



### 典型应用

雾灯/大灯控制、油泵控制、汽车空调、后窗除雾器、冷却风扇控制

### 特性

- 2×25A触点切换能力
- 最大连续电流25A(85°C下测量)
- 多种安装方式
- 双常开触点形式
- 防尘罩型
- 符合RoHS、ELV指令

### 性能参数

触点形式	双常开(SH)
接触压降	典型值: 20mV (10A下测量) 最大值: 250mV (10A下测量)
最大连续电流 <sup>(1)(8)</sup>	常开触点1: 25A (85°C) 常开触点2: 25A (85°C)
最大切换电流 <sup>(8)</sup>	接通(NO): 2×100A <sup>(2)</sup> 断开(NO): 2×25A (阻性, 13.5VDC)
最小负载	1A 6VDC
电耐久性	详见触点参数表
机械耐久性	1 × 10 <sup>6</sup> 次 300次/分钟
绝缘电阻	100MΩ (500VDC)
介质耐压 <sup>(3)</sup>	触点间: 500VAC 线圈与触点间: 500VAC
动作时间 <sup>(8)</sup>	最大值: 10ms (额定电压下测量)
释放时间 <sup>(4)(8)</sup>	最大值: 10ms

环境温度	-40°C ~ 125°C
振动 <sup>(5)(8)</sup>	5Hz ~ 22.3Hz 10mm 双振幅 22.3Hz ~ 500Hz 98m/s <sup>2</sup>
冲击 <sup>(5)(8)</sup>	294m/s <sup>2</sup>
阻燃 <sup>(6)</sup>	符合UL94-HB或更好(符合FMVSS 302标准要求)
引出端形式	快连接式引出端
封装形式	防尘罩型
重量	约 35g
机械性能	外壳保持力: (拉和压) ≥ 200N 引出脚保持力: (拉和压) ≥ 100N 引出脚抗弯曲力: (各方向) ≥ 10N <sup>(7)</sup>

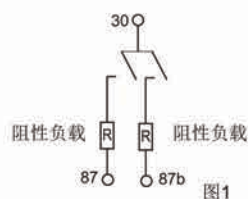
备注: (1) 在线圈施加100%额定电压时测量所得;  
(2) 灯负载浪涌峰值电流, 13.5VDC;  
(3) 1min, 漏电流小于1mA;  
(4) 由额定电压阶跃到0VDC, 且线圈无瞬态抑制电路时测量;  
(5) 线圈加12VDC额定电压时, 继电器触点断开时间不大于1ms;  
(6) FMVSS 302:美国联邦机动车安全标准;  
(7) 测试点为距离引出脚末端2mm处, 当移除测试力后, 引出脚变形应小于0.5mm;  
(8) 该参数只适用于线圈电压为12VDC规格的继电器。

### 触点参数<sup>(3)</sup>

触点负载电压	负载类型		触点负载电流 A		通断比		电耐久性 <sup>(1)</sup> (次)	触点材料	触点接线图 <sup>(2)</sup>	试验环境温度
			NO1	NO2	接通 s	断开 s				
13.5VDC	阻性	接通	25	25	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图1	详见电耐久性试验环境温度曲线
		断开	25	25						
27VDC	阻性	接通	10	10	1	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图1	
		断开	10	10						

备注: (1) 继电器线圈带有抑制电路时, 会加剧触点磨损侵蚀和增加触点粘死的风险, 即减少继电器的寿命, 在其线圈并联二极管时, 继电器电寿命急剧下降。

(2) 负载接线图如下所示:



(3) 本表中负载仅针对线圈不带并联二极管、稳压管等元件的情况, 如需使用并联二极管、稳压管等元件, 请与金天联系以便获得更多的支持; 当使用负载条件与本表不相符时, 请将相应详细使用条件提供给金天以获取更多的支持。

线圈参数							23°C	
额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	线圈电阻 $x(1\pm 10\%)\Omega$	并联电阻 <sup>(2)</sup> $x(1\pm 5\%)\Omega$	等效电阻 $x(1\pm 10\%)\Omega$	继电器功耗 W	允许最大线圈电压 <sup>(1)</sup> VDC	
							23°C	85°C
12	$\leq 7.2$	$\geq 1.2$	90	—	—	1.6	20.2	15.7
12	$\leq 7.2$	$\geq 1.2$	90	680	79.5	1.8	20.2	15.7
24	$\leq 14.4$	$\geq 2.4$	360	—	—	1.6	40.5	31.5
24	$\leq 14.4$	$\geq 2.4$	360	2700	317.6	1.8	40.5	31.5

