公司简介 COMPANY PROFILE

哈尔滨灵博机器人有限公司是一家专注于机器人机械臂 - 灵巧手系统研发与制造的企业。公司在人形机器人机械臂力控关节、高性能灵巧手、力反馈遥操作、智能灵巧操作等人形机器人核心技术领域进行布局，技术依托于哈尔滨工业大学机电学院机器人技术与系统全国点实验室，实验室研制的问天舱机械臂于 2022 年成功发射入轨，圆满完成多项任务，从上世纪 90 年代开始仿人灵巧手的研制工作，研制了多款灵巧手，包括天宫二号空间实验室灵巧机械手系统。

灵博机器人面向人形机器人小尺寸、轻重量、高负载需求，基于分布式仿生手指机构，研制新一代多自由度灵巧手和轻量化的少自由度灵巧手，基于全新的传动设计和模块化集成技术，将全部元件集成到手掌中，使灵巧手兼具柔顺力控，高抓握力，高灵巧性的特点，性能指标达到国际先进水平，为人形机器人灵巧操作提供新的解决方案。

随着通用人工智能技术的不断突破，加之其与机器人技术的融合发展，将开启智能机器人发展的新纪元。人形机器人作为发展新质生产力的未来产业新赛道，集成了人工智能、高端制造、新材料等先进技术，具有巨大发展潜力，将对社会产业变革和全球竞争格局产生颠覆性影响。哈尔滨灵博机器人有限公司将把握市场机遇，深耕人形机器人行业，持续加大新技术和新产品研发，力求在变化莫测的市场环境中保持技术优势，推动公司高质量发展，在人形机器人细分方向做到行业领先，为我国智能人形机器人行业发展做出贡献。

实验室技术团队荣誉

- **4** 项 — 国家技术发明二等奖
- **2** 项 — 中国高校十大科技进展
- **1** 项 — 欧盟机器人技术与转化一等奖

联系我们

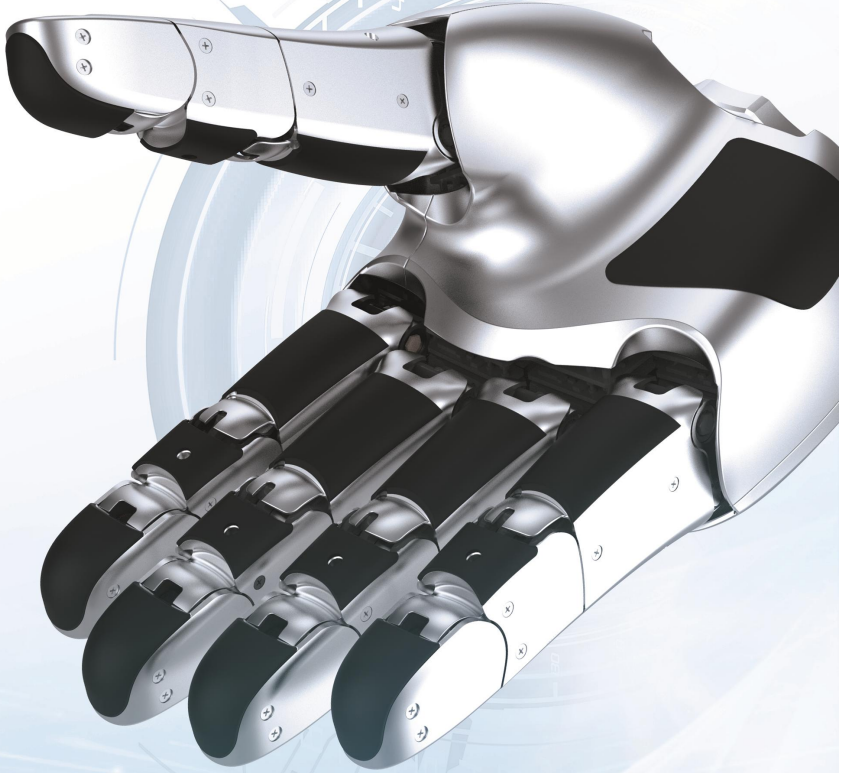
联系电话（微信同号）
15331984912

地址 | 哈尔滨市香坊区和兴路38号哈工大先进技术研究院三层

邮箱 | lbjqr@dexbot.cn

关注公众号 了解更多

灵博机器人 DEXBOT



智开灵巧 手启博通

产品介绍 PRODUCT INTRODUCTION

面向人形机器人对手部小尺寸、轻重量、高负载、多感知、高柔顺的需求，基于自研的分布式仿生手指机构，研制新一代多自由度灵巧手和轻量化的少自由度灵巧手。基于全新的传动技术和设计框架，整手尺寸更小、力量更大，重量更轻，感知功能更丰富。

Targeting the needs of humanoid robots for small size, light weight, high load capacity, multi-sensing, and high compliance in the hand, a new generation of multi-degree-of-freedom dexterous hands and lightweight, low-degree-of-freedom dexterous hands have been developed based on a self-developed distributed bionic finger mechanism. With a brand-new transmission technology and design framework, the overall hand size is smaller, fingertip-force is greater, weight is lighter, and the sensing functions are more abundant.



央视焦点访谈报道公司灵巧手产品



多自由度灵巧手 DexHand Pro

◎ 多自由度五指仿人构型
◎ 关节内置力、位、电流、温度感知，支持柔顺控制
◎ 突破性传动技术，实现超大指尖力



少自由度灵巧手 DexHand Lite

◎ 小尺寸 轻重量 高负载
◎ 手指具备自适应抓取功能
◎ 关节内置力、位、电流、温度感知，支持柔顺控制



依靠接触力感知
自主抓取脆弱物品



手指可以感知接触
并与环境柔顺交互



精准力控



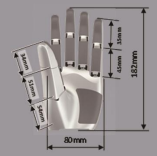
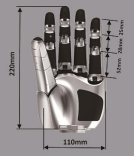
多指协调



量轻力大

◎ **最大主动指尖力 30N、额定负载运转寿命 10 万次、重复定位精度 ±0.02mm**
Rated load operation lifespan 100,000 cycles, repeat positioning accuracy ±0.02mm.
◎ **接触力分辨率 0.1N，可以依靠接触力感知自主抓取豆腐等脆弱物品**
Contact force resolution 0.1N, enabling autonomous grasping of fragile items like tofu based on contact force perception.

产品规格 PRODUCT SPECIFICATIONS

型号Model	Lite 	Pro 
长宽厚 Length x Width x Thickness	182 x 80 x 41mm	220 x 110 x 60mm
重量Weight	0.63kg	1.3kg
主动自由度 Active Degrees of Freedom	7个	15个
活动自由度 Total Degrees of Freedom	11个	20个
最大指尖力 Maximum Fingertip Force	拇指30N，其余4指20N Thumb 30N, other 4 fingers 20N	25N
手指重复定位精度 Finger Repeat Positioning Accuracy	±0.02mm	±0.02mm
手指抓握力控精度Finger Grasping Force Control Accuracy	0.1N	0.1N
五指开合周期 Five-Finger Opening/Closing Cycle	＜1s	＜1s
工作电压Operating Voltage	12v/48V	12v
最大工作电流 Maximum Operating Current	9A/2.5A	19.5A
传感器配置 Sensor Configuration	绝对位置7个，电机位置7个，关节力矩7个，手指温度传感器5个7 Absolute Position, 7 Motor Position, 7 Joint Torque, 5 Finger Temperature Sensors	绝对位置15个，电机位置15个，关节力矩15个，手指温度5个15 Absolute Position, 15 Motor Position, 15 Joint Torque, 5 Finger Temperature Sensors
基础控制模式 Basic Control Modes	位置控制、柔顺控制、接触力控制、力矩保护、手指抓取自适应、机电快换接口 Position Control, Compliance Control, Contact Force Control, Torque Protection, Finger Grasp Adaptive, Electromechanical Quick Connect Interface	位置控制、柔顺控制、接触力控制、力矩保护、机电快换接口 Position Control, Compliance Control, Contact Force Control, Torque Protection, Electromechanical Quick Connect Interface
材料 Material	主体采用航空铝合金，手掌和指腹包表有柔软、防滑、耐磨的橡胶材料 Main body made of aviation aluminum alloy, with soft, non-slip, and wear-resistant rubber material on the palm and fingertips	主体采用航空铝合金，手掌和指腹包表有柔软、防滑、耐磨的橡胶材料 Main body made of aviation aluminum alloy, with soft, non-slip, and wear-resistant rubber material on the palm and fingertips
通讯协议Communication Protocol	EtherCAT、CAN、RS485	EtherCAT