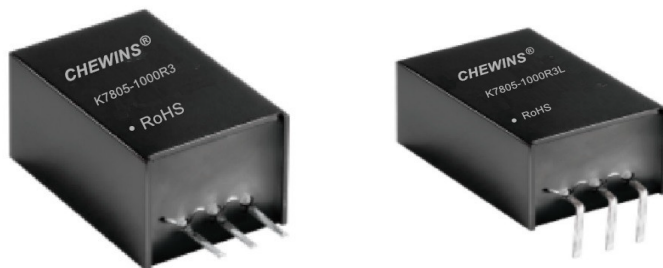


产品特点:

宽电压输入, 非隔离稳压单路输出

- ◆ 效率高达96%
- ◆ 空载输入电流低至0.1mA
- ◆ 工作温度范围:-40°C to +85°C
- ◆ 支持负输出
- ◆ 短路保护



RoHS CE

选型表

认证	产品型号	输入电压(VDC)*	输出		效率(%/Typ.) 最小(Vin)/最大(Vin)	最大容性负载 (μ F)
		标称值 (范围值)	输出电压 (VDC)	最大输出电流 (mA)		
CE	K7803-1000R3(L)	24 (6-36)	3.3	1000	90/81	680
	K7805-1000R3(L)	24 (8-36)	5	1000	93/86	680
		12 (8-27)	-5	-500	86/82	330
	K7809-1000R3(L)	24 (13-36)	9	1000	95/90	680
	K7812-1000R3(L)	24 (16-36)	12	1000	96/93	680
		12 (8-20)	-12	-300	89/88	330
	K7815-1000R3(L)	24 (20-36)	15	1000	96/94	680
		12 (8-18)	-15	-300	89/89	330
	K78X6-1000R3(L)	9.0-32	6.5	1000	90/94	680
		7.0-25	-6.5	-400	88/90	330

注:1:当输入电压超过30VDC时,输入端需外接22 μ F/50V的电解电容,以防电压尖峰造成模块损坏;

2:K78xx-1000R3L表示弯角产品。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
空载输入电流	正输出	--	0.1	1	mA
反接输入		禁止			
输入滤波器类型		电容滤波			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输出电压精度	满载, 输入电压范围	K7803-1000R3(L)	--	\pm 2	\pm 4	%
		其他型号	--	\pm 2	\pm 3	
线性调节率	满载, 输入电压范围	--	\pm 0.2	\pm 0.4		
负载调节率	标称输入电压, 10%-100%负载	--	\pm 0.4	\pm 0.6		
纹波/噪声*	20MHz带宽, 标称输入电压, 20%-100%负载	--	20	75	mVp-p	

温度漂移系数	工作温度-40℃to+85℃	--	--	±0.03	%/℃
瞬态响应偏差	标称输入电压, 25%-50%-25%, 50%-75%-50%负载阶跃变化	--	50	300	mV
瞬态恢复时间		--	0.1	1	ms
短路保护	标称输入电压	可持续,自恢复			

注:*1.纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法
2.在20%以下负载时,3.3/5V输出的纹波/噪声最大值为100mVp-p,9/12/15V输出的纹波/噪声最大值为2%Vo。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
工作温度	温度≥71℃后降额使用(见图1)	-40	--	85	℃	
存储温度		-55	--	125		
引脚耐焊接温度	焊接时间:10s(Max.)	--	--	260		
存储湿度	无凝结	5	--	95	%RH	
开关频率	标称输入电压, 满载	K7803-1000R3(L)/K7805-1000R3(L)	420	520	620	KHz
		其他型号	580	680	780	
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25℃	2000	--	--	K hours	

物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)	
封装尺寸	K78xx-1000R3	11.5x9.0x17.5mm
	K78xx-1000R3L	19.0x11.5x9.0mm
重量	3.8g(Typ.)	
冷却方式	自然空冷	

EMC特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B(推荐电路见图4-②)	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B(推荐电路见图4-②)	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±4KV	perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±1KV(推荐电路见图4-①)	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±1KV(推荐电路见图4-①)	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3Vr.m.s	perf. Criteria A

