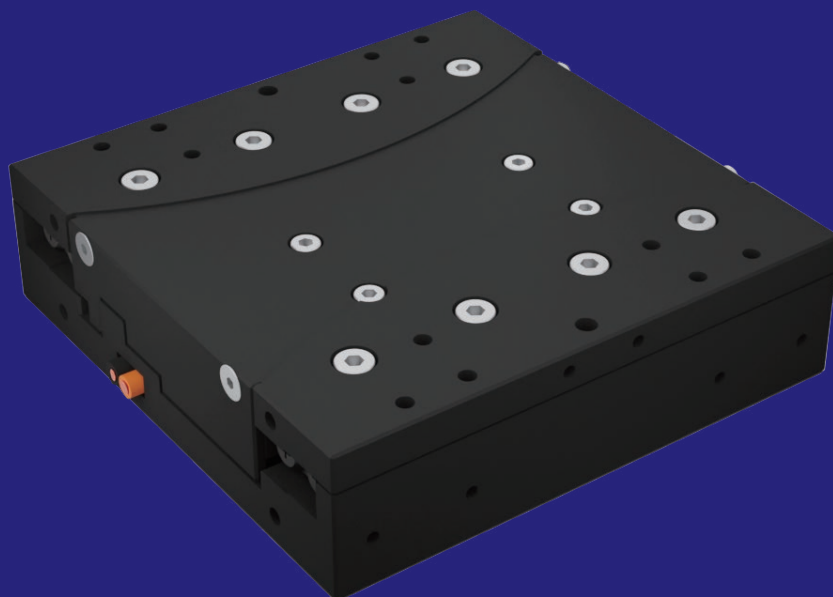




AML110系列 直线模组

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

CN-24.3.1

模组介绍

AML110系列微型模组由微型直线电机、微型防蠕动交叉滚子导轨、编码器位置反馈以及结构底座组成，内部结构紧凑，是高精定位运动台。

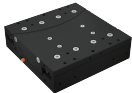
持续推力 $F_{cn} = 17.1\text{N}$
峰值推力 $F_{pk} = 51.3\text{N}$

产品特点

- ▶ 直驱，紧凑型设计
- ▶ 使用防蠕动交叉滚子导轨
- ▶ 行程25/50/75/100/150mm
- ▶ 重复定位精度可达 $\pm 0.5\mu\text{m}$
- ▶ 分辨率可选 $0.05\mu\text{m}$ 、 $0.2\mu\text{m}$
- ▶ 可灵活组合，叠加成XY平台

应用工况

AML110模组适用于亚微米级定位、光学对位平台。
在各行业自动化设备点到点高速定位、光学对位、微组装、高速取放、飞针测试、光纤对准等应用。

微型模组	■ 持续推力 (F_{cn})			■ 峰值推力 (F_{pk})			重复定位精度 (μm)	页码
	10.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0		
 AML110						51.3	± 0.5	03

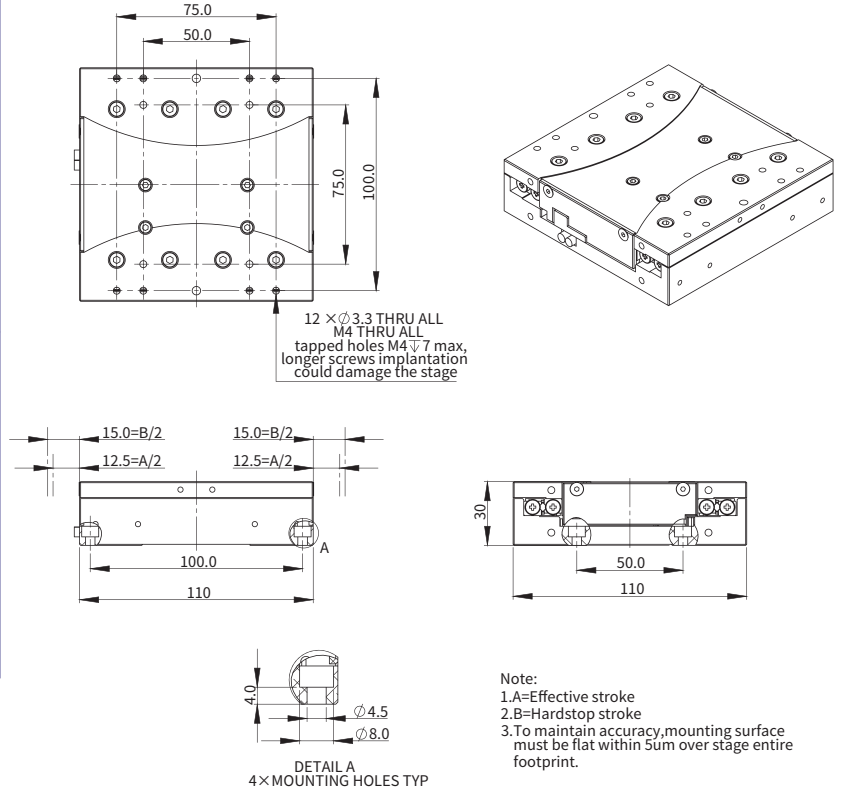
注：
★ 特殊环境要求，可定制，请联系cust-service@akribis-sys.cn。

