



尼普顿电器  
Neptune Electric

# 高压直流继电器 NVR6V-150Y



陶瓷  
系列

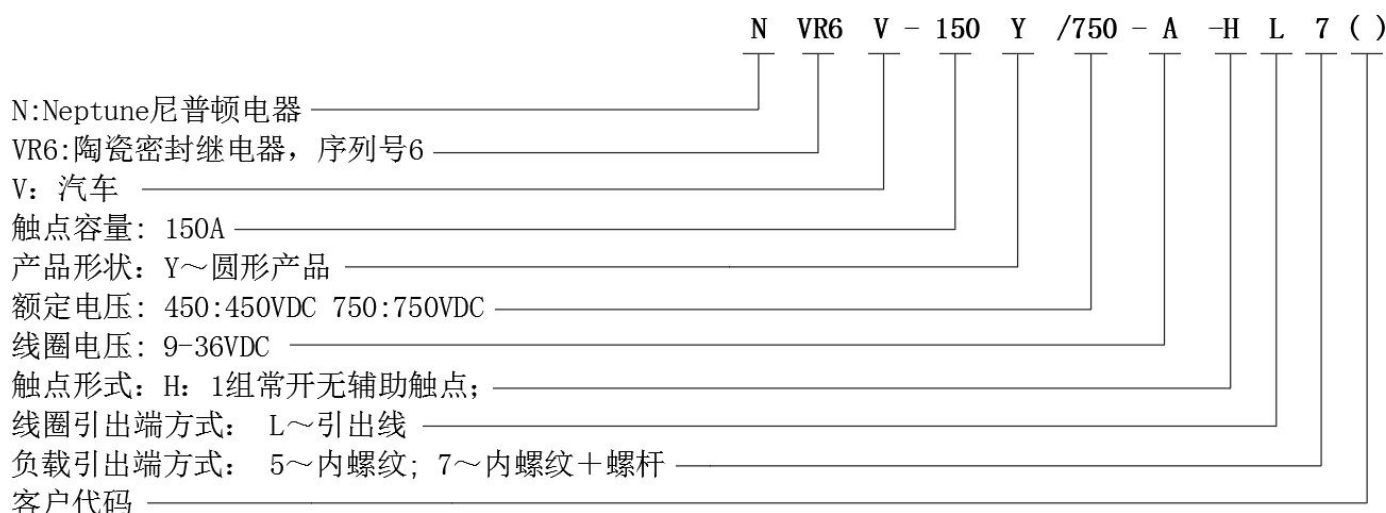
## 产品特点

- 符合 RoHS 要求；
- 产品触点部分密封符合 IP67 要求；
- 体积小，重量轻，安全可靠；
- 抗磁干扰能力强，具有防爆性；
- 继电器可按照客户要求定做，如安装位置等；
- 触点密封在陶瓷腔体中，并且充有冷却电弧能力较高的气体；
- 永磁体吹弧灭弧，高电压直流切断，触点端和线圈连接端均有极性要求；
- 螺栓使用螺纹胶固定，延长螺纹使用寿命。

## 用途

- ◆ 电池充电系统；
- ◆ 大功率直流设备；
- ◆ 可再生能源储存；
- ◆ 通用工业设备等场合；
- ◆ 燃料电池&太阳能系统；
- ◆ 新能源相关的基础设施；
- ◆ 新能源汽车、混合动力汽车。

## 型号说明



## 线圈规格

| 额定电压<br>VDC | 吸合电压<br>VDC | 释放电压<br>VDC | 额定功率<br>W               |
|-------------|-------------|-------------|-------------------------|
| 9~36V       | ≤9          | ≥3          | 45W(启动功率)<br>4.0W(保持功率) |

- 1) 吸合电压、释放电压可能会随着环境温度和使用条件而发生变化，敬请注意；
- 2) 线圈施加电压的纹波率请保持在 5%以下。



尼普顿电器  
Neptune Electric

高压直流继电器 NVR6V-150Y



陶瓷  
系列

## 触点规格

|         |        |                                      |
|---------|--------|--------------------------------------|
| 触点形式    |        | 1H                                   |
| 接触电阻    |        | $\leq 1.5\text{m}\Omega$ (6V DC/20A) |
| 额定电流    |        | 150A                                 |
| 短时间通电电流 |        | 400A:10min                           |
|         |        | 800A:10s                             |
| 最大切换电流  |        | 1000A(320V DC)                       |
| 过载切断    |        | 50 次 (400A/450V DC)                  |
| 介电强度    | 触点与线圈间 | 3000V AC                             |
|         | 触点间    |                                      |
| 绝缘电阻    | 触点与线圈间 | Min: 1000M $\Omega$ (1kV DC)         |
|         | 触点间    |                                      |
| 吸合时间    |        | $\leq 40\text{ms}$                   |
| 回跳时间    |        | $< 5\text{ms}$                       |
| 释放时间    |        | $\leq 25\text{ms}$                   |

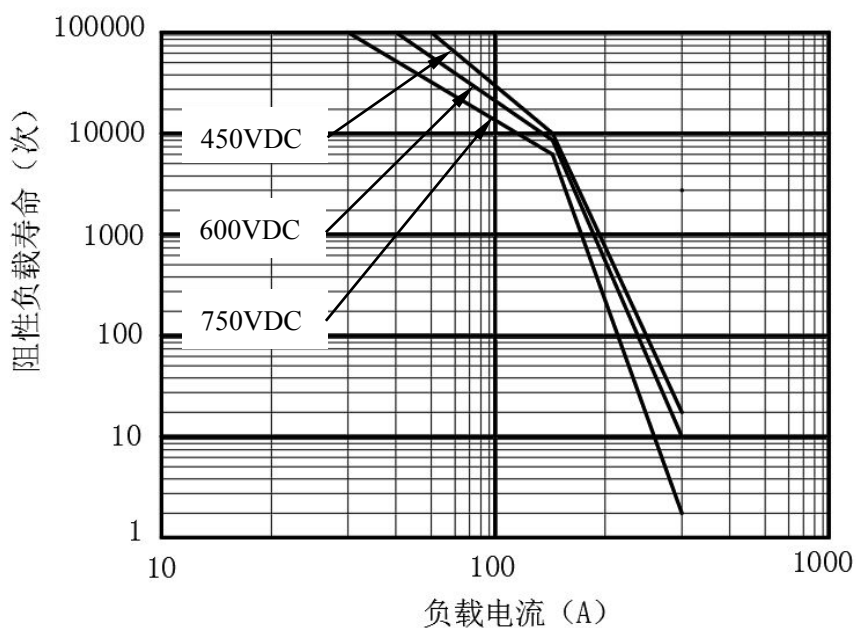
## 性能参数

|      |                |         |                 |
|------|----------------|---------|-----------------|
| 寿命   | 机械寿命           |         | $2\times10^5$ 次 |
|      | 电气寿命<br>(阻性负载) | 450V DC | $1\times10^4$ 次 |
|      |                | 750V DC | $6\times10^3$ 次 |
| 耐冲击性 | 耐功能性冲击         |         | 20G             |
|      | 耐破坏性冲击         |         | 50G             |
| 耐振性  | 耐功能性冲击         |         | 20G (80~2000Hz) |
|      | 耐破坏性冲击         |         | 20G (80~2000Hz) |
| 使用环境 | 温度             |         | -40℃ ~+85℃      |
|      | 湿度             |         | 5%~85% R. H.    |
| 产品重量 |                |         | 约 460g          |



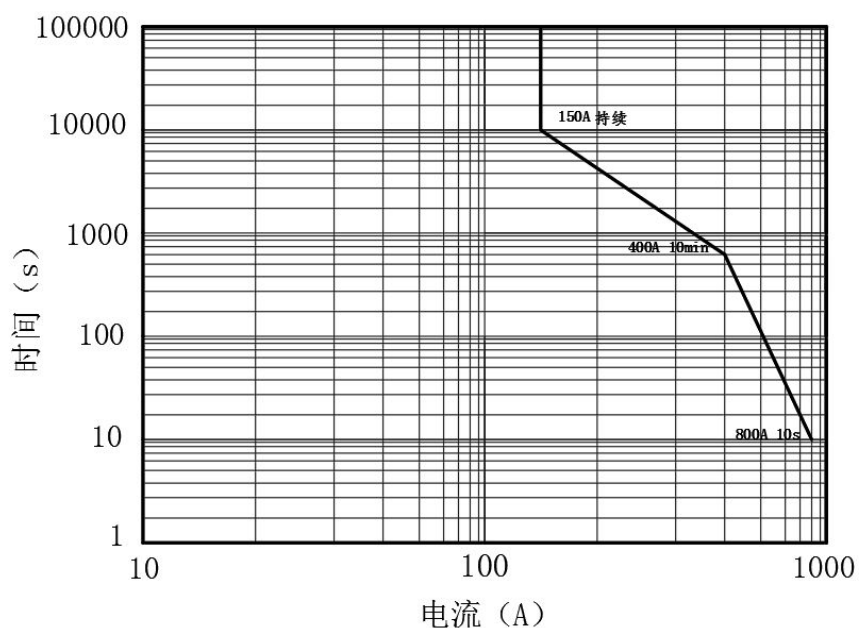
## 寿命曲线

不同电压下的阻性负载寿命



## 载流能力曲线

触点电流承载能力





尼普顿电器  
Neptune Electric

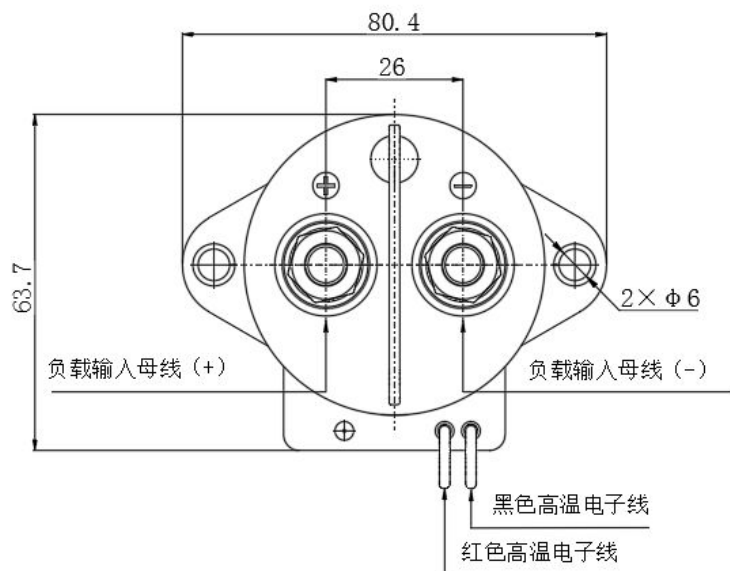
高压直流继电器 NVR6V-150Y



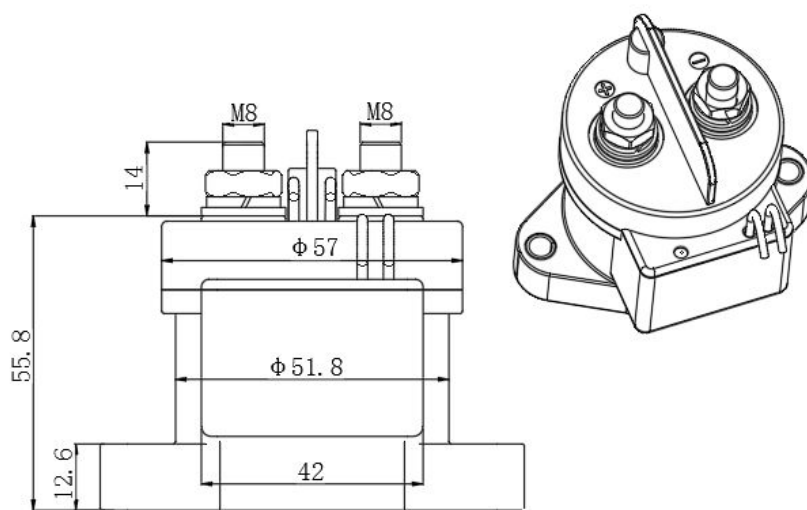
陶瓷  
系列

## 外形尺寸图

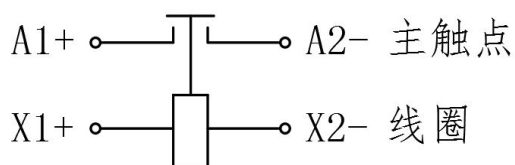
产品外形尺寸未标注尺寸公差



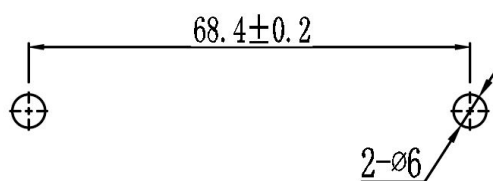
| 外形尺寸              | 公差        |
|-------------------|-----------|
| $\leq 10$         | $\pm 0.3$ |
| $\geq 10 \sim 50$ | $\pm 0.5$ |
| $> 50$            | $\pm 0.8$ |



## 接线图



## 主体安装尺寸图





### 使用注意事项

- 规格范围：应避免规格以上的操作使用，包括但不限于线圈额定，主触点额定以及电器寿命等的超规格使用。以避免发生异常发热现象以及烟雾，火灾等事故。
- 使用  $L/R > 1\text{ms}$  的感性负载(L 负载)时，推荐并联浪涌器件。如未采取措施，可能会造成电气寿命缩短、切断不良。
- 在没有加负载的情况下动作时，接触电阻可能会上升，请注意。
- 安装与维修：继电器安装应牢固可靠，非正常连接时，容易导致继电器过热与火灾等事故。在安装母线时，请勿向端子施加过度的负载，否则可能会造成通断性能的故障。通电时，安装、维修，故障检修前，应事先切断继电器与连接器，插座等连接部分的电源。
- 触点端子的正确连接：继电器触点端有极性要求。请务必按照每个产品外壳的标示进行正确安装，将端子连接相反方向时，本说明中阐述的产品电气特性将不能获得保障。
- 端子拧紧条件：各个部位的螺钉锁紧扭矩，请控制在下述的规定范围内。在超过范围的情况下，可能会造成破损。 A) M5 螺钉：3Nm~4Nm（主体安装） B) M8 螺钉：10Nm~12Nm（外负载安装）
- 配线、母线等，请参考：150A:公称截面积  $70\text{mm}^2$  以上。
- 严禁将产品长时间放置在超过产品温度使用范围的环境中。产品使用环境：温度  $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$ ，湿度  $5\% \sim 85\%\text{R.H.}$ 。
- 线圈连接端子的正确安装：继电器线圈连接端有极性区别要求。
- 继电器意外坠地后，请不要再使用。

（说明书参数仅供参考，若有更改恕不另行通知。产品性能数据会随客户的实际需求进行调整。具体信息请咨询技术服务部：[rd-lj@neptuneele.com](mailto:rd-lj@neptuneele.com)）