

# MORNSUN®

## K78\_YMD-2000 系列

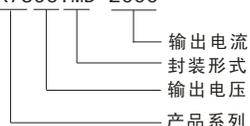
宽电压输入,非隔离稳压单路输出



专利保护 RoHS

### 产品选型

K7805YMD-2000



### 产品特点

- 效率高达 95%
- 工作温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 短路保护, 过热保护
- 低纹波、噪声
- 金属屏蔽封装
- 无需外加散热片
- 国际标准引脚方式

### 产品应用

K78XYMD-2000 系列是高效率的开关稳压器, 效率高, 损耗小, 发热低, 使用时无需外加散热片。产品广泛应用于工控、电力、仪表等多个行业。

### 产品型号一览表

产品型号	输入电压(VDC)		输出电压(VDC)	输出电流(mA)	效率(%,Max)	
	标称值	范围值			Vin 最小	Vin 最大
K7805YMD-2000	24	20~28	5	2000	89	88
K7812YMD-2000	24	20~28	12	2000	95	95

### 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
空载输入电流	输入电压范围	--	1	5	mA
反接输入		禁止			
输入滤波器		电容滤波			

### 输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	100%的负载, 输入电压范围	--	$\pm 2$	$\pm 3$	%
线性调节率	100%的负载, 输入电压范围	--	$\pm 0.4$	$\pm 0.75$	
负载调整率	从 10%的负载到 100%的负载	--	$\pm 0.5$	$\pm 1$	
纹波+噪声	20MHz 带宽	--	25	45	mVp-p
短路保护		可持续, 自恢复			
过温保护	IC 内置	--	150	--	$^{\circ}\text{C}$
开关频率	100%的负载, 输入电压范围	--	500	--	kHz
温度漂移系数	$-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$	--	--	$\pm 0.015$	%/ $^{\circ}\text{C}$
动态负载	标称输入, 25%负载阶跃变化	--	--	$\pm 200$	mV
		--	--	1	ms
最大容性负载		--	--	1000	$\mu\text{F}$

注: 在使用模块时, "GND"脚不可悬空, 否则会损坏模块。

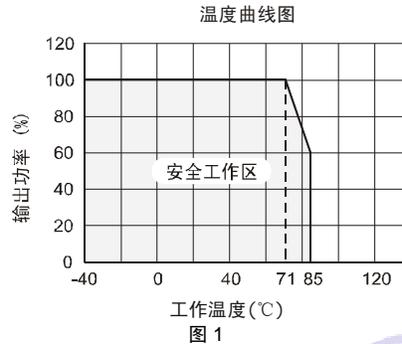
### 一般特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
外壳材料		铝			
MTBF	$25^{\circ}\text{C}$ (MIL-HDBK-217F)	100	--	--	万小时
重量		--	12	--	克

## 环境特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
存储湿度	无凝结	--	--	95	%
工作温度	温度 $\geq 71^{\circ}\text{C}$ 后降额使用(见图1)	-40	--	85	$^{\circ}\text{C}$
存储温度		-55	--	125	
工作时外壳最大温度	工作温度曲线范围内	--	--	100	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm,10秒	--	--	300	
冷却方式		自然空冷			

## 典型温度曲线



## 典型应用电路

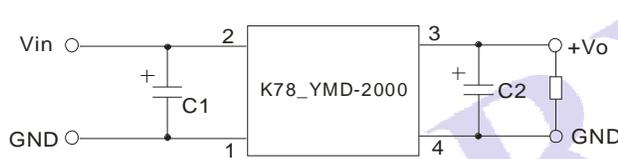


图2

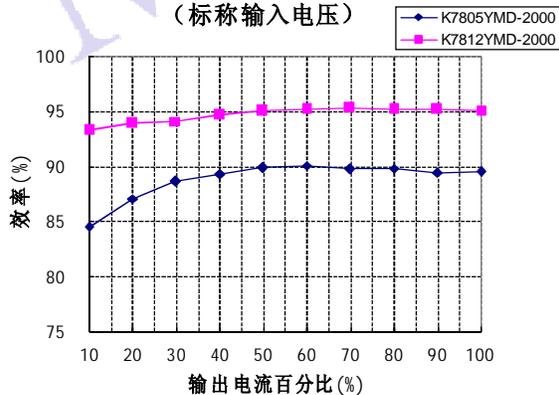
型号	C1 (陶瓷电容)	C2 (陶瓷电容)
K7805YMD-2000	10 $\mu\text{F}/50\text{V}$	22 $\mu\text{F}/16\text{V}$
K7812YMD-2000	10 $\mu\text{F}/50\text{V}$	10 $\mu\text{F}/25\text{V}$

注:

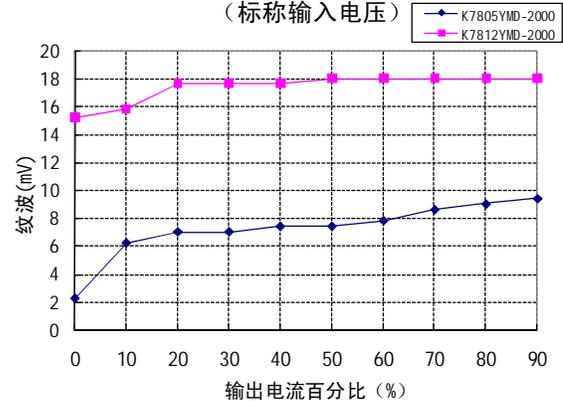
1. 建议外接电容C1和C2而且要靠近转换器的引脚端;
2. C1,C2的容值参考外接电容表, 根据需要可适当加大也可以使用低ESR的钽电容和电解电容;
3. 此产品不能并联使用, 不支持热插拔。

## 典型特性曲线

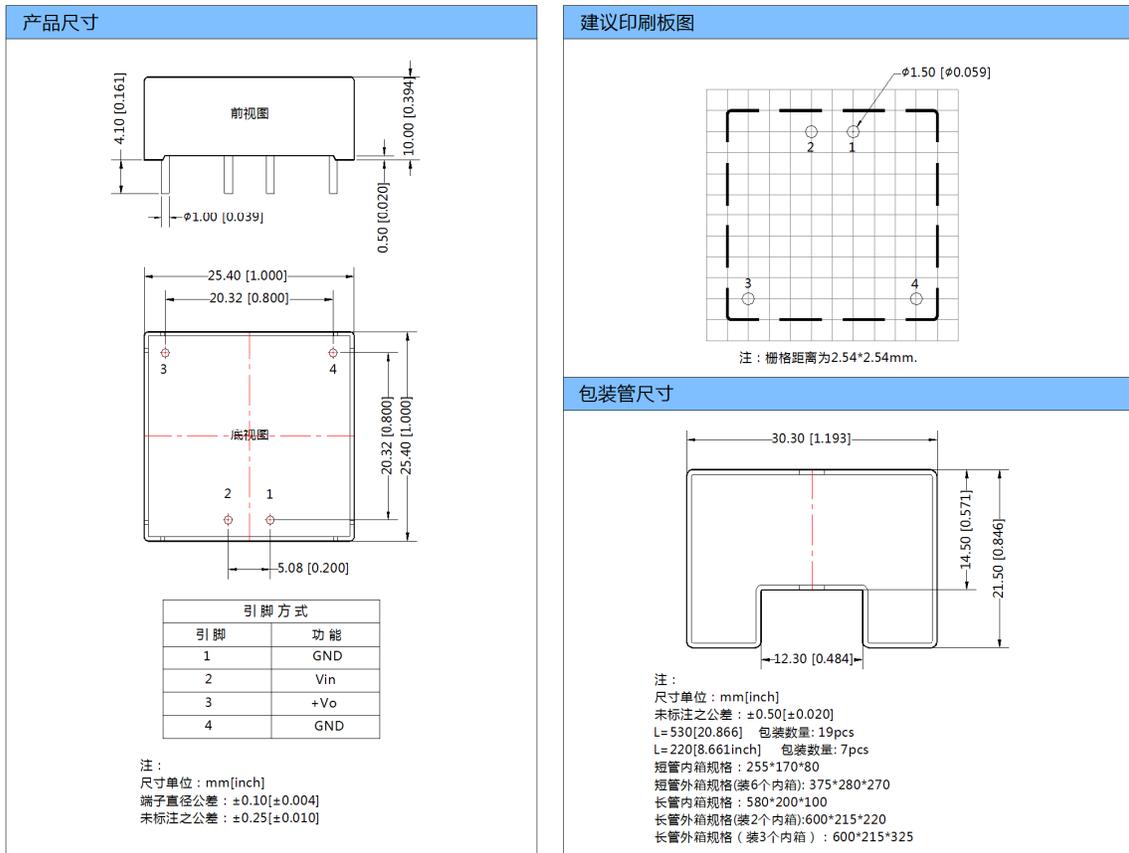
效率VS输出负载曲线图  
(标称输入电压)



纹波VS输出负载曲线图  
(标称输入电压)



## 外观尺寸、引脚方式及包装信息



注：

1. 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试；
2. 本文数据除特殊说明外，都是在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，输入标称电压和输出额定负载时测得；
3. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
4. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，具体情况可直接与我司技术人员联系；
5. 我司可提供产品定制；
6. 产品规格变更恕不另行通知。

### 广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街5号

电话：020-38601850

传真：020-38601272

E-mail: [sales@mornsun.cn](mailto:sales@mornsun.cn)

网址: <http://www.mornsun.cn>