

使用手册



### ■ 特性:

- 国际通用全范围交流输入
- 内置主动式PFC功能
- Class 2电源(除OWA-90U-12/15外)
- 效率高达91%
- 保护种类: 短路/过电流/过电压/过温度
- Class II 电源(无接地pin)
- 无风扇设计, 自然风冷
- 空载消耗<0.15W
- 能效等级VI
- 符合EISA2007 DoE和NRCan
- ULLISTED, 适合干燥、潮湿环境
- 提供适配器各种DC plug转接头配件, 换头简便  
(插头套件可单独售卖, 请参考官网: [https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC\\_plug.pdf](https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC_plug.pdf))
- 5年保固

### ■ 应用:

- LED照明灯具
- LED装饰照明
- LED办公照明
- 在干燥或潮湿环境下的一般电子设备

### ■ 全球交易品项识别码

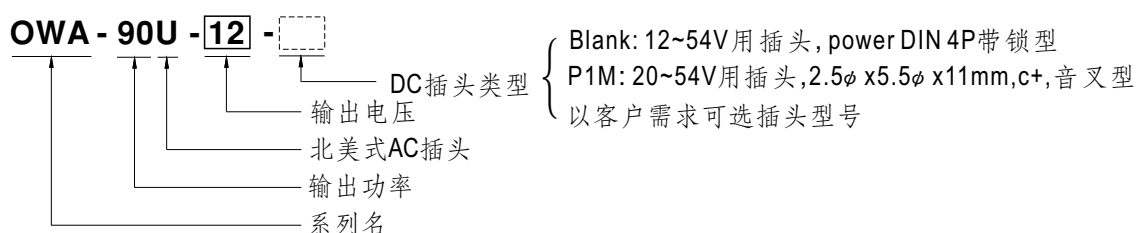
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

### ■ 描述:

OWA-90U是一个90W单组输出LED外置电源系列, 采用美规AC插头及通用直流连接器, 工作模式像一个适配器, 简单连接LED灯具就可以, 不需外加线材, 整系列具UL list认证, 可工作于干燥和潮湿环境

OWA-90U是采用class II(无接地pin)的设计, 其外壳为防火等级达94V-0塑胶外壳。内部灌满硅胶提高散热效果, 工作效率可达91%, 采用自然风冷, 工作温度范围为-40°C到+70°C。

