



集成系统组件

dynAXIS 振镜扫描仪是用于光学应用的高性能旋转电机。它们由基于移动磁体技术的电机部分和高精度位置检测器组成。主要用于快速精确定位控制激光束偏转的反射镜。

SCANLAB 的 dynAXIS 扫描仪具有非凡的动态性能，是多年开发和制造用于工业用途的扫描仪、扫描系统和扫描解决方案积累经验的结果。

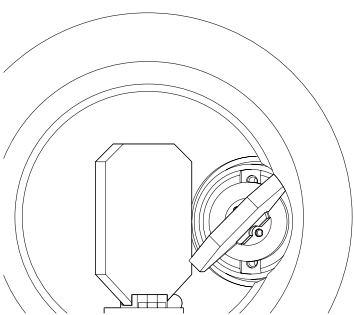
每个 dynAXIS 电机部分完美的与偏转镜的惯性负载相匹配。优化的转子设计提供了良好的动态性能和共振特性。轴向预加载的精密滚珠轴承确保无间隙转子组件具有高刚度和低摩擦。此外，产品还特别注重轴承寿命。

光学位置检测器系统的特点是分辨率高，重复性和漂移值好。扫描仪配有加热器和温度传感器 (dynAXIS XS和dynAXIS T 除外)。这保证了稳定的温度，即使在变化的环境条件下也可以进一步增强长期稳定性。

dynAXIS 3系列的新型扫描仪具有经过改进的位置检测器，可实现极低的漂移，最高的线性度以及可选的扩展偏转角。

对于所有dynAXIS扫描仪，SCANLAB 为所有常见的激光波长和功率水平提供合适的反射镜和反射镜涂层。除了出色的反射特性，反射镜的惯性载荷、刚度和平整度也进行了优化。

高质量的 SCANLAB 振镜扫描仪，确保长期和连续使用时无错误运行。在定制测试台上进行的全面测量可确保持续保持最高水平的质量。



安装

旋转对称的法兰有助于安装振镜扫描仪。安装时，请确保电机壳体与机器组件之间电绝缘。扫描仪中包含反光镜架。

反射镜直接固定在振镜的轴上。dynAXIS M和dynAXIS L的反光镜通过反光镜安装座固定在轴上。

常用规格

(使用 SCANLAB 控制卡, 所有角度均为机械角度)

	dynAXIS	dynAXIS 3⁽⁵⁾
最大扫描角度	±12°	up to ±19°
位置检测器		
非线性 ⁽⁷⁾	< 0.4 %	< 0.1 %
中心偏移	< 15 µrad/K	< 3 µrad/K ⁽⁸⁾
增益	< 50 ppm/K	< 12 ppm/K ⁽⁸⁾
重复精度 (RMS)	< 1 µrad	< 1 µrad
典型输出信号		
-差分模式	-11 µA/°	-10.5 µA/°
-常见模式	-140 µA	-110 µA
供电电流	35 – 60 mA	max. 45 mA

加热器⁽³⁾

加热器电阻	120 Ω
温度传感器	1000 Ω at 25 $^{\circ}\text{C}$
电阻	578 Ω at 40 $^{\circ}\text{C}$
最大加热电流	0.25 A

电缆长度

安装 申绝缘

工作环境

二、环境因素	5	50	100	环境因素
--------	---	----	-----	------

⁽⁶⁾ 仅可用作 dynAX/S 3T, 3S, 3M 和 3L 初

步值⁽⁷⁾ 用于 -11° 至 $+11^\circ$ 范围的扫描角度

(8) 无温度控制 $< 5 \mu\text{rad/K}$ 和 $< 25 \text{ ppm/K}$

类型规格	dynAXIS 3 ⁽¹⁾				
	XS	T	S	M	L
转子惯量 ⁽²⁾	0.028 g·cm ²	0.125 g·cm ²	0.34 g·cm ²	1.2 g·cm ²	5.1 g·cm ²
转矩常数	2.3 N·mm/A	5.3 N·mm/A	7.5 N·mm/A	15 N·mm/A	24 N·mm/A
线圈电阻	3.9 Ω	2.8 Ω	2.7 Ω	2.2 Ω	0.85 Ω
线圈电感	90 μH	145 μH	165 μH	275 μH	300 μH
最大 RMS 电流	1.8 A	2.2 A	2.5 A	3.5 A	5 A
(最高外壳温度 50 °C)					
峰值电流	6 A	10 A	10 A	10 A	15 A
重量					
无线缆	approx. 25 g	approx. 40 g ⁽⁵⁾	approx. 220 g	approx. 300 g	approx. 400 g
连接器					
无加热器 ⁽³⁾	DE9M	DE9M			
含加热器 ⁽³⁾		DA15F	DA15F	DA15F	DA15F
惯性负载					
推荐	0.02 g·cm ²	0.1 g·cm ²	0.35 g·cm ²	1.2 g·cm ²	8 g·cm ²
最大值	0.05 g·cm ²	0.5 g·cm ²	1.5 g·cm ²	6 g·cm ²	25 g·cm ²
推荐孔径	7 mm	8.5 mm	10 mm	14 mm	20 – 30 mm
动态性能					
(使用 SCANLAB 控制卡)					
1% 满刻度的阶跃响应时间 ⁽⁴⁾	0.23 ms	0.24 ms	0.25 ms	0.40 ms	0.70 ms

