

## 1. 产品特性

- ★ 全电压输入
- ★ APFC 有源功率因数校正 (PF 典型值 0.99)
- ★ 全方位保护: OVP/OTP/SHORT 等
- ★ 输出电流在最大值 70%-100%范围内可设定而输出功率恒定
- ★ 通过两芯调光线实现输出电流值设定, 电源无需上电
- ★ IP67 防护等级
- ★ 多种调光方式 (0-10V 模拟调光/PWM/时控)
- ★ 长寿命及器件低应力设计
- ★ 5 年质保



## 2. 产品应用

路灯, 隧道灯, 景观灯等 LED 照明驱动

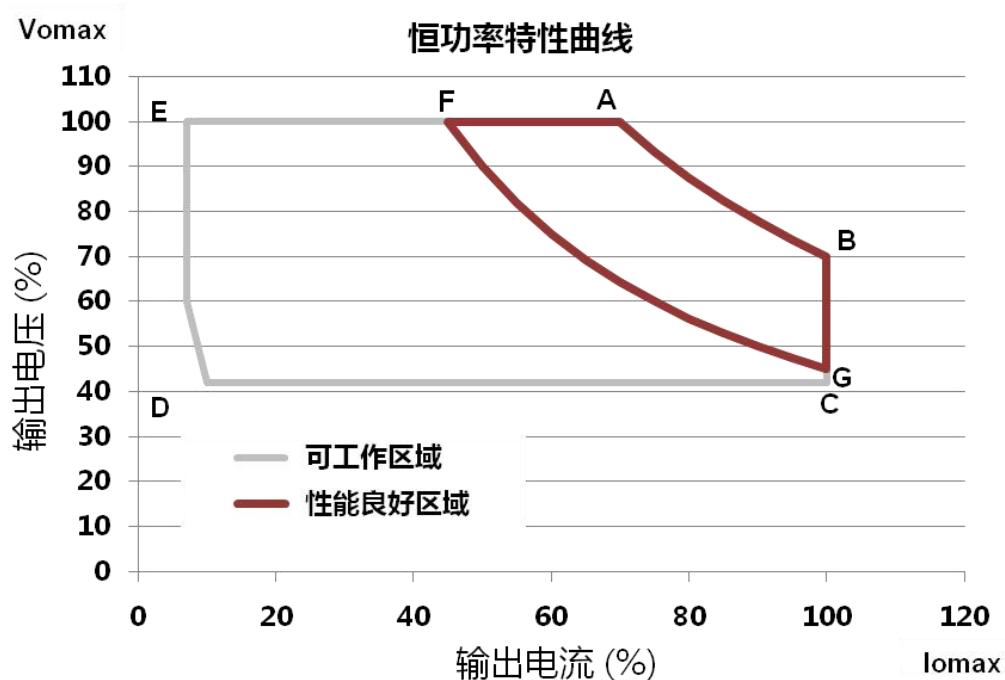
## 3. 型号列表

型号	额定功率	输出电流*	输出电压	效率*	线材	认证
PH-P060CC-C070-S-CS	60W	350~700mA	51~171Vdc	90%	VDE	CCC/CE/RoHS
PH-P060CC-C105-S-CS	60W	700~1050mA	34~86Vdc	89.5%	VDE	CCC/CE/RoHS

\*输出电流出厂设定值为最大值。

\*效率在 220Vac 输入满载热机条件下测试的典型值。

## 4. 性能曲线



机种	C070		C105	
条目	Io(mA)	Vo (V)	Io(mA)	Vo (V)
A	350	171	700	86
B	700	86	1050	57
C	700	51	1050	34
D	70	51	105	34
E	35	171	70	86
F	210	171	420	86
G	700	51	1050	34