### ■ 型号编码





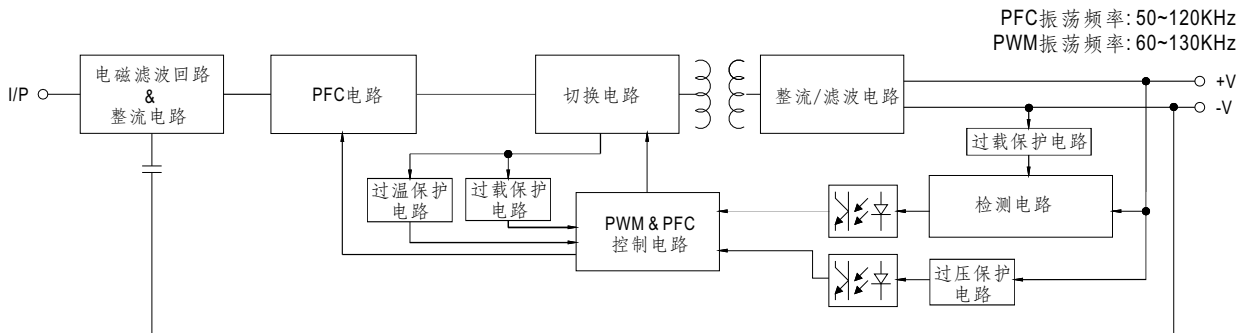
## 90W单组输出防潮适配器

## OWA-90U系列

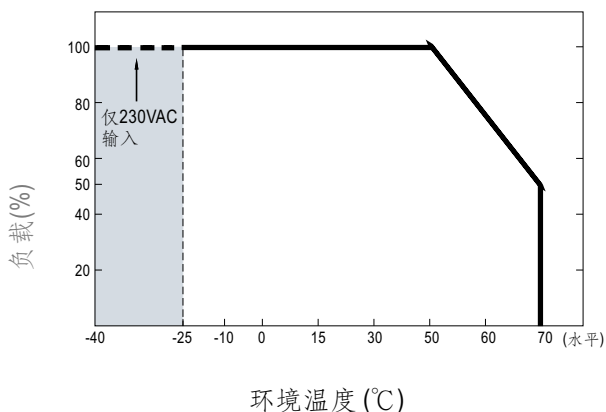
## 电气规格

型号	OWA-90U-12	OWA-90U-15	OWA-90U-20	OWA-90U-24	OWA-90U-30	OWA-90U-36	OWA-90U-42	OWA-90U-48	OWA-90U-54		
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V	
	恒电流范围	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	7.5A	6A	4.5A	3.75A	3A	2.5A	2.15A	1.88A	1.67A	
	额定功率	90W	90W	90W	90W	90W	90W	90.3W	90.24W	90.18W	
	纹波与噪声(最大)备注2	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	350mVp-p	
	电压精度 备注3	±4.0%	±4.0%	±4.0%	±3.0%	±3.0%	±2.0%	±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	±1.5%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
	启动,上升时间 备注4	500ms, 80ms(95%负载) 115VAC / 230VAC									
	保持时间(Typ.)	16ms(满载时) 115VAC / 230VAC									
输入	电压范围	90 ~ 264VAC 127 ~ 370VDC									
	频率范围	47 ~ 63Hz									
	功率因数(Typ.)	PF>0.98/115VAC, PF>0.96/230VAC(满载时)									
	总谐波失真	THD<20% (115VAC/230VAC输入,输出负载≥60%)									
	效率(Typ.)	115VAC	88%	89%	89%	89%	89%	89.5%	89.5%	89.5%	89.5%
		230VAC	89%	90%	90%	90%	90%	91%	91%	91%	91%
	交流电流(Typ.)	0.95A / 115VAC		0.5A / 230VAC							
	浪涌电流(Typ.)	冷启动30A(在50% Ipeak下测试twidth=550μs)/115VAC 冷启动60A(在50% Ipeak下测试twidth=550μs)/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	<0.125mA / 120VAC		<0.25mA / 240VAC							
保护	过电流	95~108% 保护模式:恒电流限制,负载异常条件移除后可自动恢复									
	短路	打嗝模式,负载异常条件移除后可自动恢复									
	过电压	15 ~ 17V	17.5 ~ 21V	23 ~ 27V	28 ~ 34V	34 ~ 40V	41 ~ 46V	46 ~ 54V	54 ~ 60V	59 ~ 66V	
		保护模式:关断输出电压,重启恢复									
过温度	关断输出电压,重启恢复										
环境	工作温度	-40~+70°C (请参考"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,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 listed, CSA C22.2 No. 250.13-12(除42V, 48V, 54V外), IP67(仅主体)认证通过									
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC									
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH									
	电磁兼容发射	符合FCC Part15									
其它	MTBF	3044.3K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore)		292.9K hrs min.		MIL-HDBK-217F (25°C)					
	尺寸	171*63*37.5mm									
	包装	0.83Kg; 16pcs/14.3Kg/1.01CUFT									
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0.1uf和47uf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.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.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。 ※ 产品免责声明:详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a>										

