

**说明：**

UFS 系列产品是卓立汉光为解决小尺寸、高精度、高重复使用频率等情况专门设计的高精密电动滑台。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。导轨采用进口交叉滚柱导轨，强度高、负载能力强、耐用性好，配合卓立汉光特有的导轨面精密加工技术，使该系列产品具有较高的运动精度。驱动机构采用进口滚珠丝杠（1mm 导程），标配进口五相步进电机，可提供非常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、高精密仪器设备等中，也比较适合使用在运动范围较小、往复频率高、精度要求高的工业生产线中。

特点：

- 主体材料为硬质铝合金，表面黑色阳极氧化处理，耐磨性好、外形美观
- 采用进口交叉滚柱导轨，强度高、负载能力强、耐用性好
- 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
- 采用进口小导程滚珠丝杠，标配进口五相步进电机，可提供较高的分辨率和定位精度

命名规则：

uFS 20 - 60

系列代码：

uFS：高精度、铝合金、滚珠丝杠、交叉滚柱导轨

有效行程：

20：20mm

台面尺寸：

60：60mm×60mm

选型表:

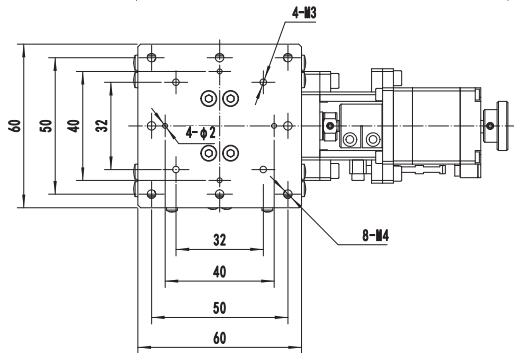
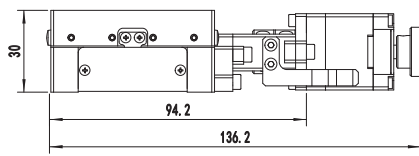
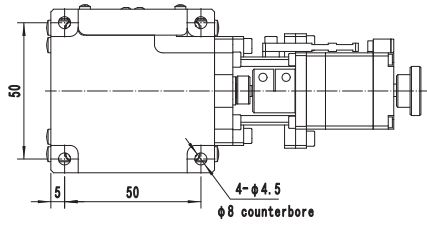
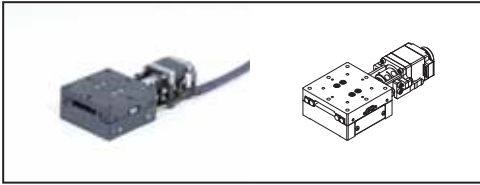
型号		UFS20-60
机械规格	行程 (mm)	20
	台面尺寸 (mm)	60×60
	传动机构	进口C3滚珠丝杠, Φ6×1
	导轨 (导向机构)	进口交叉滚柱导轨
	主体材料及表面处理	铝合金, 黑色阳极氧化处理
	自重 (Kg)	0.58
	联轴器 (外径-孔径1-孔径2) (mm)	16-03-05
精度规格	分辨率 (整步/半步, μm)	1/0.5
	20细分下的分辨率 (μm)	0.05
	最大速度 (mm/s) *	10
	单向定位精度 (μm)	≤10
	重复定位精度 (μm)	≤±1
	回程间隙 (μm)	≤1
	静态平行度 (mm)	≤0.05
	运动直线度 (μm)	≤5
	运动平行度 (μm)	≤5
	俯仰 (°)	≤20
专用规格	微步能力 (μm) **	≤0.2/≤0.5
	电机及步距角 (°)	五相28步进, 0.36
电气规格	电机品牌及型号	东方马达, PK523HPMB
	工作电流 (A)	0.75
	电机保持转矩 (mN·m)	38
	驱动器品牌及型号 (另配)	东方马达, CVD512BR-K
	滑台接头	10针连接器
	滑台接头线缆类型	运动线缆
	滑台接头线缆长度 (m)	0.2
	限位传感器	2个EE-SX4320 (日本OMRON)
	原点传感器	1个EE-SX4320 (日本OMRON)
	传感器电源电压 (V)	DC5~24V±10%
	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OFF (非导通)
	负载	水平负载 (Kg)
竖直负载 (Kg)		3
倒置负载 (Kg)		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。

