



中科硅纪
CASIAHAND ROBOTIC

类人灵巧操作具身智能机器人引领者



中科硅纪(南京)机器人有限公司
CASIAHAND ROBOTIC COMPANY LIMITED

地址：

江苏省南京市麒麟人工智能产业园 A2 号楼 203B(南京)

北京市海淀区知春路 58 号领航科技大厦 1001(北京)

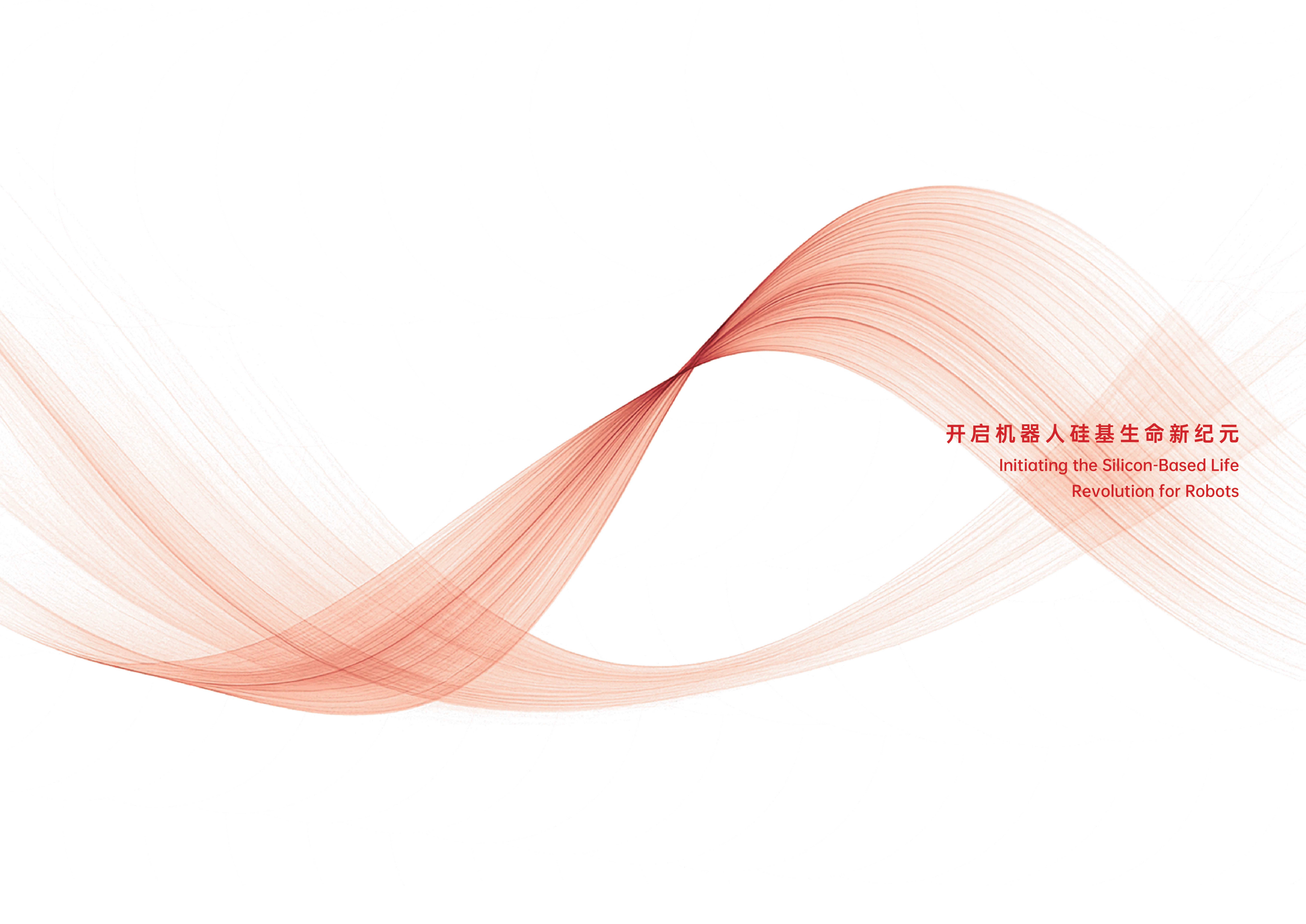
联系方式：

王先生 15801683818

张先生 13240222020



Casia Hand®



开启机器人硅基生命新纪元

Initiating the Silicon-Based Life
Revolution for Robots

CONTENT 目录

01

CASIA HAND
智能灵巧手

01



CASIAHAND
DATA ACQUISITION & MOTION CAPTURE
数据采集与动作捕捉系统

07

02

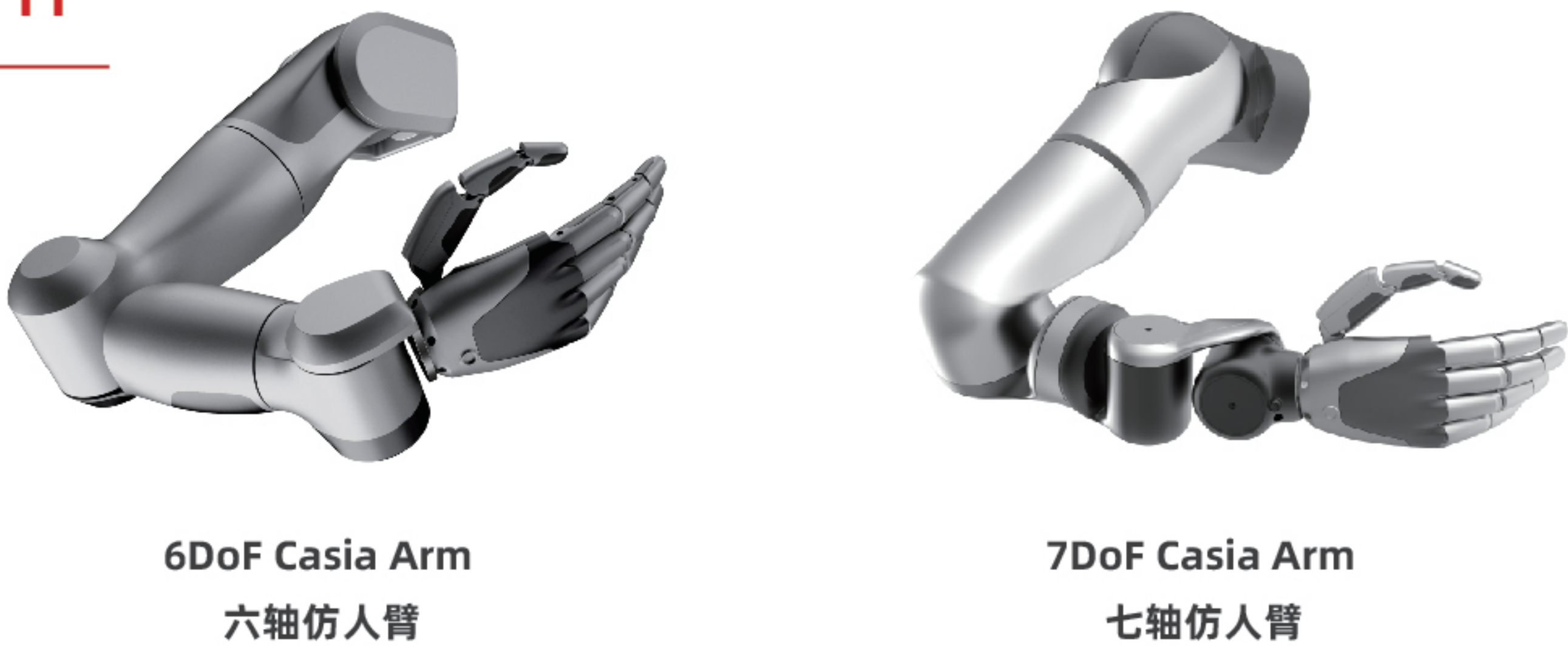


11

03

CASIA ARM
仿人臂

11



14

04

INTELLIGENT ROBOT SYSTEM
整机

14



21

05

CASIAHAND BRAIN
类人灵巧操作具身大脑

21

06

CASIAHAND TRAINING GROUND
训练场

23

CASIA HAND 智能灵巧手



Casia Hand-L1 通用智能灵巧手

自由度	15关节 7驱动
负载	15kg
自重	0.75kg
工作电压	DC 24 ~ 60V
静态电流	0.04A
最大电流	2A
指尖触觉	12x8阵列
手指末节压力	四指: 26N 拇指: 30N
手指关节速度	$\leq 120^\circ/\text{S}$
通讯方式	RS485+EtherCAT



Casia Hand
全球首个获日内瓦国际发明展金奖的
仿人五指灵巧手

L1





Casia Hand-L2

通用智能灵巧手

自由度	12关节 12驱动
负载	15kg
自重	0.9kg
工作电压	DC 24 ~ 60V
静态电流	0.05A
最大电流	4A
指尖触觉	12x8阵列
手指末节压力	四指: 26N 拇指: 30N
手指关节速度	≤120°/S
通讯方式	RS485+EtherCAT

