



## 典型性能

6-30W, 宽电压输入, 非隔离稳压输出  
 工作温度范围: -40°C~105°C  
 效率高达 95%  
 空载输入电流低至 0.2mA  
 输出短路保护

## 应用领域

RDK78XX-500是高效率的开关稳压器, 它具有效率高, 空载功耗低, 短路保护功能等特性, 同时在使用中无需外加散热片, 可支持负输出。产品可广泛应用于工控、电力、仪表等多个行业。

## 产品列表

型号	输入电压 (VDC)	输出		效率 (%, Min./Typ.) @满载	最大容性负载 ( $\mu$ F)	封装方式
	标称值 (范围值)	输出电压 (VDC)	输出电流(mA) (Max./Min.)			
RDK7803-500	24(4.75-36)	3.3	500	86/80	680	SIP
RDK7805-500	24(6.5-36)	5	500	90/84	680	SIP
	12(7-31)	-5	-300	80/81	330	SIP
RDK7809-500	15(13.5-16.5)	9	500	93/90	680	SIP
RDK7812-500	24(6.5-36)	12	500	94/91	680	SIP
	12(7-31)	-12	-150	84/85	330	SIP
RDK7815-500	24(6.5-36)	15	500	95/93	680	SIP
	12(7-31)	-15	-150	85/87	330	SIP

## 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
空载输入电流	正输出	--	0.2	1.5	mA
反接输入	禁止				
输入滤波器类型	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	满载, 输入电压范围	RDK78XX-500	--	$\pm 2$	$\pm 4$	%
		其他	--	$\pm 2$	$\pm 3$	
线性调节率	满载, 输入电压范围	--	$\pm 0.2$	$\pm 0.4$		
负载调节率	标称输入电压, 10% -100%负载	3.3/5 VDC 输出	--	$\pm 0.6$	--	
		其他	--	$\pm 0.3$	--	
纹波&噪声*	20MHz 带宽, 标称输入电压, 10% -100%负载	--	20	75	mVp-p	
温度漂移系数	工作温度-40°C~105°C	--	--	$\pm 0.03$	%/°C	
瞬态响应偏差	标称输入电压, 25%负载阶跃变化	--	50	250	mV	
瞬态恢复时间		--	0.2	1	ms	
短路保护	标称输入电压	可持续, 自恢复				

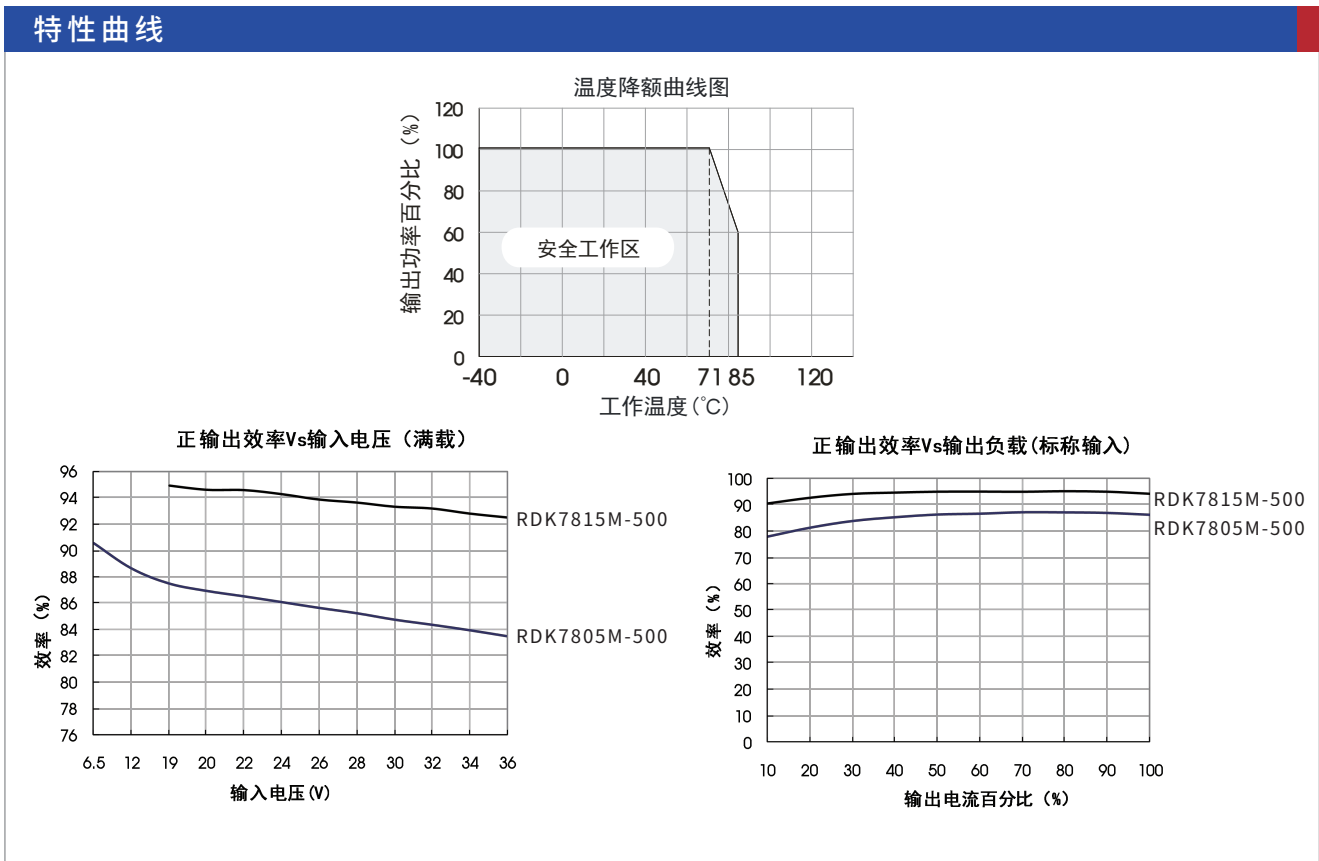
注: \*1. 纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《非隔离模块电源应用指南》;

