



说明:

CXP 系列产品是卓立汉光为解决小尺寸、高使用频率等情况专门设计的高精密电动直线滑台。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。产品采用交叉滚柱导轨，强度高、负载能力强、耐用性好，配合导轨面精密加工技术，使该系列产品具有较高的运动精度。驱动机构采用滚珠丝杠（1mm 导程），标配二相步进电机，可提供较高的微步能力和定位精度。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上。

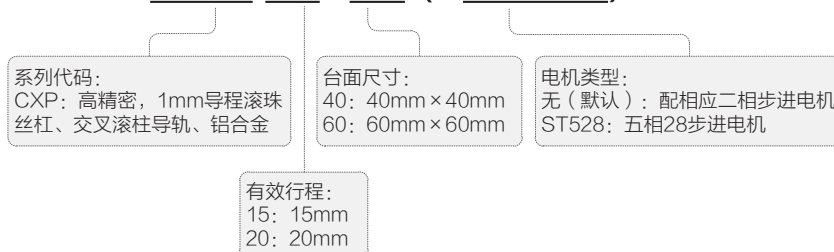
CXPF 系列产品是在 CXP 结构的基础上，采用 2mm 导程的滚珠丝杠，更换尺寸更大的交叉滚柱导轨，可实现更快速度，更高刚性。CXPF 系列产品适合在较大行程、高精度的要求下，对速度和刚性有更高要求的情况下使用。

特点:

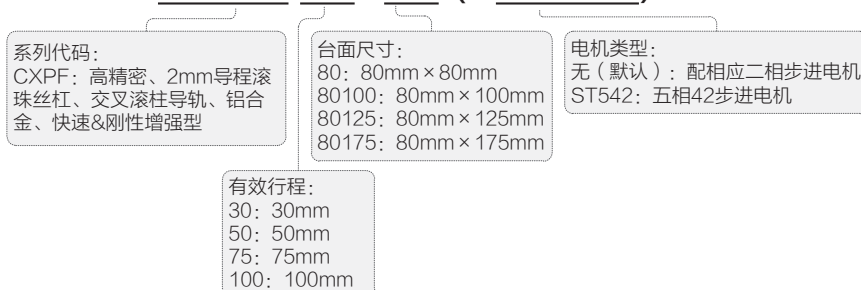
- 采用小导程滚珠丝杠，标配二相步进电机，微步能力强、耐用性好
- 采用交叉滚柱导轨，强度高、负载能力强
- 导轨安装面采用精密加工工艺，使得产品具有较高的运动精度
- 内置三个传感器（正负限位及零位），采用高柔线缆并实现线缆模块化，维护更方便

命名规则:

CXP 20-60 (-ST528)



CXPF 30-80 (-ST542)



选型表:

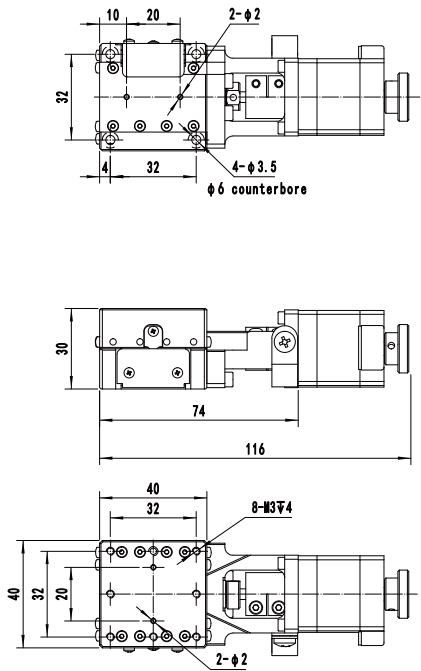
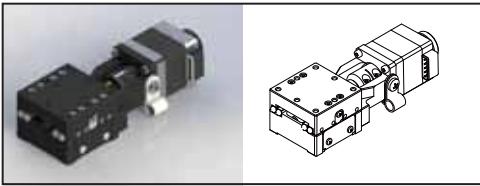
型号		CXP15-40	CXP20-60	CXPF30-80	CXPF50-80100	CXPF75-80125	CXPF100-80175	
机械规格	行程(mm)	15	20	30	50	75	100	
	台面尺寸(mm)	40×40	60×60	80×80	80×100	80×125	80×175	
	传动机构	滚珠丝杠, $\phi 6 \times 1$			滚珠丝杠, $\phi 8 \times 2$			
	导轨	交叉滚柱导轨						
	主体材料即表面处理	铝合金, 黑色阳极氧化						
	自重(kg)	0.4	0.6	1.2	1.4	1.6	1.8	
	联轴器	16-03-05			16-05-05			
	分辨率(整步/半步, μm)	5/2.5			10/5			
	20细分下的分辨率(μm)	0.25			0.5			
	最大速度(mm/s)*	10			20			
	重复定位精度(μm)	$\leq \pm 1.5$				$\leq \pm 2$		
	回程间隙(μm)	≤ 3						
	静态平行度(mm)	≤ 0.08				≤ 0.1		
	运动直线度(μm)	≤ 10						
	运动平行度(μm)	≤ 15						
	专用规格	微步能力(μm)**	≤ 5			≤ 2		
电气规格 电机参数	品牌(规格)	信浓(28步进)			信浓(42步进)			
	型号	STP-28D1003-08			SST43D2126-10			
	相数	2						
	步距角($^{\circ}$)	1.8						
	绝缘电阻	100M Ω 以上/Min						
	绝缘强度	"500V AC 1分钟无异常"						
	绝缘等级	UL B级						
	重量(kg)	0.11			0.29			
	电压(V)	1.9			2.8			
	电流	1.3A/相			1.7A/相			
	电阻	1.45 $\pm 10\%$ Ω /相			1.65 $\pm 10\%$ Ω /相			
	电感	1.25mH/相			3.6mH/相			
	保持转矩	0.0785N.m			0.456N.m			
	制动力矩	0.00294N.m(参考值)			0.005N.m(参考值)			
	转子惯量	8g.cm ²			56g.cm ²			
	使用温度	0~+50 $^{\circ}\text{C}$						
	电机工作允许温度范围	80 $^{\circ}\text{C}$ Max						
驱动器品牌及型号(另配)	鸣志, SR2							
电气规格- 接头、传感器	滑台接头	DB9(针)						
	滑台接头类型	高柔性线缆						
	滑台接头线缆长度(m)	0.2						
	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	DC5-24V $\pm 10\%$						
	消耗电流	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)	5	8	16	20	25	30	
	竖直负载(kg)	2	3	5	6	7	8	
	倒置负载(kg)	3	4	5	5	5	5	

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

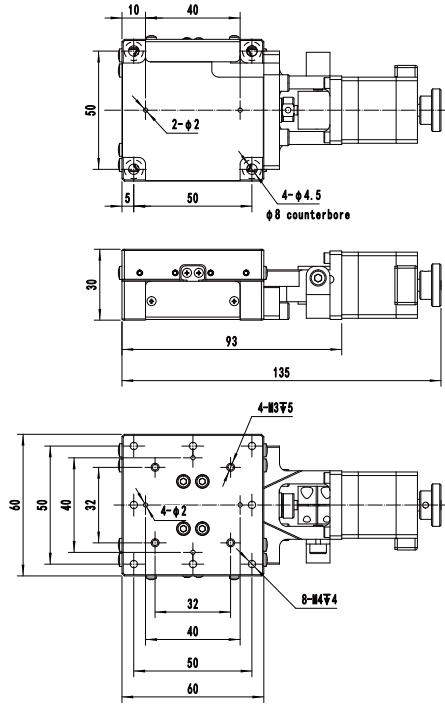
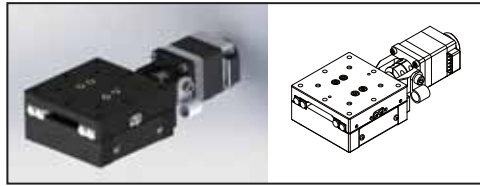
**注: $\leq 2\mu\text{m}$ (使用我司TMC控制器情况下), 当使用我司其他控制器时, 微步能力 $\leq 5\mu\text{m}$ 。

尺寸图:

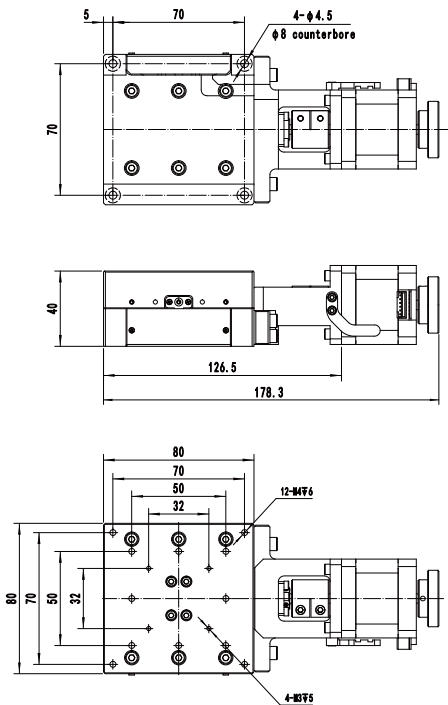
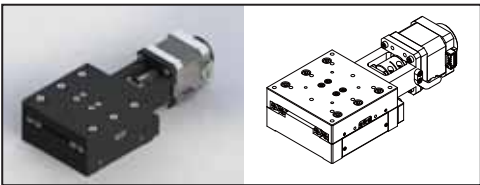
CXP15-40



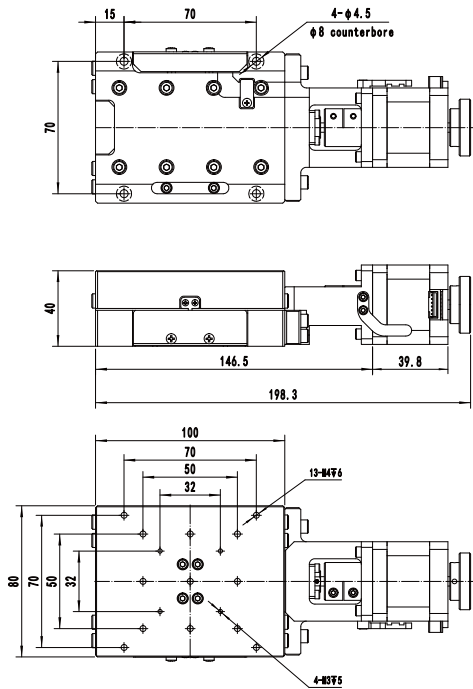
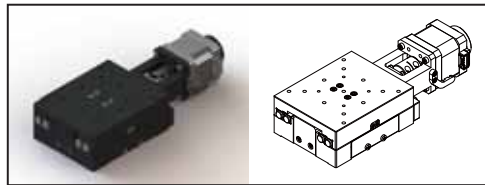
CXP20-60



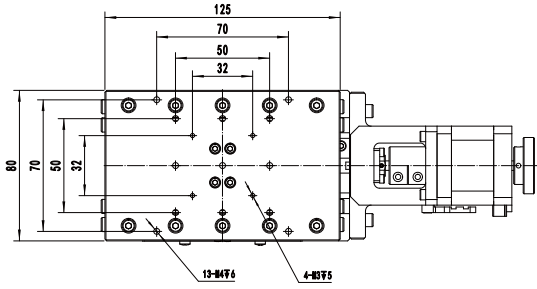
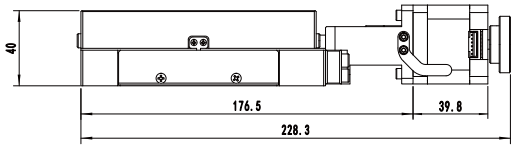
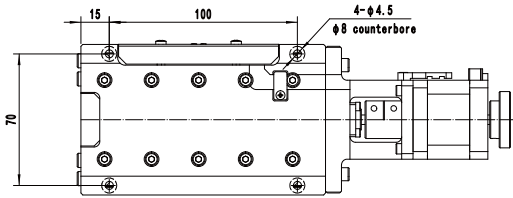
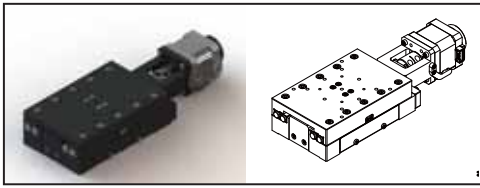
CXPF30-80



