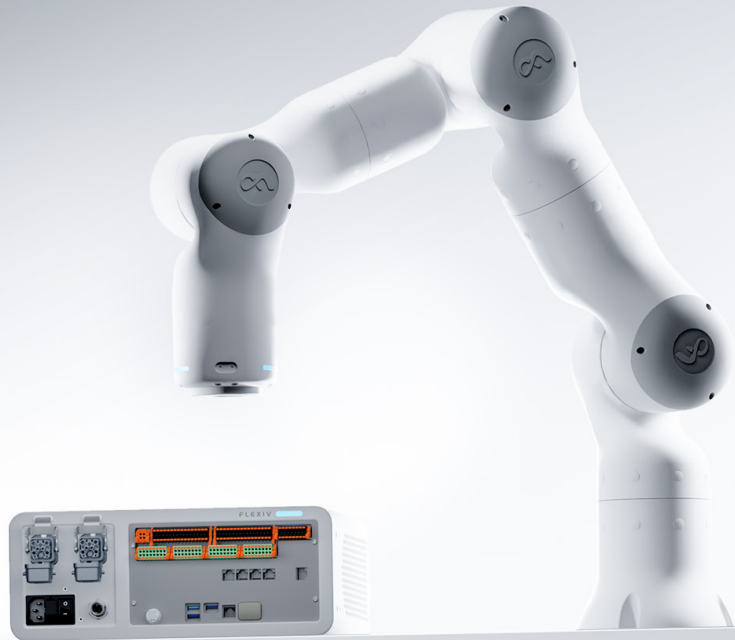




ENLIGHT

全感知自适应机器人



初昕 (Enlight) 采用轻量化仿人设计, 搭配全身感知系统与本质安全和层级式控制架构, 是非夕全新一代自适应机器人系列。产品以极致灵活、精准力控、高效响应与本质安全, 构建高性能、高可靠的新一代智能操作能力, 可稳定应对复杂人机协同与精密作业, 自主适配非结构化动态环境。初昕系列兼具工业级可靠性与具身场景通用性, 可广泛应用于精密装配、表面处理、狭小空间作业, 以及家庭养老、商用服务、零售餐饮等开放场景。

天枢 (Orion) 是为初昕系列机器人量身定制的控制箱, 核心优势在于强大的多臂协同能力——单台即可联动多台机器人, 实现高精度协同作业。产品采用模块化轻量化设计, 配备丰富的可配置安全 I/O、数字 I/O、模拟 I/O 及工业总线接口, 支持与执行器、传感器、视觉系统、工作站等快速互联互通, 灵活适配装配、打磨、复合移动等多元工业场景, 降低集成与改造复杂度。

