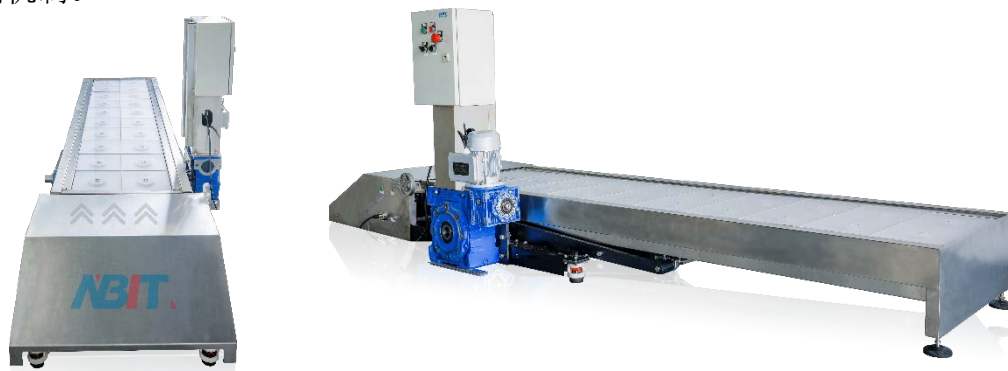


# GF2025仿壁虎机器人运动步态测试系统

NBIT GF2025 仿壁虎机器人步态测试系统是南京神源生智能科技有限公司最新研制的一种运动生物力学测试平台，能够测试仿壁虎机器人爬行时四肢与平台之间的反作用力及摩擦力，探索仿壁虎机器人爬壁时运动模式与受力状态之间的关系，研究分析仿壁虎机器人运动模式和控制之间的内在规律，进而改进机器人的设计及算法，实现仿壁虎机器人的高效、灵活、自适应的运动。

系统采用分布式多通道同步数据系统，采样率高达 2000Hz，配合高速摄像系统，能完美捕捉仿壁虎机器人运动瞬时肢体形态与足部反力的动态信息，分析动物运动的协调机制。



系统设置有电动旋转结构，可以模拟水平面、任意角度斜面及垂直面，实现仿壁虎机器人任意角度的攀爬研究。

## 系统主要技术指标

- ✧ 传感器阵列：2×10 传感器阵列
- ✧ 传感器量程：  $F_x/F_y/F_z$ ：50N/50N/60N；
- ✧ 传感器精度： 0.1%FS；
- ✧ 传感器分辨率： 0.05%FS；
- ✧ 传感器线性度： 优于 0.1%FS；
- ✧ 传感器安全过载： 200%；
- ✧ 传感器尺寸： 25cm×25cm；
- ✧ 数据采集器分辨率： 16 位；
- ✧ 数据采集器采样率： 2.5kHz；
- ✧ 数据采集器通讯接口： Ethernet、CAN、RS485/RS232；
- ✧ 数据采集器采集精度： 0.2‰；
- ✧ 数据采集同步触发信号： 提供同步触发信号；
- ✧ 平台旋转： 测力平台可绕轴旋转，模拟水平面、斜坡及垂直墙壁，旋转角度：0-90°（电动连续）。