产品特性曲线

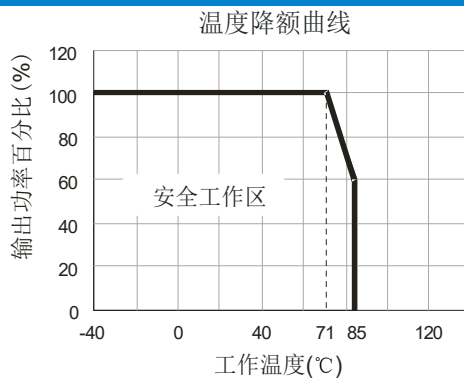
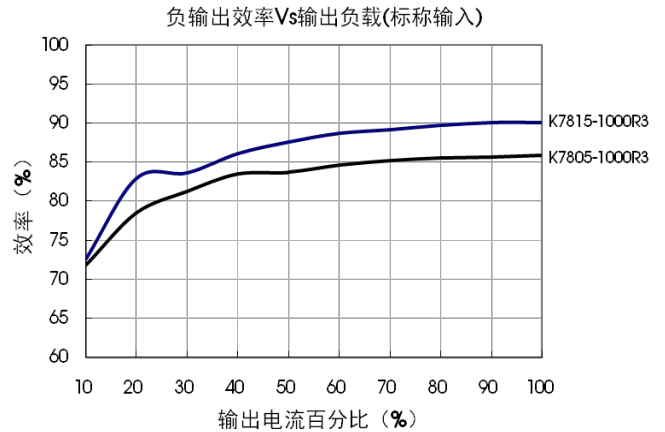
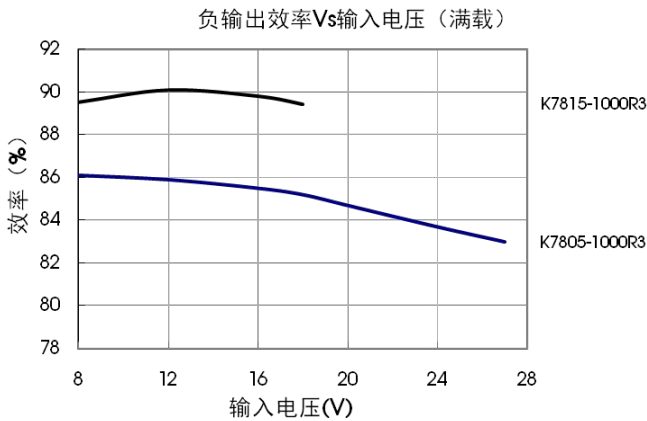
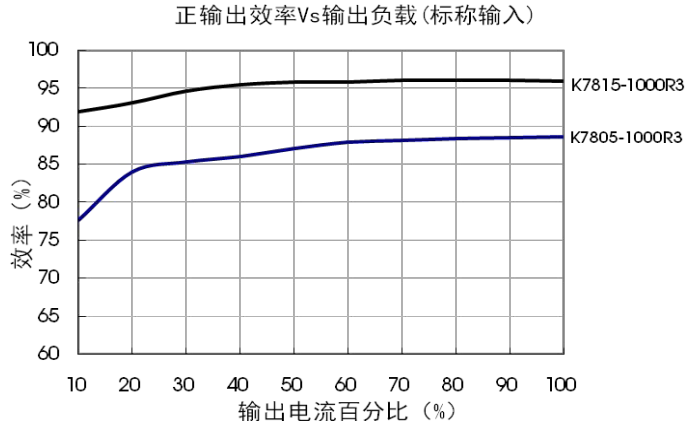
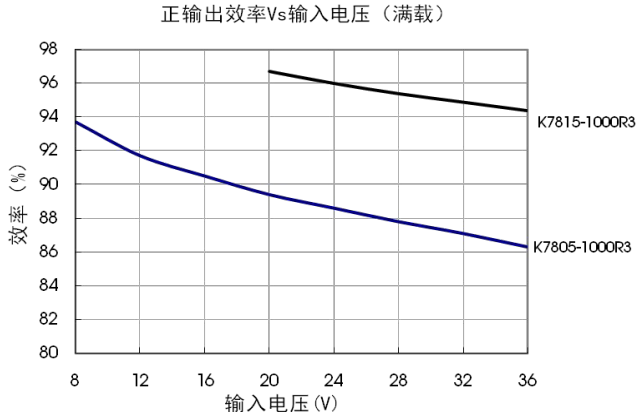


图 1



设计参考

1. 典型应用电路

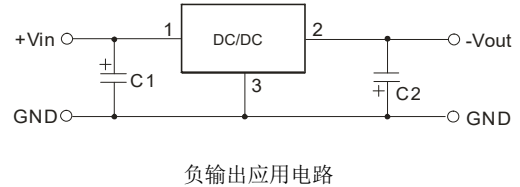
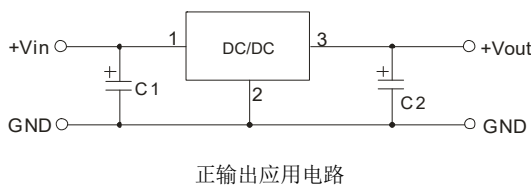


图 2 典型应用电路

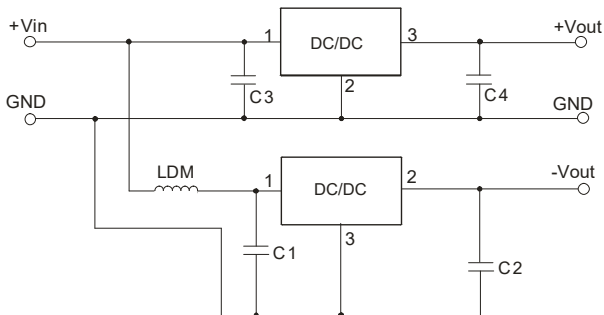


图 3 正负输出并联应用电路

注:

1. 在一般情况下, 可视产品的使用环境外接电容C1和C2(C3和C4), 且电容位置要靠近产品的引脚端;
2. C1和C2(C3和C4)的容值参考表1;
3. 若需要进一步减小输出纹波, 可根据需要适当增大C2/C4, 也可以使用低ESR的钽电容和铝电解电容;
4. 当产品用于图3所示的应用电路时, 建议增加电感LDM以减小产品相互间的干扰, LDM推荐值为10 μ H;
5. 此产品不支持热插拔, 输出端不能并联升功率使用。

表 1

产品型号	C1/C3 (陶瓷电容)	C2/C4 (陶瓷电容)
K7803-1000R3(L)	10 μ F/50V	22 μ F/10V
K7805-1000R3(L)		22 μ F/10V
K7809-1000R3(L)		22 μ F/16V
K7812-1000R3(L)		22 μ F/25V
K7815-1000R3(L)		22 μ F/25V

2. EMC解决方案—推荐电路

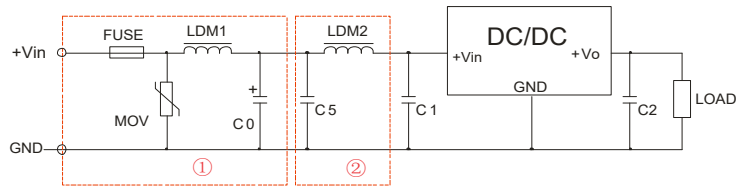
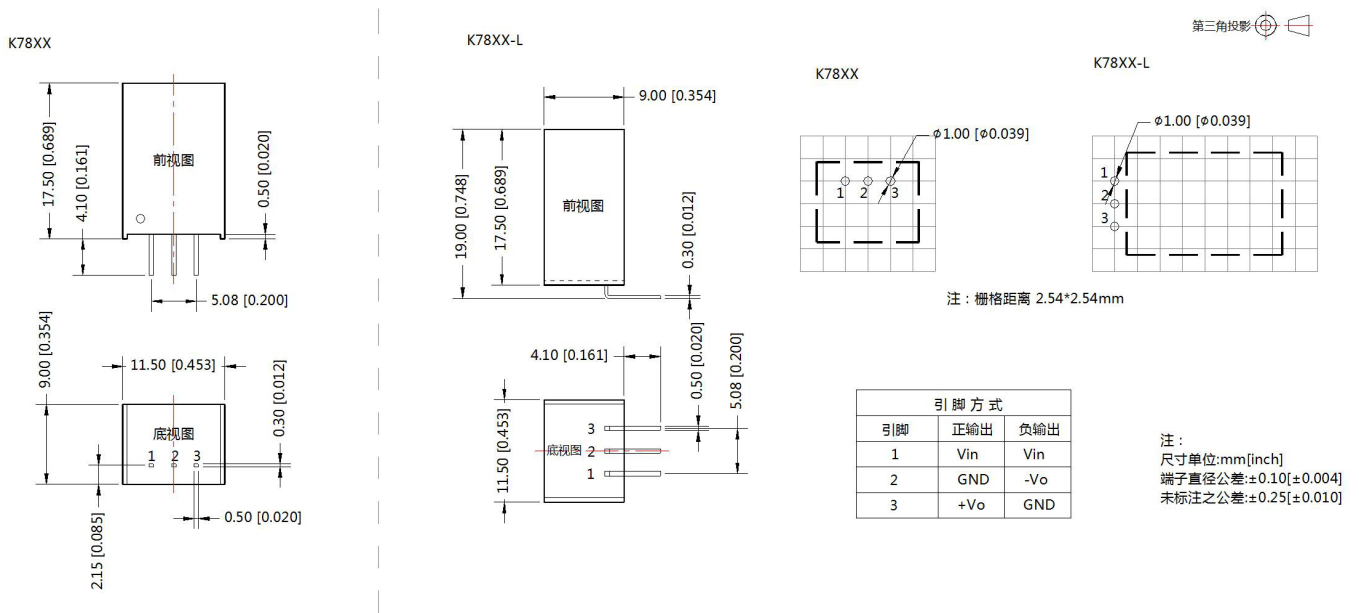


图 4 EMC推荐电路

FUSE	MOV	LDM1	C0	C1/C2	C5	LDM2
依照客户实际输入电流选择	20D470K	82 μ H	680 μ F/50V	参照表1参数	4.7 μ F/50V	12 μ H

注:图4中第①部分用于EMS测试;第②部分用于EMI滤波,可依据需求选择。

封装尺寸及印刷版图:



注:

- 1.最大容性负载均在输入电压范围,满负载条件下测试;
- 2.除特殊说明外,本手册所有指标都在 $T_a=25^\circ\text{C}$,湿度 $<75\%$,标称输入电压和输出额定负载时测得;
- 3.本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
- 4.我司可提供产品定制,具体情况可直接与我司技术人员联系;
- 5.产品涉及法律法规:见“产品特点”,“EMC特性”
- 6.我司产品报废后需按照ISO14001及相关环境法律法规分类存放,并交由有资质的单位处理。



北京华阳长丰科技有限公司 华阳长丰河北科技有限公司

生产基地:河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话:010-68817997

手机:15901068673

E-mail:sales@chewins.net