\*可工作区域是指电源能够正常工作的区域

\*性能良好区域是指本驱动器在该区域带负载时，电源的 PF、效率、THD 等性能不会显著下降的区域。

## 5. 电气性能

参数		规格
输入特性	电压范围	90~305Vac
	频率范围	47~63Hz
	功率因数	>0.99@ 120Vac&满载; >0.96@ 220Vac&满载
	输入电流	1.8Amax@120Vac&满载; 0.9Amax@220Vac&满载
	突入电流 <sup>②</sup>	65A max , 1.2ms @220Vac 25℃ 80A max , 1.3ms @277Vac 25℃ <5.0A <sup>2</sup> s@230Vac, 25℃ 冷启动
	THD	<20%@ 60-100%负载 100-277Vac
	漏电流	1mAmax @277Vac 60Hz, UL8750 0.75mAmax @240Vac 50Hz, IEC61347-1
输出特性	恒流精度	±5%Io-max
	纹波电流 (Ip-Ip)	<5%Io-max
	启动时间	1.2s max@220Vac&满载
	输出过冲	<5%Io-max
	负载调整率	±1%
	线性调整率	±1%
辅助电源	输出电压	12Vdc
	输出电流	300mA max
	短路保护	短路无损伤,短路解除可自恢复
保护功能	过压保护	135%Vomax, 工作在打嗝状态, 故障解除后, 产品恢复正常工作
	输入欠压	无损伤, 欠压解除可自恢复
	过温保护	Tc <sup>③</sup> ≥100±10℃保护, 输出电流降低, Tc≤75±10℃恢复
	短路保护	短路无损伤,短路解除可自恢复
	过功率保护	负载超过额定输出负载, 输出功率会被限制
环境	工作环境	-40℃~+70℃(Ta) <sup>④</sup> ; 10%RH~100%RH
	存储环境	-40℃~+85℃; 5%RH~100%RH
	防护等级	IP67
	振动测试	10~500Hz,5G 12 分钟/周期,X/Y/Z 轴各 72 分钟
其它	防雷	差模:4kV;共模:6kV
	耐压	输入-输出 3750Vac,输入-地 1554Vac, 输出-地 1554Vac
	MTBF <sup>⑤</sup>	≥320,000 小时(Ta=25℃,220Vac,80%负载)
	使用寿命	≥55,000 小时(Tc=60℃,220Vac,80%负载)
	最大壳温	90℃max
机械	尺寸	147×67.5×33.5mm (L×W×H)
	安装孔距	136mm
	重量	800g

备注:

① 除非特殊指定, 所有测试均在 25℃ 室温环境下测得。

② 持续时间从 10%峰值电流上升沿到 10%峰值电流下降沿。

③ Tc 即机壳温度, Ta 即环境温度。

④ 请根据输出功率随输入电压及温度的降额曲线匹配负载和确认工作条件。

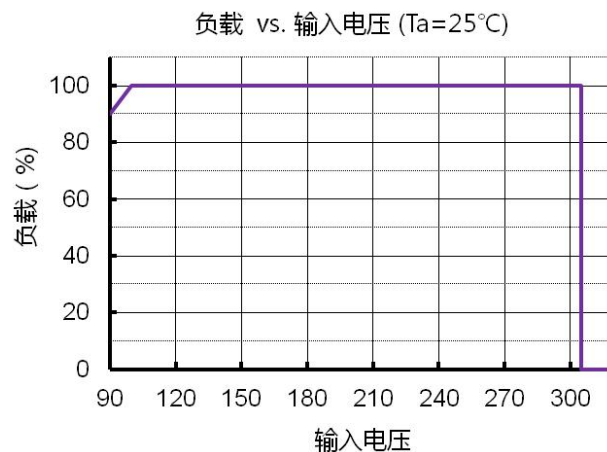
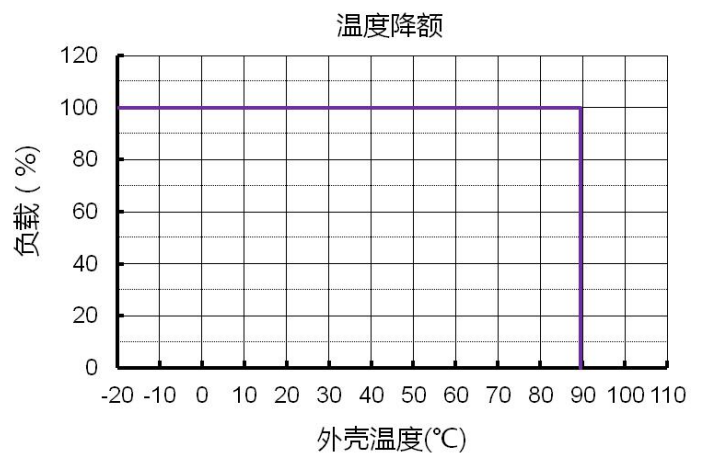
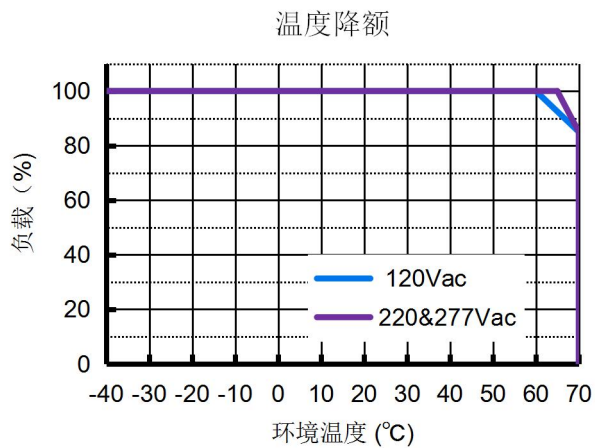
⑤ MTBF 根据 MIL-HDBK-217F 计算。

