



IP67    

## ■ 特性:

- 国际通用全范围交流输入
- 内置主动式PFC功能
- 效率高达90.5%
- 保护种类: 短路/过电流/过电压/过温度
- 无风扇设计, 自然风冷
- 自然风冷
- 空载消耗<0.15W
- 符合NRCan
- 符合<2007能源独立和安全法案>
- UL认证, 适合干燥、潮湿、淋雨环境下
- 5年保固

## ■ 应用:

- LED照明灯具
- 在多尘或潮湿环境下的一般电子产品

## ■ 描述:

OWA-120U是一款120W单组输出LED型的外置电源系列, 采用北美式AC插头及当地流行的直流连接器, 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认证, 可工作于干燥和潮湿环境下。

OWA-120U是采用class II (无接地pin)的设计, 其外壳使用94V-0防火等级的阻燃塑胶, 内部用硅胶填充以提高散热效果, 工作效率可达90.5%, 采用自然风冷, 工作温度范围为-40℃到+70℃。

## ■ 型号编码

**OWA - 120U - 12**

输出电压  
北美式AC插头  
输出功率  
系列名



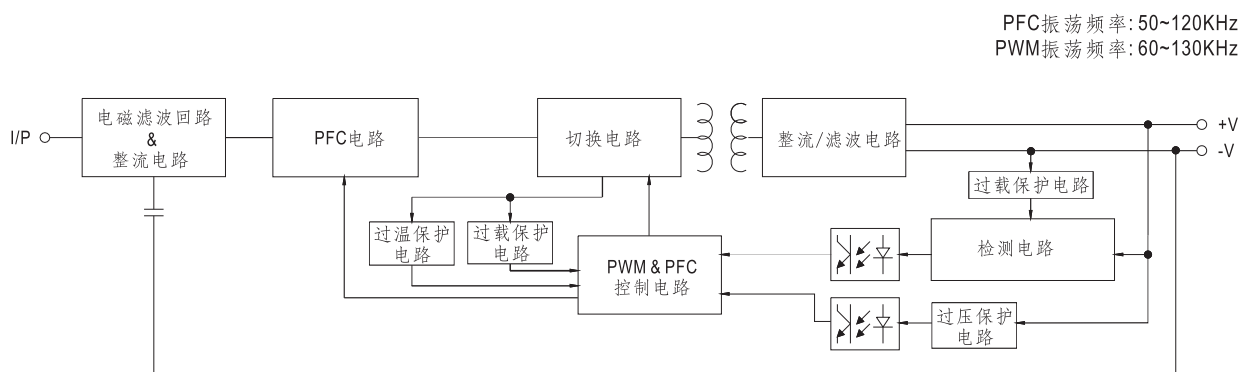
## 120W单组输出电源

## OWA-120U系列

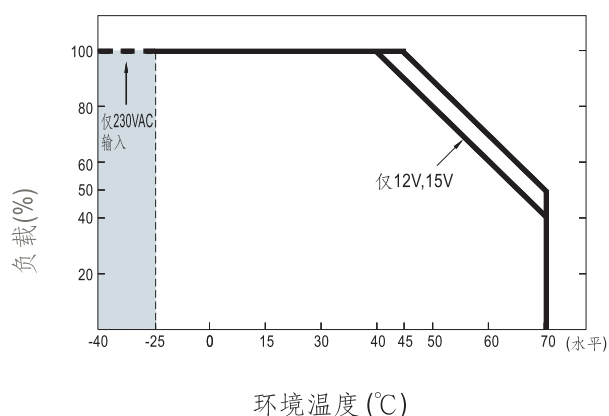
### 电气规格

| 型号          |                                                                                                                                                                                       | OWA-120U-12                                           | OWA-120U-15 | OWA-120U-20 | OWA-120U-24 | OWA-120U-30 | OWA-120U-36 | OWA-120U-42 | OWA-120U-48 | OWA-120U-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                                                                                                                                                                                  | 10A                                                   | 8A          | 6A          | 5A          | 4A          | 3.4A        | 2.9A        | 2.5A        | 2.3A        |  |
|             | 额定功率                                                                                                                                                                                  | 120W                                                  | 120W        | 120W        | 120W        | 120W        | 122.4W      | 121.8W      | 120W        | 124.2W      |  |
|             | 纹波与噪声 <small>(最大)备注2</small>                                                                                                                                                          | 150mVp-p                                              | 150mVp-p    | 150mVp-p    | 150mVp-p    | 200mVp-p    | 200mVp-p    | 250mVp-p    | 250mVp-p    | 350mVp-p    |  |
|             | 电压精度 <small>备注3</small>                                                                                                                                                               | ±4.0%                                                 | ±4.0%       | ±4.0%       | ±4.0%       | ±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                                                                                                                                                                                 | ±2.0%                                                 | ±1.5%       | ±1.0%       | ±0.5%       | ±0.5%       | ±0.5%       | ±0.5%       | ±0.5%       | ±0.5%       |  |
|             | 启动,上升时间 <small>备注4</small>                                                                                                                                                            | 500ms, 80m(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>0.97/115VAC, 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.)                                                                                                                                                                              | 87.5%                                                 | 89%         | 90%         | 90.5%       | 90%         | 90%         | 90.5%       | 90.5%       | 90.5%       |  |
|             | 交流电流(Typ.)                                                                                                                                                                            | 1.3A / 115VAC 0.65A / 230VAC                          |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
|             | 浪涌电流(Typ.)                                                                                                                                                                            | 冷启动60A(在50% Ipeak下测试twidth=520μs)/230VAC              |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
|             | 漏电流                                                                                                                                                                                   | <0.25mA / 240VAC                                      |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
| 保护          | 过电流                                                                                                                                                                                   | 95~108%<br>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℃ (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℃, 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<br>电磁兼容 | 安全规范                                                                                                                                                                                  | UL8750 listed, CSA C22.2 No. 250.13-12, 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℃ / 70% RH             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
|             | 电磁兼容发射                                                                                                                                                                                | 符合FCC Part15                                          |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
| 其它          | MTBF                                                                                                                                                                                  | ≥ 294.3Khrs MIL-HDBK-217F (25℃)                       |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
|             | 尺寸                                                                                                                                                                                    | 191*63*37.5mm                                         |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
|             | 包装                                                                                                                                                                                    | 1.15Kg; 12pcs/14.8Kg/0.82CUFT                         |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
| 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℃环境温度下进行量测。<br>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。<br>3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。<br>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。 |                                                       |             |             |             |             |             |             |             |             |  |

