

## 典型应用

雾灯/前灯控制、后窗除雾器、汽车空调、油泵控制、冷却风扇控制、电池断路装置

## 特性

- 40A触点切换能力
- 具有一组常开、一组转换两种触点形式
- 塑封型和防尘罩型可供选择
- 符合ROHS、ELV指令

## 性能参数

触点形式	1H, 1Z
接触压降	NO端:典型值:20mV,最大:250mV(10A下测量) NC端:典型值:30mV,最大:250mV(10A下测量)
最大连续电流 <sup>(2)</sup>	常开触点:60A(23°C) 常闭触点:40A(23°C)
最大切换电流 <sup>(3)</sup>	接通(NO):150A <sup>(2)</sup> 断开(NO):40A(阻性,13.5VDC)
最大切换电压	详见允许最大负载范围曲线
最小负载	1A 6VDC
电耐久性	详见触点参数表
机械耐久性	1 x 10 <sup>8</sup> 次(300次/分钟)
绝缘电阻	100MΩ (500VDC)
介质耐压 <sup>(3)</sup>	触点间:500VAC 线圈和触点间:500VAC
动作时间 <sup>(10)</sup>	最大:7ms(额定电压下测量)
释放时间 <sup>(10)</sup>	最大:5ms <sup>(4)</sup>
环境温度	-40°C ~ 125°C
振动 <sup>(6)</sup>	5Hz ~ 22.3Hz 10mm 双振幅 22.3Hz ~ 500Hz 98m/s <sup>2</sup>
冲击 <sup>(5)(10)</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 <sup>(7)</sup>
封装方式	塑封型,防尘罩型
重量	约 35g

- 备注: (1) 针对常开触点, 在线圈施加100%额定电压时测量所得;  
针对常闭触点, 在线圈不施加电压时测量所得;  
(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) 在激励时, 常开触点断开时间小于1ms, 在不激励时, 常闭触点断开时间小于1ms, 同时常开触点不能闭合;  
(6) FMVSS 302:美国联邦机动车标准;  
(7) 在安装时不要用坚硬的物体如橡胶棒、橡胶锤敲击继电器, 会造成继电器损坏;  
(8) 仅适用于快连接式引出端产品;  
(9) 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;  
(10) 该参数仅适用于线圈电压为12VDC规格的继电器。

触点参数<sup>(5)</sup>

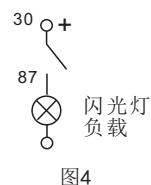
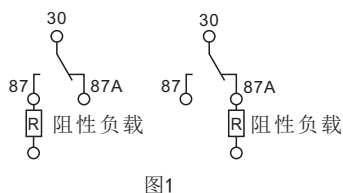
触点负载电压	负载类型		触点负载电流 A			通断比		电耐久性 (次)	触点材料	触点接线图 <sup>(4)</sup>	试验环境温度
			1C		1A	接通 S	断开 S				
			常开	常闭	常开						
13.5VDC	阻性	接通	40	30	40	2	2	1 x 10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图 1	详见电耐久性试验环境温度曲线
		断开	40	30	40						
	灯 <sup>(1)</sup>	接通	150 <sup>(2)</sup>	---	150 <sup>(2)</sup>	2	2	1 x 10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图 2	
		断开	30	---	30						
	感性负载	接通	80	---	80	2	2	1 x 10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图 3	
		断开	33	---	33						
27VDC	阻性	接通	20	10	20	3	3	1 x 10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图 1	23°C
		断开	20	10	20						



金天继电器

ISO9001、ISO14001、OHSAS18001认证企业

- 备注: (1) 表中的灯负载不包括闪光灯。当用于闪光灯负载时, 须采用特殊(AgSnO<sub>2</sub>)触点; 订货标记中客户特性号为(170); 接线时须注意正负极性要求, 确保30#端子接电源正极;
- (2) 初始冷态灯丝尖峰冲击电流;
- (3) 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, 即减少继电器寿命, 当其线圈两端并联二极管时, 继电器寿命会急剧下降。
- (4) 负载接线图如下所示(常开、常闭负载测试采用不同样品分开测试):



