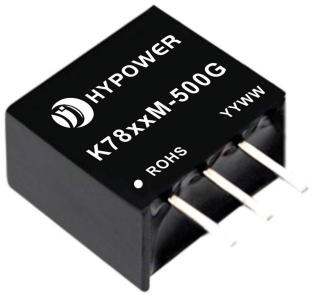
宽压输入/非隔离稳压输出/500mA

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.）	
	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）
K7801M-500G	12	4.75-36	1.5	500	76	66
K78X2M-500G	12	4.75-36	1.8	500	79	67
K7802M-500G	12	4.75-36	2.5	500	85	73
K7803M-500G	24	4.75-36	3.3	500	90	80
K7805M-500G	24	6.5-36	5.0	500	93	84
K78X6M-500G	24	9-36	6.5	500	94	87
K7809M-500G	24	12-36	9.0	500	95	91
K7812M-500G	24	15-36	12	500	95	92
K7815M-500G	24	19-36	15	500	96	93
K78XXM-500G	★★可根据实际需求定制★★					

华源科技

✧ 产品应用：K78xxM-500G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	--	0.2	1.4	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	Vout：1.5V-2.5V	--	±0.5	±1	
		Vout：3.3V-15V	--	±0.2	±0.4	
负载调节率	标称电压输入，10%-100%负载	Vout：1.5V-2.5V	--	±0.6	--	
		Vout：3.3V-15V	--	±0.3	--	
输出电流限制	标称电压输入	Vout：1.5V-3.3V	--	--	3000	mA
		Vout：5V-15V	--	--	2000	
容性负载	标称电压输入		--	--	1000	μF
纹波+噪声	20MHz 带宽，标称电压输入，10%-100%负载		--	25	100	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					

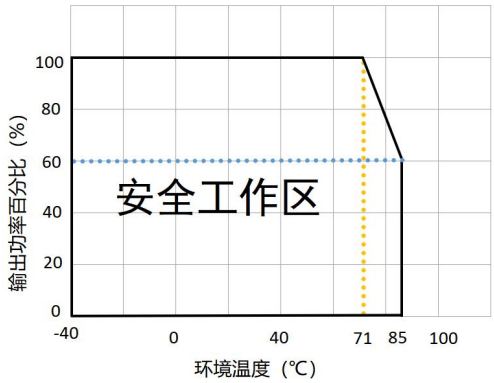
一般特性

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		--	1.8	--	g
冷却方式	自然风冷				

EMC特性

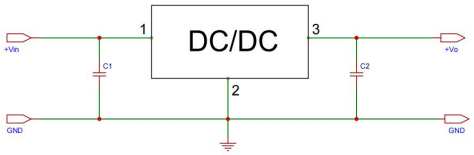
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air±15KV, Contact ±8KV

工作温度曲线图

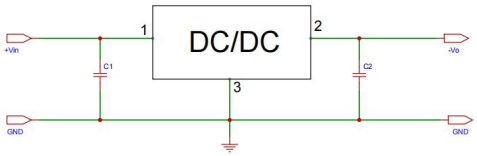


华源科技

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

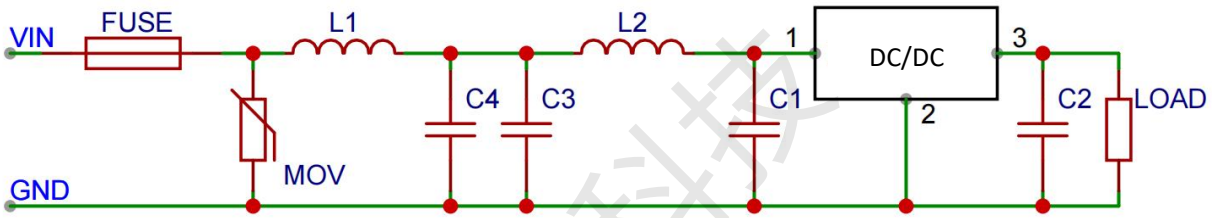
型号	C1	C2
K7801M-500G	10μF/50V	22μF/6.3V
K78X2M-500G		22μF/6.3V
K7802M-500G		22μF/6.3V
K7803M-500G		22μF/6.3V
K7805M-500G		22μF/10V
K78X6M-500G		22μF/10V
K7809M-500G		22μF/16V
K7812M-500G		22μF/25V
K7815M-500G		22μF/25V

