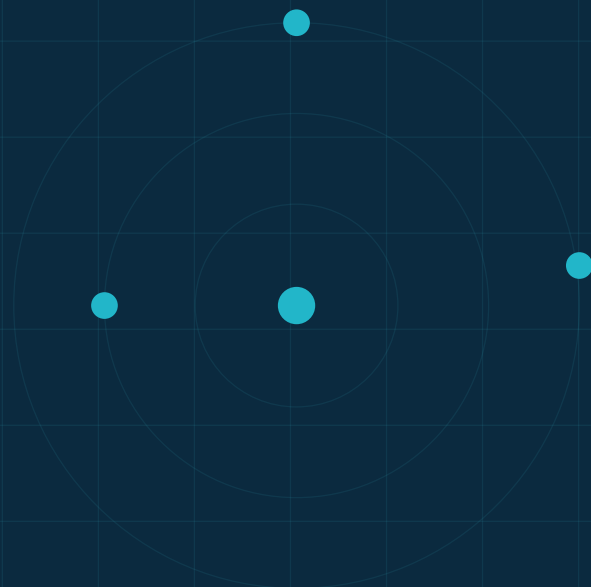


PHYSICAL AI / FREE READER PREVIEW

免费精华试读版 · 可完整转发



《具身智能入门》

试读版

产业、公司、产品、技术与职业地图

12 页精华内容 · 约 15 分钟读完 · 先判断是否值得购买完整版

作者 Roy.Tong

roy-tong.github.io/book/

2026 夏季版 | 数据截止 2026-07-20

为什么具身智能越学越乱

不是资料不够，而是产品、技术、公司和资本被放在了同一层级

一个刚进入具身智能的人，往往会同时遇到人形机器人、四足机器人、VLA、世界模型、数据采集、融资新闻和招聘信息。每条信息都像是关键，但它们回答的是不同问题。

这本书先回答五个问题

- 具身智能的边界在哪里，人形在整个机器人产业中处于什么位置？
- 不同类型的公司应该如何分类，哪些数据才能支撑比较？
- 产品为什么采用人形、四足、轮式双臂或固定机械臂？
- 本体、控制、VLA、世界模型、数据和触觉怎样组成完整系统？
- 如果想加入这个行业，应该选择什么公司、岗位和学习路线？

试读版的目标不是把内容讲完

而是让你判断：这套“先建地图、再研究公司和技术”的方法，是否能减少你的信息焦虑和重复学习。

一张图看懂全书框架

从行业与场景出发，最终落到岗位与个人选择

01 产业地图

边界、八层产业链、产品形态、B/C 端场景、商业化与资本

知道一条信息应该放在哪个层级

02 公司研究

国内外工业、物流、服务、消费、医疗、足式、人形、模型、数据和部件公司

在同品类、同任务、同阶段中比较公司

03 产品与技术

本体、感知、控制、VLA、世界模型、数据、仿真、触觉、安全与部署

从客户任务倒推产品形态和技术选择

04 职业与学习

岗位地图、招聘、薪酬、员工体验、公司选择与学习计划

把行业知识转成求职判断与作品

行业与场景 → 公司与商业 → 产品与技术 → 岗位与个人选择

先建立量级感：六个关键数字

不同品类口径不能直接相加；这些数字只用来建立行业坐标

54.2 万台

全球工业机器人 2024 年新安装

成熟制造、集成和服务体系已经形成

1.3-1.8 万台

全球人形机器人 2025 年公开统计

关注度高，但当期出货仍处早期

16.99 亿元

宇树科技 2025 年收入

提供可审计的经营规模样本

12 万台+

普渡机器人累计出货

成熟非人形服务机器人是商业化基准

200 家+

WAIC 2026 具身产业链企业

说明产业参与度，不等于商业成熟度

100 个+

高价值应用场景政策目标

是验证与部署目标，不是已完成销量

核心判断：具身智能已经是大产业，但通用人形仍是小市场。下一阶段的分化，要由任务验收、复购和部署经济性决定。

用来过滤融资新闻、演示视频和热门概念

1

人形是重要试验场，但不是整个产业

工业、物流、服务、消费、医疗和四足机器人都有独立的客户、任务和商业链条。

2

行业正从“动作演示”转向“任务化工作单元”

进入客户现场后，评价标准会变成完整任务成功率、节拍、接管率、连续运行和单位任务成本。

3

产能、下线、出货、交付、验收、收入和复购不是同一件事

研究公司时必须把每个数字放回制造、部署、客户确认和会计结果的节点。

4

VLA、世界模型和数据基础设施共同构成平台竞争

通用能力不仅取决于模型大小，也取决于失败数据、跨本体迁移和长程恢复。

5

成熟公司和前沿公司应该放在不同坐标中

成熟公司提供客户、制造、质量和财务基准；前沿公司探索新本体、模型、数据和产品入口。

6

求职时，公司热度不能替代岗位事实

岗位价值取决于团队目标、管理者、资源与权限、交付物和可迁移能力。

不按媒体声量、融资额或作者熟悉程度挑选公司

维度	需要查找的信息	最终要回答的问题
业务定义	客户、付费者、任务、产品形态与收入方式	公司靠什么创造客户价值？
经营证据	收入、利润/亏损、销量/装机、客户数、任务量与复购	已经发生的业务达到什么数量级？
产品能力	环境、对象、完整 workflow、成功率、节拍、接管和故障	产品在真实环境中稳定完成什么任务？
技术路线	构型、执行器、感知、控制、VLA/世界模型、数据与部署	哪项技术选择改变了任务结果或成本？
交付经济性	POC 时间、部署人天、定制比例、运维、SLA 与回本期	交付越多，是否变得更容易和更便宜？
资本与组织	融资交割、估值口径、现金用途、股东、上市状态与招聘	公司正在用资源购买哪一个里程碑？

