

### K78XX\_500 系列

超宽电压输入  
非隔离稳压 DC-DC 模块电源



#### 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°C ~ +85°C
- 可靠性高（MTTF ≥ 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	4.75 ~ 28	1.5	500	76	66
K781.8-500	12	4.75 ~ 28	1.8	500	80	68
K782.5-500	12	4.75 ~ 28	2.5	500	86	75
K7803-500	24	4.75 ~ 28	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

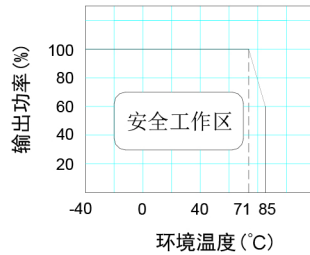
项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出电压精度	100% 负载，输入电压全范围		±2	±3	%
线性调节率	输入电压范围		±0.5	±0.75	
负载调节率	标称输入下，负载从 10% 到 100% 变化		±0.5	±1.0	
纹波 & 噪声	带宽 20MHz，采用平行线法		25	75	mVp-p
短路保护		持续短路保护（自恢复）			
过热保护	IC 内置		150		°C
静态电流			5	10	mA
温度系数	-40°C ~ +85°C			±0.03	%/°C
开关频率	100% 负载，输入电压全范围	280	330	450	KHz
最大容性负载				1000	μF

一般特性

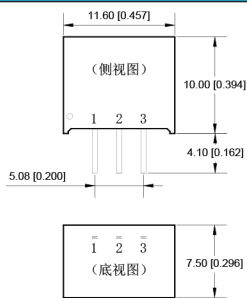
项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	%
工作温度		-40		85	°C
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			15	25	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米，操作 10 秒			300	
MTTF		100			万小时

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



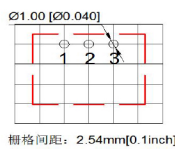
### 外型与管脚的定义



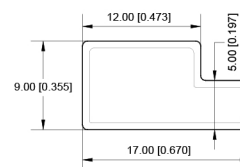
引脚	定义	功能
1	V <sub>in</sub>	输入
2	GND	地
3	V <sub>out</sub>	输出

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

