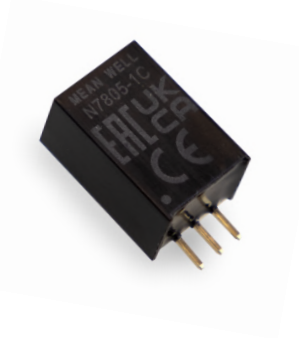


(PV 型)



(PH 型)



(C 型)



(CW 型)



### ■ 特性

- 体积小
- Pin-out 兼容 LM78xx / LM79xx 线性稳压器
- 效率高达 96%，无需散热片
- 宽输入范围最高可达 36V
- 支援负输出
- 工作温度范围 -40 ~ +85°C
- 符合 BS EN/EN55032 辐射 B 类，无需额外另加组件
- 保护种类：短路/过负载/过温度
- 低纹波及噪音
- 3年保固

### ■ 应用

- 降压
- 电源
- 工业电脑
- 数字机顶盒
- 数据通讯
- 微控制器相关应用
- 分布式负载点调节器电源系统

### ■ 全球交易品项识别码

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

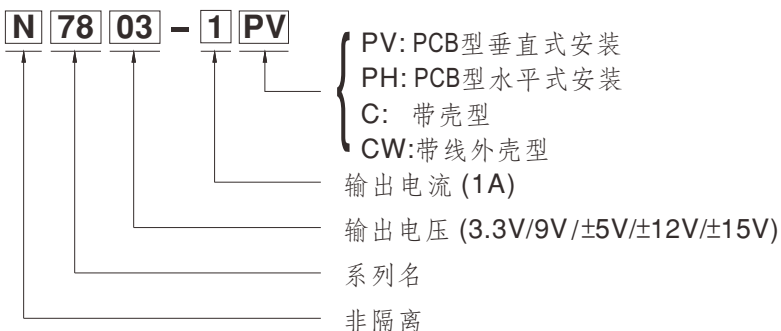
### ■ 描述

N78 系列转换器是高效开关稳压器，可替代 LM78xx/LM79xx 线性稳压器，其接脚可兼容 LM78xx/LM79xx IC。

关键特性之一是 N78 可以根据应用选择正或负输出电压。

另拥有 96% 高效率低功率损耗、-40°C 至 +85°C 的宽工作温度范围，无需额外另加散热器，符合 EN55032 辐射 B 级，无需外加元件等。

### ■ 型号编码



机型选择表

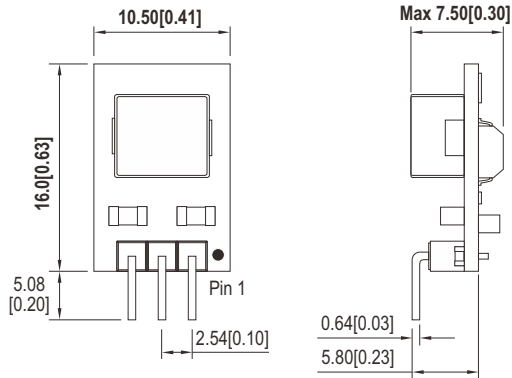
订单号	输入			输出		效率 (TYP.)	电容负载 (最大)
	输入电压 (范围)	输入电流		输出电压	输出 电流		
		空载	满载				
N7803-1□	12V (6 ~ 36V)	6mA	615mA	3.3V	0 ~ 1000mA	91.5%	680μF
N7805-1□	12V (8 ~ 36V)	8mA	672mA	5V	0 ~ 1000mA	93%	470μF
	12V (8 ~ 27V)	11mA	350mA	-5V	0 ~ 500mA	88.5%	470μF
N7809-1□	24V (13 ~ 36V)	10mA	730mA	9V	0 ~ 1000mA	95%	220μF
N7812-1□	24V (16 ~ 36V)	10mA	780mA	12V	0 ~ 1000mA	95.5%	220μF
	12V (8 ~ 20V)	20mA	505mA	-12V	0 ~ 300mA	89%	220μF
N7815-1□	24V (20 ~ 36V)	10mA	785mA	15V	0 ~ 1000mA	96%	150μF
	12V (8 ~ 18V)	24mA	635mA	-15V	0 ~ 300mA	88%	150μF

电气规格				
输入	电压范围	36V max.(请参考第2页)		
	浪涌电压(最长100ms)	40V max.		
	滤波	内部电容器		
	保护	保险丝推荐, 适用于所有型号的1500mA 慢熔型		
	内部功耗	500mW		
输出	电压精度	±3.0% max.		
	额定功率	3.3W ~ 15W		
	纹波与噪声 <small>备注2</small>	100mVp-p max.		
	线性调整率 <small>备注3</small>	±0.3%		
	负载调整率 <small>备注4</small>	3.3V:±0.3% 其他:±0.4%		
	开关工作频率(Typ.)	500KHz		
保护	短路	可连续、自动恢复		
	过负载	200% ~ 300% 保护模式: 异常条件移除后可自动恢复		
	过电压	保护类型: 关断o/p电压, 自动恢复		
环境	冷却方式	自然风冷		
	工作温度	-40 ~ +85°C (请参考负载减额曲线)		
	机壳温度	+110°C 最高		
	工作湿度	5% ~ 95% RH无冷凝		
	储存温度、湿度	-55 ~ +125°C, 10 ~ 95% RH无冷凝		
	温度系数	0.03% / °C (0 ~ 71°C)		
	焊接温度	1.5mm from case of 3 ~ 5sec./265°C max.		
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟		
安规和 电磁兼容 <small>(备注5)</small>	安全规范	EAC TP TC 020/2011认证通过		
	隔离电压	非隔离		
	电磁兼容发射	<b>Parameter</b>	<b>Standard</b>	<b>Test Level / Note</b>
		Conducted	BS EN/EN55032(CISPR32)	N/A
		Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32)	Class B
	电磁兼容抗扰度	<b>Parameter</b>	<b>Standard</b>	<b>Test Level / Note</b>
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 2, ±4KV contact
		Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4-3	Level 2, 3V/m
		EFT/Bursts	BS EN/EN61000-4-4	Level 1, 0.5KV
		Surge	BS EN/EN61000-4-5	Level 1, 0.5KV Line-Line
Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 2, 3V(e.m.f.)		
其它	MTBF	1800Khrs MIL-HDBK-217F(25°C)		
	尺寸(L*W*H)	机板型尺寸: 10.5*7.5*16mm; 机壳型尺寸: 11.5mm*9.0mm*17.5mm		
	机壳材质	绝缘塑料(UL 94V-0级)		
	包装	PV/PH型: 2g; 150颗/盒, 1800颗/12盒/箱 C型: 4g; 42颗/管, 3360颗/80管/箱 CW型: 5.5g; 70颗/盒, 840颗/12盒/箱		
备注	<ol style="list-style-type: none"> <li>如未特别说明, 所有规格参数均在正常输入, 额定负载, 25°C 70%RH 环境温度下进行量测。</li> <li>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。</li> <li>线性调整率测量方法: 在额定负载下从低电压到高电压。</li> <li>负载调整率测量方法: 从额定负载的0%~100%。</li> <li>电源应视为系统内元件的一部分, 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”。(在明伟网站<a href="http://www.meanwell.com">http://www.meanwell.com</a>)</li> </ol> ※ 产品免责声明: 详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a>			

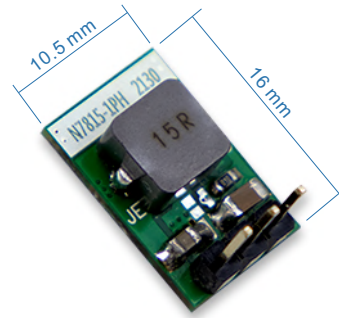
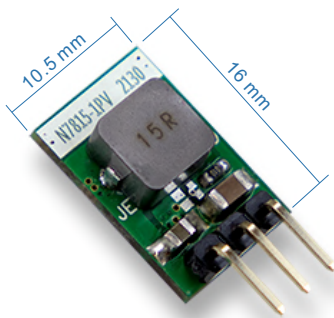
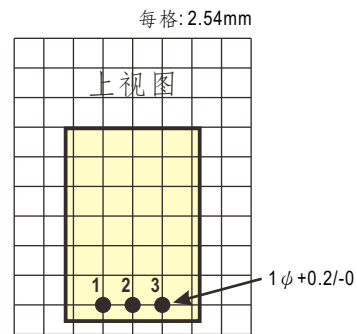
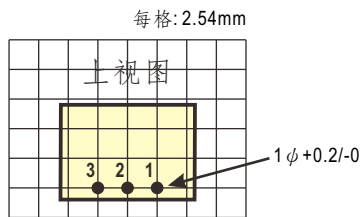
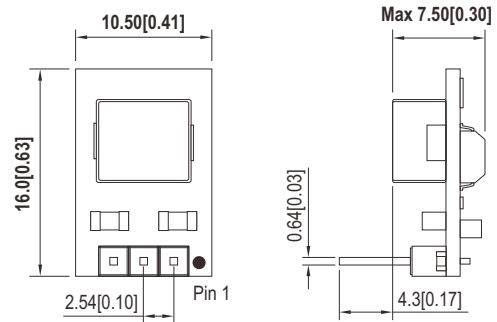
## ■ 机构尺寸

- 所有尺寸单位为 mm (inch)
- 误差:  $x.x$  or  $x.xx \pm 0.5\text{mm}$  ( $x.x$  or  $x.xx \pm 0.01"$ )
- Pin 尺寸误差:  $0.64 \times 0.64 \pm 0.1\text{mm}$  ( $\pm 0.003"$ )

※ PV型:  
(垂直安装的PCB类型)



※ PH型:  
(水平安装的PCB类型)

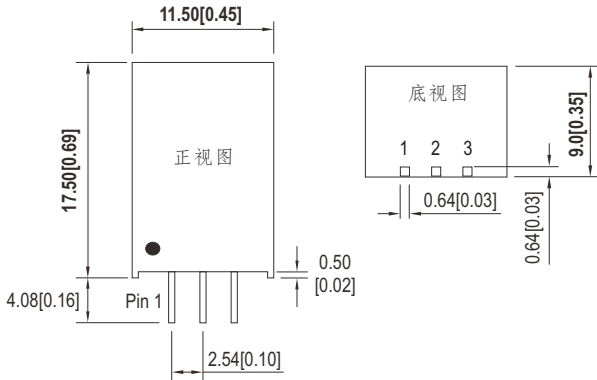


## ■ 引脚定义

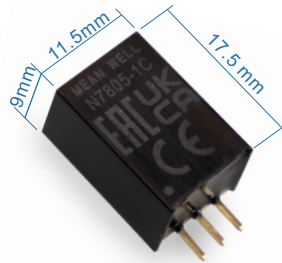
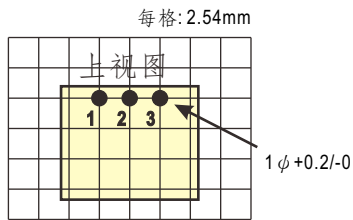
引脚分配		
引脚编号	N78xx - PV/PH	
	+输出	-输出
1	+Vin	+Vin
2	GND	-Vout
3	+Vout	GND

※ C型:  
(外壳类型)

■ 引脚定义

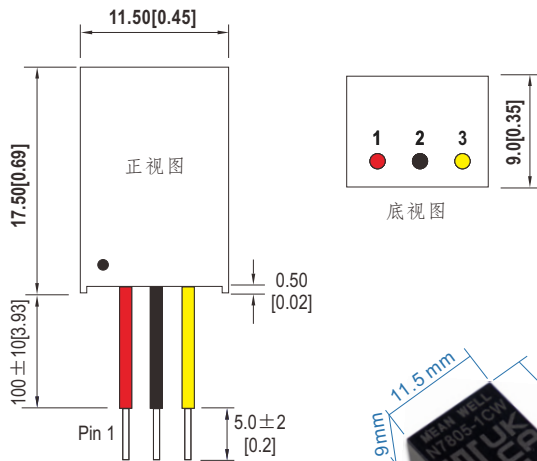


引脚分配		
引脚编号	N78xx - C	
	+输出	-输出
1	+Vin	+Vin
2	GND	-Vout
3	+Vout	GND

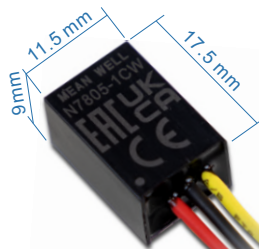


※ CW型:  
(带线外壳型)

