

## 产品特点



RoHS

非隔离稳压 超宽电压输入

效率高达 96%

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		
K781.5-1000R3	12	6.5~28	1.5	1000	85	74	680	
K781.8-1000R3		6.5~28	1.8		85	74	680	
K782.5-1000R3		6.5~28	2.5		88	80	680	
K7803-1000R3		6.5~30	3.3		93	83	680	
K7805-1000R3		6.5~30	5		95	90	680	
K786.5-1000R3		9.0~30	6.5		95	90	680	
K7809-1000R3		12~30	9		95	92	680	
K7812-1000R3		16~30	12		95	93	680	
K7815-1000R3		20~30	15		96	94	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					
负载调节率					
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		300		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			

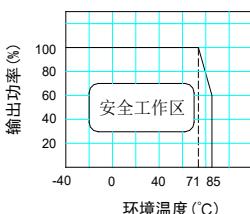
## EMC 特性

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 $\pm 4\text{KV}$	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 $\pm 2\text{KV}$ ( 详见 EMS 电路推荐 )	perf. Criteria B	
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000 - 4 - 5 LINE TO LINE $\pm 2\text{KV}$ ( 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	

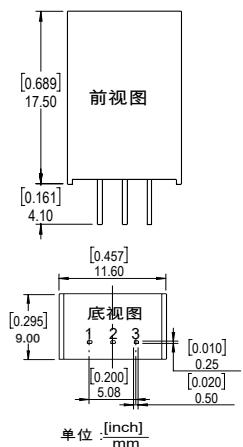
## 一般特性

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)				

温度曲线图



## 外形与管脚定义

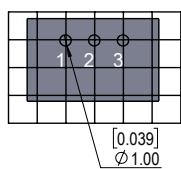


引脚	定义	功能
1	Vin	输入
2	GND	接地
3	Vout	输出

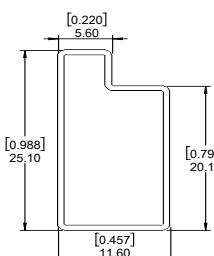
注：  
端子规格：0.3\*0.5  
单位：MM  
端子直径公差： $\pm 0.10$  [ $\pm 0.004$ ]  
未标注公差： $\pm 0.50$  [ $\pm 0.020$ ]

## 推荐 PCB 图

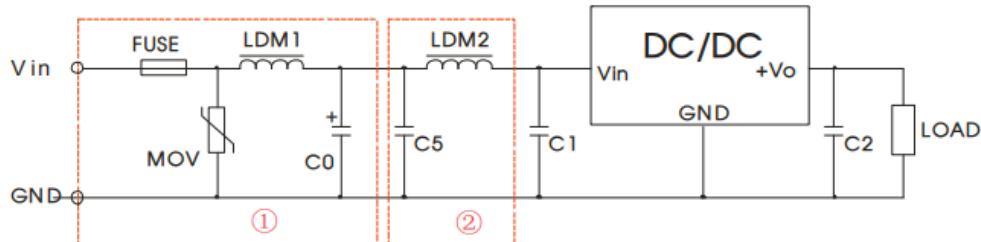
[0.1inch]2.54mm方格



## 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。

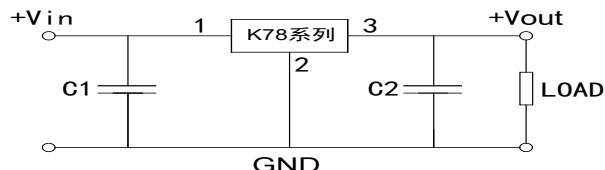
FUSE	MOV	LDM1	C0	C1/C2	C5	LDM2
见备注	20D470K	82uH	680uF/50V	见备注	4.7uF/50V	12uH

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：

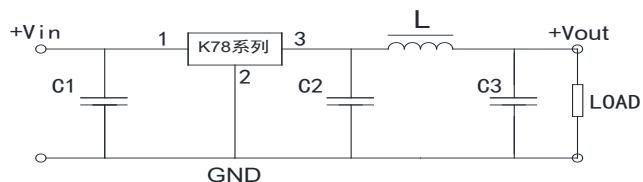
外接电容 C1	外接电容 C2
10uF	22uF

## 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：广州市黄埔区彩频路 16 号 2 栋 415 房  
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十里店路 20 号  
电话：023-43366032

