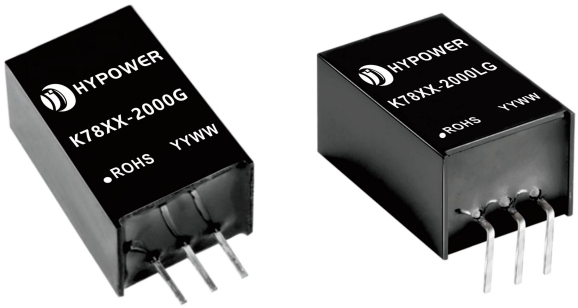
宽压输入/非隔离稳压输出/2000mA

产品特点：

★ 效率高达 93%以上
★ 短路保护/过热保护
★ 无需外加散热片
★ 工作温度：-40℃～+85℃
★ 引脚与 LM78XX 系列兼容
★ 低纹波/低噪声
★ 超小型 SIP 封装、国际标准引脚方式
★ 阻燃外壳封装，满足 UL94-V0 要求
★ 满足 RoHS 指令要求



模块选型指南

产品型号	输入		输出		满载效率（%Typ.）		最大容性负载（μF）
	标称电压（Vdc）	电压范围（Vdc）	输出电压（Vdc）	输出电流（mA）	Vin（最小）	Vin（最大）	
K78X1-2000G	24	4.5-28	1.8	2000	84	80	2000
K7802-2000G	24	4.5-36	2.5	2000	88	84	2000
	12	8-32	-2.5	1000	85	80	1000
K7803-2000G	24	6-36	3.3	2000	90	82	1800
	12	8-31	-3.3	1000	86	83	1000
K7805-2000G	24	8-36	5	2000	93	89	1000
	12	8-30	-5	-1000	87	83	680
K78X6-2000G	24	10-36	6.5	2000	93	88	1000
	12	8-29	-6.5	1000	85	83	680
K7809-2000G	24	13-36	9	2000	95	91	680
	12	8-26	-9	800	86	82	330
K7812-2000G	24	16-36	12	2000	96	94	470
	12	8-23	-12	-600	87	85	220
K7815-2000G	24	18-36	15	2000	96	94	470
	12	8-20	-15	-600	90	88	220
K7803-2000LG	24	6-36	3.3	2000	90	82	1800
	12	8-31	-3.3	1000	86	83	1000
K7805-2000LG	24	8-36	5	2000	93	89	1000
	12	8-30	-5	-1000	87	83	680
K78X6-2000LG	24	10-36	6.5	2000	93	88	1000
	12	8-29	-6.5	1000	85	83	680
K7809-2000LG	24	13-36	9	2000	95	91	680
	12	8-26	-9	800	86	82	330
K7812-2000LG	24	16-36	12	2000	96	94	470
	12	8-23	-12	-600	87	85	220
K7815-2000LG	24	18-36	15	2000	96	94	470
	12	8-20	-15	-600	90	88	220

华源科技

✧ 产品应用：K78xx-2000G 系列产品是高效率的开关稳压器，是 LM78XX 系列三端线性稳压器的理想替代品。

✧ 产品特点效率高、损耗小、发热量低、使用时无需外加散热片。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
开关频率	100%负载，输入电压范围	280	330	450	KHz
空载输入电流	正电压输出	--	0.1	1.0	mA
反接输入	禁止				
输入滤波	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	100%负载，输入电压范围	--	±2	±3	%
线性电压调节率	100%负载，输入电压范围	--	±0.2	±0.4	
负载调节率	标称电压输入，10%-100%负载	--	±0.4	±0.6	
纹波+噪声	20MHz 带宽，标称电压输入，10%-100%负载	--	20	75	mVp-p
瞬态响应偏差	标称电压输入，25%负载阶跃变化	--	50	260	mV
瞬态恢复时间		--	200	800	μS
短路输入功耗	标称输入电压	--	0.5	1.8	W
过温保护	IC 内置	--	150	--	℃
短路保护	可持续，自恢复				

