

**说明:**

TBG 系列产品是卓立汉光为解决小尺寸、高重复使用频率等情况专门设计的精密型电动摆动滑台。该系列产品主体材料采用硬质铝合金，表面黑色阳极氧化处理，耐磨性好、外型美观。导轨采用弧形V型滚珠导轨，强度高、负载能力强、耐用性好。驱动机构采用蜗杆传动，蜗轮采用耐磨锡青铜，标配二相步进电机，可提供较高的分辨率和定位精度。该系列产品非常适合集成在对空间、尺寸、重量要求较高的自动化设备、精密仪器设备等中，也比较适合使用在运动范围较小、往复频率高的工业生产线中。

特点:

- 精研蜗轮蜗杆驱动，蜗轮采用耐磨锡青铜，更加耐用
- 采用弧形V型滚珠导轨，运行平稳

命名规则:**TBG 100-80 (-ST542)**

系列代码:

TBG: 耐磨锡青铜蜗轮、精密、铝合金、弧形V型滚珠导轨

设计中心高度:

100: 100mm
140: 140mm

台面尺寸:

80: 80mm × 80mm

电机类型:

无(默认): 配相应二相步进电机
ST542: 五相42步进电机

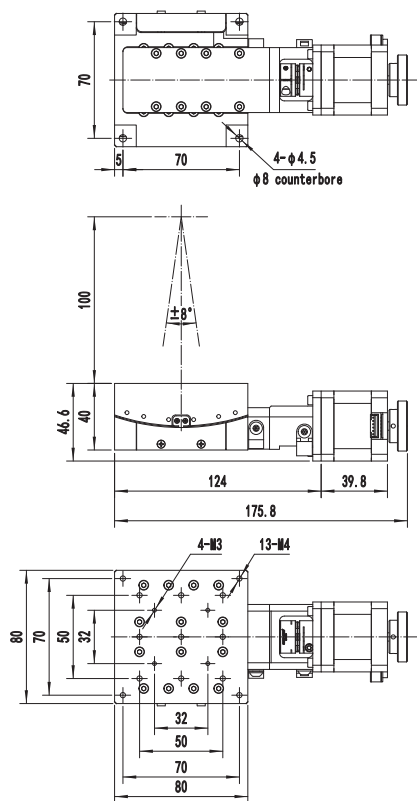
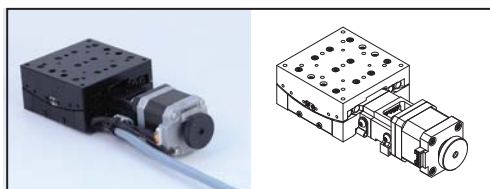
选型表：

型号		TBG100-80	TBG140-80
机械规格	设计中心高度(mm)	100	140
	台面尺寸 (mm)	80×80	
	角度范围 (°)	±8	±6
	整体高度 (mm)	40±0.1	
	蜗轮蜗杆传动比	299:1	399:1
	导轨 (导向机构)	弧形V型滚珠导轨	
	蜗轮材料	耐磨锡青铜	
	蜗杆材料及工艺	钢质, 高频淬火	
	主体材料	铝合金, 黑色阳极氧化处理	
	自重 (Kg)	1.2	1.2
精度规格	联轴器 (外径-孔径1-孔径2) (mm)	19-5-5	
	整步分辨率 (°)	0.006	0.0045
	8细分下的分辨率 (°)	0.00075	≈0.006
	最大速度 (°/s) *	≈12	≈9
	重复定位精度 (°)	≤±0.005	
	背隙 (反冲间隙) (°)	≤0.007	≤0.006
	回程间隙 (空转或反转定位精度) (°)	≤0.01	
	旋转中心摆动精度(mm)	≤0.01	
电气规格	电机及步距角 (°)	二相42步进电机, 1.8	
	电机型号	SST43D2126-10	
	工作电流 (A)	1.7	
	电机扭矩 (N·m)	0.456	
	驱动器厂牌及型号 (另配)	鸣志, SR2	
	滑台接头	DB9 (针)	
	滑台接头线缆类型	高柔性线缆 (德国和柔)	
	滑台接头线缆长度 (m)	0.2	
	限位传感器 (内置)	2个GP1S09xHCPI (日本SHARP)	
	原点传感器 (内置)	1个GP1S09xHCPI (日本SHARP)	
	传感器电压 (V)	DC5~24V ±10%	
	消耗电流 (mA)	合计60mA以下	
	控制输出	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	检测 (遮光) 时: 输出晶体管ON (导通)	
负载	水平负载 (Kg)	4	5
	倒置负载 (Kg)	1.5	2.5
	竖直负载 (Kg)	2	3

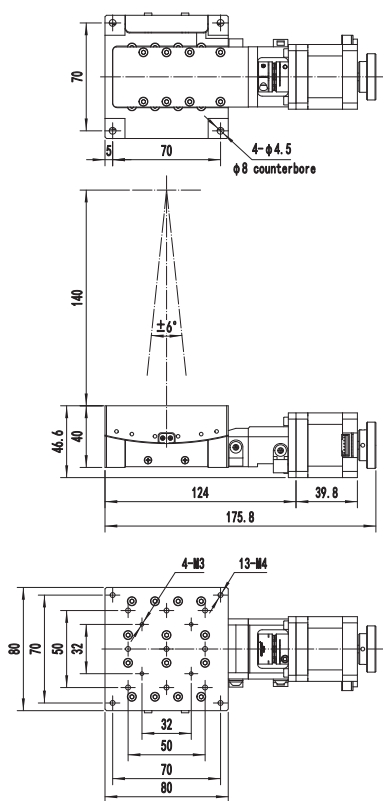
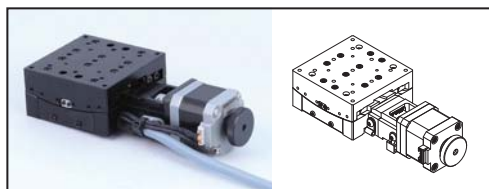
*注: 最大速度是在空载情况下, 按照步进电机600转/分钟的理论计算速度和实际测试值。

尺寸图:

TBG100-80



TBG140-80



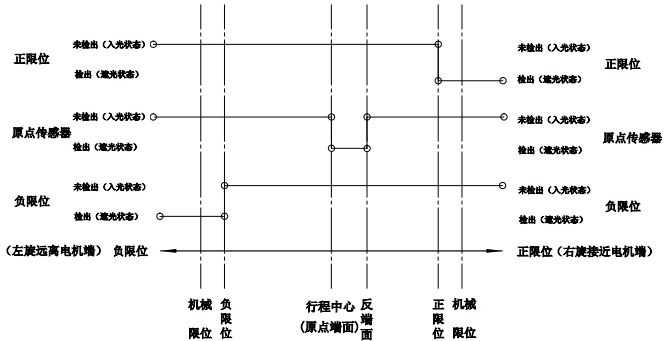
转接附件详见313~318页。

电气规格:

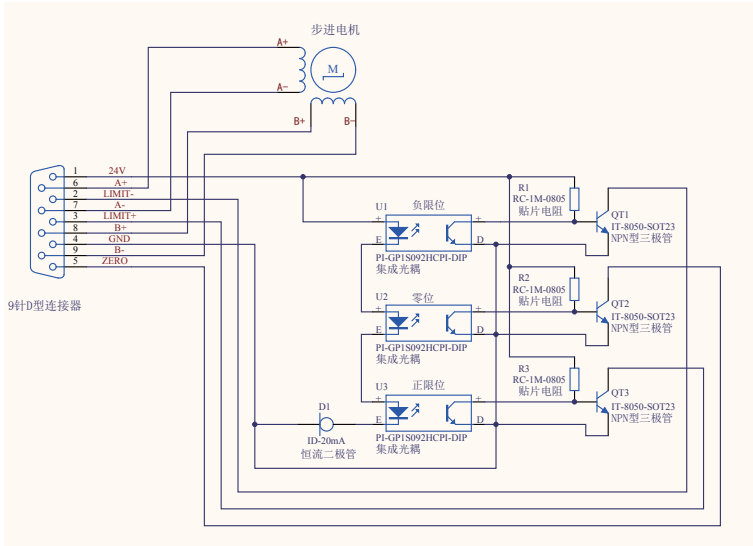
电气规格整体说明:

型号	TBG100-80、TBG140-80
电机类型	二相42步进电机(日本信浓)
电机型号	SST43D2126-10
驱动电流 (A)	1.7
步距角 (°)	1.8
滑台接口	DB9 (针, 带螺柱)
限位传感器	2个GP1S09xHCPI (日本SHARP)
原点传感器	1个 GP1S09xHCPI (日本SHARP)
传感器电压 (V)	5 to 24V DC $\pm 10\%$
消耗电流 (A)	合计60mA以下
控制输出	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	检测 (遮光) 时: 输出晶体管ON (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	SST43D2126-10	电压	2.8V
相数	2	电流	1.7A/相 (PHASE)
步距角	1.8°	电阻	1.65 $\pm 10\%$ Ω /相 (PHASE)
绝缘电阻	100M Ω 以上/Min	电感	3.6 mH/相 (PHASE)
绝缘等级	UL B级	保持力矩	456 mN·m以上/Min
使用温度范围	0 ~ +50℃	制动力矩	5mN·m参考值
绝缘强度	500V 50Hz 1分钟无异常	转子惯量	56 g·cm ²
重量	0.29Kg	电机工作时允许温度上升范围	80℃ Max

电机接线图:

