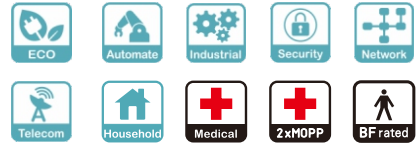
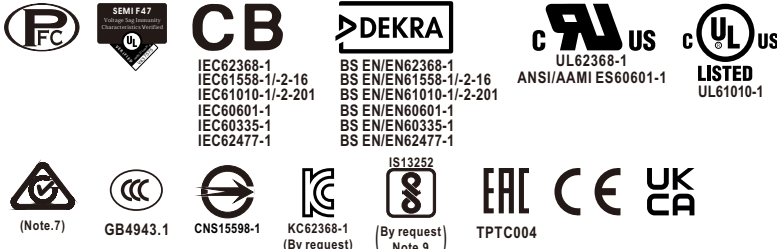


前端



后端



### 特性

- 交流输入电压范围**85~305Vac**，内置PFC(满足277Vac)
- 多领域全球认证(资讯ITE 62368-1、医疗 60601-1、家电 60335-1、工业 61558-1/2-16/61010-1/2-201、能源变换器 62477-1、SEMI47)
- 200% 峰值功率能力**
- 效率高达 **94%**
- 输出电压 **0~120%** 和输出电流 **0~100%** 可编程
- 支持并联均流，最多并联至 **4000W(3+1)**
- 内置防反灌冗余MOS (选购品，订单编号：NSP-1000-xxOR/MODOR)
- CANBus(内置)或 MODBus 协议(可选购)**
- 工作温度范围**-40~+85°C (> +60°C降额)**
- 超低漏电流**<350uA, 2 x MOPP**，适用于**BF**医疗应用
- 内置 **恒流限流** 电路
- 保护功能: **短路/过载/过压/过温**
- 内置远程开关控制/远程遥感/ **DC OK** 信号
- 5 V** 和**12 V**辅助电源
- 过压类别 III (**OVC III**)
- 工作海拔高度可达**5000米**
- 内置智能风扇转速控制，**噪音<24dB**
- 三防漆防护**
- 5年**保固

### 应用

- 工业自动化机械/控制系统
- 安防系统
- 机电设备
- 电子仪器、设备或装置
- 网络设备
- 电讯设备
- PoE**供电设备
- 家庭自动化
- 医疗器械
- 超级电容器**

### 全球交易品项识别码

MW 搜索: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

### 描述

NSP-1000系列是一款额定功率为1000W、内置功率因数校正(PFC)功能的AC/DC电源。该产品以高可靠性为核心设计理念，广泛适用于多个行业领域。其机身尺寸紧凑(230×127×41mm)，可显著提升系统安装空间的利用率；支持85~305Vac超宽交流输入，完美适配全球各地电网；最高转换效率达94%，有效助力节能减碳。在电气性能方面，产品采用恒流设计，具备200%峰值功率输出能力，且输出电压(0~120%)与输出电流(0~100%)均可编程设定。工作环境适应性强，支持-40°C至+85°C超宽温度范围(满载时最高支持+60°C)，内部PCB板已涂覆防护涂层，具备基础的防潮防尘能力。控制与接口方面，内置远程控制、远程电压采样(遥感)、DC-OK状态信号及辅助电源功能，便于系统集成与实时监控。安全与合规方面，产品符合OVC III过压类别标准，漏电流极低(<350 μA)，满足2×MOPP要求，可安全应用于BF级医疗设备；并已取得62368-1、60601-1、61558-1、60335-1、62477-1及61010-1等多项国际安全认证。此外，NSP-1000系列提供5年质保服务，凭借卓越的综合性能与可靠性，成为满足各类工业电源需求的高性价比解决方案。

### 型号编码

**NSP - 1000 - 48 MOD**

通讯协议选项

输出电压 (12V/15V/24V/27V/36V/48V/60V)

