



86.4×66.8×118(mm)

NFGV600

特点/应用

- 触点部分陶瓷封装，可满足IP67 防护等级。
- 绝缘电阻达1000MΩ (1000VDC)，触点与线圈间耐压4kV，符合IEC 60664-1 要求。
- 用于新能源汽车高压直流切换电路。

订货信息

NFGV600 **750** - **24** **H** **L** **5**
1 2 3 4 5 6

1 产品型号: NFGV600
2 负载电压(V):
750:750VDC; 1000:1000VDC; 1500:1500VDC
3 线圈电压(V): DC:12,24

4 触点形式: H:一组常开
5 线圈引出方式: L:信号线; B:信号线+连接器
6 负载引出方式: 5:内螺纹; 6:内螺纹+引出片

触点参数

触点形式	1H
触点材料	铜合金
触点额定电流	600A
最小适用负载	1A/12VDC
最大分断电流	2500A/800VDC(L/R≤1ms, 动作0.6s, 循环)
额定负载电压	750VDC, 1000VDC, 1500VDC

性能参数¹

接触电阻	≤0.2mΩ (600A)
电耐久性(分断)	≥1×10 ³ (600A /750VDC, 通:断=0.6s:5.4s)
	≥5×10 ² (600A /1000VDC, 通:断=0.6s:5.4s)
	≥1×10 ² (600A /1500VDC, 通:断=0.6s:5.4s)
机械耐久性	≥2×10 ⁵

线圈参数¹

线圈额定电压 VDC	吸合电压 VDC	释放电压 VDC	最大工作电压 VDC	线圈 功耗 W	动作时间 ms	释放时间 ms
12	≤9	1~9	18	接通时: 50W (接通0.2s) 保持时: 10W	≤50	≤30
24	≤18	2~18	36			

注1. 标准测试条件: 温度: (23±5)°C; 湿度: (25% ~75%)RH; 方向: 引出端朝上。

技术特性¹

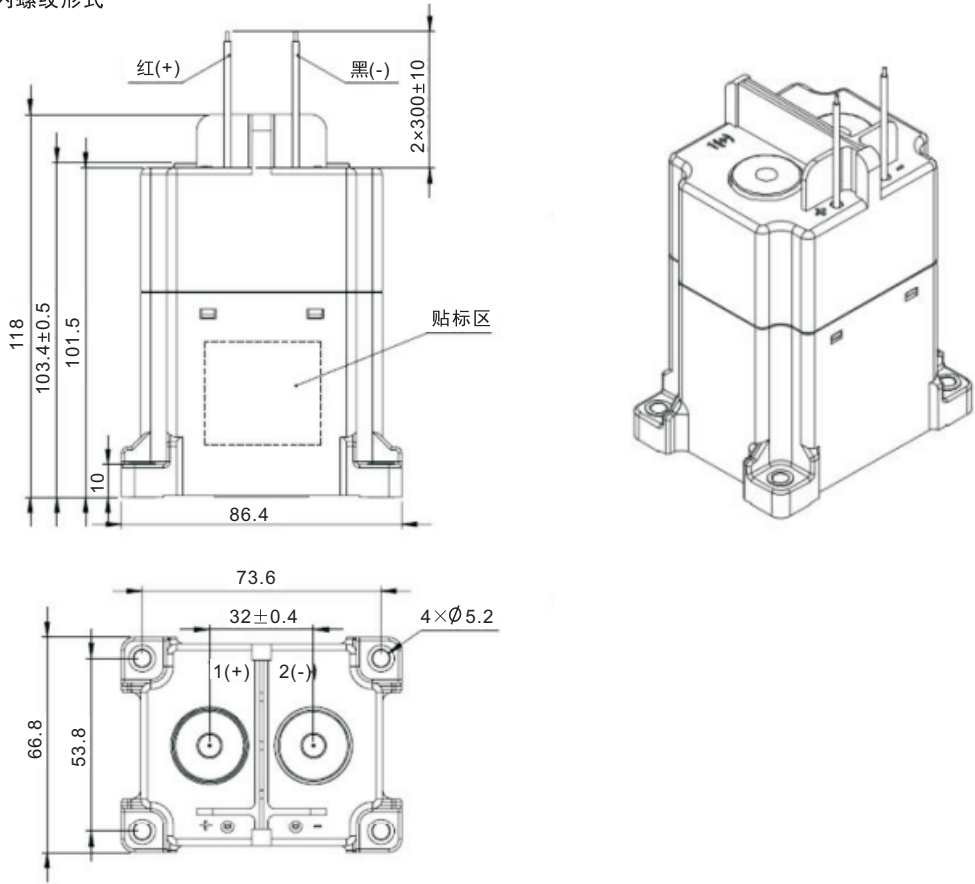
绝缘电阻			1000MΩ (1000VDC)
介质耐压			3000VAC(50Hz,1分钟) 漏电流(1mA)
触点间			4000VAC(50Hz,1分钟) 漏电流(1mA)
触点与线圈间			
抗振性			10Hz~500Hz 49m/s ²
耐冲击	稳定性	应用场合:汽车	激励状态 ON: 196m/s ² , (20G), 半正弦 11ms, 测试时间:10 μ s 非激励状态 OFF: 98m/s ² , (10G), 半正弦 11ms, 测试时间:10 μ s
	强度	应用场合:汽车	490m/s ² , (50G), 半正弦 6ms
工作环境温度 ²			-40℃ ~ 85℃
工作环境湿度			5%~85%(应无结冰、凝霜)
气压			86kPa ~ 106kPa
重量			约1020g(内螺纹) 1300g(外螺纹)

注2. 贮存地不能有腐蚀性气体,避免阳光直射产品;

外形尺寸

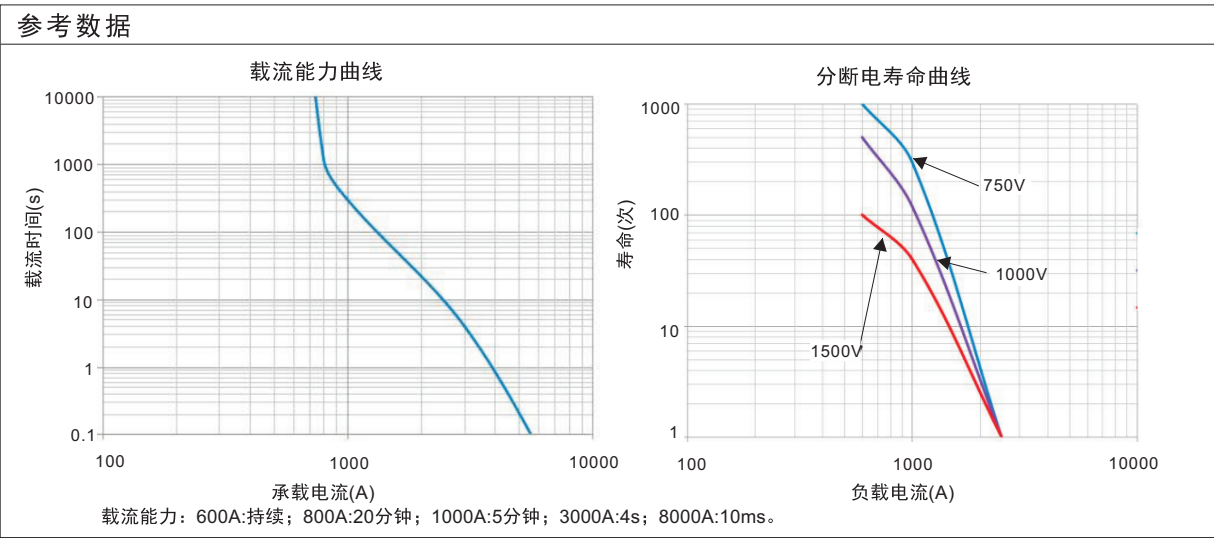
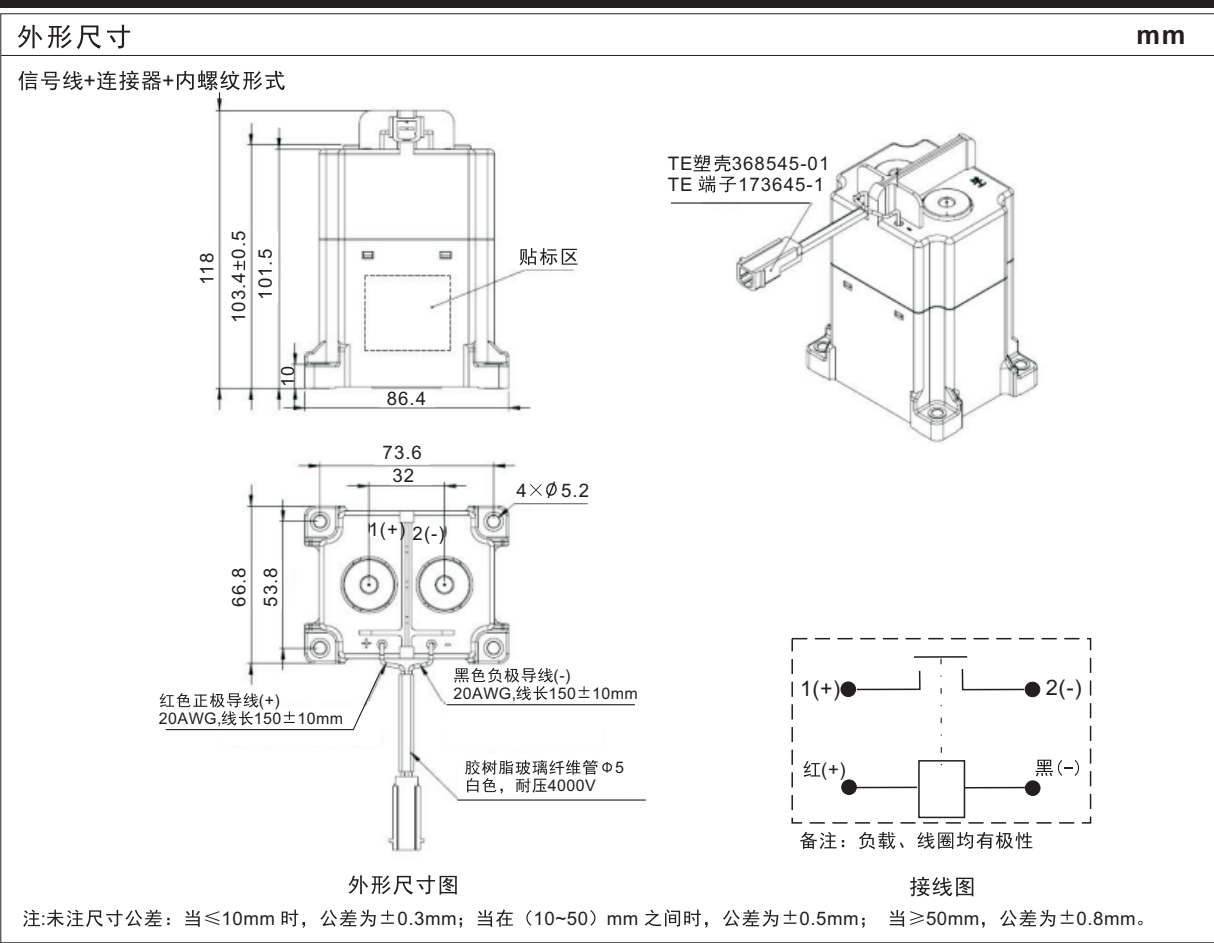
mm