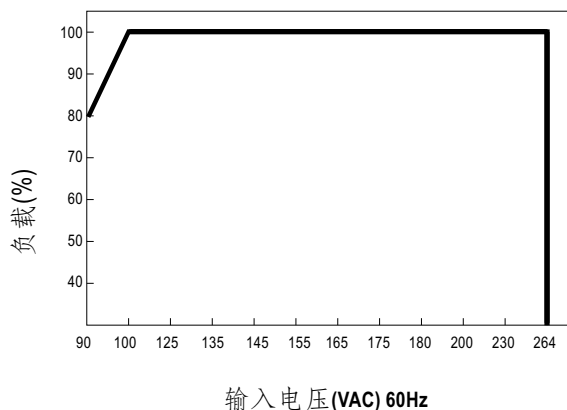
### 方框图



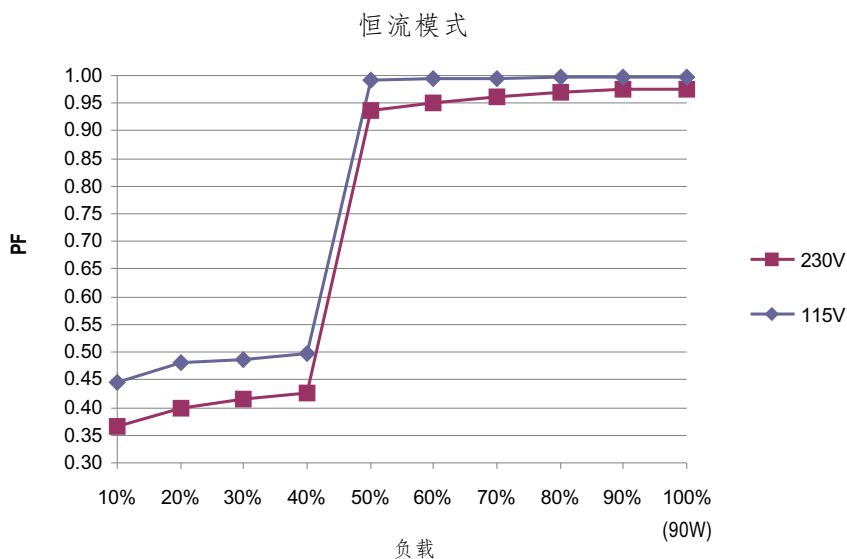
### 减额曲线



### 静态特性曲线

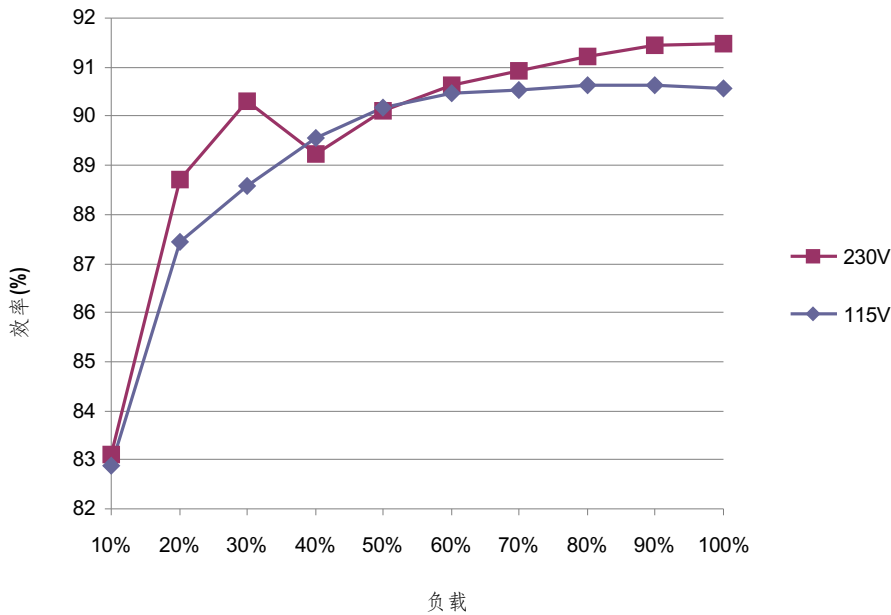


### 功率因素特性



## ■ 效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中OWA-90U系列拥有高达91%的效率。

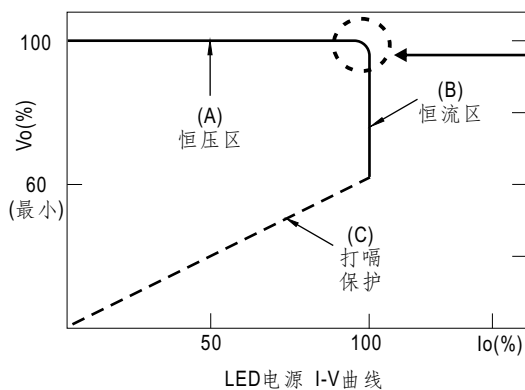


## ■ LED模块驱动方式

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)。

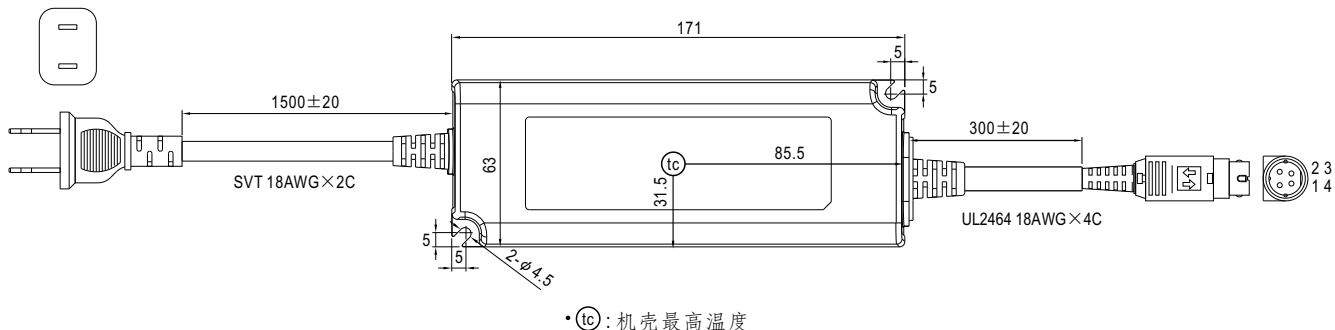


在恒流区,驱动器的最高输出电压取决于终端系统的配置。如有搭配使用问题,请洽询明纬

