



中国机器人视觉传感器行业市场规模 及测算逻辑模型

头豹词条报告系列

张诗悦

发布日期：2024/06/07



人工智能产业链联盟

星主：AI产业链盟主

○ 知识星球

微信扫描预览星球详情





机器人视觉传感器行业规模

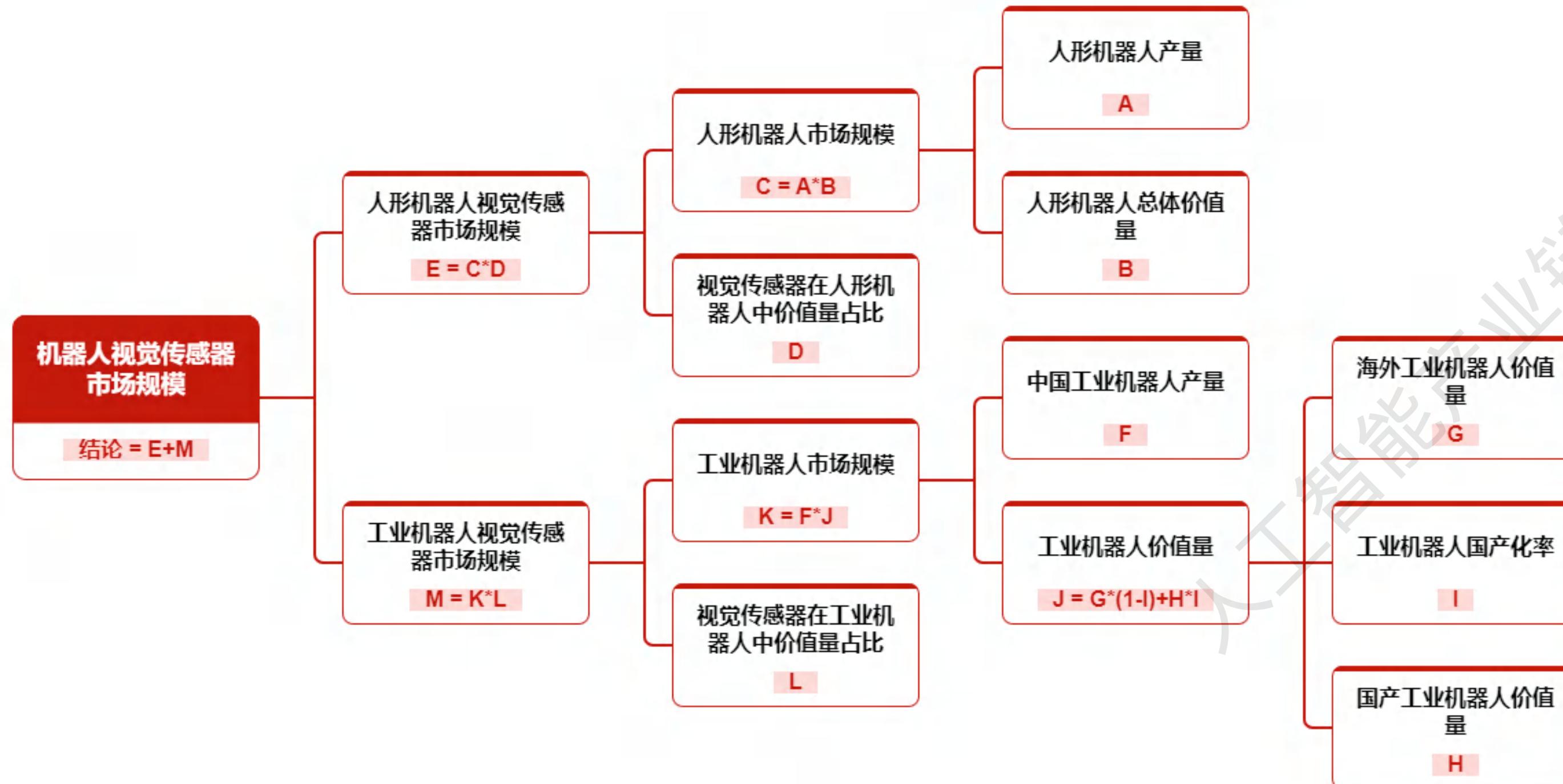
目录

CONTENTS

1. 机器人视觉传感器市场规模 (结论图)	P3	14. 视觉传感器在工业机器人中价值量占比	P16
2. 机器人视觉传感器市场规模	P4	15. 工业机器人视觉传感器市场规模	P17
3. 人形机器人产量	P5	16. 溯源信息链接引用	P18
4. 人形机器人总体价值量	P6	17. 法律声明	P19
5. 人形机器人市场规模	P7	18. 头豹研究院简介	P20
6. 视觉传感器在人形机器人中价值量占比	P8	19. 头豹词条介绍	P21
7. 人形机器人视觉传感器市场规模	P9	20. 头豹词条报告	P22
8. 中国工业机器人产量	P10		
9. 海外工业机器人价值量	P11		
10. 工业机器人国产化率	P12		
11. 国产工业机器人价值量	P13		
12. 工业机器人价值量	P14		
13. 工业机器人市场规模	P15		



1. 机器人视觉传感器市场规模（结论图）





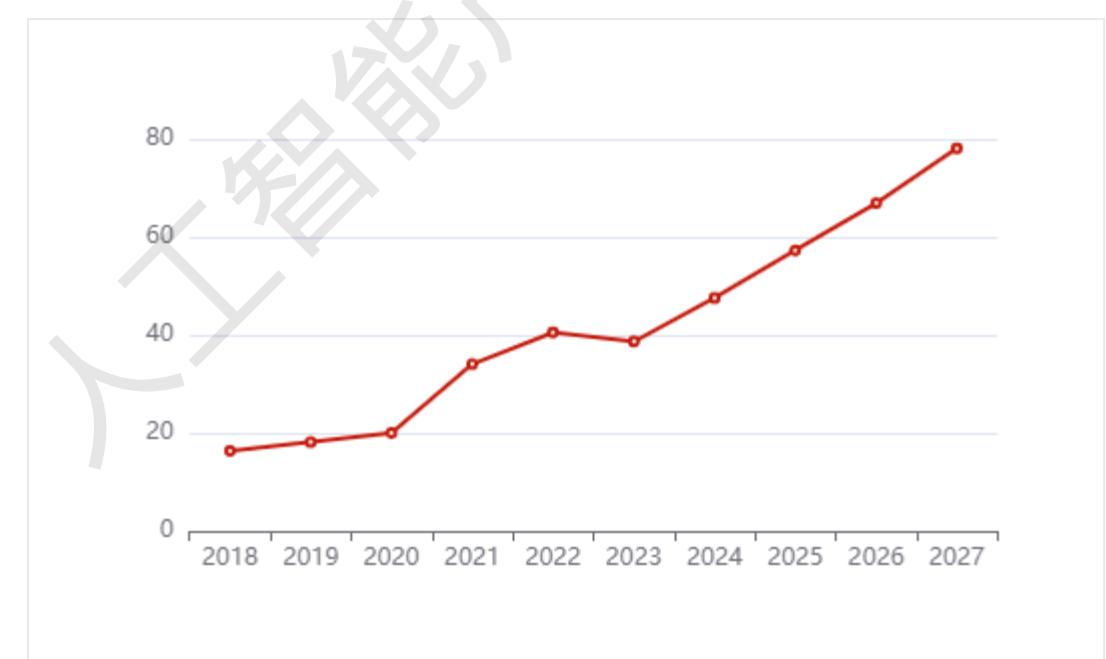
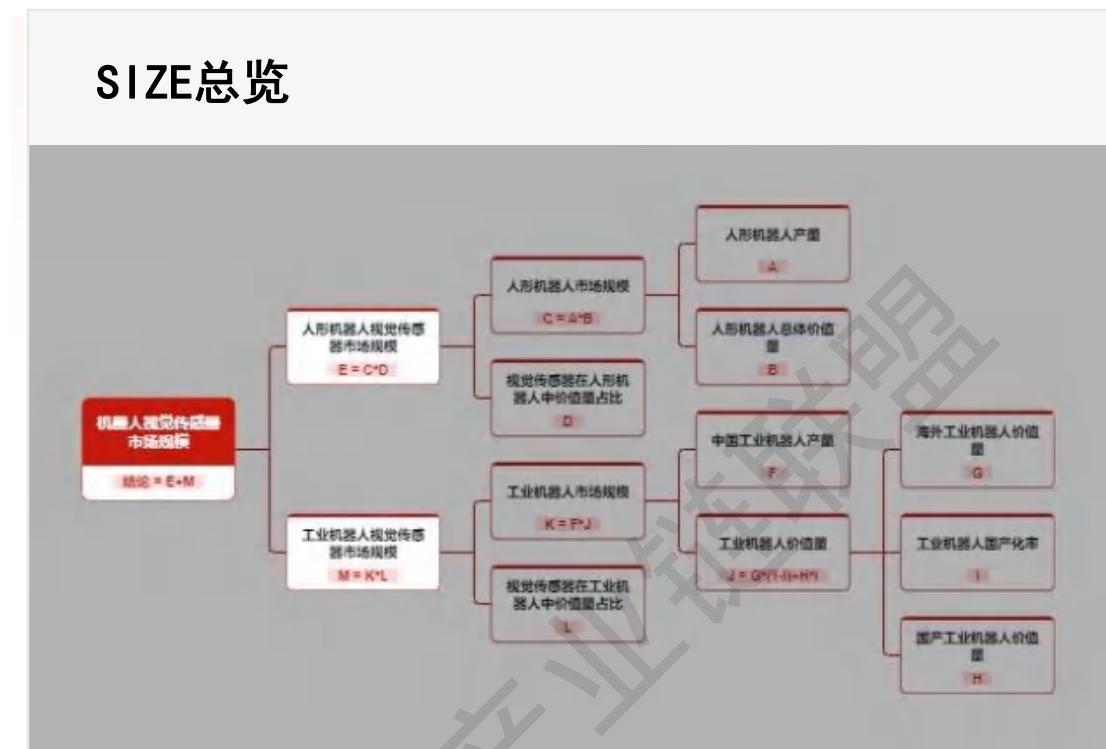
2. 机器人视觉传感器市场规模