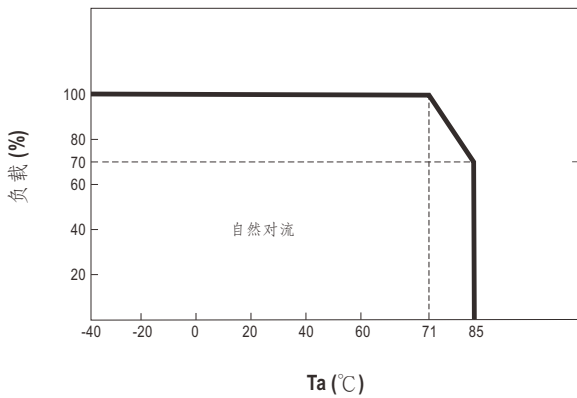
■ 引脚定义



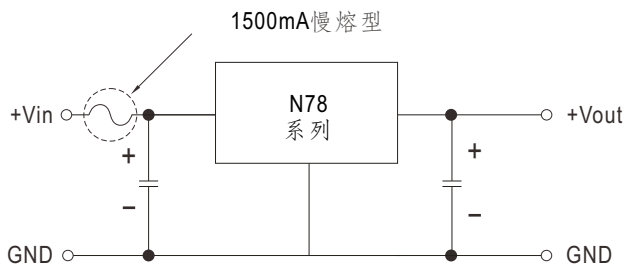
引脚分配		
引脚编号	N78xx - CW	
	+输出	-输出
1 (红色)	+Vin	+Vin
2 (黑色)	GND	-Vout
3 (黄色)	+Vout	GND



### ■ 降额曲线

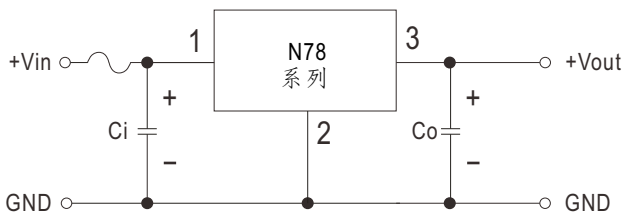


### ■ 推荐使用外部输入保险丝

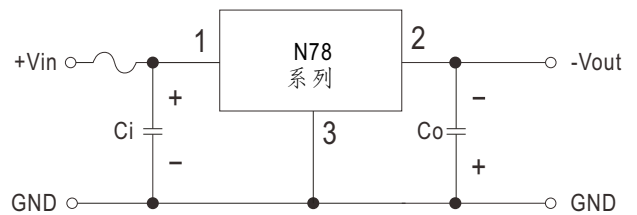


### ■ 正负典型应用

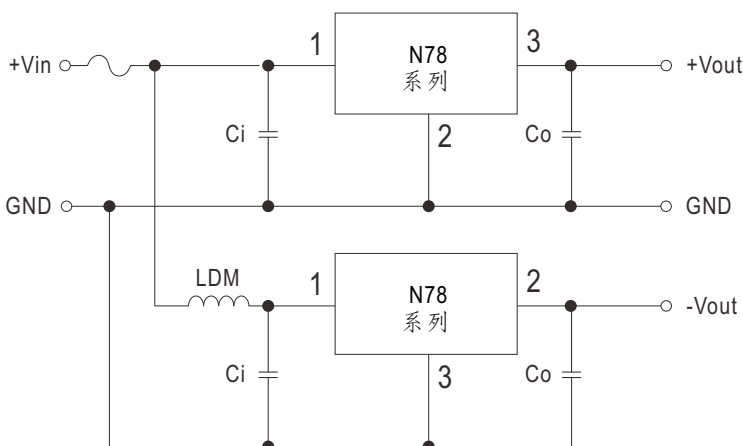
正输出应用电路



负输出应用电路



正负输出并联应用电路



外接电容表

Model No.	Ci (MLCC)	Co (MLCC)
N7803-1 □	10μF/50V	22μF/10V
N7805-1 □	10μF/50V	22μF/10V
N7809-1 □	10μF/50V	22μF/25V
N7812-1 □	10μF/50V	22μF/25V
N7815-1 □	10μF/50V	22μF/25V