L2

S

Casia Hand-S

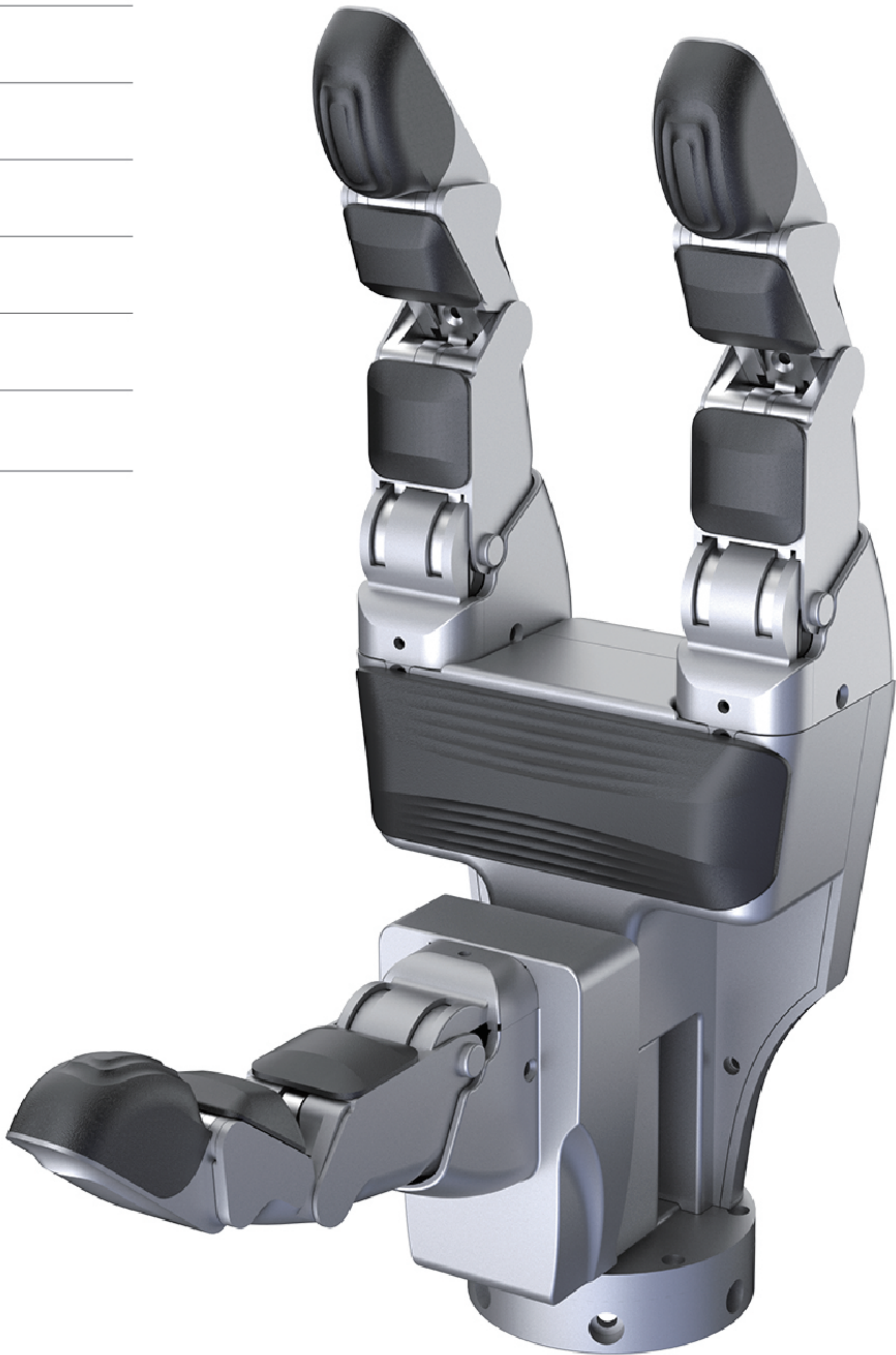
高速自适应灵巧手

自由度	15关节 3驱动
负载	20kg
自重	0.8kg
工作电压	DC 24 ~ 48V
静态电流	0.05A
最大电流	2A
手指末节压力	手指: 12N 拇指: 50N
手指关节速度	≤720°/S
通讯方式	RS485



