

## 30W DC/DC模块电源

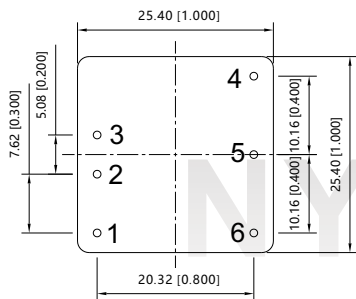
## 产品性能



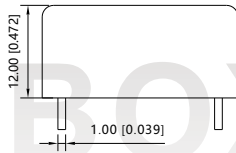
- ★ 国际标准引脚方式
- ★ 输出短路保护，自恢复
- ★ 隔离耐压1500VDC
- ★ 高效率，高功率密度，低纹波噪声
- ★ 工业级产品设计，小体积
- ★ 工作温度范围：-40~+85℃

V(U)RBxxYMD-30WR3系列----是尼博星为客户提供的4:1宽电压输入范围，效率高达88%，1500VDC的隔离稳压电源模块，该产品广泛应用于医疗、工控、电力、仪器仪表、通信场合等等。

## 封装尺寸图示



底视图



前视图

PIN	管脚定义
1	Ctrl
2	-Vi
3	+Vi
4	+Vo
5	NP
6	-Vo

注:

尺寸单位:mm[inch]

 其他尺寸公差:  $\pm 0.5[\pm 0.020]$ 

Ctrl: 使能脚,低电平,无输出

NP: 空脚

## 产品选型

型号	输入电压范围(VDC)	输出电压 (VDC)	输出电流 (mA)	效率 (Typ)
VRB1203YMD-30WR3	9~18V (标称: 12VDC)	3.3V	6000mA	78%
VRB1205YMD-30WR3		5V	6000mA	78%
VRB1212YMD-30WR3		12V	2500mA	79%
VRB1215YMD-30WR3		15V	2000mA	80%
VRB1224YMD-30WR3		24V	1250mA	82%
VRB2403YMD-30WR3	18~36V (标称: 24VDC)	3.3V	6000mA	78%
VRB2405YMD-30WR3		5V	6000mA	78%
VRB2412YMD-30WR3		12V	2500mA	79%
VRB2415YMD-30WR3		15V	2000mA	80%
VRB2424YMD-30WR3		24V	1250mA	82%
VRB4803YMD-30WR3	36~75V (标称: 48VDC)	3.3V	6000mA	78%
VRB4805YMD-30WR3		5V	6000mA	78%
VRB4812YMD-30WR3		12V	2500mA	79%
VRB4815YMD-30WR3		15V	2000mA	80%
VRB4824YMD-30WR3		24V	1250mA	82%

URB2403YMD-30WR3		3.3V	6000mA	78%
URB2405YMD-30WR3		5V	6000mA	79%
URB2412YMD-30WR3	9~36V	12V	2500mA	80%
URB2415YMD-30WR3		15V	2000mA	81%
URB2424YMD-30WR3		24V	1250mA	83%
URB4803YMD-30WR3		3.3V	6000mA	78%
URB4805YMD-30WR3		5V	6000mA	79%
URB4812YMD-30WR3	18~75V	12V	2500mA	80%
URB4815YMD-30WR3		15V	2000mA	81%
URB4824YMD-30WR3		24V	1250mA	83%

### 输出特性

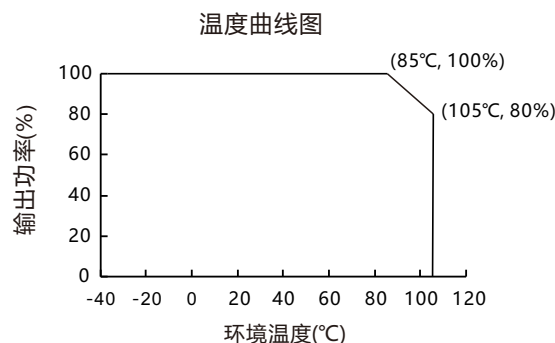
项目	工作条件	Min	Typ	Max
输出功率		0	--	30W
输出电压精度	输入电压范围,100%负载	--	±2%	--
电压调整率	额定负载下,输入电压变压±1%	--	±0.2%	--
负载调整率	10%~100%负载	--	±0.5%	--
输出纹波噪声 <sup>①</sup>	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	100mV	--
温度漂移系数	标称电压输入,100%负载,-40°C~+85°C	--	--	±0.03%/°C
输出短路保护	可长期短路, 自恢复			

\* 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《DC-DC 模块电源应用指南》。

### 一般特性

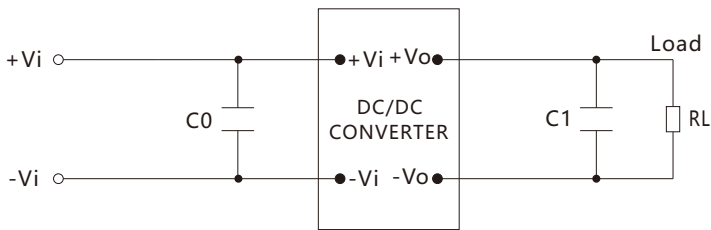
项目	工作条件	Min	Typ	Max
绝缘耐压	输入-输出,测试时间 60s	--	1500VDC	--
工作温度		-40°C	--	+85°C
存储温度		-55°C		+125°C
存储湿度		--	--	95%RH
开关频率		--	300KHz	--
MTBF	MIL-HDBK-217F, 25°C		3500,000h	
模块外壳材质	金属铝外壳			

### 产品性能曲线



## 参考方案

## 1 典型应用电路图示



图[1]典型应用电路

输入电压	12V	24V	48V
C0	10 $\mu$ F	22 $\mu$ F	47 $\mu$ F

输出电压	3.3V	5V	12V	15V	24V
C1	220 $\mu$ F	220 $\mu$ F	100 $\mu$ F	100 $\mu$ F	100 $\mu$ F

## 注释(图一)

- a. 产品输入或输出端的外接电容建议使用陶瓷电容或者电解电容，不建议使用钽电容，否则存在一定失效风险。
- b. 产品不支持输出并联升功率或热插拔使用

## 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))。