信号线+内螺纹形式



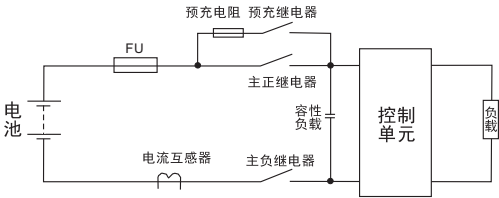
外形尺寸图

注:未注尺寸公差: 当≤10mm 时, 公差为±0.3mm; 当在 (10~50) mm 之间时, 公差为±0.5mm; 当≥50mm, 公差为±0.8mm。



使用注意事项：

1. 本继电器为直流高压开闭装置，在最终故障状态下，有可能出现不通断的情况，一旦发生不能切断，可能导致异常发热现象以及烟雾，火灾等事故。因此，请避免规格以上的操作使用(包括但不限于线圈额定，负载额定以及电气寿命等)；应采用在紧急情况下可及时切断电流负载的电路；为确保安全，应定期更换部件。
2. 本继电器连接端有极性区别，请务必按照产品表面的标识正确安装使用，将端子连接到相反方向时，本规格书中承诺的电气特性将不能获得保障。
3. 当继电器用于充电回路上时，应该增加预充电电路，确保冲击电流保持在负载额定电流以下；如下图，充电时序为：首先闭合主副继电器，最后闭合主正继电器。若无预充电电路，在主继电器闭合的瞬间，将产生瞬态大电流，可能会使主正继电器粘连，敬请注意。



4. 触点额定值均为阻性负载时的数值。使用 $L/R \geq 1\text{ms}$ 的感性负载(L 负载)的情况下，请与感性负载并行采取浪涌吸收措施。未采取措施的情况下，可能会造成电气寿命下降、发生切断不良。
5. 为抑制继电器线圈的反向电动势，建议加装吸收浪涌的非线性电阻(推荐使用可变电阻)，若使用二极管，会使继电器切断性能下降，敬请注意。
6. 严禁将继电器长时间置于超过产品使用温度范围($-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$)的环境中。
7. 请避免在强磁界(变压器、磁铁的周围)和发热物体的附近安装。
8. 为防止出现松动，继电器安装时请正确使用垫圈。继电器安装处请使用M5螺钉，螺钉锁紧扭矩请控制在 $3\text{N.m} \sim 4\text{N.m}$ ；负载端的M8安装螺母锁紧扭矩请控制在 $9\text{N.m} \sim 11\text{N.m}$ ；负载端螺母锁紧过程轴向力矩请控制在 $<1\text{N.m}$ 。在扭矩超过范围的情况下，产品可能遭到破损。
9. 请避免在引出端上粘附油脂等异物，请使用 240mm^2 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。
10. 在继电器坠落的情况下，原则上请不要再使用。