输出功率

系列名

类型	通讯协议	备注
Blank	CANBus protocol	标准
MOD	MODBus protocol	可选购



## 1000W 高可靠多领域机壳型电源供应器

## NSP-1000 系列

电气规格		NSP-1000-12	NSP-1000-15	NSP-1000-24	NSP-1000-27	NSP-1000-36	NSP-1000-48	NSP-1000-60
		□ =Blank (标准品), MOD (可订购)						
输出								
直流电压		12V	15V	24V	27V	36V	48V	60V
额定电流		83.4A	66.7A	41.7A	37A	27.8A	21A	16.8A
电流范围		0 ~ 83.4A	0 ~ 66.7A	0 ~ 41.7A	0 ~ 37A	0 ~ 27.8A	0 ~ 21A	0 ~ 16.8A
额定功率		1000.8W	1000.5W	1000.8W	999W	1000.8W	1008W	1008W
峰值	电流(5秒)	166.7A	133.4A	83.4A	64A	55.6A	41.7A	33.4A
	功率(5秒)	2000W	2000W	2000W	2000W	2000W	2000W	2000W
纹波与噪声(最大)	备注3	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	300mVp-p	300mVp-p	450mVp-p
电压调整范围		10.8 ~ 14.4V	13.5 ~ 19V	21.6 ~ 28.8V	24.3 ~ 32.4V	32.4 ~ 43.2V	43.2 ~ 55V	54 ~ 72V
电压精度	备注4	±1.0%						
线性调整率		±0.5%						
负载调整率		±0.5%						
启动、上升时间	备注5	2500ms, 80ms/115Vac		1500ms, 80ms/230Vac		1500ms, 80ms/277Vac		
保持时间(Typ.)		12ms @ 70% load, 8ms 满载时						
输入								
电压范围		85 ~ 305Vac 120 ~ 431Vdc						
频率范围		47 ~ 63Hz						
功率因素(Typ.)		0.98/115Vac; 0.95/230Vac; 0.92/277Vac 满载时						
效率(Typ.)		92%	93%	93.5%	93%	93.5%	94%	94%
交流电流(Typ.)		12A/115Vac 6A/230Vac 5A/277Vac						
浪涌电流(Typ.)		冷启动 25A/115Vac 40A/230Vac 50A/277Vac						
漏电流		接地漏电流 <350µA(rms)@277Vac 接触电流 <100µA(rms) @ 277Vac						
保护								
短路	峰值功率模式	输出恒流大于5秒后输出将被关断, AC重启后输出恢复。						
	恒流输出模式	为定电流输出, 当异常负载条件移除后可自动恢复。						
过负载	峰值功率模式	输出105%~200%额定功率时, 持续工作5s后将关断输出, AC重启后输出恢复。 输出>200%额定功率时, 进入定电流限制, 持续工作5s后将关断输出, AC重启后输出恢复。						
	恒流输出模式	为定电流输出, 当异常负载条件移除后可自动恢复。						
过电压		15 ~ 19V	20 ~ 25V	29 ~ 37V	33 ~ 42V	44 ~ 54V	56 ~ 63V	73 ~ 86V
		保护类型: 输出关断并锁存, 重启恢复						
过温度		保护类型: 关断输出电压, 温度下降后自动恢复						
功能								
输出电流可编程(PC)		恒流值可在额定电流的 0%~100% 范围内进行调节。 请参考功能手册						
输出电压可编程(PV)	备注12	输出电压可在额定电压的 0 ~ 120% 范围内进行调节。 请参考功能手册						
并联		并联使用时, 均流高达 4000W or (3+1)。请参考功能手册。						
辅助电源		5Vaux @ 0.2A 误差 ±15%, 纹波 150mVp-p						
		12Vaux @ 0.8A 误差 ±15%, 纹波 450mVp-p						
远程控制		通过电气信号或干节点进行控制 电源开启: RC 短路 电源关断: RC 开路。						
遥感侦测		可补偿负载接线上的电压降高达 0.5V						
DC OK 信号		触点规格: 5Vdc/10mA (阻性负载)						
内置CANBus 或 MODBus (可定制)通讯接口		通信功能包括控制、参数设定与监控。						
风扇噪音(Typ.)	备注6	内置智能风扇控速: 依据电源供应器(PSU)内部温度检测。						
	10% 负载, Ta=25°C	18dB						
	70% 负载, Ta=25°C	24dB						
环境								
工作温度		-40 ~ +85°C (请参考"减额曲线")						
工作湿度		20 ~ 90% RH, 无冷凝						
储存温度、湿度		-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH, 无冷凝						
温度系数		±0.03%/°C (0 ~ 60°C)						
耐振动		10 ~ 500Hz, 2G 10分钟./周期, X, Y, Z 各60分钟						



