

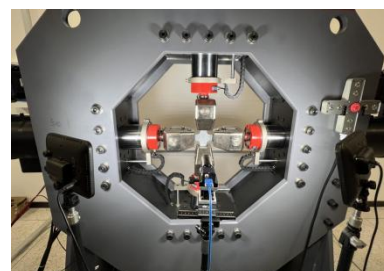
Noia 系列立式双轴试验机

Noia 系列立式双轴试验机，载荷范围 50KN 至 500KN，其精度超高、效率出众，能够精确测试材料于双轴应力状态下的各项性能，像强度、变形以及破坏等关键指标，可满足至少 300 小时的双轴蠕变测试要求。为产品研发、结构优化以及性能提升贡献了珍贵的实验数据。能够为航空航天、轨道交通、汽车制造、新能源等领域的工程设计与科学研究给予有力支撑。



适用范围

塑料、橡胶、金属、复合材料、树脂、陶瓷、混凝土等材料的双轴拉伸、压缩、蠕变、疲劳等测试。



性能特点

- 具备双轴四向的协调加载，包含四套可独立控制的精密伺服作动系统和载荷/位移传感器；
- 在蠕变试验中，可连续改变双轴载荷和位移比例，准静态试验中可对位移、载荷实现任意非比例的加载路径。
- 通过电气控制系统，实现位移同步，电动缸可实现四个方向的位移同步，也可实现两两位移同步。
- 可搭配环境舱实现高低温、高静水压力、海水等腐蚀环境下的测试，并且实现环境箱与双轴加载系统的精准协同控制。

- 可实现包含环境箱时的试验件表面高分辨率光学图像采集，并结合数字图像匹配软件（DIC）实现全场的位移、应变以及其他变量的分析计算与输出，并支持后续的高阶材料力学行为分析和建模功能。

技术参数

型号	Noia-50	Noia-100	Noia-300	Noia-500
载荷	50KN	100KN	300KN	500KN
行程	10-200mm	10-200mm	10-200mm	10-200mm
最大加载速度	$\geq 100\text{mm/min}$	$\geq 150\text{mm/min}$	$\geq 150\text{mm/min}$	$\geq 150\text{mm/min}$
最小可控加载速度	$\leq 0.1\mu\text{m/min}$	$\leq 0.1\mu\text{m/min}$	$\leq 0.1\mu\text{m/min}$	$\leq 0.1\mu\text{m/min}$
四轴重复定位精度	$\leq 1\mu\text{m}$	$\leq 1\mu\text{m}$	$\leq 1\mu\text{m}$	$\leq 1\mu\text{m}$
双轴四向位移同步误差	$\leq 0.5\%$	$\leq 0.5\%$	$\leq 0.5\%$	$\leq 0.5\%$
载荷测量精度	$\pm 0.05\%$	$\pm 0.05\%$	$\pm 0.05\%$	$\pm 0.05\%$
位移测量精度	$\pm 0.05\%$	$\pm 0.05\%$	$\pm 0.05\%$	$\pm 0.05\%$
速度控制精度	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
工作区尺寸	$\geq 0.8\text{m} \times 0.8\text{m}$	$\geq 1\text{m} \times 1\text{m}$	$\geq 1\text{m} \times 1\text{m}$	$\geq 1\text{m} \times 1\text{m}$
电源	AC380 (1 \pm 10%) V, 三相四线+保护地线			
防护等级	试验机内框工作区可满足 IP55 防护等级			

产品特点

- 载荷、行程、最大速度、试验机尺寸及框架均可根据客户需求定制。
- 可用于平面测试样品的拉伸/压缩和准静态或低周疲劳测试。
- 可开展拉伸—拉伸、拉伸—压缩以及压缩—压缩等多种组合加载。
- 试验机框架及所用传感器均经过长时间抗蠕变测试。
- 可实现高精度四轴同步位移、载荷控制。
- 可加装应变片及采集单元实现指定位置的变比例加载，可搭配光学应变测量系统。
- 具备横向刚度保持系统，确保长时间工作的结构稳定。