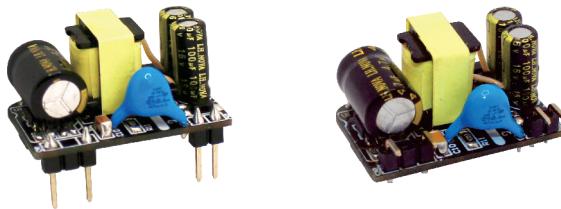


## 3W AC/DC模块电源



## 产品性能

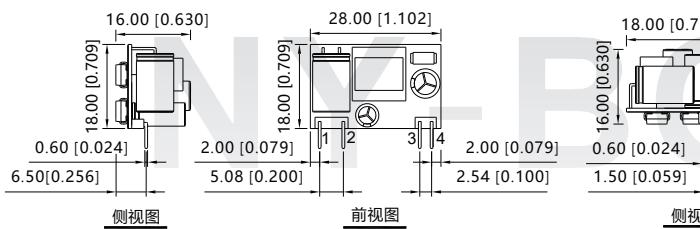
- ★ 宽输入电压: 100-240VAC/140-340VDC
- ★ 高效率, 高功率密度, 稳压输出
- ★ PCB单列直插安装方式/SIP
- ★ 输出电压精度 ±3%
- ★ 具有输出过流, 短路等保护功能
- ★ 输入输出高隔离: 3000VAC
- ★ 工业级产品设计, 开板式, 小体积

NJ03-AxxLS(卧式)

NJ03-AxxHS(立式)

NJ03-AxxH(L)S系列----是尼博星为客户提供的小体积高效绿色模块电源, 该系列电源具有交直流两用、输入电压范围宽、高可靠性、低功耗、安全隔离等优点。广泛适用于工控和电力仪器仪表、智能家居, 新能源领域等对体积要求苛刻的场合, 适配相应 EMC外围电路满足多行业产品需求。

## 封装尺寸图示



NJ03-AxxHS(立式)

NJ03-AxxLS(卧式)

PIN	管脚定义	
	交流输入	直流输入
1	N	DC
2	L	DC
3	-Vo	-Vo
4	+Vo	+Vo

注:  
尺寸单位: mm[inch]  
立式管脚长度: 3.00[0.118]  
卧式管脚长度: 6.00[0.236]  
管脚直径公差: ±0.20[±0.008]  
其他尺寸公差: ±0.50[±0.020]

## 产品选型

型 号	输出功率	标称输出电压/电流 (Vo/Io)	效率 (230VAC, Typ)	最大容性负载	尺寸(长×宽×高)
NJ03-A05H		5V/600mA	68%	470μF	28.0×16.0×18.0mm
NJ03-A12H	3W	12V/250mA	70%	220μF	(立式)
NJ03-A24H		24V/125mA	73%	68μF	
NJ03-A05L		5V/600mA	68%	470μF	28.0×18.0×16.0mm
NJ03-A12L	3W	12V/250mA	70%	220μF	(卧式)
NJ03-A24L		24V/125mA	73%	68μF	

## 输入特性

项 目	工作条件	Min	Typ	Max
输入电压范围	交流输入	100VAC	--	240VAC
	直流输入	140VDC	--	340VDC
输入频率范围		47Hz	-	63Hz
空载功耗		--	0.1W	--
输入电流	115VAC	--	60mA	--
	230VAC	--	30mA	--

## 输出特性

项目	工作条件	Min	Typ	Max
输出电压精度		--	±3%	--
线性调整率	满载	--	±2%	--
负载调整率	10%~100%负载	--	±3%	--
输出纹波噪声 <sup>①</sup>	5V 输出	--	250mV	--
	12V 输出	--	150mV	--
	24V 输出	--	250mV	--
输出短路保护		可长期短路,自恢复		
输出过流保护		$\geq 110\% I_{\text{O}}$		
最小负载		0	--	--
启动延迟时间		--	500ms	--
掉电保持时间		--	10ms	--
最小负载		0%	--	--

\* 注：<sup>①</sup>纹波噪声的测试方法采用平行线测试法，具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。

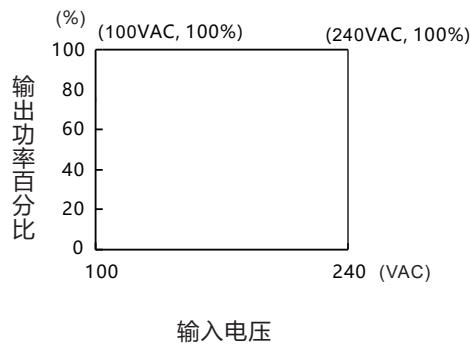
## 一般特性

项目	工作条件	Min	Typ	Max
绝缘耐压	输入-输出,测试时间 60s	--	3000VAC	--
工作温度		-25°C	--	+55°C
存储温度		-40°C	--	+105°C
存储湿度		--	--	85%RH
开关频率		--	65KHz	--
MTBF	MIL-HDBK-217F, 25°C	215,000h		

