

Coding Agent在企业 大规模落地的实践与挑战

演讲人：颜志杰

百度 / 资深研发架构师

AiCon
全球人工智能开发与应用大会



颜志杰

AI 原生研发落地负责人，百度资深工程师

- 颜志杰、百度资深研发工程师，百度研发效能&AI原生研发落地项目负责人。
- 2011年加入百度后从事DevOps平台研发工作，在相关领域有10多年经验；
- 2020年负责百度研发效能的推动落地，推动上万研发工程师的效率提升；
- 目前负责百度AI原生在研发场景的落地工作，积极探索AI在软件研发领域的落地



目录

- 从企业落地角度看Coding Agent带来的变化
- Coding Agent企业落地的主要挑战与应对实践
- 总结与展望

极客邦科技 2026 年会议规划

促进软件开发及相关领域知识与创新的传播



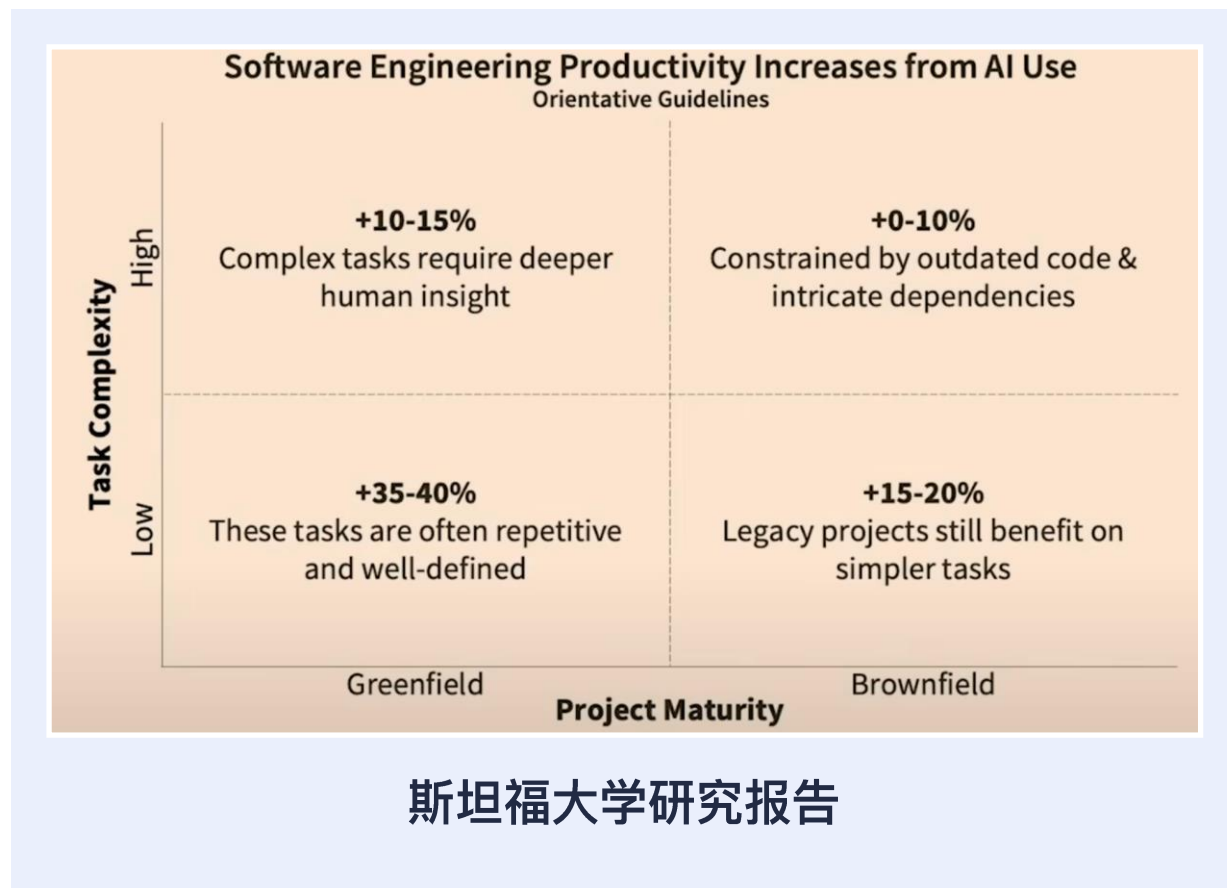
参会咨询



查看会议



一半是火焰，一半是海水



Github 热榜第一+实习offer,这个20岁大学生用 Vibe Coding 做对了什么?

