

## DC-DC 模块电源

## 定压输入 隔离 非稳压单输出

## B\_S/D-1W 系列



### 产品特点

- 环保设计, 符合 RoHS 指令
- 符合 UL 标准, 通过 CE 认证
- 工业级产品, 工作温度:  $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$
- 输出额定功率:  $0.1\text{W}\sim 1\text{W}$
- 定电压输入 (3.3V、5V、12V、24V)
- 非稳压输出 (3.3V、5V、9V、12V、24V)
- 隔离电压  $\geq 1000\text{VDC}$
- 性能稳定, 可靠性高 (MTBF  $\geq 100$  万小时)
- 国际标准引脚, 超小型 SIP/DIP 封装

### 典型产品列表

输入电压范围 (V)	标称输出电压/输出电流		典型效率 (%)	输出纹波噪声 (mV <sub>P-P</sub> )	型号
	输出电压 (V)	输出电流 (MA)			
5 或 3.3	3.3	303	68	75	<b>B0503S/D-1W</b>
	5	200	70	75	<b>B0505S/D-1W</b>
	9	111	73	75	<b>B0509S/D-1W</b>
	12	83	76	85	<b>B0512S/D-1W</b>
	15	66	76	85	<b>B0515S/D-1W</b>
	24	41	80	100	<b>B0524S/D-1W</b>
12	3.3	303	68	75	<b>B1203S/D-1W</b>
	5	200	72	75	<b>B1205S/D-1W</b>
	9	111	73	75	<b>B1209S/D-1W</b>
	12	83	76	85	<b>B1212S/D-1W</b>
	15	66	76	85	<b>B1215S/D-1W</b>
	24	41	80	100	<b>B1224S/D-1W</b>
24	3.3	303	68	75	<b>B2403S/D-1W</b>
	5	200	72	75	<b>B2405S/D-1W</b>
	9	111	75	75	<b>B2409S/D-1W</b>
	12	83	77	85	<b>B2412S/D-1W</b>
	15	66	78	85	<b>B2415S/D-1W</b>
	24	41	81	100	<b>B2424S/D-1W</b>

备注 1 : 型号中的“S”表示 SIP 封装, “D”表示 DIP 封装;

2 : 0.1W、0.25W、0.5W 的产品与以上产品相似, 仅输出电流不同

### 参数表

条件: 除特殊指定外, 所有参数测试条件为: 标称输入电压、纯阻性标称负载和  $25^{\circ}\text{C}$  室温环境

### 输入特性

输入电压	标称 5V	4.5-5.5VDC
	标称 12V	10.8-13.2VDC
	标称 24V	21.6-26.4VDC
空载功耗		10%额定功率 (典型值)

## 输出特性

输出功率	工作温度低于 85℃	0.1W~1W
电压设定精度		见误差曲线包围图
线性电压调节率	额定负载, 全电压输入范围	1.2% (典型值)
负载调节率	标称输入, 10%~100%负载	10% (典型值)

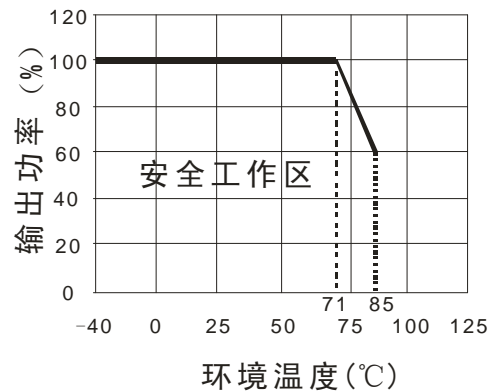
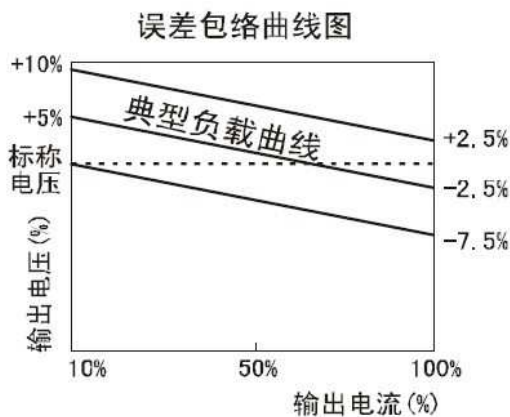
## 一般特性