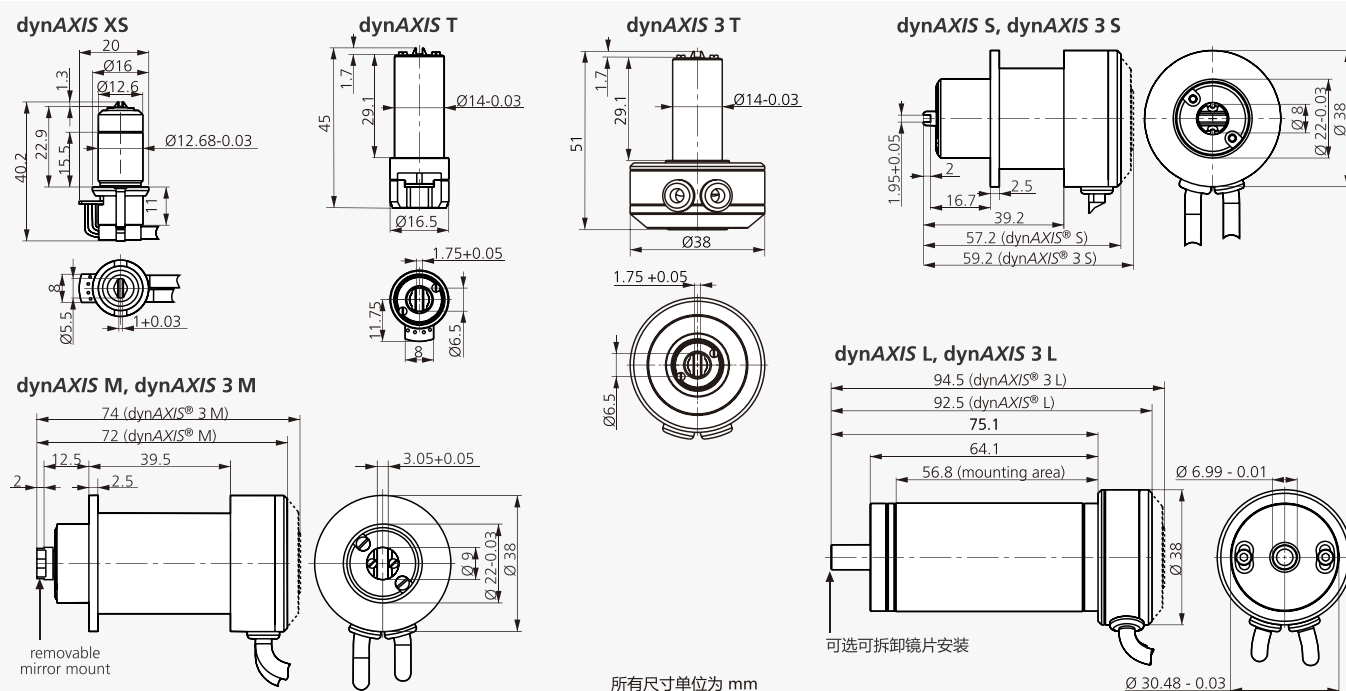
⁽¹⁾ 只适用于 dynAX/S3 T, 3 S, 3 M 和 3 L

(2) 带有集成镜架的dynAX/ISXS, S 和 T, 无镜架的dynAX/ISM 和 L

(3) D-sub 插头插座, 加热可用于 dynAX/IS3T, 但 dynAX/ISXS 或 dynAX/IST 除外

⁽⁴⁾ 设定为满刻度的 1/1000, 带有推荐孔径的反射镜

(5) dynAX/S3 T的重量: 约 100 g



所有尺寸单位为 mm

武汉诺雅光电科技有限公司

总部地址：武汉市东湖新技术开发区高新二路25号关南园三路一栋四楼
手机：13307122568/17762538550/17720521253/17786109802
电话：027-87618178

华南销售中心地址：东莞市松山湖总部一号8栋401

nova
诺雅光电