马斯克Grok-4碾压所有大模型! ”比所有博士聪明”

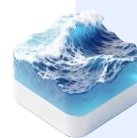
一句话, 我用豆包 AI做出《红楼梦》互动游戏

不到400元, 我给85岁外婆造了个AI管家

0-1

简单场景

非线上



历史积淀
代码库



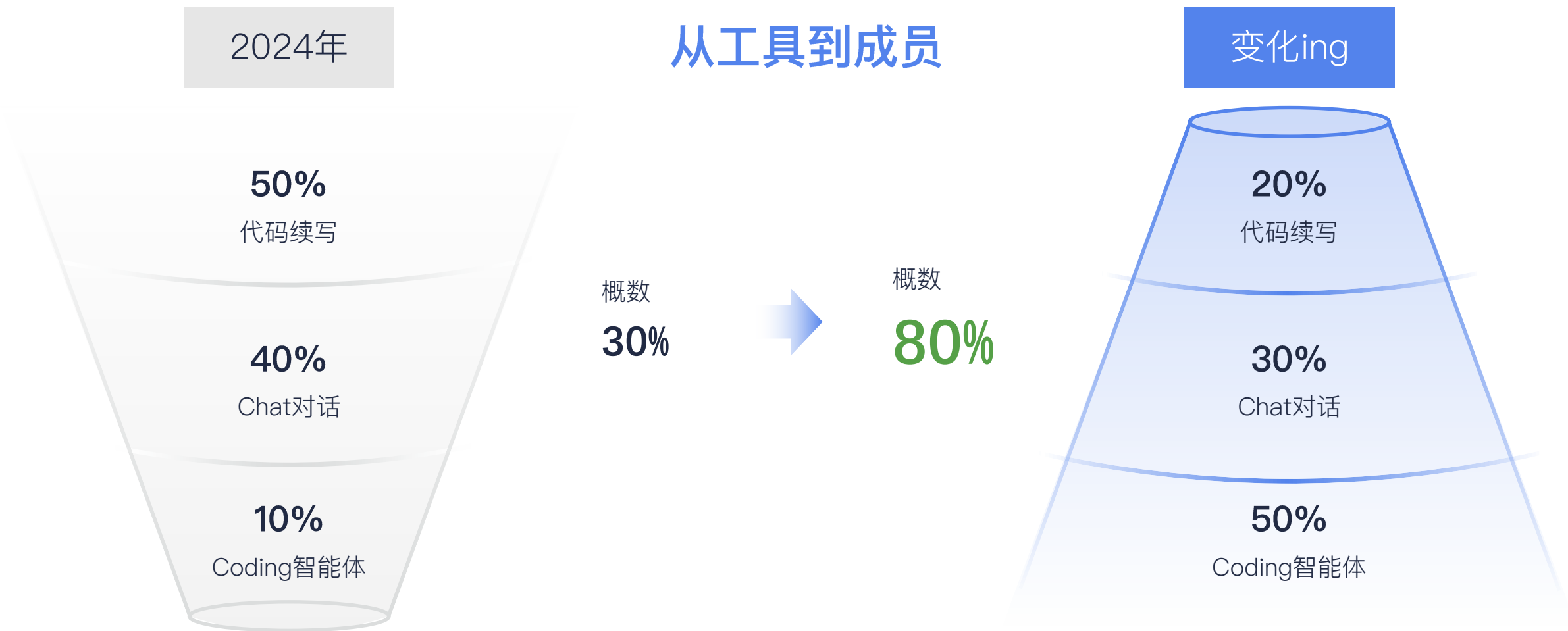
自然语言的多
义性

实现是起点维护看不到终点



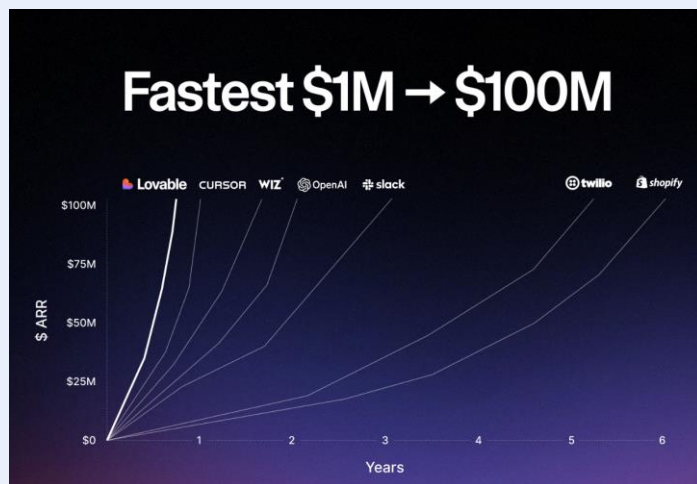
强大的、可进化的工具, 效果拐点初现! 变化ing

变化1: AI代码生成占比构成正悄然发生变化



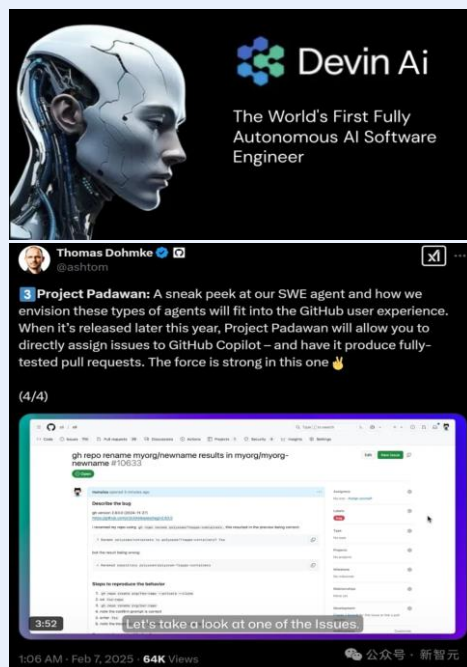
变化2：有影响力的Coding Agent的产品形态涌现

—— AI从IDE到融入DevOps流程、从命令行工具到垂直场景深化，稳步推进中，量变累积中 ——

