



## ■ 特性:

- 恒流模式输出
- 无频闪设计
- PCB型设计
- 内置主动式PFC功能
- 空载功耗<0.5W(空白型)
- 功能可选: 二合一调光(dim-to-off);  
辅助直流输出
- 3年保固

## ■ 应用:

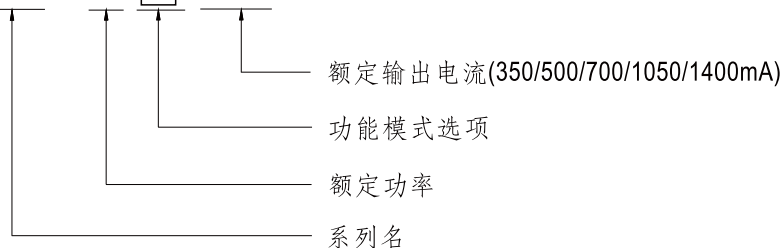
- LED面板照明
- LED泛光灯
- 室内LED照明

## ■ 描述:

IDPC-45系列是一款45W PCB型LED交流变直流电源供应器, 以恒流输出设计、无频闪设计为特色。此系列操作在90~295VAC交流电压, 并提供了介于350mA~1400mA间额定电流之机型。因具有最高可达86%之转换效率, 采用无风扇设计, 可于自然风冷散热下工作于-20℃~+40℃之环境温度范围。IDPC-45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

**IDPC - 45 A - 350**



| 型号    | 功能                         | 备注  |
|-------|----------------------------|-----|
| Blank | 二合一调光功能(0~10Vdc和10V PWM信号) | 标准品 |
| A     | 二合一调光和辅助直流输出               | 标准品 |



