

产业链图谱



# 人形机器人 灵巧手行业

——行业概要/产业链全景图谱（上游行业、中游行业、下游行业）

更新时间：2024年5月



【洞见趋势 研判未来】扫码关注公众号，解锁百篇免费报告

洞见研报全面覆盖各行商业投资领域行业研究报告、行业报告，350万+报告，1000万+数据图表，依托海量宏观策略、行业发展规划、上市公司、蓝白皮书等研究报告，致力于为投资者、咨询顾问、商业分析师提供便捷全面，实时及专业的信息共享服务。

## 行业概要

### 简介

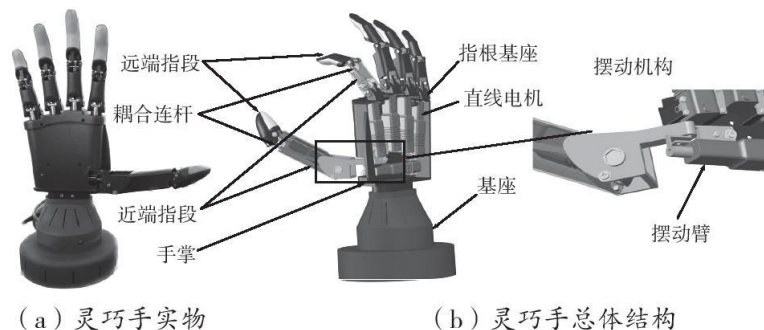
人形机器人灵巧手，作为一种高度模拟人手功能的机器人末端执行机构，不仅具备了人手所能执行各类动作，更能胜任某些人类难以或不适宜执行的艰巨任务，诸如长时间的负重作业或在极端危险环境中的操作。其设计理念往往基于仿生学原则，通过集成多元化的传感器以及前沿的控制算法，赋予了其触觉、视觉等多模态传感技术，从而能够执行精细化的操作与复杂的抓取任务。

### 发展

- 1. 起始阶段：**自20世纪70年代伊始，多指灵巧手的研究领域便开启了其发展历程，逐步从基础的抓持动作向具备初步感知能力的复杂操作演进。在这一时期，灵巧手主要依赖电机、腱绳等驱动器或传动系统部件实现其基本功能，如执行简单的抓持等动作。
- 2. 技术演进：**自20世纪90年代至2010年，随着嵌入式硬件技术的迅猛发展，灵巧手的设计与应用迎来了显著的进步。在这一阶段，灵巧手实现了更高的系统集成度，并赋予了更为丰富的感知能力。
- 3. 现代发展：**进入21世纪第二个十年，灵巧手的设计理念逐渐转向简化系统、提高鲁棒性。通过采用欠驱动等创新的结构设计，新型灵巧手在保持其操作灵活性的同时，大幅简化了控制系统，并显著提升了鲁棒性，从而更好地适应了复杂多变的工作环境。

### 结构

人形机器人灵巧手精确模拟人手结构，具备五指设计，包括近端、远端指段与耦合连杆，拇指配备摆动臂及附件与手掌相接，其余四指则通过基座稳固连接于手掌之上。



资料来源：国金证券，知网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

# 产业链全景图谱

## 上游：核心零部件和原材料的供应

### 空心杯电机

### 减速器

### 传感器

### 原材料

**FAULHABER**  
**Portescap**  
**MOONS'Deye** 德業  
moving in better ways  
**HCFA** 航天电器  
**HMC** **IZABM**

**Nabtesco** Precision Equipment Company **RV**  
**HD** **SEW** **SUBDRIVE**  
**双环传动** SHUANGHUAN COMPANY **GUOMAO** 国茂  
**巨轮智能** GREATWHEEL INTELLIGENCE **绿的谐波** leaderdrive

- 重力传感器 **Honeywell**
- 压力传感器 **BAOLONG** 保隆科技 **柯力**
- 触觉传感器 **奥比中光** ORBBEC
- 温度传感器 **SQ** **Silan** 上海电气 SHANGHAI ELECTRIC
- 化学传感器 **measurement SPECIALTIES** **NOVOSENSE** 纳芯微电子