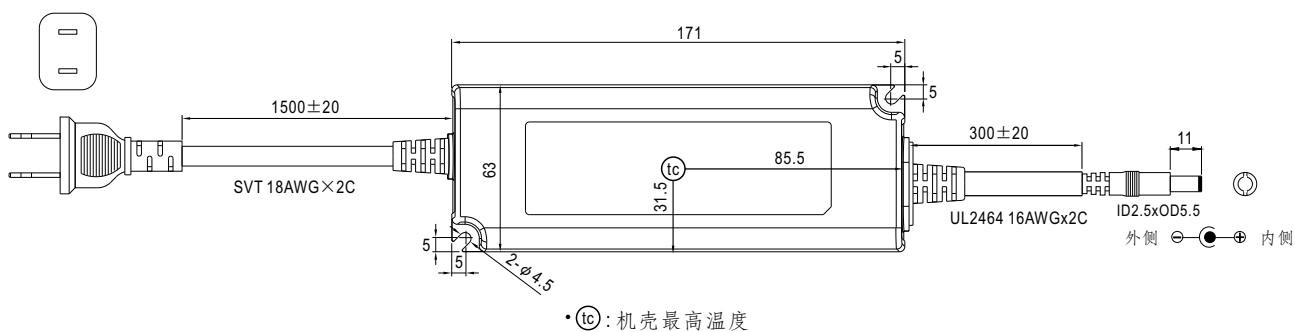
### ■ 机构尺寸

单位:mm 公差:±1

#### Blank型:(OWA-90U-\_)

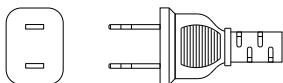


#### P1M型:(OWA-90U-\_-P1M)



### ■ 输入插头型号

所有机型: NEMA 1-15p公头



### ■ 输出插头定义

所有机型(12V~54V):  
power DIN 4 pins with lock type,  
KYCON KPPX-4P,或同等级

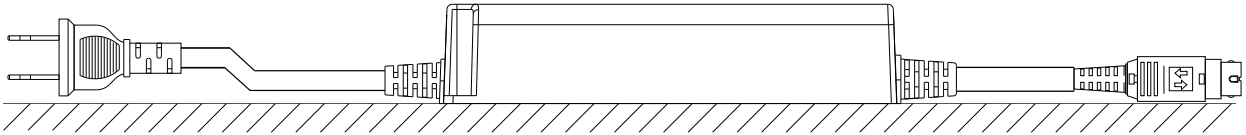
引脚号	输出
1,4	+V
2,3	-V

仅20V~54V插头:

引脚号	输出
CENTER	+V

Outside ⊖ ⊕ Inside

■ 建议安装方向



■ 安装手册

请查阅：<http://www.meanwell.com/manual.html>