# 45W恒流型LED驱动器

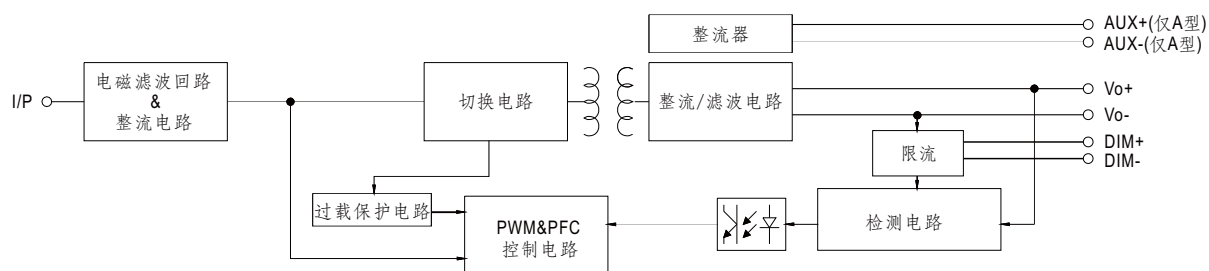
# IDPC-45系列

## 电气规格

| 型号      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IDPC-45□-350                                                                                   | IDPC-45□-500 | IDPC-45□-700 | IDPC-45□-1050 | IDPC-45□-1400 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 输出      | 额定电流                                                                                                                                                                                                                                                                              | 350mA                                                                                          | 500mA        | 700mA        | 1050mA        | 1400mA        |
|         | 额定功率                                                                                                                                                                                                                                                                              | 33.25W                                                                                         | 45W          | 44.8W        | 45.15W        | 44.8W         |
|         | 恒电流范围 备注2                                                                                                                                                                                                                                                                         | 57 ~ 95V                                                                                       | 54 ~ 90V     | 38 ~ 64V     | 26 ~ 43V      | 19 ~ 32V      |
|         | 开路电压 (最大)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 118V                                                                                           | 115V         | 84V          | 63V           | 50V           |
|         | 纹波电流                                                                                                                                                                                                                                                                              | 最大5.0%@额定电流                                                                                    |              |              |               |               |
|         | 电流精度                                                                                                                                                                                                                                                                              | ±7.0%                                                                                          |              |              |               |               |
|         | 启动时间 备注4                                                                                                                                                                                                                                                                          | 500ms / 230VAC 1200ms/115VAC                                                                   |              |              |               |               |
|         | 辅助直流输出 备注5                                                                                                                                                                                                                                                                        | 额定值12V(范围11.4~12.6V)@50mA(仅A型)                                                                 |              |              |               |               |
| 输入      | 电压范围 备注3                                                                                                                                                                                                                                                                          | 90 ~ 295VAC 127 ~ 417VDC<br>(请参考"静态特性曲线")                                                      |              |              |               |               |
|         | 频率范围                                                                                                                                                                                                                                                                              | 47 ~ 63Hz                                                                                      |              |              |               |               |
|         | 功率因数(Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                        | PF ≥ 0.95/115VAC, PF ≥ 0.92/230VAC, PF ≥ 0.9/277VAC@满载时<br>(请参考"功率因素特性曲线")                     |              |              |               |               |
|         | 总谐波失真                                                                                                                                                                                                                                                                             | THD< 20%(@负载≥60%/115VC,230VAC; @负载≥75%/277VAC)<br>(请参考"总谐波失真特性曲线")                             |              |              |               |               |
|         | 效率(Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                          | 86%                                                                                            | 85%          | 85%          | 84%           | 83%           |
|         | 交流电流(Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0.6A/115VAC 0.4A/230VAC 0.3A/277VAC                                                            |              |              |               |               |
|         | 浪涌电流(Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                        | 冷启动30A(在50% Ipeak下测试twidth=100μs)/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32台 (B型断路器) / 32台 (C型断路器)                                                         |              |              |               |               |
|         | 漏电流                                                                                                                                                                                                                                                                               | <0.75mA / 277VAC                                                                               |              |              |               |               |
| 保护      | 空载功耗                                                                                                                                                                                                                                                                              | 空白型: <0.5W, A型<1.2W                                                                            |              |              |               |               |
|         | 短路                                                                                                                                                                                                                                                                                | 打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复                                                                           |              |              |               |               |
| 环境      | 工作温度                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ta=-20 ~ +40℃ (请参考"输出负载vs温度")                                                                  |              |              |               |               |
|         | 工作湿度                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20 ~ 90% RH, 无冷凝                                                                               |              |              |               |               |
|         | 储存温度、湿度                                                                                                                                                                                                                                                                           | -40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH                                                                        |              |              |               |               |
|         | 温度系数                                                                                                                                                                                                                                                                              | ±0.03%/℃ (0 ~ 40℃)                                                                             |              |              |               |               |
|         | 耐振动                                                                                                                                                                                                                                                                               | 10 ~ 500Hz,2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟                                                             |              |              |               |               |
| 安规和电磁兼容 | 安全规范 备注6                                                                                                                                                                                                                                                                          | UL8750, CSA C22.2 NO.250.13-12; ENEC EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384,GB19510.1,GB19510.14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 备注6                                                                                                                                                                                                                                                                        | 符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载≥60%); EN61000-3-3,GB17743,GB17625.1                        |              |              |               |               |
| 其它      | 电磁兼容抗扰度                                                                                                                                                                                                                                                                           | 符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; EN61547, 轻工业标准(浪涌抗扰度:线对线:1KV)                                      |              |              |               |               |
|         | MTBF                                                                                                                                                                                                                                                                              | ≥408.8Khrs MIL-HDBK-217F (25℃)                                                                 |              |              |               |               |
|         | 尺寸                                                                                                                                                                                                                                                                                | 120*66.5*25mm(L*W*H)                                                                           |              |              |               |               |
|         | 包装                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.14Kg; 81pcs/ 12.5Kg/ 1.32CUFT                                                                |              |              |               |               |
| 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。<br>2. 请参照"LED模块驱动方式"。<br>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。<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。<br>5. 辅助直流电源无短路保护功能, 当调光端(DIM+, DIM-)短路时、输出空载时或者输出短路时辅助直流电源将失效。<br>6. 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。 |                                                                                                |              |              |               |               |

