

引脚 功能	1	2	3	4	5	6	7	8	9
单路	NO Pin	-VI	+VI	NO Pin	-Vo	NO Pin	NO Pin	NO Pin	+Vo
正负双路	NO Pin	-VI	+VI	NO Pin	-Vo	NO Pin	Com	NO Pin	+Vo
隔离双路	NO Pin	-VI	+VI	NO Pin	-Vo1	+Vo1	NO PIN	-Vo2	+Vo2

单位: mm
 端子直径公差: ± 0.1 , 未标注之公差: ± 0.5
 备注: 带括号的参数是金属外壳的参数

GHxx-V2Xxx-L 系列

超宽电压输入, 隔离稳压单路/双路输出
 DC-DC 模块电源

产品特点

1. 超宽电压输入: 100-1000VDC
2. 4000VDC 高隔离耐压
3. 输入防反接保护
4. 高可靠性、长寿命、工业级设计
5. 过流保护、短路保护

选型表

型号	尺寸	输出功率	额定输出电压及电流 (Vo/Io)		典型效率 (500VDC)
			Vo1/Io1	Vo2/Io2	
GH05-V2S05-L	70.0×48.0×23.5mm 塑料外壳	5W	5V/1000mA		65%
GH05-V2S12-L			12V/420mA		67%
GH05-V2S15-L			15V/330mA		68%
GH05-V2S24-L			24V/210mA		70%

GH10-V2S05-L	72.0×50.0×23.5mm 金属外壳	10W	5V/2000mA		69%
GH10-V2S12-L			12V/830mA		72%
GH10-V2S15-L			15V/670mA		73%
GH10-V2S24-L			24V/420mA		76%
GH10-V2D05-L			+5V/1000mA	-5V/1000mA	69%
GH10-V2D12-L			+12V/420mA	-12V/420mA	71%
GH10-V2D15-L			+15V/330mA	-15V/330mA	72%
GH10-V2D24-L			+24V/210mA	-24V/210mA	75%
GH10-V2E0505-L			5V/1800mA	5V/200mA	70%
GH10-V2E0512-L			5V/1500mA	12V/200mA	71%
GH10-V2E0524-L		5V/1000mA	24V/200mA	73%	
GH15-V2S05-L		15W	5V/3000mA		71%
GH15-V2S12-L			12V/1250mA		74%
GH15-V2S15-L			15V/1000mA		75%
GH15-V2S24-L			24V/625mA		79%
GH20-V2S05-L	20W	5V/4000mA		72%	
GH20-V2S12-L		12V/1660mA		76%	
GH20-V2S15-L		15V/1330mA		77%	
GH20-V2S24-L		24V/830mA		80%	
GH25-V2S05-L	25W	5V/5000mA		74%	
GH25-V2S12-L		12V/2080mA		78%	
GH25-V2S15-L		15V/1660mA		79%	
GH25-V2S24-L		24V/1040mA		82%	

输入特性

项目	条件		最小值	典型值	最大值
输入电压范围	直流输入		100VDC	500VDC	1000VDC
输入电流	500VDC	GH05	-	-	17mA
		GH10	-	-	32mA
		GH15	-	-	46mA
		GH20	-	-	61mA
		GH25	-	-	74mA

浪涌电流	100VDC	GH05、GH10、GH15	-	10A	-
		GH20、GH25	-	20A	-
输入防反接保护				有	

输出特性

项目	条件		最小值	典型值	最大值
单路, 输出电压精度			-	±1%	±2%
正负双路, 输出电压精度	输出平衡负载*2	主路: -Vo 到 Com	-	±1%	±2%
		辅路: Com 到+Vo	-	±5%	±8%
隔离双路, 输出电压精度	输出平衡负载	主路: Vo1	-	±1%	±2%
		辅路: Vo2	-	±5%	±8%
线性调整率	输出满载	单路	-	±0.5%	±1%
		双路主路	-	±0.5%	±1%
		双路辅路	-	±2.5%	±5%
负载调整率	单路, 10%-100%负载		-	±0.5%	±1%
	双路, 10%-100%负载, 平衡负载	双路主路	-	±0.5%	±1%
		双路辅路	-	±2.5%	±5%
输出纹波噪声*1	20MHz 带宽 (峰-峰值)	单路	-	75mV	150mV
		双路主路	-	75mV	150mV
		双路辅路	-	150 mV	300mV
短路保护			可长期短路, 可自恢复		
输出过流保护			≥110%Io, 可自恢复		
最小负载			0	-	-
启动延迟时间			-	5s	-
掉电保持时间			-	16ms	-

