


**产品特点**

- 宽电压输入
- 输出电流高达80A
- 效率高达83%
- 瞬态响应速度快
- 输出电压可调
- 工作温度：0°C to +70°C
- 输入欠压保护，输出短路、过流保护
- 标准的SIP封装


**ROHS CE CB UK**


Railway



Automation



Datacom



IPC



Industry



Measurement



Telecom



Charger



Boat

PNS80系列为标准SIP封装的非隔离电源，具备80A的带载能力，宽电压输入范围，输出电压从0.8375V-2V精准可调、转换效率高、瞬态响应速度快，效率高达83%。广泛应用于通信、计算机、工作站、服务器、动力分布式架构等领域。

**型号编码**

PNS	80	-	12	S	A	P	Y	-	B
系列名称	输出电流		输入电压	输出组数	输出电压	遥控逻辑	是否满足“ROHS”要求		产品版本
	80：80A		12：8~13.8V	S：单路 D：双路	A：可调	P：正逻辑 N：负逻辑 M：无控制功能	Y：满足要求 N：不满足要求		B：版本号

**产品选型**

产品型号	输入电压 (范围) VDC	输出电压 VDC	输出电流 @满载 mA	输出效率 Min/typ %	最大电容负载 $\mu$ F
PNS80-12SAPY-B	12 (8~13.8VDC)	0.8375~2 (可调)	80000	80/83 ( $V_{out}=2VDC$ )	20000

**输入规格**

参数	条件	最低	典型	最高	单位
输入电流	满载, 8VDC输入, 输出2V/80A			27000	mA
	输出空载		300		
	待机, CNT控制把输出关闭		2		
冲击电压	8~13.8VDC输入系列, 连续输入, 不损坏			15	VDC
启动电压	8~13.8VDC输入系列			8	
输入欠压保护	欠压保护(关闭输出,可自恢复)	5.8	6.5		
启动时间	输出电压从10%上升到90%的时间		3	10	mS
CNT逻辑控制	本型号为正逻辑: CNT接高电平或悬空时模块正常输出; CNT接低电平时模块关闭输出;	输出开启	3	13.8	VDC
		输出关闭	-0.5	1.5	
		遥控电流			2

**输出规格**

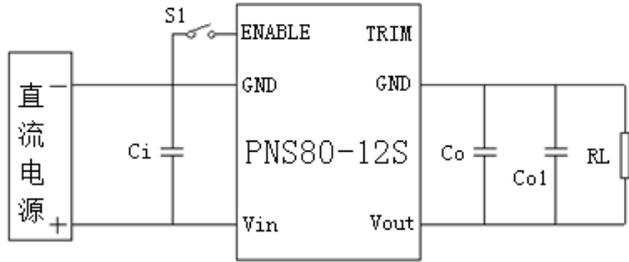
参数	条件	最低	典型	最高	单位
输出电压精度	全负载范围			$\pm 2$	%
线性调节率	额定负载		$\pm 0.2$	$\pm 0.6$	
负载调节率	额定输入电压		$\pm 0.5$	$\pm 1$	
瞬态恢复时间	di/dt=1A/ $\mu$ S, $T_a=25^\circ C$ , 25%负载阶跃变化, $V_{out}=2V$ , 输出外加电容 $C_{out}=270\mu F \times 2$ 固态电解电容, 低ESR.		50	200	$\mu$ S
瞬态响应偏差			$\pm 5$	$\pm 10$	%
温度漂移系数	满载			$\pm 0.02$	$^\circ C$
纹波&噪声	输出接10 $\mu$ F钽电容和1 $\mu$ F陶瓷电容; 输出电容离模块管脚50mm~70mm		30	100	mVp-p
输出过流保护	打嗝, 过流消失后自行恢复	106		187	% $I_o$
短路保护		可持续, 自恢复			
过温保护点	关闭输出,可自恢复	110	125	140	$^\circ C$
	输出恢复	100		120	

**通用规格**

参数	条件	最低	典型	最高	单位
工作温度	产品工作在降额曲线范围内	0		+70	$^\circ C$
存储温度		-55		+125	
存储湿度	冷凝	10		100	%RH
引脚耐焊接温度	波峰焊接(焊接时间: 时间小于10s)			+260	$^\circ C$
	手工焊接(焊接时间: 时间小于10s)			+425	
开关频率			480		kHz
平均无故障时间	MIL_HDBK_217F@25 $^\circ C$	1000			K hours

**物理规格**

大小尺寸	61.00mm × 31.80mm × 14.60mm
重量	38.5g(Typ.)
冷却方式	自然冷却

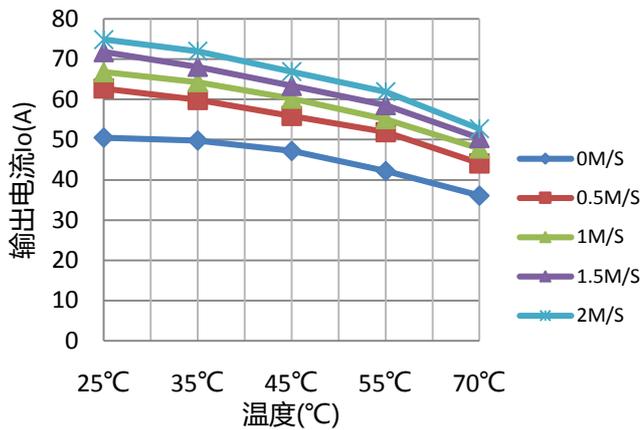
**设计参考**
**1、应用电路**


位号	规格参数
Ci	两个470μF /25V 并联 电解电容
Co	10μF /16V 低ESR钽电容
Co1	1μF /16V 瓷片电容 + 270μF/16V 固态电解电容*2

**特性曲线**

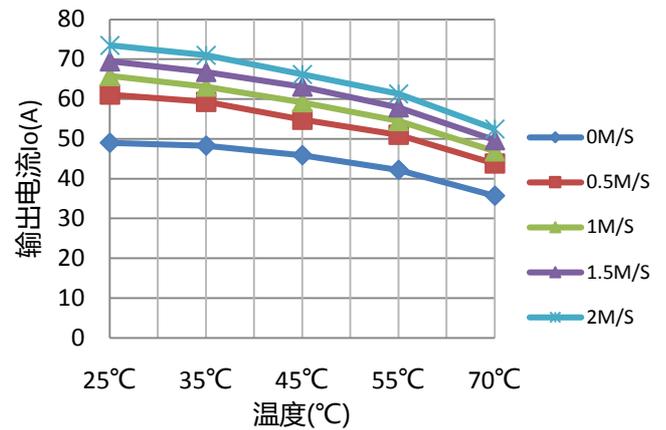
Vin=12V,Vout=0.8375V

降额曲线图



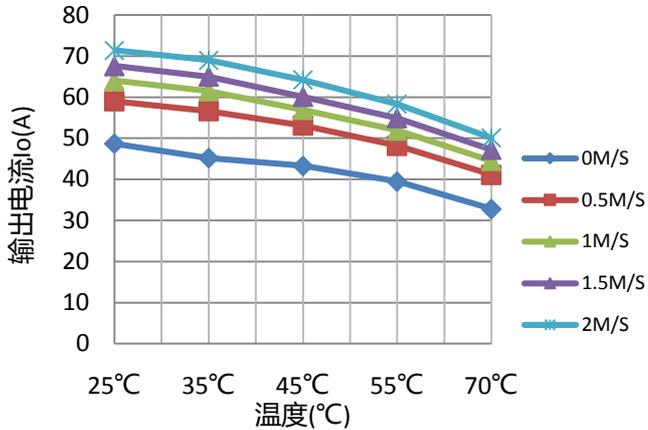
Vin=12V,Vout=1.2V

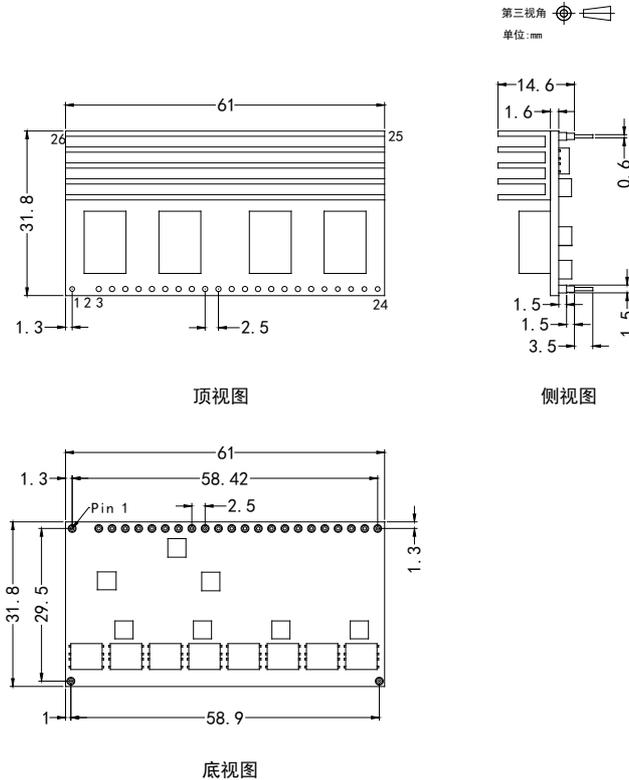
降额曲线图



Vin=12V,Vout=2V

降额曲线图



**外观尺寸**


注:

尺寸单位: mm

 端子直径公差:  $\pm 0.10\text{mm}$ 

 未标注公差:  $\pm 0.50\text{mm}$ 
**引脚定义**

引脚	功能	引脚	功能	引脚	功能
1	Trim+	10	Sense-	19	GND
2	No Pin	11	Sense+	20	Vout
3	GND	12	Vin	21	GND
4	PowerGOOD	13	Vin	22	Vout
5	Trim-	14	Vin	23	GND
6	Ishare	15	Vout	24	Vout
7	GND	16	Vout	25	Mech.Support
8	GND	17	GND	26	Mech.Support
9	Enable	18	Vout		

备注:

- 1、技术指标: 除非另有说明, 否则所有规格均为标称额定输入, 输出额定负载和环温 $25^{\circ}\text{C}$ ;
- 2、最大容性负载均在输入电压范围、满载条件下测试;
- 3、本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
- 4、我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员。

**深圳市普德新星电源技术有限公司**
**Powerld Enterprises Co., Ltd.**

总部地址: 深圳宝安区西乡街道宝田二路6号雍华源商务大厦9~10楼

电话: 0755-8605 1217 传真: 0755-8605 1389 邮箱: mkt@kondawei.com 网址: www.powerld.com.cn

广西工厂: 广西梧州市高新技术园区工业大道88号 电话: 0774-601 9812