



### 特性:

- 国际通用交流输入范围(可高达305VAC)
- 具有主动式PFC功能
- 保护种类: 短路/过电流/过电压/过温度
- 自然风冷
- OCP值可通过输出线和内部电位器调整
- 密封塑胶外壳满足IP64等级
- Class 2电源
- 可选调光功能(1~10Vdc或PWM信号或电阻)
- 适合于LED照明和电子字幕屏等应用
- 符合世界照明设备安全规范
- 可应用于干燥/潮湿和室外环境下
- 3年保固



HLN-80H-12[A]	A: IP64等级, 输出电压和恒电流值可以通过内部电位器调整
	B: IP64等级, 恒电流值可以通过外加1~10V直流电压或 10V PWM信号或电阻进行调整

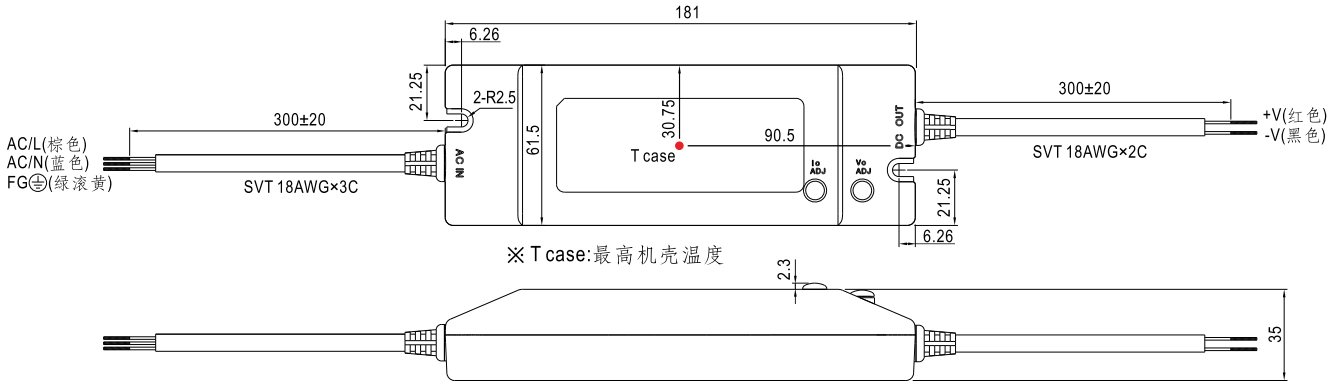
### 电气规格

型号	HLN-80H-12	HLN-80H-15	HLN-80H-20	HLN-80H-24	HLN-80H-30	HLN-80H-36	HLN-80H-42	HLN-80H-48	HLN-80H-54		
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V	
	恒电流范围 备注4	7.2~12V	9~15V	12~20V	14.4~24V	18~30V	21.6~36V	25.2~42V	28.8~48V	32.4~54V	
	额定电流	5A	5A	4A	3.4A	2.7A	2.3A	1.95A	1.7A	1.5A	
	额定功率	60W	75W	80W	81.6W	81W	82.8W	81.9W	81.6W	81W	
	纹波与噪声(最大)备注2	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	
	电压调整范围 备注6	10.8~13.5V	13.5~17V	17~22V	22~27V	27~33V	33~40V	38~46V	43~53V	49~58V	
	电流调整范围	可以通过内部电位器调节(仅A型)									
		3~5A	3~5A	2.4~4A	2.04~3.4A	1.62~2.7A	1.38~2.3A	1.17~1.95A	1.02~1.7A	0.9~1.5A	
	电压精度 备注3	±2.5%	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
负载调整率	±2.0%	±1.5%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%		
启动、上升时间 备注8	1200ms,80ms/115VAC 500ms,80ms/230VAC(满载时); B型:1200ms,200ms/115VAC 500ms,200ms/230VAC(95%负载时)										
保持时间(Typ.)	16ms(满载时) 230VAC / 115VAC										
输入	电压范围 备注5	90~305VAC或127~431VDC									
	频率范围	47~63Hz									
	功率因数(Typ.)	PF>0.96/115VAC, PF>0.96/230VAC, PF>0.94/277VAC(满载时)(请参考"功率因素特性曲线")									
	总谐波失真	THD<20%(115VAC/230VAC输入,输出负载≥60%或277VAC输入,输出负载≥75%时)									
	效率(Typ.)	88%	89%	90%	90.5%	91%	91%	91%	91%	91%	
	交流电流(Typ.)	0.85A / 115VAC			0.425A / 230VAC			0.4A / 277VAC			
	浪涌电流(Typ.)	冷启动70A(在50% Ipeak下测试twidth=485μs)/230VAC									
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量	于230VAC时,可配置3台(B型断路器)/6台(C型断路器)									
漏电流	<0.75mA / 277VAC										
保护	过电流 备注4	95~108%									
	短路	保护模式:恒电流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复									
	过电压	保护模式:打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复									
	过温度	保护模式:关断输出电压, 重启后恢复									
环境	工作温度	-40~+50°C(参考"减额曲线")									
	工作湿度	20~95%RH,无冷凝									
	储存温度、湿度	-40~+80°C, 10~95%RH									
	温度系数	±0.03%/°C(0~40°C)									
	耐振动	10~500Hz, 2G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟									
安规和电磁兼容	安全规范 备注7	UL8750, CSA C22.2 No. 250.0-08, EN61347-1, EN61347-2-13 independent; IP64, J61347-1, J61347-2-13, EAC TP TC 004, GB19510.1, GB19510.14认证通过; 设计参照UL60950-1, TUV EN60950-1									
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC									
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms/500VDC/25°C/70%RH									
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C(≥60%负载, 12V机型≥65%负载); EN61000-3-3, GB17743和GB17625.1, EAC TP TC 020									
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547, EN55024, B级轻工业标准(浪涌 4KV), EAC TP TC 020									
其它	MTBF	≥356.4Khrs. MIL-HDBK-217F(25°C)									
	尺寸	181*61.5*35mm(L*W*H)									
	包装	0.5Kg; 24pcs/13Kg/0.75CUFT									
备注	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.如未特别说明,所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。</li> <li>2.纹波和噪声测量方法:使用一条12"双绞线,同时终端要并联0.1uf和47uf的电容,在20MHz带宽下进行量测。</li> <li>3.精度:包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</li> <li>4.请参照"LED模块驱动方式"。</li> <li>5.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。</li> <li>6.仅A型。</li> <li>7.安规和EMC设计时参照EN60598-1,CNS15233,GB7000.1,FCC part18。</li> <li>8.启动时间是在冷机启动下测得,频繁的开机可能使启动时间增长。</li> <li>9.电源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。</li> <li>10.这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。</li> <li>11.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°C/1000m比例下降,有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。</li> <li>12.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。</li> </ol>										