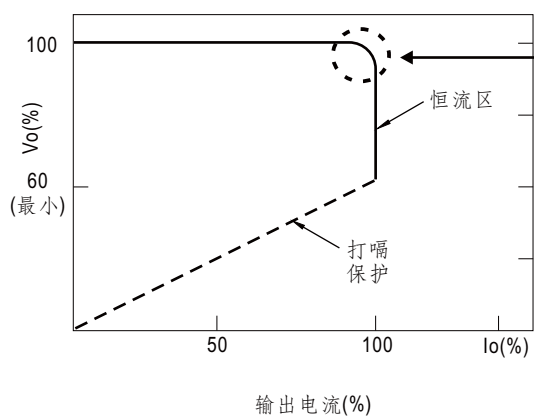
## ■ 方框图

振荡频率: 70KHz



## ■ LED模块驱动方式

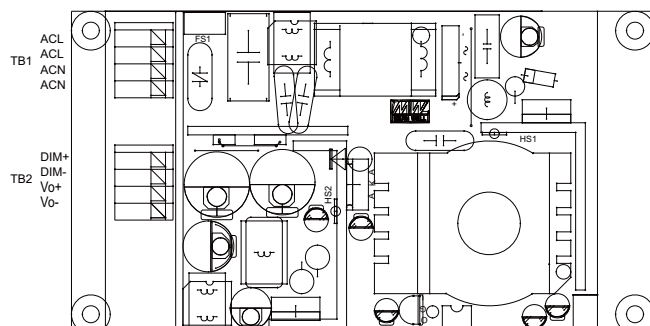
这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



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

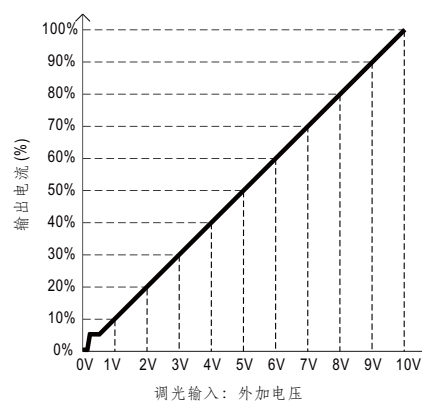
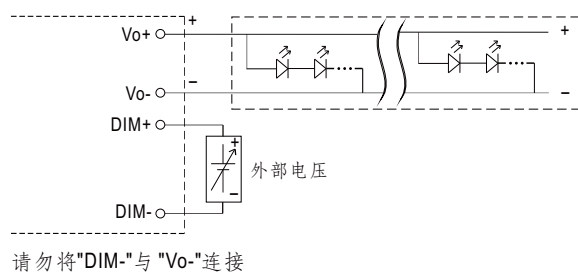
## ■ 调光操作

※ 二合一调光功能

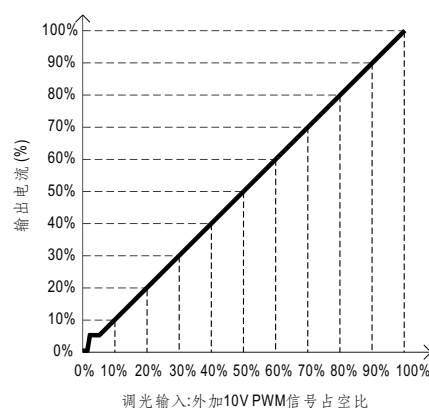
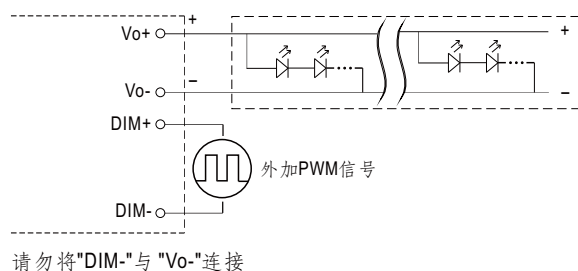


- 在DIM+和DIM-间连接0~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED,此系列不适合外加驱动器

◎ 用外加0~10VDC电压

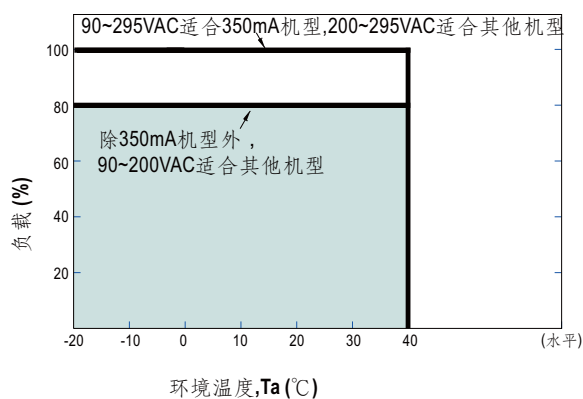


◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):

