

## JSZ3 系列电子式时间继电器

(本系列时间继电器等同于 ST3P 系列超级时间继电器)



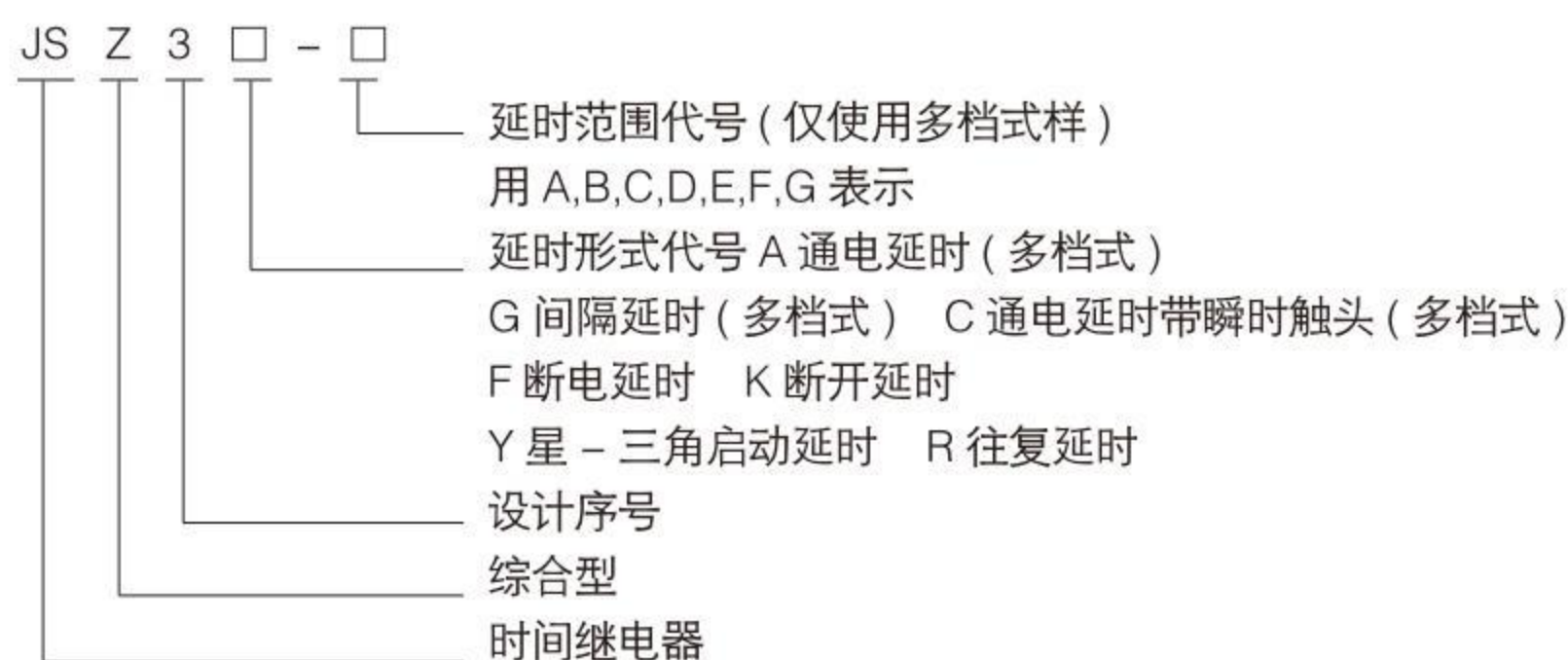
## 1 用途及适用范围

JSZ3 系列电子式时间继电器 (以下简称继电器) 适用于交流 50HZ, 额定控制电源电压 220V 及以下或直流 110V 及以下的控制电路中作延时元件, 按预定的时间和控制方式接通或分断电路。

本系列继电器采用集成电路作主要元件, 具有延时范围广, 延时精度高, 可靠性好, 寿命长以及体积小, 重量轻等优点, 广泛应用于各种要求高精度、高可靠性的自动控制系统。

本系列继电器符合 EN60947-1、EN60947-5-1、EN60204-1 标准及欧盟 89/336/EEC 和 73/23/EEC 安全指令的要求, 本系列继电器的技术性能符合 JB/T10047《电子式时间继电器》标准的要求。

