

客服电话: 400-072-5588

协作机器人 头豹词条报告系列



黎明琛·头豹分析师

2024-01-11 ◇ 未经平台授权, 禁止转载

行业: 工业制品/工业制造 制造业



版权有问题?点此投诉

摘要

本文介绍了协作机器人的定义、优势和应用领域,以及中国协作机器人市场的发展现状和未来趋势。协作机器人具有灵活性强、安全性高、操作简易、成本低等优势,适用于中小企业和多样化的工作场景,广泛应用于制造业、物流、医疗保健等领域。随着技术的不断进步和应用场景的不断拓展,协作机器人市场规模持续增长,预计2027年市场规模达32.27亿元,2023-2027年CAGR约14.21%。未来,协作机器人将在老龄化程度加深、劳动力短缺、精度提升、成本降低等方面发挥重要作用,从工业领域向医疗、消费等非工业领域渗透,释放更大的市场空间。

协作机器人行业定义[1]

协作机器人是一类能够在与人类共同工作的环境中协同操作的机器人,融合了表面感知能力、传感器和反馈模型等技术,能够进行重复性、危险系数高和高精度的协助活动。相较传统工业机器人,协作机器人具备灵活性强、安全性高、操作简易、成本低等优势,通常可即插即用,适用于中小企业和多样化的工作场景,广泛应用于制造业、物流、医疗保健等领域。

协作机器人行业分类[2]

按照协作机器人的结构形式划分,可分为单臂协作机器人和双臂协作机器人。[3]



协作机器人行业特征[4]

中国协作机器人是个快速发展的新兴行业,具有技术更新快、行业发展前景广阔、需要相关性战略支撑等特点。[5]

1 协作机器人应用深度和广度持续拓展

协作机器人行业的市场制约问题急需解决,需要支持

协作机器人的应用领域和场景不断拓展,从汽车制造、电子制造传统的制造业向医疗、服务业、娱乐等领域延伸。如,制作咖啡拉花、协同外科手术等,从单一的任务向复杂的任务演进,从固定的位置向移动的位置转变。

2 协作机器人为高技术壁垒行业

中国协作机器人相关专利申请持续升温,企业研发投入连年攀升

协作机器人发展呈现感知技术、生物技术、人工智能、认知科学等多学科交叉深度融合的发展态势,以适应复杂作业、非结构化环境的应用场景。中国相关专利申请持续升温,近年来数量超2500件,约占全球申请数量的70%。企业持续加码技术研发,以节卡为例,2020-2022年研发费用分别为1801.49万元、2685.2万元、4750.92万元。

3 协作机器人投融资热度高

协作机器人受资本市场青睐,节卡、越疆、遨博、艾利特、珞石等企业在1年内完成两轮甚至三轮融资,红 杉资本、高瓴创投、经纬中国、金沙江创投、顺为资本、中金资本、联想创投等知名机构入局。2022年, 中国工业机器人赛道融资共23轮,其中协作机器人市场融资事件共13例,融资总额超50亿元人民币,且亿 元级融资事件表现活跃,高达9起,邀博、节卡、越疆等已开启首轮协作机器人上市潮。



协作机器人发展历程^[6]

协作机器人行业经历了从萌芽到高速发展的演变。萌芽期,传统机器人无法满足需求,持续向轻量化、高安全性方向创新变革。启动期FANUC(发那科)、ABB、YASKAWA(安川)、KUKA(库卡)机器人四大家族掌握行业话语权,占据中国超八成市场,中国厂商加速布局。目前行业进入高速发展期,行业应用范围扩大,技术持续突破,国产化进程加速,中国企业逐步占领本土市场。[7]

萌芽期 • 2008~2012

2008年,丹麦优傲机器人公司成功研制出全球首台轻量化、定位精准、用于人机协作的六关节协作机器人。

2008-2012年,各大机器人厂商纷纷尝试模仿优傲机器人进行研发,然而在协作机器人初期,创新水平相对较低。

丹麦优傲机器人初次亮相标志着协作机器人时代的来临,为整个机器人市场带来新的发展机遇,引发了众多公司的模仿潮,但一批创新企业在试错中耗费大量成本,面临巨大的竞争压力。