机器人视觉传感器市场规模：(结论=E+M)										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	16.35	18.12	20.03	34.04	40.53	38.66	47.56	57.28	66.91	78.09

人形机器人视觉传感器市场规模：E										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	0	0	0	0	0	0	4.03	8.29	11.79	16.12

工业机器人视觉传感器市场规模：M										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	16.35	18.12	20.03	34.04	40.53	38.66	43.53	48.99	55.12	61.97

SIZE总览





AI Observe* 送你一张星球优惠券

「AI Observer」

立减

¥ 25

新人立减券

2026/03/31 12:00 后失效

知识星球

长按扫码领取优惠 ▶



知识星球



「AI Observer」

内的资源均通过互联网等公开合法渠道获取的资料，该资料仅作为阅读交流使用，并无任何商业目的。其版权归作者或出版社所有，本星球不对所涉及的版权问题承担法律责任。若版权方、出版社认为本星球侵权，请立即通知星主删除，请勿投诉，无意冒犯。本星球入驻会员费，是本星球收集整理加工该资料以及整理资料运营所必须的费用支付，资料索取者（客户）尊重版权方的知识产权，支持版权方和出版社。谢谢！



扫码关注微信公众号



扫码加入知识星球



3. 人形机器人产量

人形机器人产量: A

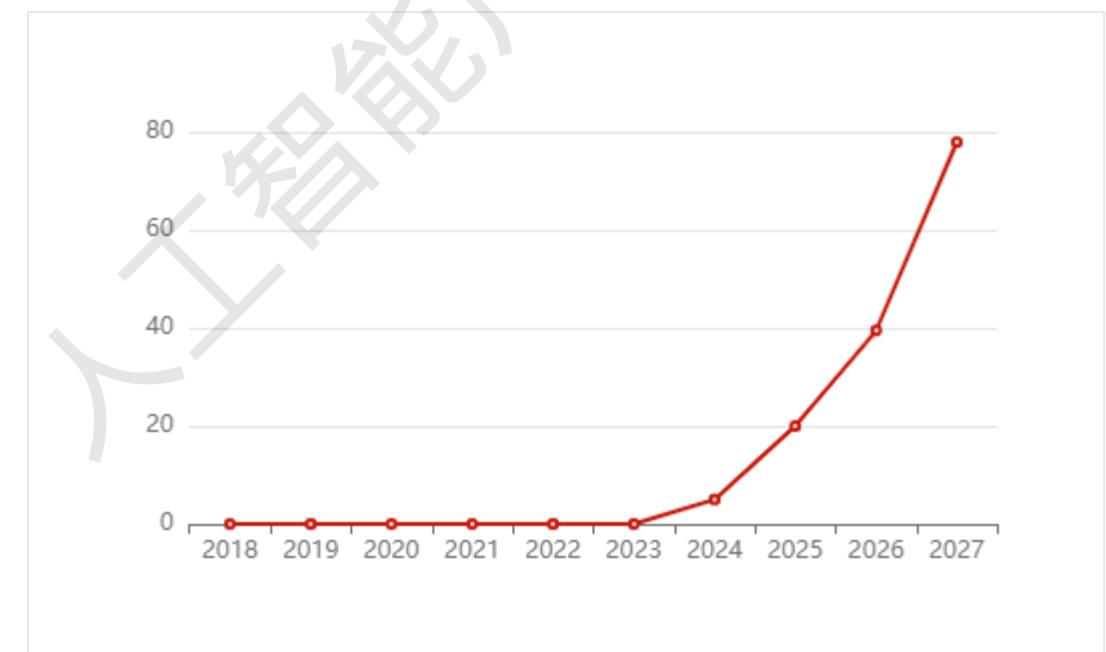
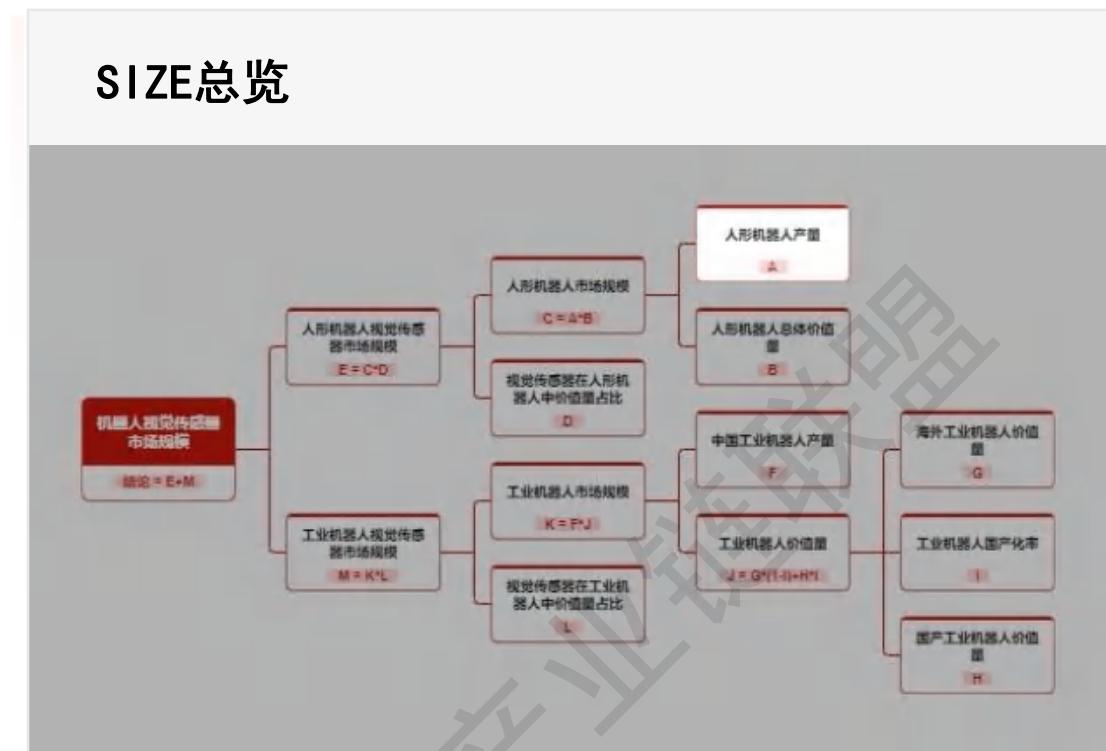
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/台)	0	0	0	0	0	0	5	20	39.48	77.93

因子说明

专家表示，2024年下半年实现小批量量产，2025年中国人形机器人量产目标在20-30万，2030年是500-600万，假设2025年产量达到20万，2030年产量达到600万，年复合增长率为99.74%，以此作为增长率计算2026-2027年产量