- (5) 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技术支持; 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±10%)Ω	并联电阻 x(1±5%)Ω	等效电阻 Ω	继电器功耗 W	允许最大线圈电压 <sup>(1)</sup> VDC	
							23°C	85°C
6	≤3.9	≥0.6	22	---	---	1.6	10.1	7.9
6	≤3.9	≥0.6	22	180	19.6	1.8	10.1	7.9
12	≤7.8	≥1.2	85	---	---	1.7	20.2	15.7
12	≤7.8	≥1.2	85	680	75.6	1.9	20.2	15.7
24	≤15.6	≥2.4	350	---	---	1.6	40.5	31.5
24	≤15.6	≥2.4	350	2700	309.8	1.9	40.5	31.5

- 备注: (1) 触点无负载电流, 线圈电阻为最小值情况下, 继电器线圈允许施加的最大连续工作电压;
- (2) 以并联电阻(680Ω, 12V), (2700Ω, 24V)为例。

## 订货标记示例

JTV4 / 012 - 1H 1 S G R (XXX)

继电器型号

线圈电压 006:6VDC 012:12VDC 024:24VDC

触点形式 1H: 一组常开 1Z: 一组转换

结构形式 1: 快连接引出端

封装方式<sup>(1)</sup> S: 塑封型 无: 防尘罩型

触点材料 G: AgSnO<sub>2</sub>

线圈并联元件<sup>(2)</sup>

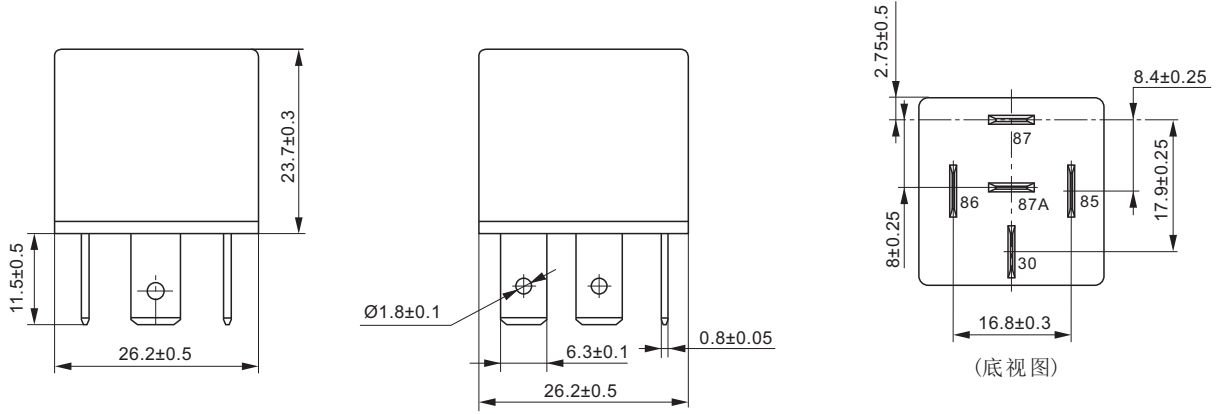
R: 并联瞬态抑制电阻(680Ω, 12V)(2700Ω, 24V)  
 R1: 并联瞬态抑制电阻(560Ω, 12V)(1200Ω, 24V)  
 R2: 并联瞬态抑制电阻(470Ω, 12V)(1000Ω, 24V)  
 D1: 并联瞬态抑制二极管, 二极管正极接86脚  
 D1: 并联瞬态抑制二极管, 二极管正极接85脚  
 无: 无并联元件

客户特性号<sup>(3)</sup> XXX: 客户特殊要求 无: 标准型

- 备注: (1) 建议优先选用防尘罩型;
- (2) 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。
- (3) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

