

### ■ 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
- 输出恒流值可调
- Class 2电源
- 100%满载老化
- 可选调光功能(1~10Vdc或PWM信号或电阻)
- 适合于LED照明应用
- 可应用于干燥/潮湿环境下
- 3年保固



### ■ 全球交易品项识别码

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

### 电气规格



型号	HLP-40H-12	HLP-40H-15	HLP-40H-20	HLP-40H-24	HLP-40H-30	HLP-40H-36	HLP-40H-42	HLP-40H-48	HLP-40H-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	3.33A	2.67A	2A	1.67A	1.34A	1.12A	0.96A	0.84A	0.75A	
	额定功率	40W	40W	40W	40.1W	40.2W	40.3W	40.3W	40.3W	40.5W	
	纹波与噪声 (最大)备注2	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	300mVp-p	300mVp-p	300mVp-p	
	电压调整范围	10.8~13.5V	13.5~17V	17~22V	22~27V	27~33V	33~40V	40~46V	44~53V	49~58V	
	电流调整范围	可以通过内部电位器调节									
		2~3.33A	1.6~2.67A	1.2~2A	1~1.67A	0.8~1.34A	0.67~1.12A	0.58~0.96A	0.5~0.84A	0.45~0.75A	
	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6	500ms, 80ms(满载时) 230VAC/115VAC										
保持时间(Typ.)	16ms/230VAC		16ms/115VAC(满载时)								
输入	电压范围 备注5	90~305VAC		127~431VDC							
	频率范围	47~63Hz									
	功率因数(Typ.)	PF>0.98/115VAC, PF>0.95/230VAC, 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%(115VAC/230VAC输入,输出负载≥60%或277VAC输入,输出负载≥75%时)									
	效率(Typ.)	87%	87%	88%	88%	88.5%	89%	89%	89.5%	89.5%	
	交流电流(Typ.)	0.43A/115VAC		0.24A/230VAC		0.23A/277VAC					
	浪涌电流(Typ.)	冷启动50A(在50% Ipeak下测试)twidth=210μs/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12台(B型断路器)/20台(C型断路器)									
漏电流	<0.75mA/277VAC										
保护	过电流 备注4	95~108% 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									
	短路	打嗝模式,异常条件移除后自动恢复									
	过电压	15~21V	18~24V	23~30V	28~35V	35~43V	41~49V	48~58V	54~65V	59~68V	
	过温度	保护模式:关闭输出电压,重启后恢复									
环境	工作温度	-40~+70°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(0~50°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	UL8750, CSA C22.2 No. 250.0-08(除48V, 54V外), BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13, EAC TP TC 004认证通过,设计参照UL60950-1, BS EN/EN60335-1									
	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BS EN/EN55015, BS EN/EN61000-3-2 Class C(≥60%负载); BS EN/EN61000-3-3, 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, BS EN/EN55024, 轻工业标准(浪涌4KV), EAC TP TC 020									
其它	MTBF	3132.4K hrs min.		Telcordia SR-332(Bellcore); 287.9K hrs min.		MIL-HDBK-217F(25°C)					
	尺寸	147*53*27mm(L*W*H)									
	包装	0.2Kg;72pcs/15.4Kg/1.09CUFT									

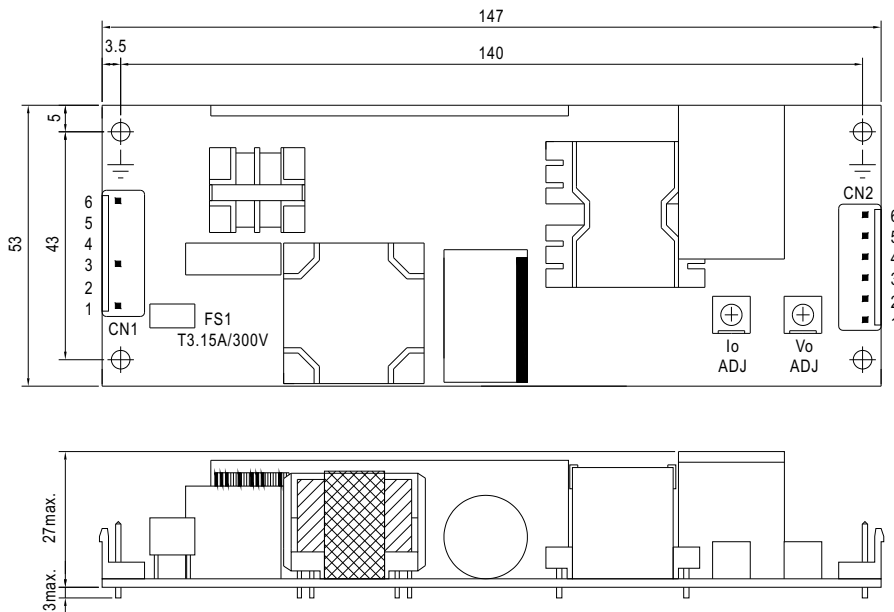
备注

- 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。
- 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0.1μf和47μf的电容,在20MHz带宽下进行量测。
- 3.精度:包含设定误差、线性调整率和负载调整率。
- 4.请参照"LED模块驱动方式"。
- 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。
- 6.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。
- 7.电源应视为系统内元件的一部分,所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm,长360mm\*宽360mm的金属铁板上测试。电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导,请参阅"组件电源供应器的EMI测试"。(在明纬网站[https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI\\_statement\\_cn.pdf](https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf))
- 8.建议直接连接LED,不适合外加驱动器。
- 9.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。
- ※ 产品免责声明:详细请参阅<http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx>

File Name:HLP-40H-SPEC 2024-10-16

### ■ 机构尺寸

单位:mm 公差:±1



交流输入连接器CN1: JST B6P-VH或同等级品

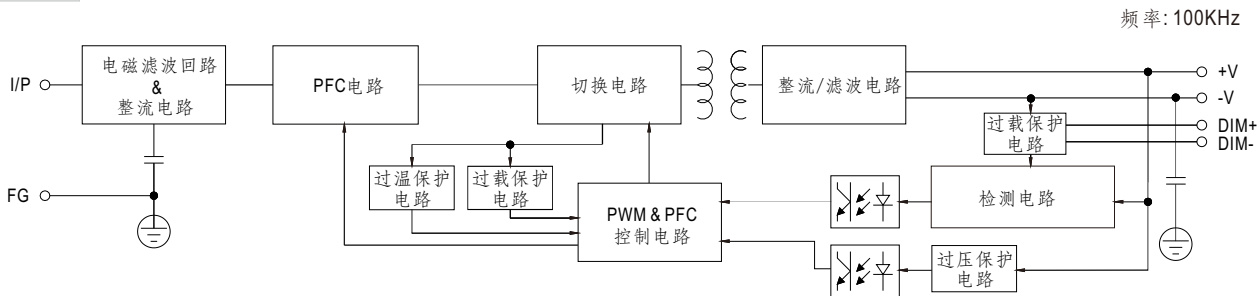
引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1	AC/L	JST VHR 或同等级品	JST SVH-21T-P1.1 或同等级品
2,4,5	No Pin		
3	AC/N		
6	FG $\perp$		

直流输出连接器CN2: JST B6P-VH或同等级品

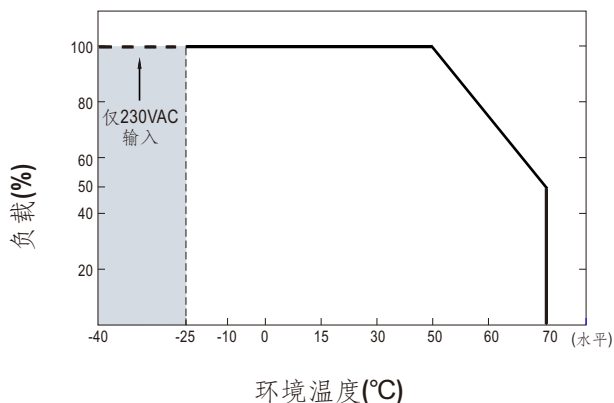
引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1	DIM+	JST VHR 或同等级品	JST SVH-21T-P1.1 或同等级品
2	DIM-		
3,4	-V		
5,6	+V		