启动期 • 2012~2015

2012年,丹麦的优傲机器人公司推出了二代机器人,具备六个自由度的关节,掀起了协作机器人市场的狂潮。

2013年,库卡作为工业机器人四大家族之一,发布了首款七轴轻型灵敏机器人LBRiwwa,为自动化企业的发展奠定了坚实基础。同时,四大工业机器人家族中的ABB和安川纷纷涉足协作机器人领域,推出了各自的协作机器人产品。

以四大机器人家族为代表的国际公司积极进行协作机器人的创新研发,推出了一系列备受关注的产品,其性能不断提升。与此同时,中国市场正步入早期研发阶段,逐渐开始涌现出一系列协作机器人产品。

● 高速发展期・2015~2025

2015年,ABB推出首款双臂协作机器人,填补了轻量化协作机器人市场的空白。同时,优傲和安川相继推出了台式机器人和世界级工业用机器人。

2015年,中国设立了首家专注于协作机器人生产、销售和研发的企业,为协作机器人产业在中国的崛起奠定基础。

2022年,中国政府颁布了《"十四五"机器人产业发展规划》等政策,推动国产协作机器人市场份额达到新高。国内龙头企业持续实现创新发展,加速产品线布局,协作机器人行业的应用能力不断提升。

国际协作机器人领域的头部企业竞争激烈。同时,国家不断推出支持性政策,推动国产协作机器人行业规模的不断扩大,使其逐渐迎头赶上国际水平,逐步实现机器人的本土生产。

[6]	1: https://baijiahao.b	2: https://baijiahao.b	3: https://baijiahao.b	4: https://baijiahao.b
	5: 百度百科			
[7]	1: https://baike.ofwe 🖼	2: OFweek机器人网		
[8]	1: https://www.caixin	2: https://news.sohu │ 🖼	3: 财新网; 搜狐网	

协作机器人产业链分析[9]

协作机器人产业链上游核心参与者为零部件供应商,提供电机、伺服系统、减速器、控制器、传感器等核心零部件;产业链中游为协作机器人制造商,主要负责本体、机械臂制造;产业链下游市场应用,包括3C电子、汽车、机械等工业制造和娱乐、餐饮等商业领域。

协作机器人核心部件零部件约占整体生产成本的80%-90%,目前核心零部件国产化程度不足,中国厂商从中低端市场入手加快国产替代节奏。中游市场参与者多元化,包括初创企业、上游核心零部件厂商和机器人领域企业,市场竞争激烈且资本市场表现活跃。现阶段行业初步进入产品价格战阶段,产品价格呈现逐步下探趋势。下游应用场景丰富,从工业制造向商业服务领域拓展,并以小型、灵活、低价等优势,满足中小型企业的生产需求,市场空间广阔。[10]

旦 产业链上游

生产制造端	
核心零部件供应商	
上游厂商	
苏州绿的谐波传动科技股份有限公司 >	固高科技股份有限公司 >
宁波中大力德智能传动股份有限公司 >	查看全部~

产业链上游说明

协作机器人上游主要为电机、伺服系统、减速器、控制器、传感器等核心零部件供应商。

- (1) 从成本构成上看,核心零部件约占协作机器人生产成本的80%-90%。其中,控制器、伺服电机、减速器成本占比分别约为15%、20%和30%,毛利率分别约为25%、25%和40%。
 - (2) 从市场竞争上看,部分核心零部件国产化率不足,国产替代空间大。
- ①伺服系统: 市场竞争核心为降低成本,具备原材料自制能力的厂商有望扩大市场份额,目前通用型伺服系统国产化率约为30%。其中,中国工控巨头汇川,其利用变频器同源技术发展伺服系统,2022年市占率约为20%。
- ②减速器:主要使用谐波减速器和RV减速器,行业集中度角度,**现阶段高端减速器市场由德国 SEW、弗兰德等海外厂商主导,中国厂商在中低端通用减速器市场中表现突出**,包括高速传动、绿的谐波等。