全身感知

- 每个关节内置多维力传感器
- 领先的工业级力控
- 精准感知全身接触力度与受力分布
- 支持多点触碰、手势感知、虚拟按钮等交互功能

易用性

- 支持双臂系统编程的图形化界面
- 零力感知的拖拽示教
- 针对不同应用封装的元操作
- 可自学习的轨迹和力

本质安全

- 适配从单臂到双臂的完整安全系统
- 符合 IEC 61508、ISO 10218-1:2025 等安全标准
- 基于笛卡尔空间的碰撞检测
- 数十项安全功能

丰富的通用接口

- 丰富的可拓展 I/O 及总线接口
- 末端配备 M8 及接口
- 完善的二次开发接口

轻量化仿人设计

- 七轴自适应机器人
- 优异的自重与负载适配性能
- 融合仿人运动特性, 在减少能耗的同时实现高机动性

极致灵活性

- 关节运动范围达 720°
- 非结构化狭小空间中自由作业

机器人

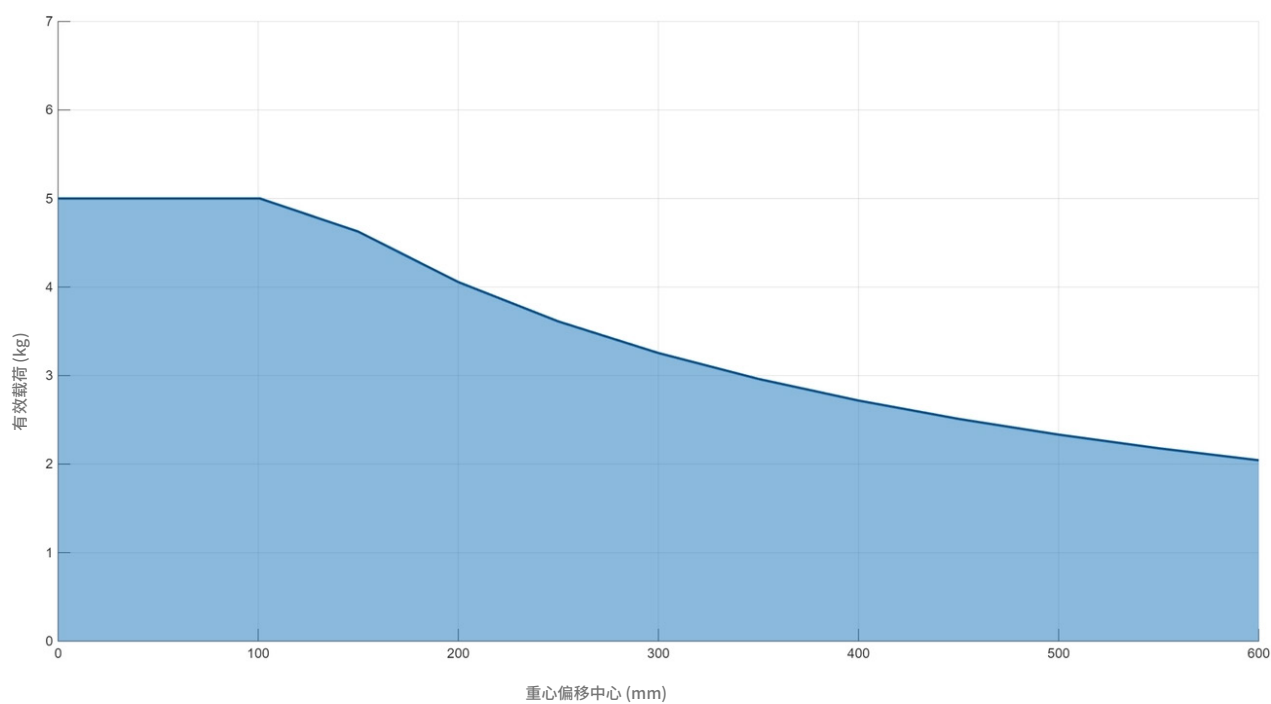
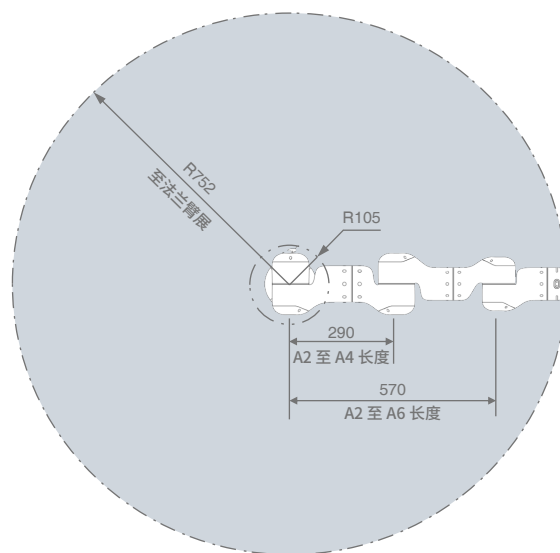
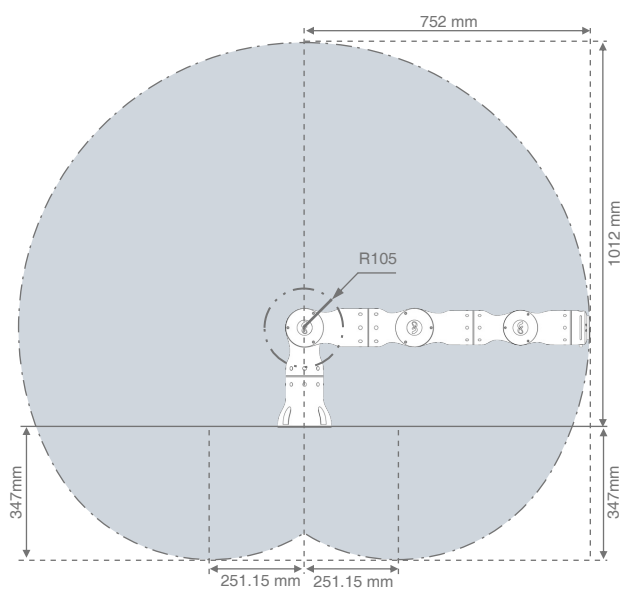
机器人型号	初听 L	
规格	自由度	7
	负载	5 kg
	臂展	752 mm
	重量	15 kg
	防护等级	IP65
	安装位置	任意
	运行温度	0 至 45°C
	机器人底座	Ø142.5 mm
	工具法兰	ISO 9409-1-50-4-M6
	噪声	<70 dBA
	重复定位精度 （ISO 9283）	±0.05 mm
运动性能	典型 TCP 线速度	1.0 m/s
力控性能	TCP 力/力矩范围	1 N 至 400 N
	力感知精度	0.1 N
	力感知分辨率	0.05 N
	力控跟踪精度 （满载） *	0.5 N
关节	关节范围	A1: -360 ° 至 +360 °
		A2: -120 ° 至 +120 °
		A3: -360 ° 至 +360 °
		A4: -120 ° 至 +120 °
		A5: -360 ° 至 +360 °
		A6: -120 ° 至 +120 °
		A7: -360 ° 至 +360 °
	最大关节速度	A1 至 A4: 120 °/s A5 至 A7: 345 °/s