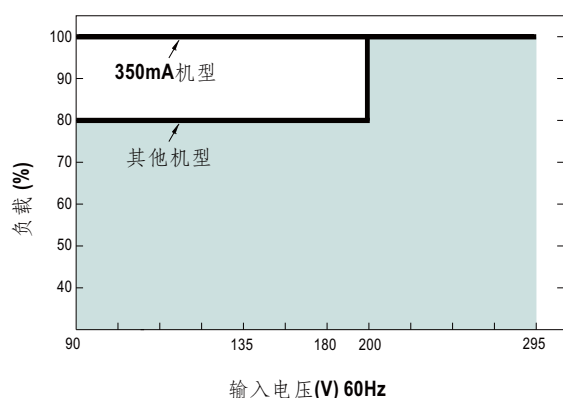


- 备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流 $0\% < I_{out} < 8\%$ , 输出电流精度不做定义。  
2. 当调光输入为0V或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

## ■ 输出负载vs温度

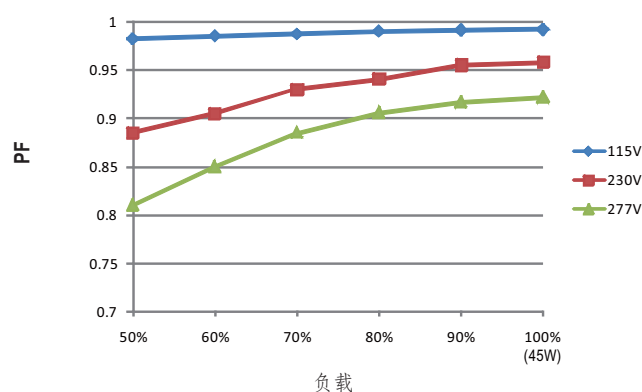


## ■ 静态特性曲线



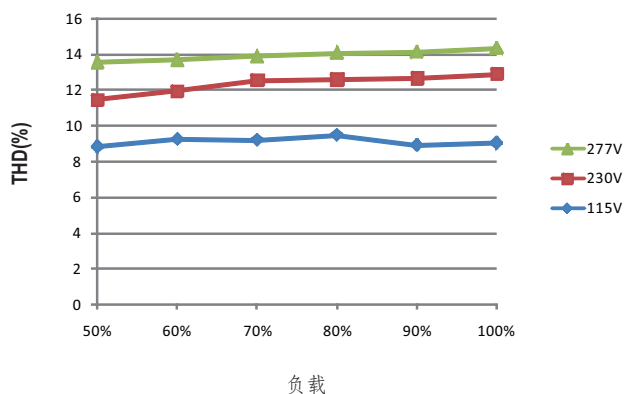
※ 低输入电压情况下需减额输出

## ■ 功率因素特性曲线



## ■ 总谐波失真特性曲线(THD)

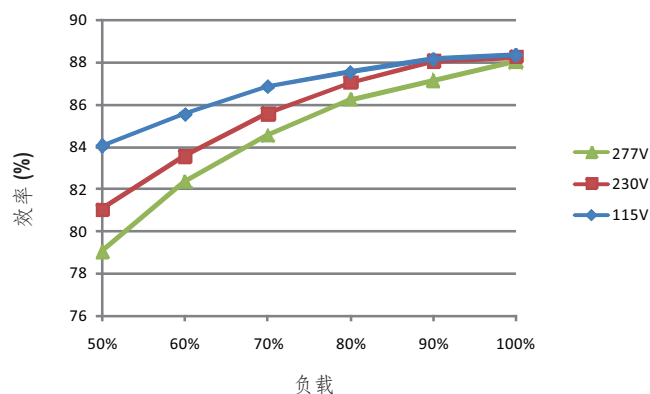
※ 350mA机型



## ■ 效率vs 负载

在实际应用中IDPC-45系列拥有高达86%的效率。

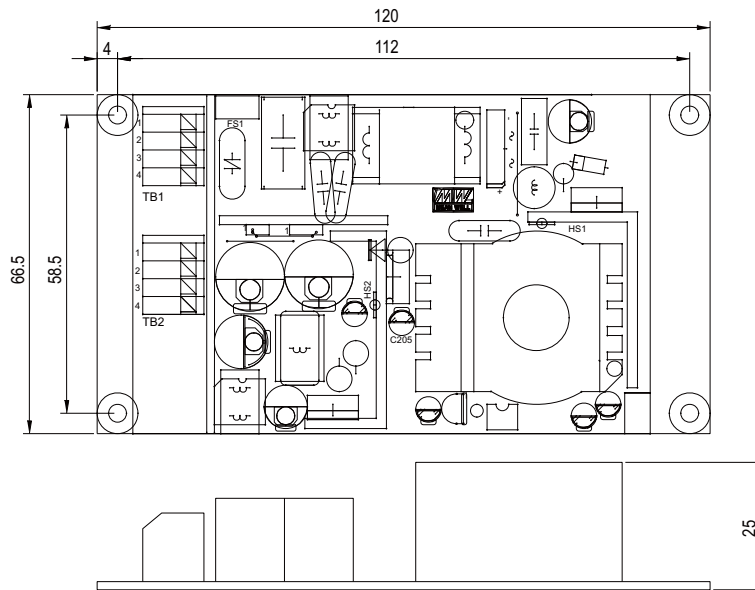
※ 350mA机型



## ■ 机构尺寸

单位:mm

### ※ Blank型



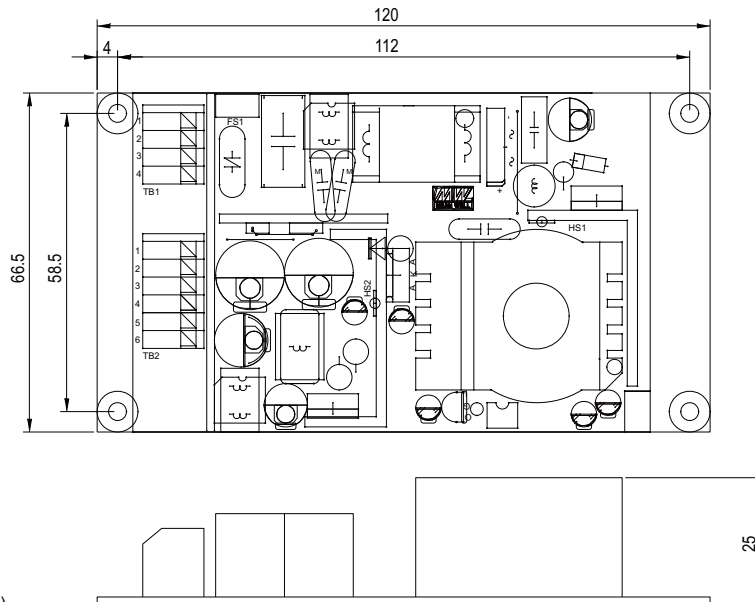
### ※ 端子pin脚定义(TB1)

| Pin脚编号 | Pin脚功能 |
|--------|--------|
| 1      | ACL    |
| 2      | ACL    |
| 3      | ACN    |
| 4      | ACN    |

### ※ 端子pin脚定义(TB2)

| Pin脚编号 | Pin脚功能 | Pin脚编号 | Pin脚功能 |
|--------|--------|--------|--------|
| 1      | DIM+   | 3      | Vo+    |
| 2      | DIM-   | 4      | Vo-    |

### ※ A型



### ※ 端子pin脚定义(TB1)

| Pin脚编号 | Pin脚功能 |
|--------|--------|
| 1      | ACL    |
| 2      | ACL    |
| 3      | ACN    |
| 4      | ACN    |

### ※ 端子pin脚定义(TB2)

| Pin脚编号 | Pin脚功能 | Pin脚编号 | Pin脚功能 |
|--------|--------|--------|--------|
| 1      | DIM+   | 4      | Vo-    |
| 2      | DIM-   | 5      | AUX+   |
| 3      | Vo+    | 6      | AUX-   |

## ■ 安装手册

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