中 产业链中游

品牌端

协作机器人制造商

中游厂商

节卡机器人股份有限公司 >

深圳市大族机器人有限公司 >

遨博(北京)智能科技股份有限公司>

查看全部 ~

产业链中游说明

- (1) 从市场参与情况上看,中国协作机器人市场参与主体多元化,且资本市场表现活跃。中国协作机器人核心市场参与者包括优傲机器人、节卡、遨博、越疆、达明等协作机器人主体制造商,格力、大族激光等跨界竞争者。据不完全统计,2022年中国协作机器人市场发生投融资事件13起,融资总规模超50亿元,节卡机器人、越疆机器人近期已启动上市程序。
- (2) 从产品价格上看,国产协作机器人价格优势强,且价格呈现逐步下探趋势。发那科、库卡、ABB、安川等工业机器人国际厂商出品的协作机器人价格均价为15-20万元,中国节卡机器人协作机器人平均售价仅为4-8万元,国产协作机器人价格优势突出。随着国产技术逐步成熟,节卡、傲博、越疆冲击IPO,协作机器人市场进入价格战阶段,2023年法奥意威全新FR3及FR5两款协作机器人终端市场指导价分别仅为2.28万元、2.28万元。

🕟 产业链下游

渠道端及终端客户

应用场景和客户群体

渠道端

派斯林数字科技股份有限公司 >

华昌达智能装备集团股份有限公司 >

科沃斯机器人股份有限公司 >

查看全部 ~

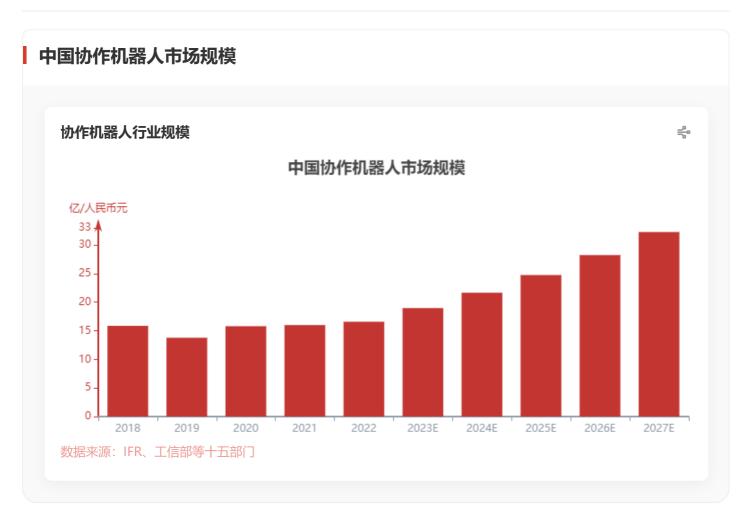
产业链下游说明

- (1) 从应用场景上看,协作场景应用场景丰富,从工业制造向商业服务领域拓展。目前协作机器人主要应用于3C电子、机械加工和汽车零部件等工业领域,市场规模占比分别约为30%、27%和11%,但2021年协作机器人的市场增量主要来源于医疗健康、教育、餐饮等非工业场景。
- (2) 从客户群体上看,协作机器人具备小型、灵活、低价等优势,中小型企业应用需求旺盛。一方面,协作机器人主要应用于装配(41%)、搬运/上下料(22%)、抛光打磨(7%)、焊接(4%)、喷涂(3%)等小型细分的关键性工程环节,具有快速部署、编程简单等优势,能够满足多样化、小批量、高变化的生产需求,相较传统工业机器人灵活性、准确性和柔性更高。另一方面,中

国协作机器人主流产品价格在3-10万元,并持续下探,而传统工业机器人价格在10万到百万不等。整体上看,协作机器人的高性价比和低使用门槛更能满足中小型企业的生产发展需求。



协作机器人行业规模[11]



中国协作机器人市场持续增长,2022年市场规模16.58亿元,市场呈现量升价降的发展态势,预计2027年市场规模达32.27亿元,2023-2027年CAGR约14.21%。