## 2 型号含义



## 3 主要技术参数

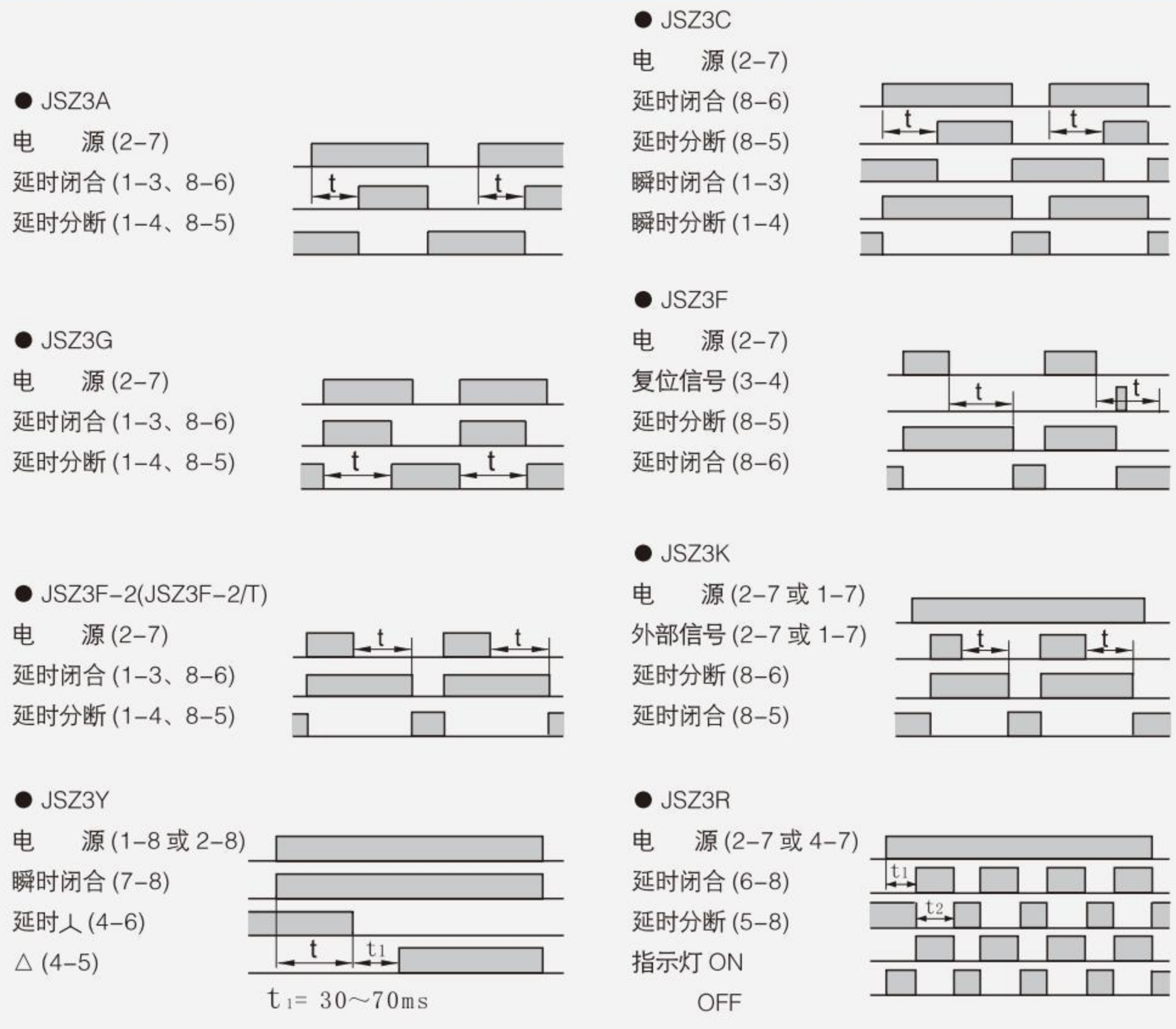
型号	JSZ3A	JSZ3G	JSZ3C	JSZ3F	JSZ3F-2	JSZ3F-2T	JSZ3K	JSZ3Y	JSZ3R
延时形式	通电延时	间隔延时	通电延时 带瞬动触头	断电延时			断开延时	星-三角 启动延时	往复延时
延时范围	A: 0.05~0.5s/5s/30s/3min B: 0.1~1s/10s/60s/6min C: 0.5~5s/50s/5min/30min D: 1~10s/100s/10min/60min E: 5~60s/10min/60min/6h F: 0.25~2min/20min/2h/12h G: 0.5~4min/40min/4h/24h			0.1 ~ 1s 0.2 ~ 2s 0.5 ~ 5s 1 ~ 10s 2.5 ~ 30s 5 ~ 60s			0.1 ~ 1s 0.25 ~ 2s 0.5 ~ 5s 1 ~ 10s 2.5 ~ 30s 5 ~ 60s 15 ~ 180s	1~10s 2.5~30s 5~60s	0.5~6s/60s 1~10s/10min 2.5~30s/30min
设定方式	旋钮								
复位时间	1s			-			1s		
重复误差	≤ 1%			≤ 1.5%			≤ 1%		
触头数量	延时两 转换组		延时一组转 换和瞬动一 组转换	延时一 组转换	延时两转换组		延时一 组转换	星-三角延时 转换和一对瞬 动闭合触头	延时一 组转换
触头容量	AC220V 3A(阻性) DC24V 3A			AC125V 1A(阻性) DC24V 2A		AC250V 5A(阻性)	AC220V 3A(阻性) DC24V 3A		
机械寿命	1 × 10 <sup>7</sup>								
电寿命	1 × 10 <sup>5</sup>								
额定电压	AC110V、220V DC24V、48V、110V			AC110V、220V DC24V			AC110V/220V		AC110V/220V DC24V
外型尺寸 (mm)	41max × 55.5max × 84max							41max × 55.5max × 86.5max	

