


**产品描述: 2W 1.5KVDC 隔离单输出 DC/DC 电源模块**

TPL系列是一款额定功率为2W的隔离产品, 国际标准引脚, 宽范围工作温度 -40°C 到 105°C, 在此温度范围内都可以稳定输出2W, 并且效率非常高, 高达88%, 同时负载调整率非常低, 对于有输出电压精度有要求的地方特别合适, 温升非常低, 对产品的寿命有很大的提高, 标准尺寸为14\*7.5\*10mm, 安装位置非常小, 是一款理想的小巧产品, 封装方式为SIP。

**产品特性**

符合RoHS要求, CE认证	隔离单输出	1.5KVDC隔离
效率达 86%	工作温度范围 -40°C 到 105°C	功率密度达 2.0W/cm <sup>3</sup>
有物料满足UL94V-0	端子 1.05cm <sup>2</sup>	行业标准端子
输入电压: 5V, 12V, 24V	输出电压: 3.3V, 5V, 9V, 12V, 15V, 24V	可订制

**选型指导**

产品编码	额定输入电压	输出电压	输出电流 (Max./Min)	效率
	V	V	mA	%
TPL0503S	5	3.3	606/60.6	80
TPL0505S	5	5	400/40	77
TPL0509S	5	9	221/22.1	80
TPL0512S	5	12	168/16.8	83
TPL0515S	5	15	132/13.2	82
TPL1203S	12	3.3	606/60.6	80
TPL1205S	12	5	400/40	80
TPL1209S	12	9	221/22.1	84
TPL1212S	12	12	168/16.8	86
TPL1215S	12	15	132/13.2	85
TPL2405S	24	5	400/40	80
TPL2412S	24	12	168/16.8	83
TPL2424S	24	24	83/8.3	83

以上型号在编码后带“P”为具有持续短路保护功能, 例如: TPL0505SP。

**输入特性**

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
输入电压范围	5V输入产品	4.5	5.0	5.5	V
输入电压范围	12V输入产品	11	12.0	13.3	V
输入电压范围	24V输入产品	21.6	24	26.4	V

**输出特性**

参数	测试条件	最小	最大	单位
额定功率	在温度范围从-40°C到 85°C		2.0	W
输出电压精度	间输出电压精度曲线图			
线性调整率	输入电压+/-5%的变化		1.2	%/%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	3.3V 输出产品		9	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	5V 输出产品		9	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	9V 输出产品		5	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	12V 输出产品		6	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	15V 输出产品		9	%
负载调整率(10%负载到额定负载变化)	24V 输出产品		9	%

**最大额定值**

焊点距离外壳1.5mm, 10秒	小于300°C
内部功耗	800mW
5V 输入产品	7V
12V 输入产品	15V
24V 输入产品	28V

绝缘特性

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电压	测试1秒	1500			VDC
绝缘电阻	加1000VDC	1			GΩ

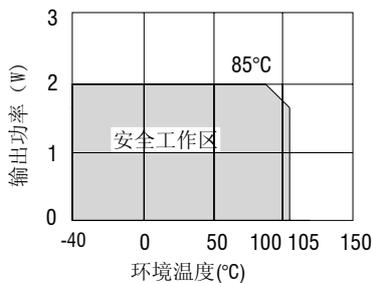
一般特性

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
开关频率	5V输出产品		95		kHz
开关频率	12V输出产品		95		kHz
开关频率	24V输出产品		95		kHz

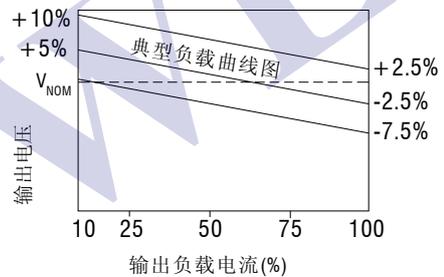
温度特性

参数	测试条件	最小	典型	最大	单位
工作温度范围	温度>85℃降额使用	-40		105	℃
储存温度		-50		130	℃
温升	5V输出产品			46	℃
温升	所有其他产品			38	℃
冷却	自然冷却				

温度曲线图

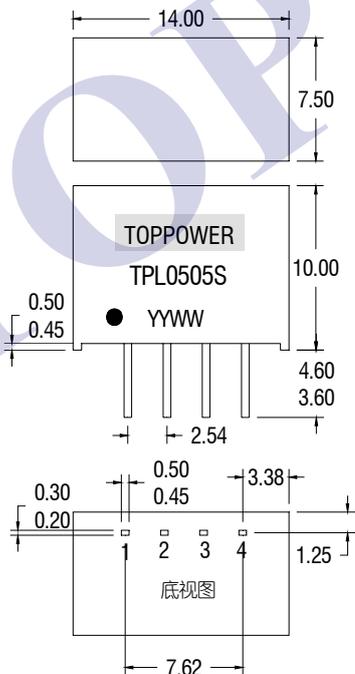


输出电压精度曲线图



外形尺寸

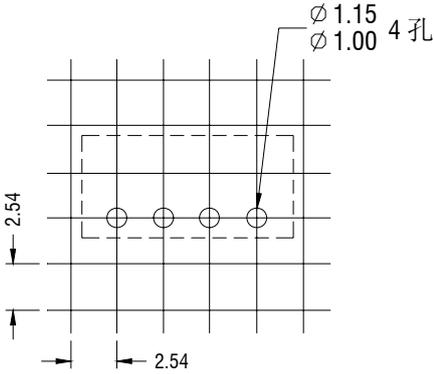
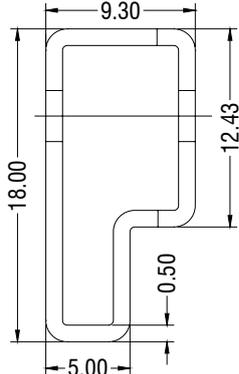
SIP 封装



单位：毫米，未标注之公差：±0.25毫米，间距2.54毫米  
重量：2.0g

引脚定义

4 PIN SIP	
引脚	功能
1	-Vin
2	+Vin
3	-Vout
4	+Vout

产品安装要求	包装管外形尺寸
 <p> <math>\varnothing 1.15</math>  <math>\varnothing 1.00</math> 4孔            2.54            2.54         </p> <p>单位：毫米，未标注之公差公差：±0.25毫米</p>	 <p>           9.30            18.00            12.43            5.00            0.50         </p> <p>           单位：毫米，未标注之公差公差：±0.5毫米            管长：20.47 (520 毫米 ±2 毫米).      管装数量：35PCS         </p>
焊接信息	
<p>该系列适合无铅波峰焊接，最高温度 300℃ 10 秒，也可以适用于有铅波峰焊接。</p>	

TOPPOWER