



- 体积小，重量轻，输入输出成比例
- 低噪音
- 高可靠性
- 输入输出隔离（6kV 及以下模块）
- 可拆卸的输入连接端子

### 简介

B系列模块是小型双极性输入/输出比例高压电源模块，主要应用于PMT、MCP、核仪器，或应用于要求低负载调整率的场合。等于或低于6kV的模块输入地和输出地隔离，正好为悬浮应用。客户根据需要改变接线，就可以改变B系列模块电源的输出极性。产品电压范围从300V到25kV，功率有3W和6W。B系列是OEM的理想选择。

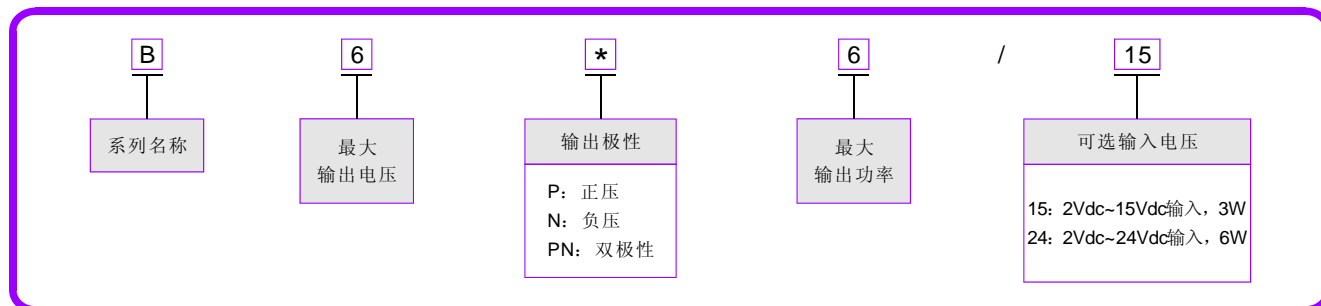
### 典型应用

耐压测试，电容充电口静电卡盘，电子束、离子束、质谱仪，电子显微镜，毛细管电泳，静电放电测试ESD，静电纺丝，静电研究，半导体测试，电缆测试，静电吸盘（E-Chuck），生命科学，医疗化工，科学实验，工业应用。

### B选型表

kV	输出电压范围	mA	P(W)	型号	最小负载	纹波(%p-p)	机箱	隔离电压	kV	输出电压范围	mA	P(W)	型号	最小负载	纹波(%p-p)	机箱	隔离电压
0.3	0.02~0.3	10	3	B0.3PN3	30K	0.12	C1	2kV	3	0.2~3	1	3	B3PN3	3M	0.12	C2	3.5kV
	0.03~0.3	20	6	B0.3PN6	15K	0.15	C2	2kV		0.2~3	2	6	B3PN6	1.5M	0.2	C2	3.5kV
0.6	0.04~0.6	5	3	B0.6PN3	120K	0.12	C1	2kV	6	0.4~6	0.5	3	B6PN3	12M	0.15	C3	7kV
	0.05~0.6	10	6	B0.6PN6	60K	0.15	C2	2kV		0.3~6	1	6	B6PN6	6M	0.2	C3	7kV
1.1	0.1~1.1	2.75	3	B1.1PN3	400K	0.12	C1	2kV	10	0.8~10	0.25	3	B10*3	40M	0.05	C4	—
	0.1~1.1	5.5	6	B1.1PN6	200K	0.15	C2	2kV		0.5~10	0.5	6	B10*6	20M	0.05	C4	—
1.5	0.1~1.5	2	3	B1.5PN3	750K	0.12	C1	2kV	15	1.2~15	0.2	3	B15*3	75M	0.05	C5	—
	0.1~1.5	4	6	B1.5PN6	375K	0.15	C2	2kV		0.8~15	0.4	6	B15*6	37M	0.05	C5	—
2	0.2~2	1.5	3	B2PN3	1.3M	0.12	C2	2.5kV	25	2~25	0.12	3	B25*3	250M	0.05	C6	—
	0.2~2	3	6	B2PN6	0.65M	0.2	C2	2.5kV		1.4~25	0.24	6	B25*6	125M	0.05	C6	—

### B选型示例

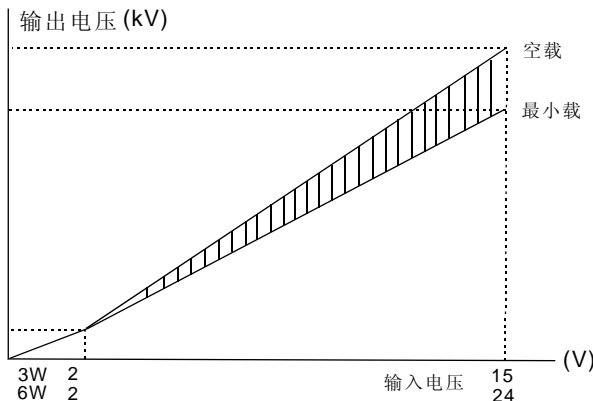




特性说明

参数	说明
输入电压/电流	3W: +2Vdc~+15Vdc输入, 最大输入电流 300mA; 6W: +2Vdc~+24Vdc输入电流为360mA。
输出	0.3kV~30kV多种最高电压输出可选, 3W~6W输出功率可选。
输出极性	PN类型: 可逆转极性, P、N类型: 固定的极性。
电压相对负载调整率	3W: 8%, 对于50%的负载变化, 6W: 12%, 对于50%的负载变化。
工作温度	-10℃到60℃。
储存温度	-20℃到60℃。
保护	电弧保护和瞬间短路保护。
湿度	-30%到85% Rh, 无冷凝。
输入端子	25cm(0.8英尺)电源线(机壳C1)3针接口(2kV-10kV)8针接口(15kV~25kV)
输出端子	25cm(0.8英尺)的高压电缆两根(≤6kV), 50cm(1.6英尺)的高压电缆一根(10kV~25kV)

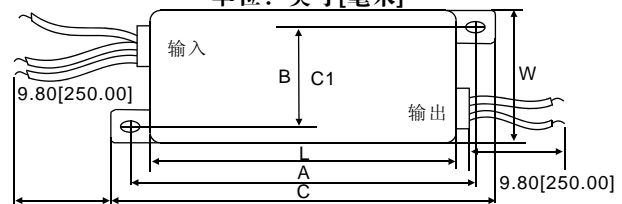
B输入/输出比例特性



B机械尺寸

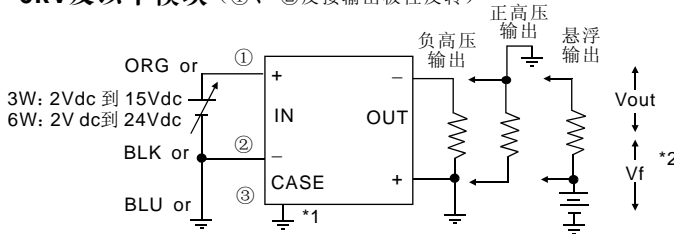
机箱	A	B	C	W	L	K	φ
C1	2.63[67]	0.63[16]	2.95[75]	1.02[26]	2.36[60]	0.94[24]	
C2	3.27[83]	0.79[20]	3.58[91]	1.18[30]	3.01[76.5]	1.06[27]	0.14×0.2 [3.5×5]
C3	3.86[98]	0.98[25]	4.17[106]	1.38[35]	3.58[91]	1.22[31]	
C4	4.65[118]	1.57[40]	4.96[126]	1.97[50]	4.33[110]	1.22[31]	
C5	4.72[120]	1.97[50]	5.12[130]	2.76[70]	4.33[110]	1.26[32]	0.18×0.24 [4.5×6]
C6	5.12[130]	2.76[70]	5.51[140]	3.94[100]	4.72[120]	1.38[35]	

单位: 英寸[毫米]

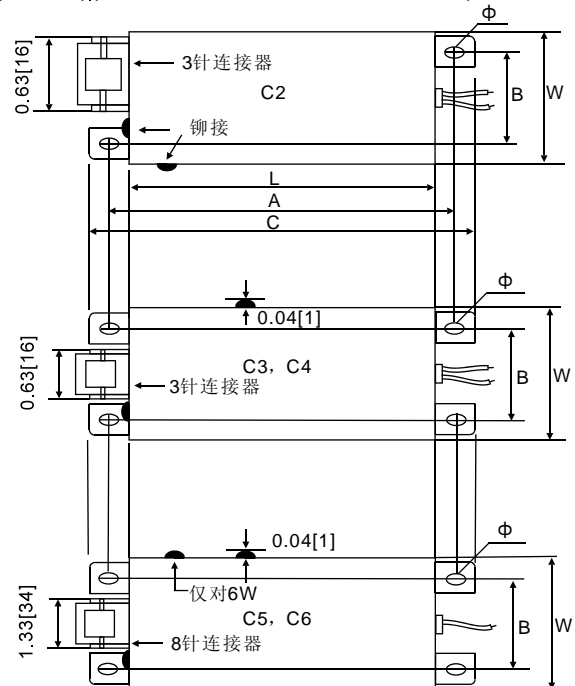
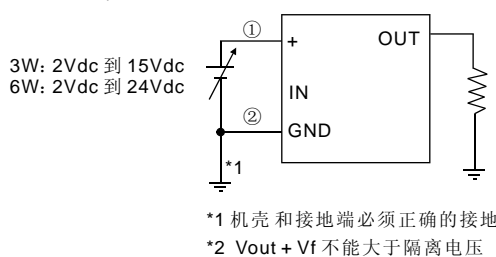


B接线图

6kV及以下模块 (①、②反接输出极性反转)



10kV到25kV模块



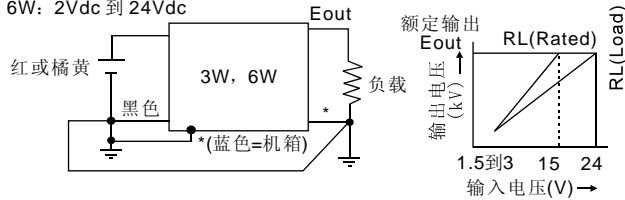
## 常规工作

6kV 及以下的模块的机壳（蓝线），输入地（黑线），和输出地在内部是没有连接的。为了安全，机箱、输入地和输出地必须接到大地。

10kV 及以上的模块的机箱、输入地是连在一起的。为了安全输入地必须接到大地。10kV 及以上的模块连接为图中去掉带 \* 的部分。如果要使用电源模块的悬浮功能，参照高压悬浮操作说明。

3W: 2Vdc 到 15Vdc

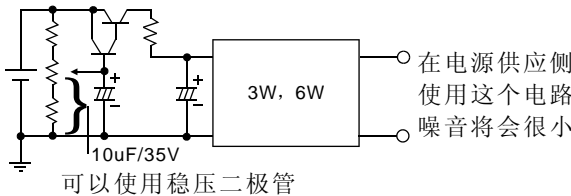
6W: 2Vdc 到 24Vdc



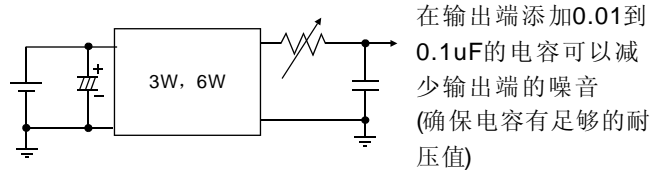
1. 在运行之前要确保电源模块已经按以上图示连接。
2. 输入指定的输入电压来控制高压输出。
3. 6kV 及以下的 3W 模块没有输出放电电阻，当连接容性负载时要添加放电电阻。
4. 使用完后要关掉输入电源。

## 在没有足够的输入电压想达到期望输出

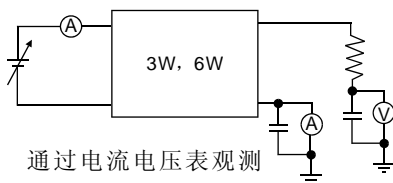
当期望有大的负载调整时



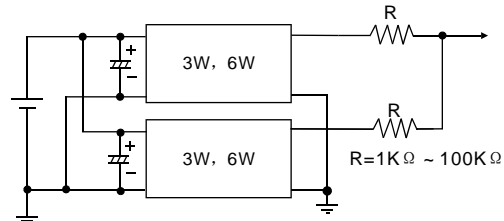
当期望有小的负载调整时



## 如何测量输出的电压值和电流值

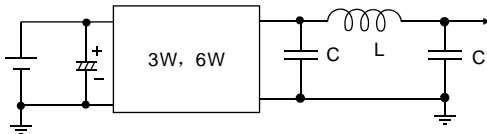


## 并联使用 (增加输出电流)



这种连接电路仅适用于特定模块，避免在其他模块上使用。

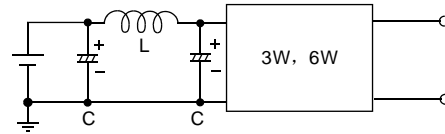
## 如何降低输出端的纹波和噪音



L = 1mH 到 5mH

C = 0.01 到 0.1uF (确保电容有足够的耐压值)

## 如何降低抑制输入纹波对电源的影响



一点接地

L 大于或等于 100uH

C 大于或等于 100uF/35V

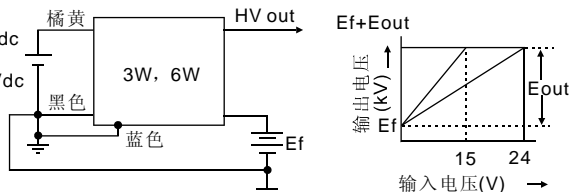
## 悬浮工作

6kV 及以下的模块输入/输出隔离，可以在输出悬浮状态下工作。

6kV 及以下的模块的机壳（蓝线），输入地（黑线），和输出地在内部是没有连接的。为了安全，机壳、输入地和输出地必须接到大地。

B3: 2Vdc 到 15Vdc

B6: 2Vdc 到 24Vdc



1. 在运行之前要确保电源模块已经按以上图示连接。
2. 输入指定的输入电压来控制高压输出。
3. 在悬浮状态下工作输出可能会有共模噪音产生，Ef 的阻抗将会降低。
4. 使用完后要关掉输入电源。