AML110-25

电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLA0010-025
持续推力 @100°C ^①	N	17.1
峰值推力	N	51.3
力常数 ±10%	N/Arms	8.6
反电势常数 ±10%	Vpeak/(m/s)	7.0
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	5.2
相间电感 ±30% ^③	mH	1.8
持续电流 @100°C ^①	Arms	2.0
峰值电流	Arms	6.0
最高电压	Vdc	48.0
机械参数	单位	数值
行程	mm	25
分辨率	μm	0.05 0.2
重复定位精度	μm	±0.5
水平直线度	μm	±2.0
垂直直线度	μm	±2.0
额定负载 ^④	kg	6.0
空载运动质量	kg	0.6
空载总质量	kg	1.1
最大容许侧倾力矩	Nm	3.6
最大容许俯仰力矩	Nm	3.1
最大容许横摆力矩	Nm	3.1

- 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0.5米标准线缆。
 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

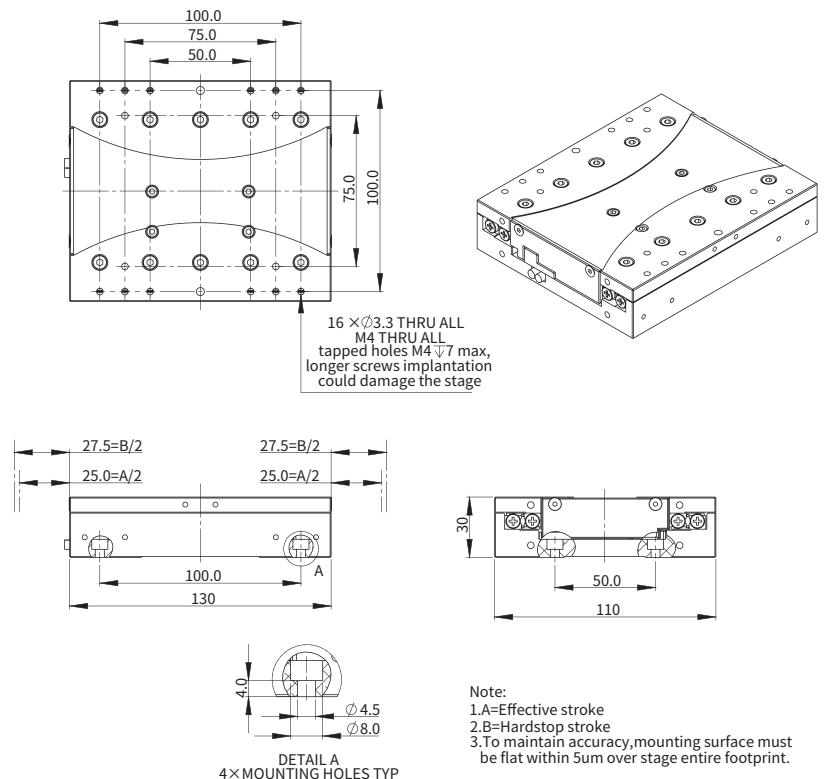


AML110-50

电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLA0010-025
持续推力 @100°C ^①	N	17.1
峰值推力	N	51.3
力常数 ±10%	N/Arms	8.6
反电势常数 ±10%	Vpeak/(m/s)	7.0
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	5.2
相间电感 ±30% ^③	mH	1.8
持续电流 @100°C ^①	Arms	2.0
峰值电流	Arms	6.0
最高电压	Vdc	48.0
机械参数	单位	数值
行程	mm	50
分辨率	μm	0.05 0.2
重复定位精度	μm	±0.5
水平直线度	μm	±2.0
垂直直线度	μm	±2.0
额定负载 ^④	kg	7.0
空载运动质量	kg	0.7
空载总质量	kg	1.4
最大容许侧倾力矩	Nm	4.1
最大容许俯仰力矩	Nm	4.2
最大容许横摆力矩	Nm	4.2

- 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0.5米标准线缆。
 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