$\perp$ : 接地需求

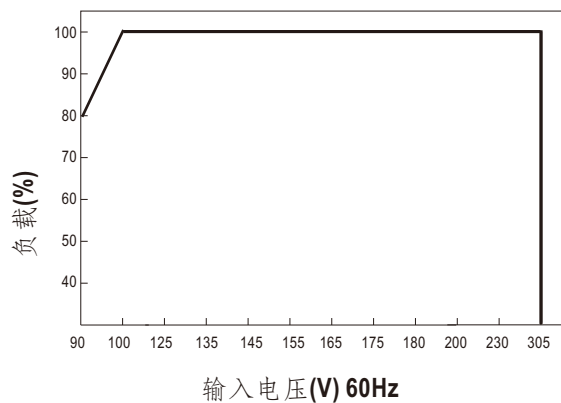
### ■ 方框图



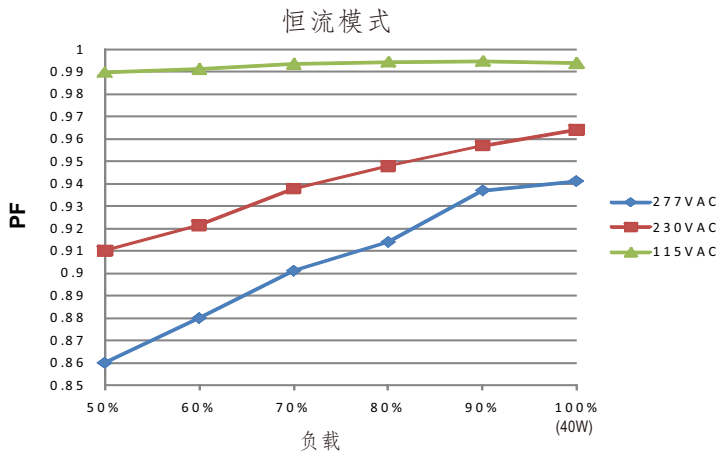
### ■ 减额曲线



### ■ 静态特性曲线

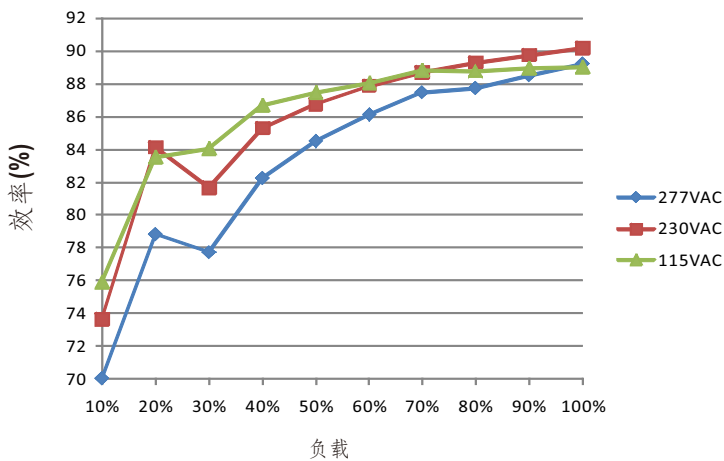


### 功率因素特性



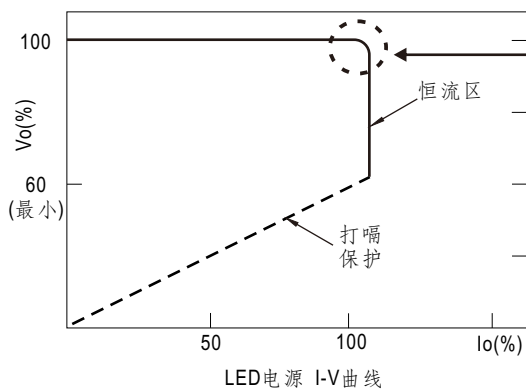
### 效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中HLP-40H系列拥有高达89.5%的效率。



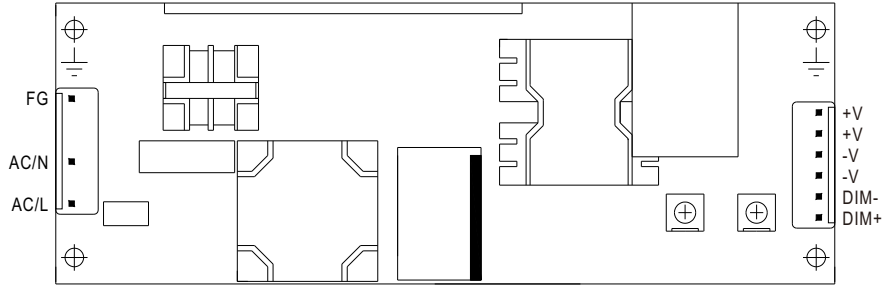
### LED模块驱动方式

建议LED电源以恒流模式(CC)来驱动LED。



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

## 调光操作



※ 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

※ 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)

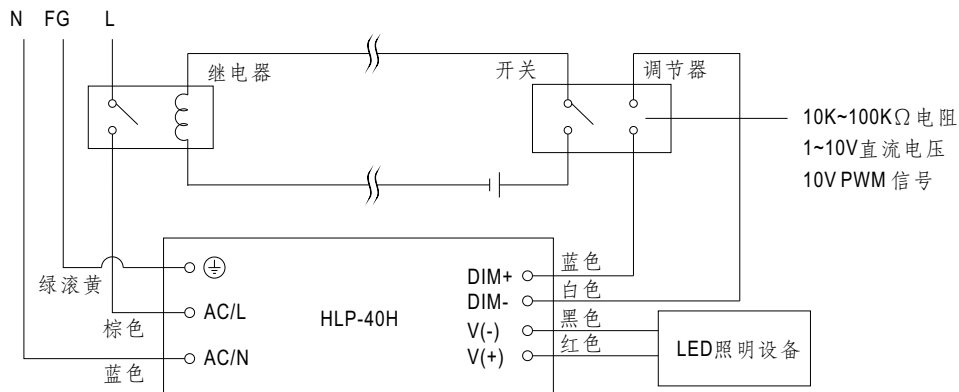
调整伏数	1V	2V	3V	4V	5V	6V	7V	8V	9V	10V	OPEN
额定电流百分比	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	95%~108%

※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%

※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

◎ 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