

(待分类)

AI × 工业机器人 · 2025-2026 趋势分析

发布日期：2026-06-22

Q2

6

深度章节

6

数据图表

5

实战案例

本报告基于公开市场数据、行业研报及官方披露信息编制，力求客观、准确。不构成任何投资建议。数据截止 2026-06-22。

目录

执行摘要

1. 六大技术趋势重塑工业机器人

2. 市场规模与竞争格局

3. AI 工业机器人四级跃迁

4. 全球工业机器人年度装机量

5. 规模化部署面临的三大挑战

6. 2025–2026 六大核心预测

7. 厂商案例深度拆解

8. 区域市场对比

附录 参考文献与数据来源

执行摘要

本报告深入分析AI × 工业机器人 · 2025-2026 趋势分析，覆盖市场规模、核心技术趋势、竞争格局、区域差异及中小企业落地路径。报告基于对6项数据指标和5个厂商案例的系统研究，为产业决策提供数据支撑。

六大技术趋势重塑工业机器人：从具身智能到数字孪生，AI正在打通工业机器人的感知、决策与执行闭环，推动制造业进入自主化新阶段。

市场规模与竞争格局：全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。

AI 工业机器人四级跃迁：从环境感知到自主学习，AI赋予工业机器人端到端的智能闭环能力。

1. 六大技术趋势重塑工业机器人

从具身智能到数字孪生，AI正在打通工业机器人的感知、决策与执行闭环，推动制造业进入自主化新阶段。

核心趋势

2. 六大技术趋势重塑工业机器人

从具身智能到数字孪生，AI正在打通工业机器人的感知、决策与执行闭环，推动制造业进入自主化新阶段。



TREND 01

具身智能机器人

大模型驱动的具身智能赋予机器人自主学习与泛化能力，无需编程即可适应新任务场景。

48台/万人



TREND 02

协作机器人 Cobot

安全传感器与力控技术的进步，使协作机器人在装配、质检、包装环节替代人工成为现实。

35% 市场占比



TREND 03

AI 视觉引导

3D视觉+深度学习的组合使机器人实现亚毫米级定位，焊接、分拣精度达到 $\pm 0.02\text{mm}$ 。

$\pm 0.02\text{mm}$ 精度



TREND 04

柔性制造系统

AI调度算法使产线切换时间缩短80%，单条产线可同时处理超过20种产品型号的混流生产。

80% 换线效率提升



TREND 05

预测性维护

振动+温度+电流多模态传感器融合，AI算法提前14天预测设备故障，减少非计划停机65%。

65% 停机减少



TREND 06

数字孪生工厂

NVIDIA Omniverse驱动的高保真仿真平台，实现工厂布局优化、机器人轨迹验证的全数字化闭环。

40% 调试周期缩短

3. 市场规模与竞争格局

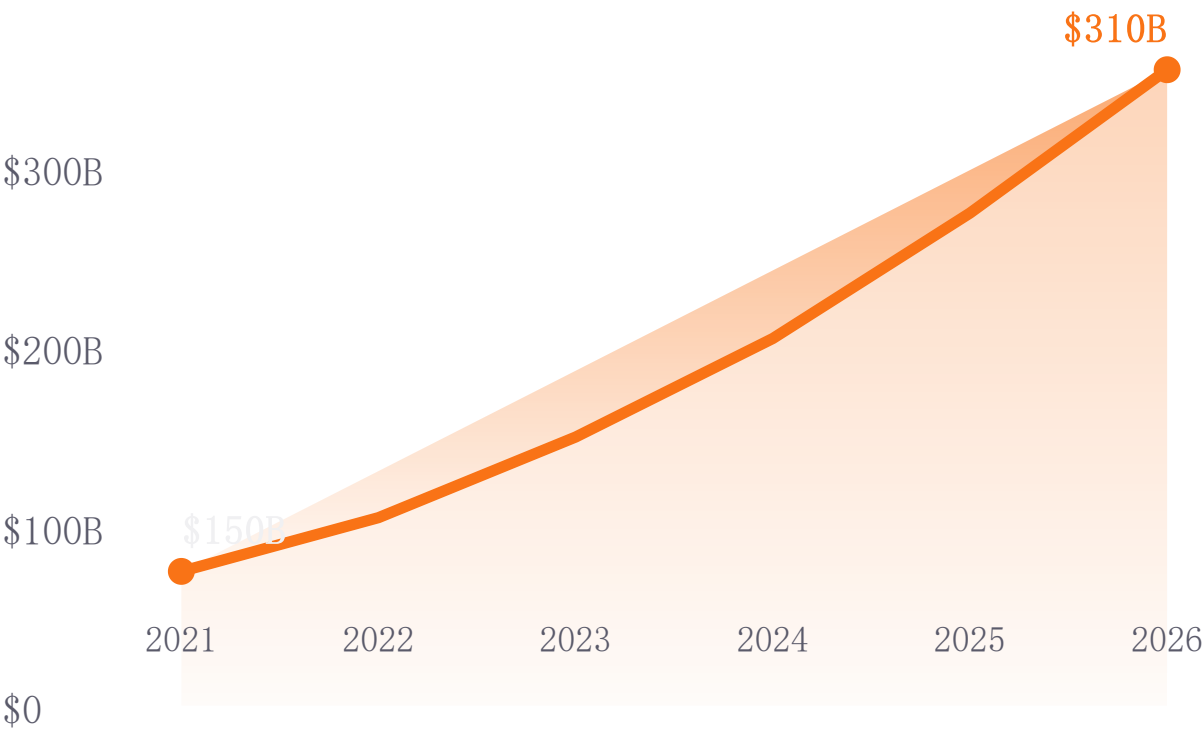
全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。

市场分析

4. 市场规模与竞争格局

全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。

市场规模变化 (2021→2026)



头部制造商份额

Fanuc	22%
ABB	18%
KUKA	15%
Yaskawa	12%

埃斯顿

8%

融资与投资趋势

2025 融资总额

\$8.3B

YoY +42%

并购交易量

126笔

历史新高

VC 投资热点

具身智能 · 视觉AI · 软体抓取

5. AI 工业机器人四级跃迁

从环境感知到自主学习，AI赋予工业机器人端到端的智能闭环能力。

技术路线

6. AI 工业机器人四级跃迁

从环境感知到自主学习，AI赋予工业机器人端到端的智能闭环能力。

Phase 01

环境感知

3D视觉+激光雷达+触觉传感器融合，实现毫秒级场景理解与目标识别。

精度 $\pm 0.02\text{mm}$

Phase 02

任务规划

大语言模型解析自然语言指令，自动生成机器人运动序列与操作策略。

LLM 驱动

Phase 03

精密执行

实时力反馈+自适应控制算法，确保微米级装配与柔性操作的稳定可靠。

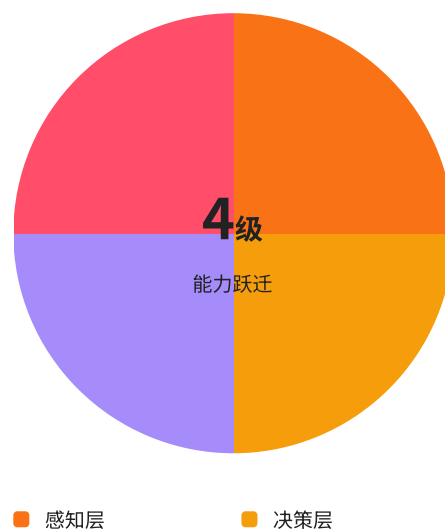
力控精度 0.1N

Phase 04

自主学习

强化学习+模仿学习驱动在线优化，机器人从失败中持续进化和策略迭代。

RL 闭环



■ 执行层

■ 进化层

7. 全球工业机器人年度装机量

IFR数据显示，全球工业机器人新增安装量持续攀升，亚洲市场贡献超过70%的增量。

部署数据

8. 全球工业机器人年度装机量

IFR数据显示，全球工业机器人新增安装量持续攀升，亚洲市场贡献超过70%的增量。

2019
382K
382K
2020
384K
384K
2021
487K
487K
2022
531K
531K
2023
541K
541K
2024
570K
570K
2025
620K
620K
620K
2025年新增装机
同比 +8.8%
4.3M
全球存量
累计运行机器人

