



特性

- 微型电动汽车(低速车)、48V系统优选产品
- 60A 85℃长时间载流能力
- 线圈及负载均无极性要求
- 用电安全符合IEC 60664-1要求
- 外形尺寸:(76.6 x 55.1 x 49.6) mm

触点参数

触点形式	1H
接触电阻	≤1.5mΩ(20A)
额定负载	60A
最大切换电压	150VDC
最大分断电流	80A
最大切换功率	9kW
机械耐久性	2 x 10 ⁵ 次
电耐久性(1)	阻性负载
	切换: 1 x 10 ⁵ 次(60A 24VDC)
	切换: 4 x 10 ⁴ 次(60A 48VDC)
	切换: 2 x 10 ⁴ 次(60A 72VDC)
	切换: 1 x 10 ⁴ 次(60A 150VDC)
载流能力(2)	60A: 持续
	120A: 20min
	240A: 30s
	360A: 1s

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≥15mm²。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	3W
24	≤18	≥2	3W

备注: 上述值为全温度范围(-40℃ ~ 85℃)下的保守值, 详细的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 (500VDC)	
介质耐压	触点与线圈间	3000VAC 1min.
	断开触点间	2000VAC 1min.
动作时间 (额定电压下)	≤30ms	
释放时间	≤10ms	
冲击	稳定性	196m/s ²
	强度	490m/s ²
振缘	10Hz ~ 500Hz 49m/s ²	
湿度	5% ~ 85% RH	
温度范围	-40℃ ~ 85℃	
负载引出端形式	QC	
重量	约200g	

备注: 上述值均为初始值。



宏发继电器

ISO9001、ISO/TS16949、ISO14001、OHSAS18001、IECQ QC 080000 认证企业

2016 Rev. 1.01

订货标记示例

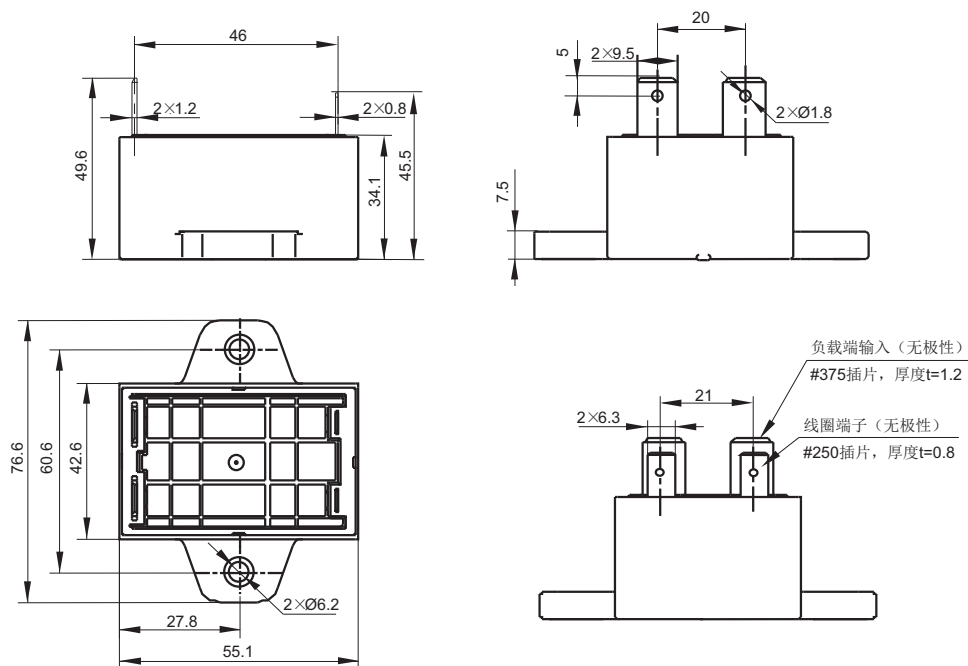
	HFE80V	-60/	150-	12-	H	T	2	(XXX)
继电器型号	V: 车辆							
系列代号	60: 60A							
负载电压	无: ≤24VDC 150: ≤150VDC							
线圈规格号	12: 12VDC 24: 24VDC							
触点形式	H: 常开型							
触点材料	T: AgSnO₂							
负载引出端形式	2: QC							
特性号 ⁽¹⁾	XXX: 客户特殊要求 无: 标准型							