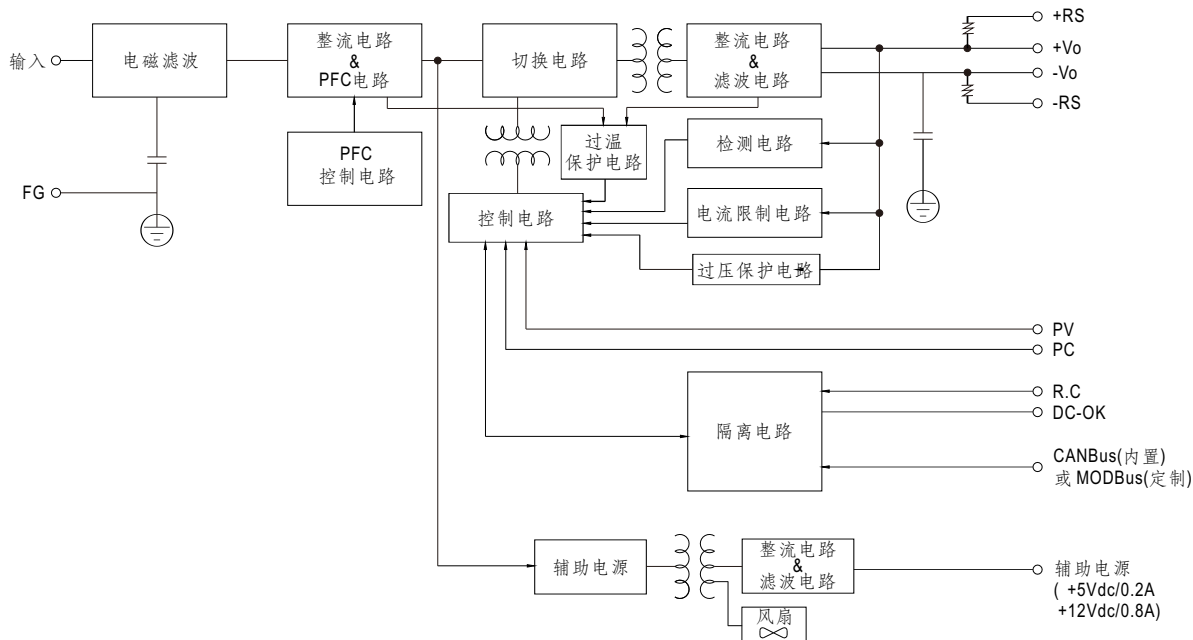
# 1000W 高可靠多领域机壳型电源供应器

# NSP-1000 系列

安规和EMC 备注7-9																									
安全规范	CB IEC62368-1, IEC60335-1, IEC61558-1/2-16, IEC61010-1/2-201, IEC60601-1; IEC62477-1 DEKRA BS EN/EN62368-1, BS EN/EN60335-1, BS EN/EN61558-1/2-16, BS EN/EN61010-1/2-201, BS EN/EN60601-1(3.2 Version);BS EN/EN62477-1 UL UL62368-1, ANSI/AAMI ES60601-1(3.2 Version),UL61010-1/2-201 CCC GB4943.1 BSMI CNS15598-1 EAC TP TC 004 SEMI F47 approved; KC/BIS 通过KC 62368-1 及 BIS IS 13252(Part 1) 认证,无库存, 可选购, 详情请联系明纬业务员																								
隔离等级 备注10	Primary-Secondary: 2xMOPP, Primary-Earth: 1xMOPP, Secondary-Earth: 1xMOPP																								
过压类别 备注11	IEC/EN 61558-1/2-16 (OVC III, altitude up to 2000M) IEC/EN/UL 62368-1 (OVC II, altitude up to 5000M) IEC/EN 60335-1 (OVC II, altitude up to 5000M) IEC/EN/ANSI/AAMI ES60601-1 (OVC II, altitude up to 4000M) IEC/EN/UL 61010-1/2-201 (OVC II, altitude up to 5000M) IEC/EN 62477-1 (OVC II, altitude up to 5000M)																								
安全超低电压(SELV)	IEC/EN 61558-2-16 (SELV, 12 ~ 60V) IEC/EN 60335-1 (SELV, 12 ~ 36V) IEC/EN/UL 62368-1 (SELV/ES1, 12 ~ 48V)																								
耐压	I/P-O/P:4KVac I/P-FG:2KVac O/P-FG:1.5KVac																								
绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH																								
电磁兼容发射	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Standard</th> <th>Test Level / Note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Conducted</td> <td>BS EN/EN55032(CISPR32),CNS 15936,GB/T 9254.1,KS C 9832</td> <td>Class B</td> </tr> <tr> <td>BS EN/EN55014-1(CISPR14-1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BS EN/EN55011(CISPR11)</td> <td>Class B</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Radiated</td> <td>BS EN/EN55032(CISPR32),CNS 15936,GB/T 9254.1,KS C 9832</td> <td>Class B</td> </tr> <tr> <td>BS EN/EN55014-1(CISPR14-1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>BS EN/EN55011(CISPR11)</td> <td>Class B</td> </tr> <tr> <td>Harmonic Current</td> <td>BS EN/EN61000-3-2(IEC61000-3-2)</td> <td>Class A</td> </tr> <tr> <td>Voltage Flicker</td> <td>BS EN/EN61000-3-3(IEC61000-3-3)</td> <td>-----</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Standard	Test Level / Note	Conducted	BS EN/EN55032(CISPR32),CNS 15936,GB/T 9254.1,KS C 9832	Class B	BS EN/EN55014-1(CISPR14-1)		BS EN/EN55011(CISPR11)	Class B	Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32),CNS 15936,GB/T 9254.1,KS C 9832	Class B	BS EN/EN55014-1(CISPR14-1)		BS EN/EN55011(CISPR11)	Class B	Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2(IEC61000-3-2)	Class A	Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3(IEC61000-3-3)	-----	
	Parameter	Standard	Test Level / Note																						
	Conducted	BS EN/EN55032(CISPR32),CNS 15936,GB/T 9254.1,KS C 9832	Class B																						
		BS EN/EN55014-1(CISPR14-1)																							
		BS EN/EN55011(CISPR11)	Class B																						
	Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32),CNS 15936,GB/T 9254.1,KS C 9832	Class B																						
		BS EN/EN55014-1(CISPR14-1)																							
BS EN/EN55011(CISPR11)		Class B																							
Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2(IEC61000-3-2)	Class A																							
Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3(IEC61000-3-3)	-----																							
电磁兼容抗扰度	BS EN/EN55035(CISPR35),BS EN/EN61000-6-2(IEC61000-6-2),BS EN/EN60601-1-2(IEC60601-1-2), BS EN/EN55014-2(CISPR14-2),KS C 9835,SEMI F47 tested at 200Vac																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Standard</th> <th>Test Level / Note</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ESD</td> <td>BS EN/EN61000-4-2</td> <td>Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact</td> </tr> <tr> <td>Radiated</td> <td>BS EN/EN61000-4-3</td> <td>Level 3, 10V/m(80MHz~2.7GHz) Table 9, 9~28V/m(385MHz~5.78GHz)</td> </tr> <tr> <td>EFT / Burst</td> <td>BS EN/EN61000-4-4</td> <td>Level 3, 2KV</td> </tr> <tr> <td>Surge</td> <td>BS EN/EN61000-4-5</td> <td>Level 4, 2KV/Line-Line 4KV/Line-Earth</td> </tr> <tr> <td>Conducted</td> <td>BS EN/EN61000-4-6</td> <td>Level 3, 10V</td> </tr> <tr> <td>Magnetic Field</td> <td>BS EN/EN61000-4-8</td> <td>Level 4, 30A/m</td> </tr> <tr> <td>Voltage Dips and Interruptions</td> <td>BS EN/EN61000-4-11</td> <td>&gt;95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, &gt;95% interruptions 250 periods</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Standard	Test Level / Note	ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact	Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 3, 10V/m(80MHz~2.7GHz) Table 9, 9~28V/m(385MHz~5.78GHz)	EFT / Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 3, 2KV	Surge	BS EN/EN61000-4-5	Level 4, 2KV/Line-Line 4KV/Line-Earth	Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 3, 10V	Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 4, 30A/m	Voltage Dips and Interruptions	BS EN/EN61000-4-11	>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods
	Parameter	Standard	Test Level / Note																						
	ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact																						
	Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 3, 10V/m(80MHz~2.7GHz) Table 9, 9~28V/m(385MHz~5.78GHz)																						
	EFT / Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 3, 2KV																						
	Surge	BS EN/EN61000-4-5	Level 4, 2KV/Line-Line 4KV/Line-Earth																						
	Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 3, 10V																						
Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 4, 30A/m																							
Voltage Dips and Interruptions	BS EN/EN61000-4-11	>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods																							
其它																									
MTBF	910.8K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 87.5K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)																								
尺寸	230*127*41mm																								
包装	1.4Kg;9pcs/12.6Kg/0.85CUFT																								
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230Vac、额定负载、25℃环境温度下进行量测。 2. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照静态曲线。 3. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1μF和47μF的电容, 在20MHz带宽下进行量测。 4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 5. 启动时间于首次冷启动时测得, 重复开关机可能导致启动时间延长。 6. 按照 ISO-7779 标准进行风扇噪声测试 7. RCM 采自愿性标识。该设备符合相关 IEC 或 AS/NZS 标准, 并依其适用性符合 AS/NZS 3820之安全要求。RCM 标志之使用符合 AS/NZS 4417.1规定。 8. 电源应视为系统内元件的一部分, 所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm, 长720mm*360mm的金属板上测试。 电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导, 请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。 (在明纬网站 <a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf</a> ) 9. 部分工厂或特定型号产品可能未加 BIS 认证标志, 详情请咨询明纬销售人员。 10. MOPP(医疗防护措施)仅适用于100-240Vac输入。 11. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5℃/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。 12. 若使用PV信号调节输出电压, 在某些工作条件下, 输出电压的纹波噪声可能会超过本规格书所规定的额定值。 ※ 产品免责声明: 详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx</a>																								