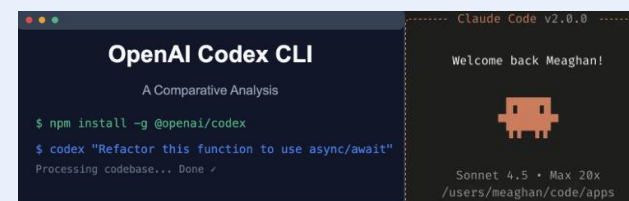


5亿美元 打破历史记录	4亿美元 年增长4倍	1亿美元 6个月10倍增长	7500万美元 7个月时间

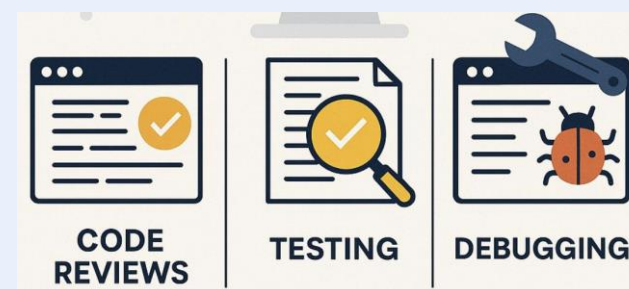
用户愿意为智能编码助手产品付费



Web形态-DevOps融合



命令行工具的集成



研发垂直高频场景产品

变化3: 新的交互形态出现, 更好实现软件研发场景的协同

工程师日常协同研发



人机协同研发新范式



类人协作, 自主决策并执行闭环

研发任务感知

事件触发 | 主动感知

研发任务执行

多环境联动 | 异步委托与授权

研发任务追溯

研发数字员工可视化工作台

人机同权, 研发全场景触达

本地场景

IDE | PC | Browser

.....

办公场景

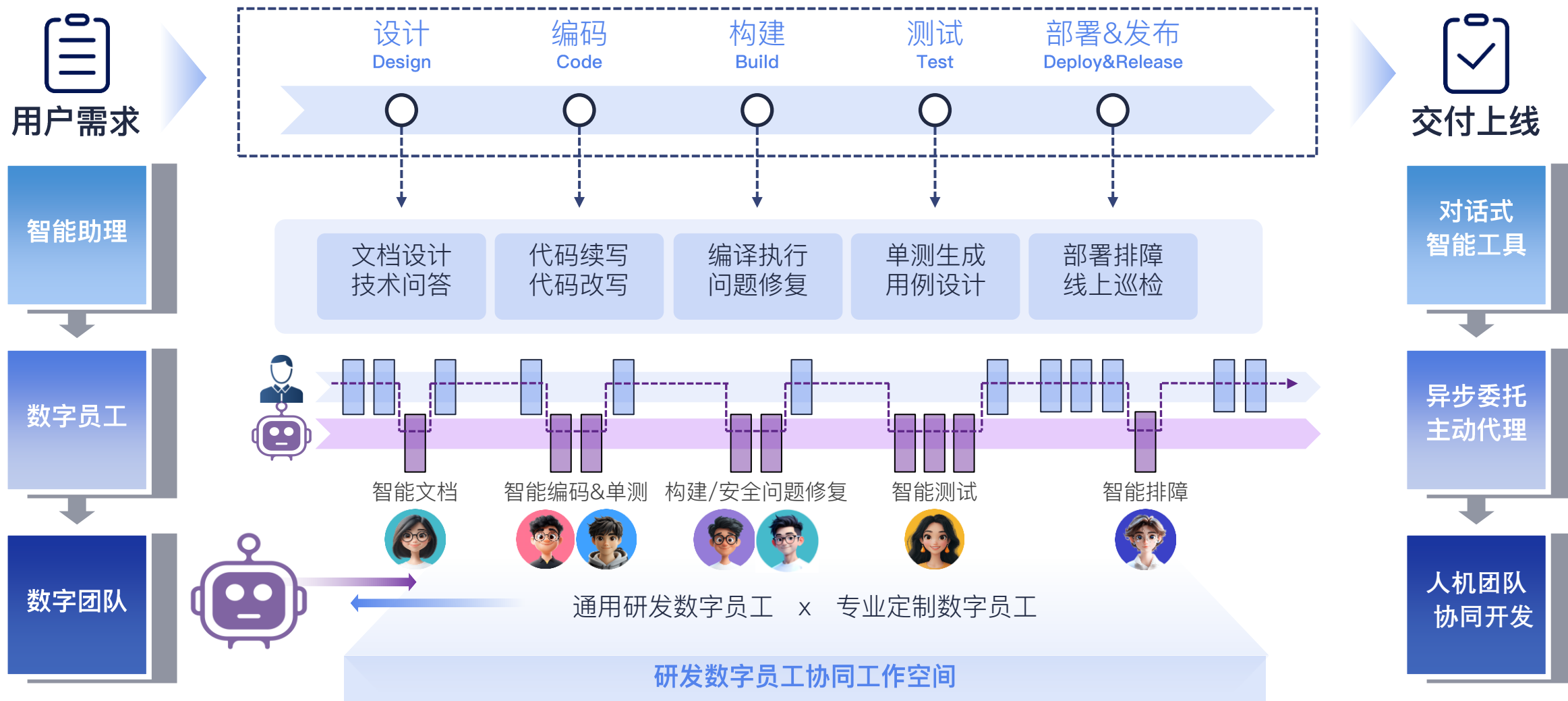
IM | 知识库 | 邮箱

.....

DevOps平台

需求管理 | 代码托管 | 应用管理 |

变化4: AI逐步融入并改变研发流程: 人澄清、AI干活



变化5：角色逐渐融合，信息交换「管线」变少，团队变小



—— 小团队能干大事情，创业公司开始，大公司逐步转变中 ——

YC 2025年数据显示，孵化项目中24%初创企业， 95%代码由AI生成，团队人均规模3.2人
Cursor、GenSpark、Devin等公司人比较少，产出非常惊人

目录

- 从企业落地角度看Coding Agent带来的变化
- Coding Agent企业落地的主要挑战与应对实践
- 总结与展望

Coding Agent在企业落地的挑战与实践

问题

- 五五开，有时候成功，有时候失败，这种不确定性很难落地
- 功能正确但不符合原有代码的调性，没复用lib库，自己发挥干多了..

- 期望过高，幻想一句话需求就能搞定端到端需求，碰壁后就否定和不用Coding Agent
- 自然语言不够『精确』，缺跟模型对话的Prompt技巧

- 软件复杂度不会消失，只会转移，人写代码少了，如何确保方向盘还握在手中？
- AI像人，但本质上不是人，如何让AI发挥完全的效果，研发流程上会有哪些变化？

挑战

如何获得稳定的效果？

人机协同的边界在哪？AI和人都适合干啥？

AI Coding需要什么样的工程能力配套支撑？

如何获得稳定的效果 | 推进知识工程：Rules建设-解决幻觉

Coding Agent强大，但很『概率』
Rules提供约束和行为规范手册

无法掌控的感觉是无法接受

Coding Agent越强大
越应该约束

不能要求人人都成为专家

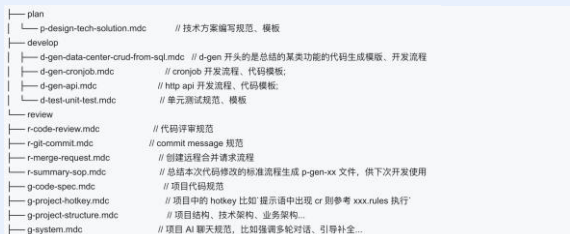
驾驭AI是有一定门槛
经验流程要固化

Rules有模板套路：RIPER-5

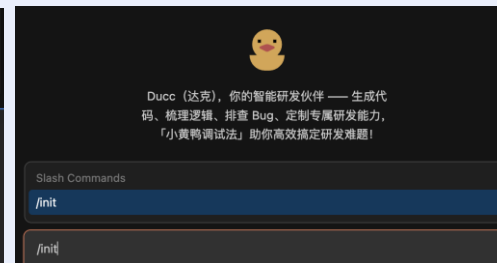
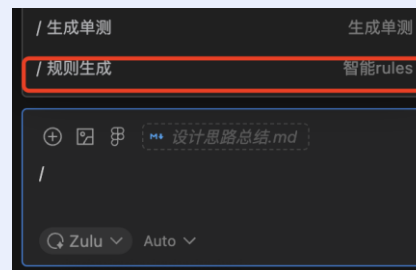
- RESEARCH (研究阶段)
- INNOVATE (创新阶段)
- PLAN (规划阶段)
- EXECUTE (执行阶段)
- What
- Where
- How
- Should



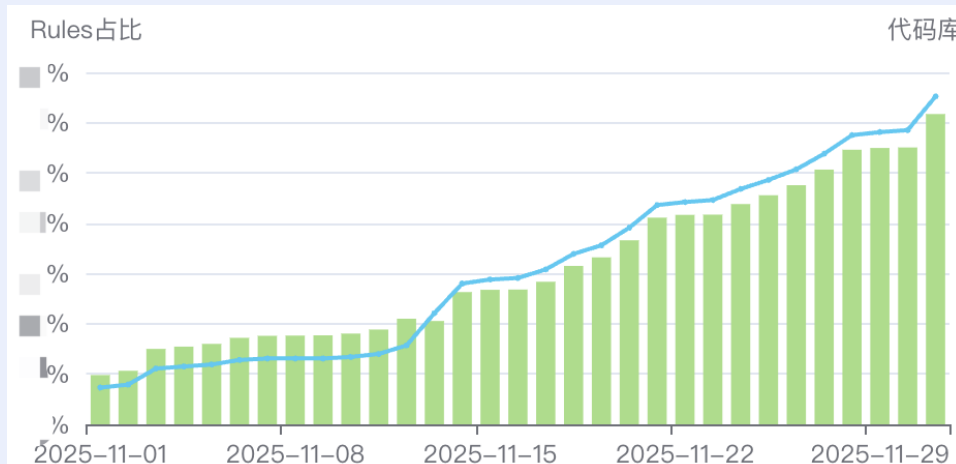
- 技术方案编写规范
- 项目架构（目录、技术栈、业务）
- 代码开发规范（命名、日志、错误码）
- 常见功能开发流程模板和示例
- 代码提交与评审规范



