

## 典型应用

前灯控制, 加热控制, 油泵控制,  
冷却风扇等



## 特性

- 最大连续电流40A
- 最大接通电流120A
- 环境温度可达125°C
- 高可靠性
- 抗冲击抗振动能力强
- 可以提供回流焊型产品
- 符合RoHS、ELV指令

## 性能参数

触点形式	双常开(SH)	环境温度	-40°C to 125°C
接触降阻 <sup>1)</sup>	典型值:40mV (10A下测量) 最大值: 250mV (10A下测量)	振动 (误动作) <sup>7)</sup>	10Hz ~ 300Hz, 44.1 m/s <sup>2</sup>
最大连续电流 <sup>2)</sup>	54A 30min/40A 长期(23°C) 50A 30min/30A 长期(85°C) 47A 30min/20A 长期(125°C)	振动 (耐久性)	10Hz ~ 500Hz, 44.1 m/s <sup>2</sup>
最大切换电流	接通: 120A <sup>3)</sup> 断开: 60A <sup>4)</sup>	冲击 (误动作) <sup>7)</sup>	100 m/s <sup>2</sup>
最大切换电压	16VDC	冲击 (耐久性)	1000 m/s <sup>2</sup>
最小负载	1A 6VDC	引出端形式	印刷电路板引出端 <sup>8)</sup>
电耐久性	详见触点参数表	封装形式	防焊剂型、塑封型
机械耐久性	5 x 10 <sup>6</sup> 次	重量	约6.5g
绝缘电阻	100MΩ (500VDC)	备注: (1) 初始值, 也可表述为接触电阻最大值为100mΩ(1A,6VDC); (2) 在以下条件下进行测试: (a)、继电器安装在PCB板上, 线圈施加100%额定电压; (b)、PCB板为双层板, 板厚1.6mm, 铜箔厚度4oz(140μm),每个铜箔宽度7.52mm; (3) 灯负载浪涌峰值电流, 14VDC; (4) 23°C, 在14VDC下测量所得(动作次数100次, 阻性负载); (5) 1min, 漏电流小于1mA; (6) 由额定电压阶跃到0VDC, 且没有线圈抑制电路时测量; (7) 在不激励时, 常开触点的闭合时间小于10μs; 在激励时, 常闭触点的断开时间小于10μs; (8) 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(260±3)°C, (5±0.3)s。	
介质耐压 <sup>5)</sup>	500VAC		
动作时间	典型值: 4ms, 最大值: 10ms		
释放时间 <sup>6)</sup>	典型值: 1ms, 最大值: 10ms		

触点参数<sup>(1)</sup>

触点负载电压	负载类型		负载电流(A)	通断比		电耐久性 <sup>1)</sup> (次)	触点材料	负载接线图	试验环境温度
			SH	接通 s	断开 s				
14VDC	阻性负载	接通	40	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图 1	23℃
		断开	40						
	灯负载	接通	120	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图 2	23℃
		断开	14						
	灯负载	接通	100	2	2	1×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图 2	-40℃ to 125℃
		断开	20						
	感性负载	接通	45	2	2	3.5×10 <sup>5</sup>	AgSnO <sub>2</sub>	见图 3	
		断开	11.5						

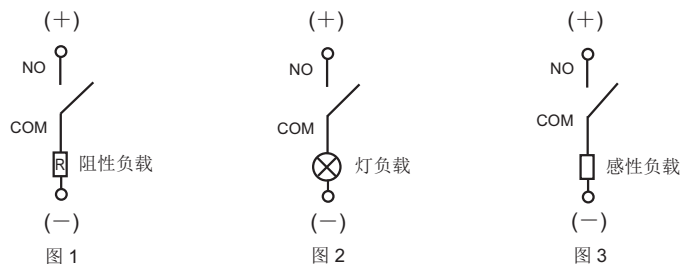
备注: (1) 本表中负载仅针对线圈不带并联二极管、稳压管等元件的情况, 如需使用并联二极管、稳压管等元件, 请与宏发联系以便获得更多的支持;  
当使用负载条件与本表不相符时, 请将相应详细使用条件提供给宏发以获得更多支持。  
(2) 触点接线图如下所示:



HONGFA RELAY

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 CERTIFIED

2019 Rev. 1.00



(3) 当触点负载电压为24VDC或更高，又或使用负载条件与本表不相符时，请将相应详细条件提供给宏发以获取更多的技术支持。

## 线圈参数

	额定电压 VDC	动作电压 VDC			释放电压 VDC			线圈电阻 $\times(1\pm10\%) \Omega$			继电器功耗 W (23°C)
		23°C	85°C	125°C	23°C	85°C	125°C	23°C	85°C	125°C	
低动作电压型	12	$\leq 6.5$	$\leq 8.1$	$\leq 9.1$	$\geq 1.0$	$\geq 1.2$	$\geq 1.4$	225	279	314	0.64