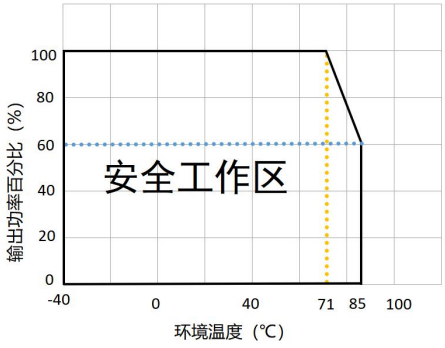
一般特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度	温度≥71℃后要降额使用	-40	--	+85	℃
储存温度		-55	--	+125	
储存湿度		5	--	95	%RH
引脚耐焊温度	焊点距外壳 1.5mm，10 秒	--	--	300	℃
重量		--	4.0	--	g
冷却方式	自然风冷				

EMC 特性

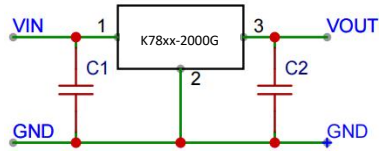
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air±15KV, Contact ±8KV

工作温度曲线图

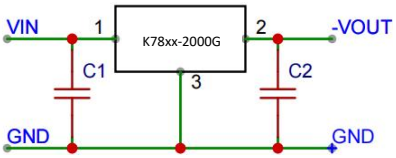


华源科技

基本应用电路推荐



正输出应用电路



负输出应用电路

外接电容推荐表

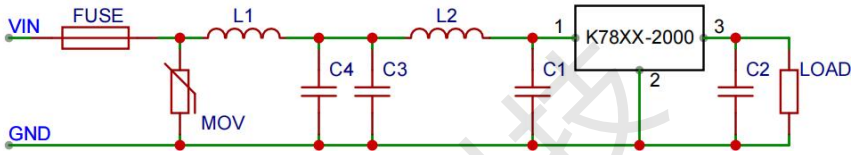
型号	C1	C2
K7803-2000G	10μF/50V	22μF/6.3V
K7803-2000LG		22μF/6.3V
K7805-2000G		22μF/6.3V
K7805-2000LG		22μF/6.3V
K78X6-2000G		22μF/10V
K78X6-2000LG		22μF/10V
K7809-2000G		22μF/16V
K7812-2000G		22μF/25V
K7815-2000G		22μF/25V

注意事项：

1、电路必须加上外接电容 C1 和 C2 而且要靠近转换器的引脚端。

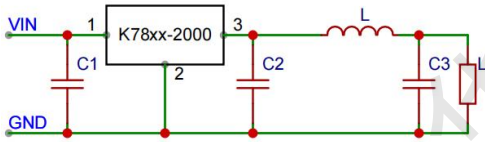
2、C1、C2 的容值参考外接电容表，根据需要可适当加大，也可以使用低 ESR 的钽电容和电解电容。

EMC 推荐电路



FUSE	MOV	L1	C4	C3	C1/C2	L2
根据实际应用电流选择	20D470K	75μH	470μF/50V	4.7μF/50V	参考上表	10μH

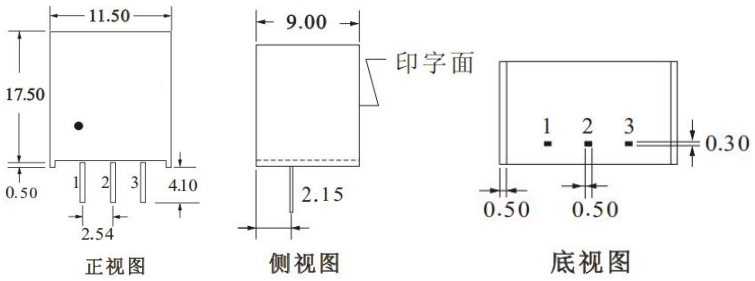
减小输出电压纹波电路



◆ 若要进一步减小输出纹波，建议在输出端接入一个“LC”滤波网络，L 推荐值在 10-47μH 之间，C3 建议用 22μF

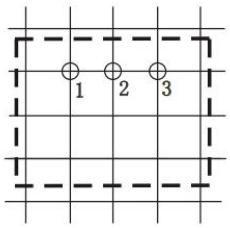
外观尺寸和引脚定义

K78XX-2000G：



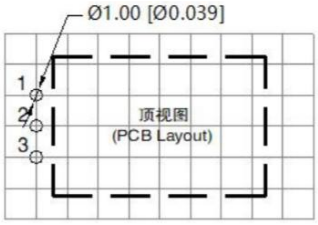
单位：mm　　端子直径公差：±0.10　　未标注公差：±0.50

建议印刷版图：



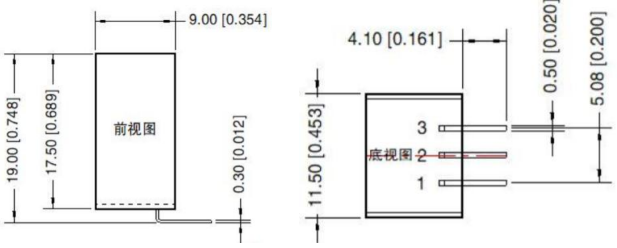
俯视图，栅格间距：2.54mm

开孔直径：1.00mm



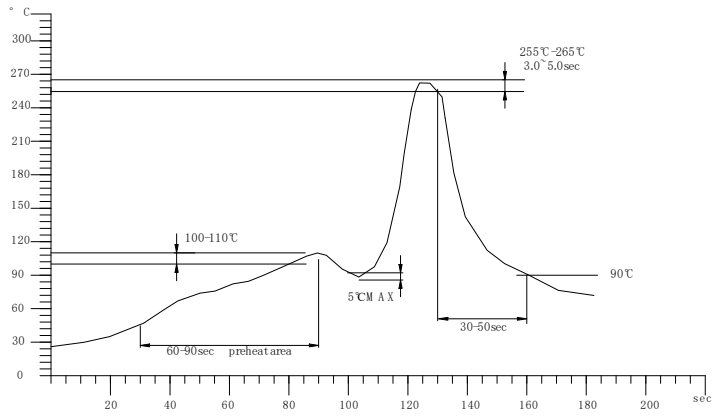
引脚定义		
引脚	正输出	负输出
1	+Vin	+Vin
2	GND	-Vo
3	+Vo	GND

K78XX-2000LG：

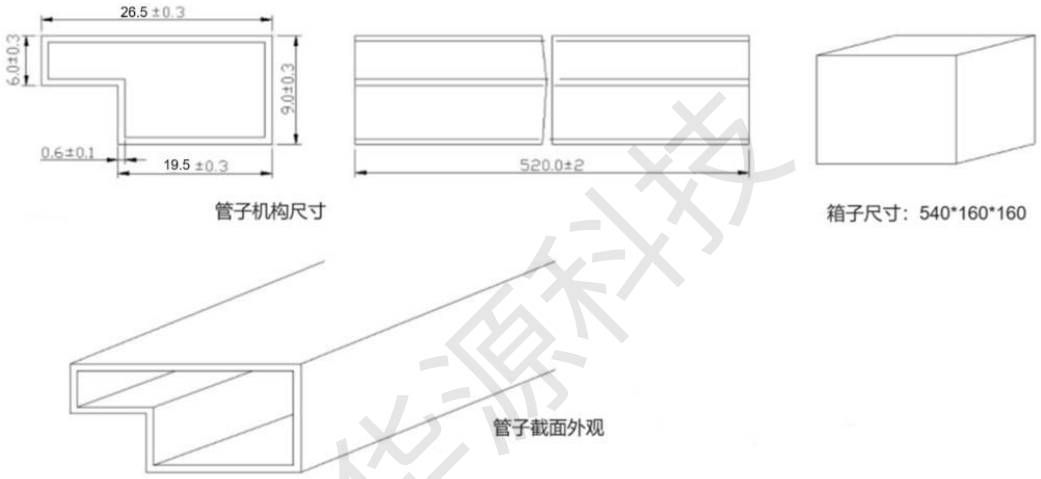


华源科技

SIP&DIP 无铅产品波峰焊温度曲线图



包装方式



管子机构尺寸

箱子尺寸：540*160*160

管子截面外观

1.一管=42PCS

2.一箱=70管=70*42=2940PCS

3.产品单重：3.95G 一箱净重：11.61KG,毛重：14.01KG

华源科技