



典型应用

雾灯/大灯控制,后窗除雾器,空调配电,油泵控制,牵引控制系统(ABS),冷却风扇控制,加热控制,电源管理系统,电池断路装置

特性

- 70A触点切换能力
- 工作温度高达 125°C
- 可带瞬态抑制电阻
- 一组常开触点形式
- 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 |
| 接触压降(初始值) | 典型值:30mV(10A下测量) 最大值:250mV(10A下测量) |
| 最大连续电流 ⁽¹⁾⁽¹⁰⁾ | 70A(23°C);50A(85°C) |
| 最大切换电流 ⁽¹⁰⁾ | 70A |
| 最大切换电压 | 50VDC |
| 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 ⁷ 次(300次/分钟) |
| 绝缘电阻 | 100MΩ(500VDC) |
| 介质耐压 ⁽³⁾ | 500VAC |
| 动作时间 ⁽¹⁰⁾ | 典型值:6ms(额定电压下测量) 最大值:10ms(额定电压下测量) |
| 释放时间 ⁽¹⁰⁾ | 典型值:4ms 最大值:7ms |
| 温度范围 | -40°C ~ 125°C |
| 振动 ⁽⁶⁾ | 10Hz ~ 55Hz 3mm 双振幅 55Hz ~ 500Hz 100m/s ² |
| 冲击 ⁽⁵⁾⁽¹⁰⁾ | 294m/s ² |
| 阻燃 ⁽⁶⁾ | 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 ⁽¹¹⁾ ,印制板式引出端 ⁽⁷⁾ |
| 封装方式 | 塑封型,防尘罩型 |
| 重量 | 约38g |
| 机械性能 ⁽¹¹⁾ | 外壳保持力(拉和压):200N(最小) 引出脚保持力(拉和压):100N(最小) 引出脚抗弯曲力(各方向):10N(最小) ⁽⁹⁾ |

备注: (1) 针对70A标准型,在线圈施加100%额定电压时测量所得;

(2) 针对70A标准型,详见允许最大负载范围曲线;

(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100μs;

(6) FMVSS 302:美国联邦机动车标准;

(7) 该产品为环保产品,焊接时请选用无铅焊料,推荐焊接温度及时间为(250±3),(5±0.3)s;

(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0.3mm;

(10) 该参数仅适用于线圈电压为12VDC规格的继电器;

(11) 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。

触点参数⁽⁴⁾

| 负载电压 | 负载类型 | | 负载电流 A | 通断比 | | 电耐久性 (次) | 触点材料 | 触点接线图 ⁽⁴⁾ | 试验环境温度 | |
|----------------|------------------|-------------------|-----------|---------|---------|---------------------|--------------------|----------------------|------------------|------|
| | | | | 接通 s | 断开 s | | | | | |
| 标准型 13.5VDC | 阻性 | 接通 | 70 | 2 | 2 | 1 x 10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图1 | 23°C | |
| | | 断开 | 70 | | | | | | | |
| | 感性 | 接通 ⁽¹⁾ | 150 | 2 | 4 | 1 x 10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图2 | 详见环境 温度 曲线 | |
| | | 断开 | 50 | | | | | | | |
| | 灯 ⁽²⁾ | 接通 | 200 | 0.5 | 10 | 1 x 10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图3 | | |
| | | 断开 | 40 | | | | | | | |
| 标准型 27VDC | 阻性 | 接通 | 40 | 2 | 2 | 1 x 10 ⁵ | AgSnO ₂ | 见图1 | | 23°C |
| | | 断开 | 40 | | | | | | | |



金天继电器

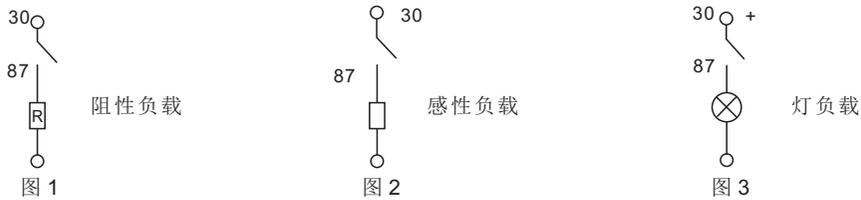
ISO9001、ISO14001、OHSAS18001认证企业

备注: (1) 接通电流指峰值电流;

(2) 表中负载不包括闪光灯。当采用闪光灯负载时,需采用特殊的银合金(AgSnO₂)材料的触点,并在客户特性号中标记为(170)。

接线时请注意正负极性要求,确保30#端接电源正极;

(3) 负载接线图如下所示:



(4) 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 | 最大动作电压 VDC | 最小释放电压 VDC | 线圈电阻 $x(1\pm 10\%)\Omega$ | 并联电阻 $x(1\pm 5\%)\Omega$ | 等效电阻 Ω | 继电器功耗 W | 允许最大线圈电压 ¹⁾ VDC | |
|------|-------------|---------------|---------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------|-------------------------------|------|
| | | | | | | | | 23°C | 85°C |
| 标准型 | 6 | 3.6 | 0.6 | 22.5 | --- | --- | 1.6 | 10 | 9 |
| | 6 | 3.6 | 0.6 | 22.5 | 180 | 20 | 1.8 | 9 | 9 |
| | 12 | 7.2 | 1.2 | 90 | --- | --- | 1.6 | 21 | 18 |
| | 12 | 7.2 | 1.2 | 90 | 680 | 79.5 | 1.8 | 18 | 18 |
| | 24 | 14.4 | 2.4 | 360 | --- | --- | 1.6 | 43 | 34 |
| | 24 | 14.4 | 2.4 | 360 | 2700 | 317.6 | 1.8 | 36 | 34 |
| 高功耗型 | 6 | 3.6 | 0.6 | 18 | --- | --- | 2.0 | 9 | 7 |
| | 6 | 3.6 | 0.6 | 18 | 180 | 16.4 | 2.2 | 9 | 7 |
| | 12 | 7.2 | 1.2 | 72 | --- | --- | 2.0 | 19 | 14 |
| | 12 | 7.2 | 1.2 | 72 | 680 | 65.1 | 2.2 | 18 | 14 |
| | 24 | 14.4 | 2.4 | 288 | --- | --- | 2.0 | 39 | 28 |
| | 24 | 14.4 | 2.4 | 288 | 2700 | 260.2 | 2.2 | 36 | 28 |

(1) 以防尘罩型为例,其最大连续工作电压是指无负载条件下允许施加的电压。

订货标记示例

JTV7 / 012 - H 4 S P T M - R (L) (XXX)

| | |
|------------------------|--|
| 继电器型号 | JTV7:QC引出脚 JTV7-P:PCB引出脚 |
| 线圈电压 | 006: 6VDC 012: 12VDC 024: 24VDC |
| 触点形式 | H: 一组常开 |
| 结构形式 | 4: 带塑料安装架 6: 带金属安装架 无: 带防尘罩 |
| 封装方式 ⁽¹⁾ | S: 塑封型 ⁽²⁾ 无: 标准型 |
| 线圈功耗 | P: 高功耗型 无: 标准型 |
| 触点材料 | T: AgSnO ₂ |
| 引出脚长度 | M: 短脚QC型 14.5mm 无: 长脚QC型 17mm, 或PCB型 |
| 线圈并联 ⁽³⁾ 元件 | R: 并联瞬态抑制电阻 D: 并联瞬态抑制二极管, 正极管接引出脚#2 D1: 并联瞬态抑制二极管, 正极管接引出脚#1 无: 无并联元件 |
| 负载类型 | (L): 低负载型40A(仅适用于12VDC和QC型) 无: 标准型70A |
| 客户特性号 ⁽⁴⁾ | XXX: 客户特殊要求 无: 标准型 |

备注: (1) 建议优先选用防尘罩型产品;

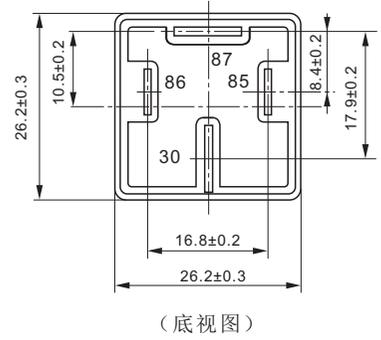
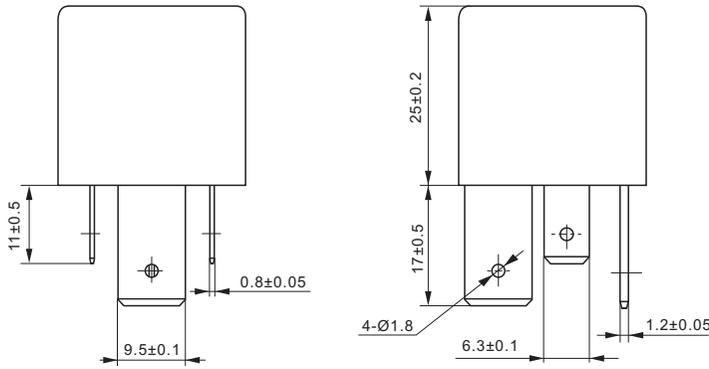
(2) 当继电器装入PCB板焊接后,如需进行整体清洗或表面处理,请与我司联系,以便商定合适的焊接条件、合适的产品规格;

(3) 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;

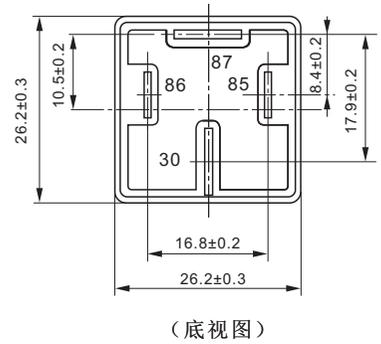
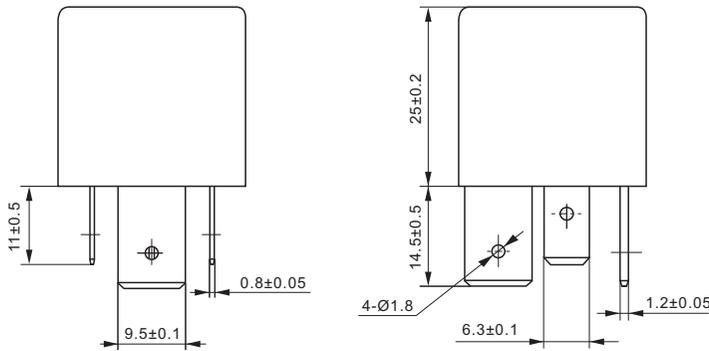
(4) 客户特殊要求由我司评审后,按特性号的形式标识。

外形图

JTV7/□□□-H□□□-□□(XXX)

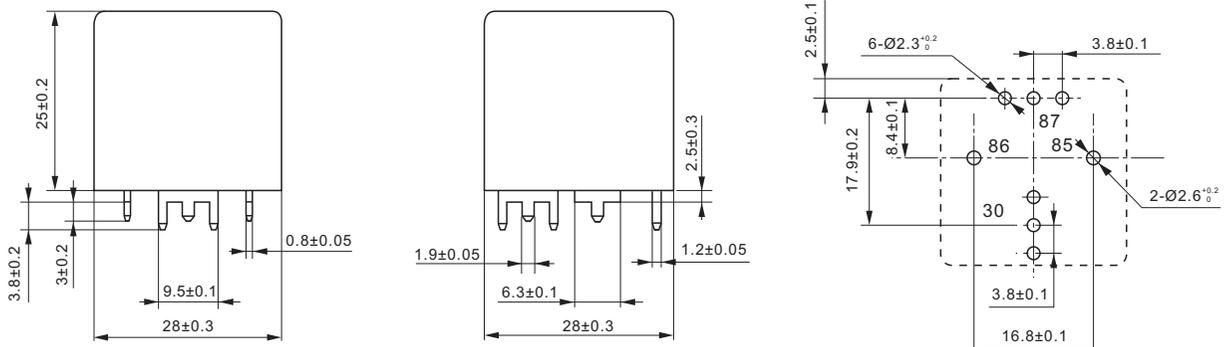


JTV7/□□□-H□□□M-□□(XXX)



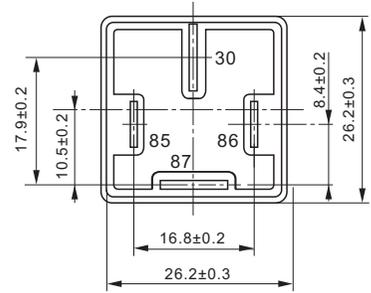
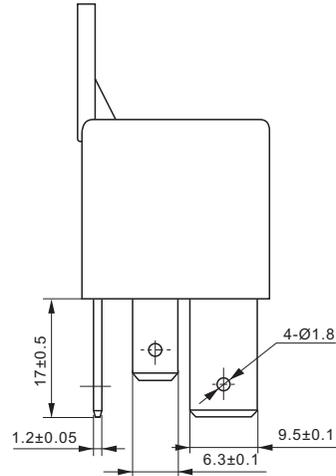
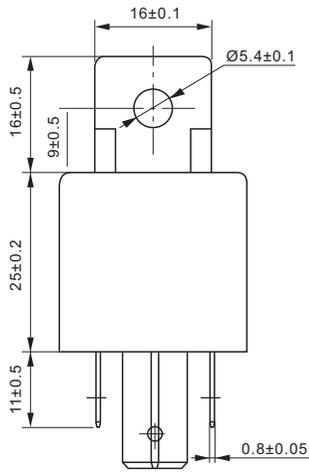
JTV7-P/□□□-H□□□-□□(XXX)

安装孔尺寸
(底视图)



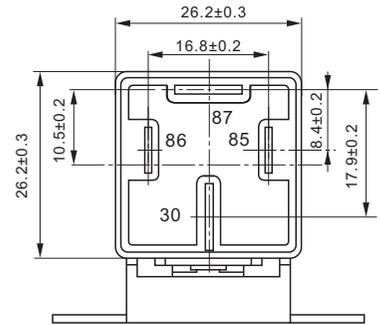
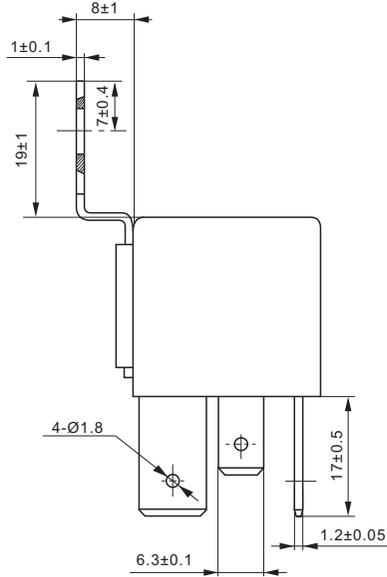
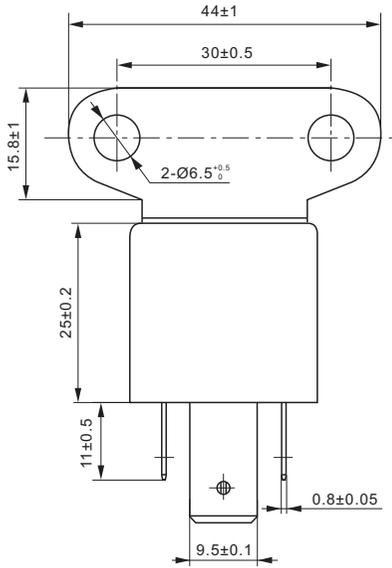
外形图

JTV7/□□□-H4□□□-□□(XXX)



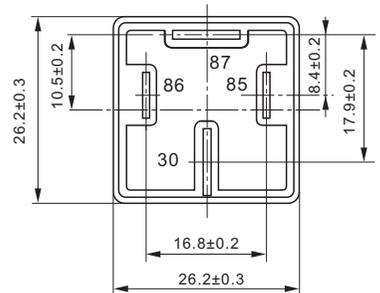
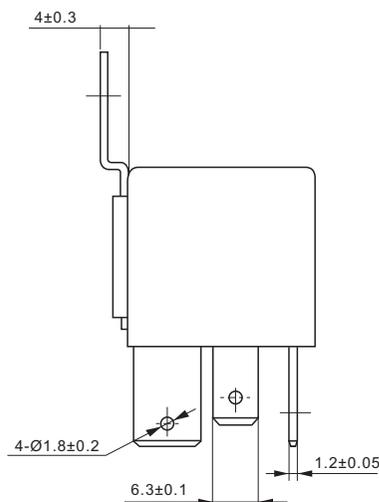
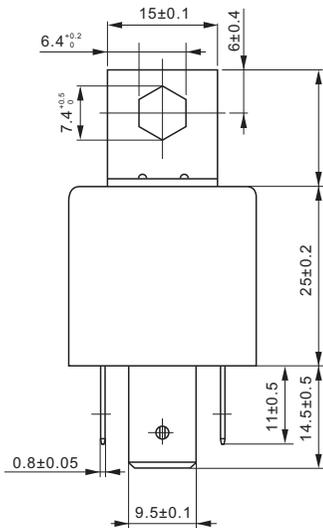
(底视图)

JTV7/□□□-H6□□□-□□(XXX)



(底视图)

JTV7/□□□-H6□□□M-□□(311)(XXX)

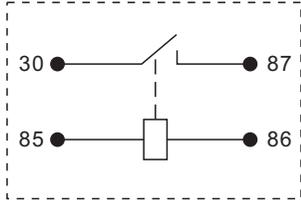


(底视图)