73%

亚洲市场占比

中国 52%

+5年

装机量翻倍周期

2019-2025

9. 规模化部署面临的三大挑战

尽管技术快速进步，工业机器人规模化部署仍然面临安全性、成本与人才等多重瓶颈。

挑战与瓶颈

10. 规模化部署面临的三大挑战

尽管技术快速进步，工业机器人规模化部署仍然面临安全性、成本与人才等多重瓶颈。

01

安全性与人机协作

人机共融场景中，速度与力限制、碰撞检测响应时间需达到毫秒级。ISO/TS 15066标准要求协作机器人碰撞力不超过安全阈值。

ISO 15066 碰撞检测 68% 企业关注

02

部署成本与ROI

中小企业部署AI工业机器人的初始投资\$50K-\$200K，回本周期12-24个月。系统集成与定制开发额外增加30-50%隐性成本。

TCO分析 ROI周期 55% 企业关注

03

技能人才缺口

全球工业机器人领域技术人才缺口达47%。机器人编程、AI算法、系统集成三大岗位需求增速远超供给。

人才缺口 47% 技能培训 47% 企业关注

11. 2025-2026 六大核心预测

基于IFR、McKinsey及行业专家的综合分析，我们提出以下六大趋势预测。

未来预测

12. 2025-2026 六大核心预测

基于IFR、McKinsey及行业专家的综合分析，我们提出以下六大趋势预测。

01

具身智能机器人出货量突破15万台

大模型+机器人硬件的深度融合将推动具身智能从实验室走向工厂产线，2026年全球出货量预计达到15-20万台。

高置信度

02

协作机器人市场占比突破40%

易用性提升+安全标准完善使Cobot在中小制造企业加速渗透，预计2026年市场份额将超过传统工业机器人。

高置信度

03

AI视觉引导系统成本下降50%

3D相机硬件成本持续降低，结合端侧AI芯片，视觉引导系统将从高端应用向中低端产线全面普及。

高置信度

04

数字孪生平台覆盖前10大汽车制造商

NVIDIA Omniverse与西门子Tecnomatix推动虚拟调试成为标配，2026年Top10车企将全面部署数字孪生。

中置信度

05

人形机器人首次进入汽车总装线

Tesla Optimus、Figure 02等人形机器人预计2026年小批量部署于汽车总装线，执行内饰安装等柔性任务。

中置信度

06

中国工业机器人出口增长60%

埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。

低置信度

13. 厂商案例深度拆解

案例1: 市场分析市场规模与竞争格局全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，…

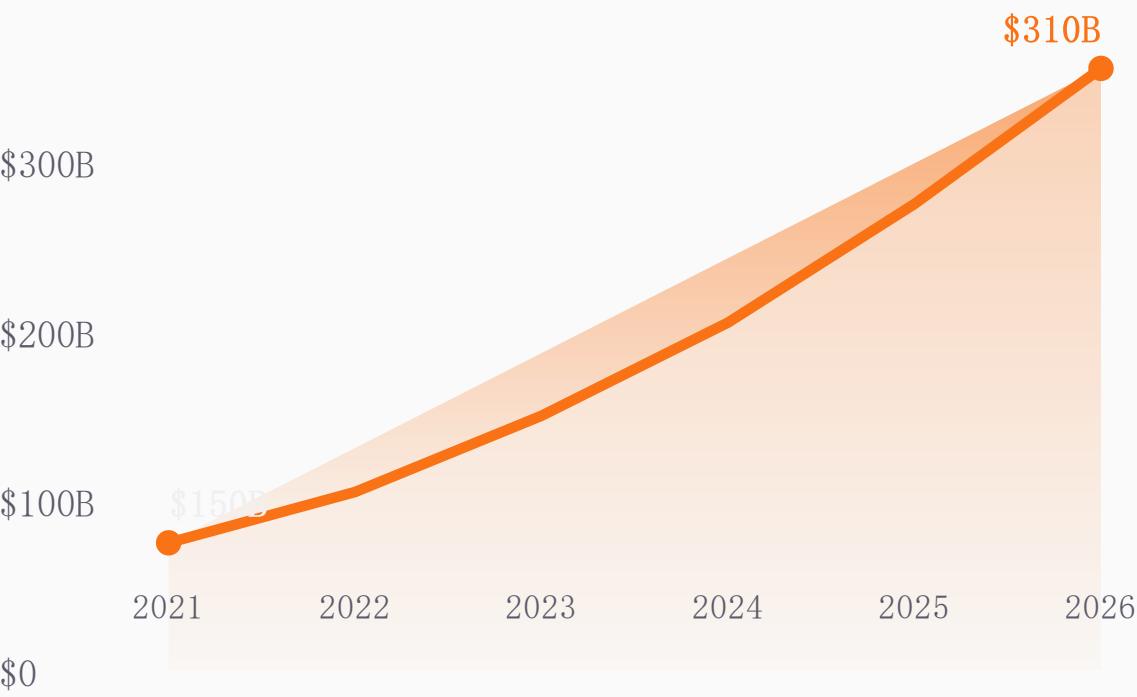
市场分析市场规模与竞争格局全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。市场规模变化 (202

市场分析

14. 市场规模与竞争格局

全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。

市场规模变化 (2021→2026)



头部制造商份额

Fanuc	22%
ABB	18%
KUKA	15%
Yaskawa	12%

埃斯顿

8%

融资与投资趋势

2025 融资总额

\$8.3B

YoY +42%

并购交易量

126笔

历史新高

VC 投资热点

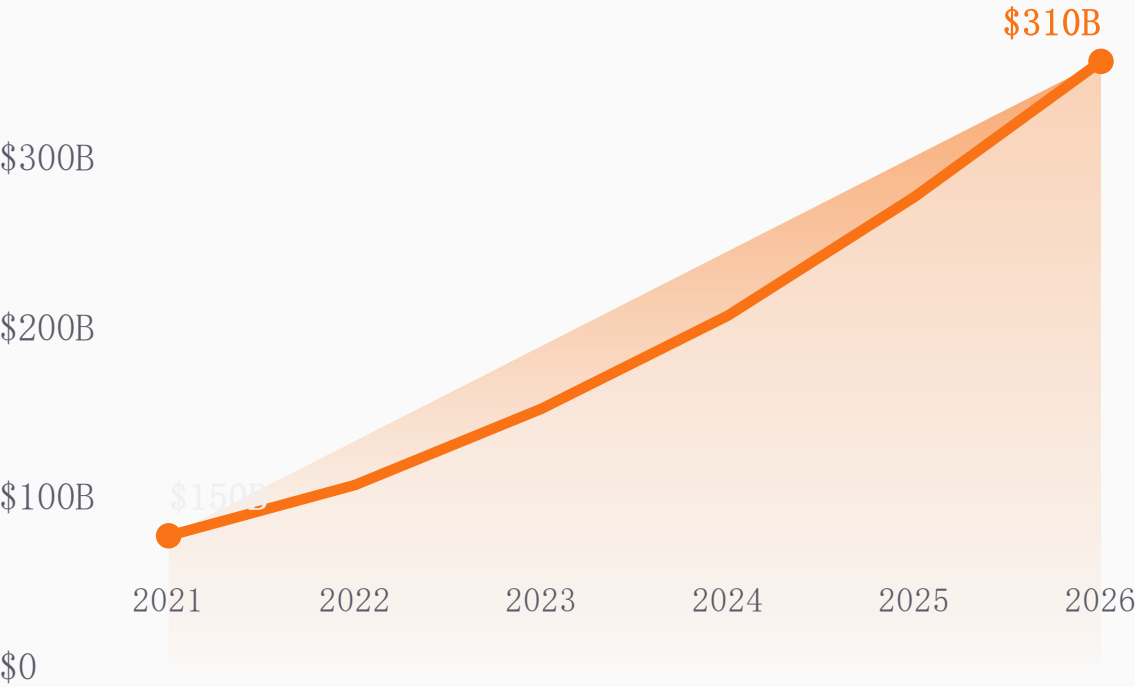
具身智能 · 视觉AI · 软体抓取

案例2: 全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。…

全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。

全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。

市场规模变化 (2021→2026)



头部制造商份额

Fanuc	22%
ABB	18%
KUKA	15%
Yaskawa	12%
埃斯顿	8%

融资与投资趋势

2025 融资总额

\$8.3B

YoY +42%

并购交易量

126笔

历史新高

VC 投资热点

具身智能 • 视觉AI • 软体抓取

案例 3 • （待确认）

案例3: 06中国工业机器人出口增长60%埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。

06中国工业机器人出口增长60%埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。低置信度

06

中国工业机器人出口增长60%

埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。低置信度

案例 4 • （待确认）

案例4: 中国工业机器人出口增长60%埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。

中国工业机器人出口增长60%埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。

中国工业机器人出口增长60%

埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。低置信度

案例 5 • （待确认）

案例5: 埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。…

埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。

埃斯顿、埃夫特等国产厂商在性价比+AI算法优势驱动下加速出海，2026年出口额预计突破\$12B。

区域市场对比

维度	中国	其他
市场规模		\$150B（待补）
增速		\$310B（待补）
政策环境	（待补）	（待补）
代表性厂商	（待补）	（待补）

中国

全球工业机器人市场从2021年的\$150B攀升至2026年预估\$310B，日系与欧系巨头主导，中国厂商加速追赶。

其他

（待补）

参考文献与数据来源

1. 行业公开研报及公司年报（2024-2026）
2. 国家统计局、工信部、科技部等官方数据
3. 本报告由 AI TRENDS 研究团队编制，数据截止 2026-06-22