

RoHS

非隔离稳压 超宽电压输入

产品特点

- 效率高达 95%
- 低纹波、噪声
- 无需外加散热片
- 短路保护，过热保护
- 工作温度范围：-40 ~ +85
- 引脚与 LM78XX 系列兼容
- 超小型 SIP 封装，满足 UL94-V0 要求
- 可靠性高（MTTF ≥ 100 万小时）
- 国际标准引脚方式
- 100% 满载老化

产品型号列表

型号	额定输入电压 (V)		额定输出		典型效率 (%)		最大容性负载 (uF)
	标称	范围	电压 (V)	电流 (mA)	Vin		
					最小	最大	
K781.5-500	12	6.5~28	1.5	500	76	66	680
K781.8-500	12	6.5~28	1.8		80	68	680
K782.5-500	12	6.5~28	2.5		86	75	680
K7803-500	24	6.5~30	3.3		92	76	680
K7805-500	24	6.5~30	5		92	80	680
K786.5-500	24	8~30	6.5		91	80	680
K7809-500	24	11~30	9		95	90	680
K7812-500	24	15~30	12		95	92	680
K7815-500	24	18~30	15		95	92	680

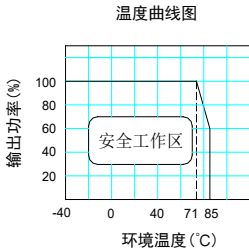
注*：当输入电压超过 30VDC 时，输入端需外接 22uF/50V 的电解电容，以防电压巅峰造成模块损坏。

输出特性

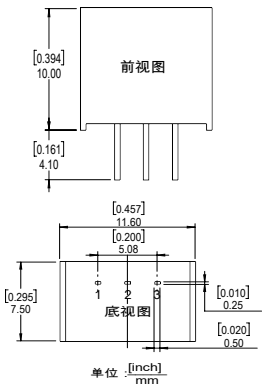
项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出电压精度	100% 负载，输入电压全范围		±2	±3	%
线性调节率	输入电压范围		±0.5	±0.75	
负载调节率	标称输入下，负载从 10% 到 100% 变化		±0.5	±1	
过热保护	IC 内置		150		
静态电流			5	10	mA
温度系数	-40 ~ +85			±0.03	%/
纹波 & 噪声	带宽 20MHz，采用平行线法		25	75	mVp
开关频率	100% 负载，输入电压全范围	280	330	450	KHz
输出短路保护		持续短路保护（自恢复）			
输入滤波类型		电容滤波			
反接输入		禁止			
热插拔		不支持			

EMC 特性		
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (详见 EMI 电路推荐)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (详见 EMI 电路推荐)
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 ± 2KV (详见 EMS 电路推荐) perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000 - 4 - 5 LINE TO LINE ± 2KV (详见 EMS 电路推荐) perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000 - 4 - 6 3 VR.M.S perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000 - 4 - 29 0% , 70% perf. Criteria B

一般特性					
项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度	无凝结	5		95	%
工作温度		- 40		85	
存储温度		- 55		125	
工作时外壳温升			15	25	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米，操作 10 秒			300	
MTTF	MIL - HDBK - 217@25	100			万小时
重量			2		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94 - V0)				



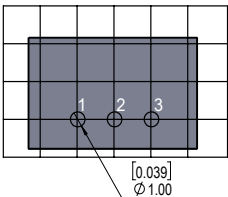
外形与管脚定义



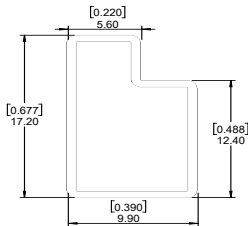
引脚	定义	功能
1	Vin	输入
2	GND	接地
3	Vout	输出

注：
端子规格：0.3*0.5
单位：MM
端子直径公差：± 0.10[± 0.004]
未标注公差：± 0.50[± 0.020]

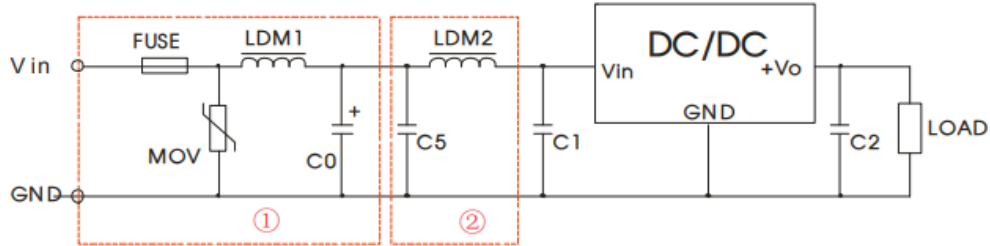
推荐 PCB 图



包装管尺寸图



EMC 推荐电路

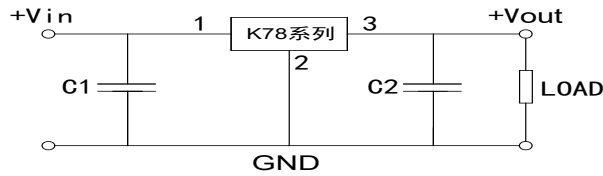


注：图中红框标出第一部分用于 EMS 测试，第二部分用于 EMI 滤波，可依据需求选择。

FUSE	MOV	LDM1	C0	C1/C2	C5	LDM2
见备注	20D470K	82uH	680uF/50V	见备注	4.7uF/50V	12uH

注：
FUSE: 依照客户实际输入电流选择
C1/C2: 参照应用电路中输出参数

基本应用电路推荐



C1、C2 的选择可参考下表：

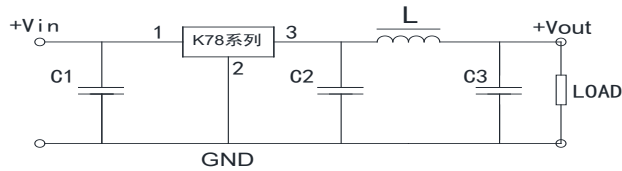
外接电容 C1	外接电容 C2
10uF	22uF

应用注意事项

根据使用条件合理增加外接电容 C1、C2，且外接电容需靠近 K78 系列的引脚

对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路，L 一般取 10uH - 47uH，电容可以选用低 ESR 电容和电解电容，如图：

此系列产品输入不支持热拔插和输出并联使用



广州健特电子有限公司

地址：广州市黄埔区蓝玉四街九号广州科技园 2 栋 3 楼
电话：020-32029926

重庆炬特电子有限公司（工厂）

地址：重庆市大足工业园区北三路
电话：023-43366032

