



HeymanDex

黑漫科技灵巧手

从特种到全场景的灵巧手产业化破局者



公司简介

杭州黑漫科技有限公司成立于2025年7月，是一家专注于机器人灵巧手研发与产业化的创新科技企业。公司聚焦机器人末端执行领域，以自主核心技术推动灵巧手产品规模化、场景化应用，致力于打造国产高性能灵巧手创新标杆。

公司核心团队来自浙江大学、加州大学、吉林大学、中国科学技术大学等知名高校及国内头部机器人企业，团队核心成员平均具备8年以上机器人研发经验。在高能效微型驱动技术、工业灵巧操作模型、精密传动与控制技术、高可靠性动密封技术等关键领域形成深厚技术积累，具备从核心部件研发到整机系统集成的综合能力。

依托“产学研用”协同创新机制，黑漫科技已初步构建覆盖“技术研发—产品测试—规模量产”的全链条产业化能力，围绕驱控、算法、机构、材料等方向形成自主技术体系，为灵巧手在复杂环境下的稳定运行、高精度操作及长期可靠性提供技术保障。

目前，公司已打造工业制造、水下作业、通用商用、科研教学四大系列灵巧手产品。未来，黑漫科技将持续推进机器人灵巧操作技术创新，加速灵巧手走向规模化应用，成为灵巧手领域从特种到全场景的破局者。



SG100 SG系列工业级可变构灵巧手

灵巧操作·重载抓取

将**多指灵巧操作**与**工业抓取能力**融合于可变构末端，通过构型切换匹配不同物体与任务需求，使机器人末端从单一执行工具，进一步走向面向任务的柔性执行平台。

主动自由度	11DoF
重量	≈1,000g
指尖力	≥18N
单手勾握负载	≥24kg
开合速度	≤1s
重复定位精度	≤0.03mm
控制频率	≥100Hz
控制方式	关节独立控制
通信接口	RS485 / CAN FD



- 一手多构
- 工业承载
- 开放开发

工业可变构能力

灵巧手模式



指尖操作、精细抓取、
复杂物体操作

对指模式



重载抓取

大行程模式



大尺寸物料抓取

四指模式



大夹持力捏取

典型应用场景

面向工业制造、人形机器人与智能交互的灵巧末端执行方案

01 工业柔性制造

搬箱

异形零件拣选

物流分拣

精细装配



02 人形机器人与具身智能研究



·人形机器人末端灵巧操作

可用于研究人形机器人在复杂物体操作、工具使用、物料抓取及人机协同等任务中的灵巧操作能力。

通过SDK与机器人控制系统进行集成，可进一步开展全身协同与操作策略研究。

·具身智能与机器人学习

·人机交互与远程操作

配套服务 | 配套软件与资料·系统集成支持·操作培训·持续技术支持

WA100

WA系列水下灵巧手

灵活应对水下复杂作业
耐压深度：**100m-10000m**
支持多场景水下操作





主动自由度	6DoF
重量	≤1,250g
单指力	≥10N
整手负载（提拉）	≥5KG
开合速度	≤1.5s
反馈	位置、电流
防护等级	IP68+
耐压深度	100m-10000m（可定制深度）
工作电压	12~36V/5A
通信接口	RS485/CAN



用户SDK C++ / Python · Windows / Linux



控制软件 多关节独立驱动 · 毫秒级反馈



遥操作 支持Apple Vision Pro等空间映射



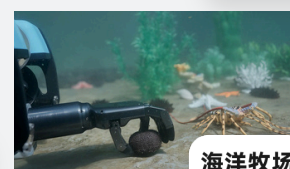
水下钻孔



水下考古



家庭涉水



海洋牧场

IN100 IN系列通用灵巧手



主动自由度	6DoF
重量	≤600g
单指力	≥8N
整手负载（提拉）	≥10kg
开合速度	≤1.2s
反馈	位置、电流
防护等级	IP68
最大抓握力	50N
重复定位精度	±0.2mm
工作电压	12~48V/5A
通信接口	RS485/CAN