备注: (1) 触点无负载电流情况下时, 继电器允许施加的最大连续工作电压, 以防尘罩型为例;

(2) 以并联电阻(680Ω,12V)、(2700Ω,24V)为例。

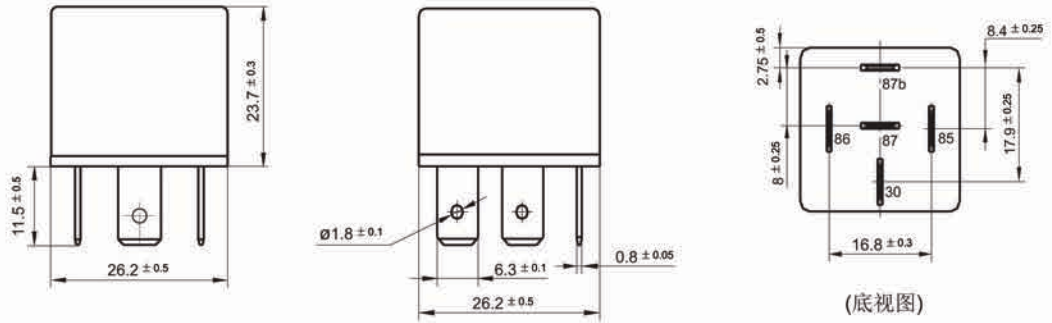
### 订货标记示例

继电器型号		JTV4 / 012 -SH 1 G R (XXX)						
线圈电压	012: 12VDC 024: 24VDC							
触点形式	SH: 双常开							
结构形式	1: 快连接引出端 3: 防雨型(不带安装架) 5: 防雨型(带安装架)							
触点材料	G: AgSnO <sub>2</sub>							
线圈并联元件 <sup>(1)</sup>	R: 并联瞬态抑制电阻(680Ω,12V) (2700Ω,24V) R1: 并联瞬态抑制电阻(560Ω,12V) (1200Ω,24V) R2: 并联瞬态抑制电阻(470Ω,12V) (1000Ω,24V) D1: 并联瞬态抑制二极管, 正极接86脚 D2: 并联瞬态抑制二极管, 正极接85脚 无: 无并联元件							
客户特性号								

备注: (1) 如果要求线圈断开反向峰值电压小于100V时, 必须选用R1或R2规格 (12V: 测量电压为13.5V、24V: 测量电压为27V); 在使用中如需带并联二极管、稳压管等元件, 请与金天联系以获取更多的支持。

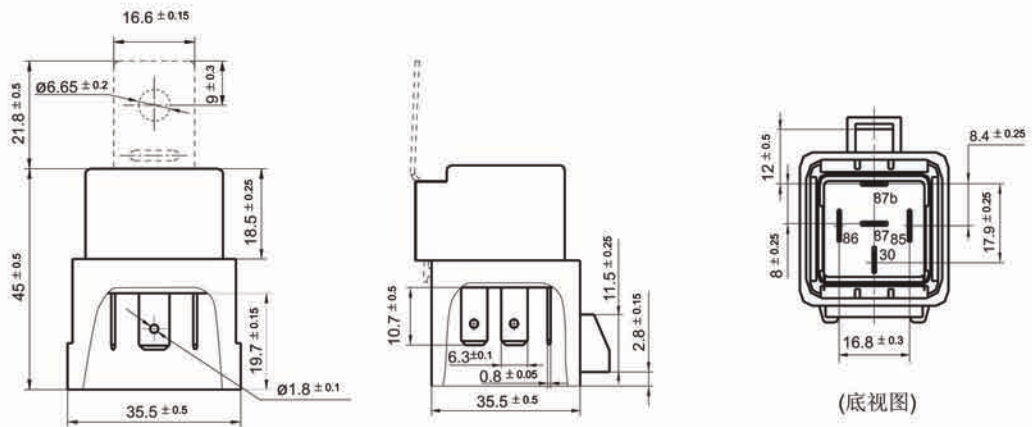
外形图

JTV4/□□□-SH1□□(XXX)



JTV4/□□□-SH3□□(XXX)

