

**产品特点**

- 额定250A触点切换能力
- 满足异常工况应对要求，能够切换10倍过电流
- 陶瓷钎焊密封技术，电弧无泄漏，产品不起火，不爆炸
- 采用陶瓷钎焊密封结构
- 负载接线有极性要求，线圈驱动无极性要求
- 环保产品，完全符合RoHS要求

**触点参数表**

项目		说明	
触点形式		一组常开触点	
额定负载电流		250A	
接触电阻		$\leq 0.5\text{m}\Omega$ (@6V 20A)	
最小适用负载		12VDC 1A	
最大切换电压		750VDC	
最大分断电流		2000A ( 500VDC , 1次以上 )	
最大切换功率		187.5KW	
电耐久性 <sup>(1)</sup>	阻性负载	450VDC	750VDC
		切换 : $2 \times 10^5$ 次 (250A、450VDC)	切换 : 1000次 (250A、750VDC)
参照切换寿命折线图			
载流能力 <sup>(2)</sup>	容性负载	接通 : $7.5 \times 10^4$ 次 (37.5VDC, $\tau=1\text{ms}$ , 冲击400A, 稳态250A)	
		参照耐受能力曲线图	

**备注 :**

- ( 1 ) 除特别标明外，电耐久性测试环境温均为 $23^\circ\text{C}$ ，通断比(on:off)为 $0.6\text{s} : 5.4\text{s}$ 。
- ( 2 ) 环境温度为 $85^\circ\text{C}$ ，导线截面积 $\geq 100\text{mm}^2$ 。
- ( 3 ) 如需其他额定电压，可特殊订货。

**性能参数表**

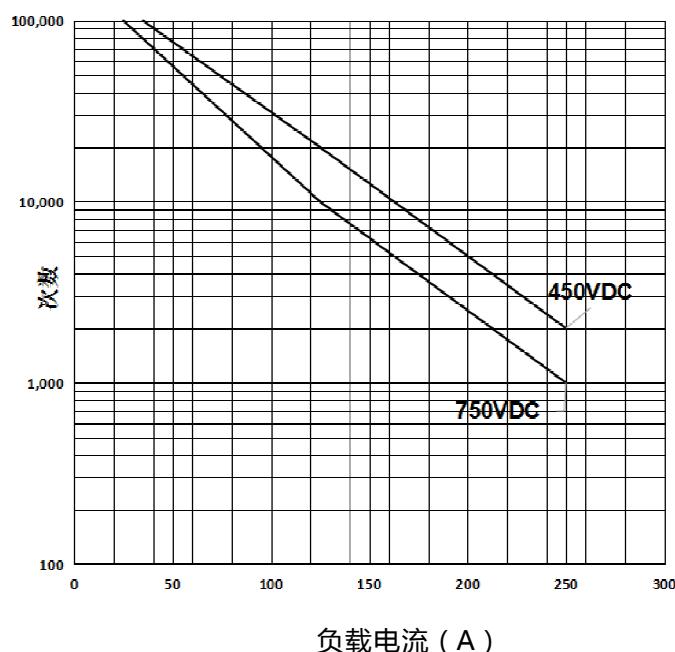
项目		说明
机械耐久性		$2 \times 10^5$ 次
绝缘电阻		$1000\text{M}\Omega$ (500VDC)
介质耐压	触点间	3000VAC 1min 10mA
	触点与线圈	4000VAC 1min 10mA
动作时间 (额定电压下)		$\leq 50\text{ms}$
释放时间 (额定电压下)		$\leq 30\text{ms}$
冲 击	稳定性	$98\text{m/s}^2$ ( 10G )
	强度	$490\text{m/s}^2$ ( 50G )
振动		10Hz~500Hz $49\text{m/s}^2$ ( 5G )
工作环境温度		-40°C~85°C
工作环境湿度		5%~85% RH
重量		585g
长×宽×高 ( mm )		95×45×85mm

**线圈规格表<sup>(3)</sup>**

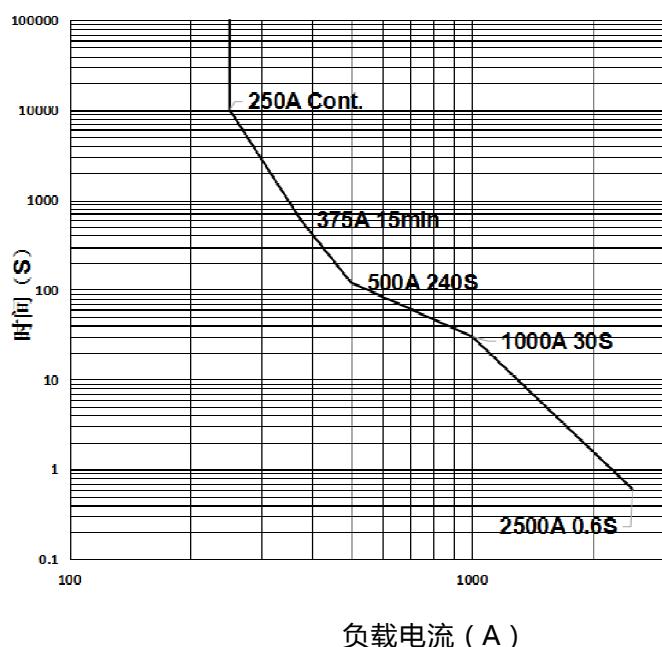
额定电压 ( VDC )	12	24	48
工作电压 ( VDC )	12	24	48
最大电压 ( VDC )	16	32	64
动作电压 ( VDC )	$\leq 9$	$\leq 18$	$\leq 36$
释放电压 ( VDC )	$\geq 1.0$	$\geq 2.0$	$\geq 4.0$
线圈电阻 ( $\Omega$ ) $\pm 10\%$	24	96	384
启动功率 ( W )	6	6	6
稳态功率 ( W )	6	6	6

## 参考数据

带载切换寿命曲线图



耐受能力曲线图



## 订货标记

### 型号命名规则

**SES 250-**   **M**   **2**

**客户特性号** **无** : 无客户特殊要求

**数字或字母** : 客户特殊要求, 与结构无关

**负载连接方式** **2** : 内螺纹

**线圈端连接方式** **无** : 带引出线

**C** : 引出线+连接器

**线圈电压** **12** : 12VDC

**24** : 24VDC

**48** : 48VDC

**触点组数** **M** : 1组常开触点

**负载电压** **750** : 12~750VDC

**450** : 12~450VDC

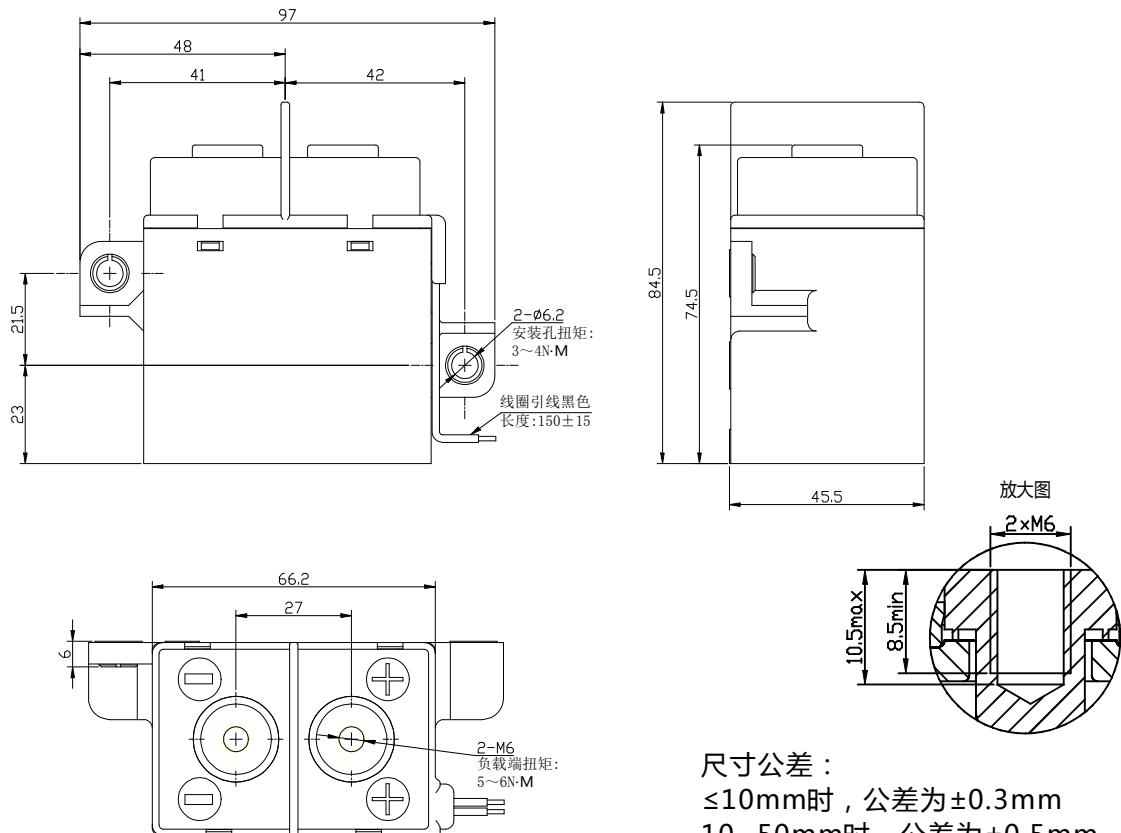
**安装方式** **H** : 卧式安装    **V** : 立式安装

**负载电流** **250** : 250A

**基本型号** **SES**

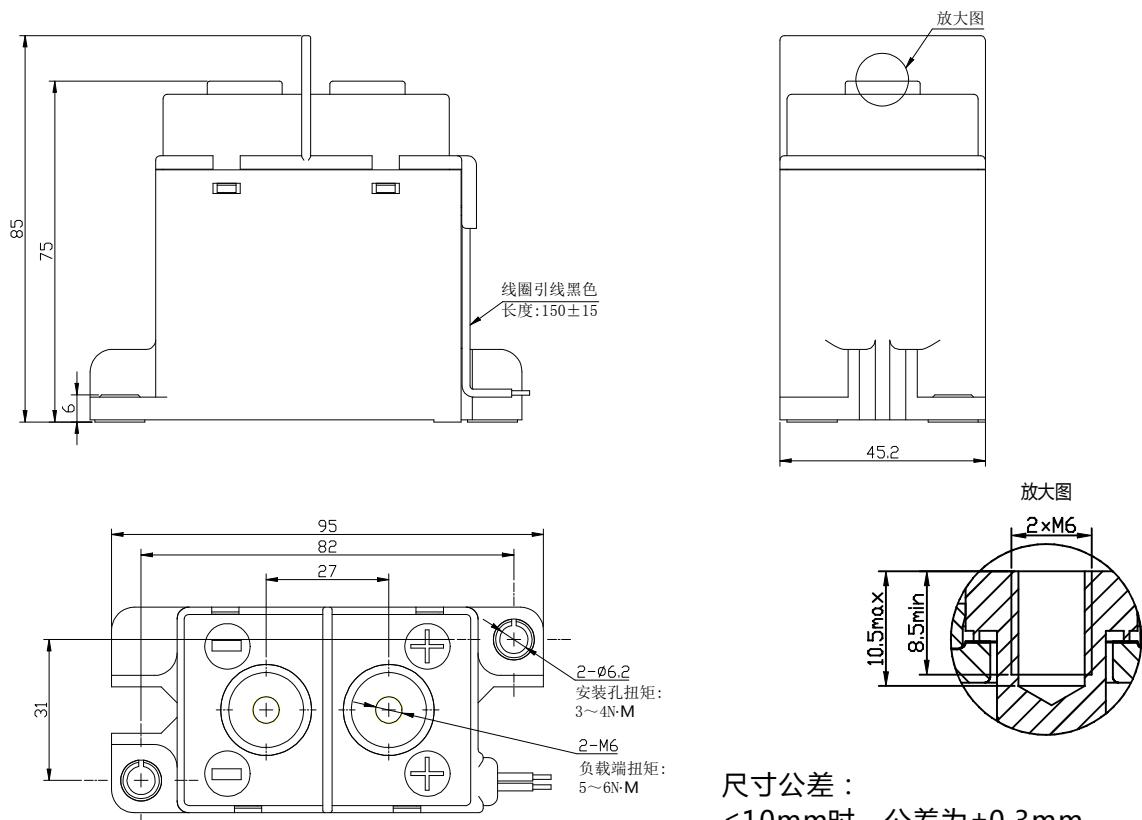
包装式样: 16PCS/箱

### 外形尺寸 (卧式安装、内螺纹)



**尺寸公差：**  
 ≤10mm时，公差为±0.3mm  
 10~50mm时，公差为±0.5mm  
 ≥50mm时，公差为±0.8mm

### 外形尺寸 (立式安装、内螺纹)

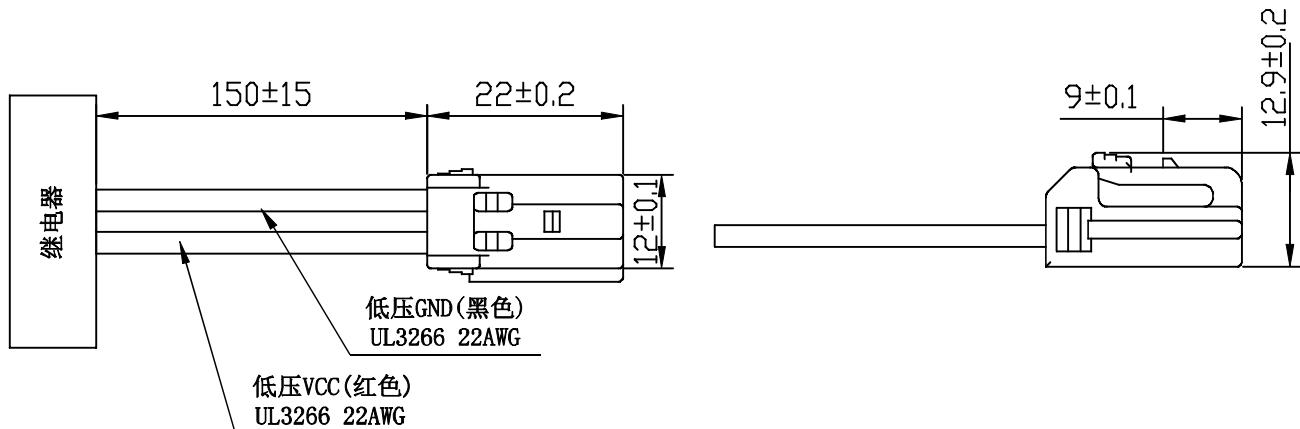


**尺寸公差：**  
 ≤10mm时，公差为±0.3mm  
 10~50mm时，公差为±0.5mm  
 ≥50mm时，公差为±0.8mm

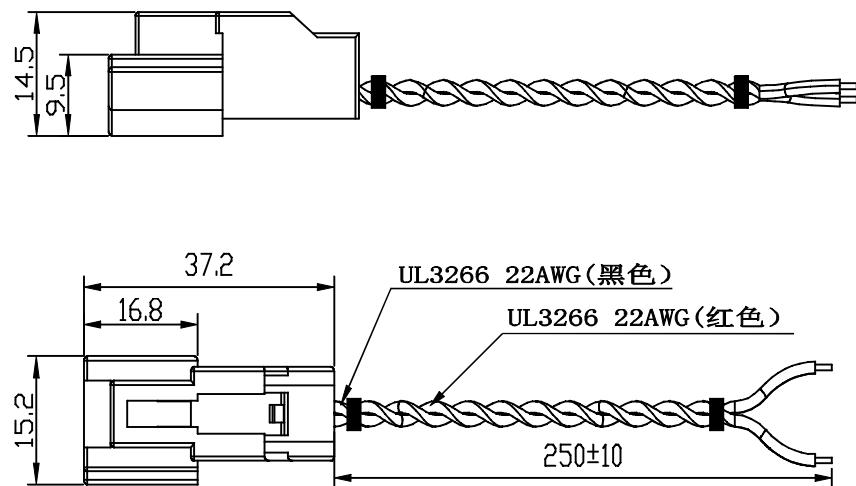
## 线圈端连接方式

### C：引出线+连接器

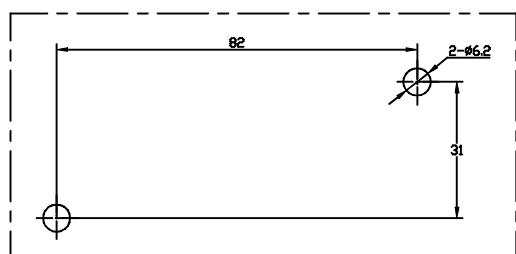
二线片插头型号：天海0435305或矢崎：7283-1020



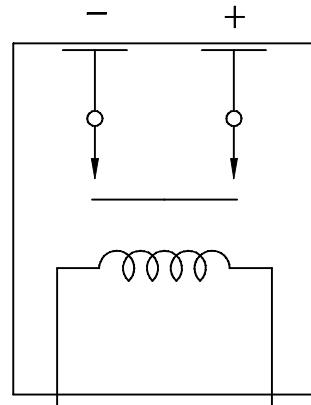
二线片插座型号：天海0464705或矢崎：7282-1020(包装盒中附带)



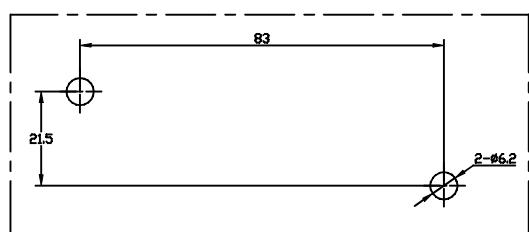
### 立式安装尺寸



### 原理图



### 卧式安装尺寸



备注:负载端有极性,线圈端子无极性

说明:

**●继电器安装注意事项**

- 1.在安装继电器时，一定要使用垫圈以防止螺丝松动；
- 2.在安装继电器时，锁紧继电器负载端扭力矩与安装孔扭力矩请控制在建议范围内，在超过范围的情况下，可能会造成端子滑牙或外壳破损，使用螺钉时，确保垫圈强度足够，否则会变形撑坏外壳；
- 3.在安装继电器时，请不要靠近强磁场和发热源。

**●继电器负载端连接注意事项**

- 1.请避免过度负载应用到产品上，如果超出额定范围，产品的性能无法保证；
- 2.请将继电器看做是有截止寿命的产品，不要超过开关的容量和使用寿命，为确保安全，应及时替换；
- 3.继电器的负载端子是有极性的，请按产品外表标示极性要求连接负载，否则产品性能无法保证；
- 4.小心异物或油粘着在负载端子部分，这样可能导致负载端子散热异常，同时请使用以下标称截面积的连接导线或铜排。

10A	公称截面积 $\geq 2\text{mm}^2$
20A	公称截面积 $\geq 3\text{mm}^2$
40A	公称截面积 $\geq 10\text{mm}^2$
60A	公称截面积 $\geq 15\text{mm}^2$
100A	公称截面积 $\geq 35\text{mm}^2$
150A	公称截面积 $\geq 45\text{mm}^2$
200A	公称截面积 $\geq 60\text{mm}^2$
250A	公称截面积 $\geq 80\text{mm}^2$
300A	公称截面积 $\geq 100\text{mm}^2$

**●继电器线圈端连接注意事项**

- 1.使用二极管吸收线圈反向电压时，会导致继电器释放时间延长，继电器负载切换性能下降，推荐使用可变电阻方式；
- 2.在继电器使用时，考虑到使用环境温度和条件，继电器动作及释放电压将会变化，推荐使用额定电压给线圈供电以保证继电器正常工作；
- 3.请勿持续在线圈上加载最大电压；
- 4.带节能板的产品（200A及200A以上产品），推荐使用快速上升（阶跃供电方式）进行线圈驱动；
- 5.带节能板的产品（200A及200A以上产品），在0.1s后产品进行线圈电流的自动切换，请不要在<0.1s内重复切换线圈电压，否则产品性能不能保证。

**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。

对三友而言，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，因而客户应该根据具体的使用条件选择与之相匹配的产品，若有疑问，请与三友联系获取更多的技术支持。但产品选型责任仅由客户负责。

© 三友联众集团股份有限公司版权所有，本公司保留所有权利。