



### 特性

- 陶瓷钎焊密封技术，没有电弧泄露风险，确保不打火、不爆炸
- 灌封以氢气为主的气体，有效防止触点氧化烧损，接触电阻低且稳定，触点部分可满足IP67防护等级
- 20A 85℃长时间载流能力
- 绝缘电阻达1000MΩ(1000VDC)，触点与线圈间耐压4kV，符合IEC 60664-1要求
- 负载及线圈驱动无极性要求

### 触点参数

触点形式	1H	
接触电阻	≤10mΩ(20A)	
额定负载电流	20A	
机械耐久性	2 x 10 <sup>5</sup> 次	
外形尺寸	78.0 x 39.8 x 46.1 mm	
	<b>450V型</b>	<b>750V型</b>
最大切换电压	1000V	1000V
最大分断电流	200A (450V, 1次以上)	200A (750V, 1次以上)
最大切换功率	9kW	15kW
电耐久性 <sup>(1)</sup> 阻性负载	切换: 1 x 10 <sup>5</sup> 次 (450Vd.c., 20A)	切换: 7.5 x 10 <sup>4</sup> 次 (750Vd.c., 20A)
	<b>1000V型</b>	
最大切换电压	1000V	
最大分断电流	200A (1000V, 1次以上)	
最大切换功率	20kW	
电耐久性 <sup>(1)</sup> 阻性负载	切换: 3 x 10 <sup>4</sup> 次 (1000Vd.c., 20A)	
载流能力 <sup>(2)</sup>	20A: 持续 30A: 1h 40A: 20min 80A: 30s 120A: 10s 200A: 0.6s	

备注: (1)除特别标明外,测试温度均为23℃,通断比为0.6s:5.4s。  
(2)环境温度为常温,导线截面积≥4mm<sup>2</sup>。详细的载流情况请见附图“耐受能力曲线”。

### 线圈参数

额定电压 VDC	动作电压 VDC	释放电压 VDC	线圈功率
12	≤9	≥1	2.6W
24	≤18	≥2	2.6W

备注: 上述值为全温度范围(-40℃~85℃)下的保守值,详细动作/释放电压变化情况请见附图“动作/释放电压变化曲线”。

### 性能参数

绝缘电阻	1000MΩ (@1000VDC)	
介质耐压	触点与线圈间	4000VAC 1min.
	断开触点间	3000VAC 1min.
动作时间(额定电压下)	≤30ms	
释放时间(额定电压下)	≤10ms	
冲击	稳定性	196m/s <sup>2</sup>
	强度	490m/s <sup>2</sup>
振动	10Hz ~ 500Hz 49m/s <sup>2</sup>	
湿度	5% ~ 85% RH	
温度范围	-40℃ ~ 85℃	
负载引出端形式	快连接(ISO)	
重量	约150g	

备注: 上述值均为常温下初始值。



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQC 080000 认证企业

2016 Rev. 1.00

## 订货标记示例

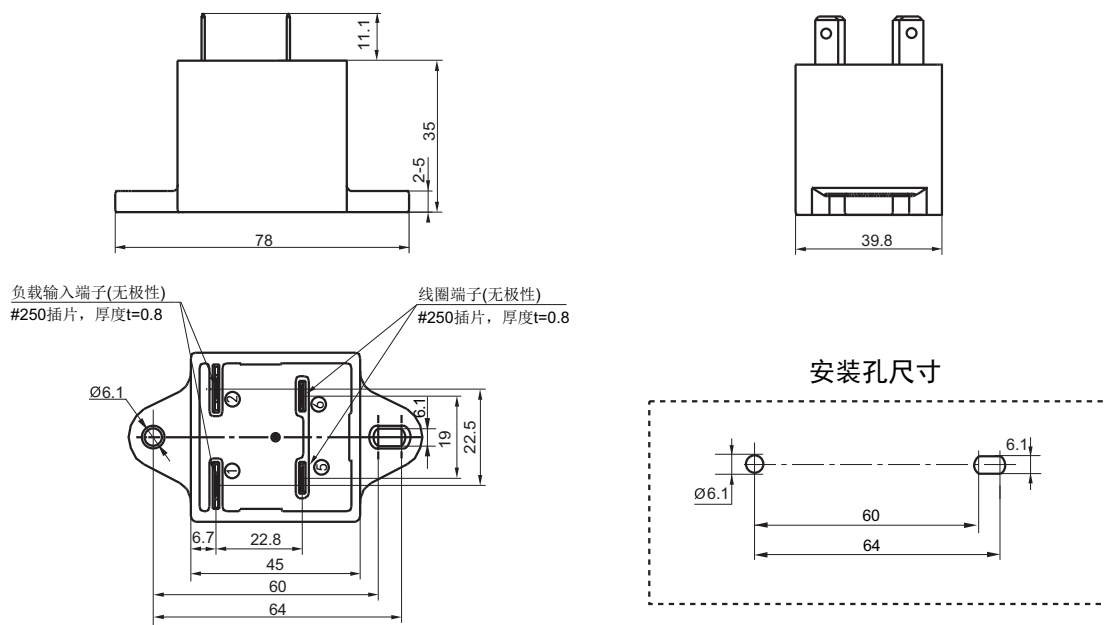
继电器型号	<b>HFE18V</b>	<b>-20 /</b>	<b>750-</b>	<b>12-</b>	<b>H</b>	<b>2</b>	<b>(XXX)</b>
系列代号	V: 车辆						
负载电压	20: 20A						
线圈电压	无: 450VDC <b>750: 750VDC</b> 1000: 1000VDC						
触点形式	12: 12VDC <b>24: 24 VDC</b>						
负载引出端形式	H: 一组常开						
特性号 <sup>(1)</sup>	2: QC引出端						
	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型						