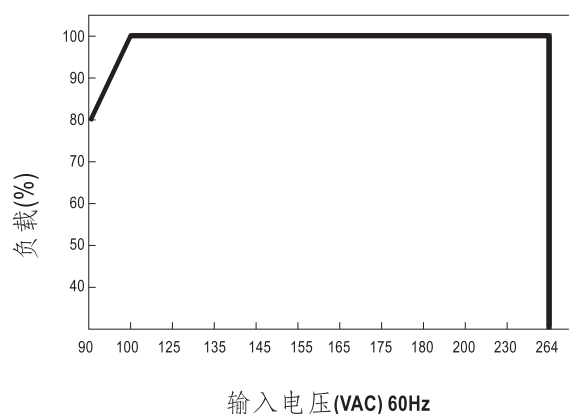
## 方框图



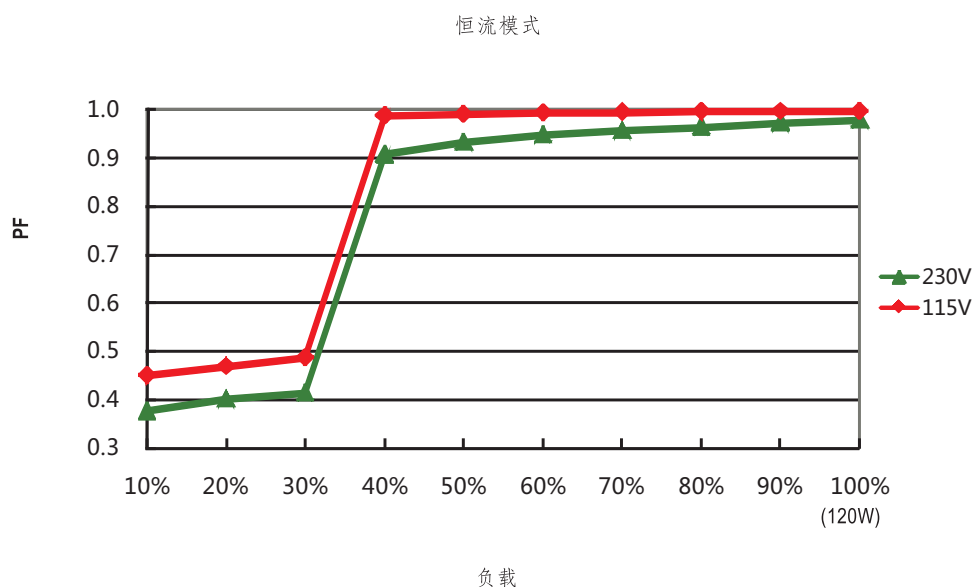
## 减额曲线



## 静态特性曲线

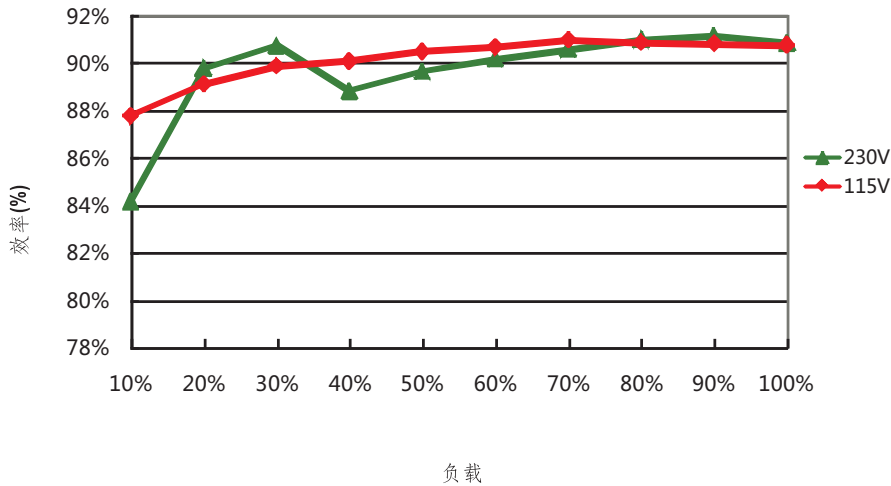


## 功率因素特性



## 效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中OWA-120U系列拥有高达90.5%的效率。

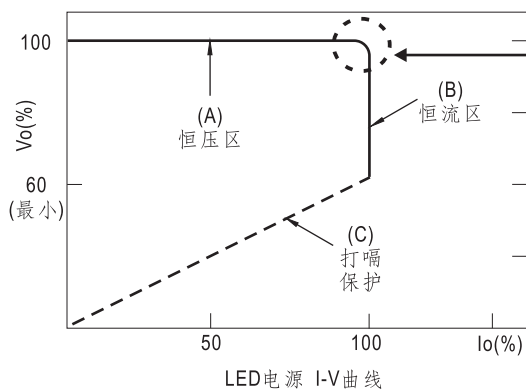


## LED模块驱动方式

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。

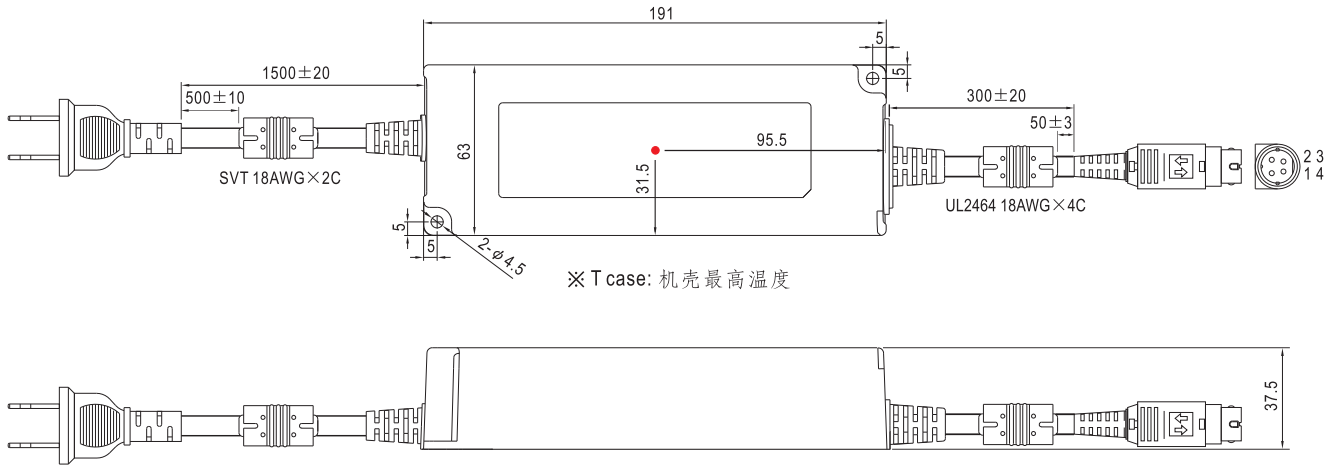