金属材料  
轻合金材料  
纤维增强合金  
陶瓷材料  
POM

### 控制器

### 电路板

### 机器视觉

### 滚珠丝杠

**ABB** **FANUC**  
**INOVANCE**  
**ESTUN** **TOPSTAR** 拓斯达  
**BOZHON**  
**EFORT** **Jwipc**

**Unimicron** 欣興電子 **dsbj**  
**MekTEC** **AVARY HOLDING** 鵬鼎控股  
**honflex** 弘信电子  
**兴森科技** FASTPRINT **生益科技** SYTECH  
**KINWONG** 景旺电子

**KEYENCE** 科大讯飞 **IFLYTEK**  
**COGNEX**  
**HIKVISION**  
**GRCBanking** 广电运通 **JINGGE** 精捷电子  
**alhua** 浙江大华技术股份有限公司 ZHEJIANG DAHUA TECHNOLOGY CO.,LTD.  
**清华同方** TSINGHUA TONGFANG **ArcSoft** 虹软

**Seenpin** 新剑  
**QCMIT** **DINGS** 鼎川机床工具集团 Precision Motion Specialist  
**EWELLIX** **GSA** A Schaeffler Company  
上海北特科技股份有限公司 Shanghai Beite Technology Co., Ltd.  
**BEST** **Hengli**

## 中游：制造及研发

### 软件系统研发

### 灵巧手集成制造

**OpenAI** **Ultrapower** 神州泰岳 **KUNLUN** www.kunlun.com  
**Tencent** 腾讯 **云从科技** CLOUDWALK **Shadow Robot**  
**江西江特电气集团有限公司** **ZTE** 中兴 **BYD**

**TESLA** **智元机器人**  
**因时机器人** INSPIRE-ROBOTS **BOSHIAC**  
**TUOPU** 拓普 **TOPBAND** 拓邦

## 下游：应用领域

### 航空航天

### 医疗

### 智能制造

**国家航天局** China National Space Administration **萬豐奧威** WANFENG AUTO WHEEL  
**中国航天科技集团有限公司** China Aerospace Science and Technology Corporation **圣泉集团** SQ GROUP  
**中航机载系统有限公司** **南山铝业** NANSHAN ALUMINUM  
**航天电子采购平台** **北斗星通** BDStar Navigation

**ottobock.** **乐普医疗** LEPU MEDICAL  
**open bionics** **用友** yonyou  
**同花顺财经** 登记网址: WWW.0033.COM  
**CHANGHONG** 长虹 **BOE**  
**ThunderSoft**

**FOXCONN** **Haier**  
**中控·SUPCON** **金力永磁** JLMAG 用稀土创造美好生活  
**工业富联灯塔学院** Fii Lighthouse Academy **领益智造** LY ITECH  
**LENS** 蓝思科技

## 上游行业1：空心杯电机

## • 简介

空心杯电机以其无铁芯设计减少了电能损耗，提高了能量转换效率，同时具有高转速、快速响应和高精度控制特性，体积小、重量轻，特别适用于人形机器人的灵巧手。它在执行精细操作任务中表现卓越，如抓取和操控小物体。随着人形机器人技术的发展，空心杯电机的应用将推动市场增长。

## • 重点企业

**FAULHABER** 以其高性能的微型电机、驱动器和控制系统闻名于世。自1947年成立以来，公司专注于技术创新和产品优化，为客户提供卓越的性能、高功率密度和精确的运动控制解决方案。其产品广泛应用于各种领域，展现了其在运动控制领域的深厚实力。

**Portescap** 以微型电机技术为特色，满足从医疗器械到各种工业应用场合的终端市场传动需求。无论是无刷直流电机、有刷直流电机，还是永磁步进电机，Portescap都能提供高效、低功耗的解决方案，其产品紧凑、精准，深受客户信赖。

**MOONS'** *moving in better ways* 作为运动控制领域的综合制造商，致力于为客户提供各种解决方案。从工厂自动化专业部件到智能LED照明驱动器，从大型工厂设备的智能管理系统到汽车通信设备的控制执行机构，鸣志电器都展现出了强大的技术实力和创新能力。作为全球控制电机系统的综合提供商和主要生产商，鸣志电器在运动控制领域的影响力不容忽视。

## • 其他参与企业

德业股份	航天电器	禾川科技	恒帅股份
集智股份	江苏雷利	金力永磁	巨一科技
凯中精密	科瑞思	雷赛智能	三花智控
四会富仕	拓邦股份	微光股份	伟创电气
英洛华	兆威机电	正海磁材	中大力德

\*企业选取参考市值及相关度，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日


资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)


## 上游行业2：减速器


## • 简介

减速器在人形机器人灵巧手中，通过降低电机转速和增加输出扭矩，确保机械手能精准执行动作并施加所需力量。减速器的设计对于灵巧手的机械结构与性能具有举足轻重的影响，通常与电机紧密协作，以满足机器人手部关节对精确运动和力量输出的需求。

## • 重点企业

**Nabtesco**  作为世界先进工业精密减速机的领军者，其产品广泛应用于工业机器人关节部位，以其高精度、高刚性及小型轻量的特性受到业界的高度赞誉。拥有20年以上的实绩，纳博特斯克不仅在工业机器人领域表现出色，还在机床和半导体制造等领域逐渐扩大其应用范畴。

 自1970年在日本成立以来，一直致力于整体运动控制技术的研发与生产。其核心产品——Harmonic Drive谐波减速机，凭借轻量小型、无齿轮间隙、高转矩容量等显著特点，在尖端领域得到了广泛应用。2004年，哈默纳科在东京成功上市，2011年更在中国设立贸易公司，进一步拓展其全球业务。

 作为驱动技术与驱动自动化行业的全球市场领导者之一，其产品和服务涵盖了减速电机、减速机、电机等多个领域。该公司不仅提供分散式安装的部件和电控驱动，还擅长于设计涉及大量工程的驱动解决方案，为客户提供全方位的支持与服务。

## • 其他参与企业

博威合金	国茂股份	机器人	江苏雷利
巨轮智能	绿的谐波	南京熊猫	纽卡特（德国）
秦川机床	电产（日本）	赛威传动（德国）	三花智控
双环传动	松原股份	万里扬	威腾斯坦（德国）
香农芯创	新强联	中国动力	住友（日本）

\*企业选取参考市值及相关度和公开资料，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

## 上游行业3：传感器

## • 简介

传感器在人形机器人灵巧手中具有举足轻重的地位，它们负责感知位置、力、温度等多种物理量，为机器人提供与环境交互的关键反馈信息。其中，触觉传感器、力觉传感器、位置传感器等是灵巧手中常见的传感器类型，它们的存在使得人形机器人灵巧手能够实现更为精细和灵活的操作，适应各种复杂环境。

## • 重点企业

**Honeywell** 以其广泛的产品线著称，涵盖快动、限位、轻触和压力开关，以及位置、速度、压力、温湿度、电流和气流传感器等超过5万种产品，是传感与开关产品领域的佼佼者。

**BAOLONG** 保隆科技 作为汽车领域的领军企业，自1997年创立以来，专注于汽车胎压监测系统、传感器以及基于先进技术的驾驶辅助系统等电子产品的研发与生产。其卓越的产品质量赢得了大众、丰田、通用等国内外知名汽车厂的青睐。

**measurement SPECIALTIES** 依托其世界领先的MEMS制造技术，专业制造压力及动态压力传感器、位移传感器、倾角及角位移传感器等产品，广泛应用于航天航空、国防军工、机械设备等领域。其多个创新技术的首次实现，如LVDT商业化、硅微机械批量加工技术等，彰显了其在传感器领域的领先地位。

## • 其他参与企业

Merit Sensor (美国)	PCB (美国)	艾默生电气 (美国)	奥比中光
邦纳工程 (美国)	东华测试	歌尔股份	凯勒公司 (美国)
柯力传感	雷泰 (美国)	罗克韦尔 (美国)	纳芯微
平高电气	上海电气	士兰微	天娱数科
天准科技	通用电气 (美国)	万润科技	中望软件

\*企业选取参考市值及相关度和公开资料，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

# 上游行业4：控制器

## 简介

控制器作为人形机器人灵巧手中的核心部件，发挥着至关重要的“大脑”作用。它负责精准解读来自各类传感器的信号，并据此指挥电机执行相应动作。高性能的控制器凭借其卓越的算法处理能力，能够提供精确无比的控制，使灵巧手能够胜任各种复杂任务。

## 重点企业

**ABB** 作为全球电力和自动化技术领域的领先者，提供电机、发电机、传动系统等一系列产品，广泛应用于电力、运动和控制等自动化领域。ABB致力于帮助客户提高业绩，同时注重环境保护，推动可持续发展。

**FANUC** 自1956年创立以来，始终是全球计算机数控设备发展的先驱，在自动化领域具有突出贡献。作为全球最多样化的FA（工厂自动化）、机器人和智能机械的制造商，FANUC凭借其强大的科研、设计、制造和销售实力，在数控系统和工业自动化领域占据重要地位。

**INOVANCE** 自2003年创立以来，一直专注于工业领域的自动化、数字化、智能化。公司致力于工业自动化控制产品的研发、生产和销售，为高端设备制造商提供个性化的解决方案。汇川技术以其领先的技术和创新的解决方案，快速推进工业文明的发展，为客户提供更智能、更精准、更前沿的综合产品及服务。

## 其他参与企业

埃夫特	埃斯顿	爱仕达	博众精工
步科股份	慈星股份	东杰智能	禾川科技
恒锋工具	华中数控	机器人	巨轮智能
凯尔达	美的集团	瑞松科技	拓斯达
维宏股份	新时达	智微智能	中大力德

\*企业选取参考市值及相关度，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

# 上游行业5：电路板

## 简介

电路板作为人形机器人灵巧手中的核心部件，不仅负责电信号的连接与传输，更是电子组件的稳定载体，确保其高效、准确地处理电子信号。因此，电路板的设计和制造质量对于人形机器人灵巧手的整体可靠性和性能具有至关重要的影响。

## 重点企业

### Unimicron

**欣興電子**始终致力于电路板及积体电路载板产业的供应。公司主导产品涵盖多层（厚）板、高密度互连电路板、IC载板、软硬结合板及软板，广泛应用于计算机运算、网络通讯、消费性产品、工业、汽车及医疗等领域。其核心业务聚焦于新产品与新技术的研发，以及HDI板与IC封装载板的供应，展现了行业领先的创新能力。

**dsbj**不断提升产品工艺研发、高效柔性制造及优质客户协作能力。其精密钣金、精密铸件及LED业务制造与服务平台已迅速实现与国际先进水平的对接，客户遍布通信、半导体、新能源、LED电子制造及轨道交通等多个领域，赢得了全球众多知名企业的信赖与认可。

**MekTEC**成功将MPI与低介电粘合剂结合，研发并量产了基于MPI的FPC，该产品在保持与LCP柔性电路板相当优异传输特性的同时，显著提升了抗弯曲性与耐热性，为电子电路行业带来了革命性的创新。

## 其他参与企业

东山精密	广合科技	弘信电子	沪电股份
华通电脑	健鼎科技	景旺电子	南亚电路板
鹏鼎控股	清溢光电	日本旗胜（日本）	深南电路
生益电子	生益科技	胜宏科技	世运电路
芯碁微装	欣兴电子	兴森科技	迅达科技（美国）

\*企业选取参考市值及相关度和公开资料，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

# 上游行业6：机器视觉

## 简介

机器视觉系统赋予人形机器人视觉感知能力，使其能够借助摄像头和图像处理技术精确识别、定位和测量物体。机器视觉在人形机器人灵巧手执行精细抓取和操作任务中扮演着关键角色，显著提升机器人对外部环境的感知水平，进而优化人机交互流程。

## 重点企业

**KEYENCE** 作为全球知名的综合性工厂自动化产品供应商，其产品线涵盖传感器、测量仪器、图像处理设备、控制测量设备以及研发用分析商业信息设备等多元化产品，广泛应用于各类工业生产场景，为提升生产效率与质量控制提供有力支持。

**COGNEX** 在机器视觉领域拥有卓越的技术实力和丰富的产品线，其视觉系统、视觉软件、视觉传感器和工业读码器等产品，不仅为自动化生产和分配系统提供高效、精准的视觉解决方案，更在质量检测、物品识别等关键环节中发挥着重要作用，助力企业实现智能化转型。

**HIKVISION**® 自2001年成立以来，始终致力于技术创新，将物联感知、人工智能、大数据技术深度融合，服务于各行各业。公司致力于构建智能世界的基础，通过全面的感知技术连接人与物，以丰富的智能产品满足多样化需求，并创新智能物联应用，打造便捷、高效、安心的智能世界，实现“助力人人享有美好未来”的企业愿景。

## 其他参与企业

汇川技术	科大讯飞	大华股份	广电运通
欧菲光	大族激光	中科创达	同方股份
机器人	精测电子	千方科技	虹软科技
拓邦股份	全志科技	移远通信	和而泰
奥比中光	佳都科技	振芯科技	凌云光

\*企业选取参考市值及相关度，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

## 上游行业7：滚珠丝杠

## • 简介

滚珠丝杠作为人形机器人灵巧手的核心传动组件，以其卓越的高精度、高效率传动性能，在人形机器人的设计和制造中扮演着至关重要的角色。通过其精密的结构设计和制造工艺，滚珠丝杠能够实现将旋转运动转化为直线运动的精确控制，为人形机器人的灵巧手提供稳定、可靠的动力支持。

## • 重点企业

**Seenpin 新剑**是一家专注于智能传动技术的智能制造企业，以机械传动为基础，融合人工智能为核心技术。公司研发和生产行星滚柱丝杠等系列产品，广泛应用于人机协作与服务机器人等行业。凭借自主开发的传动实验设备、先进的测量中心，为客户提供系统性的智能传动技术解决方案及优质产品。

**QCMIT** 股票代码: 000837  
秦川机床工具集团 主要产品线涵盖工业机器人减速器、精密（特种）齿轮箱等高端制造产品，以及滚动功能部件等智能制造与核心数控技术。公司致力于成为具备世界先进水平的高端装备制造领域系统集成服务商和关键零部件供应商，全力打造工业母机关键核心技术的创新高地。

**DINGS**  
Precision Motion Specialist 业务范围涵盖微特电机及组件的制造与销售，以及轴承、齿轮和传动部件的研发、制造与销售。公司通过当地经销商提供技术与商业支持。

## • 其他参与企业

Ewellix (瑞典)	GSA (瑞士)	KSS (日本)	NSK (日本)
ROLLVIS (瑞士)	VCS (意大利)	北特科技	贝斯特
博特精工 (未上市)	浩森丝杠 (未上市)	恒立液压	华辰装备
麦图丝杆 (未上市)	日发精机	三花智控	上银科技 (未上市)
斯菱股份	五洲新春	宇环数控	浙海德曼

\*企业选取参考市值及相关度，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日


资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)


# 中游行业1：软件系统研发


## 简介

人形机器人灵巧手软件系统的研发，作为一个蓬勃发展的领域，涵盖了机器人技术、人工智能以及传感器技术等多个学科的交融。近年来，灵巧手的设计日趋精细，已能够模拟人手的复杂动作，包括抓取、精细操作以及环境感知等能力。

## 重点企业

 **OpenAI** 以大模型为核心，引领了AI领域的新一轮创新。该公司与机器人创业公司 Figure 携手，共同推出了名为 Figure 01 的机器人。这款机器人具备全面的对话能力，并能通过神经网络自学执行复杂任务，如按人类指令递送物品等。这些功能的实现，得益于 OpenAI 训练的大型多模态模型，该模型能够理解和响应图像与文本信息。

 **Shadow Robot** 以其卓越的“灵巧手”技术而广受赞誉。其灵巧手的设计模仿了人手，能够执行精细的抓取操作，并具备智能感知能力。Shadow Robot 的客户群体涵盖了 NASA、GSK、西门子、MIT 以及高通等全球知名科研机构和公司。

 **腾讯** Robotics X 实验室专注于仿生化机器人、灵活操控、触觉技术以及多机器人协同等多个研究方向。实验室成功推出了自研的机器人灵巧手“TRX-Hand”和机械臂“TRX-Arm”，展现出了卓越的环境适应性和操作能力，能够执行如抓放物体和倒水等复杂任务。

## 其他参与企业

北京工业大学	航云月智能（未上市）	禾苗通信	河北科学院
清华大学	清芸机器人（未上市）	蓝胖子机器智能（未上市）	通和营润（未上市）
伟景机器人（未上市）	忆海原识（未上市）	云幕智造（未上市）	中国科学院

\*企业选取参考市值及相关度和公开资料，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

## 中游行业2：灵巧手集成制造

### 简介

灵巧手作为机器人的新型末端执行器，近年来在国内外的研究与应用进展显著。其设计从三指至五指，应用领域广泛，功能日益复杂。市场主体积极探索，旨在解决复杂的作业挑战。灵巧手性能优劣对机器人整体性能至关重要，其设计灵感源于人手，能实现灵活抓取与操作，满足多样化需求。随着技术成熟和应用拓展，灵巧手市场需求迅猛增长，作为人形机器人不可或缺的部分，市场规模巨大。

### 重点企业

**TESLA** 的人形机器人擎天柱的灵巧手设计采用了经典的六电机布局，其中拇指部分特别采用了双电机驱动以实现弯曲和侧摆功能，其余四指则分别由单一电机驱动。此设计确保了灵巧手能够实现高达11个自由度的灵活操作。

**智元机器人** 的灵巧手拥有12个主动自由度和5个被动自由度，所有驱动系统均为内置式设计。其指尖传感器具备强大的物体辨识能力，能够准确分辨物体的颜色、形状和材质。通过采用指尖传感器的视觉闭环设计，该灵巧手降低了对整体电机精度的依赖。

**因时机器人** 在2022年成功推出了其灵巧手产品。该产品设计独特，具备5个手指和6个自由度，其整体尺寸与人手相近。该产品采用6个带有肌腱的微型线性致动器进行驱动，可广泛应用于假肢、服务机器人以及教学等多个领域。

### 其他参与企业

FESTO (德国)	Righthand Robotics (美国)	SCHUNK (德国)	电子技术实验室 (日本)
钧舵机器人 (未上市)	蓝胖子机器智能 (未上市)	美国麻省理工学院 (美国)	美国斯坦福大学 (美国)
帕西尼科技 (未上市)	思灵机器人 (未上市)	亚德客 (未上市)	忆海原识 (未上市)
优必选			

\*企业选取参考市值及相关度，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，慧博智能投研，公司官网，公开资料整理，洞见研报分析整理

# 下游行业1：航空航天

## 简介

在航空航天领域，灵巧手是辅助宇航员执行复杂操作的关键工具。鉴于太空环境的严苛条件，对机器人性能要求极高。例如，“灵龙”双臂灵巧作业机器人能复现人手臂动作，满足精细操作需求，不仅协助宇航员进行空间站维护，还能执行舱外故障检修，降低宇航员出舱风险。

## 重点企业



**国家航天局**  
China National Space Administration

为有效推进国家的航天计划和实施监管，各国政府通常设立专门的航天机构，如中国的国家航天局（CNSA）和美国的NASA等，这些机构在国家的航天事业中发挥着至关重要的角色。



**中国航天科技集团有限公司**  
China Aerospace Science and Technology Corporation

是我国在战略高技术领域具备自主知识产权和知名品牌的大型高科技企业，其创新能力卓越，核心竞争力强大。该公司致力于运载火箭、各类卫星、载人飞船等宇航产品以及战略、战术导弹武器系统的研究、生产和发射服务。同时，该公司积极实施军民融合发展战略，推动卫星应用、信息技术、新能源与新材料等航天技术应用产业的发展；并大力拓展卫星及其地面运营、国际宇航商业服务、航天金融投资、软件与信息服务等航天服务业，成为我国唯一的广播通信卫星运营服务商以及影像信息记录产业中规模最大、技术最强的产品提供商。

## 其他参与企业

北斗星通	大连重工	海格通信	航天电子
机器人	际华集团	南山铝业	圣泉集团
泰和新材	特发信息	天通股份	万丰奥威
西部材料	应流股份	振芯科技	中国卫星
中航光电	中航机载	中航沈飞	中航重机

\*企业选取参考市值及相关度，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

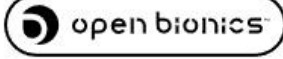
## 下游行业2：智能医疗

### 简介

在医疗领域，特别是针对残疾人士，仿生灵巧手作为一种关键的辅助工具，发挥着至关重要的作用。这些灵巧手被广泛应用于医疗假肢领域，作为截肢患者的替代肢体，帮助他们恢复日常生活功能。以五指灵巧手为例，通过肌电信号控制，它能够模拟人手的多种动作，并提供触觉反馈，从而极大地提升了患者的生活质量。

### 重点企业

**ottobock.** 在2022年将营业额的7%投入研发领域。初期，该公司通过批量制造假肢部件，彻底颠覆了市场格局，为患者的治疗带来了革命性的改变。此后，公司研发重心逐渐转向微处理器控制的膝关节产品，如C-Leg、计算机控制的C-Brace腿部矫形器、多关节仿生手以及Paexo外骨骼系列，旨在满足人体工程学在工作场所的多样化需求。

 专注于开发经济型仿生手。2018年，公司成功推出Hero Arms系列，其生产流程巧妙地结合了桌面3D打印技术与先进扫描技术，为有需要的人士提供定制化假肢。Open Bionics的仿生手臂因其卓越的创新性和低成本优势而广受赞誉。该公司成功研发了世界上首款获得临床批准的3D打印仿生手，适用于儿童及成人。此外，Open Bionics还与NHS England合作，共同开展了世界上首个关于3D打印仿生手臂的可行性研究。

### 其他参与企业

迪安诊断	电科数字	东华软件	东软集团
冠捷科技	贵广网络	翰宇药业	慧博云通
焦点科技	京东方A	康恩贝	科大讯飞
乐普医疗	软通动力	数字政通	四川长虹
卫宁健康	智微智能	中科创达	中科信息

\*企业选取参考市值及相关度，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

## 下游行业3：智能制造

### 简介

在智能制造领域中，灵巧手作为提升生产线自动化水平和灵活性的关键工具，发挥着至关重要的作用。它们能够执行包括精确抓取、装配以及其他复杂操作任务在内的多种功能，尤其在需要精细化操作的行业，如计算机、通讯和消费电子等领域，其应用效果尤为显著。

### 重点企业

**FOXCONN**<sup>®</sup> 作为一家专注于电脑、通讯、消费电子、数位内容、汽车零组件、通路等6C产业的高新科技企业，凭借其深厚的科技底蕴、专业的制造实力以及前瞻的战略决策，其旗下的CHSBG事业群致力于开发、生产及经营微型计算机、便携式计算机、笔记本计算机、多媒体计算机和服务器、数据通信多媒体系统、新型显示器以及上述产品的零配件等。

**Haier** 作为美好生活解决方案服务商，在互联网和物联网时代的浪潮中，成功地实现了从传统制造企业向共创共赢的物联网社群生态的转型。集团在全球范围内率先创立了物联网生态品牌，并首创了物联网时代的人单合一模式。作为世界第四大白色家电制造商，同时也是中国电子信息百强企业之首，海尔集团重点发展科技、工业、贸易、金融四大支柱产业，不断推动企业的创新与发展。

### 其他参与企业

宝钢钢铁	大华股份	福耀玻璃	富士康
工业富联	海尔集团	华为	汇川技术
蓝思科技	领益智造	美的集团	商用飞机
上海电气	四川长虹	用友网络	长飞光纤
中车股份	中国船舶	中国中车	中控技术

\*企业选取参考市值及相关度和公开资料，依据首字母排序，排名不分先后。统计时间为2024年5月13日

资料来源：企查查，同花顺问财，公司官网，公开资料整理，[洞见研报分析整理](#)

# 了解洞见：洞见趋势 研判未来

专业免费的行业研究数据库，3500000+报告，覆盖各行业研究报告、行业报告、咨询报告、上市公司研报、招股书、蓝白皮书等，采用智能搜索引擎、自然语言处理等技术，并根据市场需求创建了web端和微信小程序端两种模式为金融投资人员、企业高管、咨询顾问、行业研究员、市场分析师提供便捷、全面、专业的信息检索服务！

智能收藏



标星等级



WORD/PPT下载



随手笔记



专项订阅



随时随地



## 更多定制化报告需求，就在洞见研报！

### 专业深入洞察，适配企业需求

精准把握消费者心理，定制产品定位策略  
细致剖析行业竞争格局，塑造差异化优势  
全面扫描行业市场脉络，捕捉趋势与机遇  
策略性审视企业全局，引领调整发展方向

· 消费者调研

· 竞对调研

· 市场调研

· 战略咨询

研究支持

专业  
品宣

· 行业趋势白皮书

· 用户洞察白皮书

· 市场地位论证

· 专业技术论证

### 挖掘行业信息，助力品牌推广

联合企业发布行业白皮书，研究行业前景  
剖析行业发展现状与动态，探索潜力赛道  
提供市场地位及专业论证，夯实品牌地位  
立足公司特色业务产品，凸显品牌专业度

本报告为洞见研报制作，其版权归属洞见研报，任何机构和个人引用或转载本报告时需注明来源为洞见研报，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。任何未注明出处的引用、转载和其他相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。对任何有悖原意的曲解、恶意解读、删节和修改等行为所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任，并保留追究相关责任的权力。

本报告基于已公开的信息编制，但本公司对该信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测在出具日外无需通知即可随时更改。本公司将来可能根据不同假设、研究方法、即时动态信息和市场表现，发表与本报告不一致的意见、观点及预测，本公司没有义务向本报告所有接受者进行更新。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载观点、结论和建议仅供参考使用，不作为投资建议，对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。



APP ( 安卓&IOS )



微信小程序



微信公众号

——扫描二维码解锁百篇免费报告——