溯源信息

专家访谈





4. 人形机器人总体价值量

P6

人形机器人总体价值量：B										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/人民币元)	0	0	0	0	0	0	23.02	13.81	11.95	10.34

因子说明
专家表示，目前研发阶段价值量在4万美金左右，24年下半年实现小批量量产，成本需下降，到25年下降最为明显，大概在30-40%，之后成本下降不会太明显，25年价值量大概在8-16万，30年是5-10万元。假设2024年量产初期成本下降20%，2025年下降40%，之后主要是技术溢价较高的零部件成本略有下降，假设之后几年成本下降10-13%

溯源信息

专家访谈

SIZE总览



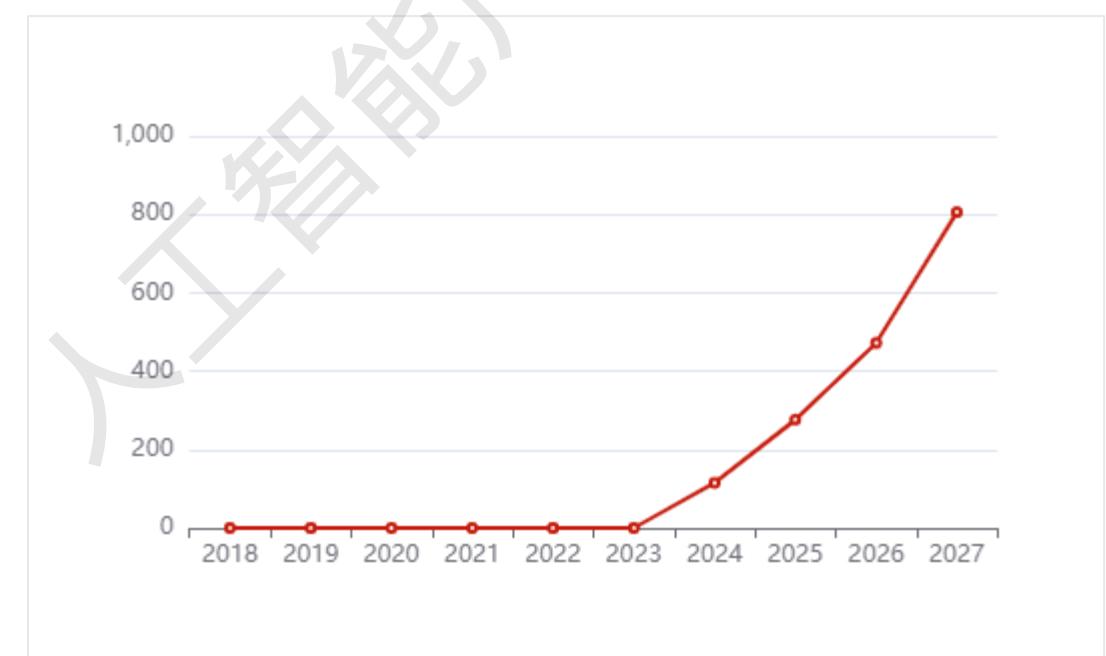
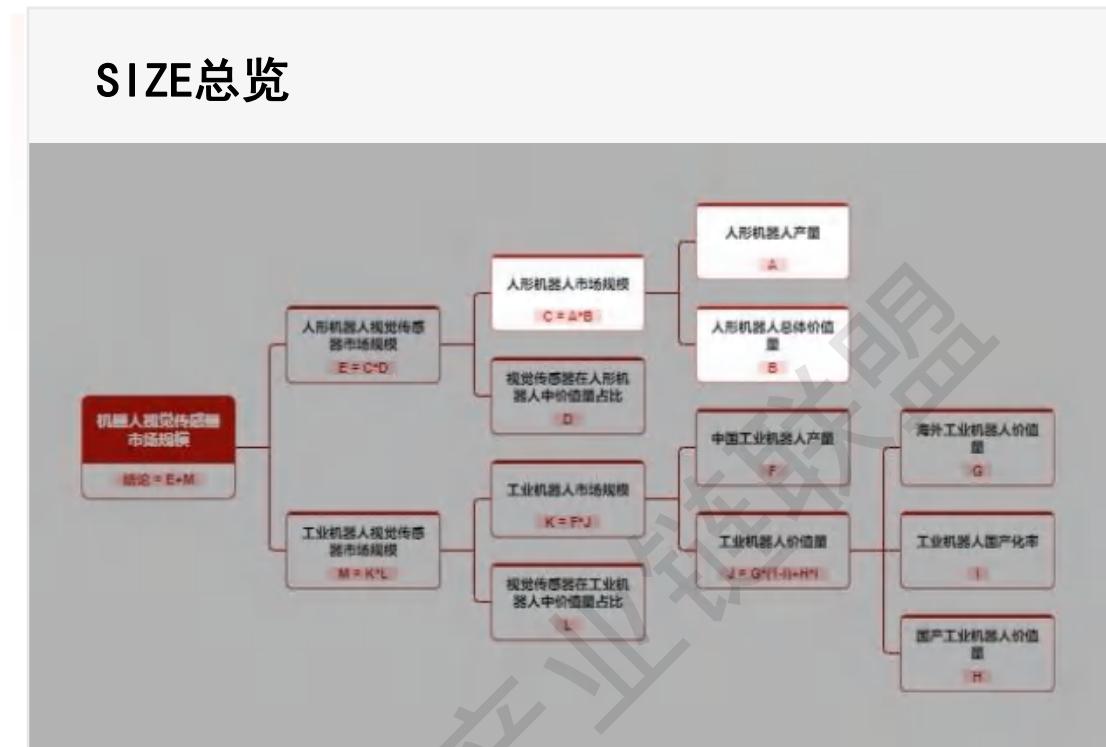


5. 人形机器人市场规模

人形机器人市场规模: (C=A*B)										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	0	0	0	0	0	0	115.1	276.2	471.79	805.8

溯源信息 专家访谈				
人形机器人产量: A				
年份	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/台)	5	20	39.48	77.93

人形机器人总体价值量: B				
年份	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/人民币元)	23.02	13.81	11.95	10.34





6. 视觉传感器在人形机器人中价值量占比

P8

视觉传感器在人形机器人中价值量占比: D										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(百分比)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3.5%	3%	2.5%	2%

因子说明
目前人形机器人还未量产，预计2024年下半年实现量产，因此视觉传感器的价值量占比数据仅从2024年开始。专家表示，目前其价值量占比在3%-4%，取中间值3.5%，预计未来降低至1-2%，假设2027年降至2%，每一年的平均降速为0.5%

溯源信息

[溯源链接1](#)
专家访谈

SIZE总览





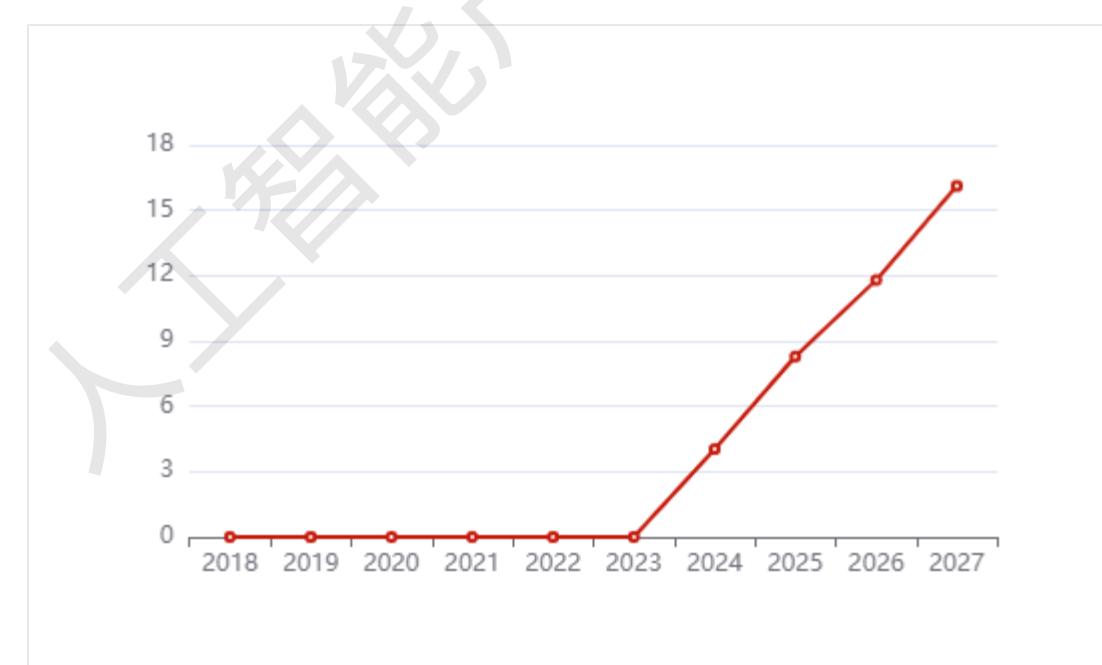
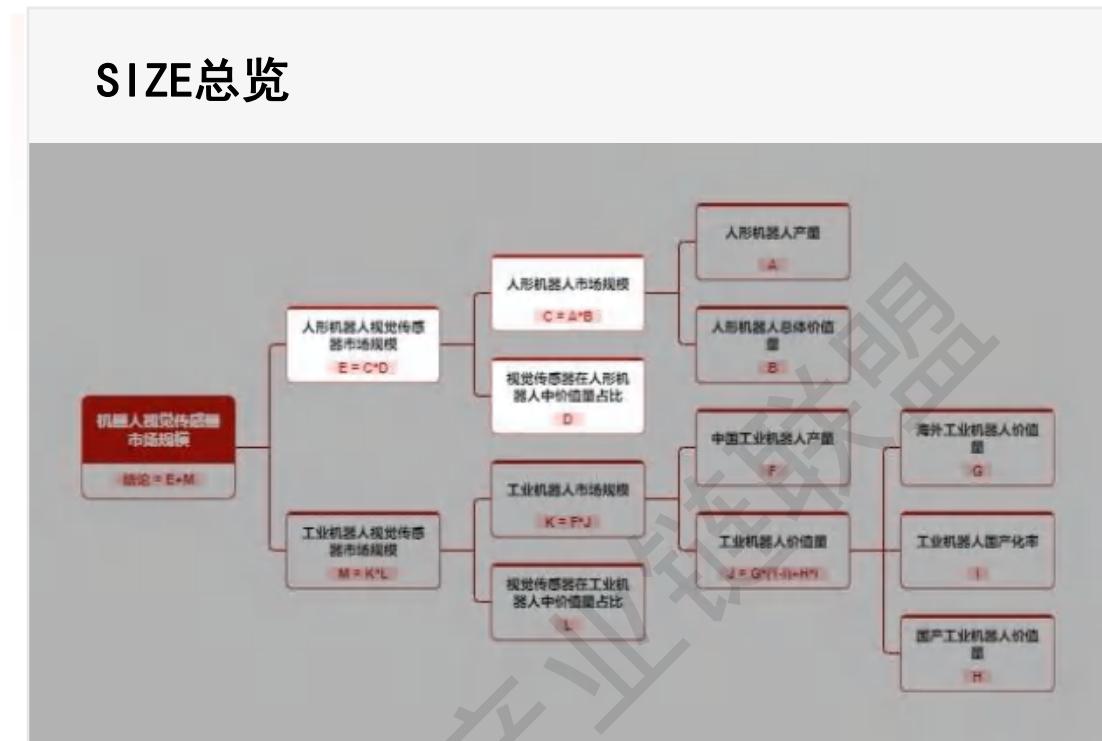
7. 人形机器人视觉传感器市场规模

人形机器人视觉传感器市场规模: (E=C*D)				
年份	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	4.03	8.29	11.79	16.12

溯源信息	
溯源链接1	
专家访谈	

人形机器人市场规模: C				
年份	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	115.1	276.2	471.79	805.8

视觉传感器在人形机器人中价值量占比: D				
年份	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(百分比)	3.5%	3%	2.5%	2%





8. 中国工业机器人产量

P10

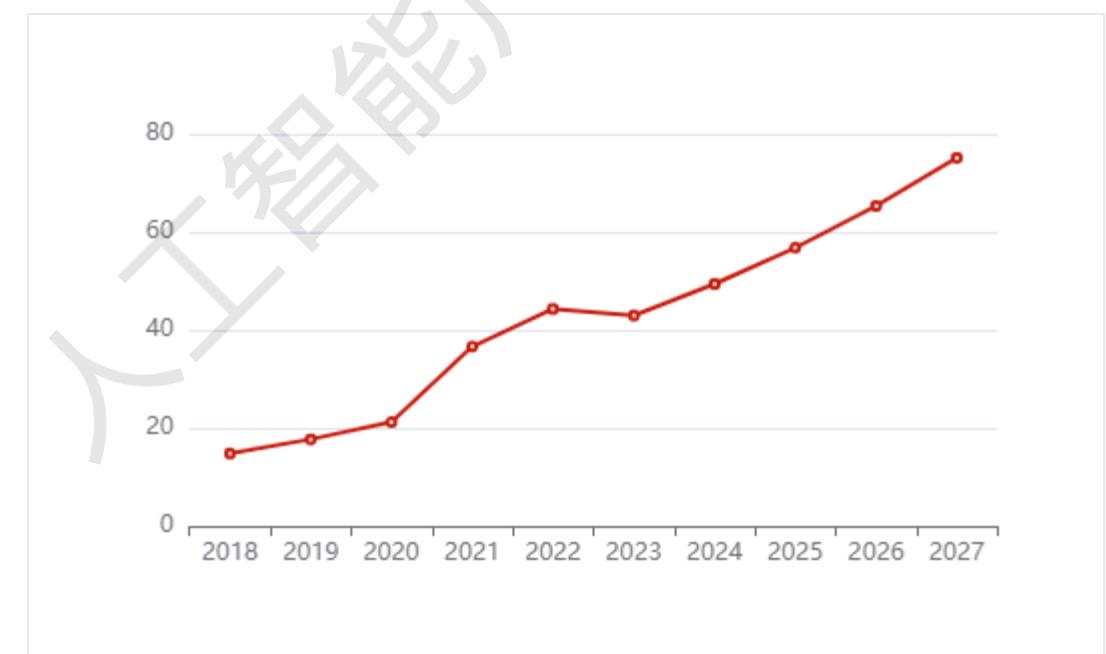
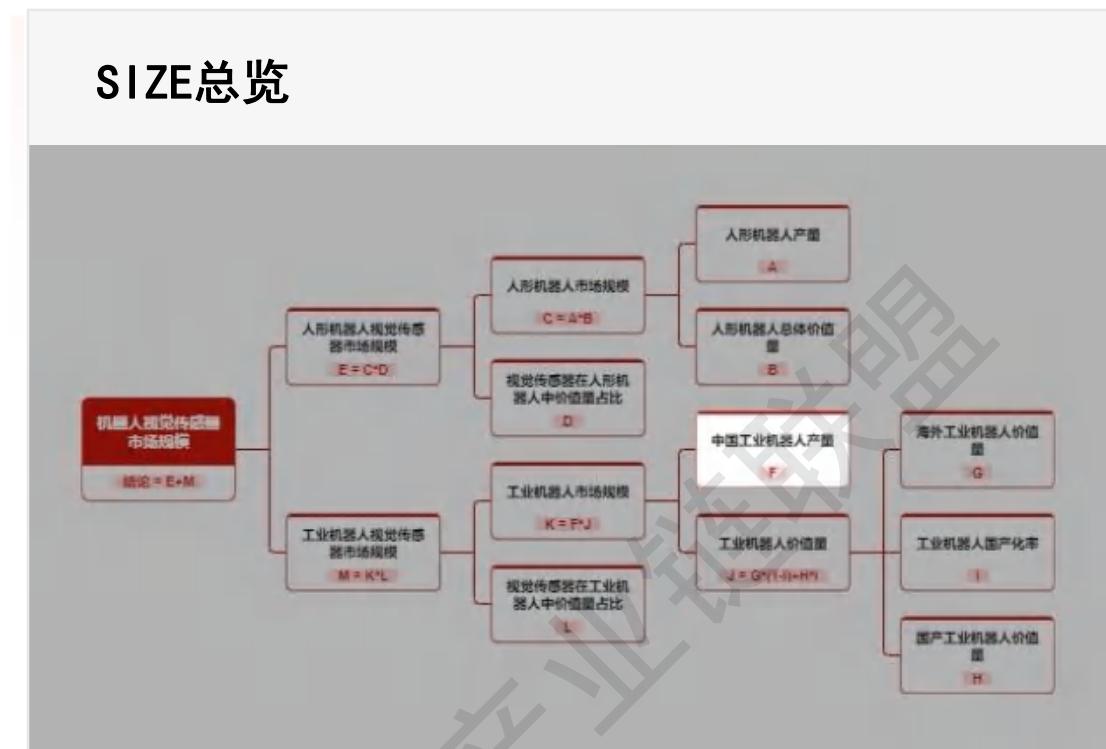
中国工业机器人产量: F