超高防护性、极致性价比、超强兼容性的通用灵巧手。



技术支持

用户SDK

- 平台支持：Windows / Linux (x86 32-64bit, ARM 64bit)
- 语言：C++
- 标准接口设计，支持实时控制与快速集成

控制软件

- 单关节 / 多关节独立控制
- 实时状态监测
- 在线调试
- 离线动作编排与轨迹回放

遥操作

- 单目视觉手部跟踪
- 头显支持：
Apple Vision Pro
Meta Quest 3
- 支持 6DoF 姿态与手部骨骼映射

典型应用场景



家务服务



商业服务

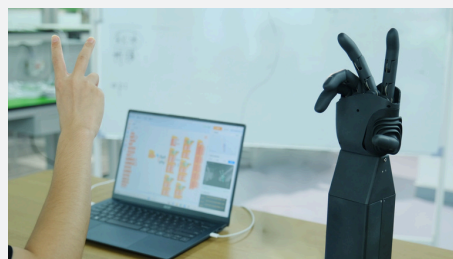


工业抓取

RE100

RE系列科研灵巧手

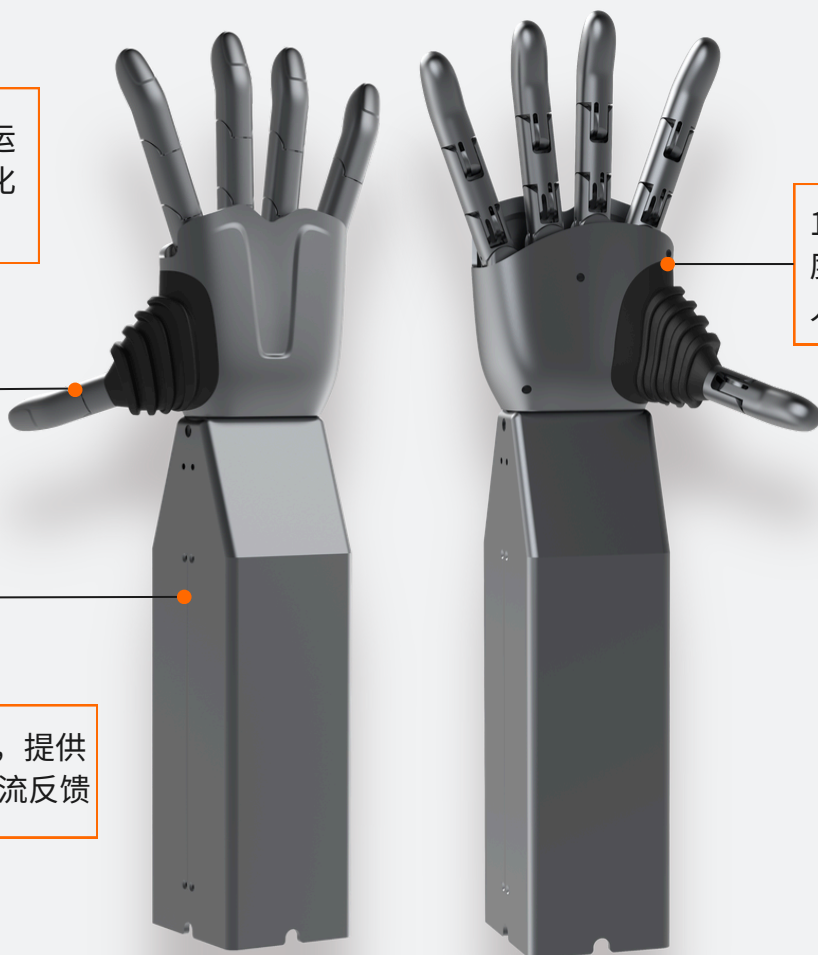
主动自由度	16DoF
重量	$\leq 1500\text{g}$
单指力	$\geq 8\text{N}$
整手负载（提拉）	$\geq 5\text{KG}$
开合速度	$\leq 0.5\text{s}$
反馈	位置、电流
最大抓握力	10N
重复定位精度	$\pm 0.5\text{mm}$
通信接口	RS485/CAN



完整模拟人手运动，便于精细化教学演示

16个主动自由度，完整模拟人手运动

开合速度 $\leq 0.5\text{s}$ ，提供毫秒级位置与电流反馈



科研与教学应用

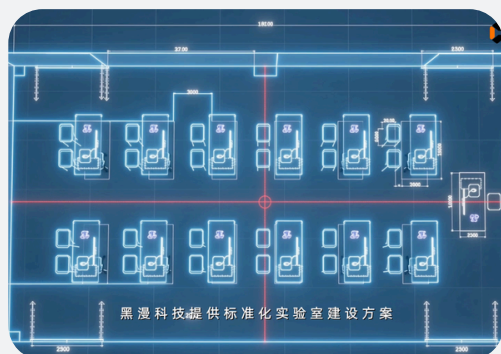
教学演示



配套完整课程体系



亲手操作

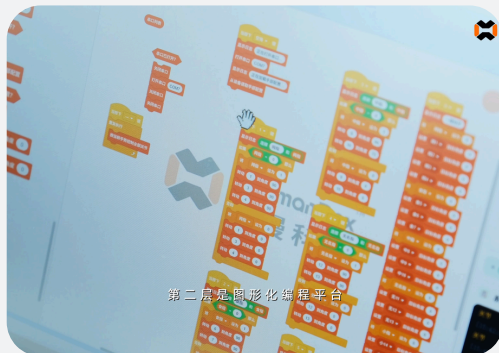


标准化实验室建设方案

三层软件平台



第一层：上位机



第二层：图形化编程平台



第三层：用户SDK



HeymanDex
黑漫科技

关注与互动



合作咨询



微信公众号

联系方式

杭州黑漫科技有限公司

📍 杭州市余杭区海创园

✉ sales@heymanbot.com

☎ 17326010127