控制箱

控制箱模块名称	天枢	机器人控制模块（RCM）	电源模块（PSM）
重量	10.5 kg	3.5 kg	3.5 kg
尺寸（长*宽*高）	345*330*132 mm	215*200*115 mm	317*128*158 mm
电源电压	100-240 VAC 50-60 Hz	48 VDC, 24 VDC	100-240 VAC 50-60 Hz
典型平均功耗（满载） *	单臂：250 W 双臂：450 W	/	/
I/O 端口	数字量输入/输出：16 DI/DO 模拟量输入/输出：2 AI/AO	数字量输入/输出：16 DI/DO 模拟量输入/输出：2 AI/AO	/
安全系统	所有安全功能满足 IEC 61508 SIL 2	所有安全功能满足 IEC 61508 SIL 2	/
输出电源	24 V, 2 A（控制箱）	24 V, 2 A（控制箱）	48V, 0-40 A
	24 V, 1.5 A（工具）	24 V, 1.5 A（工具）	
通信接口	主站： Modbus TCP, Modbus RTU, TCP/IP	主站： Modbus TCP, Modbus RTU, TCP/IP	/
	从站： Modbus TCP	从站： Modbus TCP	
空气湿度	20 % 至 80 % 非凝结	20 % 至 80 % 非凝结	20 % 至 80 % 非凝结
防护等级	IP20	IP20	IP20
运行温度	0 至 45°C	0 至 45°C	0 至 45°C
线缆	机械臂和控制箱之间：3 米	机械臂和控制箱之间：3 米	/
	操作手柄和控制箱之间：4.5 米	操作手柄和控制箱之间：4.5 米	

*使用内置工程按标准测试程序所得

典型应用





业务咨询: business@flexiv.com

咨询热线: 400 8888 105

售后咨询: service@flexiv.com

官方网址: www.flexiv.com