一张合格的公司卡至少保留：3 条已确认事实、3 个关键未知、2 个持续跟踪数据、1 个让当前判断失效的条件。

别把“产能、交付和收入”混成一个数字

公司商业化研究需要把证据放回它所在的节点



四类常见误读

“规划年产1万台”

说明制造规划，不等于已卖出1万台。

“与客户达成合作”

可能只是框架协议、POC 或渠道合作。

“进入某工厂试点”

需要继续确认任务、台数、节拍、接管和验收。

“获得大额融资”

说明获得资源，不自动证明产品已经形成复购。

真正值得追踪的是：完整任务 → 验收 → 规模交付 → 收入 → 复购

从任务出发，理解机器人系统

客户与场景 → 任务与验收 → 产品形态 → 系统架构 → 技术取舍 → 部署经济性

01 本体与执行

能否进入目标空间并完成移动、抓取、操作和接触？

02 感知与状态

如何理解环境、物体、人、自身状态和接触变化？

03 规划与控制

高层任务、运动规划、力控和实时安全怎样分工？

04 VLA 与世界模型

用于语义理解、动作生成、后果预测还是长程规划？

05 数据与训练

真机、遥操、视频、仿真和合成数据如何配合？

06 评测与安全

成功率、节拍、接管、P95 时长、MTBF 和失败后果如何定义？

07 部署与运营

安装、标定、示教、OTA、维修、远程运营和 SLA 需要多少资源？

判断一项技术是否重要，追问三件事：改善了哪个完整任务指标？在什么条件下成立？增益能否覆盖算力、数据、硬件、延迟和维护成本？

公司选择和岗位选择必须分开

具身智能不是只有算法工程师

- 模型 / 算法
- 运动控制
- 机器人软件
- 机械结构
- 电气 / 嵌入式
- 数据 / 评测
- 产品 / 项目
- 行业方案 / 销售
- 交付 / 售后
- 供应链 / 制造
- 职能管理

公司层面	岗位层面
公司属于哪一品类，靠什么业务生存？	岗位是新增、替补还是长期人才池？
产品进入演示、POC、交付还是复购？	入职后 90 天和半年的核心交付物是什么？
现金、收入和融资能支撑多长时间？	真机、数据、算力、客户和交付资源如何分配？
组织是在扩张、调整方向还是完成短期项目？	直接管理者、决策方式和绩效标准怎样？
是在建立可复用产品，还是持续消耗人力定制？	即使公司不及预期，个人能留下什么能力资产？

三种读法：把阅读变成可交付结果

完整版不是名词汇编，而是一套可以反复使用的研究工具

第一次系统学习

建议路径

按顺序阅读产业、公司、产品技术与职业章节

阅读后的交付物：能用一张图解释产业链、产品形态、场景和技术系统

正在研究公司或市场

建议路径

重点阅读公司研究、商业化、资本和产品技术章节

阅读后的交付物：完成一家公司的经营、产品、技术、资本与风险卡

准备转行或求职

建议路径

先看公司池、岗位地图和求职研究，再回看目标品类

阅读后的交付物：形成目标公司清单、求职公司卡和面试核验问题

10 / FULL EDITION

免费试读版与 120 页正式版的区别

先确认框架和写作方式，再决定是否购买

对比项	试读版	正式版
篇幅	12 页精华试读	120 页 PDF
用途	判断框架和写作方式是否适合自己	系统建立行业、公司、产品、技术和职业地图
公司研究	展示分析框架	80 余家公司分类 + 39 家首轮跟踪矩阵
产品技术	展示系统节点	展开本体、控制、模型、数据、仿真、触觉、评测与部署
职业部分	展示公司/岗位判断	岗位族、招聘、薪酬、员工体验和学习路线
研究工具	无完整模板	公司工作表、数据字典、术语速查和主要资料索引

适合：行业新手、产品经理、求职者、咨询/投资/创业者，以及希望补齐产业和商业视角的工程师。
不适合：希望学习算法公式与代码、寻找股票推荐，或用一份静态资料替代持续研究的人。

GET THE FULL EDITION

获取《具身智能入门》正式版

120 页 PDF | 产业、公司、产品、技术与职业地图



- 1 扫码或点击进入购买页
- 2 查看正式版介绍与当前价格
- 3 添加微信，备注“具身智能”
- 4 微信付款后接收正式版 PDF

网站不直接收款，交易和文件交付均通过微信完成。

roy-tong.github.io/book/

关于作者：Roy.Tong，连续创业者、产品经理。

曾在平安银行、百度、科大讯飞、字节跳动和大疆工作，长期关注 AI、软件、硬件与真实商业化。

本试读版可完整、免费转发。请保留作者、书名与获取方式，不得删改后转售。