VAC或PF≥0.95/230VAC或PF≥0.92/277VAC满载时 (请参考"功率因素特性曲线")				
	总谐波失真	THD< 20% (@负载≥50% /115VAC, 230VAC; @负载≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")				
	效率(Typ.)	93.5%	93.5%	94%	94%	93.5%
	交流电流(Typ.)	2.5A / 115VAC	1.3A / 230VAC	1.1A / 277VAC		
	浪涌电流(Typ.)	冷启动75A(在50% Ipeak下测试twidth=700μs)/230VAC; Per NEMA 410				
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量	于230VAC时,可配置2台 (B型断路器) / 3台 (C型断路器)				
	漏电流	<0.75mA / 277VAC				
保护	短路	恒流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复				
	过电压	375 ~ 410V	250 ~ 275V	188 ~ 206V	150 ~ 165V	125 ~ 137V
		关断输出电压, 重启恢复				
	过温度	关断输出电压, 温度下降后可自动恢复				
环境	工作温度	Tcase=-40 ~ +90℃ (请参考"输出负载vs温度")				
	最大外壳温度	Tcase=+90℃				
	工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝				
	储存温度、湿度	-40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH				
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~ 50℃)				
	耐振动	10 ~ 500Hz,5G 12分钟/周期,X、Y、Z轴各72分钟				
	安规和电磁兼容	安全规范	UL8750(type"HL"), CSA C22.2 No. 250.13-12, BS EN/EN/AS/NZS 61347-1, BS EN/EN/AS/NZS 61347-2-13, BS EN/EN62384 independent;GB19510.1,GB19510.14;IP65或IP67,EAC TP TC 004 认证通过			
耐压		I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2.0KVAC O/P-FG:1.5KVAC				
绝缘阻抗		I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH				
电磁兼容发射		符合BS EN/EN55015, BS EN/EN61000-3-2 Class C (@负载≥50%); BS EN/EN61000-3-3, GB/T 17743,GB17625.1,EAC TP TC 020				
电磁兼容抗扰度		符合BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; BS EN/EN61547, 轻工业标准(浪涌抗扰度: 线对地:4KV,线对线:2KV),EAC TP TC 020				
其它	MTBF	2513.7K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 228.5K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)				
	尺寸	244.2*68*38.8mm (L*W*H)				
	包装	1.3Kg; 12pcs/16.6Kg/0.84CUFT				
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定电流、25℃环境温度下进行量测。 2. 请参照"LED模块驱动方式"。 3. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照"静态特性曲线"图。 4. 启动时间是在冷机启动下测得, 频繁的开关机可能使启动时间增长。 5. 驱动器被视为一个元件与终端设备结合使用, 因为EMC受整套装置的影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。 (在明纬网站 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf) 6. 这个LED驱动器只能在市电和LED驱动器之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。 7. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于75℃, 使用工作寿命大于62000小时。 8. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 9. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5℃/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。 10. 对于任何应用说明和 IP 防尘防水功能安装注意事项, 请在设计安装前参阅我们的使用手册。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf ※ 产品免责声明: 详情请参阅 http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx					