过往协作机器人市场规模增长逻辑: (1) 国家政策是推动协作机器人在中小型企业中广泛应用的主要驱动力。《"十四五"机器人产业发展规划》《"十四五"智能制造发展规划》《"机器人+"应用行动实施方案》等机器人产业支持政策陆续出台,明确要大力发展协作机器人等新型智能制造装备,2020年制造业机器人密度达246台/万人,目标到2025年制造机器人密度实现翻番,有望达500台/万人,中国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。(2) 中国人口红利消失,人工成本上涨推动协作机器人市场需求旺

盛。协作机器人单位时间成本仅为6.59元/小时,相较于人工成本的37.88元/小时,具有显著的成本优势。随着人口老龄化趋势和劳动力成本的逐步攀升,协作机器人成为企业降本增效的关键路径。

未来协作机器人市场规模增长逻辑: (1) 中国老龄化程度持续加深,协作机器人弥补市场劳动力空缺。中国正处在人口老龄化进程中,中国老龄科学研究中心预测,2023年左右,60岁及以上老年人口数量将突破4亿元,约占总人口30%,工业、制造业等劳动密集型行业亟需数字化转型,解决人员短缺压力。 (2) 随着精度提升、成本降低,协作机器人从工业领域持续向医疗、消费等非工业领域渗透,有望释放规模市场空间。随着人工智能技术的发展,协作机器人机械臂和机械抓手的能力持续提升,在医疗和非传统制造业市场均能够发挥关键作用,如,在医疗体系中进行净化消毒、运送食品药品、管控出入境等,完成多元化的辅助工作,不再局限于大型工业的生产制造。协作机器人价格持续走低,未来万元有望拿下标配终端产品,满足各行业、各规模厂商应用需求。如,2023年法奥意威全新FR3协作机器人终端市场指导价仅为2.28万元。[12]

[11] 1: https://wap.miit.g	2: 工信部
[12] 1: https://baijiahao.b	2: 北青网

协作机器人政策梳理[13]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响		
	《"机器人+"应用行动实施方 工信部、教育部等十七个部门 2023-01 7 案》					
政策内容	政策提出为加快推进机器人应用拓展,提出聚焦十大应用重点领域,突破100种以上机器人创新应用技术及解决方案,推广200个以上具有较高技术水平、创新应用模式和显著应用成效的机器人典型应用场景,打造一批"机器人+"应用标杆企业。					
政策解读	该政策强调机器人促进经济社会高质量发展的能力明显增强,并下发一系列政策鼓励企业进行机器人技术创新及应用,极大推动了协作机器人产业的发展,为本土企业创造竞争优势。					
政策性质	鼓励性政策					

政策名称	颁布主体	生效日期	影响
《"十四五"智能制造发展规划》	工信部、国家发改委、教育部等八部门	2021-12	7

政策内容	政策提出推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革。到2025年,规模以上制造业企业大部分					
	实现数字化网络化,重点行业骨干企业初步应用智能化;到2035年,规模以上制造业企业全面普及数字化					
	网络化,重点行业骨干企业基本实现智能化。					
政策解读	该政策强调基础建设能力增强、转型升级成效显著,鼓励传统制造业企业积极引进数字化政策,推动行业应用智能化、数字化发展,引导企业加大研发投入,落实技术创新,从而提高企业的行业竞争力。					
政策性质	鼓励性政策					

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响	
	《"十四五"机器人产业发展规 划》	工信部、国家发改委、科技部等十五部门	2021-12	8	
政策内容	政策提出到2025年,中国将成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。一批机器人核心技术和高端产品取得突破,整机综合指标达到国际先进水平,关键零部件性能和可靠性达到国际同类产品水平。机器人产业营业收入年均增速超过20%。				
政策解读	该政策强调加强核心技术攻关,聚焦国家战略和产业发展需求,突破机器人系统开发、操作系统等共性技术。有利于实现协作机器人的技术突破和创新,关键零部件的性能和可靠性得到保证,有利于提高国产产品渗透率。				
政策性质	鼓励性政策				