备注: *1.纹波与噪声用平行线测试法测试。

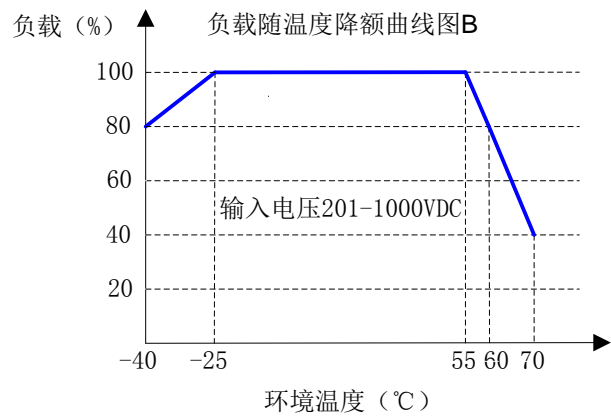
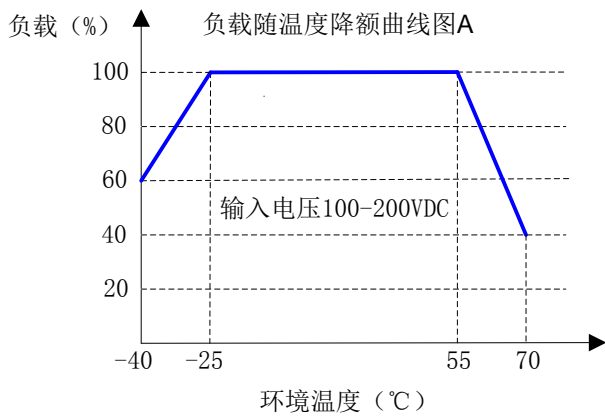
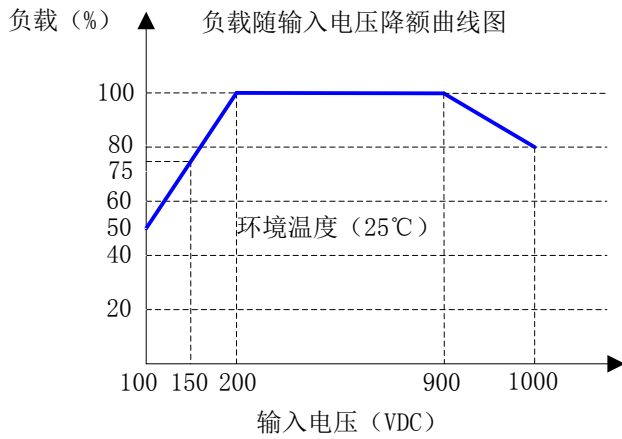
*2.平衡负载是主路与辅路的输出负载以相同比例变化。

一般特性

项目	条件	最小值	典型值	最大值
工作温度		-40℃	-	+70℃
存储温度		-40℃	-	+105℃
存储湿度		-	-	95%RH
开关频率		-	65kHz	-
绝缘电压	输入对输出, 测试 60s, ≤5mA	4000VDC	-	-

绝缘电阻	输入对输出, 500VDC	100MΩ	-	-
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	215000h	-	-