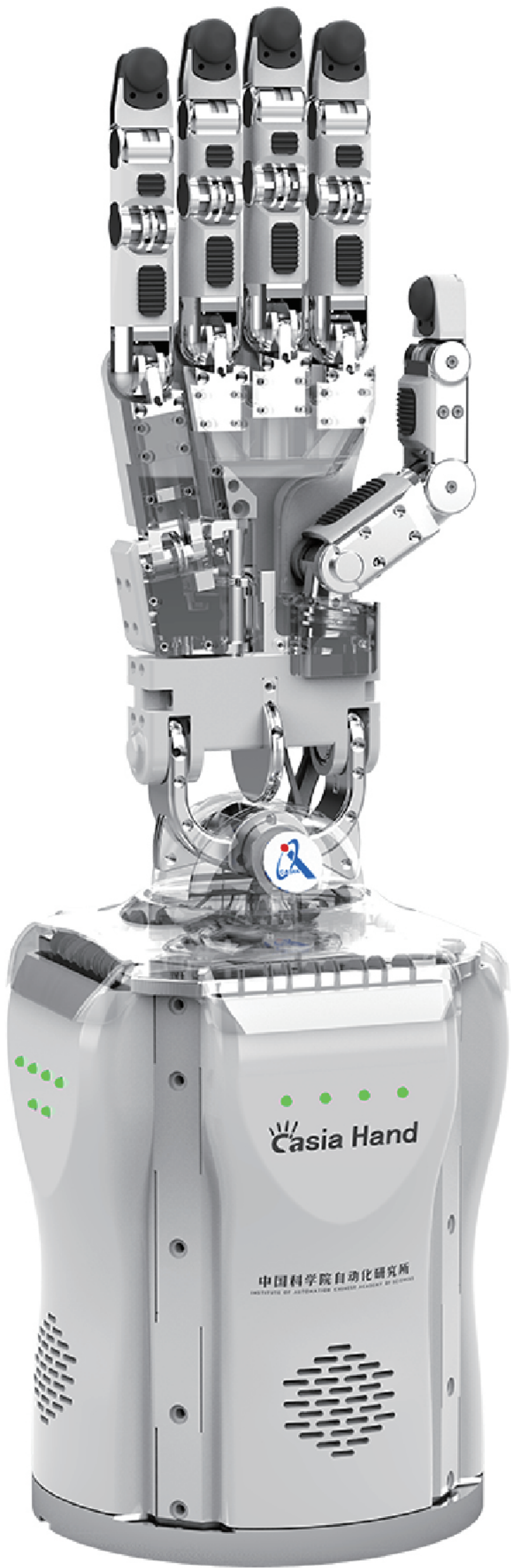
Casia Hand-G
 三指灵巧手

自由度	4主动自由度， 3刚性被动自由度， 3自适应被动自由度
负载	5kg
自重	0.55kg
工作电压	DC 24 ~ 48V
静态电流	0.05A
最大电流	1A
最小抓握尺寸	16mm
手指末节压力	15N
手指关节速度	≤180°/s
通讯方式	RS485



Casia Hand-H
 类人自由度灵巧手

自由度	25关节21驱动
负载	5kg
自重	4.5kg
工作电压	DC 24V
静态电流	0.06A
最大电流	5A
指尖触觉	12x8阵列
手指末节压力	10N
手指关节速度	≤120°/s
通讯方式	CAN



CASIAHAND DATA ACQUISITION & MOTION CAPTURE 数据采集与动作捕捉系统



CASIAHAND GLOVE 数据手套

- 毫米级捕捉精度
- 全链路低延迟
- 轻量化舒适穿戴
- 灵活节点配置



适用场景

- VR/AR 基础交互
- 智能家居手势控制
- 手语识别基础开发
- 动画/影视手部动作捕捉
- 灵巧手操控
- 数据采集与训练场

参数名称	参数说明
节点数量	5/12/15/19 节点可选
传感器精度	0.5°
可选功能模块	触觉反馈
数据采集频率	100Hz
连接方式	USB/蓝牙



Portable Control Station
遥操可视化便携控制站

DATA GLOVE + ARM TRACKING

数据手套 + 手臂追踪

在手部追踪基础上，增加对腕部和手臂运动的追踪，适合需要手臂参与操作的场景，提供更完整的上肢动作信息。

适用场景

- 机器人手+臂操作
- VR/AR 上肢交互
- 动作捕捉（含手臂动作）
- 远程协作与维护



参数名称	参数说明
手部节点数	5/12/15/19 节点可选
手臂传感	IMU追踪腕部、手臂旋转
传感器精度	0.5°
可选功能模块	触觉反馈
数据采样频率	100 Hz
连接方式	USB/蓝牙

