

## 混合集成电路型隔离放大器 20 系列

### 隔离放大器

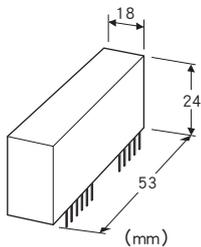
(输出隔离)

主要的功能与特长

- 装在印刷电路板的集成电路型隔离器
- 输出 - 输入 · 电源间隔离, 隔离强度为2.3kV AC
- 输入输出间容量小
- 省空间
- 电源为15V DC

典型应用

- 装在微处理控制板的输出电路, 起到与现场侧进行隔离, 减少共模噪音的作用
- 为小批量生产的机械厂商提供隔离电路部分



机型: 20VS5 - 140 - U

### 订货时的指定事项

- 机型代码: 20VS5 - 140 - U

输入信号范围

- 7 ~ +7V DC (15V电源时)
- 5 ~ +5V DC (11.5V电源时)

输出信号范围

- 7 ~ +7V DC (15V电源时)
- 5 ~ +5V DC (11.5V电源时)

### 供电电源

- ◆ 直流电源
- U: 15V DC

### 机器规格

- 构造: 混合集成电路型
- 机壳材质: 黑色耐燃性树脂
- 隔离: 输出 - 输入 · 电源间

### 输入规格

- 电压输入
- 输入信号: -7 ~ +7V DC (15V电源时)

- 5 ~ +5V DC (11.5V电源时)
- 输入电阻: 1MΩ以上 (停电时10kΩ)
- 过载输入电压: 30V DC 连续
- 输入偏移电压: ±15mV
- 输入偏置电流: 0.5nA TYP. (25°C时)

### 输出规格

- 电压输出
- 输出信号: -7 ~ +7V DC (15V电源时)
- 5 ~ +5V DC (11.5V电源时)
- 允许负载电阻: 5kΩ以上
- 输出阻抗: 5Ω以下

### 输出部调整电压

- 输出电压: ±15V DC TYP. (电源为+15V时)
- ±11V DC TYP. (电源为+11.5V时)
- 负载电流: 3mA以下

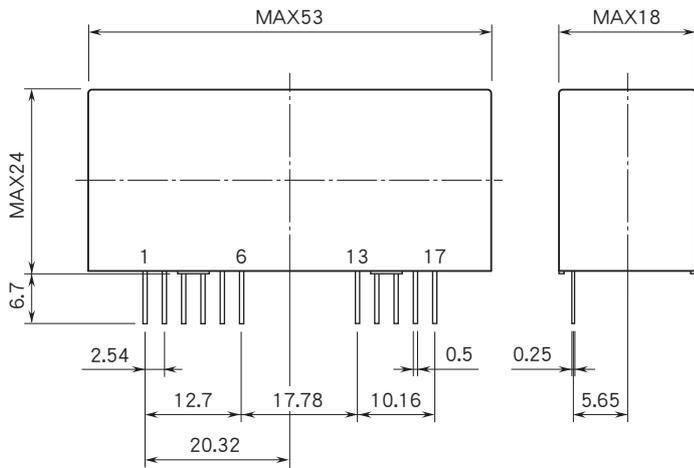
### 设置规格

- 供电电源
  - 直流电压: 允许电压范围 11.5 ~ 16V DC
  - 纹波系数为2%p-p以下 约7mA (无负载时)
- 使用温度范围: -10 ~ +70°C
- 使用湿度范围: 30 ~ 90%RH (无冷凝)
- 安装: 焊接到印刷电路板上
- 重量: 约50g

### 性能 (相对于量程的百分比)

- 线性度: ±0.05%
- 温度系数
  - 零点漂移: 30ppm/°C
  - 量程漂移: 100ppm/°C
- 频率特性: 约5kHz -3dB
- 响应时间: 90μs以下 (0→90%)
- 转换增益: ×0.95±5%
- 电源电压变动的影晌: ±0.2%/允许电压范围
- 绝缘电阻: 输出 - 输入 · 电源间 100MΩ以上/500V DC
- 隔离强度: 输出 · 输出部调整电压 - 输入 · 电源间 2300V AC 1分钟
- CMRR: 100dB以上 (500V AC 50/60Hz)

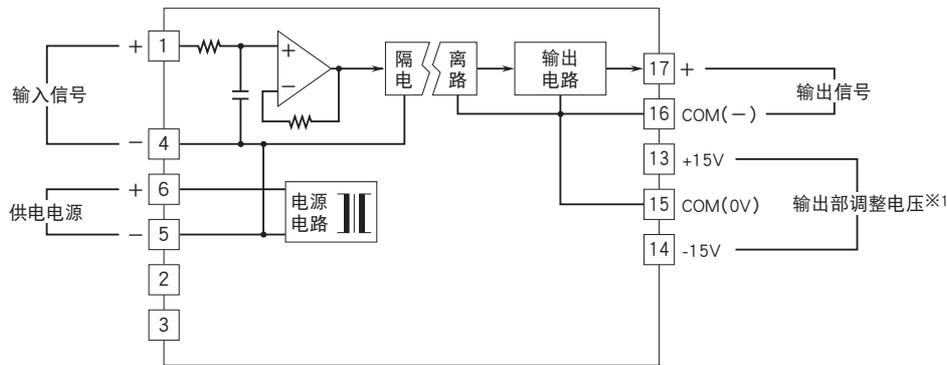
## 外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



针配置

1	输入信号(+)
2	NC
3	NC
4	输入信号(-)
5	电源(-)
6	电源(+)
13	输出部调整电压(+15V)
14	输出部调整电压(-15V)
15	输出部调整电压(COM(0V))
16	输出信号(COM(-))
17	输出信号(+)

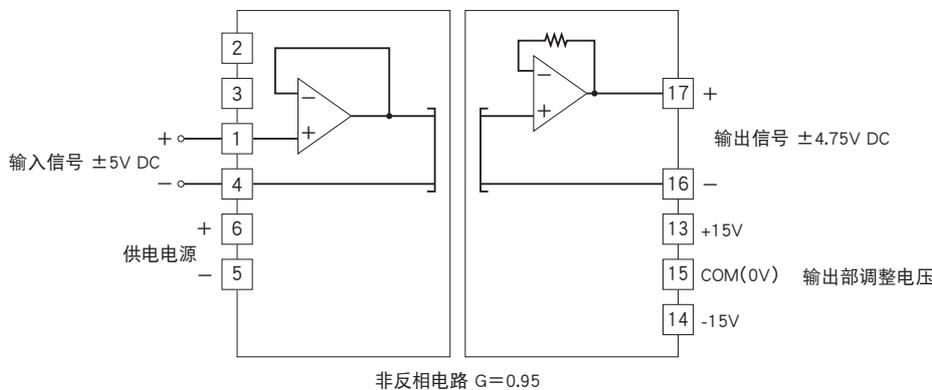
## 简易电路图 · 端子接线图



※1、专用于安装本产品的印刷电路板内。  
注) 输出部调整电压的公共端与输出信号COM(-)通用。

## 电路实例

■ 非反相放大电路: 基本电路例  $G=0.95$



会有无预先通知而修改记载内容的情况。