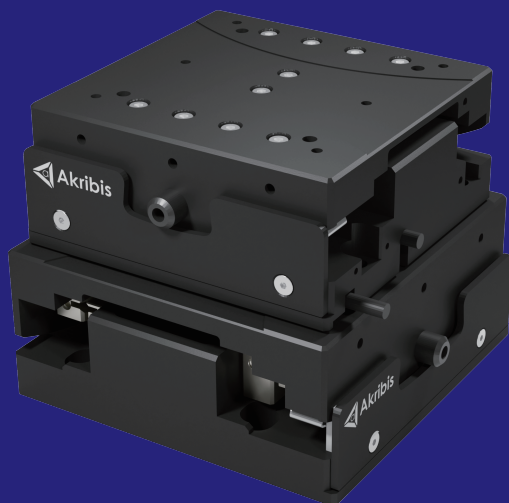




XRG系列 测角仪模组

- ▶ 紧凑型设计
- ▶ 防蠕动交叉滚子导轨
- ▶ 直驱技术
- ▶ 高响应
- ▶ 高精度光学编码器
- ▶ 可叠加使用

CN-25.5.1

模组介绍

XRG系列微型直驱测角仪模组使用了防蠕动交叉滚子圆弧导轨。与传统的非直驱测角仪相比，XRG具有卓越动态性能和可靠性。

有标准产品2款规格：XRG70和XRG110。

持续扭矩 $T_{cn} = 0.602\text{Nm} \sim 1.070\text{Nm}$

峰值扭矩 $T_{pk} = 1.697\text{Nm} \sim 3.210\text{Nm}$

产品特点

- ▶ 紧凑型设计，直驱驱动的角度定位平台
- ▶ 行程12.0°
- ▶ 内置光栅尺，重复定位精度可达4.0arcsec
- ▶ XRG70和XRG110可以灵活叠加组合，形成具有同一旋转中心的俯仰-翻滚定位平台，或与AMR/AML/AMZ 组合，形成 6 轴定位平台

应用工况

适用于高精度角度定位，光学对位平台。

各行业自动化设备的点对点高速角度部件定位、光学对位、光学调焦、飞针测试、光纤对准和装配。

交叉滚柱模组	■ 持续转矩 (T _{cn})			■ 峰值扭矩 (T _{pk})			行程 (degree)	重复 定位精度 (arcsec)	页码
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5			
 XRG70							12.0	可达 4.0	090
 XRG110							12.0		091

注：
① 可根据需求提供更大行程。
★ 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
双导轨模组
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

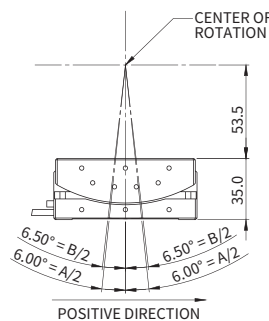
电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLC0012
持续转矩 @100°C ^①	Nm	0.602
峰值转矩	Nm	1.697
转矩常数 ±10%	Nm/Arms	0.602
反电势常数 ±10%	Vpeak/rpm	0.051
电机常数 @25°C	Nm/Sqrt(W)	0.169
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	8.500
相间电感 ±20% ^③	mH	8.300
持续电流 @100°C ^①	Arms	1.00
峰值电流	Arms	3.00
最高母线电压	Vdc	48
机械参数	单位	数值
有效行程	degree	12.0
分辨率	-	SINCOS
重复定位精度	arcsec	4.0
最大速度	degree/s	150.0
旋转半径	mm	70.0
旋转中心到安装面高度	mm	53.5
额定负载 ^④	kg	1.10
空载运动质量	kg	0.23
空载总质量	kg	0.65
最大静态力矩	Nm	3.82

相关参数规格如有变动,恕不另行通知。

电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLC0012
持续转矩 @100°C ^①	Nm	0.602
峰值扭矩	Nm	1.697
转矩常数 ±10%	Nm/Arms	0.602
反电势常数 ±10%	Vpeak/rpm	0.051
电机常数 @25°C	Nm/Sqrt(W)	0.169
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	8.500
相间电感 ±20% ^③	mH	8.300
持续电流 @100°C ^①	Arms	1.00
峰值电流	Arms	3.00
最高母线电压	Vdc	48
机械参数	单位	数值
有效行程	degree	12.0
分辨率	-	SINCOS
重复定位精度	arcsec	4.0
最大速度	degree/s	150.0
旋转半径	mm	70.0
旋转中心到安装面高度	mm	53.5
额定负载 ^④	kg	1.10
空载运动质量	kg	0.23
空载总质量	kg	0.65
最大静态力矩	Nm	3.82

相关参数规格如有变动,恕不另行通知。

A technical drawing of a rectangular metal component, likely a base plate or a mounting bracket. It features a series of circular mounting holes arranged in a grid pattern on its top surface. The component has a raised edge on one side, and a locking mechanism or a protruding feature is visible on the right side. The drawing is a perspective view, showing the top, front, and right side of the component.