明伟的LED电源具有恒压(CV)+恒流(CC)特性，既可以以恒压(CV)方式驱动(带LED驱动器, 下图(A)区)，也可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动, 下图(B)区)。



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, 请洽询明伟

## ■ 机构尺寸

机壳型号: PWM-120 单位:mm

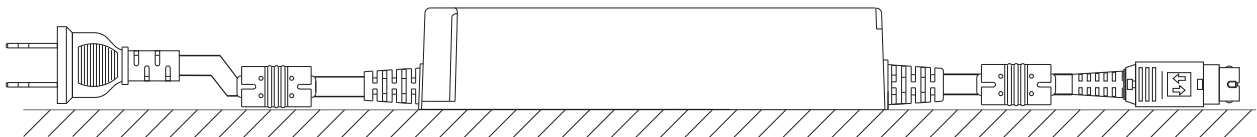


## ■ 输出插头定义

所有机型 : power DIN 4 pins with lock type,  
Zhuotenkeji ZT-POWER03M080, 或  
KYCON KPPX-4P, 或同等级

| 引脚号 | 输出 |
|-----|----|
| 1,4 | +V |
| 2,3 | -V |

## ■ 建议安装方向



## ■ 安装手册

请查阅 : <http://www.meanwell.com/webnet/search/InstallationSearch.html>