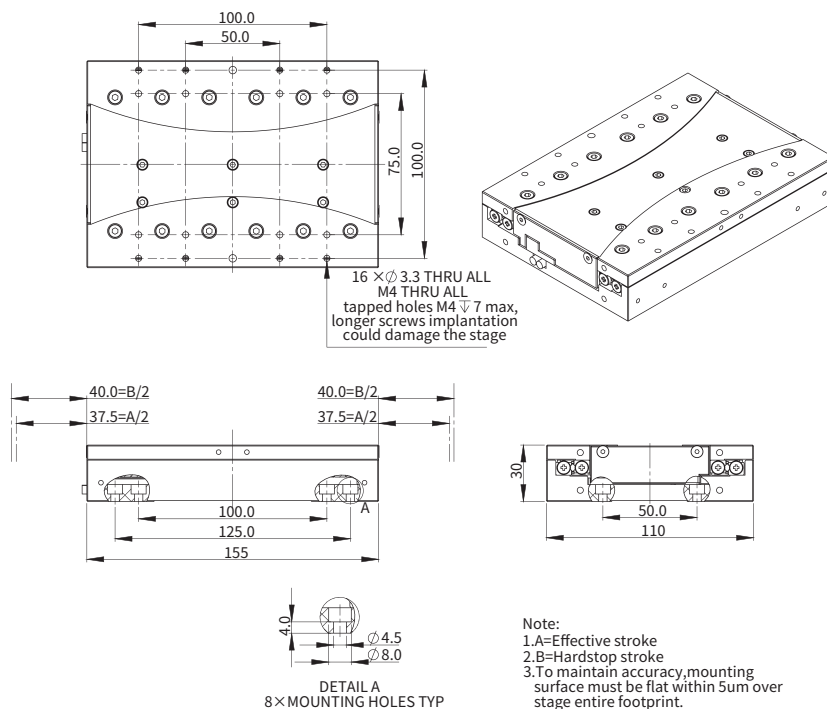


AML110-75

电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLA0010-025
持续推力 @100°C ^①	N	17.1
峰值推力	N	51.3
力常数 ±10%	N/Arms	8.6
反电势常数 ±10%	Vpeak/(m/s)	7.0
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	5.2
相间电感 ±30% ^③	mH	1.8
持续电流 @100°C ^④	Arms	2.0
峰值电流	Arms	6.0
最高电压	Vdc	48.0
机械参数	单位	数值
行程	mm	75
分辨率	μm	0.05 0.2
重复定位精度	μm	±0.5
水平直线度	μm	±3.0
垂直接线度	μm	±3.0
额定负载 ^⑤	kg	8.0
空载运动质量	kg	0.9
空载总质量	kg	1.6
最大容许侧倾力矩	Nm	4.7
最大容许俯仰力矩	Nm	6.0
最大容许横摆力矩	Nm	6.0

- 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0.5米标准线缆。
 ③ 电感是通过1kHz的交流频率来测量的。
 ④ 在无悬臂的情况下，模组的负载能力。
 ⑤ 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

尺寸图

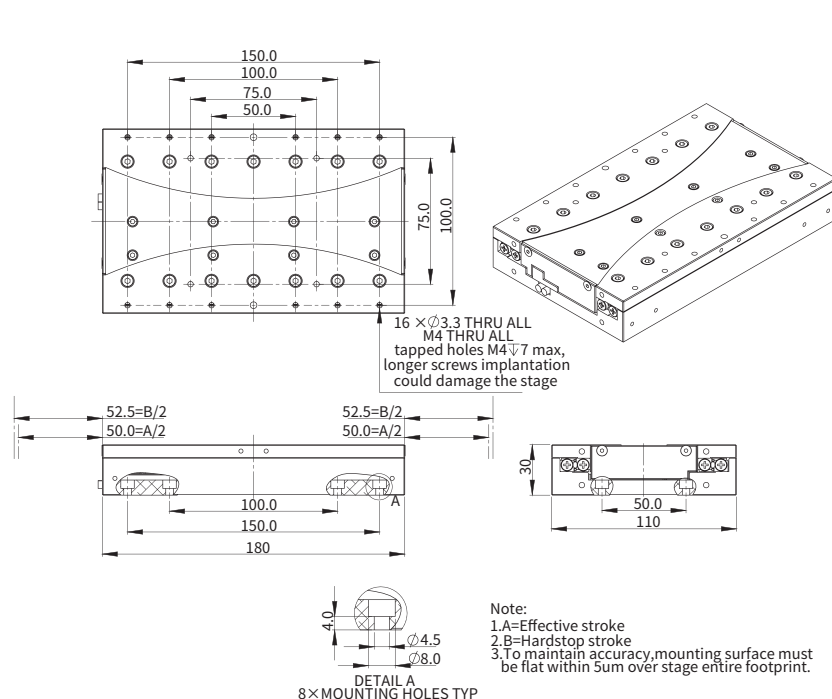


AML110-100

电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLA0010-025
持续推力 @100°C ^①	N	17.1
峰值推力	N	51.3
力常数 ±10%	N/Arms	8.6
反电势常数 ±10%	Vpeak/(m/s)	7.0
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	5.2
相间电感 ±30% ^③	mH	1.8
持续电流 @100°C ^④	Arms	2.0
峰值电流	Arms	6.0
最高电压	Vdc	48.0
机械参数	单位	数值
行程	mm	100
分辨率	μm	0.05 0.2
重复定位精度	μm	±0.5
水平直线度	μm	±3.0
垂直接线度	μm	±3.0
额定负载 ^⑤	kg	10.0
空载运动质量	kg	1.0
空载总质量	kg	1.9
最大容许侧倾力矩	Nm	5.7
最大容许俯仰力矩	Nm	8.6
最大容许横摆力矩	Nm	8.6