**注: 驱动器20细分下, ≤0.2(80%数据)偏差在±20%以内, ≤0.5(90%数据)偏差在±10%以内。

尺寸图:

uFS20-60

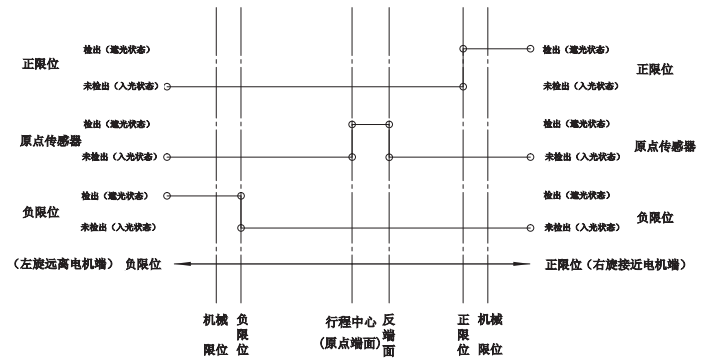


电气规格:

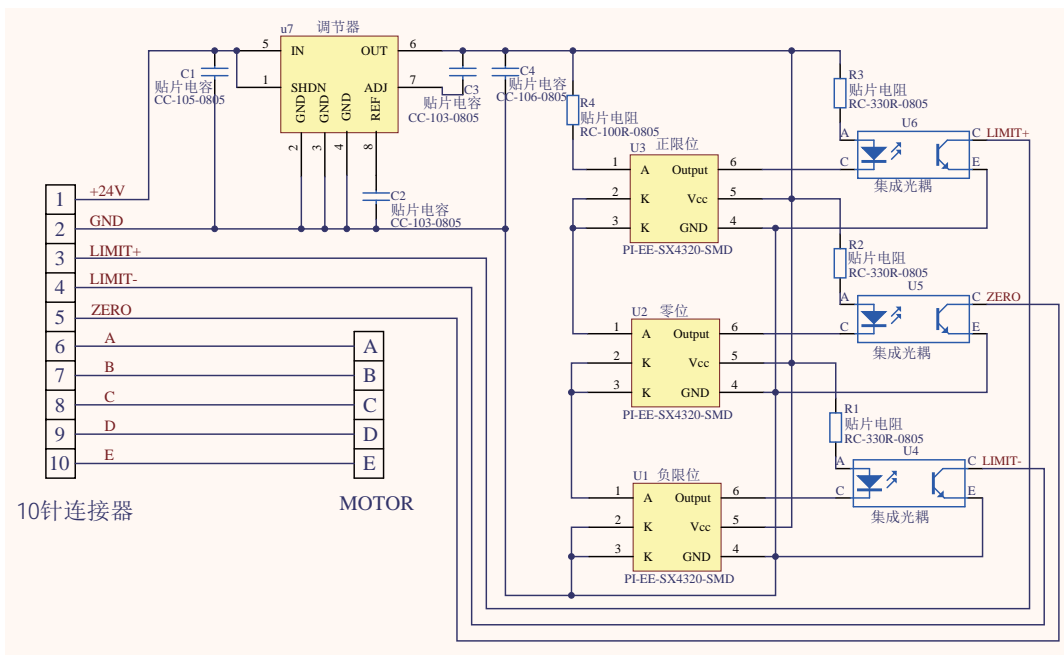
电气规格整体说明:

型号	uFS20-60
电机类型	五相28步进电机
电机型号	PK523HPMB
驱动电流 (A)	0.75
步距角 (°)	0.36
滑台接口	10针连接器
限位传感器	2个EE-SX4320 (日本OMRON)
原点传感器	1个 EE-SX4320 (日本OMRON)
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:

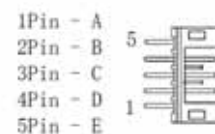


电机资料:

电机参数:

通用技术参数		电气技术参数	
型号	PK523HPMB	电流	0.75A/相 (PHASE)
相数	5	电阻	0.63Ω/相
步距角	0.36°	保持力矩	0.038N·m
绝缘电阻	100MΩ以上/Min	转子惯量	9 × 10 ⁻⁷ kg·m ²
绝缘强度	AC0.5KV 50/60Hz 1分钟无异常	使用温度范围	-10 ~ +50℃
重量	0.11Kg	电机工作允许温升范围	线圈部温度上升80℃以下

电机接线定义:



电机尺寸图:

