



78 开关线性稳压电源

产品系列：78W 稳压 78XX 系列

合规认证：RoHS



一、产品特征

- 效率高达 95%，无需外加散热装置
- 工作温度范围：-40°C ~ +85°C，适配多种工业环境
- 具备短路保护、过热保护功能，使用安全性更高
- 超低功耗设计，同时拥有低纹波、低噪声特性
- 采用国际标准引脚方式，可与 LM78XX 系列兼容，替换便捷
- 平均无故障工作时间 (MTBF) >2,000,000 小时，且支持输出过载、短路保护
- 高效率、高功率密度，兼具优质性能与性价比优势
- 工业级产品设计，适应复杂工况需求
- 提供 3 年质量保证，售后保障完善

二、电气规格

产品型号	输入电压 范围(V)	输出电压 (V)	输出电 流(A)	输出功率 (W)	纹波与噪 声(mV)	效率(%)
L781V28-1A	4.75 ~ 18	1.28	1	1.28	30	80
L782V5-1A	4.75 ~ 18	2.5	1	2.5	30	84
L783V3-1A	4.75 ~ 18	3.3	1	3.3	30	87
L7805-1A	6.5 ~ 18	5.0	1	5	30	89
L7809-1A	12 ~ 18	9	1	9	30	90

L7812-1A	15 ~ 18	12	1	12	30	92
L7815-1A	18	15	1	15	30	94
M781V28-1A	4.75 ~ 28	1.28	1	1.28	30	80
M782V5-1A	4.75 ~ 28	2.5	1	2.5	30	84
M783V3-1A	4.75 ~ 28	3.3	1	3.3	30	87
M7805-1A	6.5 ~ 28	5.0	1	5	30	89
M7809-1A	12 ~ 28	9.0	1	9	30	90
M7812-1A	15 ~ 28	12	1	12	30	92
M7815-1A	18 ~ 28	15	1	15	30	94
M7818-1A	24 ~ 28	18	1	18	30	95
M7824-1A	27 ~ 28	12	1	24	30	95

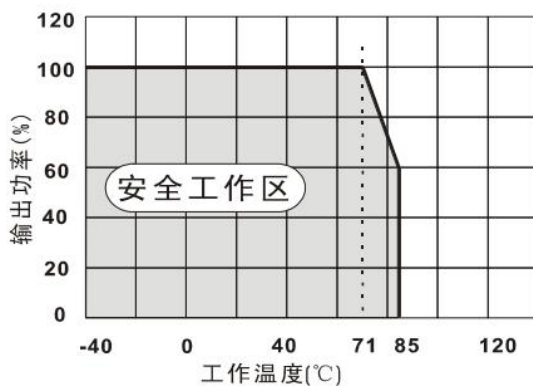
三、输出及一般特性

特性类别	具体参数描述
输出特性	电压设定精度: $\pm 2.0\%$ (标称), 测试条件为额定负载、标称输入电压@25°C
	线性电压调节率: $\pm 0.5\%$ (标称), 测试条件为额定负载、标称输入电压范围@25°C
	负载调节率: $\pm 0.5\%$ (标称), 测试条件为标称电压输入、10%~100%标称负载
	短路保护: 连续短路, 自恢复功能
	过温保护: 芯片内置, 触发温度 150°C
	动态响应: 25%的标称负载阶跃, $\Delta V_{o1}/\Delta t$ 为 200us

	开关频率：350kHz(typ)
一般特性	工作环境温度：-40 ~ +85℃（需根据输出负载降额曲线使用）
	存储温度：-40 ~ +85℃，相对湿度 10 ~ 95% RH
	温漂系数：0.03%/(0~50℃)
	工作壳温：最大值 100℃
	工作湿度：最大值 85% RH
	MTBF：最小值 2000K 小时，参考标准 MIL-HDBK-217F(25)

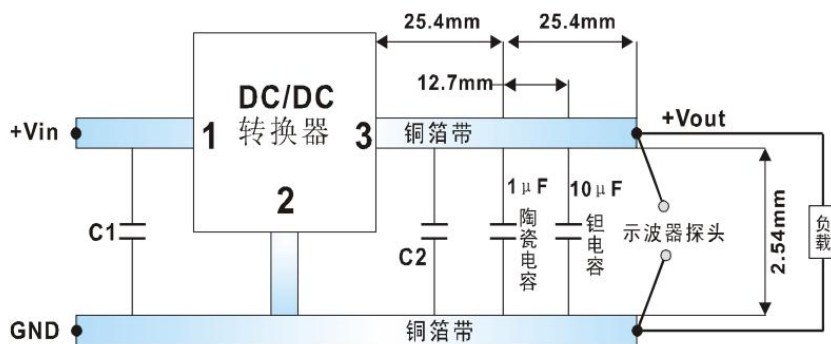
四、辅助图表说明

1. 温度曲线图：



2. 纹波与噪声测试方法：

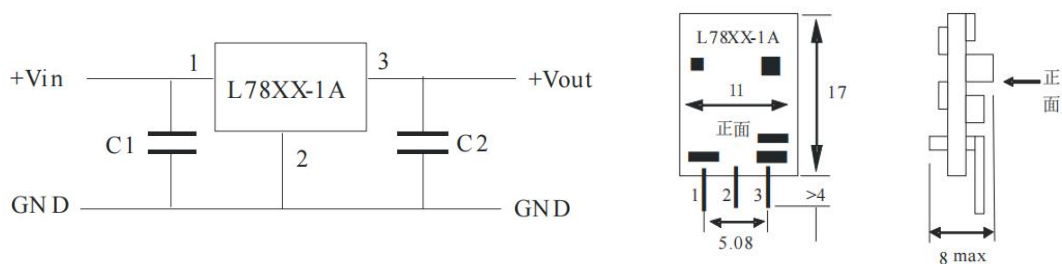
电路关键参数：25.4mm×25.4mm 布局，C1 为陶瓷电容，C2 为钽电容，示波器探头连接方式参考图示，含铜箔带（12.7mm）、DC/DC 转换器等元件



五、应用与结构信息

1. 典型应用图：

电路结构：+Vin 输入，经 L78XX-1A 芯片转换后从 +Vout 输出，配置 C1、C2 两个电容，GND 为公共接地端



2. 引脚功能表：

引脚编号	1	2	3
功能	Vin	GND	Vout

电子邮箱：sales@microdc.cn

联系电话：+86 13322986133

官方网址：www.micrc.com