## 6. 安规及电磁兼容

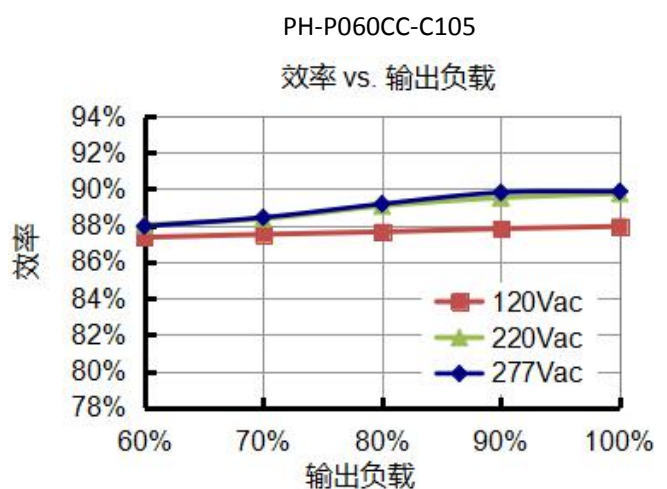
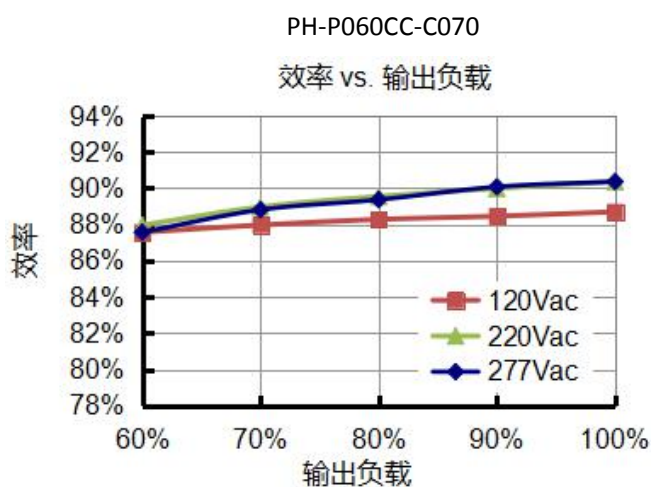
安规及 EMC 目录	标准
UL	UL8750, UL935, UL1012, UL1310
CE	EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384
CCC	GB19510.1
Conducted Emissions 传导	FCC Part 15 Class B, EN55015
Radiated Emissions 辐射	FCC Part 15 Class B, EN55015
Harmonics 谐波	EN61000-3-2
Voltage Fluctuations & Flicker 电压闪变	EN 61000-3-3
ESD 静电放电	EN 61000-4-2
RFF 射频磁场抗干扰	EN 61000-4-3
EFT 快速瞬变脉冲测试	EN 61000-4-4
Surge 浪涌	EN 61000-4-5
CRF 传导性射频扰动测试	EN 61000-4-6
Power Frequency Magnetic Field Test 工频磁场抗扰度测试	EN 61000-4-8
Voltage Dips 电压跌落	EN 61000-4-11
Hi-pot 高压	EN 61347