产品特性曲线图

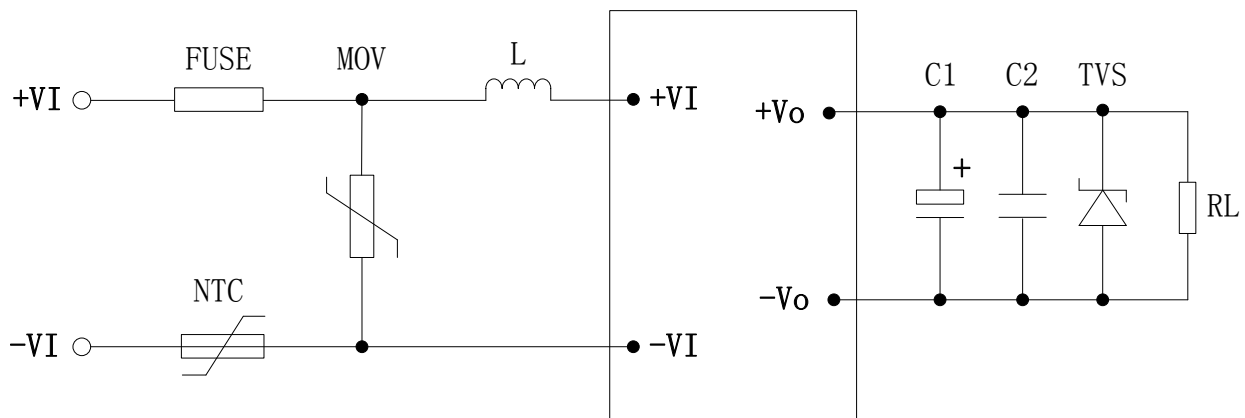


说明: 需在输入电压降额基础上进行温度降额

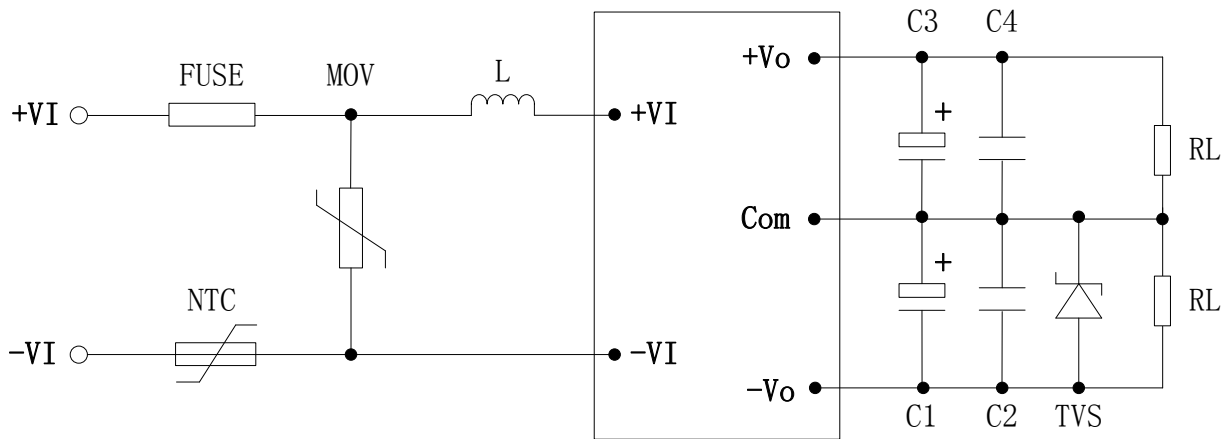
应用说明

1. 典型应用电路

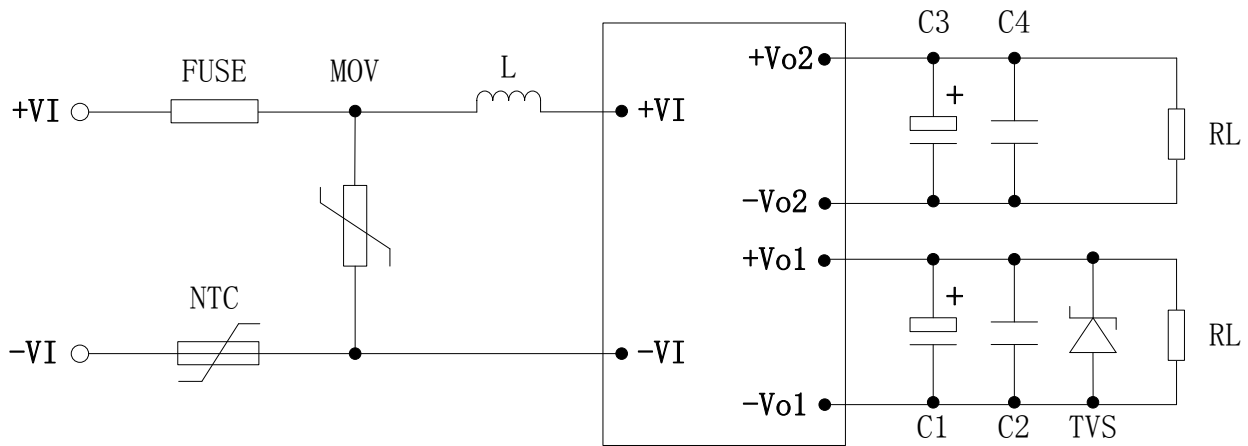
① 单路输出



②正负双路输出

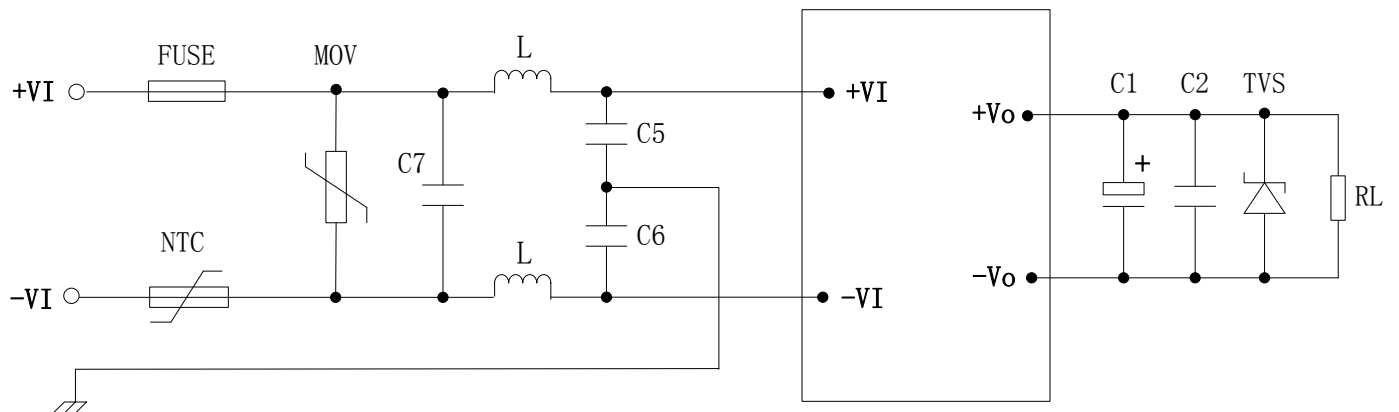


③隔离双路输出

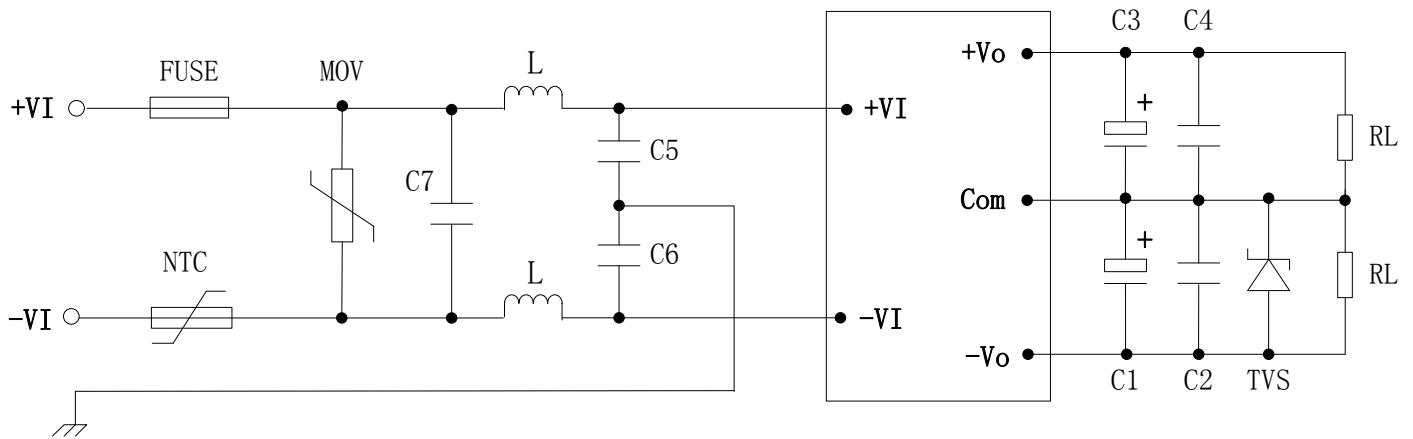


2. EMC 解决方案—推荐电路

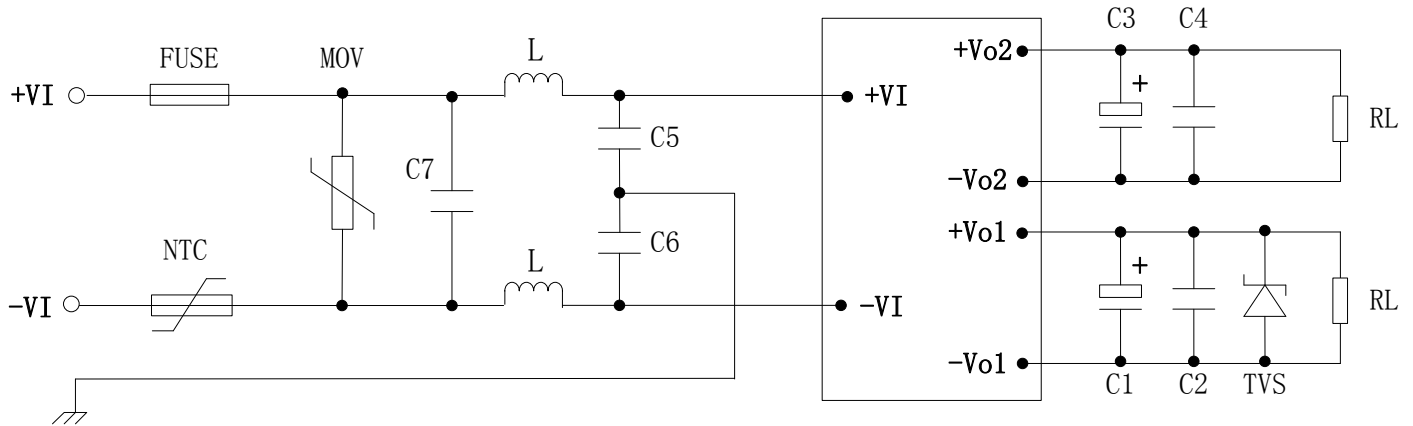
①单路输出



②正负双路输出



③隔离双路输出



3.参数推荐

①输入部分

元件位号与推荐器件	作用	推荐值
FUSE: 保险管	模块异常时熔断, 切断故障	2.0A, 慢熔断 (必接)
NTC: 热敏电阻	抑制浪涌电流	5D-9
MOV: 压敏电阻	吸收雷击浪涌	152KD14
C7: X 电容	抑制差模干扰	采用 3 个 0.1 μ F 电容串联
L: 差模电感		
C5, C6: Y 电容	抑制共模干扰	各采用 3 个 1000pF 电容串联

②输出部分

输出电压	C1	C3	C2/C4	TVS
5V	220 μ F/10V	220 μ F/16V	1 μ F/50V	SMBJ7.0A
12V	220 μ F/25V	100 μ F/35V		SMBJ20A
15V				SMBJ20A
24V	100 μ F/35V	100 μ F/50V		SMBJ30A

备注:

- a. C1/C3: 输出滤波电解电容, 建议使用高频低阻电解电容。
- b. C2/C4: 陶瓷电容, 抑制高频噪声。
- c. TVS: 瞬态抑制二极管, 保护后级电路, 建议使用。

说明:

- 本手册数据除特殊说明外, 测试条件为: 环境温度 25 $^{\circ}$ C、湿度<75%、输入电压 500VDC 和输出额定负载。
- 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准。
- 该版权及产品最终解释权归广州冠图电子科技有限公司所有, 2019.01 A2。