## ■ 机构尺寸

机壳型号:HLN-80A 单位:mm

A型:(HLN-80H-\_A)

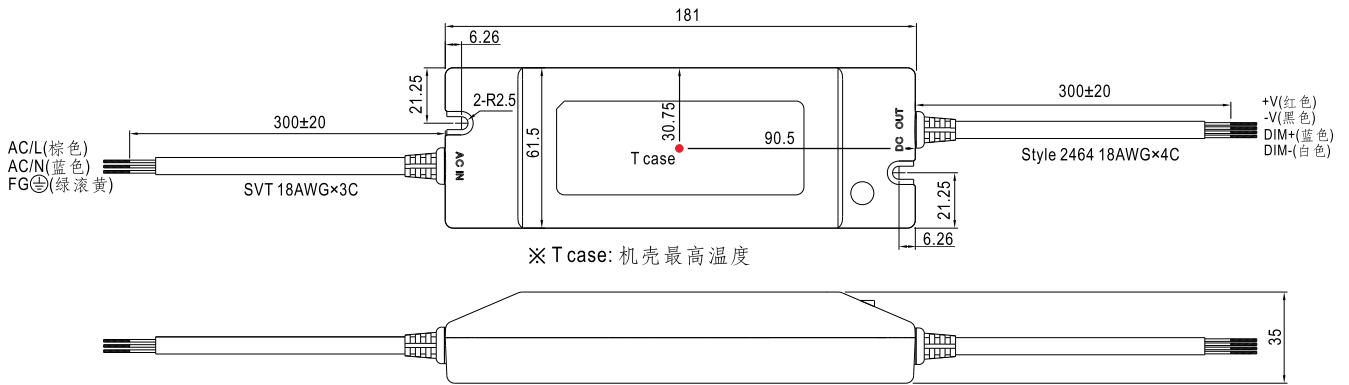


※ T case:最高机壳温度

※ IP64等级, 输出电压和恒电流值可以通过内部电位器来调整(移除机壳上的橡胶塞即可调整)

B型:(HLN-80H-\_B)