FULL-BODY MOTION CAPTURE

全身动作捕捉

集成手部、手臂与躯干追踪功能，支持向下肢拓展，构建完整全身动作捕捉系统。适用于复杂机器人操作、虚拟手术培训、XR虚拟人驱动等对全身精度追踪有需求的专业场景。

适用场景

- 高精度机器人操作与控制
- 虚拟手术操作与培训
- 影视动画高精度动作捕捉
- 康复医疗动作分析
- 全身动作捕捉

参数名称	参数说明
手部节点数	5/12/15/19节点可选
手臂传感	IMU追踪腕部、手臂旋转
躯干传感	IMU追踪躯干三轴姿态，支持全身动捕扩展
传感器精度	0.5°
可选功能模块	触觉反馈
数据采样频率	100 Hz
连接方式	USB/蓝牙

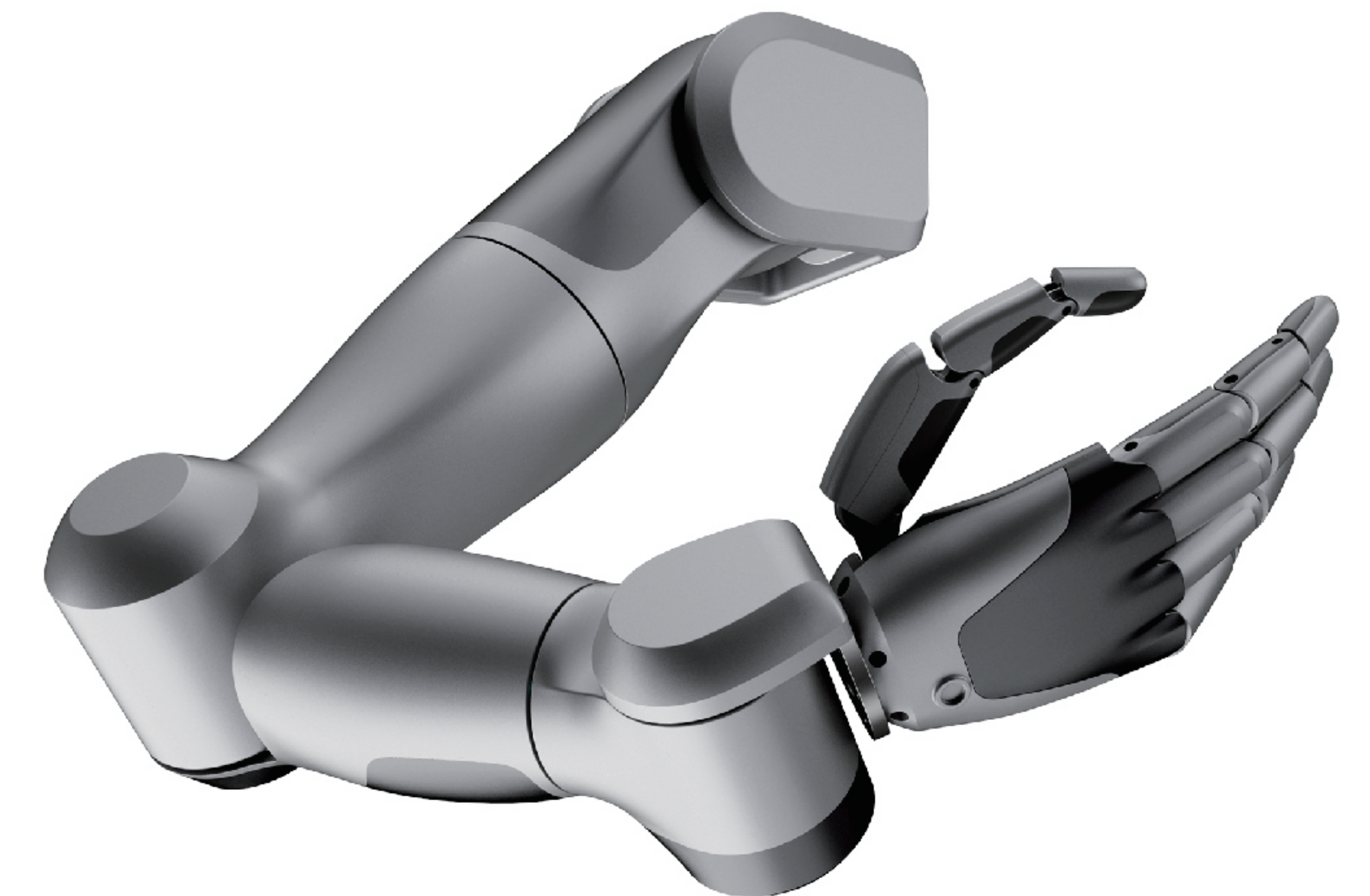


CASIA ARM 仿人臂



6 DOF CASIA ARM 六轴仿人臂

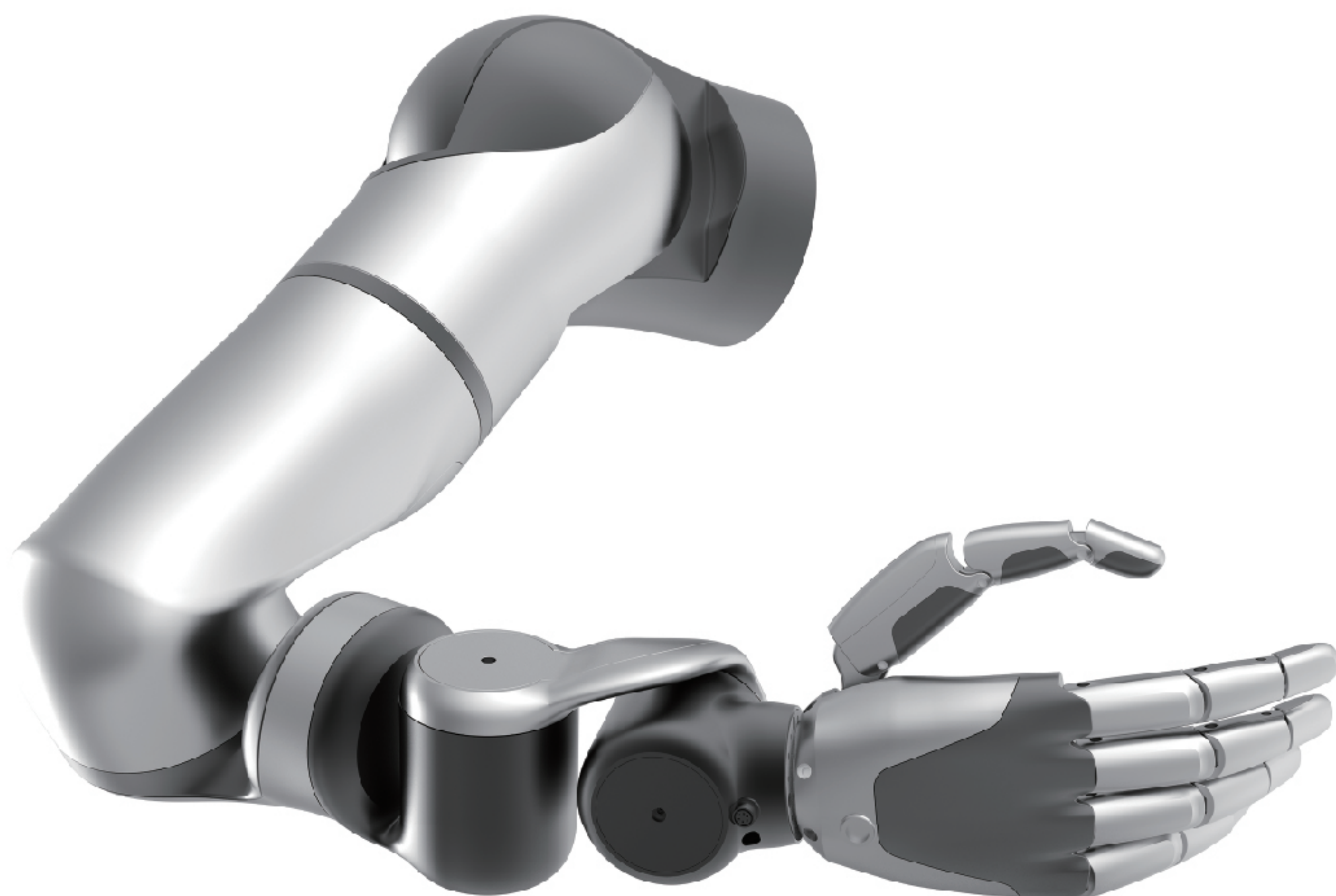
- 高精度
- 可自锁
- 大负载



自由度	6DoF(肩部3DoF+肘部1DoF+腕部2DoF)
负载	额定6.5kg/最大10kg
重量	10kg
臂长	785mm(1:1人臂比例)
重复定位精度	±0.05mm
供电电压	DC 48V
最大功率	150W
额定功率	80W
通讯方式	EtherCAT
工作温度	-20~50℃
关节运动范围	J1±178°、J2-10~180°、J3±90°、 J4 0~140°、J5±90°、J6±60°
关节最大速度	J1-J6 30rpm
六维力传感器	选配
优势	高精度、可自锁、大负载

7 DOF CASIA ARM 七轴仿人臂

- 高动态
- 更灵活
- 低成本



自由度	7DoF(肩部3DoF+肘部1DoF+腕部3DoF)
负载	额定5kg/最大8kg
重量	10kg
臂长	744mm(1:1人臂比例)
重复定位精度	±0.1mm
供电电压	DC 48V
最大功率	400W
额定功率	200W
通讯方式	CAN
工作温度	-20~50°C
关节运动范围	J1±178°、J2-15~180°、J3±90°、J4 0~140°、 J5±90°、J6±90°、J7±60°
关节最大速度	J1-J2 167rpm、J3-J4 180rpm、J5 360rpm、J6-J7 260rpm
六维力传感器	选配
优势	高动态、更灵活、低成本

INTELLIGENT ROBOT SYSTEM 机器人整机



WUJI ROBOT

"无际" 机器人

典型应用场景:

- 工业上下料
- 零部件装配
- 高速抓取
- 柔性操作



reddot winner
 全球首个获红点奖的
 轮式人形机器人

整体参数

整体尺寸	高1800mm×宽550mm×长650mm
重量	上半身40KG，整体130KG
电压/最大功率	DC 48V/1KW
整体自由度	全身49自由度： 双手30 DoF+双臂12DoF+颈部2 DoF+腰部1 DoF+躯干升降1 DoF+底盘全向运动自由度
作业范围	0-2000mm（以地面为基准）
视觉系统	4套RGB-D相机（头部*1、胸部*1、双臂末端*2）
作业模式	自主智能操作（主） 人-机遥操作
具身智能算法	CasiaHand Brain（通用抓取、功能性操作、人机融合操作等）
续航与充电时长	续航8小时 充电3小时

作业单元

末端灵巧手	Casia Hand-L1	Casia Hand-L2	Casia Hand-S	Casia Hand-G
选配	通用智能灵巧手	通用智能灵巧手	高速自适应灵巧手	三指灵巧手
单手自由度	15关节 7驱动	12关节 12驱动	15关节 3驱动	10关节 4驱动
单手负载	15kg	15kg	20kg	5kg
关节速度	≤120°/s	≤120°/s	≤720°/s	≤180°/s
优势	通用抓取+功能性操作、真自锁	精细操作、真自锁、全驱动	通用抓取、高动态性	自适应通用抓取

运动单元

轮式底盘	1、运动速度最高可达1.2m/s。 2、具备自主导航、自主避障、自动回桩充电、超大面积建图等功能，定位精度±1cm。 3、支持原地转向，可跨越15mm障碍，爬坡角度 < 10°。
------	---

WUWEI ROBOT

"无畏" 机器人

典型应用场景：

- 军事应用
- 警用反恐
- 应急处置
- 电力能源



整体参数

整体尺寸	高1735mm×宽740mm×长1535mm
重量	上半身40KG，整体170KG
电压/最大功率	DC 48V/1KW
整体自由度	全身49自由度： 双手30 DoF+双臂12DoF+颈部2 DoF+腰部1 DoF+躯干升降1 DoF+底盘全向运动自由度
作业范围	0-1500mm（以地面为基准）
视觉系统	4套RGB-D相机（头部*1、胸部*1、双臂末端*2）
作业模式	人-机遥操作（主） 自主智能操作
具身智能算法	CasiaHand Brain（通用抓取、功能性操作、人机融合操作等）
续航与充电时长	续航4小时 充电2小时

作业单元

末端灵巧手	Casia Hand-L1	Casia Hand-L2	Casia Hand-S	Casia Hand-G
选配	通用智能灵巧手	通用智能灵巧手	高速自适应灵巧手	三指灵巧手
单手自由度	15关节 7驱动	12关节 12驱动	15关节 3驱动	10关节 4驱动
单手负载	15kg	15kg	20kg	5kg
关节速度	≤120°/s	≤120°/s	≤720°/s	≤180°/s
优势	通用抓取+功能性操作、真自锁	精细操作、真自锁、全驱动	通用抓取、高动态性	自适应通用抓取

运动单元

履带底盘	1、负载能力强，复杂地形通行性高。 2、机动灵活，可原地转向，最大速度2m/s。 3、越障性能高，越障高度300mm，最大爬坡25°。
其他形式	四足机器狗、无人机等

WUYOU ROBOT

"无忧" 机器人

典型应用场景：

科研教育
 家庭服务
 养老陪护
 展厅讲解



整体参数

整体尺寸	高2000mm×宽550mm×长650mm
重量	上半身40KG，整体120KG
电压/最大功率	DC 48V/1KW
整体自由度	全身49自由度： 双手30 DoF+双臂12DoF+颈部2 DoF+腰部1 DoF+躯干升降1 DoF+底盘全向运动自由度
作业范围	420-2000mm（以地面为基准）
视觉系统	4套RGB-D相机（头部*1、胸部*1、双臂末端*2）
作业模式	自主智能操作（主） 人-机遥操作
具身智能算法	CasiaHand Brain（通用抓取、功能性操作、人机融合操作等）
续航与充电时长	续航8小时 充电3小时

作业单元

末端灵巧手	Casia Hand-L1	Casia Hand-L2	Casia Hand-S	Casia Hand-G
选配	通用智能灵巧手	通用智能灵巧手	高速自适应灵巧手	三指灵巧手
单手自由度	15关节 7驱动	12关节 12驱动	15关节 3驱动	10关节 4驱动
单手负载	15kg	15kg	20kg	5kg
关节速度	≤120°/s	≤120°/s	≤720°/s	≤180°/s
优势	通用抓取+功能性操作、真自锁	精细操作、真自锁、全驱动	通用抓取、高动态性	自适应通用抓取

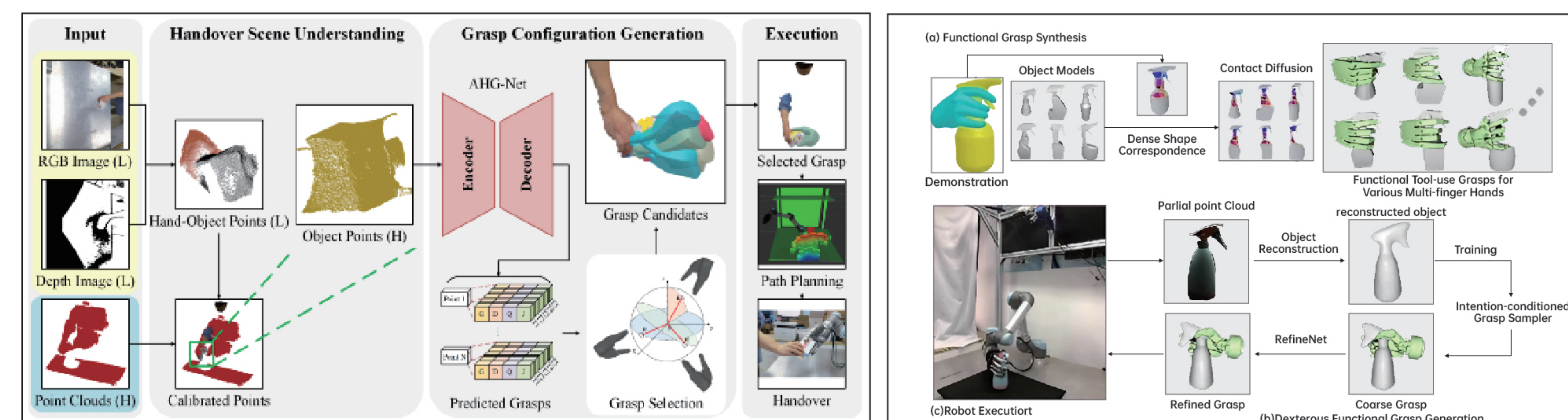
运动单元

轮式底盘	1、运动速度最高可达1.2m/s。 2、具备自主导航、自主避障、自动回桩充电、超大面积建图等功能，定位精度±1cm。 3、支持原地转向，可跨越15mm障碍，爬坡角度 < 10°。
------	---

CASIAHAND BRAIN

类人灵巧操作具身大脑 (算法)

建立了完备的类人灵巧操作具身智能机器人“全栈技术体系”，算法涵盖：通用抓取、功能性操作、人机物体交接、人机融合操作等。连续在机器人学顶级国际期刊TRO（IEEE Transactions on Robotics）发表突破性成果。标志着中科硅纪成为国际上兼具类人灵巧操作硬件和具身智能算法的顶级团队，并在工业、家庭、特种等应用领域建立了显著技术优势。



CASIAHAND TRAINING GROUND 训练场



全自研灵巧操作具身智能机器人数据采集设备，配合全型号整机及部件产品，打造硬件-数据-算法-存储完整闭环的大规模数据采集训练场解决方案。针对垂直应用场景，可快速建立机器人训练必备的仿真+实机垂域数据集，为机器人的产业落地及快速切入打造坚实的数据地基。



针对应用场景

建立垂类训练场





中科硅纪
CASIAHAND ROBOTICS

开启机器人硅基生命新纪元