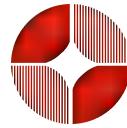
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/套)	14.8	17.7	21.2	36.6	44.3	42.95	49.39	56.8	65.32	75.12

因子说明
工业机器人在工业4.0的背景下，2005-2020年高速发展，此后由于经济大环境的原因市场增长逐渐放缓，近两年由于其下游汽车及3C电子市场表现不佳，产量出现下滑，但其下游市场光伏、半导体等市场保持高增长状态，预计未来工业机器人市场将以低速稳定增长，假设2024-2027年每年以15%的速度增长

溯源信息

溯源链接1 [溯源链接1](#) 溯源链接2 [溯源链接2](#) 溯源链接3 [溯源链接3](#)
溯源链接4 [溯源链接4](#) 溯源链接5 [溯源链接5](#) 溯源链接6 [溯源链接6](#)
国家统计局





9. 海外工业机器人价值量

P11

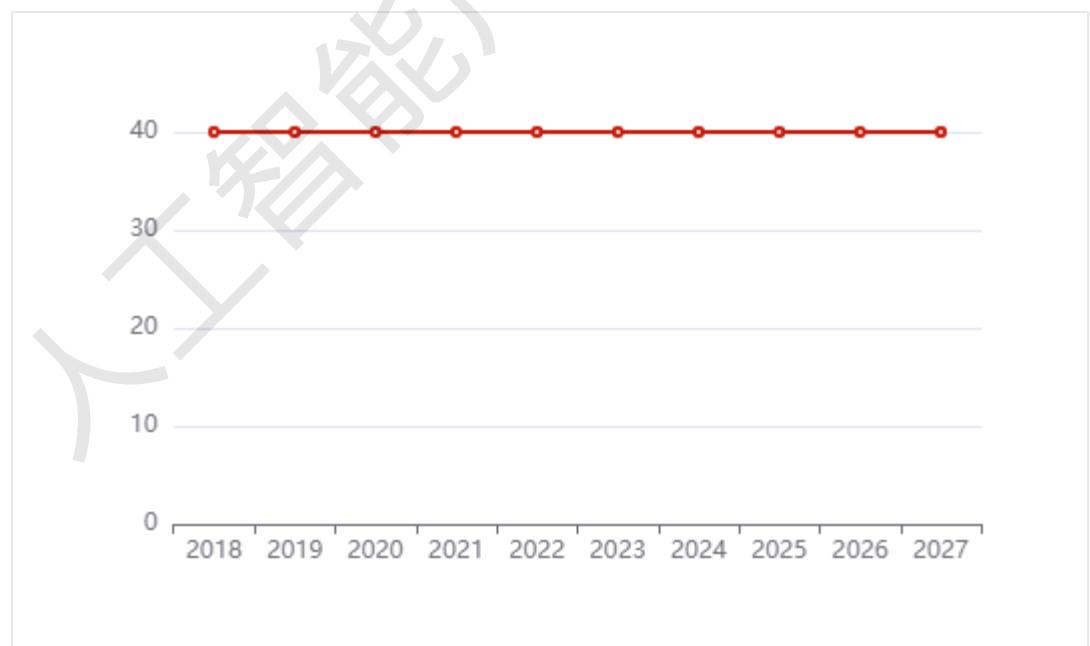
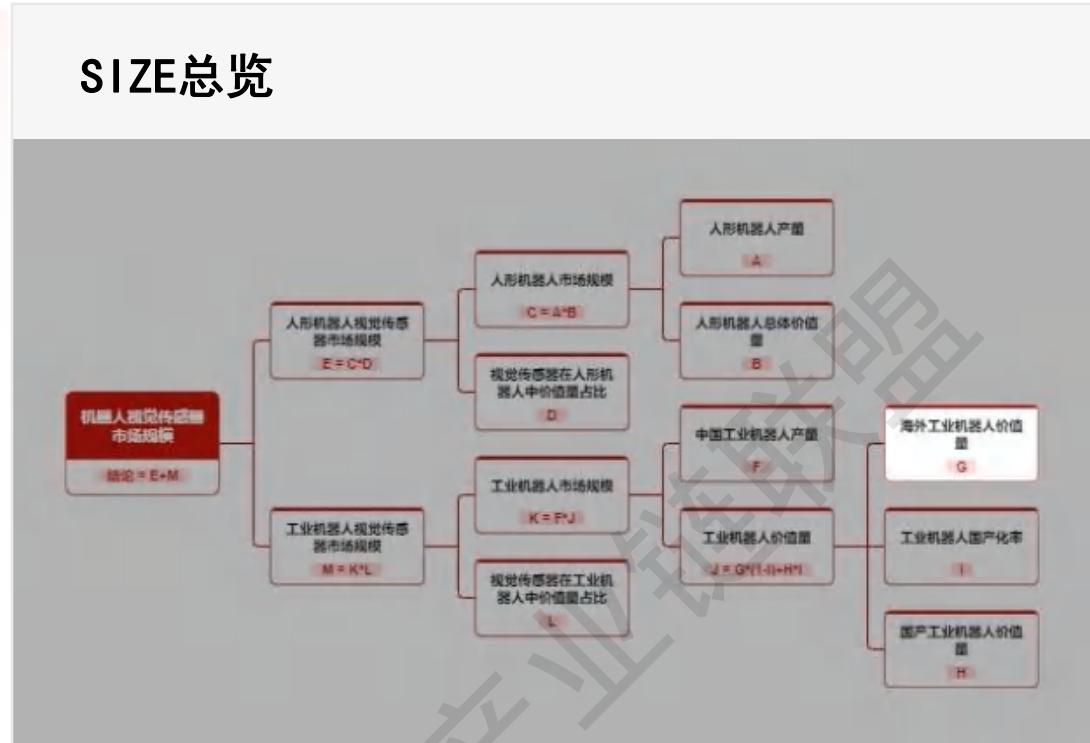
因子说明

专家表示海外机器人价值量在30-40万，假设2018-2023价值量均为40万。

溯源信息

溯源链接1

专家访谈





10. 工业机器人国产化率

工业机器人国产化率：I

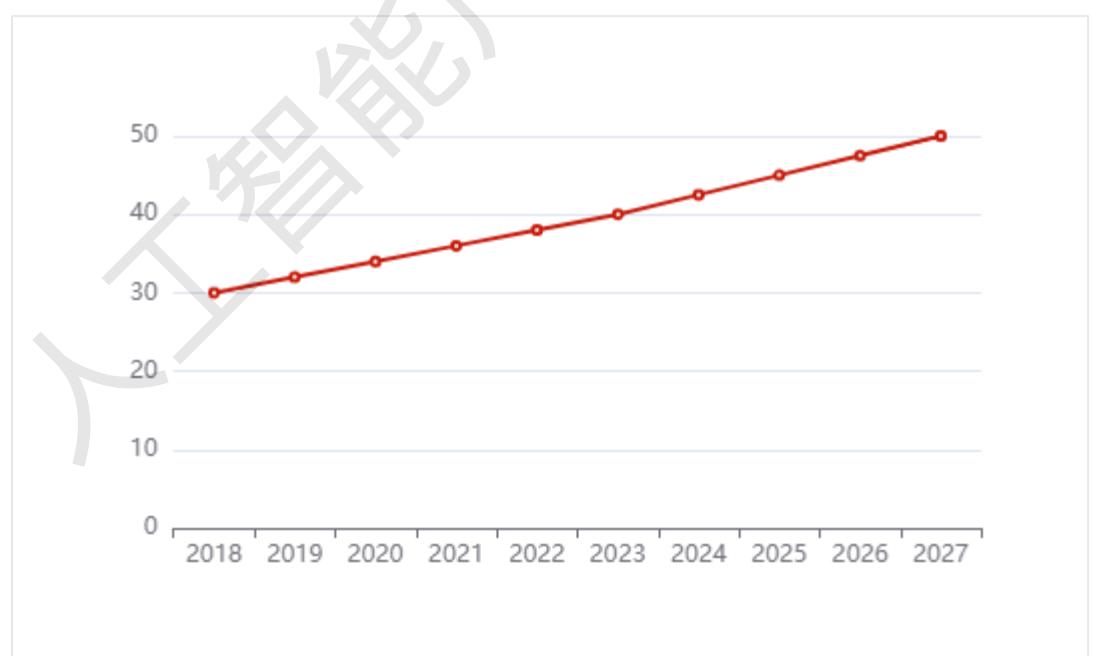
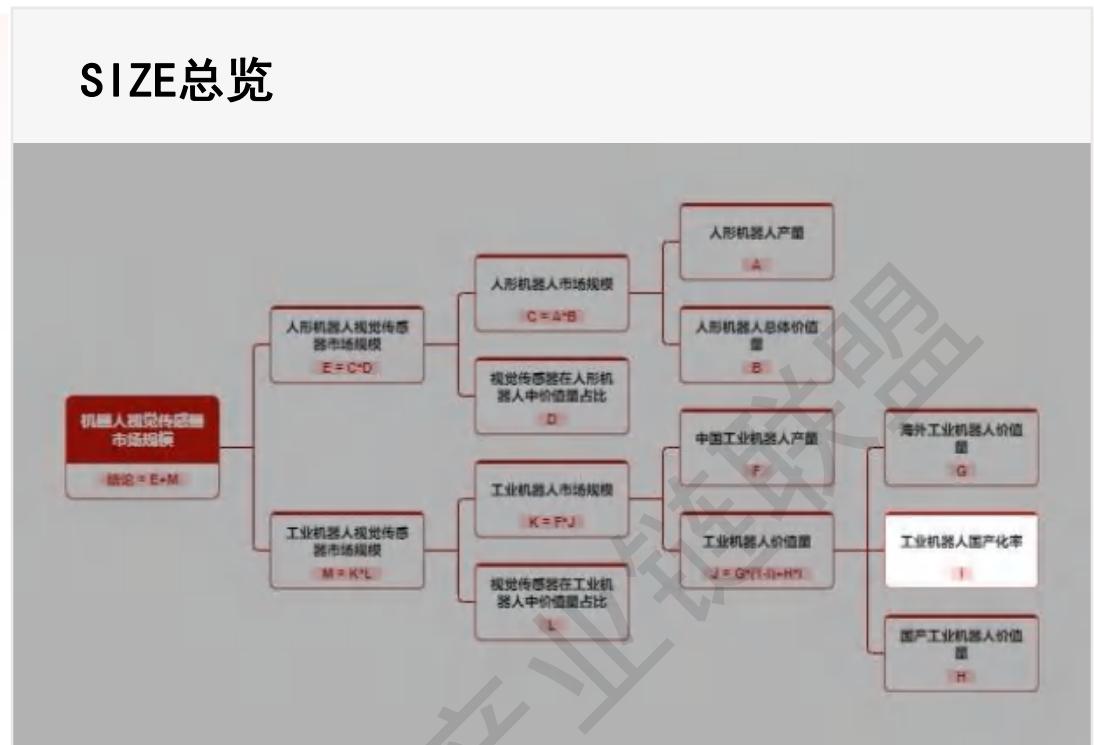
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(百分比)	30%	32%	34%	36%	38%	40%	42.5%	45%	47.5%	50%

因子说明

专家表示目前海外企业占比60-70%，假设国产化率为40%，预计2027年会提升到50%，2018-2027年每年增长2.5%。2018年自主品牌的工业机器人销量占全部中国工业机器人销量的32%，假设2018年国产化率为30%，2018-2023年每年以2%的速度增长。

溯源信息

[溯源链接1](#) [溯源链接2](#)
中国政府网、专家访谈





11. 国产工业机器人价值量

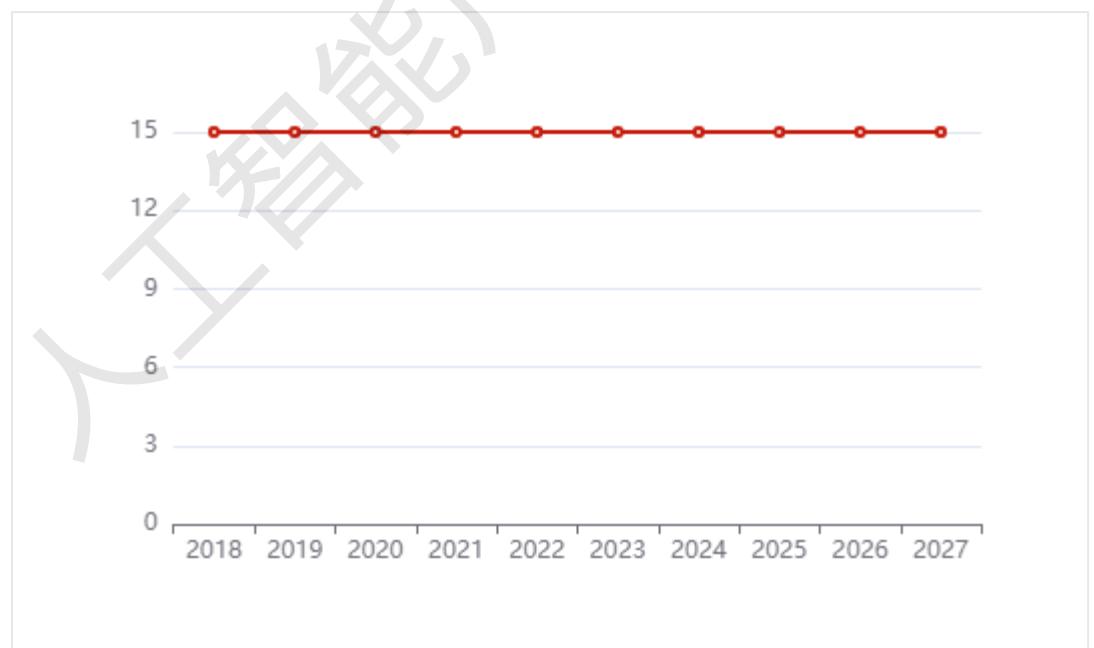
P13

国产工业机器人价值量: H									
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E
数据(万/人民币元)	15	15	15	15	15	15	15	15	15

因子说明
专家表示国产机器人价值量为十几万，假设2018–2023价值量均为15万。

溯源信息
[溯源链接1](#)
专家访谈

SIZE总览





12. 工业机器人价值量

工业机器人价值量: $(J=G*(1-I)+H*I)$

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/人民币元)	32.5	32	31.5	31	30.5	30	29.38	28.75	28.13	27.5

海外工业机器人价值量: G

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/人民币元)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40

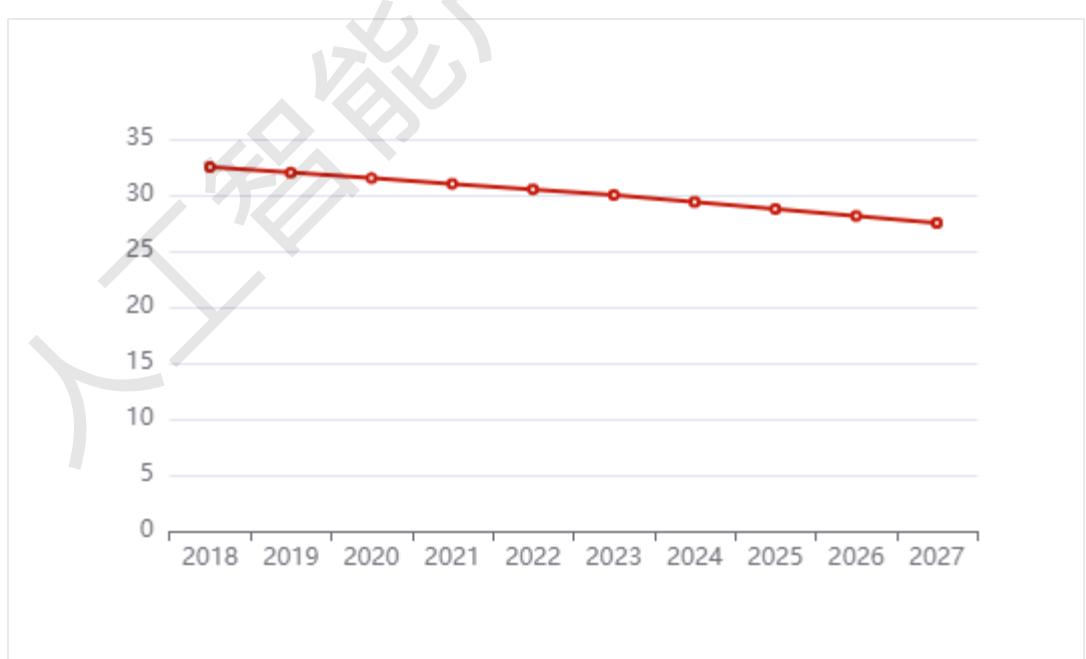
工业机器人国产化率: I

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(百分比)	30%	32%	34%	36%	38%	40%	42.5%	45%	47.5%	50%