机壳型号:HLN-80B 单位:mm

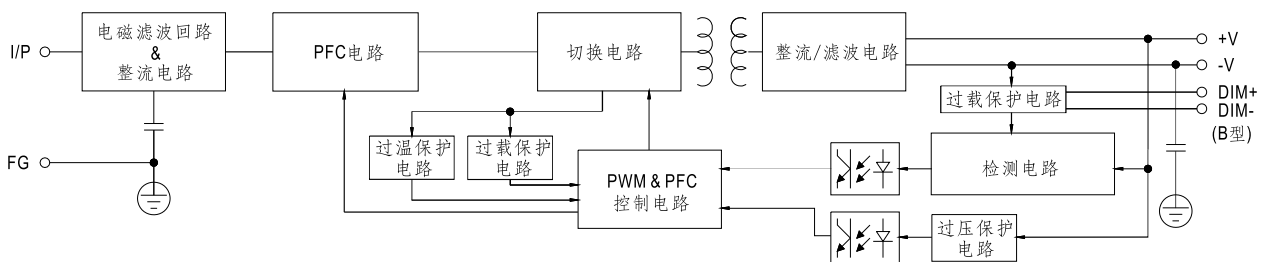


※ T case: 机壳最高温度

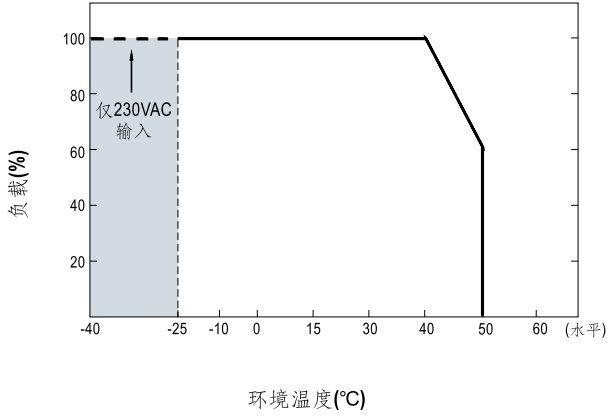
DIM+ / DIM- : 外接1~10V类型的商用调光器或通过PWM实现调光控制功能

## ■ 方框图

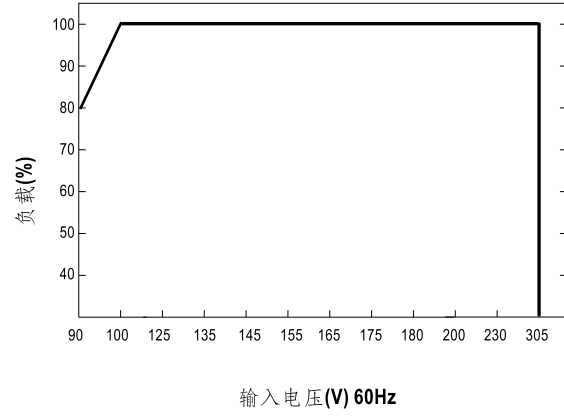
频率: 100KHz



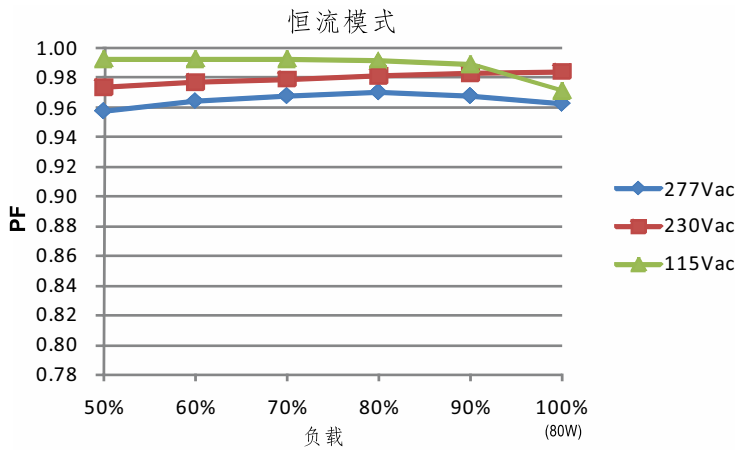
■ 减额曲线



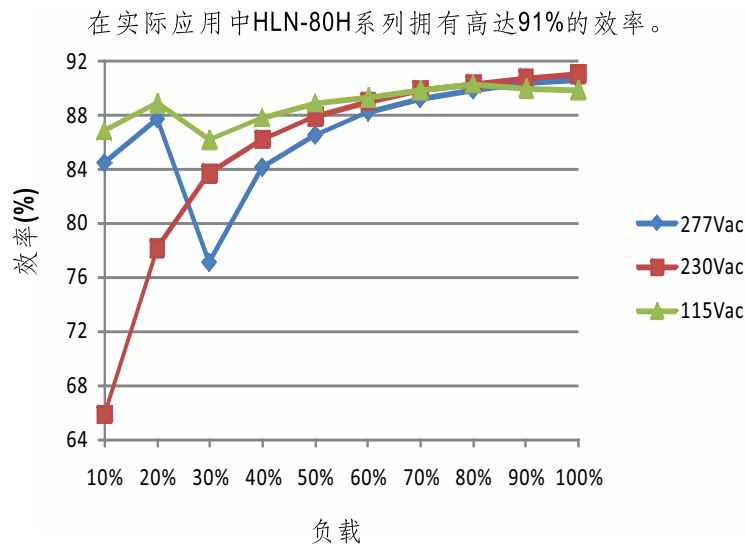
■ 静态特性曲线



■ 功率因素特性



■ 效率 vs 负载(48V机型)

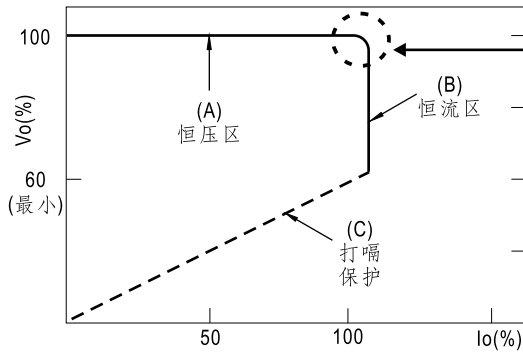


## LED模块驱动方式

LED驱动方法有直接驱动和带LED驱动器两种。

典型的LED电源不是以恒压模式(CV)就是以恒流模式(CC)来驱动LED。

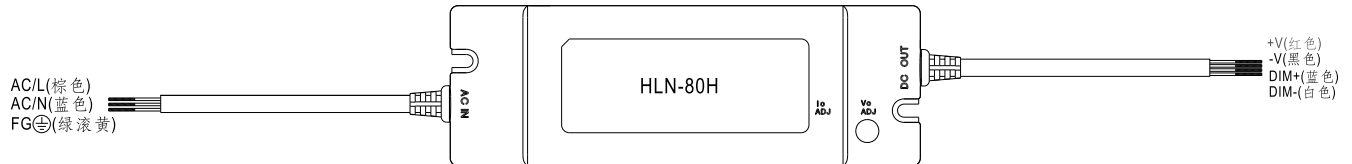
明纬的LED电源具有恒压(CV)+恒流(CC)特性,既可以以恒压(CV)方式驱动(带LED驱动器,下图(A)区),也可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动,下图(B)区)。



在恒流区,驱动器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

LED电源 I-V 曲线

## 调光操作(仅B型)



※ B型输出电压和输出电流不可调

※ IP64等级,在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10Vdc直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值

※ 请勿将"DIM-"与"-V"连接

※ 调整输出电流的参考电阻值(典型值)

电阻阻值	单个驱动器	10KΩ	20KΩ	30KΩ	40KΩ	50KΩ	60KΩ	70KΩ	80KΩ	90KΩ	100KΩ	OPEN
	多个驱动器 (N=同步调光操作驱动器的数目)	10KΩ/N	20KΩ/N	30KΩ/N	40KΩ/N	50KΩ/N	60KΩ/N	70KΩ/N	80KΩ/N	90KΩ/N	100KΩ/N	-----
额定电流百分比		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	95%~108%

※ 1~10V调光功能调整输出电流值(典型值)

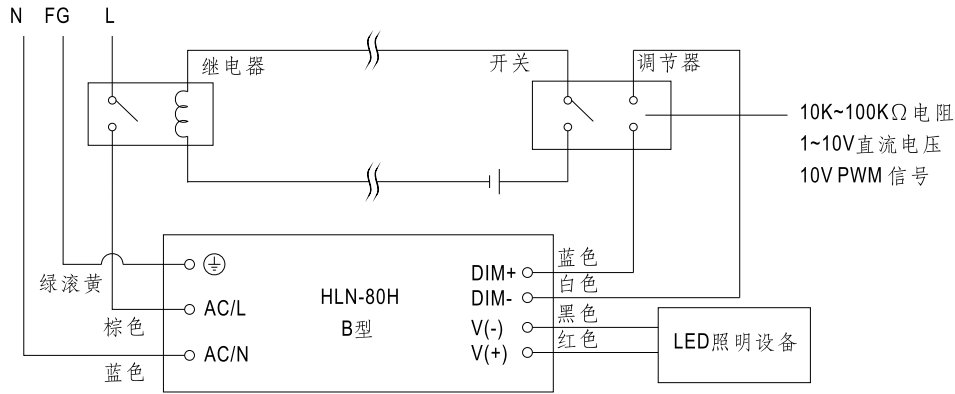
调整伏数	1V	2V	3V	4V	5V	6V	7V	8V	9V	10V	OPEN
额定电流百分比	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	95%~108%

※ 10V PWM信号调整输出电流值(典型值):频率范围:100HZ~3KHz

责任值	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	OPEN
额定电流百分比	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	95%~108%

※B型使用内置调光功能不能将LED光源完全变暗，要将连接到LED电源的LED光源达到0%的亮度，请参照如下连接方法  
 ※建议直接连接LED,不适合外加驱动器。

◎ 打开/关断照明设备的调光连接方框图：



使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

1. 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
2. LED照明设备可以通过开关来打开/关闭