

### K78XX\_500 系列

超宽电压输入  
非隔离稳压 DC-DC 模块电源



RoHS

#### 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:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 可靠性高 (MTTF $\geq$ 100 万小时)
- 国际标准引脚方式
- 引脚与 LM78XX 系列兼容
- 超小型 SIP 封装, 满足 UL94-V0 要求
- 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(%)	
	标称	范围	电压(V)	电流(mA)	Vin	
					最小	最大
K781.5-500	12	6.5 ~ 32	1.5	500	76	66
K781.8-500	12	6.5 ~ 32	1.8	500	80	68
K782.5-500	12	6.5 ~ 32	2.5	500	86	75
K7803-500	24	6.5 ~ 32	3.3	500	90	80
K7805-500	24	6.5 ~ 32	5	500	93	84
K7809-500	24	11 ~ 32	9	500	94	91
K7812-500	24	15 ~ 32	12	500	95	92
K7815-500	24	18 ~ 32	15	500	95	92

#### 输出特性

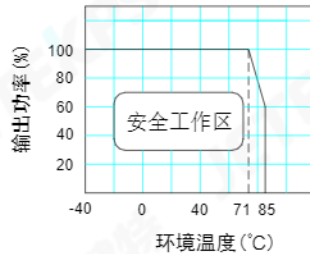
项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出电压精度	100%负载, 输入电压全范围		$\pm 2$	$\pm 3$	%
线性调节率	输入电压范围		$\pm 0.5$	$\pm 0.75$	
负载调节率	标称输入下, 负载从 10% 到 100%变化		$\pm 0.5$	$\pm 1.0$	
纹波&噪声	带宽 20MHz, 采用平行线法		25	75	mVp
短路保护		持续短路保护 (自恢复)			
过热保护	IC 内置		150		$^{\circ}\text{C}$
静态电流			5	10	mA
温度系数	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$			$\pm 0.03$	$\%/^{\circ}\text{C}$
开关频率	100%负载, 输入电压全范围	280	330	450	KHz
最大容性负载				1000	$\mu\text{F}$

#### 一般特性

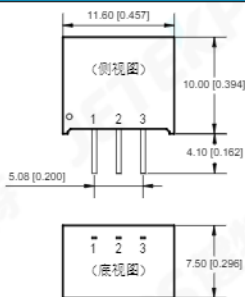
项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	%
工作温度		-40		85	$^{\circ}\text{C}$
存储温度		-55		125	
工作时外壳温			15	25	
引脚耐焊接温	焊点距离外壳 1.5 毫米, 操作 10 秒			300	
MTTF		100			万小时

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



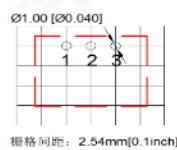
### 外型与管脚的定义



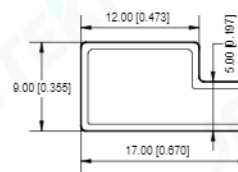
引脚	定义	功能
1	Vin	输入
2	GND	地
3	Vout	输出

端子规格: 0.3\*0.5  
单位: MM

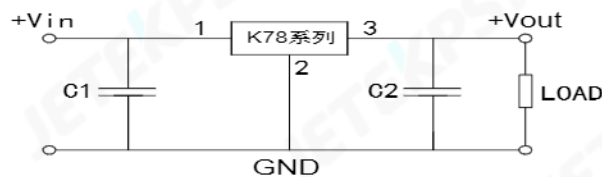
### 推荐 PCB 图



### 包装管尺寸图



### 基本应用电路推荐

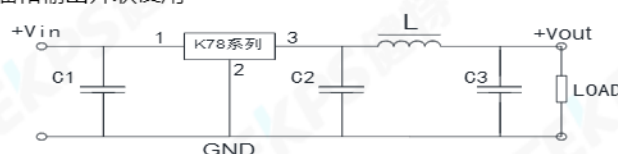


C1、C2 的选择可参考下表:

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: 广州经济技术开发区蓝玉四街广州科技园 4 栋 2-6 楼

电话: +86-20-32029926      传真: +86-20-32029929

网址: [www.jetekcn.com](http://www.jetekcn.com)