## 7. 性能曲线

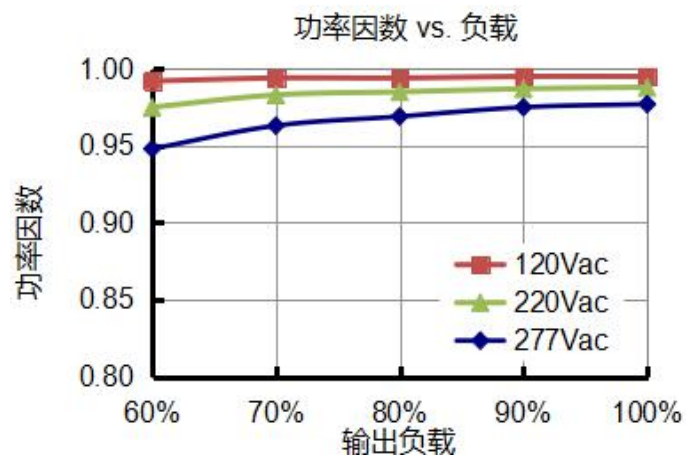
### 7.1 降额曲线



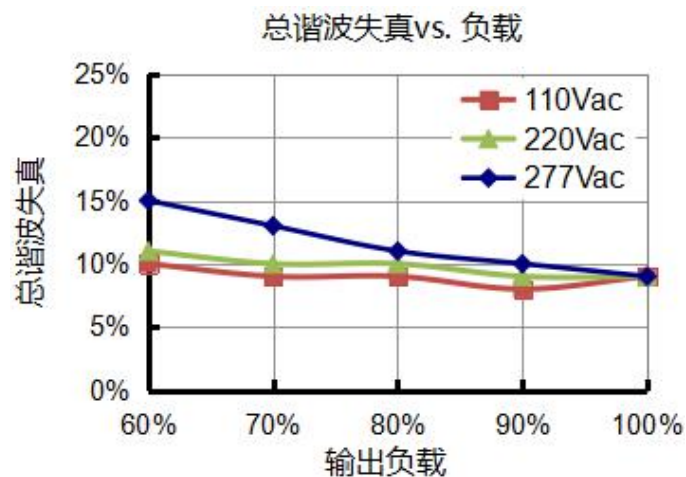
### 7.2 效率曲线（典型）



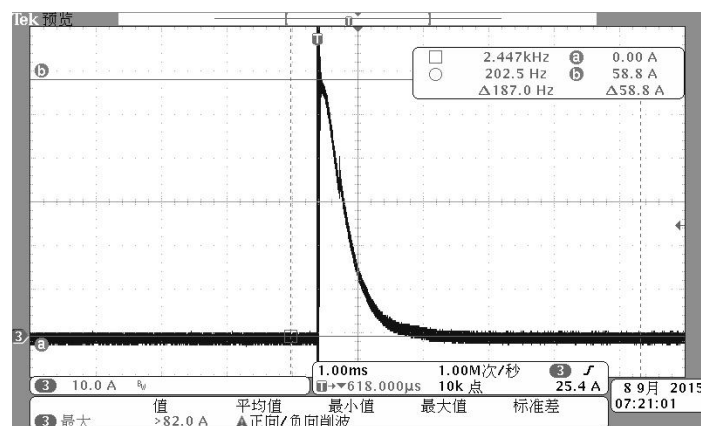
### 7.3 功率因数曲线（典型）



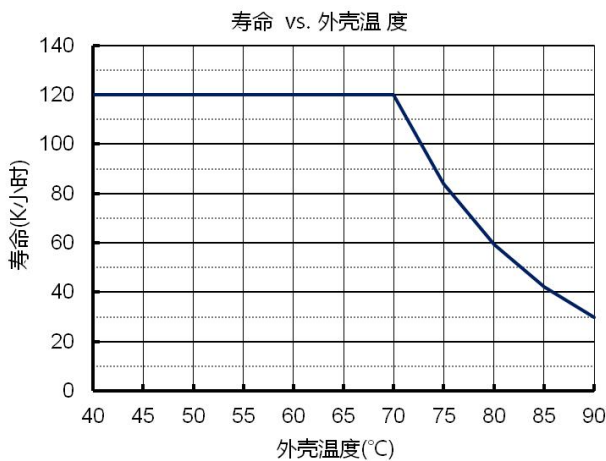
### 7.4 THD 曲线（典型）



### 7.5 突入电流（典型）



### 7.6 寿命曲线



## 7.7 调光特性

### ➤ 模拟调光

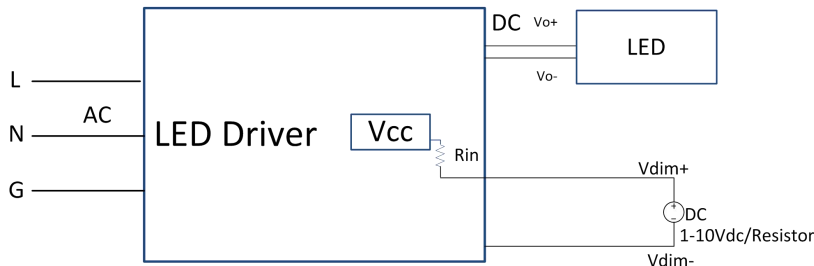
参数	最小值	典型值	最大值	备注
调光电压	0		10	
调光范围	10%		100%	见调光曲线
最大可承受电压	-20V		20V	
调光电流			300uA	电流从电源流向调光器
Vcc		12V		
Rin		100 k 欧姆		

### ➤ PWM 调光

参数	最小值	典型值	最大值	备注
PWM 调光	10% (Duty=0-10%)		100% (Duty=90-100%)	
PWM 高电平	3		10	
PWM 低电平	0		0.6	
PWM 频率范围	300HZ		2kHz	
电流能力	300uA			

示意图:

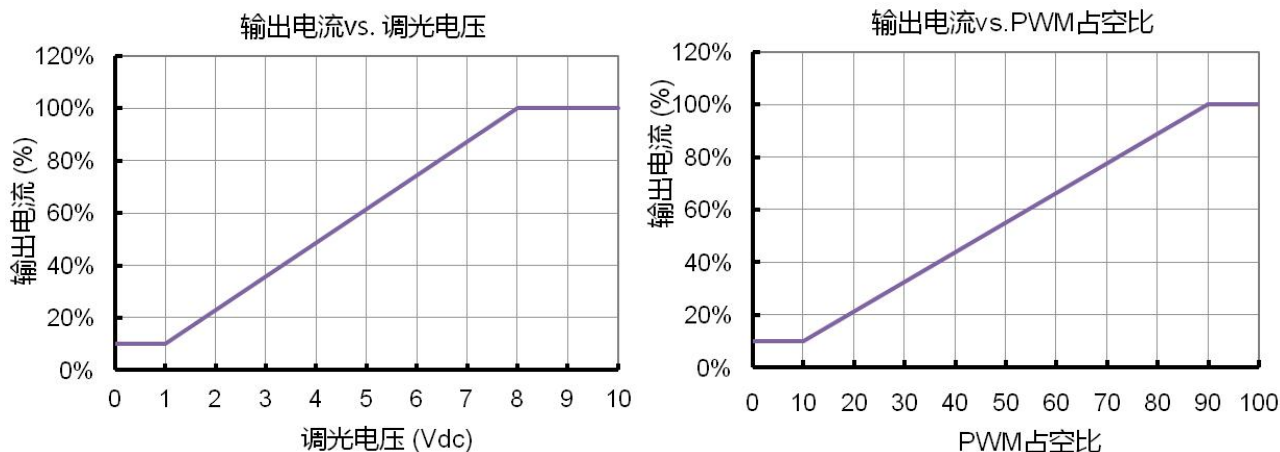
### ➤ 模拟调光



### ➤ PWM 调光

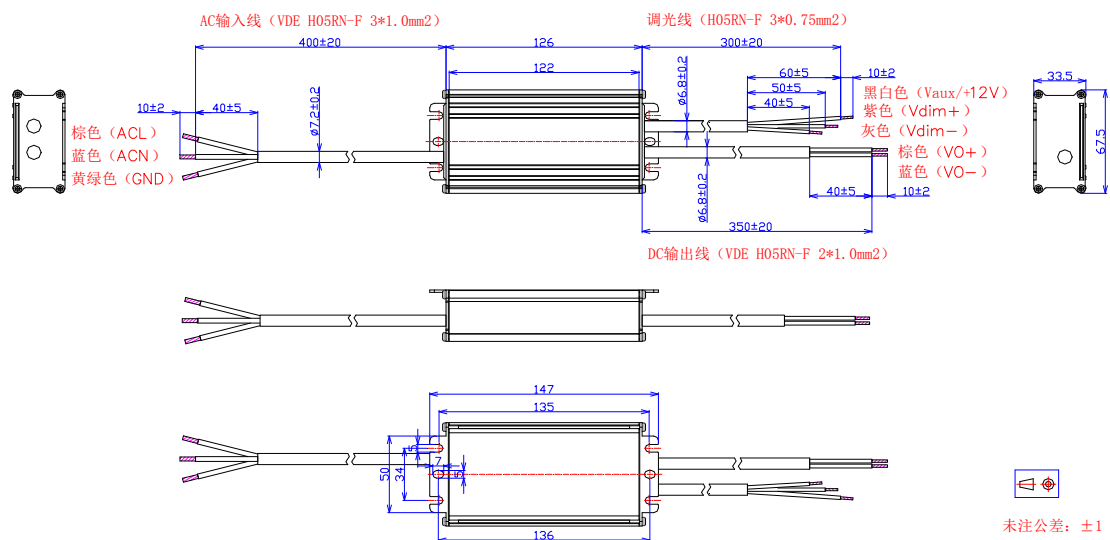


调光曲线:



## 8. 机构特性

➤ PH-P060CC-Cxxx-S-CS





## 9. 版本历史

版本	修改内容	发行日期
VA.0	First Release	2017.04.19