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响		
	《国家智能制造标准体系建设指南 (2021版)》	工信部、国家标准化管理委员会	2021-12	6		
政策内容	政策提出加快制定人机协作系统、工艺装备、检验检测装备等智能装备标准,智能工厂设计、集成优化等智能工厂标准,供应链协同、供应链评估等智慧供应链标准,网络协同制造等智能服务标准,数字孪生、人工智能应用等智能赋能技术标准,工业网络融合等工业网络标准。					
政策解读	该政策提出持续完善国家智能制造标准体系,有利于引导传统企业变革,推动制造企业向创新型数字化产业转型,满足企业发展新态势,推动国家产业数字化升级。					
政策性质	鼓励性政策					

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响	
	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	全国人大常委会	2021-03	6	
政策内容	政策提出在重点行业和区域建设若干国际水准的工业互联网平台和数字化转型促进中心,深化研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等环节的数字化应用。深入推进服务业数字化转型,加快发展智慧农业,推进农业生产经营和管理服务数字化改造。				
政策解读	该政策加快了数字化和传统产业的融合,有利于加快产业的优胜略汰,提高企业的生产效果和质量,促进制造企业等转型升级。				
政策性质	鼓励性政策				
[13] 1: http://www.moe.g 🖸 2: https://www.gov.c 🖸 3: 国家发改委、工信部、					

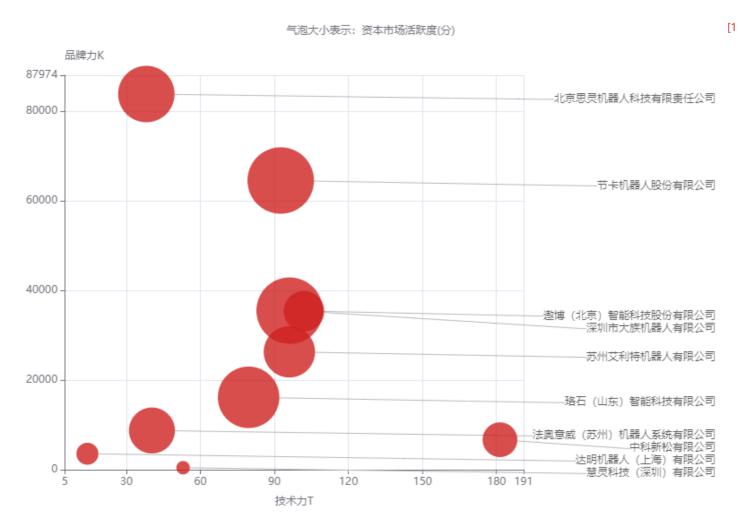
协作机器人竞争格局^[14]

中国协作机器人市场目前由海外厂商主导,随着国产替代进程推进,市场竞争格局有望加速洗牌重塑。根据技术力和品牌力,现阶段中国协作机器人厂商形成以下竞争格局:第一梯队:节卡、大族、艾利特和邀博;第二梯队:思灵、中科新松、珞石;第三梯队:法奥意威、达明、慧灵。

竞争格局形成分析: (1) 协助机器人行业技术壁垒高,对产品研发能力和资金要求高。第一梯队企业技术优势突出,通过持续研发投入,坚持高自研路线,把控核心技术,包括传感技术、智能控制系统等。艾利特每年研发费用约为3000万元;节卡股份的研发费用率分别为37.31%、15.27%、16.92%,研发费用分别是1801.49万元、2685.2万元、4750.92万元;远高于2020-2022年协作机器人同期同行业可比公司研发费用率平均值6.57%、6.67%、2.61%。 (2) 下游市场需求旺盛,行业呈现百花齐放的竞争态势。协作场景应用场景丰富,从工业制造向商业服务领域拓展,相较于传统工业机器人,具备轻量化等特征,进一步扩大其市场应用范围。新进厂商通过自主创新研发和细分行业解决方案抢占市场,如遨博2015年成立,开发了具有核心知识产权的协作机器人产品,实现核心部件国产化,打破了国外长期垄断。传统机器人行业利用产业链资源和规模化能力丰富产品品类,如新松机器人集团成立中科新松;上游核心技术或零部件厂商利用技术能力积累向下延伸布局,如大族激光科技投资组建大族机器人。

竞争格局趋势预判: **(1) 协作机器人产业链国产替代加速,本土厂商市场份额提升。**《"十四五"机器人产业发展规划》提出,到2025年一批机器人核心技术和高端产品取得突破,整机综合指标达到国际先进水平,关键零部件性能和可靠性达到国际同类产品水平。通过产学研结合补齐专用材料、核心元器件、加工工艺等短

板。国产替代背景下,本土厂商逐步完成市场教育,并凭借更具优势的产品抢占市场份额。如四大家族协作机器人价格在15-20万,本土厂商节卡价格范围为4-8万元。 (2) 品牌壁垒显现,先入厂商横纵向布局抢占市场,市场集中度提高。随着协作机器人技术逐渐完善,产品除了机器看护、码垛、包装等简易操作外,还需满足涂胶、打磨、螺丝锁付等细化操作,对其可靠性和精细化水平提出更高要求,具有丰富行业解决方案和良好品牌声望的厂商在市场竞争中优势突出。如,节卡是协作机器人行业首家获得"2万小时平均无故障运行时间"认证的企业,邀博获评"国家级制造业单项冠军企业"等。同时,头部厂商通过已有客户资源纵向上下游工厂拓展,横向利用市场影响力进入其他企业。[15]



上市公司读览

0			
总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	-	-	-



[17] 1: 企查查

[18] 1: 微信指数

[19] 1: 企查查,企业年报,企...

协作机器人代表企业分析

🚺 遨博 (北京) 智能科技股份有限公司

• 公司信息 企业状态 存续 注册资本 10307.8618万人民币 企业总部 市辖区 行业 计算机、通信和其他电子设备制造业 法人 魏洪兴 统一社会信用代码 91110109330285061E

成立时间 其他股份有限公司(非上市) 品牌名称 遨博 (北京) 智能科技股份有限公司

经营范围 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 智能机器人... 查看更多

融资信息

企业类型

1

融资时间	披露时间	投资企业	金额	轮次	投资比 例	估值
-	2022-04-	鲁信创投,信达鲲鹏,广投资本,齐芯资本,建信国贸	未披露	C轮	-	-
-	2021-11- 29	中电基金,兼固资本,中信建投资本,常州政府投资基金,国开制造业转型升级基金	未披露	B++轮	-	-
-	2021-07- 14	鼎盛合创,东方证券,鸿富资产,东证资本	未披露	B+轮	-	-
-	2020-12- 18	东方证券	未披露	B轮	-	-
-	2017-11- 09	复星集团,复星创富	6000万人民 币	A轮	-	-
-	2015-06- 01	盾安环境	6000万人民 币	天使轮	-	-

天使轮 6000万人民币

B轮 未披露 2020-12-18 B++轮 未披露

2015-01-21

• 竞争优势

邀博拥有核心知识产权的协作机器人产品,并实现了核心部件的国产化,打破了国外垄断。产品通过了多项国际认证,表明其安全稳定性。广泛应用于多个行业领域,如3C、汽车、医疗健康等,满足不同客户的需求。公司在全球范围内建立了销售和技术支持网络,为客户提供便捷的购买和支持服务。综合来看,邀博公司凭借核心技术、产品认证、多领域应用和全球销售网络等方面的竞争优势,在协作机器人领域具备强大的竞争力。

2 节卡机器人股份有限公司

1

• 公司信息

企业状态	存续	注册资本	6185.567万人民币
企业总部	市辖区	行业	科技推广和应用服务业
法人	李明洋	统一社会信用代码	9131000039865525XN
企业类型	股份有限公司(外商投资、未上市)	成立时间	2014-07-15
品牌名称	节卡机器人股份有限公司	股票类型	科创受理