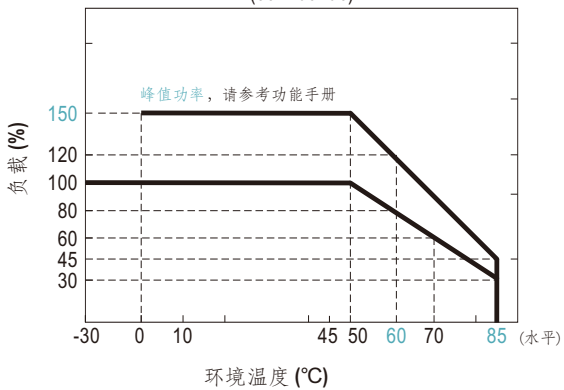
### ■ 方框图

PFC 频率: 65KHz  
PWM 频率: 85KHz

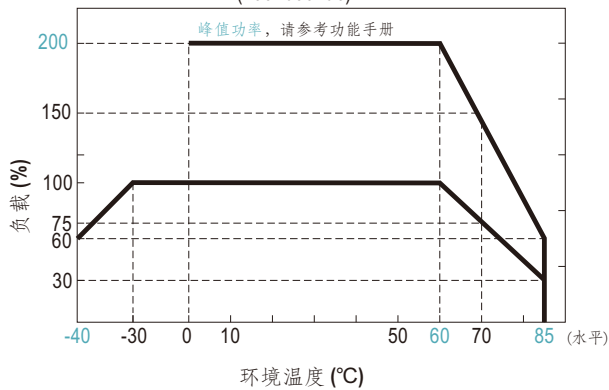


### ■ 减额曲线

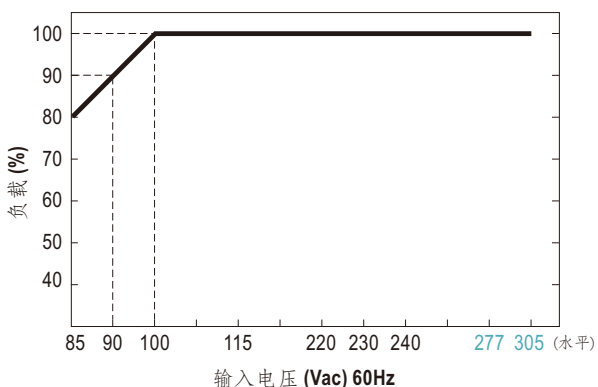
适用于 100/110/115/120Vac 系统  
(85~135Vac)



适用于 220/230/240/277Vac 系统  
(180~305Vac)



### ■ 输出减额vs输入电压



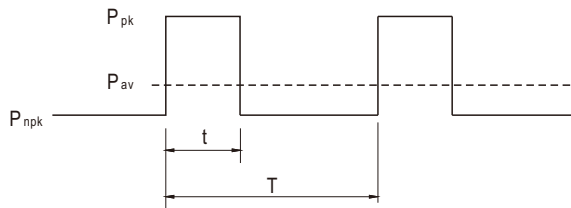
## ■ 功能手册

### 1. 峰值功率

$$P_{av} = \frac{P_{pk} \times t + P_{npk} \times (T-t)}{T} \leq P_{rated}$$

$$Duty = \frac{t}{T} \times 100\% \leq 35\%$$

$$t \leq 5 \text{ sec}$$



$P_{av}$ : 平均功率 (W)

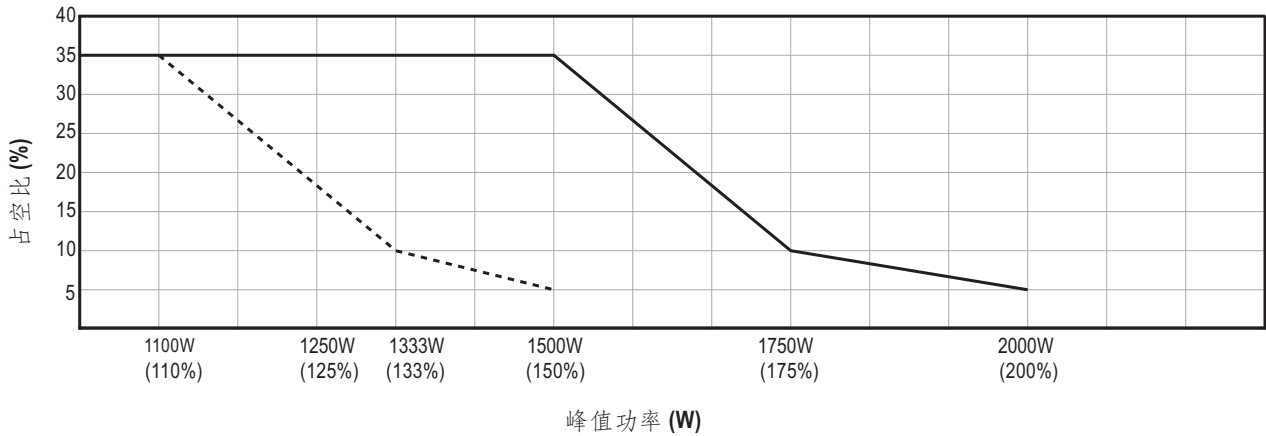
$P_{pk}$ : 峰值功率 (W)

$P_{npk}$ : 非峰值功率 (W)

$P_{rated}$ : 额定功率 (W)

$t$ : 峰值功率区间 (sec)

$T$ : 周期 (sec)



举例 (24V 机型):

$V_{in}=220Vac, Duty_{max}=5\%$

$P_{av}=P_{rated}=1000W$

$P_{pk}=2000W$

$t \leq 5sec$

$$T \geq \frac{5sec}{5\%} = 100sec$$

$$P_{npk} \leq \frac{TP_{av}-tP_{pk}}{T-t} = 947.4W$$

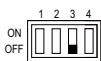
备注: 当输出电压被调节到上限时, 峰值功率为额定功率的 150%

## 2. 输出电压调整(P.V)

(1) 出厂默认值通过电位器进行设置 (SVR)

(a) 将拨码开关的第 3 位设置为 OFF (参考右边示意图)

