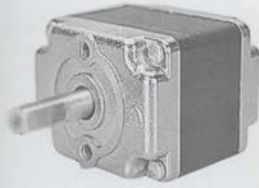
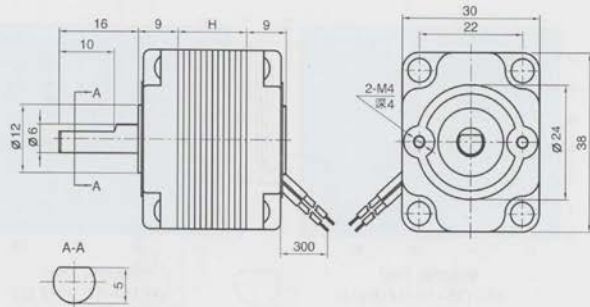


## SXCT38 系列双向转角电磁铁



SXCT38 系列双向转角电磁铁



双向转角电磁铁(也称双向转角电机)的工作原理是电磁铁线圈通电产生的电磁场与永磁场相互作用,使双向转角电磁铁轴芯产生旋转移移。双向转角电磁铁的正、反向旋转由正、反向脉冲电源驱动。断电后,电磁铁轴芯能保持在行程始与终的两个不同位置,且两个不同位置具有同等的输出扭矩。

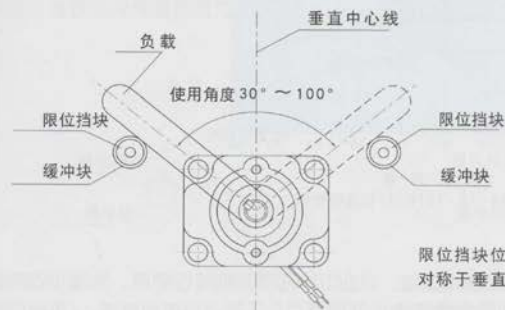
双向转角电磁铁的输出扭矩,动作响应时间等参数主要取决于磁路的导磁性能与安匝值数值。导磁体叠厚不同,其有关性能参数及外形尺寸也相应不同,以适应不同设计需要。

产品型号表示为:

例: SXCT 38 — 15 / 18

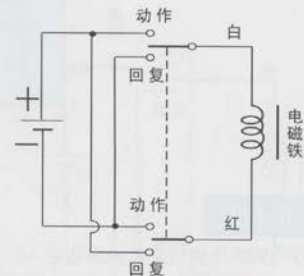
双向转角电磁铁      外导磁体长度      内置磁钢直径      外导磁体叠厚

双向转角电磁铁旋转扭矩是由电磁场与永磁场相互作用而产生的。双向转角电磁铁在出厂时,其内部磁场处于平衡状态,即使通电,双向转角电磁铁的轴芯也不能起转动,在无外界启动扭矩的情况下使用,需要有一定的启动磁动势才能工作。因此应在所需旋转角度的两侧分别安装限位装置作为正反向旋转的始、终点。推荐使用角度范围为  $30^\circ \sim 100^\circ$ 。(限位装置正确安装方法见示意图)。



限位装置安装示意图

限位挡块位置必须对称于垂直中心线

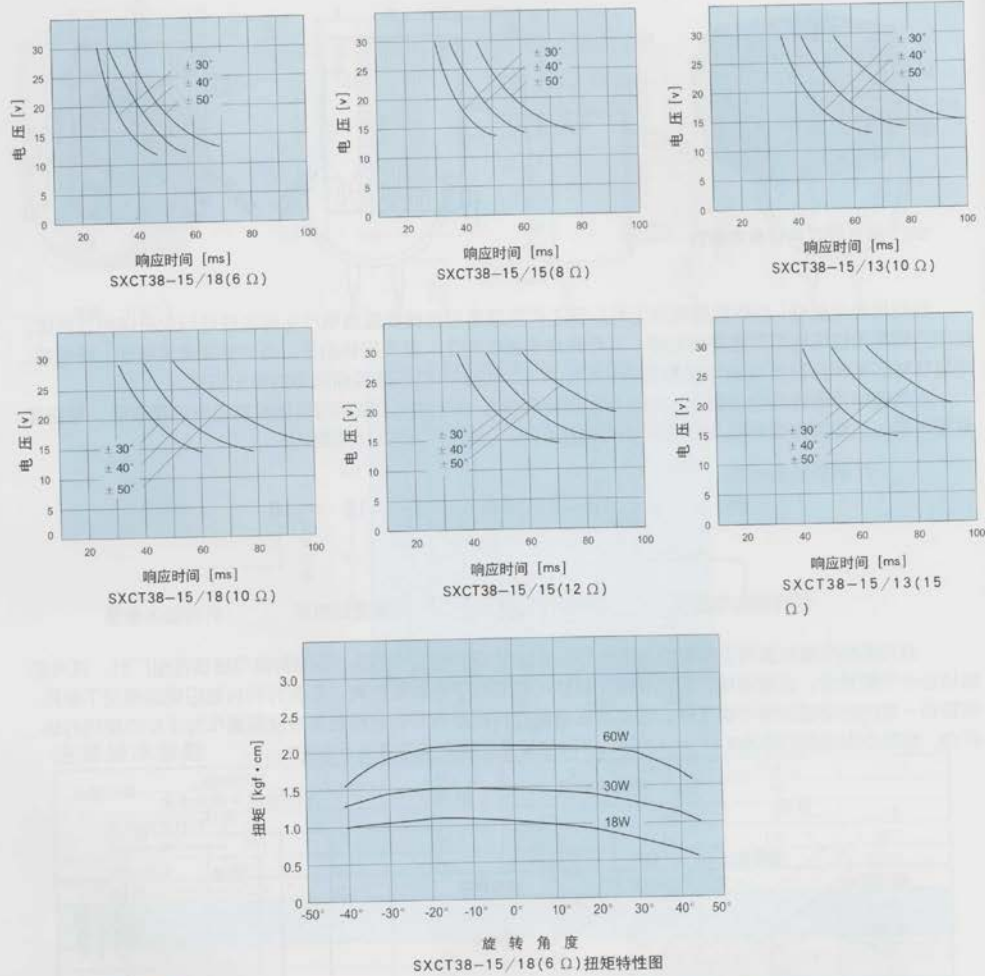


驱动电路电原理图

型号	铁芯叠厚 H (mm)	磁钢直径 (mm)	磁钢长度 (mm)	电阻 $\Omega \pm 10\%(20^\circ\text{C})$	适用电压范围 V · DC	重量 (g)
SXCT38-15/18	18	$\phi 15$	18	6 $\Omega$ 10 $\Omega$	8~24	165
SXCT38-15/15	15	$\phi 15$	15	8 $\Omega$ 12 $\Omega$	8~24	150
SXCT38-15/13	13	$\phi 15$	13	10 $\Omega$ 15 $\Omega$	8~24	125

# SXCT38 系列双向转角电磁铁特性曲线图

20°C



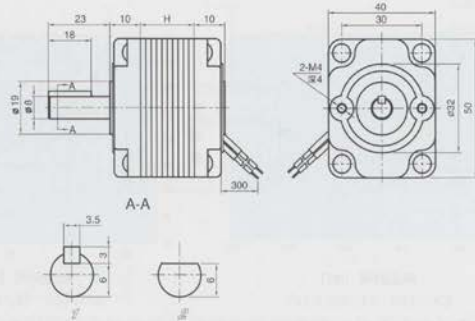
## 使用说明:

- 1、双向转角电磁铁旋转角度应在 30° ~ 100° 范围内设定, 且应以中心线对称限位使用。为减少双向转角电磁铁在动作过程中的冲击力和反弹, 用户应在旋转角度的两侧终点处采取适当缓冲措施。(见限位装置安装示意图)
- 2、双向转角电磁铁的旋转部分的转子磁钢, 具有温度特性, 随工作环境温度升高, 磁场强度呈下降趋势。故长时间工作时, 应将双向转角电磁铁温升控制在 80°C 以下。
- 3、双向转角电磁铁以脉冲电源驱动正反向旋转, 正、反向通电时间应控制在 40~200ms 范围内, 过长的通电时间, 会引起双向转角电磁铁温度急剧上升, 而导致电磁铁线圈的损坏。
- 4、安装电磁铁的螺钉长度应当适当, 避免螺钉旋入过深损伤内部线圈(螺钉旋入长度不宜超过 4mm)。
- 5、建议选用本厂专为双向转角电磁铁设计的 ZF 系列双向驱动模块, 使您的设计更加简单与完善 (详见 P58)。

## SXCT50 系列双向转角电磁铁



SXCT50系列双向转角电磁铁



双向转角电磁铁(也称双向转角电机)的工作原理是电磁铁线圈通电产生的电磁场与永磁场相互作用,使双向转角电磁铁轴心产生旋转位移。双向转角电磁铁的正、反向旋转由正、反向脉冲电源驱动。断电后,电磁铁轴芯能保持在行程始与终的两个不同位置,且两个不同位置具有同等的输出扭矩。

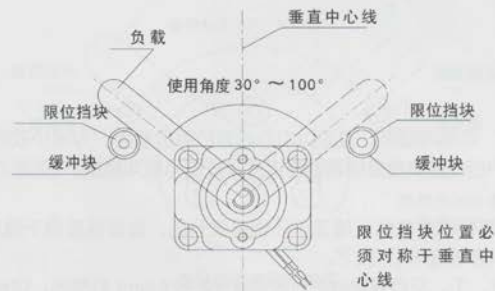
双向转角电磁铁的输出扭矩,动作响应时间等参数主要取决于磁路的导磁性能与安匝数值。导磁体叠厚不同,其有关性能参数及外形尺寸也相应不同,以适应不同设计需要。

产品型号表示:

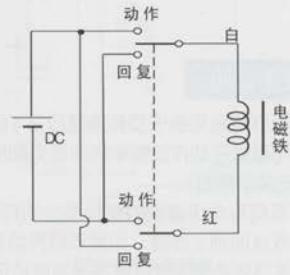
例:



双向转角电磁铁旋转扭矩是由电磁场与永磁场相互作用而产生的。双向转角电磁铁在出厂时,其内部磁场处于平衡状态,即使通电,双向转角电磁铁的轴芯也不能起动旋转,在无外界启动扭矩的情况下使用,需要有一定的起动磁动势才能工作。因此应在所需旋转角度的两侧分别安装限位装置作为正反向旋转的始、终点。推荐使用角度范围为 $30^{\circ} \sim 100^{\circ}$ 。(限位装置正确安装方法见示意图)。



限位装置安装示意图

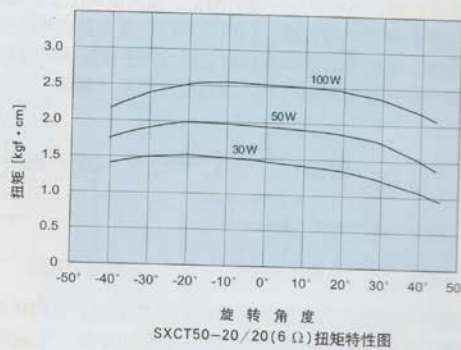
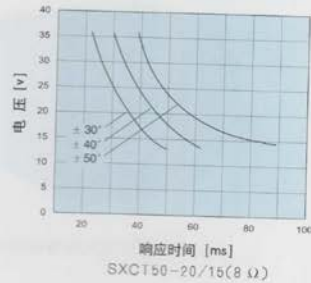
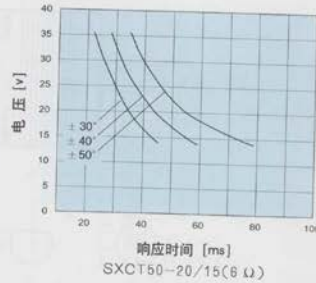
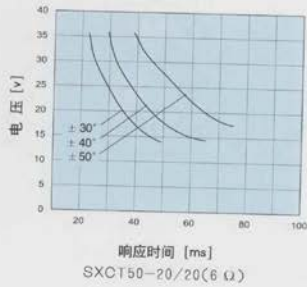


驱动电路电原理图

型 号	铁芯叠厚 H (mm)	磁钢直径 (mm)	磁钢长度 (mm)	电 阻 $\Omega \pm 10\%(20^{\circ}\text{C})$	额定工作电压 V · DC	重 量 (g)
SXCT50-20/20	20	$\phi 20$	20	6 $\Omega$	8~24	330
SXCT50-20/15	15	$\phi 20$	15	6 $\Omega$ 8 $\Omega$	8~24	280

# SXCT50 系列双向转角电磁铁特性曲线图

20°C



## 使用说明:

- 1、双向转角电磁铁旋转角度应在  $30^\circ \sim 100^\circ$  范围内设定，且应以中心线对称限位使用。为减少双向转角电磁铁在动作过程中的冲击力和反弹，用户应在旋转角度的两侧终点处采取适当缓冲措施。（见限位装置安装示意图）
- 2、双向转角电磁铁的旋转部分的转子磁钢，具有温度特性，随工作环境温度升高，磁场强度呈下降趋势。故长时间工作时，应将双向转角电磁铁温升控制在  $80^\circ\text{C}$  以下。
- 3、双向转角电磁铁以脉冲电源驱动正反向旋转，正、反向通电时间应控制在  $40 \sim 200\text{ms}$  范围内，过长的通电时间，会引起双向转角电磁铁温度急剧上升，而导致电磁铁线圈的损坏。
- 4、安装电磁铁的螺钉长度应当适当，避免螺钉旋入过深损伤内部线圈（螺钉旋入长度不宜超过  $4\text{mm}$ ）。
- 5、建议选用本厂专为双向转角电磁铁设计的 ZF 系列双向驱动模块，使您的设计更加简单与完善（详见 P58）。