## EMC特性

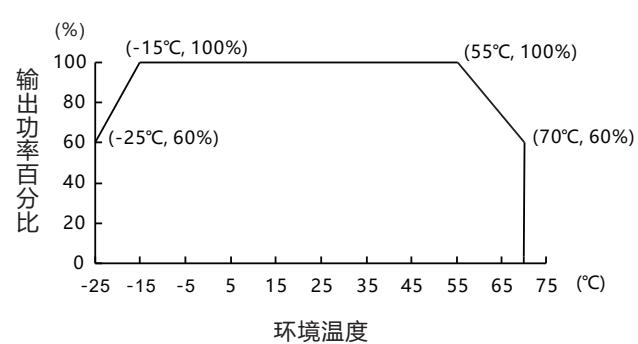
EMC特性	测试项目	测试标准	
EMI	传导骚扰 (CE)	EN 55032:2015	CLASSB (应用电路2)
	辐射骚扰 (RE)	EN 55032:2015	CLASSB (应用电路2)
	电压波动和闪变	EN 61000-3-3:2013 (应用电路2)	
EMS	静电放电 (ESD)	EN 61000-4-2:2009	Contact $\pm 4\text{KV}$ Air $\pm 8\text{KV}$ (应用电路2)
	辐射抗扰度	EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010	(应用电路2)
	脉冲群抗扰度	EN 61000-4-4:2012	(应用电路2)
	浪涌抗扰度	EN 61000-4-5:2014	(应用电路2)
	传导骚扰抗扰度	EN 61000-4-6:2014	(应用电路2)
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	EN 61000-4-11:2017	(应用电路2)

## 产品性能曲线

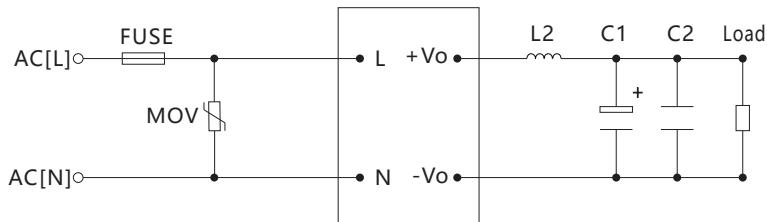
输入电压降额曲线  
(工作温度: 25°C)

温度降额曲线

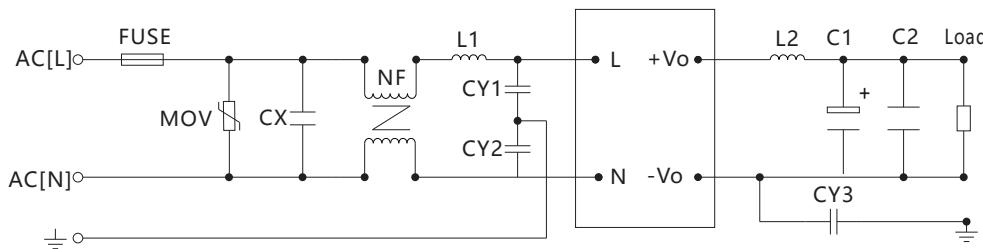
输入电压: 100~240VAC



## 参考方案

1 典型应用电路图示 温馨提示:优先阅读右侧注释

图[1]典型应用电路

2 EMC解决方案一推荐电路 温馨提示:优先阅读右侧注释

图[2]EMC高要求应用电路

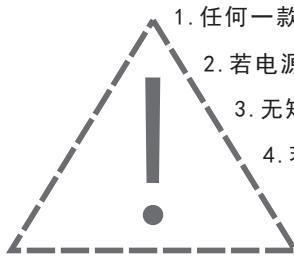
## 3 输入部分-参数推荐

元件位号与推荐器件	功 能	参考值
FUSE:保险电阻	模块异常时熔断, 切断故障 抑制浪涌电流	10Ω, 额定功率≥1W
MOV:压敏电阻	吸收雷击浪涌	471KD10
CX:X2电容	抑制差模干扰	0.1μF/275VAC
L1:色环电感		470μH
NF:共模电感	抑制共模干扰	10mH-30mH
CY1,CY2,CY3:Y电容		1000pF/250V

## 4 输出部分-参数推荐

输出电压	5V	12V	24V
C1	220μF/10V	100μF/25V	33μF/35V
C2		1μF/50V	
L2		6.8μH	

## 安全注意事项及声明

- 
1. 任何一款电源产品不得超过额定输出功率，且不得超出额定输入电压范围；
  2. 若电源产品为多路输出，输出各路必须按比率同时加载；
  3. 无短路保护功能的电源产品严禁出现输出端短路情况；
  4. 若电源产品实物管脚定义与产品选型手册不一致，应以实物管脚定义为准；
  5. 切勿随意改造我司电源产品，由此所造成的一切后果我司概不负责；
  6. 更多产品信息详情请登录我司官方网站（[www.gzny-boxing.com](http://www.gzny-boxing.com)）。