备注: (1) 客户特殊要求由我司评审后, 按特性号的形式标识。

## 外形图、安装孔尺寸、接线图

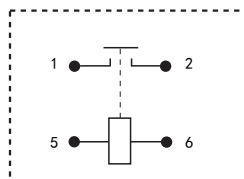
单位: mm

### 外形图



备注: 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸 $\leq 1$ mm, 公差为 $\pm 0.2$ mm; 当外形尺寸在(1~5)mm之间时, 公差为 $\pm 0.3$ mm; 当外形尺寸 $> 5$ mm, 公差为 $\pm 0.4$ mm。

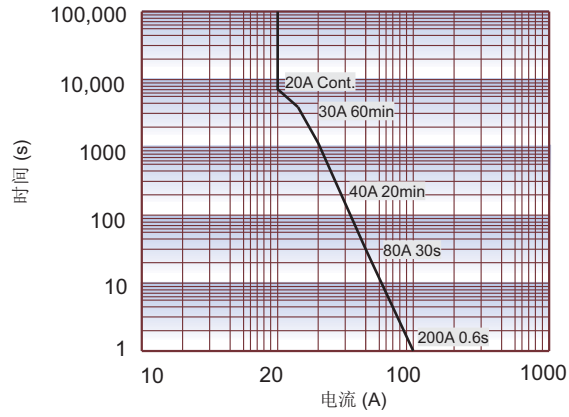
### 接线图



备注: 负载、线圈均无极性

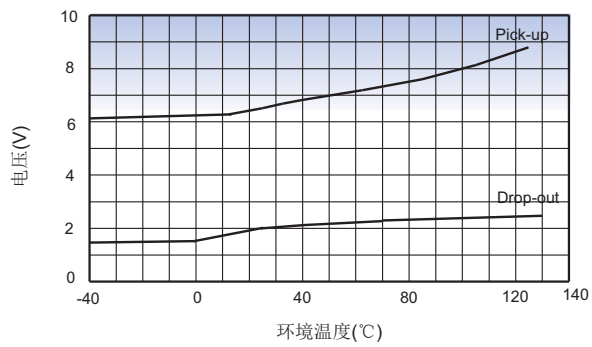
## 性能曲线图

### 耐受能力曲线



备注：以上数据在环境温度为85℃，导线截面积 $\geq 4\text{mm}^2$ 条件下测得。数据仅作参考，请勿直接用于选择熔断器。

### 动作/释放电压变化曲线



备注：线圈电压为12V；以上数值为取样值，仅供参考（试验品数量: n=3）。

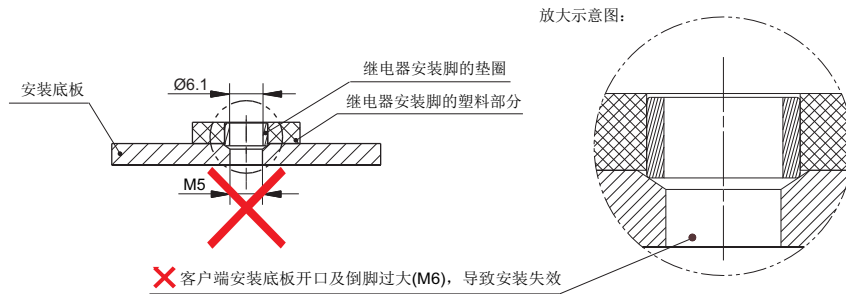
## 使用注意事项

1、为防止出现松动，继电器安装时请使用垫圈。继电器安装处请使用M5螺钉，螺钉锁紧扭矩请控制在3N·m ~ 4N·m；继电器引出脚允许的插拔力为(1)负载引出端: 49N；(2)线圈引出脚: 49N。在超过范围的情况下，可能会造成破损。

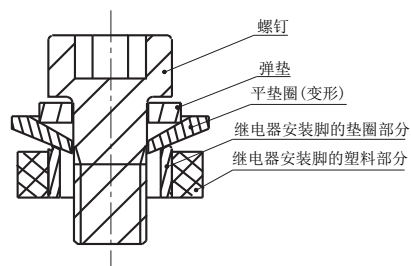
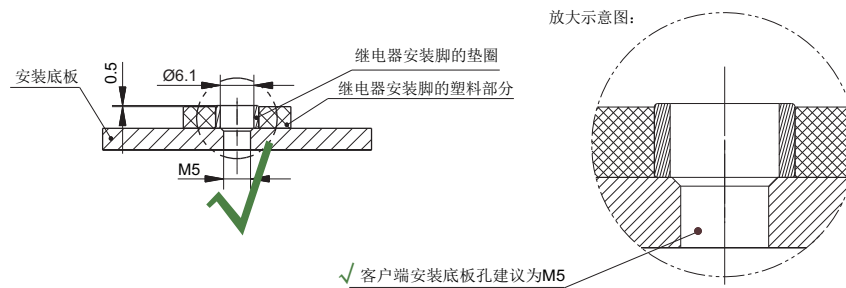
2、请避免在引出片上粘附油脂等异物，请使用4mm<sup>2</sup>以上规格的连接导线，否则有可能会造成引出端部分的异常发热。

3、产品本体安装注意事项：

不推荐方案（客户端安装板孔过大）：



推荐方案（客户端安装板孔M5）：



使用M5螺钉时，需确保垫圈厚度和强度足够，否则会变形，撑破外壳。

### 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。