

### U78XX\_500 系列

超宽电压输入 8:1  
非隔离稳压 DC-DC 模块电源



RoHS

#### 产品特点

- 效率高达 94%
- 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
- 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         | 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 |
| U7803-500  | 48       | 9~72  | 3.3    | 500     | 82       | 75 |
| U7805-500  | 48       | 9~72  | 5      | 500     | 87       | 81 |
| U786.5-500 | 48       | 9~72  | 6.5    | 500     | 91       | 84 |
| U7809-500  | 48       | 14~72 | 9      | 500     | 92       | 86 |
| U7812-500  | 48       | 17~72 | 12     | 500     | 93       | 89 |
| U7815-500  | 48       | 20~72 | 15     | 500     | 94       | 90 |

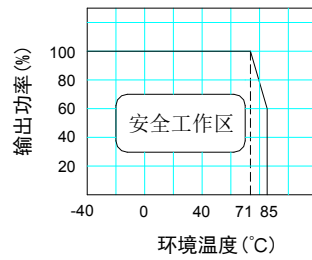
输出特性

| 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    |

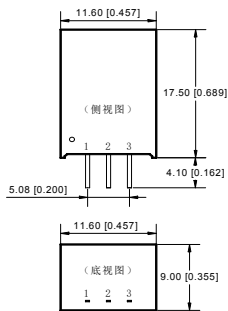
一般特性

| 项目      | 条件                    | 最小  | 典型  | 最大  | 单位  |
|---------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| 存储湿度    |                       | 5   |     | 95  | %   |
| 工作温度    |                       | -40 |     | 85  |     |
| 存储温度    |                       | -55 |     | 125 | °C  |
| 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      |                       |     | 3.8 |     | 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



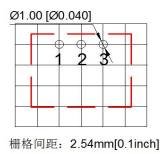
### 外型与管脚的定义



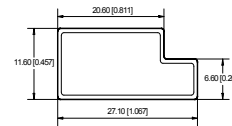
| 引脚 | 定义   | 功能 |
|----|------|----|
| 1  | Vin  | 输入 |
| 2  | GND  | 地  |
| 3  | Vout | 输出 |

端子规格: 0.3\*0.5  
单位: MM

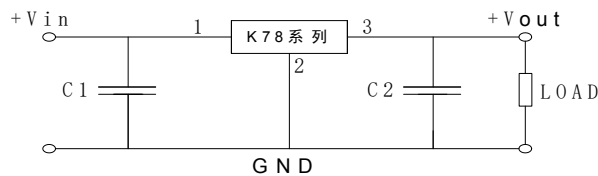
### 推荐 PCB 图



### 包装管尺寸图



### 基本应用电路推荐

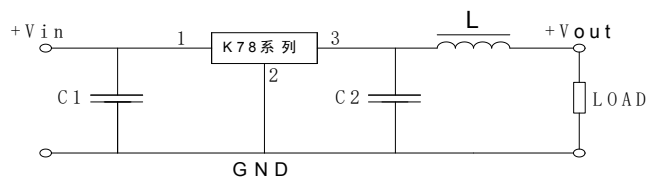


C1、C2 的选择可参考下表:

| 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 U78 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



### 广州健特电子有限公司

地址：广州经济技术开发区蓝玉四街广州科技园 4 栋 2-6 楼

电话：+86-20-32029926 传真：+86-20-32029929

网址：www.jetekcn.com

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Power Management Modules](#) category:*

*Click to view products by [JETEKPS](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[IA0505KS-2W](#) [IA1205KS-2W](#) [RKF60-48S12](#) [RMF100-12S24](#) [RMF100-48S12W](#) [RMF100-48S24W](#) [RMF150-24S12](#) [RMF150-24S24](#)  
[RMF150-48S12](#) [RLM150-110S48](#) [RD5-12S24W](#) [RD5-110S05W](#) [RD5-110S12W](#) [RKD50-24S24](#) [RM150-110S24W](#) [MAS15-24-W](#)  
[RKAS50-5-N](#) [RKAS100-12-N](#) [RKAS100-24-N](#) [KAS75-12-W](#) [KAS75-24-W](#) [RAS25-5-W](#) [RAS25-12-W](#) [RAS25-24-W](#) [TAS5-15-WEDT](#)  
[ZY2424FLS-1W](#) [ZY0505AS-1W](#) [A1209S-2W](#) [A2409S-2W](#) [G2412S-1W](#) [E0509S-1W](#) [G0505S-1W](#) [E0509S-2W](#) [G2415S-2W](#) [G2412S-2W](#)  
[E1212S-2W](#) [A0512S-1W](#) [A1212S-2W](#) [URB4824S-6WR3](#) [G2405S-1W](#) [E0505S-2W](#) [URB4805S-6WR3](#) [E2415S-2W](#) [TDK6-24S24W](#) [GH10-](#)  
[V2S15](#) [GH60-V2S24-L](#) [GH25-V2S24-L](#) [GH75-V2S24](#) [GH05-V2S12-S](#) [GH10-V2S15-S](#)