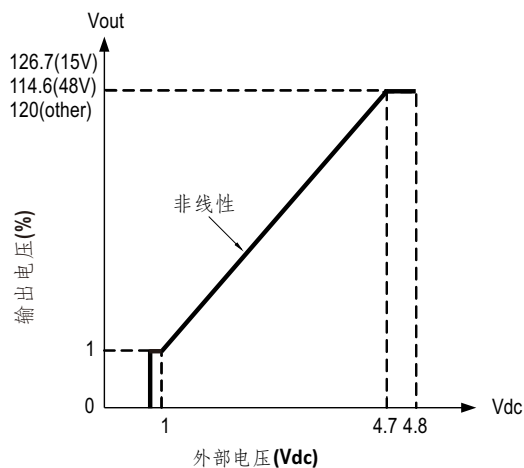
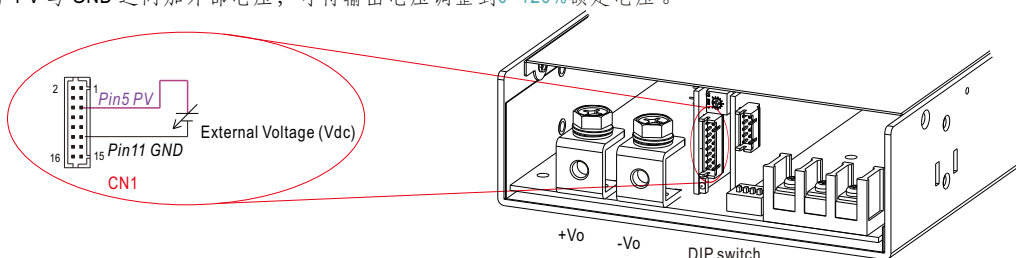
(b) 可通过内置 SVR 对输出电压进行调整。



(2) 通过输出电压编程

(a) 将拨码开关的第 3 位设置为 ON (参考右边示意图)

(b) 通过在 CN1 端子 PV 与 GND 之间加外部电压，可将输出电压调整到 0~120% 额定电压。



## 3. 输出电流调整(P.C)

(1) 过载保护(OLP)默认值

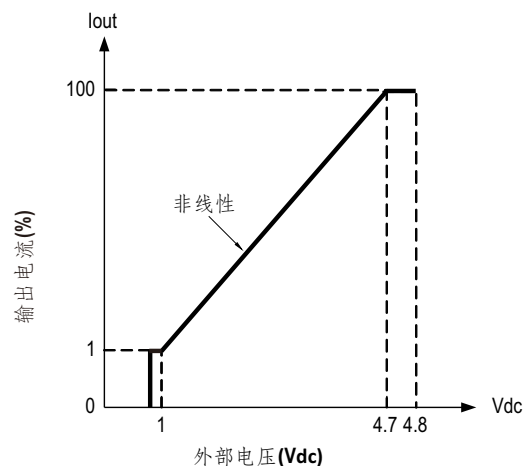
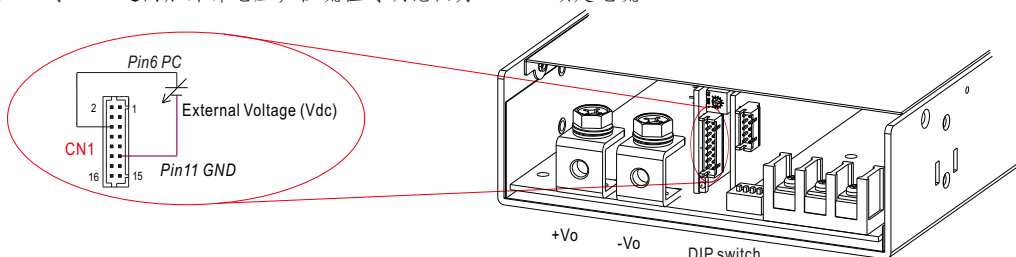
(a) 将拨码开关的第 2 位设置为 OFF (参考右边示意图)

(b) 将输出电流设为出厂默认值

(2) 通过编程设定输出恒流值

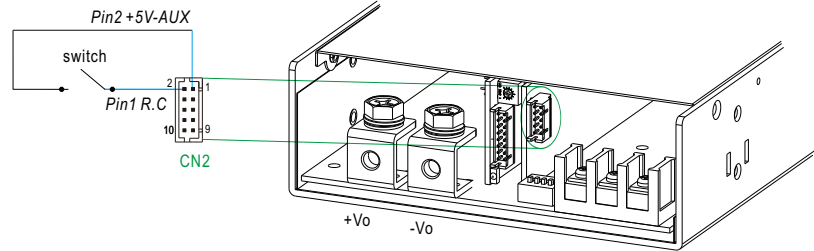
(a) 将拨码开关的第 2 位设置为 ON (参考右边示意图)

