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℃～+85℃
- 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		℃
静态电流			5	10	mA
温度系数	-40℃ ～ +85℃			±0.03	%/℃
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

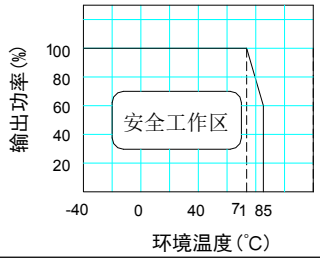
一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	%
工作温度		-40		85	℃
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

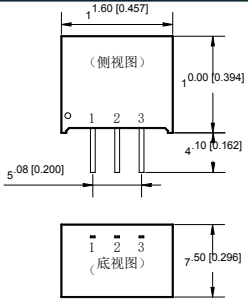
版权所有：广州研煌自动化科技有限公司

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

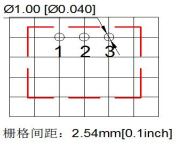


引脚	定义	功能
1	Vin	输入
2	GND	地
3	Vout	输出

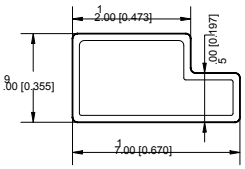
端子规格：0.3*0.5

单位：MM

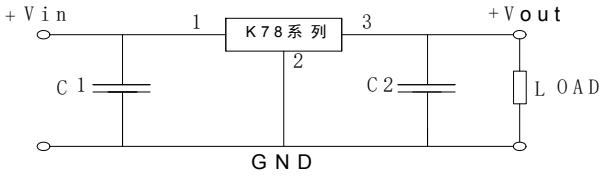
推荐 PCB 图



包装管尺寸图



基本应用电路推荐

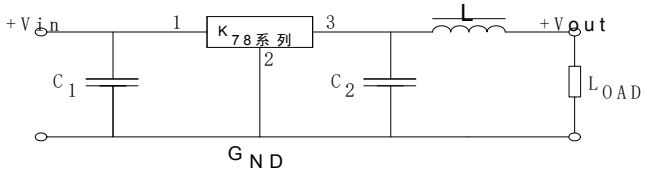


C1、C2 的选择可参考下表：

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



广州研煌自动化科技有限公司

地址：广州经济技术开发区彩频路11号广东软件科学园F栋

电话：+86-20-82567866 （华南，华中，华东，西南，华北）

网址：www.adawin.com www.gzyhiot.com