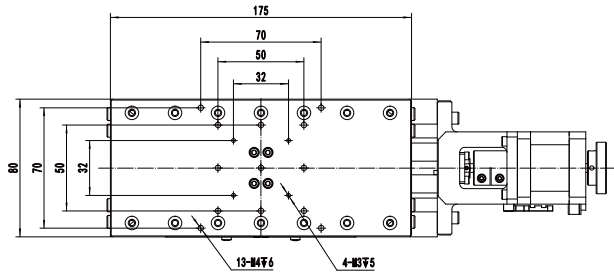
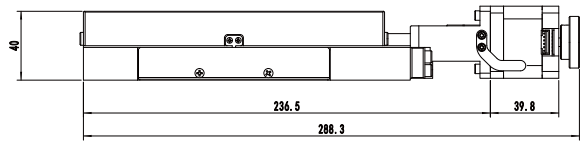
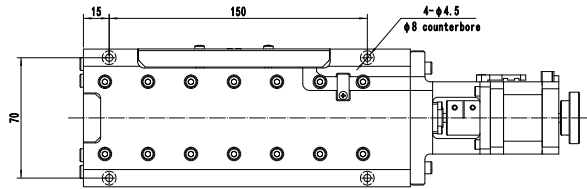
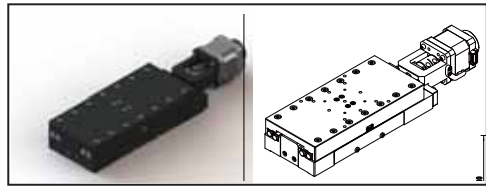
CXPF50-80100



CXPF75-80125



CXPF100-80175



常温压电位移移台

低温压电位移移台

电动滑台

控制器

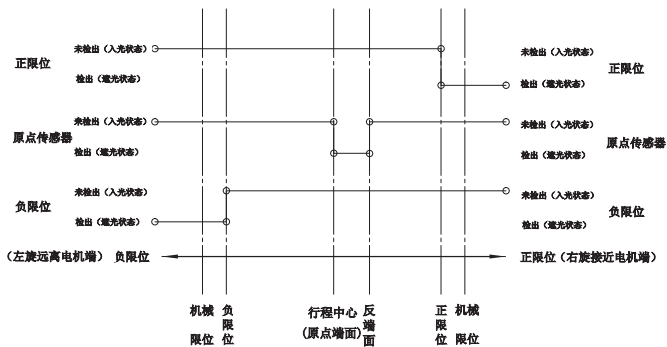
手动位移移台

电气规格:

电气规格整体说明:

型号	CXP系列	CXPF系列
电机类型	二相28步进电机(日本信浓)	二相42步进电机(日本信浓)
电机型号	STP-28D1003-08	SST43D2126-10
驱动电流 (A)	1.3	1.7
步距角 (°)	1.8	
滑台接头	DB9(针)	
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)	DC5~24V±10%	
消耗电流 (mA)	合计60mA以下	
控制输出	NMOS管开路漏电极输出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)	
线缆类型	高柔性线缆(德国和柔)	
线缆长度 (m)	0.2	

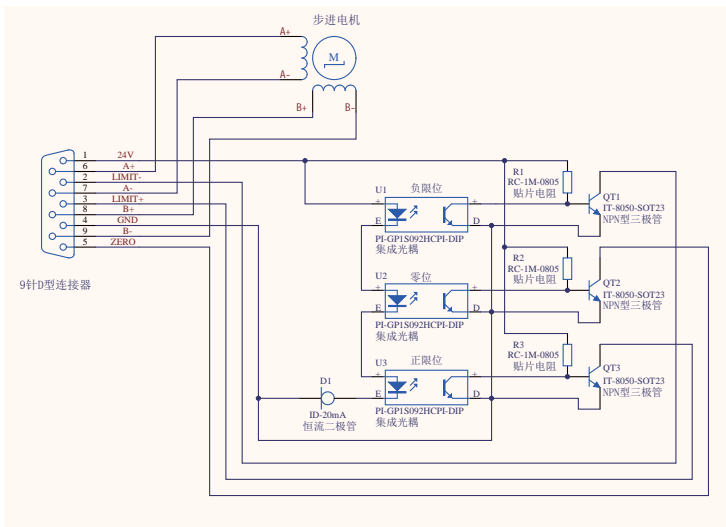
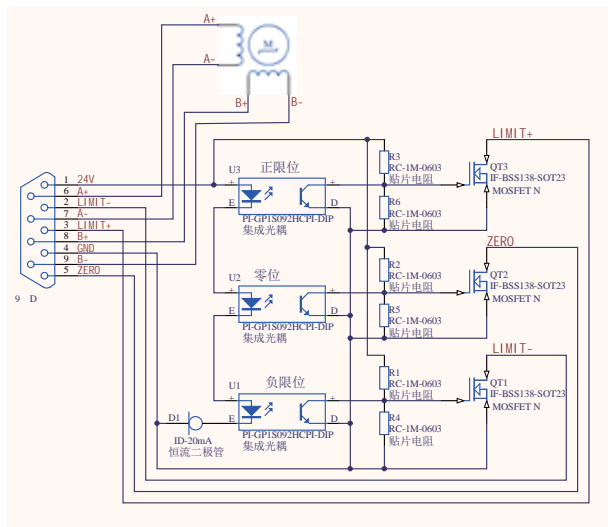
时序图:



滑台线缆接口及定义:

CXP15-40和CXP30-80

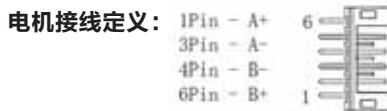
CXP20-60, CXPF50-80100, CXP75-80125, CXPF100-80175



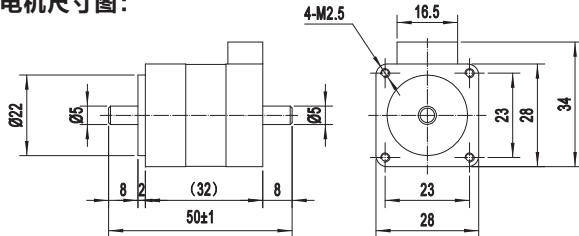
电机资料:

CXP系列电机参数:

通用技术参数		电气技术参数	
型号	STP-28D1003-08	电压	1.9V
相数	2	电流	1.3A/相 (PHASE)
步距角	1.8°	电阻	1.45±10%Ω/相 (PHASE)
绝缘电阻	100MΩ以上/Min	电感	1.25 mH/相 (PHASE)
绝缘等级	UL B级	保持力矩	78.5mN·m以上/Min
使用温度范围	0~+50℃	制动力矩	2.94mN·m参考值
绝缘强度	500V AC 1分钟无异常	转子惯量	8 g·cm²
重量	0.11Kg	电机工作时允许温度上升范围	80℃ Max

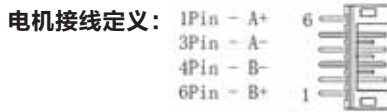


电机尺寸图:



CXPF系列电机参数:

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±10%Ω/相 (PHASE)
绝缘电阻	100MΩ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 AC 1分钟无异常	转子惯量	56 g·cm²
重量	0.29Kg	电机工作时允许温度上升范围	80℃ Max



电机尺寸图:

