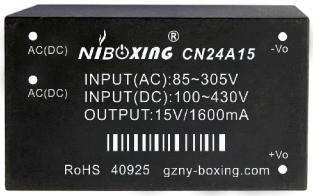
24W AC/DC模块电源

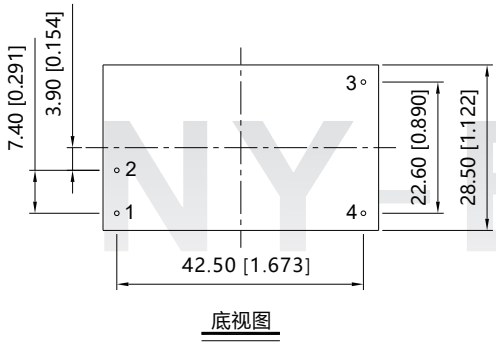


产品性能

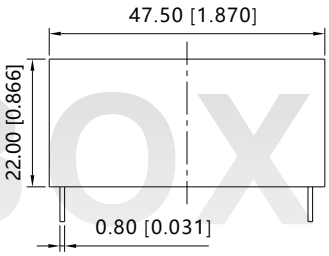
- ★ 宽输入电压：85-305VAC/100-430VDC
- ★ 高效率，高功率密度，稳压输出
- ★ PCB双列直插安装方式/DIP
- ★ 具有输出过流,短路等保护功能
- ★ 工业级产品设计，小体积

CN24Axx系列-----是尼博星为客户提供的小体积高功率密度绿色模块电源，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



底视图



前视图

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

注:
尺寸单位:mm[inch]
管脚直径公差: ±0.2[±0.008]
其他尺寸公差: ±0.5[±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)
CN24A03	24W	3.3V/4000mA	75%	1000μF	47.5×28.5×22.0mm
CN24A05		5V/4000mA	78%	1000μF	
CN24A09		9V/2667mA	80%	820μF	
CN24A12		12V/2000mA	81%	680μF	
CN24A15		15V/1600mA	82%	470μF	
CN24A24		24V/1000mA	84%	330μF	

输入特性

项　目	工作条件	Min	Typ	Max
输入电压范围	交流输入	85VAC	--	305VAC
	直流输入	100VDC	--	430VDC
输入频率范围		47Hz	-	63Hz
空载功耗		--	0.1W	--

● 该版权及产品最终解释权归广州尼博星电子科技有限公司所有

输入电流	115VAC	--	250mA	--
	230VAC	--	500mA	--

输出特性

项　目	工作条件	Min	Typ	Max
输出电压精度		--	±1%	--
线性调整率	满载	--	±1.5%	--
负载调整率	10%~100%负载	--	±2.5%	--
输出纹波噪声①	20MHz 带宽(峰-峰值)	--	60mV	--
输出短路保护		可长期短路,自恢复		
输出过流保护		≥110%Io		
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：①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》。

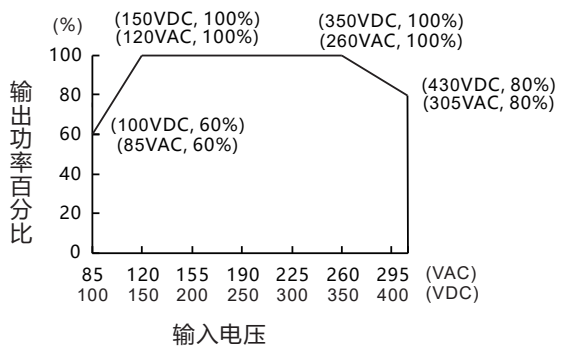
一般特性

项　目	工作条件	Min	Typ	Max
工作温度		-40℃	--	+70℃
存储温度		-40℃		+105℃
存储湿度		--	--	95%RH
开关频率		--	65KHz	--
MTBF	MIL-HDBK-217F, 25°C		215,000h	
模块外壳材质		黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0)		

产品性能曲线

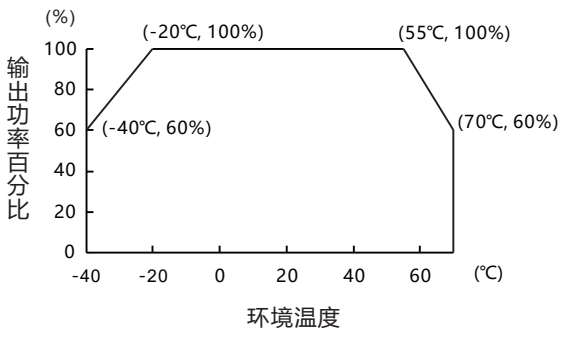
输入电压降额曲线

（工作温度：25℃）



温度降额曲线

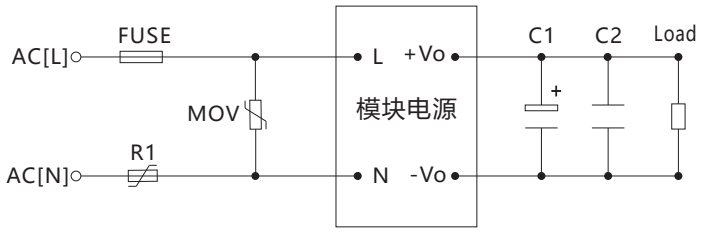
输入电压：85~305VAC
100~430VDC



● 该版权及产品最终解释权归广州尼博星电子科技有限公司所有

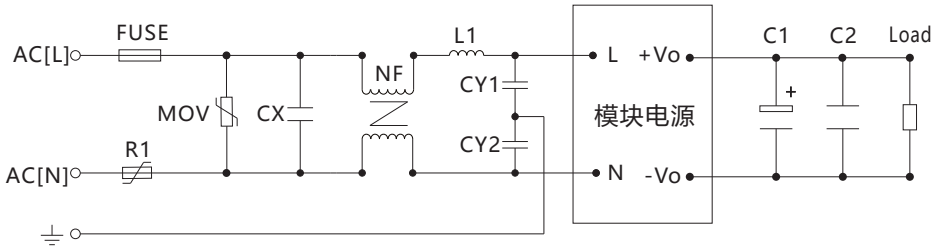
参考方案

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—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

注释

1. 为应对一般使用要求，建议用户按照典型应用电路搭建电源外围电路
2. 若用户对电源输出纹波无高要求，可不接C1，C2
3. 为应对用户对EMC有高要求，建议用户按照EMC解决方案推荐电路搭建电源外围电路
4. C1:输出滤波电解电容，建议使用高频低阻电解电容,容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格.电容耐压降.额大于80%.
5. C2:为陶瓷电容，起去除高频噪声作用

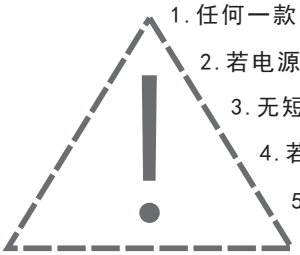
3 输入部分—参数推荐

元件位号与推荐器件	功 能	参考值
FUSE:保险管	模块异常时熔断，切断故障	2A/250VAC,慢熔断（必接）
R1:热敏电阻	抑制浪涌电流	5D-9
MOV:压敏电阻	吸收雷击浪涌	471KD10
CX:X2电容	抑制差模干扰	0.22μF/275VAC
L1:差模电感		330μH
NF:共模电感	抑制共模干扰	10mH-30mH
CY1,CY2:Y电容		1000pF/250V

4 输出部分—参数推荐

输出电压	3.3V	5V	9V	12V	15V	24V
C1	220μF/10V		220μF/25V			68μF/35V
C2	1μF/50V					

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）。

● 该版权及产品最终解释权归广州尼博星电子科技有限公司所有