注: 特殊规格订货, 由用户与制造厂商定。



4 工作时序图

图 1

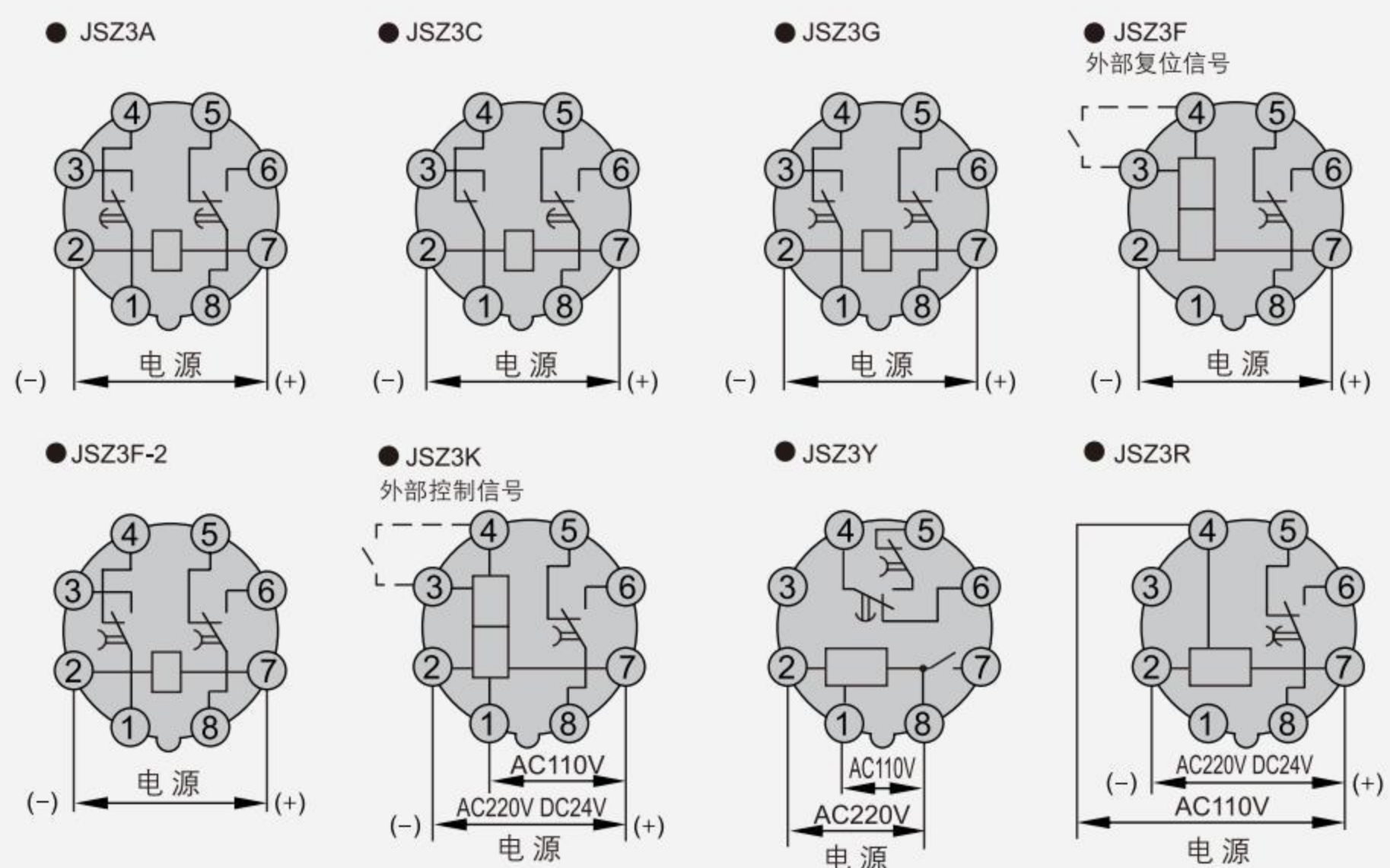


※ 多档式延时范围的变换方法

取下设定旋钮，卸下铭牌（两块），根据需要设定的延时范围选择铭牌，然后按外壳上的延时范围示意图将转换开关拨到规定位置，再装上铭牌和设定旋钮。

5 接线图

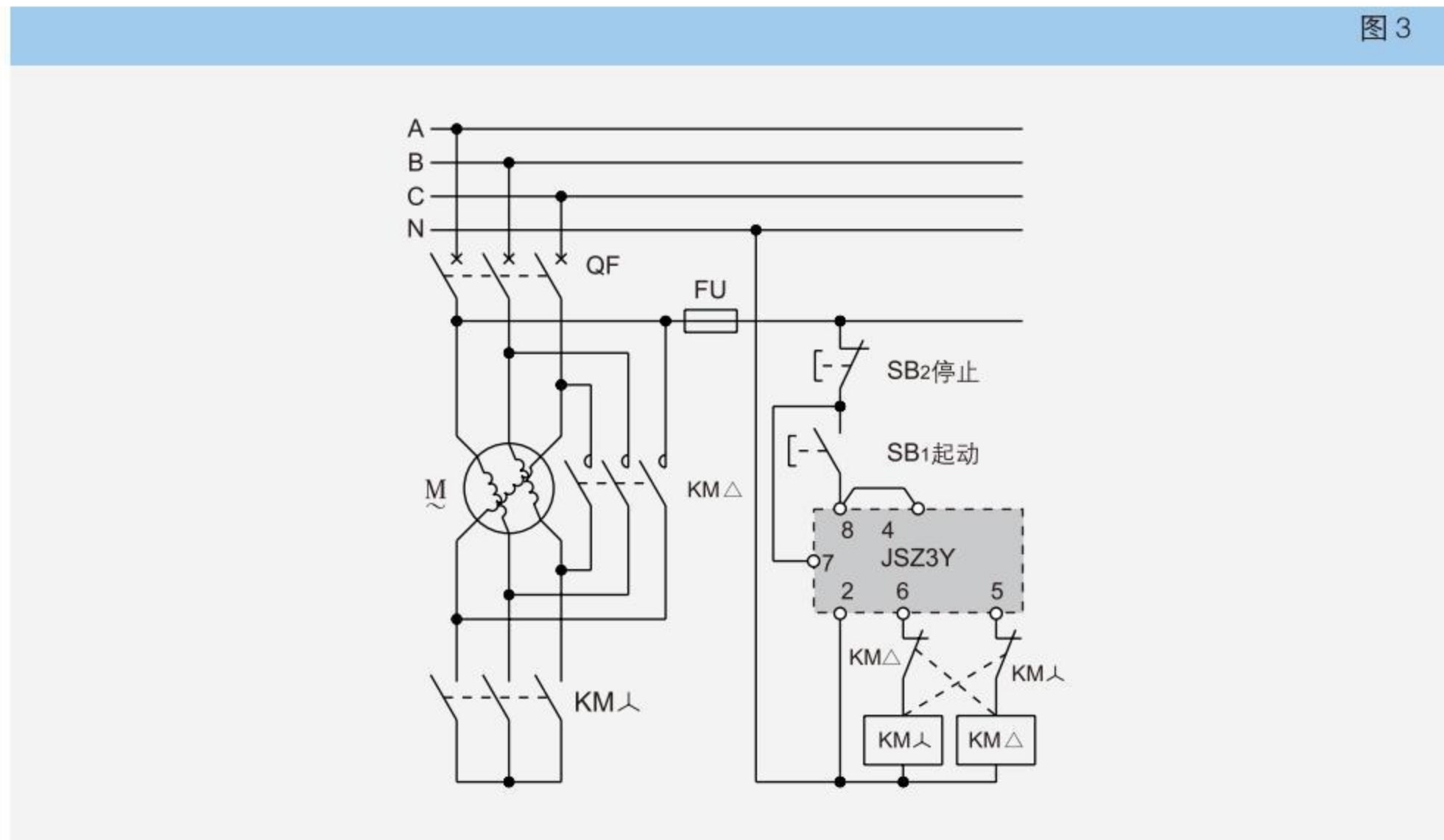
图 2





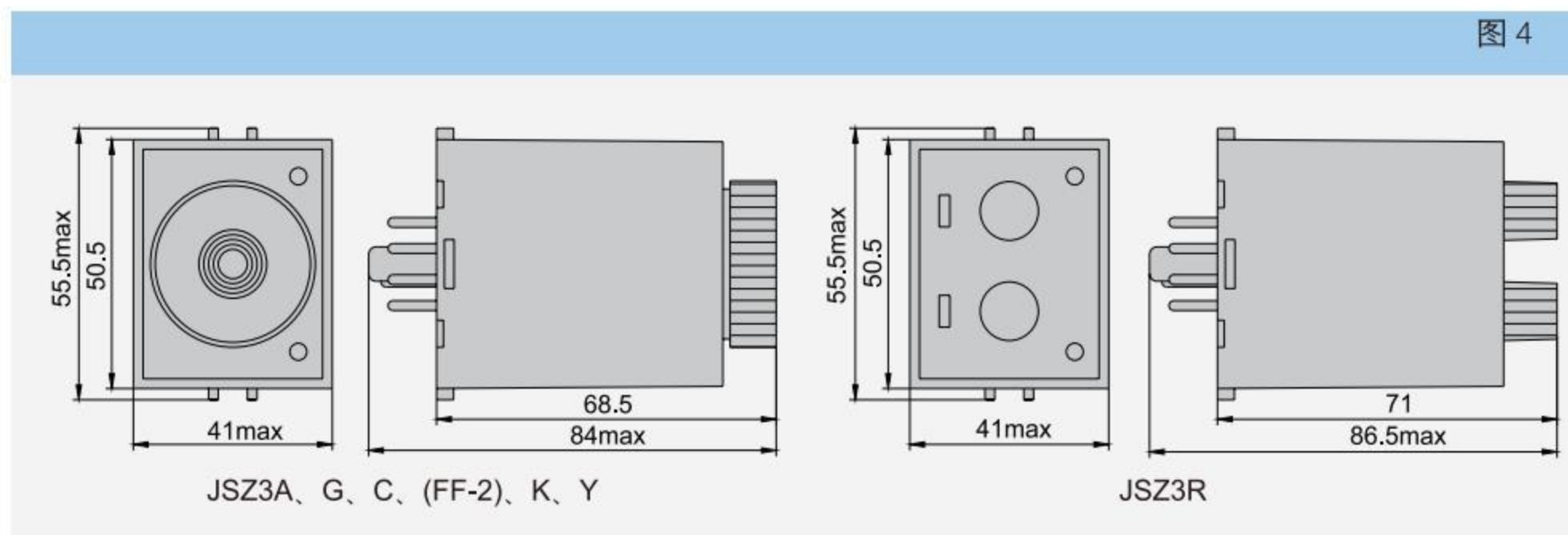
## 6 JSZ3Y 应用电路示例

图 3



## 7 外形尺寸图

图 4



## 8 使用说明及安装注意事项

- 8.1 继电器的电源电压允许波动范围为额定值的 85%~110%，直流电压峰值纹波系数不大于 5%，交流电压频率变化允许  $\pm 1\text{Hz}$ 。
- 8.2 使用时，应先设定好继电器的延时时间，然后再接通电源。在使用中不允许打开外壳，更不能触及内部的带电部件及插座的引出端，否则会有触电的危险。插座的引出端与连接的导线应焊接或连接牢固，导线导体裸露部分的长度应保证不会导致与相邻的引出端短路，否则可能导致危机事故的发生。
- 8.3 继电器的延时刻度为示意性标记，不代表实际延时时间，若需要精确延时，应予以校准。
- 8.4 断电延时型继电器，通电时间应不小于 1S。断开延时型继电器，外部控制信号和外部复位信号接通时持续时间应不小于 50ms。其它延时型继电器重复工作时，两次间的休止时间应大于复位时间，否则可能导致继电器不能正常工作。
- 8.5 继电器的输出触头用于接通或分断负载时，其容量不能大于序 3 表中规定的容量，否则可能损坏继电器，并导致发生事故的危險。继电器的“外部复位信号”、“外部控制信号”端禁止接入电源、有源信号或接地，否则会损坏继电器。
- 8.6 继电器使用环境应保持清洁、干燥。继电器不得用于有爆炸危险的介质、有腐蚀金属或破坏绝缘的气体、水蒸汽、导电尘埃及严重的霉菌存在的环境中。继电器使用于温度为  $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，污染等级 2，湿度小于 90% 的环境。
- 8.7 继电器与 TP28S 插座组成螺钉安装式，与 TP28X 插座组成 35mm 导轨安装式，与 TX2 附件及 ATXINS 插座组成面板式。  
用户如需配件与制造厂联系。