- 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0.5米标准线缆。
 ③ 电感是通过1kHz的交流频率来测量的。
 ④ 在无悬臂的情况下，模组的负载能力。
 ⑤ 相关参数规格如有变动，恕不另行通知。

尺寸图



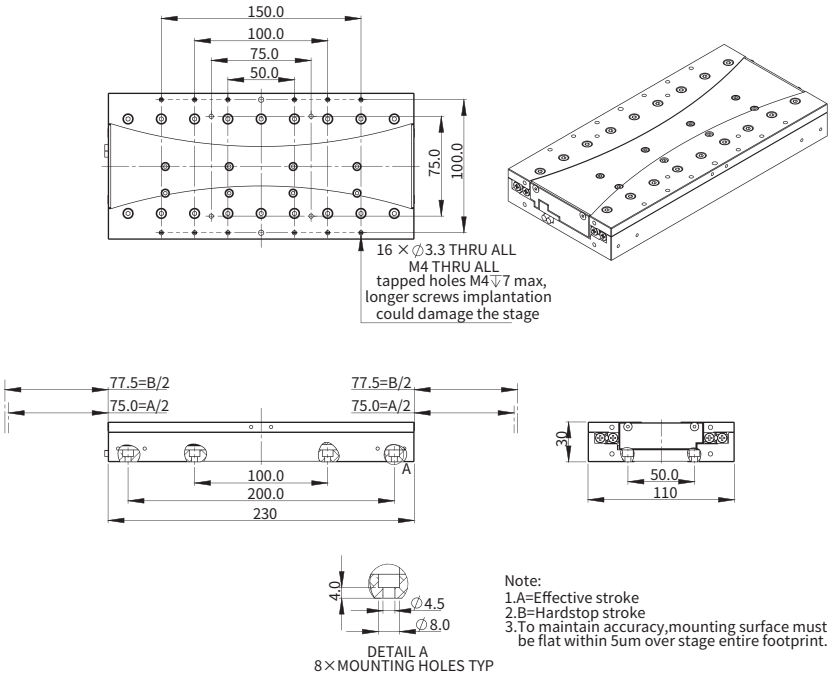
AML110 系列

AML110-150

电机参数	单位	数值
电机型号	-	CLA0010-025
持续推力 @100°C ^①	N	17.1
峰值推力	N	51.3
力常数 ±10%	N/Arms	8.6
反电势常数 ±10%	Vpeak/(m/s)	7.0
相间电阻 @25°C ±10% ^②	Ω	5.2
相间电感 ±30% ^③	mH	1.8
持续电流 @100°C ^①	Arms	2.0
峰值电流	Arms	6.0
最高电压	Vdc	48.0
机械参数	单位	数值
行程	mm	150
分辨率	μm	0.05 0.2
重复定位精度	μm	±0.5
水平直线度	μm	±3.0
垂直直线度	μm	±3.0
额定负载 ^④	kg	14.0
空载运动质量	kg	1.2
空载总质量	kg	2.3
最大容许侧倾力矩	Nm	6.7
最大容许俯仰力矩	Nm	12.0
最大容许横摆力矩	Nm	12.0

- 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0.5米标准线缆。
③ 电感是通过1kHz的交流频率来测量的。
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



订购规则 (OPN)

AML110-T02-AD01-D1

型号:

AML110

盖板:

T: 标准 (黑色氧化)

有效行程:

02: 25mm
05: 50mm
07: 75mm
10: 100mm
15: 150mm

接头:

1: 电机: 飞线/编码器: DSUB 15
2: 电机: 4孔连接器 (TE)/编码器: DSUB 15

线长:

B: 3.0m
D: 1.0m

栅尺:

1: 钢带, 11ppm/K
4: 铝合金尺, 14ppm/K

编码器:

A0G: ABI-21, TTL (0.2μm)
AD0: ABA-20 (0.05μm)

注:

- ① ABI-21编码器配备铝合金尺, ABA-20编码器配备钢带尺。
★ 此模组默认情况下为水平安装, 如需其它安装方式, 请联系 cust-service@akribis-sys.cn。

电机接线图

PIN	DESCRIPTION	COLOR
1	M1	Black
2	M2	Grey
3	M3	Blue
4	PE	Yellow