Note:

1. A=Effective stroke
2. B=Hardstop stroke
3. Home index near center of stroke.
4. To maintain accuracy, mounting surface must be flat within 5µm over stage entire footprint.
5. Cable not rated for dynamic bend, if require dynamic bending, connect to interface.
6. The contents of datasheet are subject to change without prior notice.

[illegible]

Note:

1. A=Effective stroke
2. B=Hardstop stroke
3. Home index near center of stroke.
4. To maintain accuracy, mounting surface must be flat within 5µm over stage entire footprint.
5. Cable not rated for dynamic bend, if require dynamic bending, connect to interface.
6. The contents of datasheet are subject to change without prior notice.
7. Apply 0.3MPa to release brake (no payload condition).

XRG110

电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLC0013
持续转矩 @100°C ^①	Nm	1.070
峰值转矩	Nm	3.210
转矩常数 ±10%	Nm/Arms	1.070
反电势常数 ±10%	Vpeak/rpm	0.090
电机常数 @25°C	Nm/Sqrt(W)	0.440
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	3.900
相间电感 ±20% ^③	mH	5.000
持续电流 @100°C ^④	Arms	1.00
峰值电流	Arms	3.00
最高母线电压	Vdc	48
机械参数	单位	数值
有效行程	degree	12.0
分辨率	-	SINCOS
重复定位精度	arcsec	4.0
最大速度	degree/s	150.0
旋转半径	mm	110.0
旋转中心到安装面高度	mm	88.5
额定负载 ^④	kg	1.70
空载运动质量	kg	0.41
空载总质量	kg	1.10
最大静态力矩	Nm	8.99

① 测量环境温度为25°C, 数值取决于热环境。

② 电阻测量采用直流电流, 含0.5m标准线缆。

③ 电感是通过1kHz的电流频率来测量的。

④ 在无悬臂的情况下, 模组的负载能力。

相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

XRG110 (带刹车功能)

电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLC0013
持续转矩 @100°C ^①	Nm	1.070
峰值转矩	Nm	3.210
转矩常数 ±10%	Nm/Arms	1.070
反电势常数 ±10%	Vpeak/rpm	0.090
电机常数 @25°C	Nm/Sqrt(W)	0.440
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	3.900
相间电感 ±20% ^③	mH	5.000
持续电流 @100°C ^④	Arms	1.00
峰值电流	Arms	3.00
最高母线电压	Vdc	48
机械参数	单位	数值
有效行程	degree	12.0
分辨率	-	SINCOS
重复定位精度	arcsec	4.0
最大速度	degree/s	150.0
旋转半径	mm	110.0
旋转中心到安装面高度	mm	88.5
额定负载 ^④	kg	1.70
空载运动质量	kg	0.41
空载总质量	kg	1.10
最大静态力矩	Nm	8.99

① 测量环境温度为25°C, 数值取决于热环境。

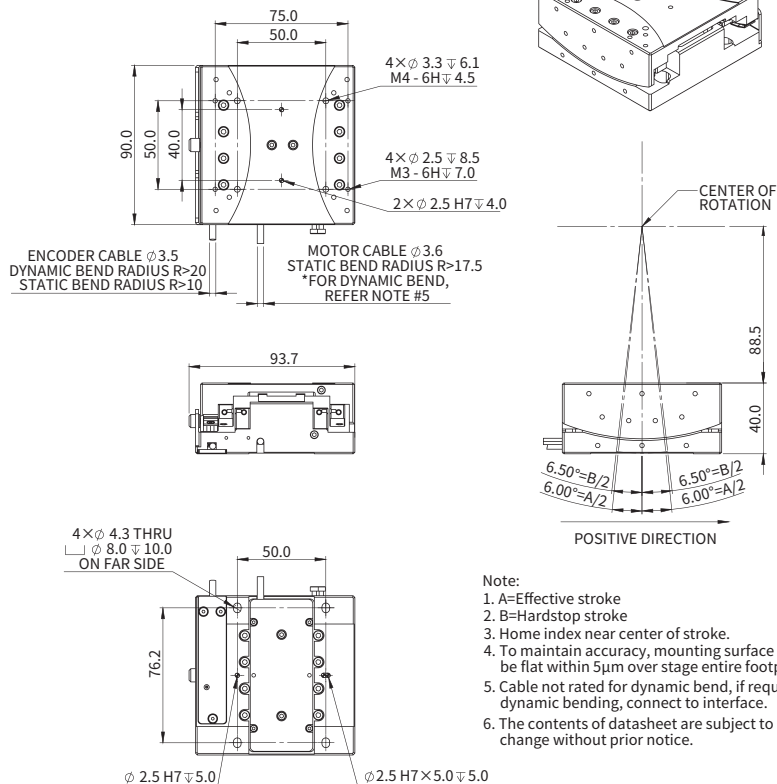
② 电阻测量采用直流电流, 含0.5m标准线缆。

③ 电感是通过1kHz的电流频率来测量的。

④ 在无悬臂的情况下, 模组的负载能力。

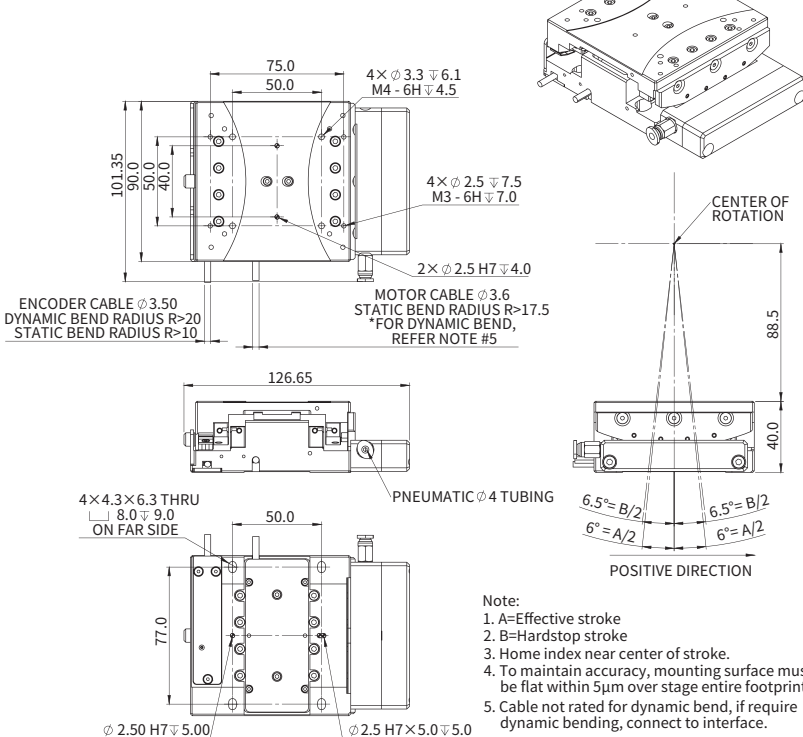
相关参数规格如有变动, 恕不另行通知。

■ 尺寸图



- Note:
1. A=Effective stroke
 2. B=Hardstop stroke
 3. Home index near center of stroke.
 4. To maintain accuracy, mounting surface must be flat within 5μm over stage entire footprint.
 5. Cable not rated for dynamic bend, if require dynamic bending, connect to interface.
 6. The contents of datasheet are subject to change without prior notice.

■ 尺寸图



- Note:
1. A=Effective stroke
 2. B=Hardstop stroke
 3. Home index near center of stroke.
 4. To maintain accuracy, mounting surface must be flat within 5μm over stage entire footprint.
 5. Cable not rated for dynamic bend, if require dynamic bending, connect to interface.
 6. The contents of datasheet are subject to change without prior notice.
 7. Apply 0.3MPa to release brake (no payload condition).

订购规则 (OPN)

XRG70-B-T12-R1A1-A1

型号:

XRG70
XRG110

刹车功能:

无标记:空白
B:带刹车功能

盖板:

T:标准 (黑色氧化)

有效行程:

12:12deg

接头:

1:电机:飞线/编码器:DSUB 15
2:电机:TYCO4/编码器:DSUB 15

线长:

A:0.5m
D:1.0m
B:3.0m

栅尺:

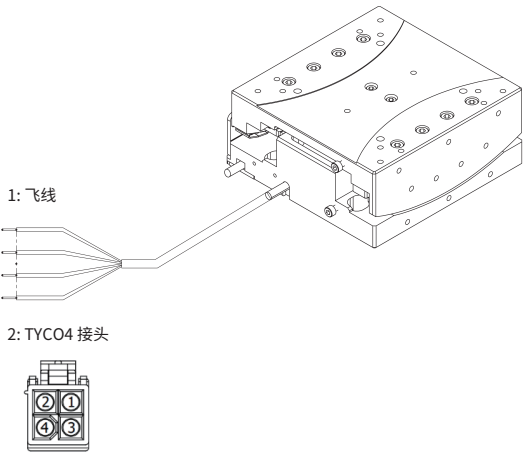
1:钢带,11ppm/K

编码器:

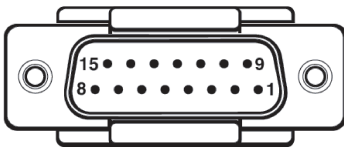
R1A:ATOM4, SINCOS (1Vpp)

XRG电机接线图

PIN	DESCRIPTION	COLOR
1	M1	Black
2	M2	Red
3	M3	Blue
4	PE	Green



XRG编码器接口图

编码器接口	引脚	信号	功能	
 Ri 接口	4, 5	5V	电源	
	12, 13	0V		
	9	V1	+	增量信号
	1		-	
	10	V2	+	
	2		-	
	3	V0	+	参考信号
	11		-	
	-	-	-	报警
	6	VX	设置	
	14	CAL	远程校准	
	外壳	-	屏蔽	
	7, 8, 15	-	请勿连接	