

## YH27T12-6 型高温隔离电源

### 一、产品特点

输入直流电压范围：18V~36V

体积小：29.3mm×20.7mm×10.5 mm

三路输出

工作温度：-55℃~+125℃

壳温为 150℃时，可持续工作 30min

金属全密封外壳封装



### 二、应用领域

航空、航天、舰船、车辆、通信等军用高可靠电子系统。

### 三、产品概述

该产品采用单端反激式线路拓扑，由输出采样电路检测输出电压变化，然后与基准电压进行比较，得到的误差电压经隔离放大后用于调整脉宽调制器的占空比，从而达到稳定输出电压大小的目的。该产品为三路输出，其中 6V 输出一路为稳压基准。

该产品采用厚膜混合集成工艺制造，金属全密封外壳封装。产品设计与制造满足 GJB2438A-2002《混合集成电路通用规范》和产品详细规范的要求。

### 四、额定条件和推荐工作条件

绝对最大额定值

输入电压：18V~36V

引线焊接温度（10s）：300℃

贮存温度范围：-55℃~150℃

最大功耗：0.66W

推荐工作条件

输入电压：22.5V~30V

工作温度范围(Tc)：-55℃~+125℃

## 五、YH27T12-6 型高温隔离电源技术指标

表 1 技术指标

| 特    性 | 符号   | 条件（除另有规定外，<br>Vin=28V，Tc=-55℃～+125℃） |      | 规范值  |      | 单位 |
|--------|------|--------------------------------------|------|------|------|----|
|        |      |                                      |      | 最小   | 最大   |    |
| 输出电压   | Vo   | Vin=18V～36V                          | +12V | 11.8 | 12.2 | V  |
|        |      |                                      | -12V | 11.8 | 12.2 | V  |
|        |      |                                      | +6V  | 6.0  | 6.5  | V  |
| 输出电流   | Io   | Vin=18V～36V                          | +12V | —    | 40   | mA |
|        |      |                                      | -12V | —    | 40   | mA |
|        |      |                                      | +6V  | —    | 2.5  | mA |
| 电压调整率  | Sv   | 满载                                   | +12V | —    | 1.0  | %  |
|        |      |                                      | -12V | —    | 1.0  | %  |
|        |      |                                      | +6V  | —    | 0.5  | %  |
| 电流调整率  | SI   | (0～100)%负载                           |      | —    | 1.0  | %  |
| 输出纹波   | VP-P | 20MHz，Ta=25℃                         |      | —    | 50   | mV |
| 效率     | η    | 满载                                   |      | 60   | —    | %  |

## 六、外形尺寸及引出端功能（图 1、表 2）

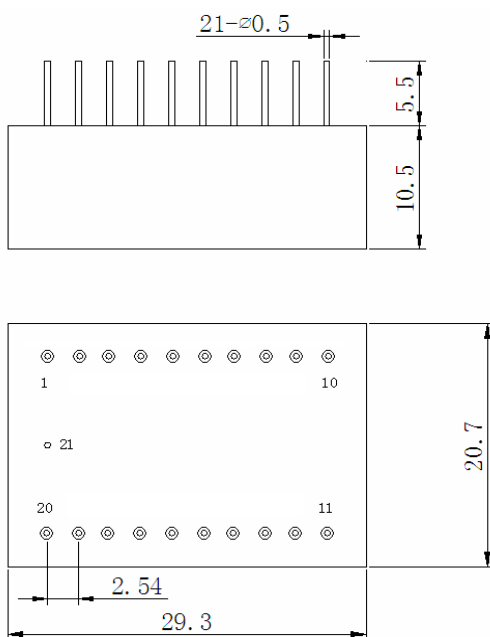


图 1 外形尺寸

表 2 引出端功能

| 引出端<br>序号 | 符号        | 功能    | 引出端<br>序号 | 符号        | 功能   |
|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|------|
| 1         | $-V_{in}$ | 输入负   | 11        | $V_{o1}$  | -12V |
| 2         | $-V_{in}$ | 输入负   | 12        | $V_{o2}$  | -12V |
| 3         | NC        | 空脚    | 13        | NC        | 空脚   |
| 4         | NC        | 空脚    | 14        | NC        | 空脚   |
| 5         | COM       | 输出公共端 | 15        | NC        | 空脚   |
| 6         | COM       | 输出公共端 | 16        | NC        | 空脚   |
| 7         | $V_{o1}$  | +12V  | 17        | NC        | 空脚   |
| 8         | $V_{o1}$  | +12V  | 18        | NC        | 空脚   |
| 9         | $V_{o3}$  | +6V   | 19、20     | $+V_{in}$ | 输入正  |
| 10        | $V_{o3}$  | +6V   | 21        | FG        | 外壳   |

## 七、典型应用图(图 2)

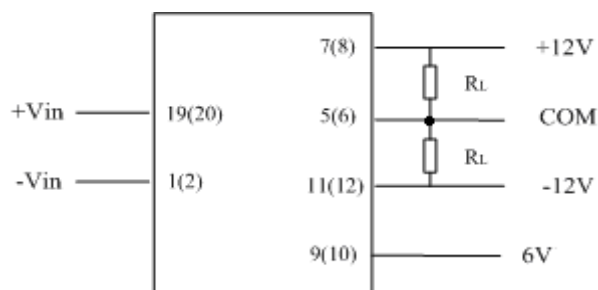


图 2 使用连接图

## 八、注意事项

通电时应正确连接电源的正负极，保证正确供电，避免产品损坏。

电性能测试时，检测位置应为产品的引出脚。

装配时，产品底部应紧贴电路板，防止机械试验时引脚受伤，必要时增加防震措施。

引出线避免弯曲，防止绝缘子产生裂纹漏气，从而影响产品的长期可靠性。

我公司可根据用户的需求定做各种输出电压的产品。

产品订购时，详细的电性能指标参照相应的企业技术条件或标准。