外形图

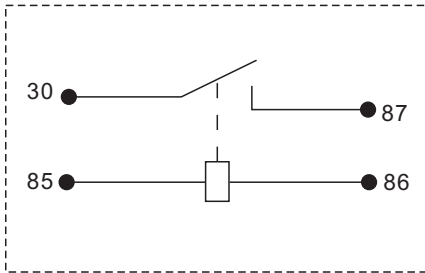
JTV4/□□□□-1□1□□□□(XXX)



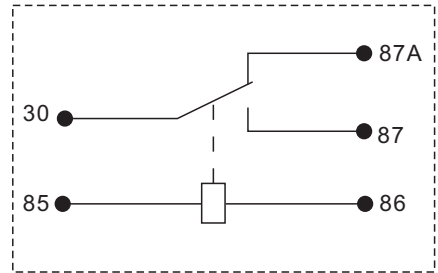
备注:引出脚垂直度为0.3mm。

接线图

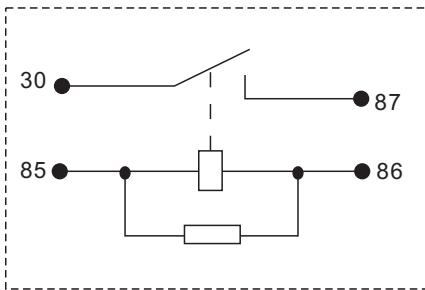
JTV4/□□□-1H□□□(XXX)



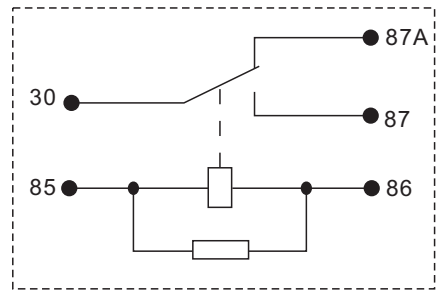
JTV4/□□□-1Z□□□(XXX)



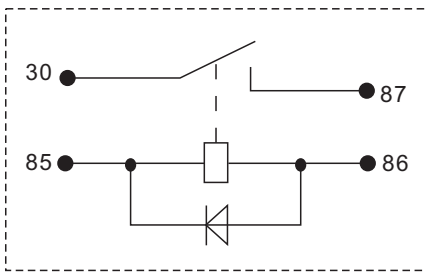
JTV4/□□□-1H□□□R(XXX)



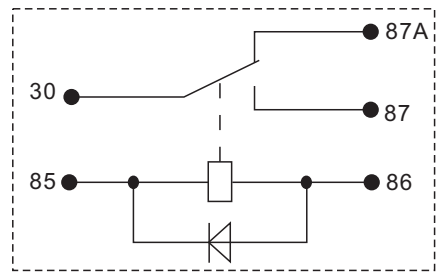
JTV4/□□□-1Z□□□R(XXX)



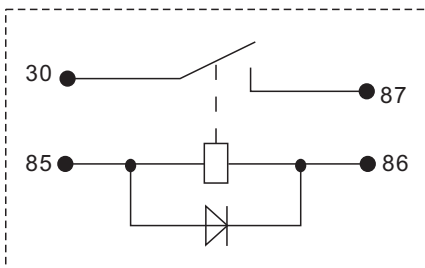
JTV4/□□□-1H□□□D1(XXX)



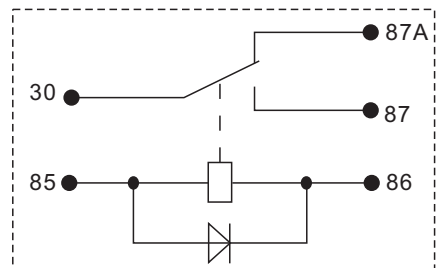
JTV4/□□□-1Z□□□D1(XXX)



JTV4/□□□-1H□□□D2(XXX)

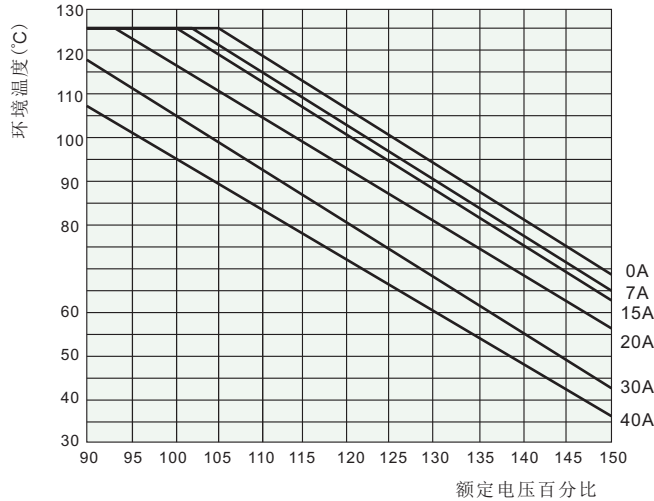


JTV4/□□□-1Z□□□D2(XXX)



# 性能曲线图

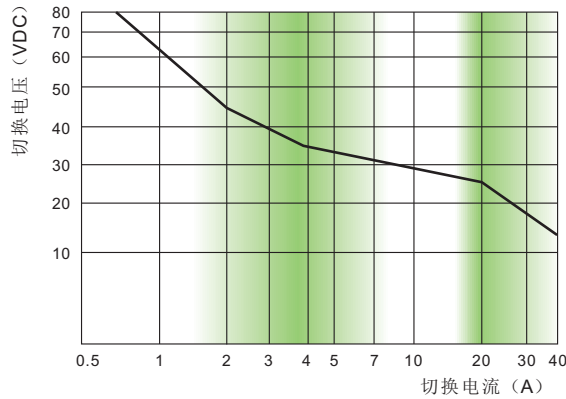
## 1.线圈连续通电电压范围



**说明:**

- (1) 在线圈上施加最大连续工作电压时，不应该施加触点负载；
- (2) 本图以防尘罩型、12VDC线圈电压为例；
- (3) 线圈最大允许温度为180°C,考虑到电阻法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、不同负载等条件下测量时，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。

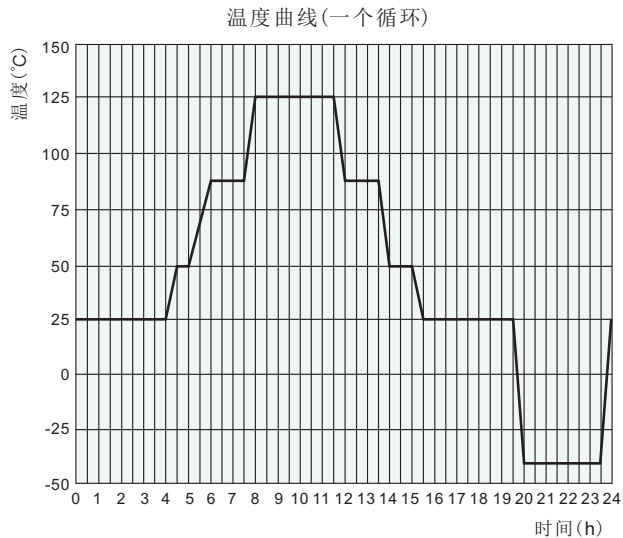
## 2.允许最大负载范围(23°C)



**说明:**

- (1) 在线圈上施加最大连续工作电压时，不应该施加触点负载；
- (2) 产品按触点参数表进行负载与电耐久性试验，当实际使用的负载电压、电流、动作频率任一项与触点参数表不同时，请重新进行确认试验

## 3.电耐久性试验环境温度曲线



**说明:**

- (1) 最低温度为-40°C
- (2) 最高温度为125°C

**声明:**

本产品规格书仅供客户使用时参考，其中未明确规定的要求条件，详见“继电器术语解释及使用指南”。若有更改，恕不另行通知。对金天而言，不可能评定继电器在每个具体应用领域的所有性能参数要求，因而客户应根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品，若有疑问，请与金天联系以便获取更多的技术支持。但产品选型责任仅由客户负责。