经营范围 一般项目:智能机器人的研发;智能机器人销售;人工智能硬件销售;货物进出口;技术进... 查看更多

• 融资信息

æ

融资时间	披露时间	投资企业	金额	轮次	投资比 例	估值
-	2022-07-	Temasek淡马锡,Truelight Capital,软银愿景二号基金, Prosperity7 Ventures,星宇股份	近10亿人 民币	D轮	-	-
-	2021-11- 15	普罗资本,智数资本	未披露	C+轮	-	-
-	2021-01- 14	CPE源峰,先进制造产业投资基金二期,方广资本	3亿人民币	C轮	-	-
-	2019-04- 08	赛富投资基金	1亿人民币	B轮	-	-
-	2018-03- 07	方广资本	6000万人 民币	A+轮	-	-
2015-12-01	2017-10- 31	和君资本	1500万人 民币	A轮	-	-

A+轮 6000万人民币 2018-03-07 **C轮** 3亿人民币 2021-01-14 **D轮** 近10亿人民币 2022-07-21

• 竞争优势

节卡公司在协作机器人领域具备核心技术优势、强大的研发团队和丰富的专利资源。公司拥有自主研发的核心技术体系,包括智能模块化关节、高品质运动控制等方面,实现了自主设计的控制柜、伺服驱动、编码器等核心零部件。研发团队超过百名,涉及技术前沿和产品创新领域。截至2023年3月31日,公司及子公司共拥有191项境内外专利,其中39项为发明专利。这些专利广泛应用于协作机器人产品中。综上所述,节卡公司凭借核心技术、研发团队实力和专利优势,具备较强的竞争力,在协作机器人市场展现出潜力和发展前景。

3 苏州艾利特机器人有限公司

• 公司信息

企业状态	存续	注册资本	2366.8168万人民币			
企业总部	苏州市	行业	计算机、通信和其他电子设备制造业			
法人	曹宇男	统一社会信用代码	91320594MA1W3LEP5Y			
企业类型	有限责任公司 (外商投资、非独资)	成立时间	2018-02-07			
品牌名称	苏州艾利特机器人有限公司					
经营范围	研发、生产、加工、销售: 工业机器人、	自动化设备,并提供村	目关技术转让、技术咨询、技 查看更多			

 融资信息 						
融资时间	披露时间	投资企业	金额	轮次	投资 比例	估值
-	2022- 03-11	达晨财智,尚珹投资,坤言资本	数亿人民	C轮	-	-
-	2021- 09-03	中金甲子,国中资本,联想创投,达晨财智	1亿人民币	B+轮	-	-
2020-12-25	2021- 04-25	联想创投,张江科投,中关村发展启航产业投资基金,东方证券,小村资本,鹏晨投资,索道投资,东证资本,云锦资本	2亿人民币	B+轮	-	-
-	2019- 08-20	国中资本,元禾原点,策源创投,索道投资,坤言资本	1亿人民币	B轮	-	-
-	2018- 01-04	策源创投,元禾原点	5000万人 民币	A轮	-	-



• 竞争优势

艾利特机器人是全球领先的协作机器人制造商之一。全球销售台数近10,000台,覆盖30多个国家,60多家经销商和系统集成商。自主研发的技术突破,推出8大产品系列,包括最新的CS协作式机器人系列。艾利特机器人致力于多领域的人机交互场景,提供一站式解决方案。拥有强大的全球生态合作伙伴网络,助力公司持续领先协作机器人行业。

法律声明

权利归属: 头豹上关于页面内容的补充说明、描述,以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等,相关知识产权归头豹所有,均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创:头豹上发布的内容(包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等),著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核,有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证,并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益,可依法向头豹(联系邮箱: support@leadleo.com)发出书面说明,并应提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后,有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容,并依法保留相关数据。

内容使用:未经发布方及头豹事先书面许可,任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容,或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容(包括但不限于数据、文字、图表、图像等),可根据页面相关的指引进行授权操作;或联系头豹取得相应授权,联系邮箱:support@leadleo.com。

合作维权:头豹已获得发布方的授权,如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利,发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉,或谈判和解,或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性:以上声明和本页内容以及本平台所有内容(包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据)构成不可分割的部分,在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下,请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。