

# XCV 系列

- ▶ 音圈电机直接驱动直线机械平台
- ▶ 无嵌齿效应, 无背隙
- ▶ 高重复精度
- ▶ 适用于短行程、高速、高加速应用
- ▶ 采用交叉滚柱导轨, 高刚性
- ▶ 最优化动态性能

## 模组介绍

XCV系列音圈电机模组由圆柱型音圈电机、交叉滚柱导轨、编码器位置反馈以及结构底座组成, 内部结构紧凑、高性能直驱运动平台。

根据实际技术要求, 标准模组XCV30内置的音圈电机、编码器位置反馈可选, 接受定制。

内置音圈电机模组可以做到无齿槽力, 采用交叉滚柱导轨, 适用于短行程, 高速高加速应用。

持续推力  $F_{cn} = 7.23N$

峰值推力  $F_{pk} = 46.1N$

## 产品特点

- ▶ 直驱, 内置圆柱型音圈电机
- ▶ 行程从4mm
- ▶ 无嵌齿效应, 无背隙, 高速响应、高带宽
- ▶ 分辨率可选 $0.2\mu m$ 、 $0.05\mu m$ 、SINCOS
- ▶ 卓越的直线度和平面度, 高承载能力, 最优化动态性能

## 应用工况

各行业自动化设备点对点高速定位、Z轴光学调焦、调平机构、高速取放、飞针测试, 以及材料疲劳测试机, 阀门等应用。

音圈模组	音圈电机		■ 持续推力 ( $F_{cn}$ )					■ 峰值推力 ( $F_{pk}$ )		行程 (mm)	重复定位精度 ( $\mu m$ )	页码
			单位: N									
			5	10	20	30	40	50				
 XCV30	 AVM30	AVM30-HF-4		7.23					46.1	4	可达 $\pm 0.2$	104

注:

★特殊环境要求, 可定制, 请联系cust-service@akribis-sys.cn。

产品介绍

选型要素

常见问题

龙门平台的运动控制介绍

双导模组

交叉滚柱模组

音圈模组

微型模组

拾放模组

气浮模组

堆叠平台

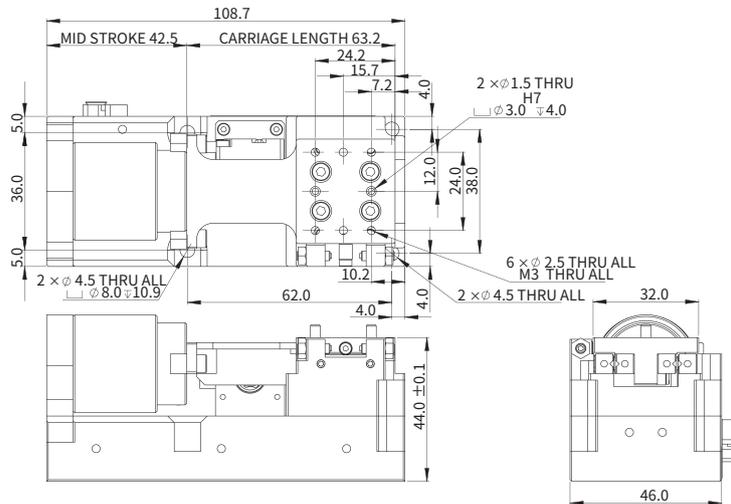
龙门平台

圆晶平台

## XCV30

电机参数	单位	数值
电机型号	-	AVM30-HF-4
持续推力(自冷) @100°C <sup>①②</sup>	N	7.23
峰值推力 <sup>②</sup>	N	46.1
力常数 ±10% <sup>②</sup>	N/A	11.5
反电势常数 ±10% <sup>②</sup>	V/(m/s)	11.5
电阻 @25°C ±10% <sup>③</sup>	Ω	8.0
电感 ±20% <sup>④</sup>	mH	1.40
持续电流(自冷) @100°C <sup>①</sup>	A	0.6
峰值电流	A	4.0
最高电压	Vdc	60
机械参数	单位	数值
精度等级	-	P   N
行程	mm	4
分辨率	μm	SINCOS/0.05   0.2
重复定位精度	μm	±0.2   ±0.5
水平直线度	μm	±0.5
垂直直线度	μm	±0.5
空载运动质量	kg	0.065
空载总质量	kg	0.467
最大静态力矩	Nm	8.8

### 尺寸图



- ① 测量室温25°C, 取决于散热环境。
  - ② 行程中点处的值。
  - ③ 电阻测量采用直流电流, 含0.5米标准导线。
  - ④ 电感测量频率1kHz。
- 相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

## 订购规则 (OPN)

**XCV30-T04-A0G4-A1**

型号:

XCV30

精度等级:

无标记: 普通级

盖板:

T: 标准 (黑色氧化)

行程:

04: 4mm

接头:

1: 电机: 飞线/编码器: DSUB 15

线长:

A: 0.5m

栅尺:

4: 镀合金尺, 14ppm/K

编码器:

A0G: ABI-21, TTL (0.2μm)

**XCV30P-T04-R0A2-A1**

型号:

XCV30

精度等级:

P: 高精度级

盖板:

T: 标准 (黑色氧化)

行程:

04: 4mm

接头:

1: 电机: 飞线/编码器: DSUB 15

线长:

A: 0.5m

栅尺:

2: 钠钙玻璃尺, 8ppm/K

编码器:

R0A: ATOM2, SINCOS (1Vpp)  
R0J: ATOM2, TTL (0.05μm)

注:

★ 特殊环境要求, 可定制, 请联系 cust-service@akribis-sys.cn.