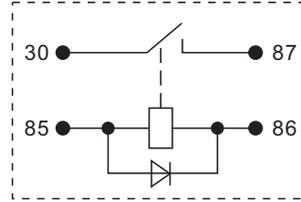
备注:引出脚垂直度为0.3mm。

接线图

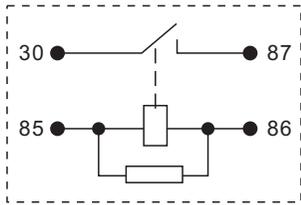
JTV7/□□□-H□□□□(XXX)



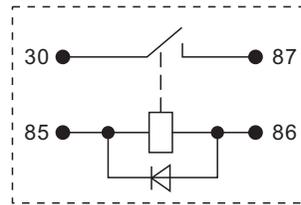
JTV7/□□□-H□□□□-D(XXX)



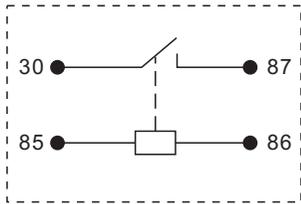
JTV7/□□□-H□□□□-R(XXX)



JTV7/□□□-H□□□□-D1(XXX)

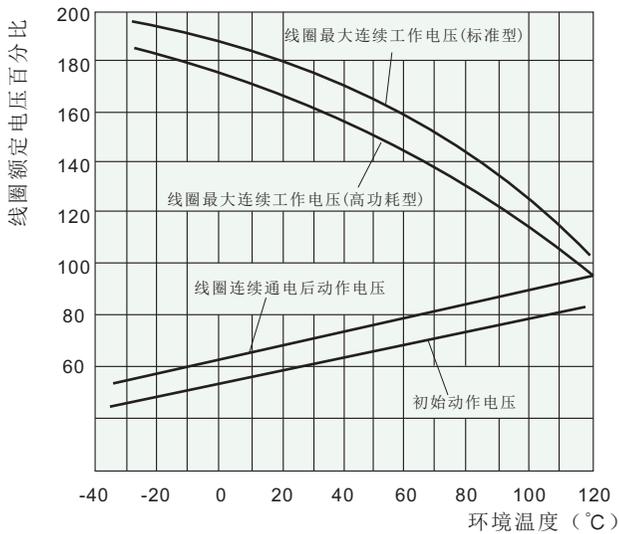


JTV7/□□□-H6□□□-□□(311)(XXX)



性能曲线图

1.线圈连续通电电压范围

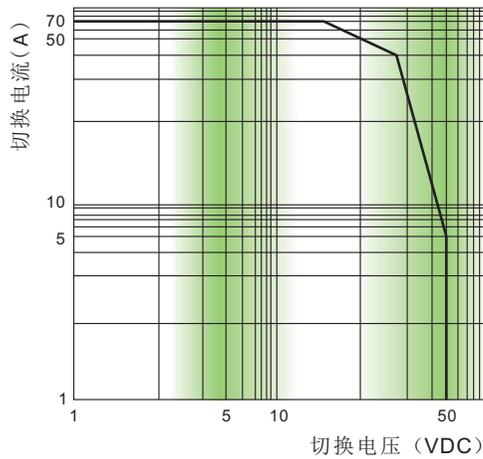


说明:

- (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) 动作电压与线圈预通电时间、预通电电压有关, 在预通电后检查动作电压, 其值会变大;
- (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。

性能曲线图

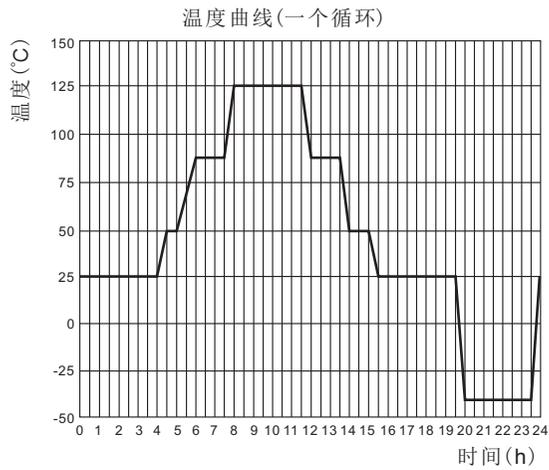
2. 允许最大负载范围



说明:

- (1) 触电负载为阻性负载;
- (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) 该曲线仅针对70A负载产品。

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。