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。

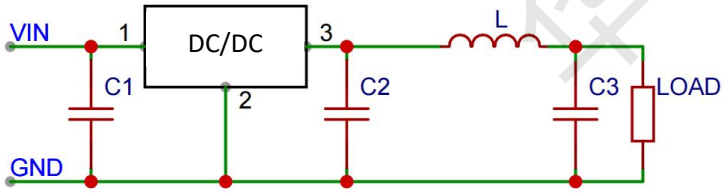
2、C1、C2 的容值参考外接电容表，根据需要可适当加大，也可以使用低 ESR 的钽电容和电解电容。

EMC 推荐电路



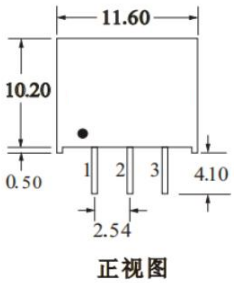
FUSE	MOV	L1	C4	C3	C1/C2	L2
根据实际应用电流选择	20D470K	75μH	470μF/50V	4.7μF/50V	参考上表	10μH

减小输出电压纹波电路

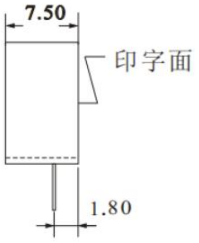


◆ 若要进一步减小输出纹波，建议在输出端接入一个“LC”滤波网络，L 推荐值在 10-47μH 之间，C3 建议用 22μF

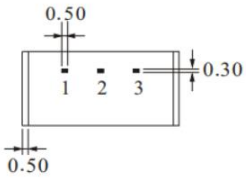
外观尺寸和引脚定义



正视图



侧视图



底视图

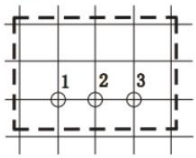
引脚定义			
引脚	1	2	3
定义	+Vin	GND	+Vo
说明	输入正	输入负	输出

单位：mm

端子直径公差：±0.10

未标注公差：±0.25

建议印刷板图：

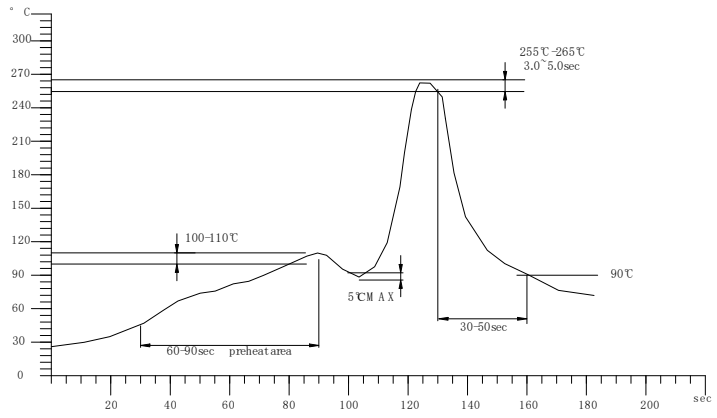


俯视图，栅格间距2.54mm

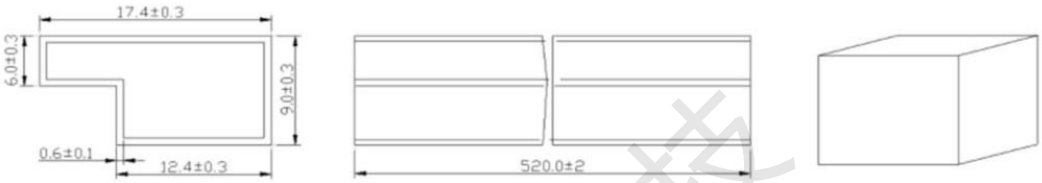
开孔直径1.00mm

华源科技

SIP&DIP 无铅产品波峰焊温度曲线图

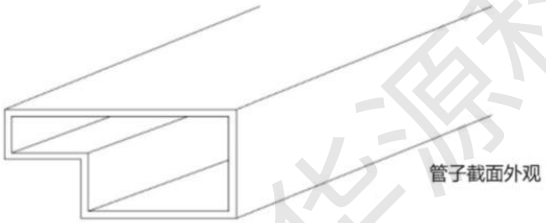


包装方式



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=100管=100*42=4200PCS

3.产品单重：1.8G 一箱毛重：7.56KG,净重：9.96KG

华源科技