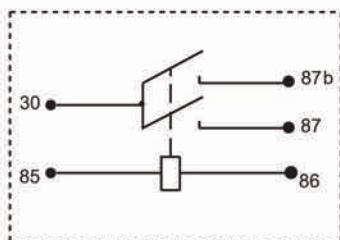
JTV4/□□□-SH5□□(XXX)



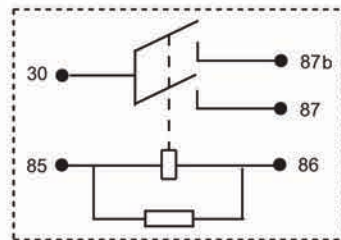
备注: 引出脚垂直度为0.3mm。

接线图

JTV4/□□□-SH□□□(XXX)

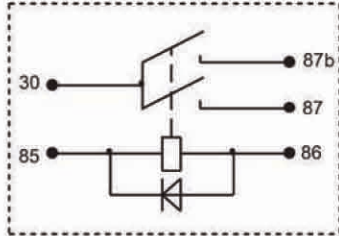


JTV4/□□□-SH□□□R(XXX)

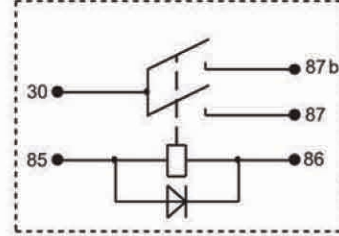


接线图

JTV4/□□□-SH□□□D1(XXX)

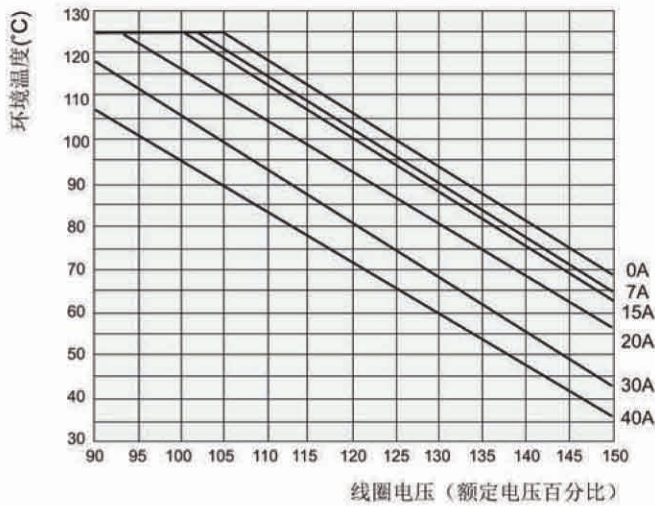


JTV4/□□□-SH□□□D2(XXX)



性能曲线图

1. 线圈连续通电电压范围

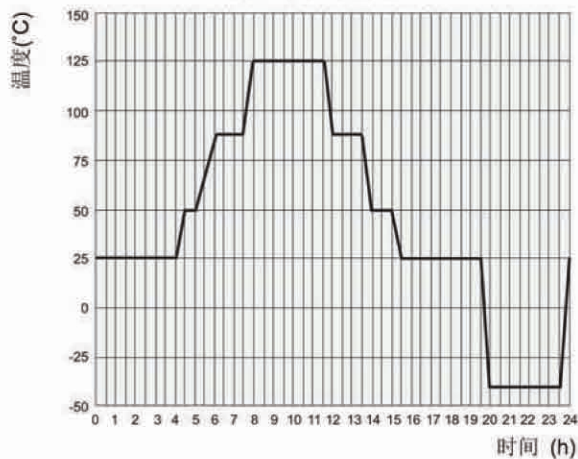


说明:

- (1) 继电器线圈施加最大连续工作电压时, 触点应没有负载。
- (2) 本图以防尘罩型、12VDC线圈电压规格为例。
- (3) 线圈最大允许温度为180°C, 考虑到电阻法所测量的线圈温升是平均值, 推荐在不同使用环境、不同线圈电压、不同负载条件下测量时, 线圈温度应小于170°C。
- (4) 当线圈实际工作电压超出曲线规定范围时, 请联系金天并提供详细使用条件。

2. 电耐久性试验环境温度曲线

温度曲线(一个循环)



说明:

- (1) 最低温度为-40°C。
- (2) 最高温度为125°C。