国产工业机器人价值量: H

年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/人民币元)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

SIZE总览



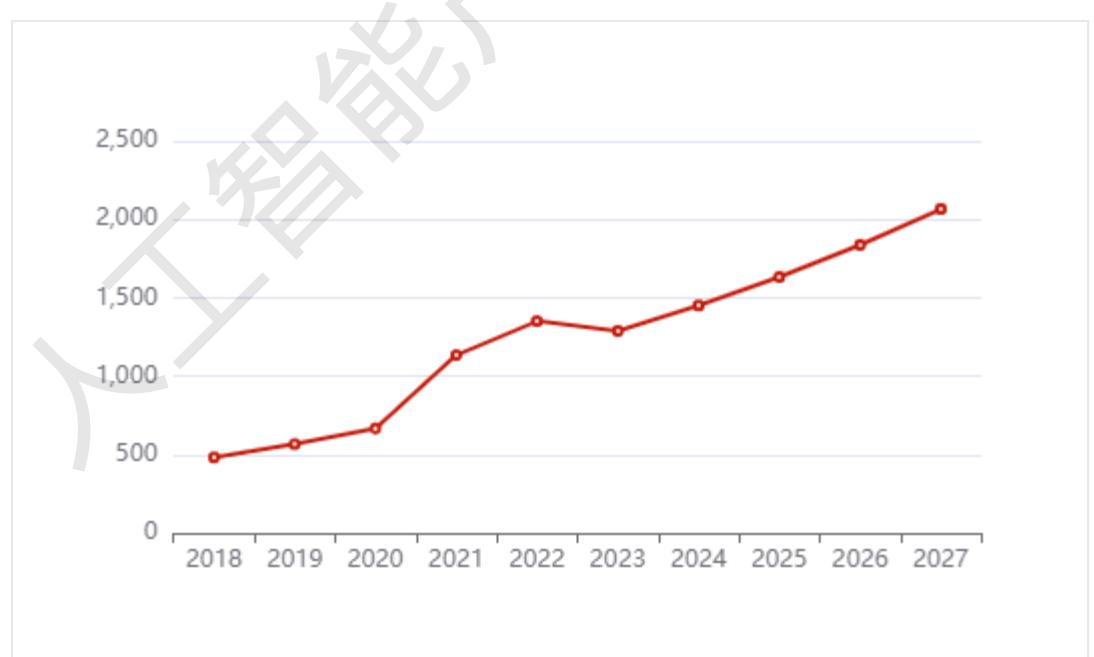


13. 工业机器人市场规模

工业机器人市场规模: (K=F*J)										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	481	566.4	667.8	1,134.6	1,351.15	1,288.5	1,450.9	1,633.04	1,837.17	2,065.8

中国工业机器人产量: F										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/套)	14.8	17.7	21.2	36.6	44.3	42.95	49.39	56.8	65.32	75.12

工业机器人价值量: J										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(万/人民币元)	32.5	32	31.5	31	30.5	30	29.38	28.75	28.13	27.5





14. 视觉传感器在工业机器人中价值量占比

视觉传感器在工业机器人中价值量占比: L										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(百分比)	3.4%	3.2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%

因子说明
专家表示视觉传感器在工业机器人中的价值量为3%，而2020年之后，工业机器人高速发展期过去，工业机器人的价值量体系基本固定，因此2020-2027年视觉传感器价值量占比均为3%，2018-2019年假设以每年0.2%的速度增长。

溯源信息

[溯源链接1](#)
专家访谈

SIZE总览

```
graph TD; A[人形机器人产值]; B[人形机器人总体价值量]; C[人形机器人市场规模]; D[视觉传感器在人形机器人中价值量占比]; E[机器人视觉传感器市场规模]; F[中国工业机器人产值]; G[海外工业机器人价值量]; H[国产工业机器人价值量]; I[工业机器人国产化率]; J[工业机器人价值量]; K[工业机器人市场规模]; L[视觉传感器在工业机器人中价值量占比]; E -- "E+M" --> C; C -- "C=D" --> D; E -- "E+M" --> K; K -- "K=L" --> L; F --> J; J -- "J=G*(1-i)+H^t" --> L; L --> G; L --> I; L --> H;
```

年份	视觉传感器在工业机器人中价值量占比 (%)
2018	3.3
2019	3.1
2020	3.0
2021	3.0
2022	3.0
2023	3.0
2024	3.0
2025	3.0
2026	3.0
2027	3.2

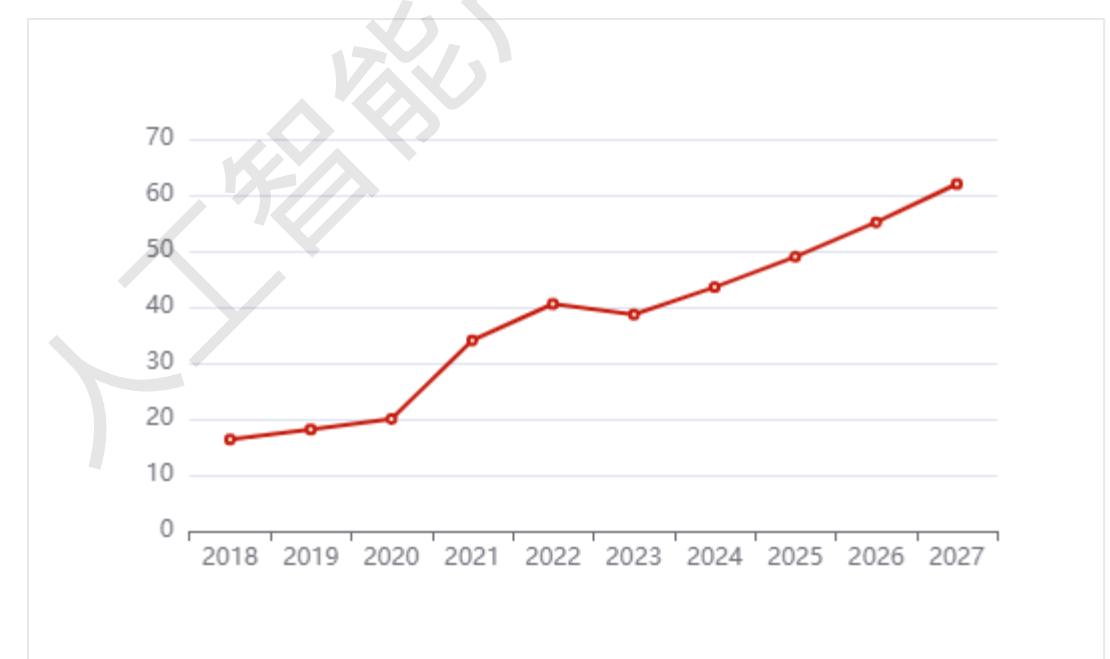
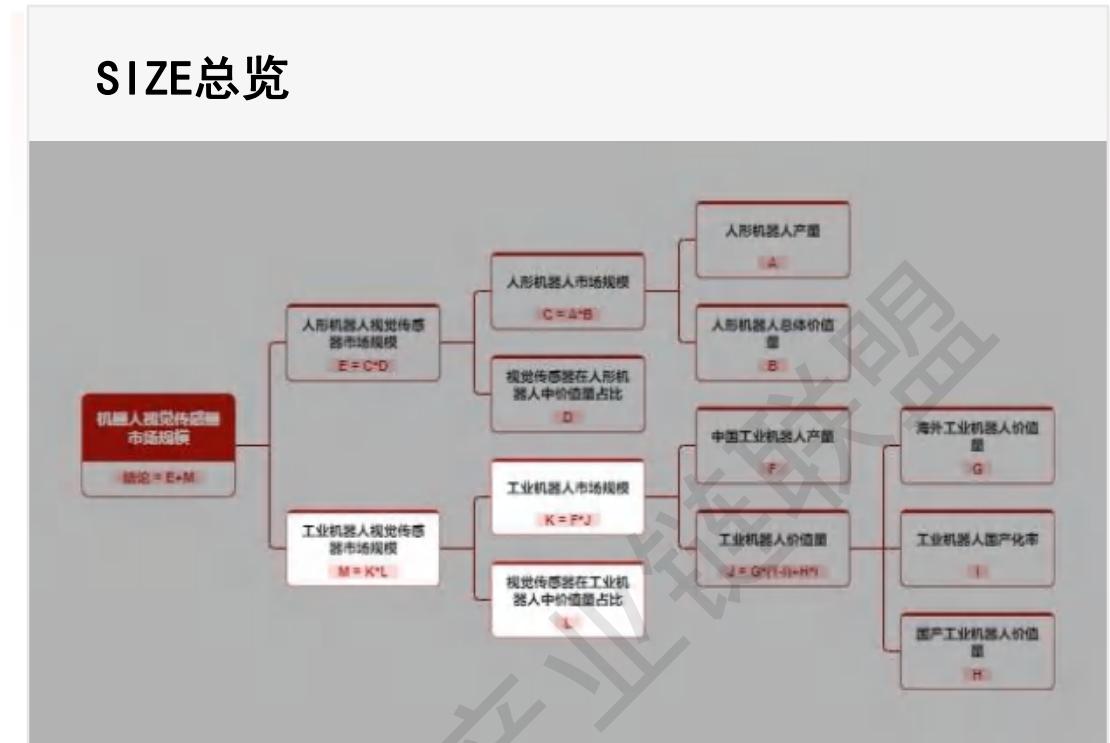