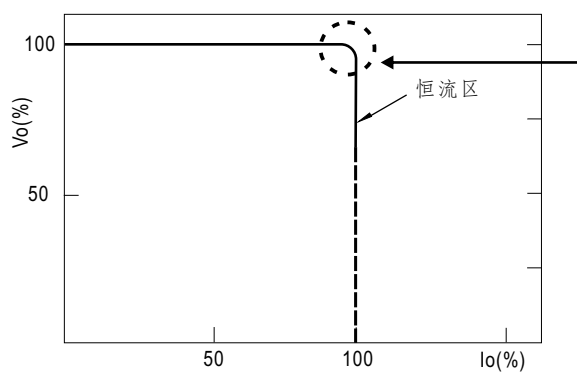
File Name:HLG-240H-C-SPEC 2024-01-15

■ 方框图



■ LED模块驱动方式

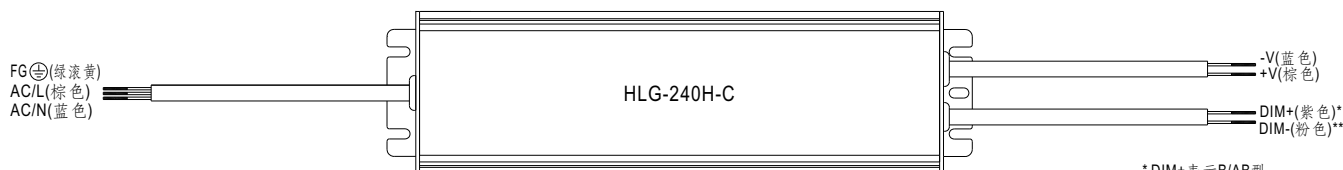
※ 这个系列以恒流模式直接驱动LED。



LED电源 I-V 曲线

在恒流区, 电源的最高输出电压取决于终端系统的配置。
如有搭配使用问题, 请洽询明纬

■ 调光操作

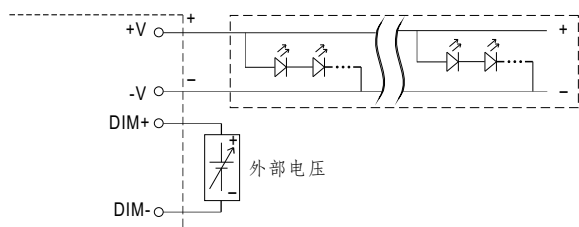


※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

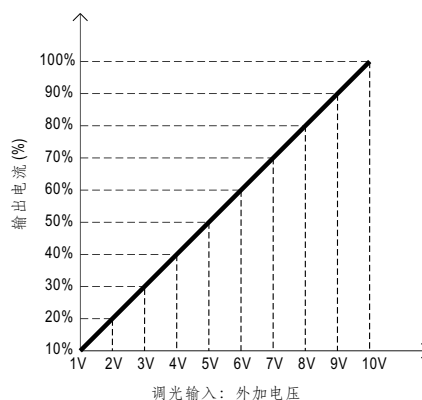
- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED,此系列不适合外加驱动器
- 调光端口输出电流:100uA(典型值)

* DIM+表示B/AB型
PROG+表示D2型
** DIM-表示B/AB型
PROG-表示D2型

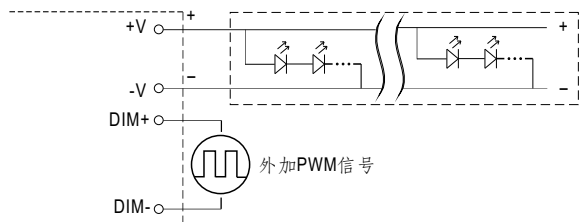
◎ 用外加1~10VDC电压



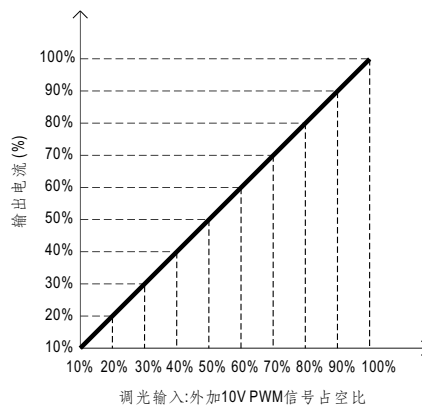
请勿将"DIM-"与"-V"连接



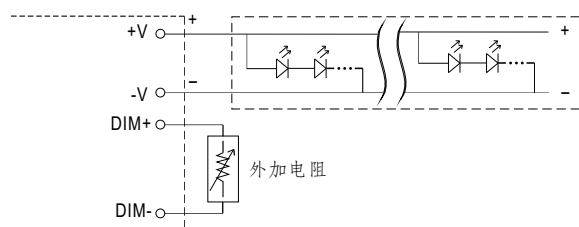
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



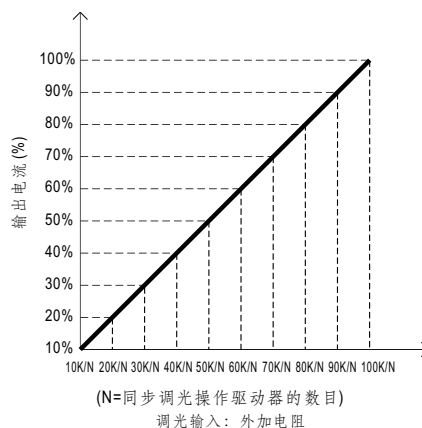
请勿将"DIM-"与"-V"连接



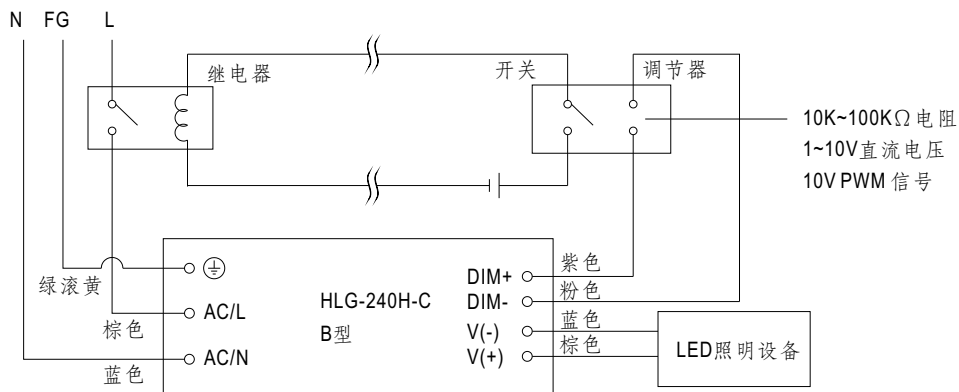
◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与"-V"连接



备注：要将灯源达到0%的亮度，请参照如下连接方法,或联系明纬选购其他可选机型

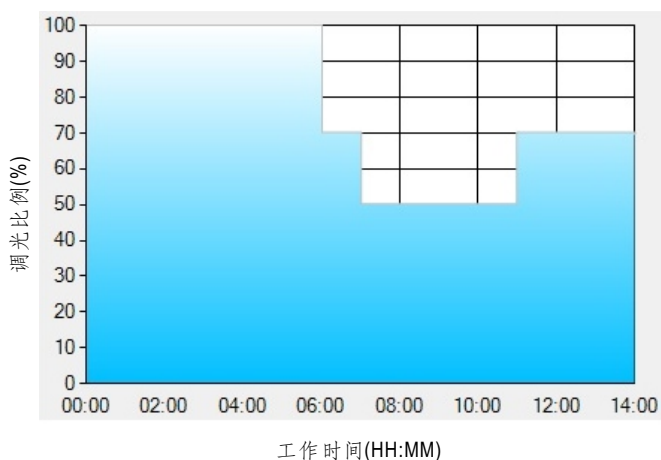


使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

※ 定时调光功能(客户定制Dxx型)

明纬定时调光主要是提供一种在连续14小时内自动调节输出电流大小的方式;
下面是3种最常见的调光方式,若客户有其他需求,请洽谈明纬。

例:◎D01型:住宅照明推荐方式



设置D01型定时调光软件程序:

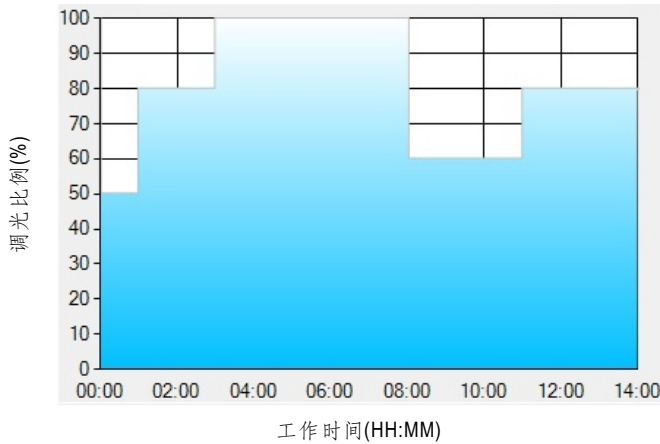
	T1	T2	T3	T4
时间**	06:00	07:00	11:00	---
比例**	100%	70%	50%	70%

**：工作时间对应调光比例

举例：在一个住宅照明应用中采用D01型,当下午6点打开电源时:

- [1] 下午6点电源输出100%电流
- [2] 从凌晨0点开始电源输出电流为70%，这时电源已工作6个小时
- [3] 从凌晨1点开始电源输出电流为50%，这时电源已工作7个小时
- [4] 从凌晨5点开始电源输出电流为70%，这时电源已工作11个小时
电源将一直维持输出70%到8点,这时电源已工作14个小时。

例：◎D02型：街道照明推荐方式



设置D02型定时调光软件程序:

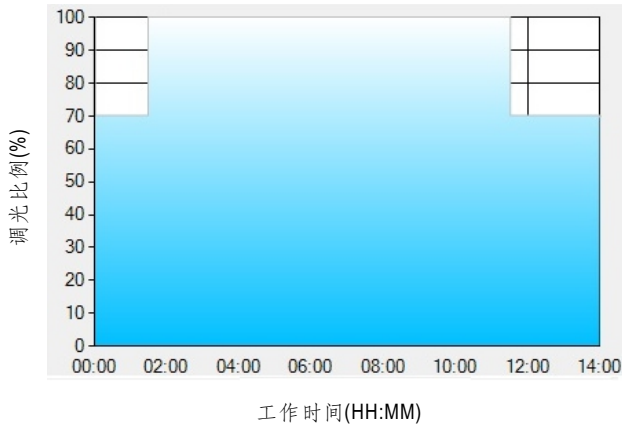
	T1	T2	T3	T4	T5
时间**	01:00	03:00	8:00	11:00	---
比例**	50%	80%	100%	60%	80%

**：工作时间对应调光比例

举例：在一个街道照明应用中采用D02型，当下午5点打开电源时：

- [1] 下午5点电源输出50%电流
- [2] 从下午6点开始电源输出电流为80%，这时电源已工作1个小时
- [3] 从晚上8点开始电源输出电流为100%，这时电源已工作3个小时
- [4] 从凌晨1点开始电源输出电流为60%，这时电源已工作8个小时
- [5] 从凌晨4点开始电源输出电流为80%，这时电源已工作11个小时
电源将一直维持输出80%到早上6:30,这时电源已工作14个小时。

例：◎D03型：隧道照明推荐方式



设置D03型定时调光软件程序:

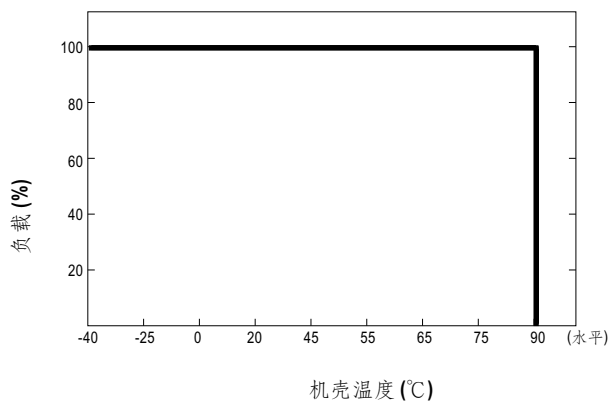
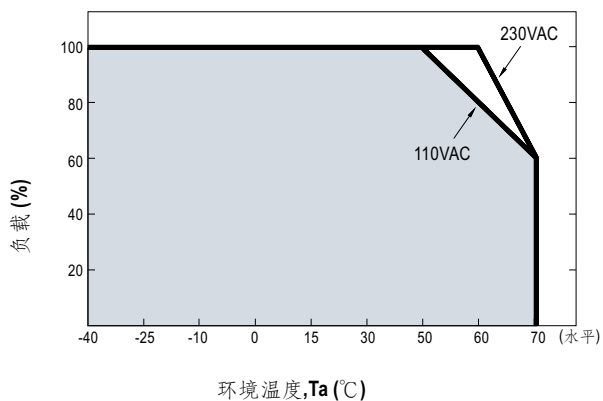
	T1	T2	T3
时间**	01:30	11:00	---
比例**	70%	100%	70%

**：工作时间对应调光比例

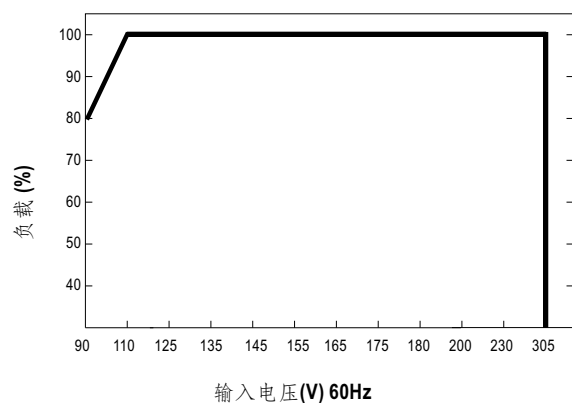
举例：在一个隧道照明应用中采用D03型，当下午4:30打开电源时：

- [1] 下午4:30电源输出70%电流
- [2] 从下午6点开始电源输出电流为100%，这时电源已工作1.5个小时
- [3] 从凌晨5点开始电源输出电流为70%，这时电源已工作11个小时
电源将一直维持输出70%到早上6:30,这时电源已工作14个小时。

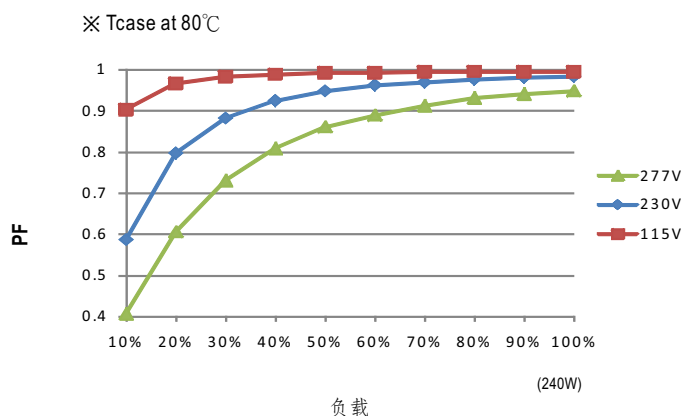
■ 输出负载vs温度(备注8)



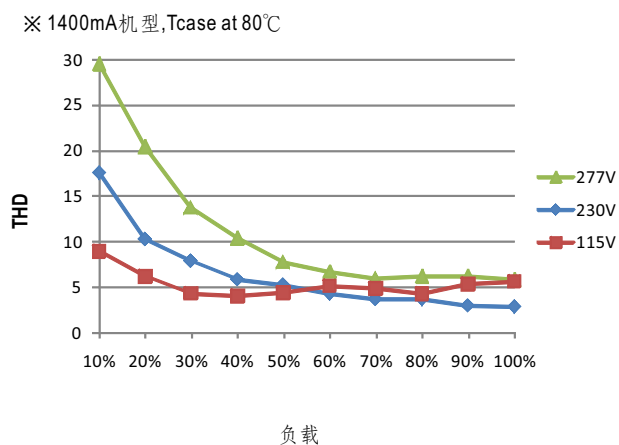
■ 静态特性曲线



■ 功率因素特性曲线



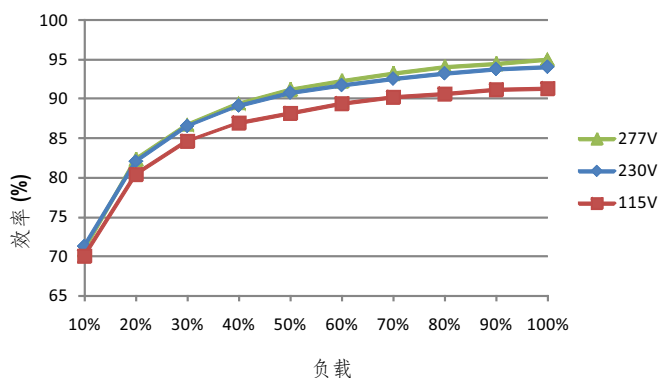
■ 总谐波失真特性曲线(THD)



■ 效率vs负载

在实际应用中HLG-240H-C系列拥有高达94%的效率。

※ 1400mA 机型, Tcase at 80°C



■ 寿命