(b) 通过在 CN1 端子 PC 与 GND 之间加外部电压，恒流值可调范围为 0~100% 额定电流。

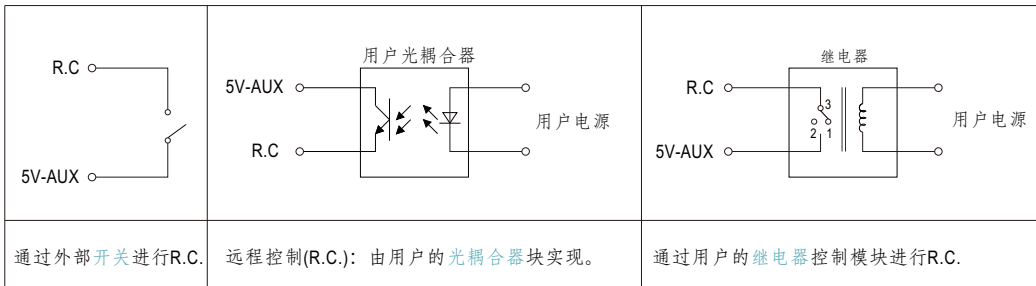


## 4. 远程控制

※ 通过外部开关、光电耦合器或继电器，可单独或与其他设备一同远程控制电源的开启与关断。

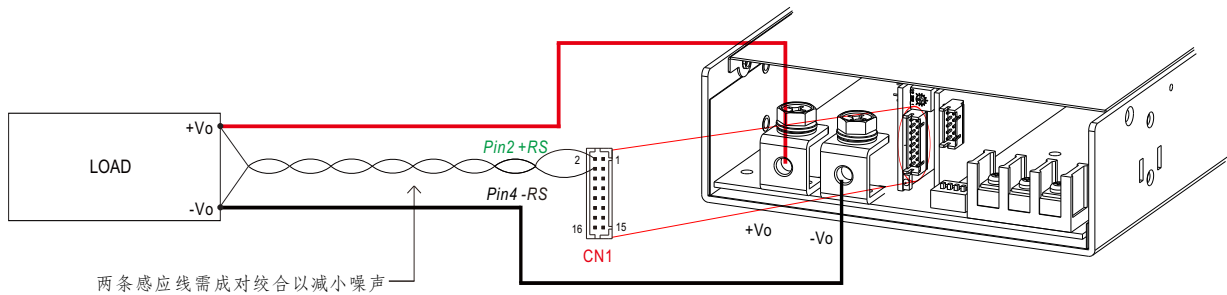


PSU工作状态	+5V-AUX(2脚) 和 R.C(1脚)之间电压
电源开启	短路
电源关断	开路



## 5. 遥感侦测

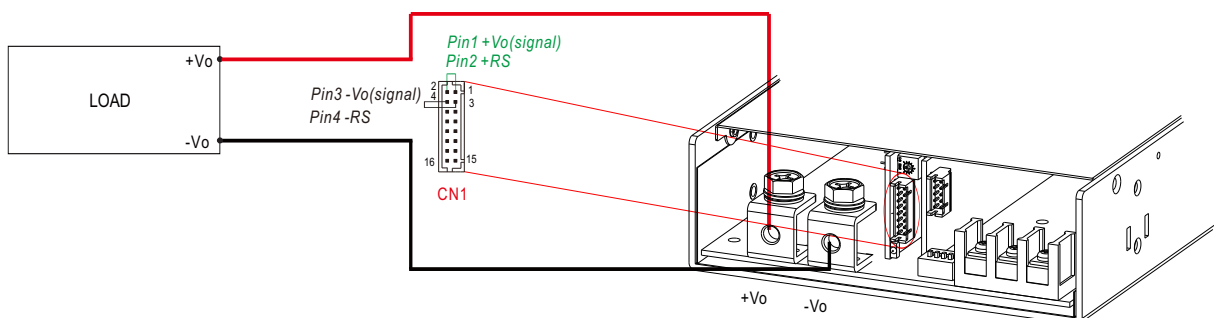
※ 可补偿负载接线上的电压降高达 0.5V



◎ +RS 接负载的正端，-RS 接负载的负端。

## 6. 本地侦测

※ 若不使用遥感功能时，必须按下图接线：+RS 接 +Vo(signal)，-RS 接 -Vo(signal)，以确保输出电压正确。



## 7. 并联功能

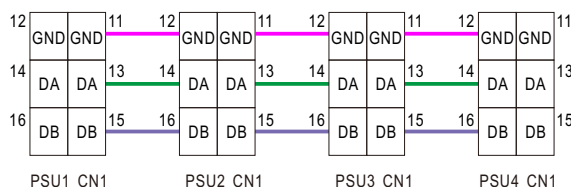
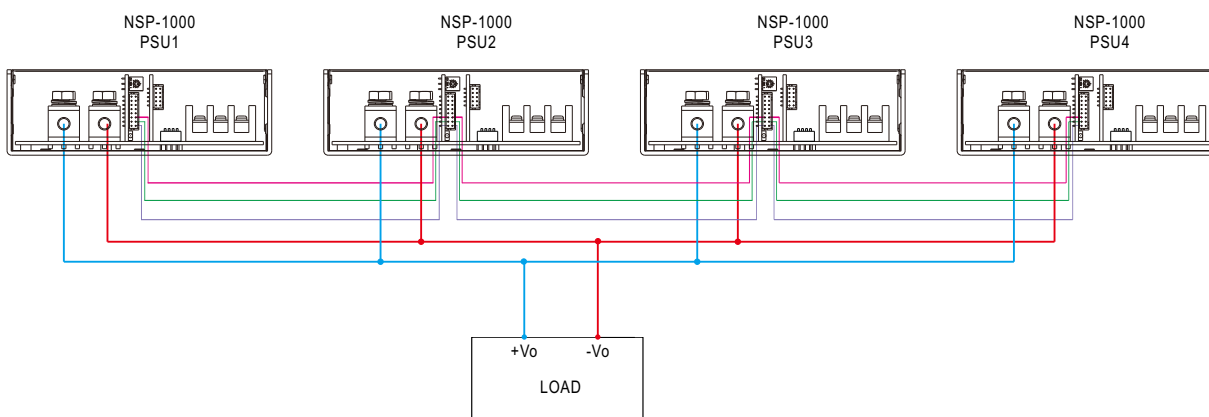
NSP-1000 内置主动式均流功能，支持最多 4 台并联使用，从而获得更高的输出功率，如下所示：

- ※ 电源供应器应用短而粗的导线并联后再连接负载。
- ※ 并联电源之间的输出电压差应小于 0.2Vdc。
- ※ 总输出电流不得超过由以下公式确定的值：  

$$\text{并联运行时的最大输出电流} = (\text{单台额定电流}) \times (\text{并联台数}) \times 0.9$$
- ※ 联运行时，最小输出负载应大于总输出负载的 5%，否则可能只有一台电源实际工作，其余电源会进入待机模式，或其 LED 指示灯不亮。
- ※ 当总输出电流小于总额定电流的 5%（计算公式：单台额定电流  $\times$  5%  $\times$  台数）时，每个电源之间的电流可能不会达到完全的均衡。
- ※ CN1/DIP SW1 功能引脚连接说明。

并联	PSU1		PSU2		PSU3		PSU4	
	CN1	SW1 POS4	CN1	SW1 POS4	CN1	SW1 POS4	CN1	SW1 POS4
1 unit	X	ON	—	—	—	—	—	—
2 unit	V	ON	V	ON	—	—	—	—
3 unit	V	ON	V	—	V	ON	—	—
4 unit	V	ON	V	—	V	—	V	ON

