

说明:

TSAxx 系列圆导轨电动直线滑台采用工业级滚珠丝杠传动，导轨采用线性轴承（圆导轨），选用高品质弹性联轴器，保证整机质量。设置有机机械极限开关和零位传感器，保护产品，使用方便。标准接口，方便信号传输。电机后配有手轮，可进行手动调节。标准安装孔位适合组成多维电动滑台，并方便与卓立汉光其它系列产品配套。该产品适用于承载不大，性价比要求高的场合。

特点:

- 工业级滚珠丝杠（导程4mm）驱动，标配二相步进电机，性价比高
- 采用圆导轨导向，中小行程、轻负载

命名规则:



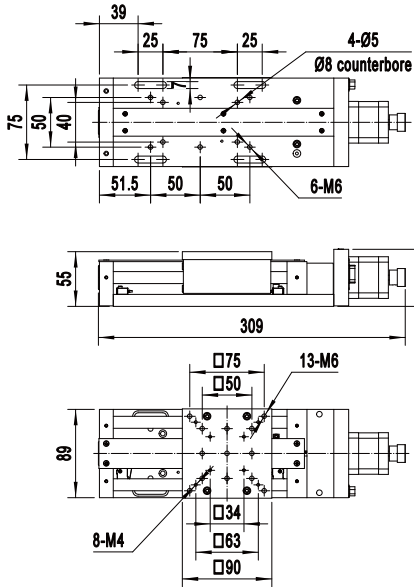
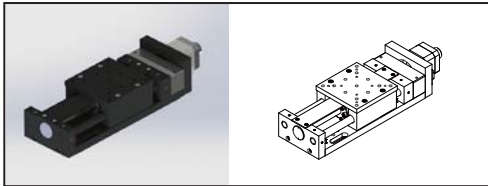
选型表:

型号		TSA50	TSA100	TSA150
机械规格	行程 (mm)	50	100	150
	台面尺寸 (mm)	90×90		
	传动机构	滚珠丝杠, $\Phi 12 \times 4$		
	导轨 (导向机构)	直线轴承导轨 (圆导轨)		
	主体材料及表面处理	铝合金, 黑色阳极氧化处理		
	自重 (Kg)	2.8	3	3.3
精度规格	分辨率 (整步/半步, μm)	10/5		
	8细分下的分辨率 (μm)	1.25		
	最大速度 (mm/s) *	40		
	重复定位精度 (μm)	$\leq \pm 5$		
	回程间隙 (μm)	≤ 7		
电气规格	电机及步距角 ($^{\circ}$)	二相42步进电机, 0.9		
	工作电流 (A)	1.7		
	电机保持转矩 (N·m)	0.42		
	限位传感器 (内置)	2个KX-EE-SX672		
	原点传感器 (内置)	1个PI-ITR8104		
负载	水平负载 (Kg)	15	10	7
	垂直负载 (Kg)	5	3	2
	倒置负载 (Kg)	3	2	1.5

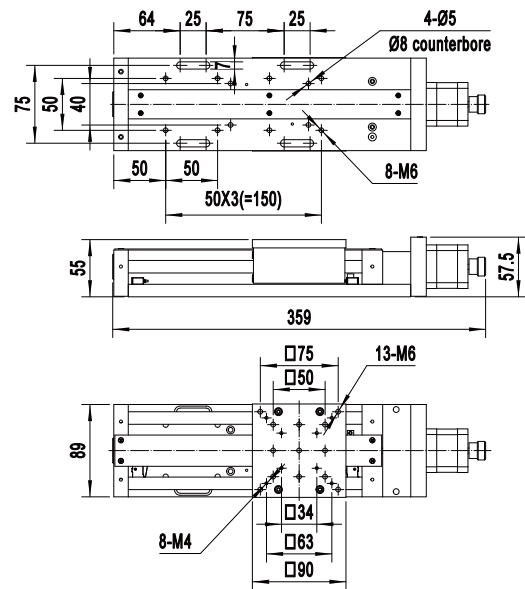
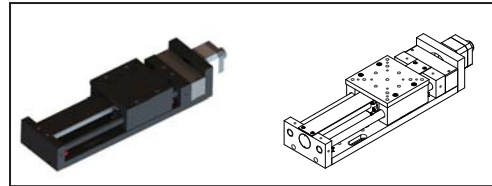
*注: 最大速度是在空载情况下, 按照步进电机600转/分钟的理论计算速度和实际测试值。

尺寸图:

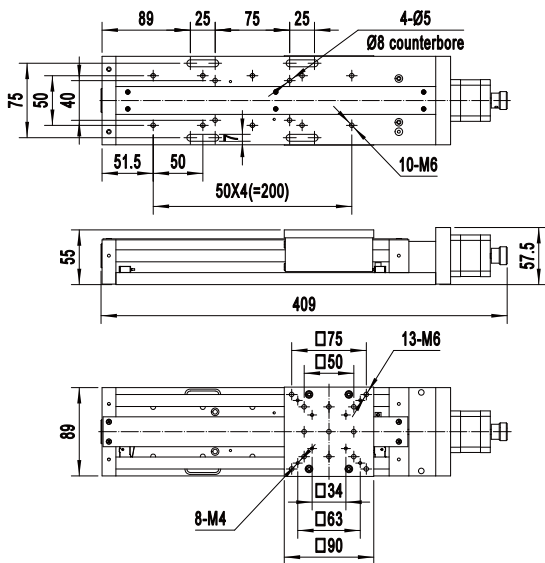
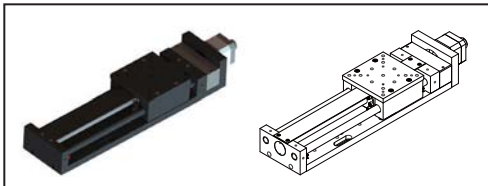
TSA50



TSA100



TSA150

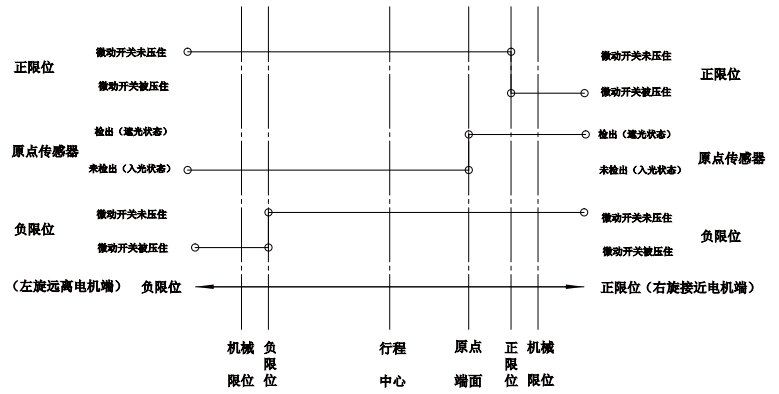


电气规格:

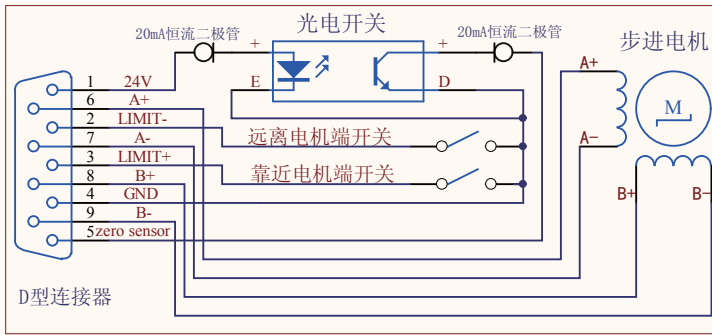
电气规格整体说明:

型号	TSA50、TSA100、TSA150
电机类型	二相42步进电机
电机型号	42M-0.9D
驱动电流 (A)	1.7
步距角 (°)	0.9
滑台接头	DB9 (针)
限位传感器	2个KX-EE-SX672
原点传感器	1个PI-ITR8104
传感器电压 (V)	DC5 ~ 24V ± 10%
消耗电流 (mA)	合计60mA以下
控制输出	限位传感器: 干触点(干接点)输出 零位光电传感器: NPN开路集电极输出 DC5 ~ 24V 8mA以下 残留电压0.3V以下 (负载电流2mA时)
输出逻辑	限位传感器: 触发时, 输出开关ON(导通) 零位光电传感器: 检测(遮光)时, 输出晶体管OFF(非导通)

时序图:



滑台线缆接口及定义:

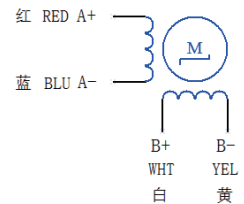


电机资料:

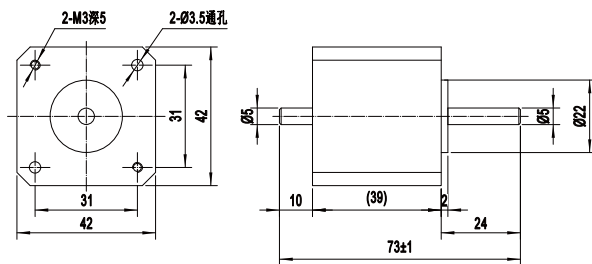
电机参数:

通用技术参数		电气技术参数	
型号	42M-0.9D	电压	2.8V
相数	2	电流	1.7A/相 (PHASE)
步距角	0.9°	电阻	1.5 ± 10% Ω/相 (PHASE)
绝缘电阻	100MΩ 以上/Min	电感	3.2mH/相 (PHASE)
绝缘等级	UL B级	保持力矩	420 mN·m以上/Min
使用温度范围	-10 ~ +55℃	制动力矩	18mN·m参考值
绝缘强度	500V 50Hz 1分钟无异常	转子惯量	32 g·cm ²
重量	0.24Kg	电机工作时允许温度上升范围	80℃ Max

电机接线定义:



电机尺寸图:



配套产品(另售):

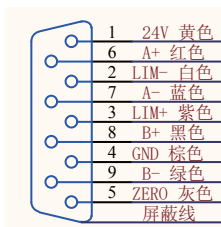
1. 配套驱动器+转接线缆, 客户端提供运动控制卡或PLC(支持脉冲+方向信号输出):

配套驱动器型号:



SR2驱动器

线缆颜色定义:



9孔D型连接器

注明: 线缆为10芯线, 其中粉色悬空(备用)。

转接线缆型号: W-9K-2m

规格型号	AWG规格	芯数	截面积 (mm ²)	耐压 (V)	长度 (m)	外径 (mm)
W-9K-2m	20	10	0.5	300	2	7.8

2. 配套我司自主研发的控制器: TMC-USB-x-S242和HC-100



TMC-USB-x-S242控制器



HC-100控制器

注: 滑台与控制器之间转接线缆由控制器提供, 无须另配。