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、接线图、安装孔尺寸

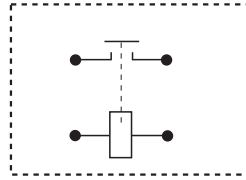
单位: mm

外形图



备注: 产品部分外形尺寸未注尺寸公差, 当外形尺寸≤1mm, 公差为±0.2mm; 当外形尺寸在(1~5)mm之间时, 公差为±0.3mm; 当外形尺寸≥5mm, 公差为±0.4mm。

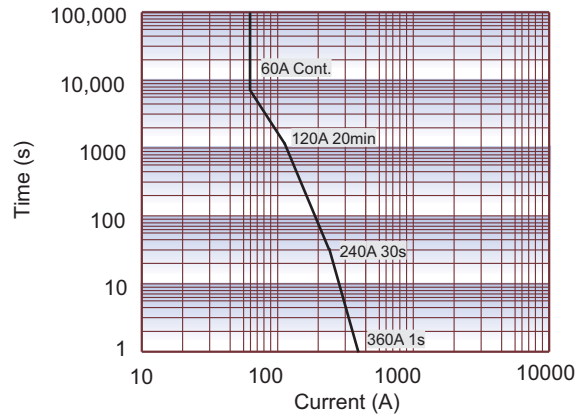
接线图



备注: 负载、线圈均无极性

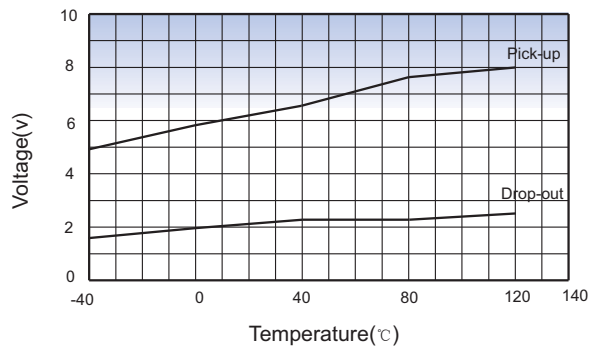
性能曲线图

耐受能力曲线



备注: 以上数据在环境温度为85℃, 导线截面积 $\geq 15\text{mm}^2$ 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



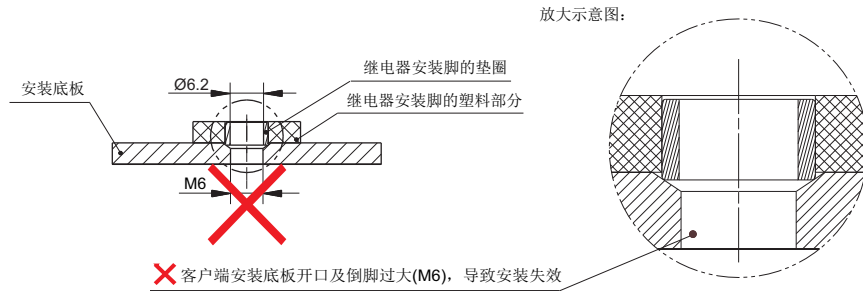
备注: 线圈电压为12V; 以上数值为取样值, 仅供参考(试验品数量: n=3)。

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。

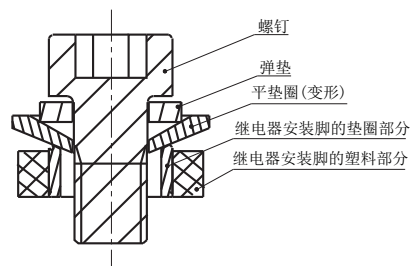
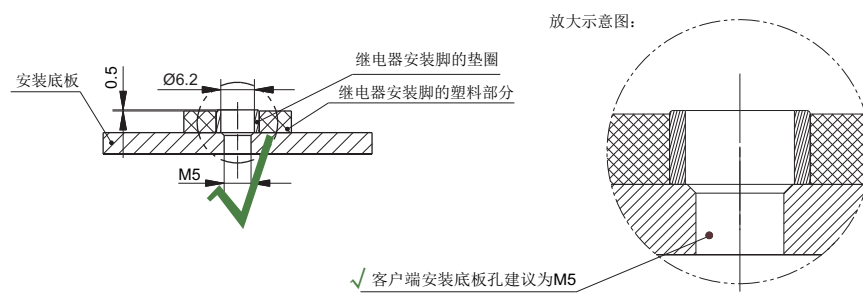
2、请避免在引出片上粘附油脂等异物，请使用15mm²以上规格的连接导线，否则有可能会造成引出端部分的异常发热。

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，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。