◎V 表示 CN1 必须连接, X 表示 CN1 无需连接。



↑  
如果 CN1 线太长，感应线需成对绞合以减少噪声

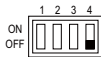
◎ DA, DB 及 GND 应相互并联

◎ DA, DB 信号和并联控制功能

(1) 非并联操作

(a) 将拨码开关的第4位设置为OFF (参考右边示意图)

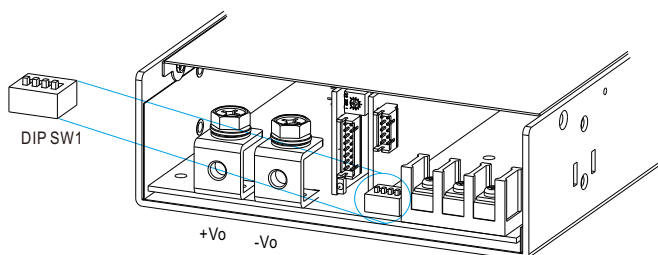
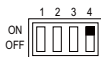
(b) 断开总线终端电阻



(2) 默认并联运行

(a) 将拨码开关的第4位设置为ON (参考右边示意图)

(b) 总线终端电阻设为 120Ω



## 8. 过载保护模式

(1) 峰值功率模式

(a) 将拨码开关第1位设置为ON (参考右边示意图)

(b) 若输出 >105% 额定功率下持续工作5S以上将关断输出，重启后恢复

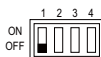
(c) 允许1.5倍峰值负载于100Vac输入；2倍峰值负载于200Vac输入维持5秒



(2) 恒流输出模式

(a) 将拨码开关第1位设置为OFF (参考右边示意图)

(b) 定电流输出



备注: 设定PC功能时，峰值功率模式失效，过载保护将自动设定为恒流模式，此时输出恒流最大值等于PC电流设定值。

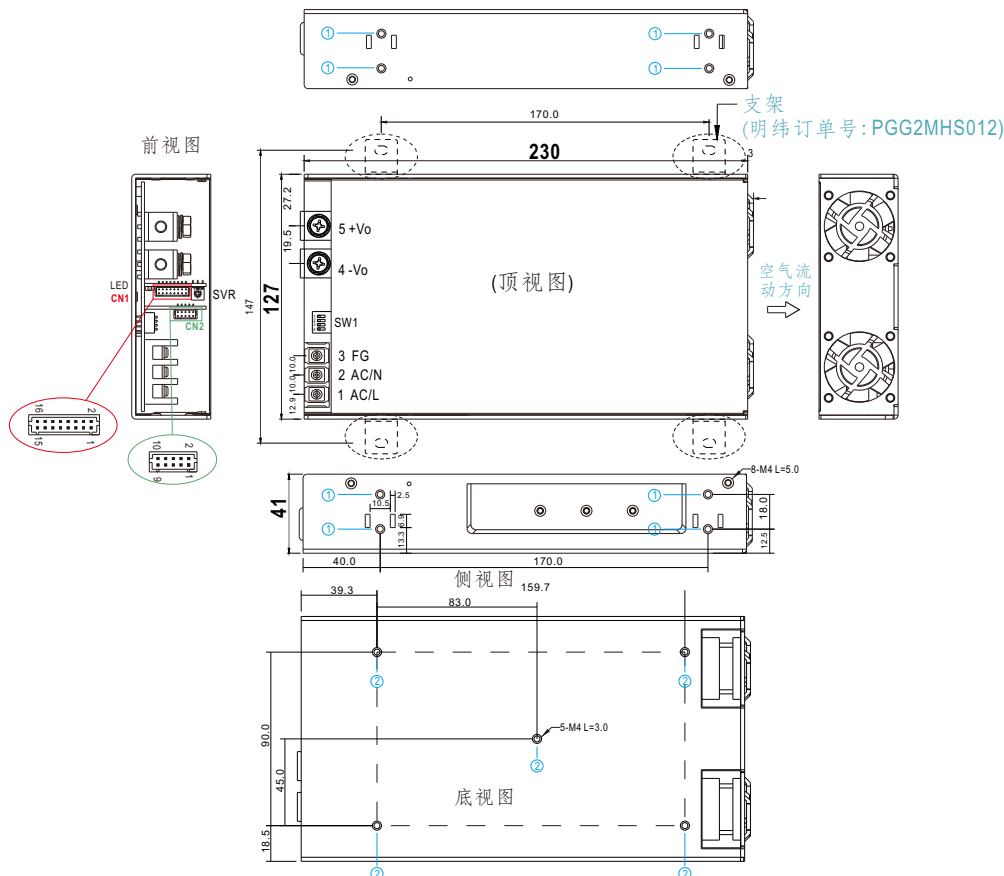
## 9. 支持CANBus(内置)通讯或 MODBus通讯(定制)

※ 通信功能包括控制、参数设定与监控，参数包含输出功率、输入电压。

更多详细信息请参阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>

## ■ 机构尺寸

机壳型号:313 单位:mm 公差:±1



### ※AC 输入端子 Pin脚定义

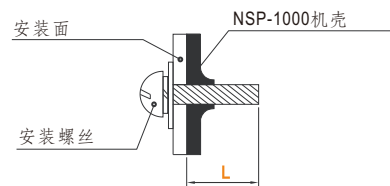
引脚编号	引脚功能	示意图	螺丝型号	安装扭矩
1	AC/L or DC input +Vin		M3.5	8~10Kgf.cm
2	AC/N or DC input -Vin			
3	FG 地			

### ※DC Output Terminal Pin No. Assignment

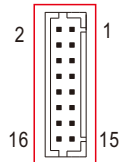
引脚编号	引脚功能	示意图	螺丝型号	安装扭矩
4	-Vo		M5	10~12Kgf.cm
5	+Vo			

### ※ Mounting Instruction

孔编号	推荐螺丝型号	最大穿透深度 L	安装扭矩
①	M4	5mm	8~10Kgf.cm
②	M4	3mm	8~10Kgf.cm



### ※控制引脚定义(CN1): HRS DF11-16DP-2DS 或同等级



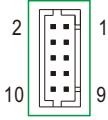
匹配端子	JS-2008R-08X2 或同等级
端子	JS-2007-08X2 或同等级

PIN脚	功能	描述
1	+Vo (Signal)	输出电压正极 用于本地侦测功能, 不可直接与负载连接。
2	+RS	遥感正极信号
3	-Vo (Signal)	输出电压负极 用于本地侦测功能和特定功能, 不可直接与负载连接。
4	-RS	遥感负极信号
5	PV	调整输出电压.(备注1)
6	PC	调整输出电流.(备注1)
7,8,9,10	A0,A1,A2,A3	接口地址线.(备注2)
11,12	GND	这些引脚与信号参考负端相连。
13,14	DA	用于并联控制的差分数字信号
15,16	DB	用于并联控制的差分数字信号

备注1: 非隔离信号, 参考地为 [GND].