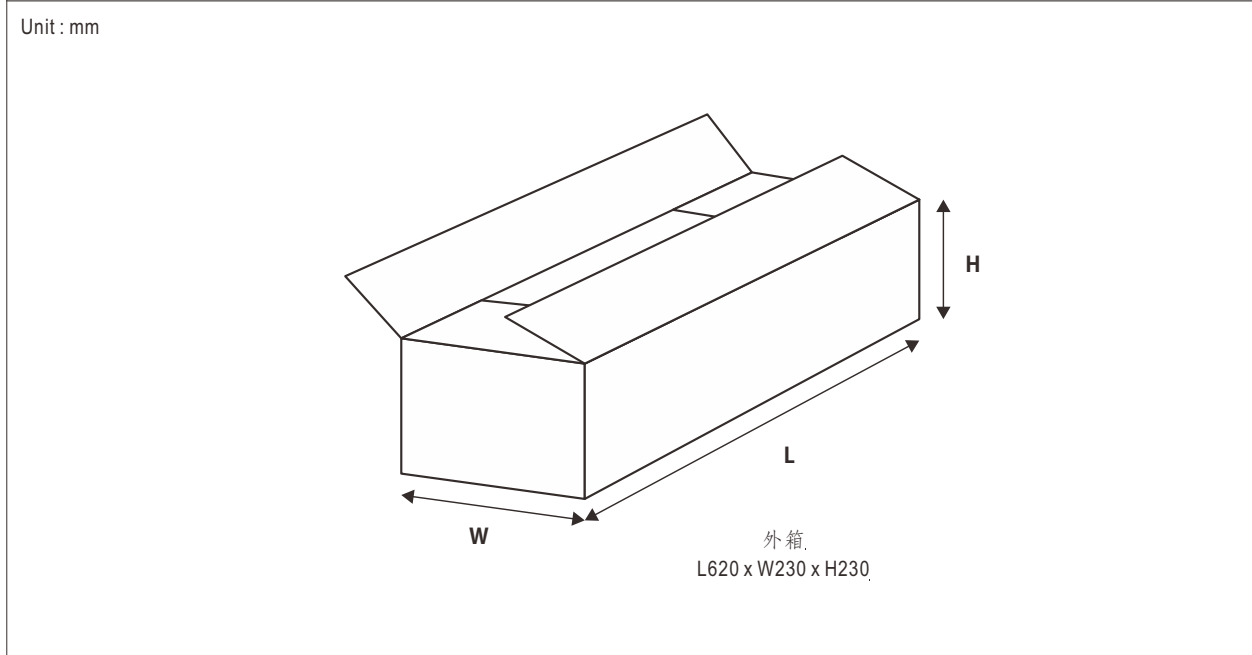
※ 在使用并联应用电路时，应注意输入电压范围，建议使用 10μH LDM 组件以减少干扰。

■ 包装

包装 (标准)	N78-1PV(PH)			
	每盒最小 采购量(盒)	每盒重量 (毛重)	最大装箱数 /箱	每箱毛重
<p>Unit : mm</p> <p>产品</p> <p>12 25</p> <p>220</p> <p>纸套</p> <p>45</p> <p>195</p> <p>防静电泡棉</p>	150pcs	395g	1800	6.2Kg
Unit : mm	N78-1C			
	每管最小 采购量(管)	每管重量 (毛重)	最大装箱数 /箱	每箱毛重
<p>产品</p> <p>管塞</p> <p>520</p> <p>10.56</p> <p>5</p> <p>25.06</p> <p>19.76</p> <p>套管样式</p>	42	200g	3360	17Kg

包装 (标准)	N78-1CW			
	每盒最小 采购量(盒)	每盒重量 (毛重)	最大装箱数 /箱	每箱毛重
<p>Unit : mm</p>	70	460g	840	6.3Kg

包装 (标准)



■ 安装手册

请查阅 : <http://www.meanwell.com/manual.html>