

# 采用TO-220封装的PS51XX/PS78ST1XX系列降压型DC-DC电源模块

## 介绍

PS51XX/PT78ST1XX 系列降压型 DC-DC 变换电源是采用 Buck 降压开关电源技术，并采用小型贴片元件制作成的。具有输入体积小，电压宽，效率高，重量轻，输出功率大，纹波小，使用方便等特点。采用兼容 7805 系列线性电源芯片的 TO-220 封装和管脚功能，可以直接替代 7805 系列线性电源芯片使用（pin to pin 兼容）。必要时可以直接替代相应的线性电源芯片使用。内部集成短路，过载保护功能，并在出厂的时候通过满负载高温老化和测试。适用范围：

便携式电池供电产品，GSM 和 GPRS 无线 Modem,小型电子仪器仪表，工业控制设备，电池后备电源。

引脚定义以及外形：

管脚号	管脚名	功能描述
1	V <sub>in</sub>	电源电压输入端。如果输入电压品质不高，建议在V <sub>in</sub> 和GND之间接入 100uF电解电容。
2	GND	电源地。
3	V <sub>out</sub>	电源电压输出端。如果对电源品质要求比较高,建议在V <sub>out</sub> 和GND之间接入 10uF陶瓷电容。

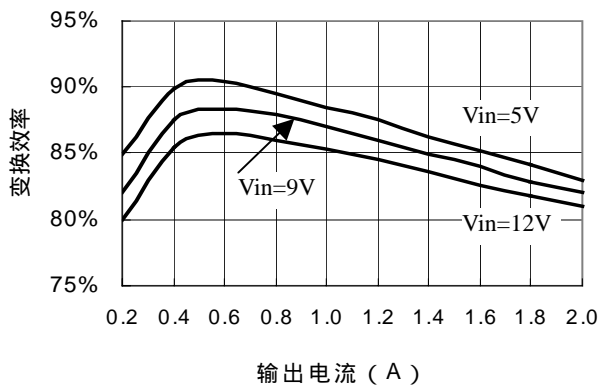


产品性能以及选购指南：

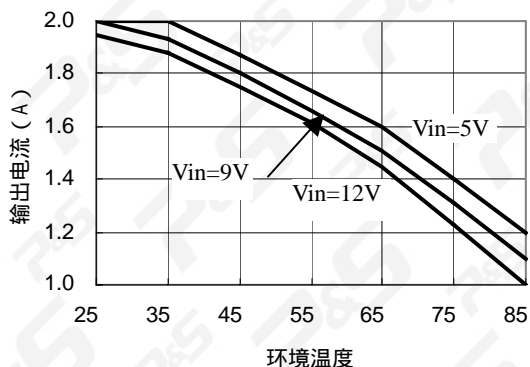
	PS5103	PS5101	PS78ST133	PS78ST105	PS78ST112
输入电压（V）	4.8~40	7~40	4.8~25	7~25	14~25
输出电压（V）	3.3	5	3.3	5	12
输出功率（W）	3.3	5	5	7.5	18
输出电流(A)	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5
输出电压精度	± 2%		± 2%		
典型纹波电压	30mV@24V IN，1.0A OUT		30mV@24V IN，1.5A OUT		
环境工作温度	-25 ~ +85 注意：环境工作温度过高时，产品必需降额使用，请查阅产品连续输出电流与环境温度图表曲线。				

## 图标参数

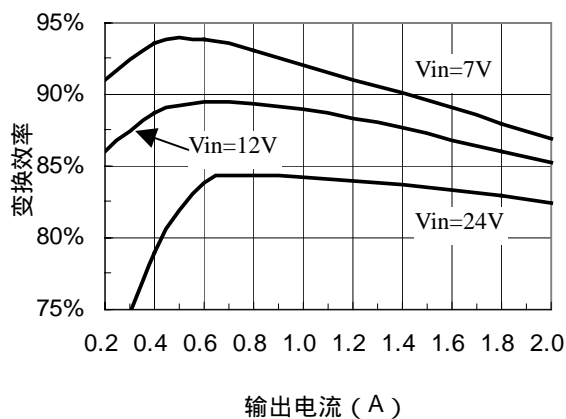
注意：测试图表提供了超过额定电流的数据，并不表示我们推荐用户在超过额定电流使用，额定电流请根据产品性能表。



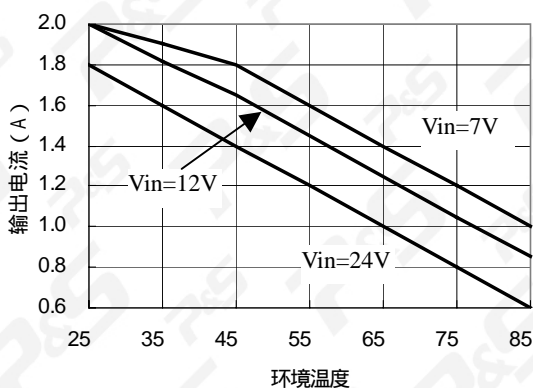
PS78ST133 典型变换效率



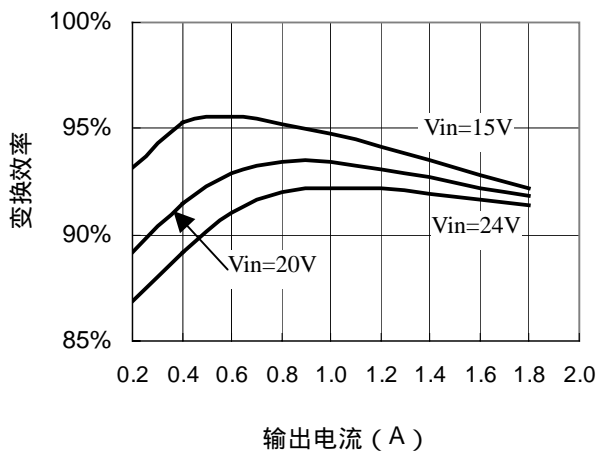
PS78ST133 连续输出电流与环境温度



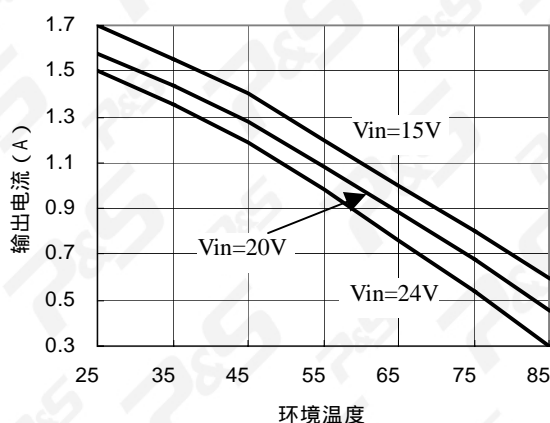
PS78ST105 转换效率



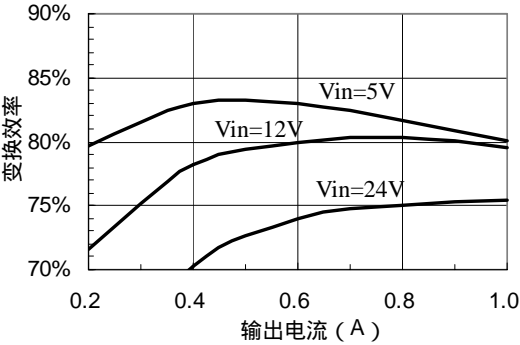
PS78ST105 连续输出电流与环境温度



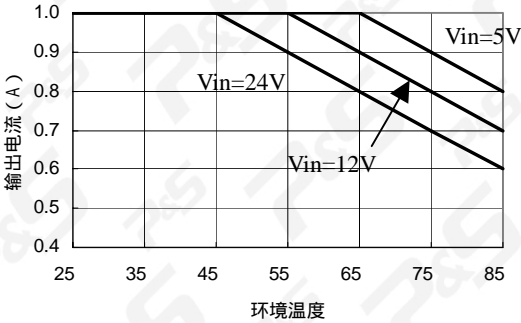
PS78ST112 转换效率



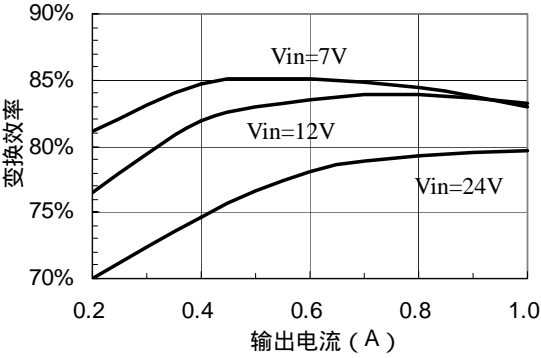
PS78ST112 连续输出电流与环境温度



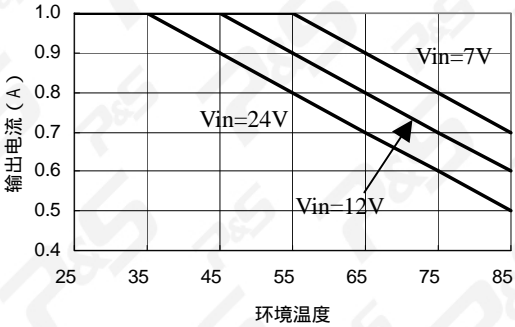
PS5103 转换效率



PS5103 连续输出电流与环境温度



PS5101 转换效率



PS5101 连续输出电流与环境温度

典型应用电路

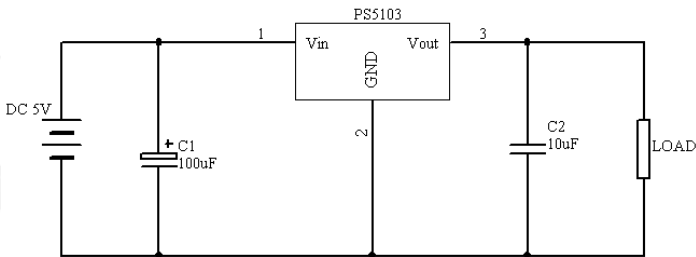


图1 5V 转 3.3V 典型应用

注意：输入电容 C1 和输出电容 C2 为可选  
输入电容为 100uF 低阻抗电解电容，在输入电压品质不高的时候选用。  
输出电容为 10uF 陶瓷电容，对于滤出高频纹波效果很明显。

产品外形尺寸



	公制 ( mm )	英制 ( 英寸 )
A	25 . 0	0.984
B	25.4	1
C	29.3	1.15
D	9.2	0.362
E	2.54	0.1