开关频率 (典型值)		100KHz
绝缘电阻	绝缘电压 500VDC	1000MΩ
绝缘强度	输入与输出; 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1000VDC
工作环境温度	≤ 额定负载	-40℃~+85℃
存储温度	湿度 ≤ 90%	-40℃~+125℃
MTBF	环境温度: 25℃	100 万小时
CE 认证		E0611042E

## 典型曲线

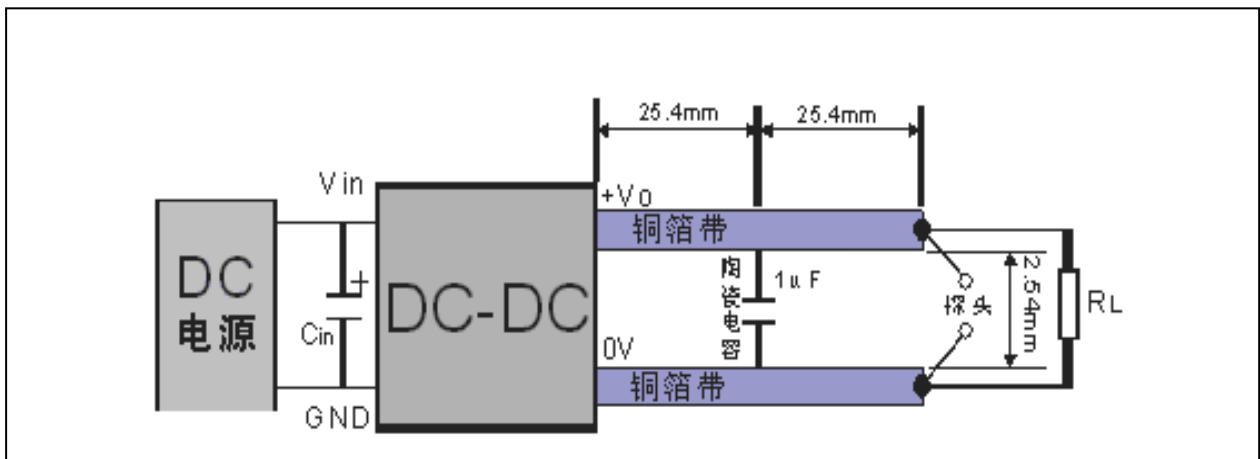
1、见误差曲线包围图

2、温度曲线图

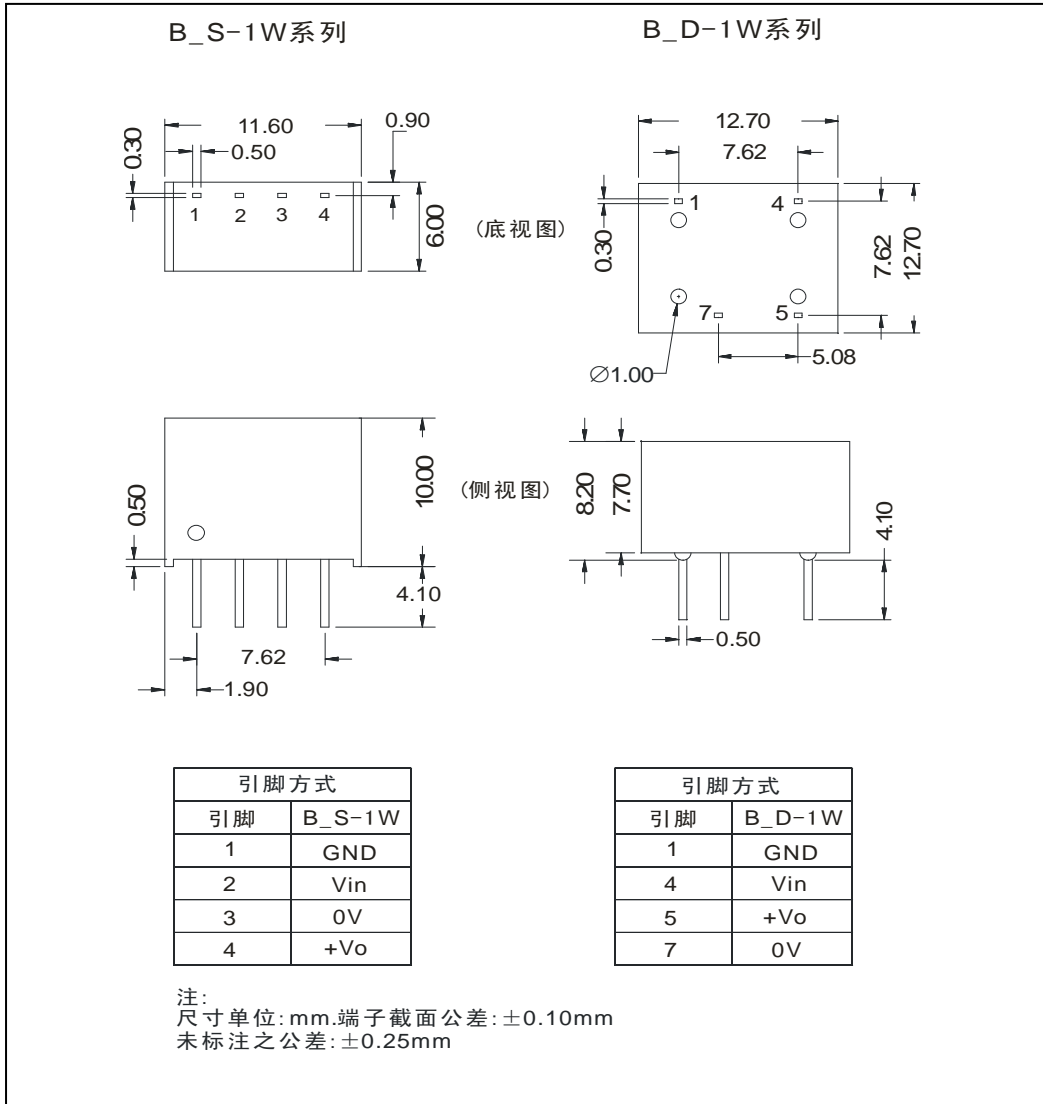


## 产品的纹波&噪声测试

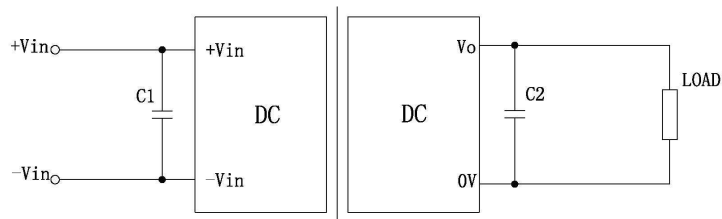
产品的纹波噪声测试都是依照以下电路进行测试的。两平行铜箔带的电压降之和应小于输出电压值的 2%。



## 外观尺寸、建议印刷板图、引脚方式



## 基本应用电路推荐:

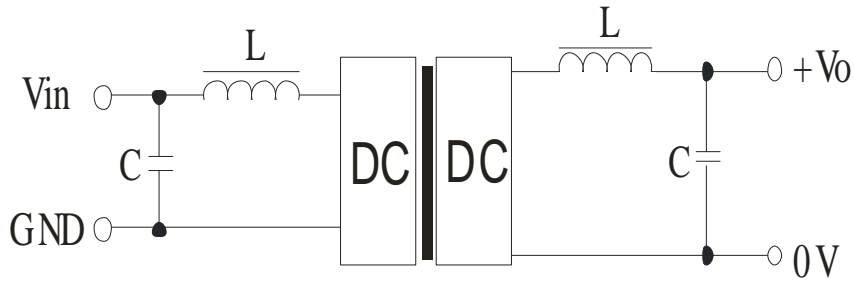


C1、C2 的选择可参考下表:

输入电压	外接电容	输出电压	外接电容
5VDC	4.7uF	5VDC	10uF
12VDC	2.2uF	9VDC	4.7uF
24VDC	1uF	12VDC	2.2uF
--	--	15VDC	1uF

备注:

- **避免空载使用:** 当负载的实际功耗小于模块输出额定功率的 10% 或有空载现象, 建议在输出端外接假负载或选择额定功率较小的模块, 假负载 (电阻) 可按模块额定功率的 5~10% 计算, 电阻值 =  $U^2 / (10\% \times 1W)$ ;
- **输出外接电容避免过大:** 输出端外接电容 C2 其容值不能过大, 否则容易造成模块启动时过流或启动不良, 具体应根据电容外接表进行选择;
- 对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电, 如图:



- 如在使用中存在其他问题, 请及时与我司工程师联系;