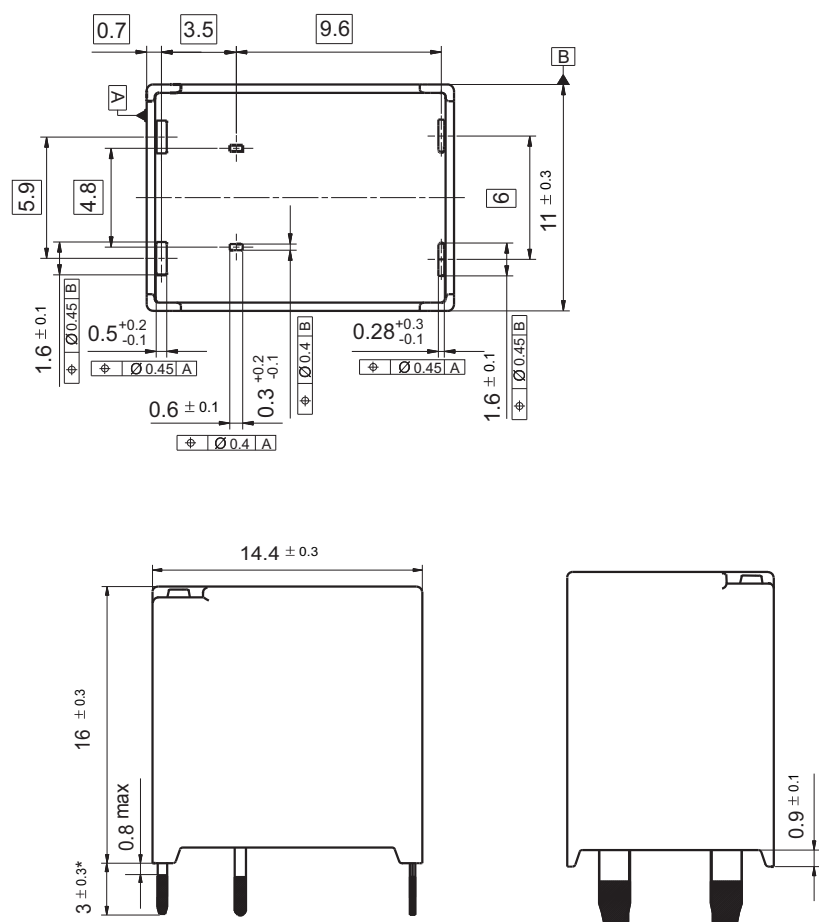
## 订货标记示例

	<b>HFK8-T / 12 -SH S P T (XXX)</b>
继电器型号	<b>HFK8-T</b> :回流焊型 或耐高温性
线圈电压	<b>12</b> : 12VDC
触点形式	<b>SH</b> : 双常开
封装方式	<b>S</b> : 塑封型 <sup>1)</sup> <b>Nil</b> : 防焊剂型
线圈功耗	<b>P</b> : 0.64W
触点材料	<b>T</b> : AgSnO <sub>2</sub>
客户特性号 <sup>2)</sup>	<b>XXX</b> : 客户特殊要求    无: 标准型

备注: (1) 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；

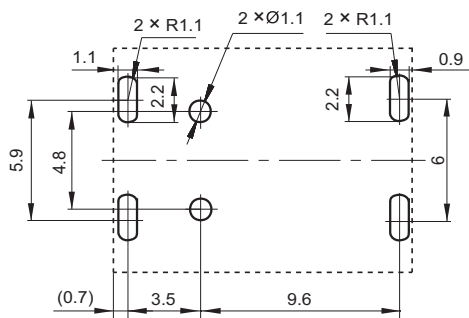
(2) 客户特殊要求由我司评审后，按特性号的形式标识。

外形图

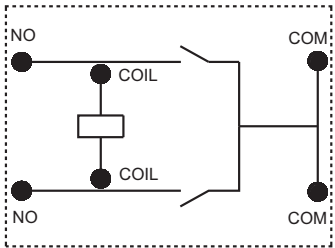


备注：\* 该尺寸不包括锡尖，沾锡后锡尖长度不超过1mm。

安装孔尺寸(底视图)



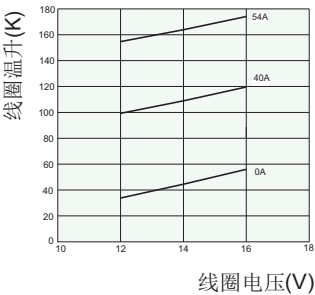
接线图 (底视图)



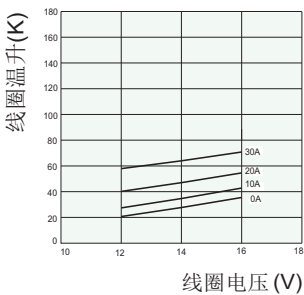
备注：PCB安装孔尺寸未注公差±0.1mm。

性能曲线图

(1) 线圈温升曲线 (23°C)  
试验品:HFK8-T/12-SHSPT  
数量: 3只  
触点通电电流: 0A,40A,54A  
环境温度: 23°C



(2) 线圈温升曲线 (125°C)  
试验品:HFK8-T/12-SHSPT  
数量: 3只  
触点通电电流: 0A,10A,20A,30A  
环境温度: 125°C



备注: 测试的PCB印制板要求: 板厚1.6mm, 双层板, 铜箔厚度4oz(140μm), 铜箔宽度7.52mm, 铜箔长度为50mm。

**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。  
当宏发与客户之间有经双方认定的详细规则 (如技术规格书、PPAP等文件) 时, 与产品相关的说明和要求按详细规范执行。  
对宏发而言, 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, 请与宏发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。

© 厦门宏发电声股份有限公司版权所有, 本公司保留所有权利。