## AT-4(AH2)、ASTP 系列超级时间继电器



### 1 用途及适用范围

AT-4(AH2)、ASTP 系列超级时间继电器（以下简称继电器）适用于交流 50HZ，额定控制电源电压 380V 及以下或直流 24V 的控制电路中作延时元件，按预定的时间和控制方式接通或分断电路。

本系列继电器采用集成电路作主要元件，具有延时范围广，延时精度高，可靠性好，寿命长等优点，广泛应用于各种要求高精度、高可靠性的自动控制系统。

本系列继电器符合 GB/T14048.1 (IEC60947-1) 与 GB14048.5 (IEC60947-5-1) 以及 JB/T10047《电子式时间继电器》标准的要求。

### 2 规格品种

型号	延时规格	延时型式	触头数量	安装型式	额定电源电压
AT-4/Y(AH2-Y)	1s、3s、6s、10s、30s	通电延时	延时一组转换 瞬动一组转换	面板式	AC36V、110V、 220V、380V 50Hz DC 24V
ASTP-Y	60s、3min、6min			——	
AT-4/N(AH2-N)	10min、30min、60min			装置式	
ASTP-N	3h、6h、12h			——	

注：特殊规格订货，由用户与制造厂商定。

### 3 正常工作条件和安装条件

#### 3.1 正常工作条件

##### 3.1.1 周围空气温度

周围空气温度不超过 +40℃，且 24h 内的平均温度值不超过 +35℃。周围空气温度的下限为 -5℃。

##### 3.1.2 安装地点的海拔不超过 2000m。

##### 3.1.3 大气条件

###### 3.1.3.1 湿度

最高温度为 +40℃时，空气相对湿度不超过 50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如 +20℃时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施。

###### 3.1.3.2 污染等级 2

#### 3.2 安装条件

##### 3.2.1 继电器的安装位置为任意角度。

##### 3.2.2 安装类别 (过电压类别) II。

### 4 主要技术参数

#### 4.1 延时误差

##### 4.1.1 重复误差不大于 3%。

##### 4.1.2 综合误差不大于 5%。

#### 4.2 复位时间不大于 1s。

#### 4.3 触头容量 AC220V 3A(阻性) DC24V 3A。

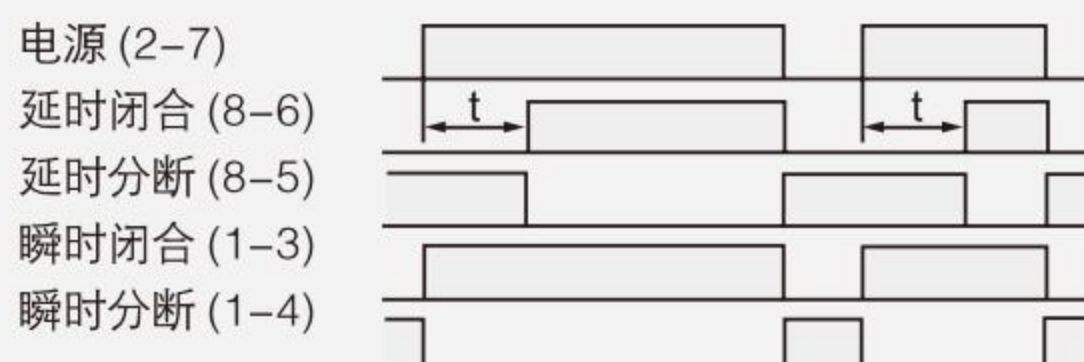
#### 4.4 机械寿命 $1 \times 10^6$ 次。

#### 4.5 电寿命 $1 \times 10^5$ 次。

#### 4.6 使用类别 AC-15、DC-13。

### 5 工作时序图

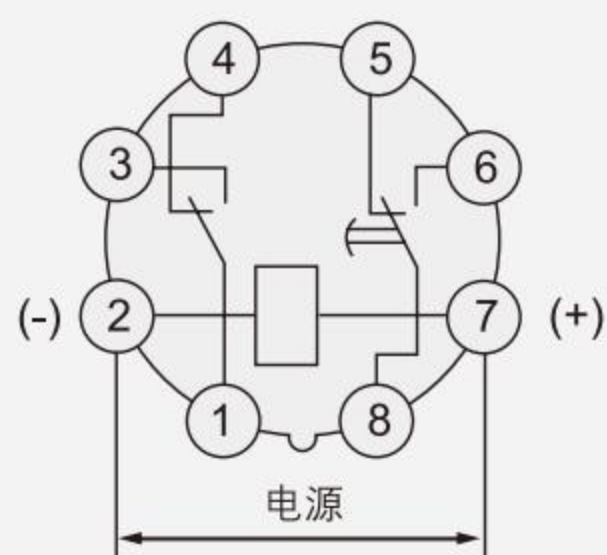
图 1





## 6 接线图

图 2



## 7 外形尺寸及安装尺寸图

图 3

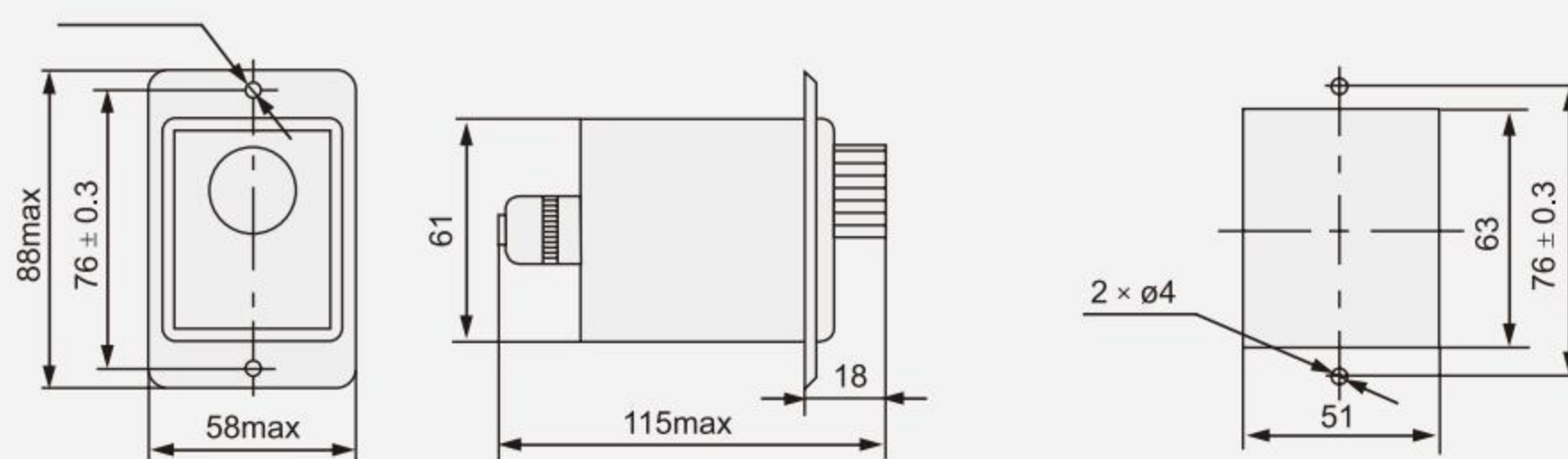


图 1 AT-4/Y(AH2-Y)、ASTP-Y 外形尺寸图

图 2 AT-4/Y(AH2-Y)、ASTP-Y 安装尺寸图

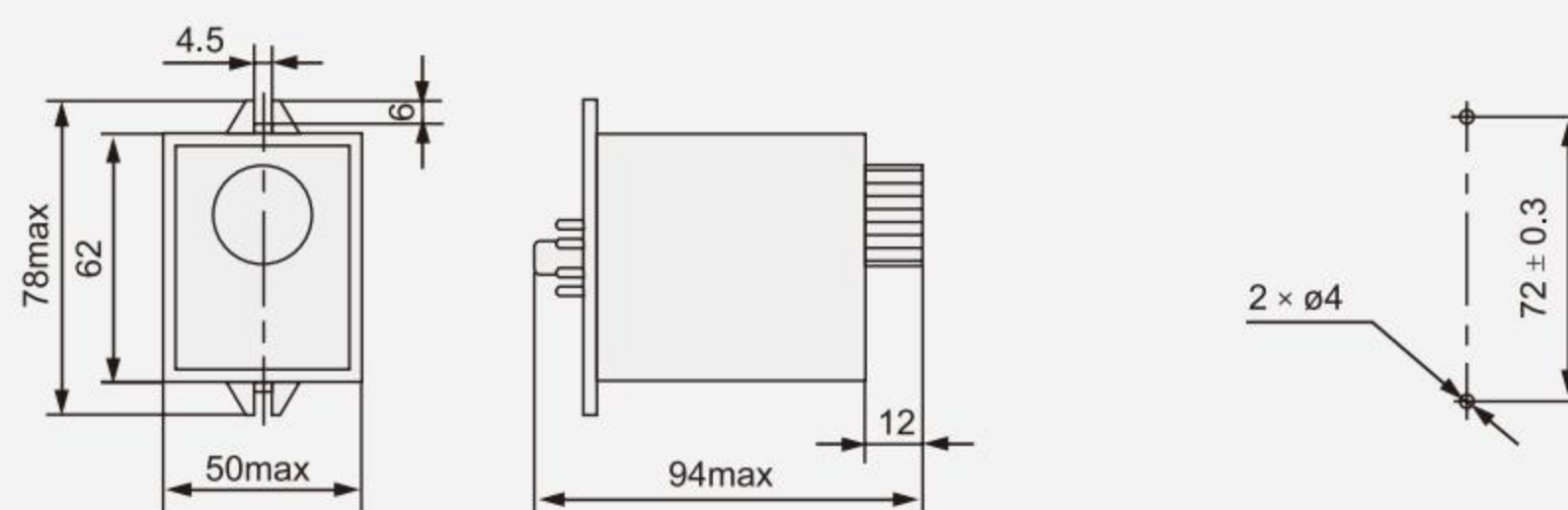


图 3 AT-4/N(AH2-N)、ASTP-N 外形尺寸图

图 4 AT-4/N(AH2-N)、ASTP-N 安装尺寸图

## 8 使用说明

- 8.1 继电器的电源电压允许波动范围为额定值的 85% ~ 110%，直流电压峰值纹波系数不大于 5%，交流电压频率变化允许  $\pm 1\text{Hz}$ 。
- 8.2 继电器重复工作时，两次间的休止时间应大于复位时间。
- 8.3 使用时，应先设定好继电器的延时时间，然后再接通电源。延时刻度为示意性刻度，需精确延时，应予校准。



## AT-5(AH3) 系列超级时间继电器

### 1 用途及适用范围

AT-5(AH3) 系列超级时间继电器 (以下简称继电器) 适用于交流 50Hz, 额定控制电源电压 380V 及以下或直流 24V 的控制电路中作延时元件, 按预定的时间和控制方式接通或分断电路。

本系列继电器采用集成电路作主要元件, 具有延时范围广, 延时精度高, 可靠性好, 寿命长以及体积小、重量轻等优点, 广泛应用于各种要求高精度、高可靠性的自动控制系统。

本系列继电器符合 GB/T14048.1(IEC60947-1) 与 GB14048.5(IEC60947-5-1) 以及 JB/T10047《电子式时间继电器》标准的要求。



### 2 规格品种

型号	延时规格	延时型式	触头数量	安装形式	额定电源电压
AT-5/1	1s、3s、6s、10s	通电延时	延时一组转换	装置式	
AT-5/2	30s、60s、3min、6min	通电延时	延时二组转换	装置式	
AT-5/3	10min、30min、60min 3h、6h、12h	通电延时	延时一组转换 瞬动一组转换	装置式	AC36V、110V、 127V、220V、 380V 50Hz
AT-5N/□	A: 1s/10s/1min/10min B: 3s/30s/3min/30min C: 6s/60s/6min/60min D: 1min/10min/1h/10h E: 3min/30min/3h/30h	通电延时	模式 A 延时二组转换 模式 B 延时一组转换 瞬动一组转换	装置式	DC24V

注: 特殊规格订货, 由用户与制造厂商定。

### 3 正常工作条件和安装条件

#### 3.1 正常工作条件

##### 3.1.1 周围空气温度

周围空气温度不超过 +40℃, 且 24h 内的平均温度值不超过 +35℃。周围空气温度的下限为 -5℃。

##### 3.1.2 安装地点的海拔不超过 2000m。

##### 3.1.3 大气条件

###### 3.1.3.1 湿度

最高温度为 +40℃时, 空气相对湿度不超过 50%, 在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 +20℃时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施。

###### 3.1.3.2 污染等级 2

#### 3.2 安装条件

##### 3.2.1 继电器的安装位置为任意角度。

##### 3.2.2 安装类别 (过电压类别) II。

### 4 主要技术参数

#### 4.1 延时误差

##### 4.1.1 重复误差不大于 3%。

##### 4.1.2 综合误差不大于 5%。

#### 4.2 复位时间不大于 1s。

#### 4.3 触头容量 AC220V 3A(阻性) DC24V 3A。

#### 4.4 机械寿命 $1 \times 10^6$ 次。

#### 4.5 电寿命 $1 \times 10^5$ 次。

#### 4.6 使用类别 AC-15、DC-13。







## AT-6(ST6P、H3Y) 系列超级时间继电器

### 1 用途及适用范围



AT-6(ST6P、H3Y) 系列超级时间继电器 (以下简称继电器) 适用于交流 50Hz, 额定控制电源电压 220V 及以下或直流 24V 的控制电路中作延时元件, 按预定的时间接通或分断电路。

本系列继电器采用集成电路作主要元件, 具有延时范围广, 延时精度高, 可靠性好, 寿命长以及体积小、重量轻等优点, 广泛应用于各种要求高精度、高可靠性的自动控制系统。

本系列继电器符合 GB/T14048.1(IEC60947-1) 与 GB14048.5(IEC60947-5-1) 以及 JB/T10047《电子式时间继电器》标准的要求。

### 2 规格品种

型号	延时范围	延时型式	触头数量	额定电源电压
AT-6/2 (ST6P-2、H3Y-2)	0.1s ~ 1s、0.5s ~ 5s、1s ~ 10s、 2.5s ~ 30s、5s ~ 60s、15s ~ 180s、	通电延时	延时二组转换	AC110V、220V、 50Hz
AT-6/4 (ST6P-4、H3Y-4)	1min ~ 10min、2.5min ~ 30min、 0.2h ~ 2h、0.5h ~ 6h、1h ~ 12h		延时四组转换	

注: 特殊规格订货, 由用户与制造厂商定。

### 3 正常工作条件和安装条件

#### 3.1 正常工作条件

##### 3.1.1 周围空气温度

周围空气温度不超过 +40℃, 且 24h 内的平均温度值不超过 +35℃。周围空气温度的下限为 -5℃。

##### 3.1.2 安装地点的海拔不超过 2000m。

##### 3.1.3 大气条件

###### 3.1.3.1 湿度

最高温度为 +40℃时, 空气相对湿度不超过 50%, 在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度, 例如 +20℃时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊措施。

###### 3.1.3.2 污染等级 2

#### 3.2 安装条件

3.2.1 继电器的安装位置为任意角度。

3.2.2 安装类别 (过电压类别) II。

### 4 主要技术参数

#### 4.1 延时误差

4.1.1 重复误差不大于 3%;

4.1.2 综合误差不大于 5%。

4.2 复位时间不大于 1s。

4.3 触头容量 AC220V 5A(阻性) DC24V 5A。

4.4 机械寿命  $1 \times 10^6$  次。

4.5 电寿命  $1 \times 10^5$  次。

4.6 使用类别 AC-15、DC-13。

### 5 工作时序图

#### ● AT-6/2 (ST6P-2、H3Y-2)

电 源 (13-14)

延时闭合 (9-5、12-8)

延时分断 (9-1、12-4)

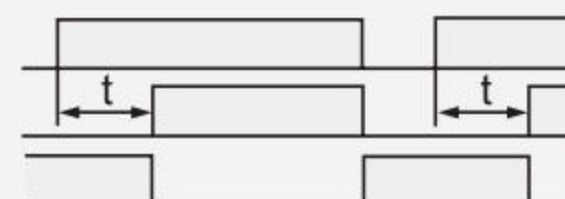
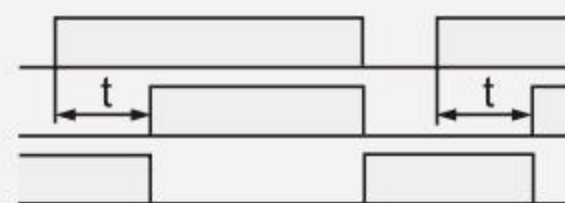