备注2: 接口地址设定方法, 请参考用户手册以获取详细信息。

※ 控制Pin定义 (CN2) : HRS DF11-10DP-2DS 或同等等级



匹配端子	JS-2008R-05X2 或同等等级
端子	JS-2007-05X2 或同等等级

Pin 脚	功能	描述
1	R.C	可通过R.C与 +5V-AUX之间的电信号或干节点来控制输出的开启/关闭(备注) 短路(4.5~5.5Vdc): 电源开; 开路(-0.5~0.5Vdc): 电源关; 最大输出电压为5.5Vdc
2	+5V-AUX	辅助电压输出, 4.25~5.75Vdc, 以 GND-AUX (pin2)为参考地 最大负载电流为0.2A。此输出内建"Oring 二极管", 不受"R.C"功能控制
3	DC-OK	高电平信号 (3.5~5.5Vdc): 当输出电压 $\leq 77\% \pm 5\%$ 时 低电平信号 (-0.5~0.5Vdc): 当输出电压 $\geq 80\% \pm 5\%$ 时 输出最大电流为10mA(备注)
4,6	GND-AUX	辅助电源输出GND 该信号回路与主输出(+Vo & -Vo)是隔离的
5	+12V-AUX	对GND-AUX(pin2)的辅助输出电压为10.2~13.8V,最大负载电流是0.8A 该输出具有内置的 "Oring diodes", 不受"R.C"功能控制
7	D+	针对 MODBus 机型: 用于 MODBus 界面的数据线(备注)
	CANH	针对 CANBus 机型: 用于 CANBus 界面的数据线(备注)
8	D-	针对 MODBus 机型: 用于 MODBus 界面的数据线(备注)
	CANL	针对 CANBus 机型: 用于 CANBus 界面的数据线(备注)
9	RTA	CANBus/MODBus通信接口用 120Ω 终端匹配电阻
10	RTB	CANBus/MODBus通信接口用 120Ω 终端匹配电阻

备注: 隔离信号, 参考地GND-AUX.

※ 拨码开关引脚定义(DIP-SW1): 请参阅功能手册

Pin 脚	引脚功能	示意图
1	过载保护(OLP)类型选择	<p>DIP-SW POS1: OLP_MODE DIP-SW POS2: PC DIP-SW POS3: PV DIP-SW POS4: RT</p>
2	输出电流编程 (PC)	
3	输出电压编程 (PV)	
4	均流总线终端电阻	

※ LED 状态指示灯

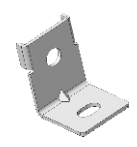
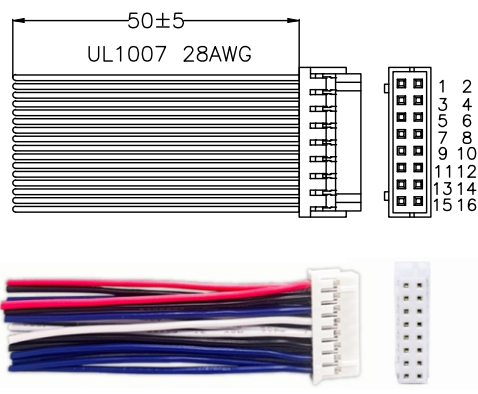
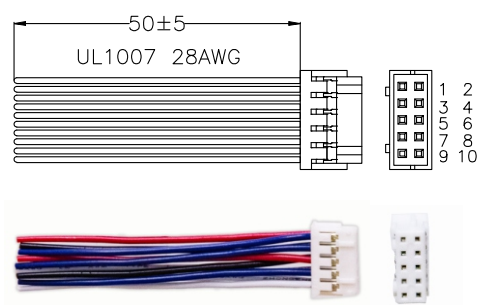
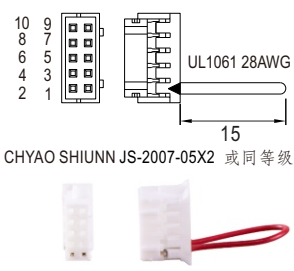
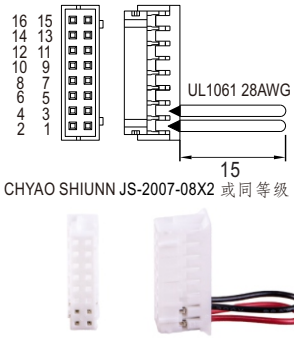
描述	报警输出
正常工作	绿灯: 常亮
远程关断	红灯: 常亮
内部过温	黄灯: 闪烁1次/暂停
过载 / 短路	红灯: 闪烁1次/暂停
过电压	红灯: 闪烁2次/暂停
过温度	红灯: 闪烁3次/暂停
风扇故障	红灯: 闪烁4次/暂停
交流输入欠压	红灯: 闪烁5次/暂停
其他(备注)	红灯: 闪烁6次/暂停

备注: 1. 其他包括硬件故障等

2. 在限流模式下, 过载保护(OLP) 和短路保护(SCP) 均以恒流限流方式运行, 且指示灯保持绿灯常亮。

## ■ 配件清单

编号	物品	数量
1	功能接口(CN1) 配线与NSP-1000配套 (标准附件)	1件/台
1	功能接口(CN2) 配线与NSP-1000配套 (标准附件)	1件/台
3	功能接口(CN2) 配线与NSP-1000配套 (标准附件)	1件/台
4	功能接口(CN1) 配线与NSP-1000配套 (标准附件)	1件/台
5	托架 MW'S 订单号: PGG2MHS012 (根据要求的附件, 应单独订购)	4件/台! (请参考安装手册)
6	端子盖 订购号码: PEE4TBC-03 (依需求提供, 需另外订购)	1件/台



■ 安装示意图