\*2. 在 10% 以下负载时, 3.3V/5V 输出的纹波&噪声最大值为 150mVp-p, 9V/12V/15V 输出的纹波&噪声最大值为 2%Vo。

通用特性					
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度	温度 $\geq 85^{\circ}\text{C}$ 降额使用, (见图1)	-40	--	+85	°C
存储温度		-55	--	+125	
引脚耐焊接温度	焊接时间: 10s (Max.)	--	--	+260	
存储湿度	无凝结	5	--	95	%RH
开关频率	满载, 标称输入电压	550	--	85	kHz
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	2000	--	--	Khours

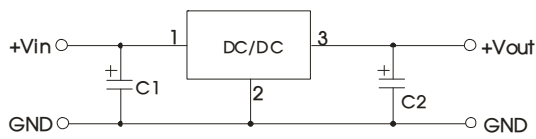
物理特性	
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94 V-0)
封装尺寸	11.6*7.5*10.2mm
重量	1.8g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性		
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB (推荐电路见图4)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB (推荐电路见图4)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 8\text{KV}$ perf.CriteriaB

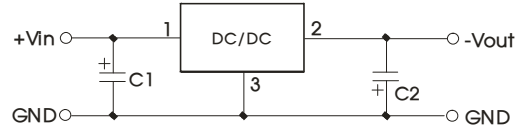


## 设计参考

典型应用电路

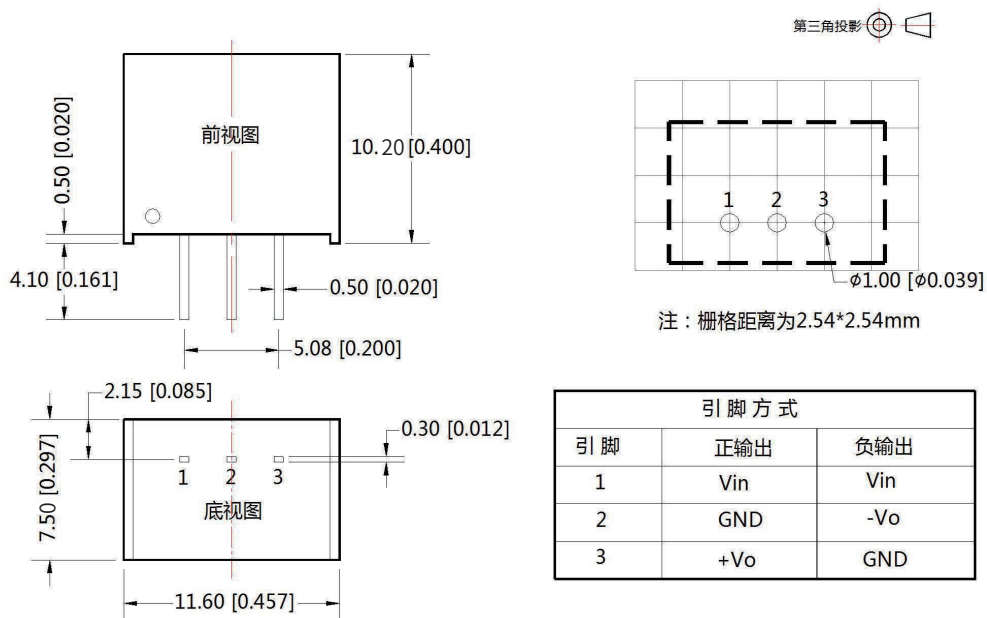


正输出应用电路



负输出应用电路

## 外观尺寸



注：  
尺寸单位:mm[inch]  
端子截面公差： $\pm 0.10[\pm 0.004]$   
未标注之公差： $\pm 0.25[\pm 0.010]$

引脚方式

引脚	正输出	负输出
1	Vin	Vin
2	GND	-Vo
3	+Vo	GND