15. 工业机器人视觉传感器市场规模

工业机器人视觉传感器市场规模: (M=K*L)										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	16.35	18.12	20.03	34.04	40.53	38.66	43.53	48.99	55.12	61.97

工业机器人市场规模: K										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(亿/人民币元)	481	566.4	667.8	1,134.6	1,351.15	1,288.5	1,450.9	1,633.04	1,837.17	2,065.8

视觉传感器在工业机器人中价值量占比: L										
年份	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2027E
数据(百分比)	3.4%	3.2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%





视觉传感器在人形机器人中价值量占比

溯源链接1: <https://shareaudio.iflyrec.com/appShare/exampleShare4.html?audioId=SAT24f033db7f084406acc6dece2b9d66ab>

人形机器人视觉传感器市场规模

溯源链接1: <https://shareaudio.iflyrec.com/appShare/exampleShare4.html?audioId=SAT24f033db7f084406acc6dece2b9d66ab>

中国工业机器人产量

溯源链接1: http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230203_1901004.html

溯源链接3: http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230203_1901393.html

溯源链接5: http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230203_1900241.html

溯源链接2: http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230228_1919011.html

溯源链接4: http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230203_1900640.html

溯源链接6: http://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202302/t20230203_1899855.html

海外工业机器人价值量

溯源链接1: <https://shareaudio.iflyrec.com/appShare/exampleShare4.html?audioId=SAT24f033db7f084406acc6dece2b9d66ab>

工业机器人国产化率

溯源链接1: <https://shareaudio.iflyrec.com/appShare/exampleShare4.html?audioId=SAT24f033db7f084406acc6dece2b9d66ab>

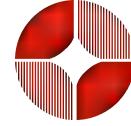
溯源链接2: https://www.gov.cn/xinwen/2019-08/26/content_5424420.htm

国产工业机器人价值量

溯源链接1: <https://shareaudio.iflyrec.com/appShare/exampleShare4.html?audioId=SAT24f033db7f084406acc6dece2b9d66ab>

视觉传感器在工业机器人中价值量占比

溯源链接1: <https://shareaudio.iflyrec.com/appShare/exampleShare4.html?audioId=SAT24f033db7f084406acc6dece2b9d66ab>



法律声明

P19

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

AI人工智能产业链联盟

#每日为你摘取最重要的商业新闻#

更新 · 更快 · 更精彩

> Zero

AI音乐创作人

水墨动漫联盟创始人

百脑共创联合创始人

人工智能产业链联盟创始人

中关村人才协会秘书长助理

河北北大企业家分会秘书长

墨攻星辰智能科技有限公司CEO

河北清华发展研究院智能机器人中心线上负责人

中关村人才协会数字体育与电子竞技专委会秘书长助理

>

主要业务:AI商业化答疑及课程应用场景探索, 各类AI产品学习手册, 答疑及课程



欢迎扫码交流

提供: 学习手册/工具/资源链接/商业化案例/
行业报告/行业最新资讯及动态



人工智能产业链联盟创始人
邀请你加入星球, 一起学习

人工智能产业链联盟报 告库



星主: 人工智能产业链联盟创始人

每天仅需0.5元, 即可拥有以下福利!

每周更新各类机构的最新研究成果。立志将人工智能产业链联盟打造成市面上最全的AI研究资料库, 覆盖券商、产业公司、研究院所等...

C 知识星球

微信扫码加入星球 ▶





- ◆ 头豹是中国领先的原创行业研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务、行业研报服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务**，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等。
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展。



四大核心服务

研究咨询服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“内容+渠道投放”一站式服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务



头豹词条介绍

P21

- ◆ 头豹词条是行业研究内容在线搜索引擎和大数据库，它为你提供了强大的行业研究资源。无论你是从事市场调研、竞争分析、投资决策还是战略规划，头豹词条都可以成为你的得力助手。

深入了解行业

头豹词条的大数据库包含了各行各业的详细信息，从行业概述到产品级别的数据，确保你对所研究的行业有全面的认识。

快速产出报告

头豹词条的创作效率极高，基于五级行业目录设计，覆盖全行业细分，帮助你在0.5-3天内快速生成详尽的报告和分析。

数据真实可信

头豹词条的内容由专业分析师手工完成。通过专家访谈和权威数据的交叉验证，确保所提供的信息真实可靠。

融入日常工作

头豹词条可以帮助你进行市场调研、竞争分析、资产评估等工作。不论你是企业经营者、投资者，还是策划人员，头豹词条都能为你提供有力的决策支持。

- ◆ 头豹词条还得到了专业领域的认可和支持。它采用了行业研究的8-D分析法和市场规模、竞争格局模型，其内容可溯源，让你对所使用的数据和观点有更高的信心。



研究模块溯源功能



企业价值增长服务





创作全程溯源

独创溯源功能，每个研究模块均提供来源追溯功能

◆ 原创类内容溯源

创作过程中的一手调研资料、访谈纪要、数据底稿（数据来源、预测逻辑、模型公式等）文件均上传脑力擎系统存储，确保每个词条的数据/信息有据可查，目前已存储近100万条数据元素

◆ 第三方资料溯源

创作过程中的参考文献、权威机构名称及网址等内容精准溯源

◆ AI生成类内容溯源

AI生成的内容进行区分标识

科技赋能

◆ 脑力擎系统

系统提供词条数据库、写作标准及视频指南模块、溯源功能模块、写作助手功能、AI自动生成PPT功能、专家访谈工具、案例数据库调取等功能，极大提升创作效率

◆ 开源、扩展性

词条内涉及的公司名可与第三方企业库对接获取信息；Size3.0数据接口可与第三方对接，获取实时数据或输出数据

体量庞大创作效率高

◆ 垂直、细分

上万个词条由概念级、产业级、行业级、产品级分层搭建，为垂直细分研究提供基础；词条目录基于全球行业分类标准、国际标准产业分类体系、证监会行业指引等标准制定

◆ 创作效率高、快速覆盖

脑力擎系统及头豹研究经验积累保障创作效率并可快速响应热点行业研究

方法论模型

◆ 方法论模型

词条基于头豹行业研究8-D方法论组成，概述+数据+分析相结合，内容清晰，数据量足，观点结论丰富依托多年行研咨询经验，脑力擎Size3.0控件独创市场规模及竞争格局搭建及测算模型

真实可靠

◆ 真实可靠

词条创作均由分析师手工完成，基于大量的一手访谈及二手资料交叉验证方法保障内容数据真实可靠每个词条平均消耗分析师30个小时完成

400-072-5588
www.leadleo.com



LEAD LEO



感谢 您

THANK YOU

人工智能产业链联盟