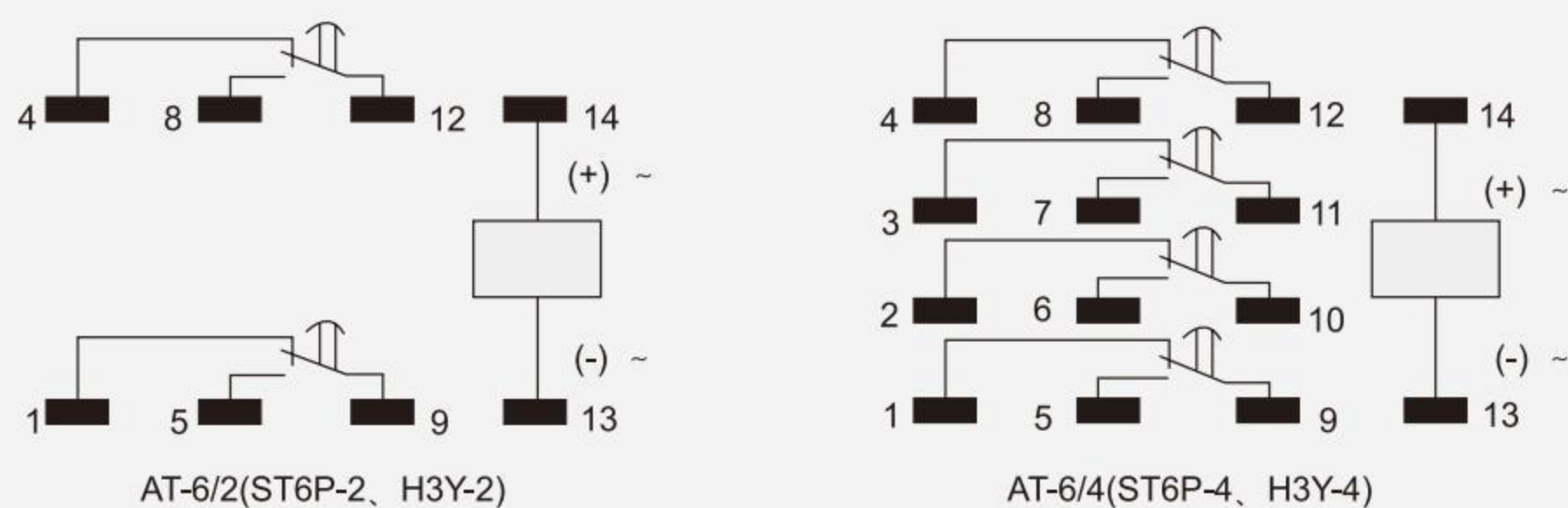
图 1

- AT-6/4 (ST6P-4、H3Y-4)
- 电 源 (13-14)
- 延时闭合 (9-5、10-6、11-7、12-8)
- 延时分断 (9-1、10-2、11-3、12-4)



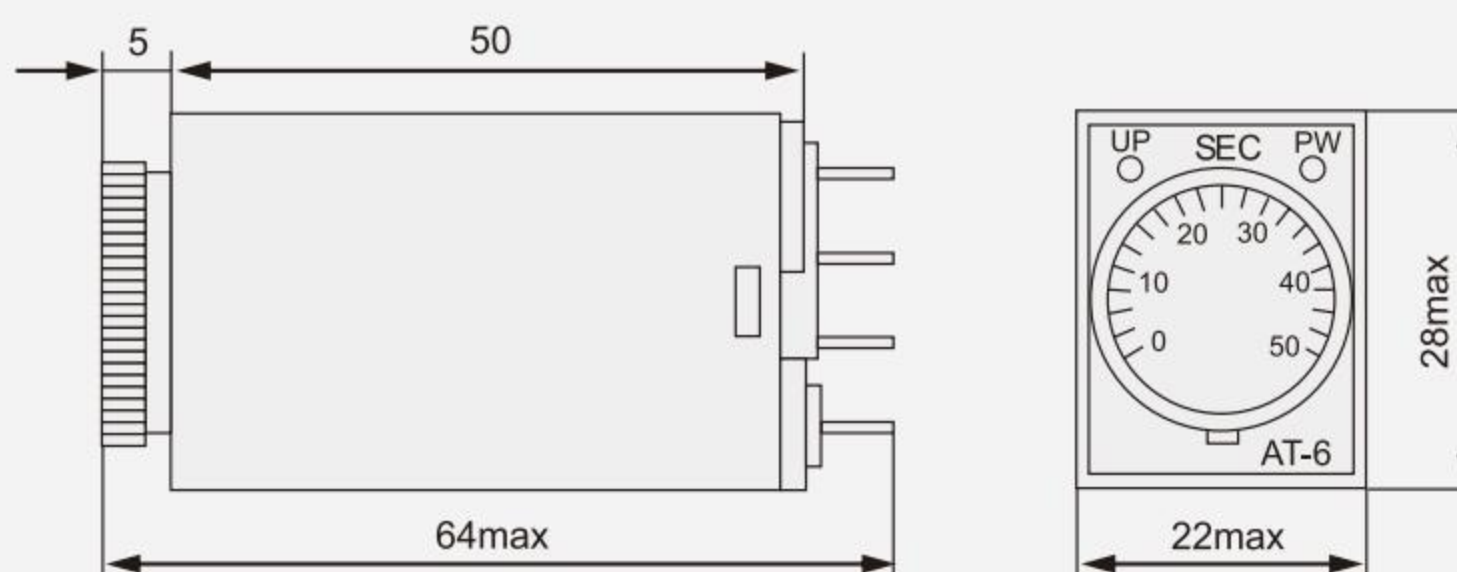
## 6 接线图

图 2



## 7 外形尺寸图

图 3



## 8 使用说明

- 8.1 继电器的电源电压允许波动范围为额定值的 85%~110%，直流电压峰值纹波系数不大于 5%，交流电压频率变化允许  $\pm 1\text{Hz}$ 。
- 8.2 继电器重复工作时，两次间的休止时间应大于复位时间。
- 8.3 使用时，应先设定好继电器的延时时间，然后再接通电源。延时刻度为示意性刻度，需精确延时，应予校准。