Rules有工具辅助生产，但还是要人调试&迭代

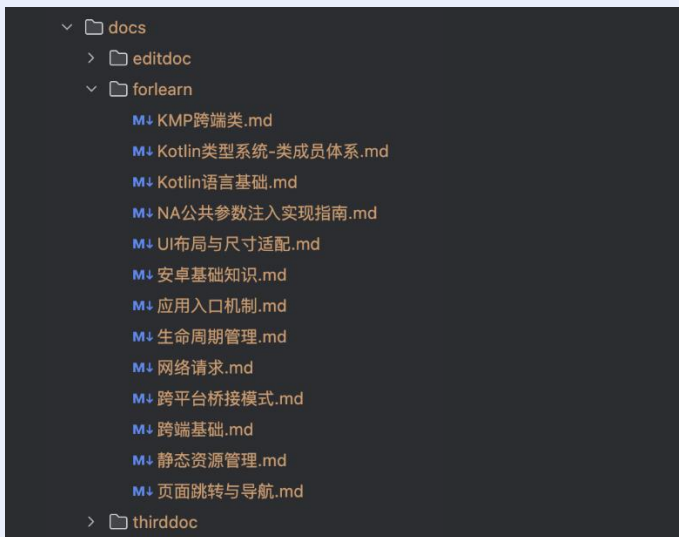


基于代码库落地推进，一人写好，团队受益



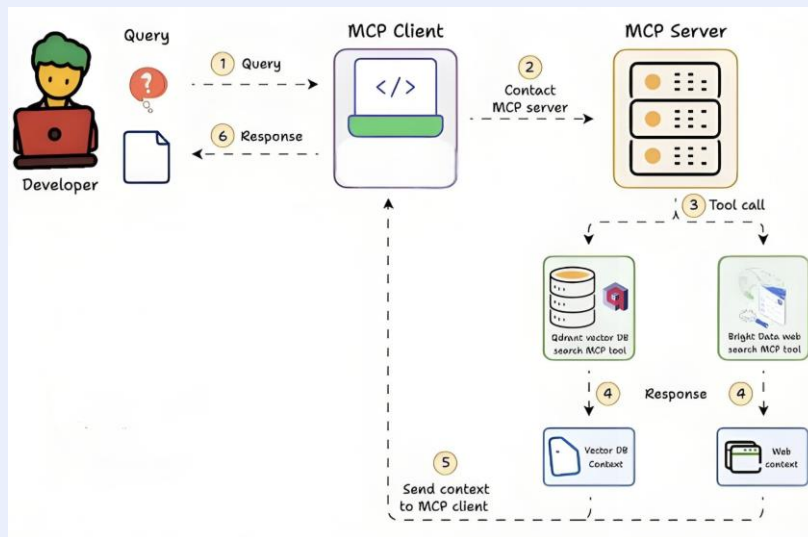
如何获得稳定的效果 | 推进知识工程：记忆建设-上下文窗口

1. 文件系统存储(代码库) + Rules索引



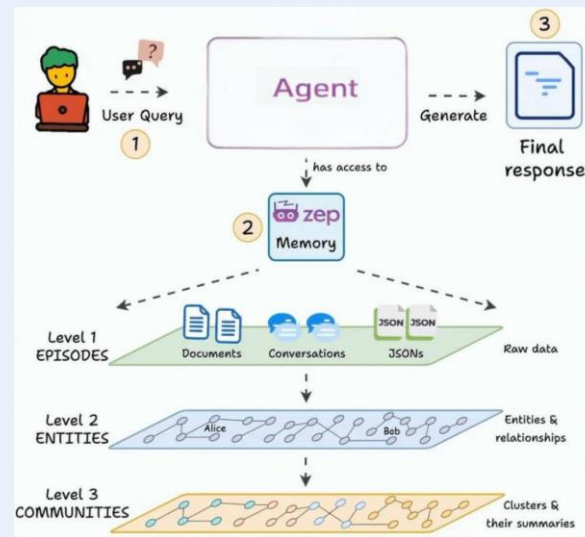
- Agent擅长从文件系统找信息
- 知识如何更新和组织

2. MCP+知识RAG+自定义Agent



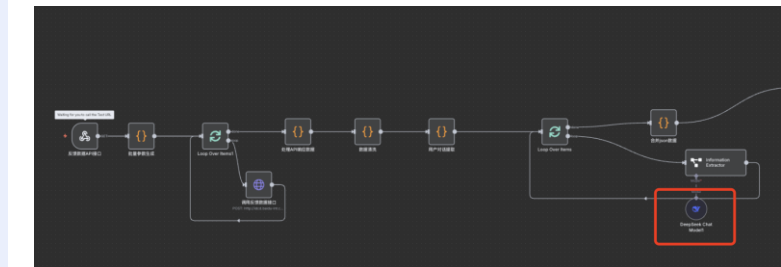
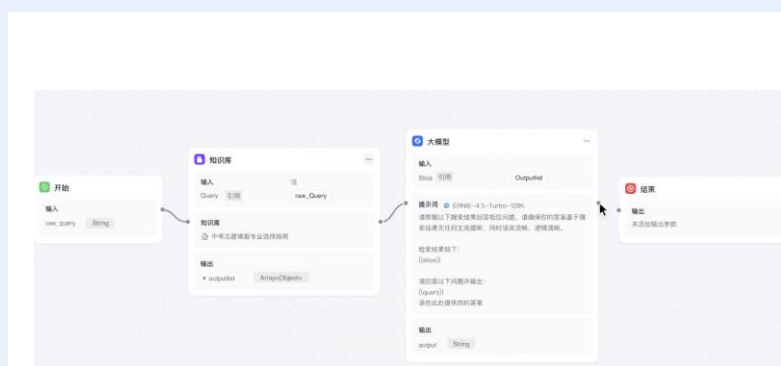
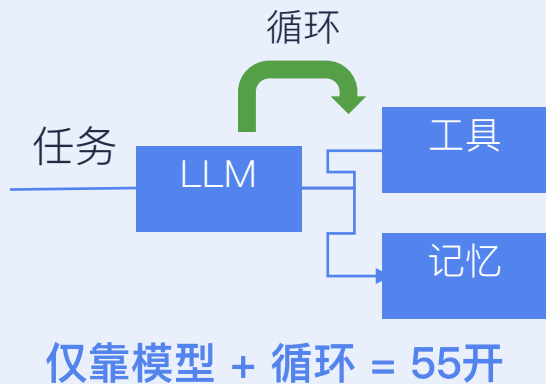
- 外挂知识典型方案
- 工具调用的成功率

3. MCP+ 图数据库 + Agent更新



- 自动生成模块关系，中心端管理
- 知识污染

如何获得稳定的效果 | 不放弃并重视确定性的工程方法



1. ESLint – 用于JavaScript和JSX的静态代码分析工具。
2. PyLint – 用于Python的静态代码分析工具。
3. CPPLint – 用于C++的代码审查工具。
4. RuboCop – 用于Ruby的静态代码分析工具。
5. ShellCheck – 用于shell脚本的静态分析工具。

代码审查
1. 提交代码前, ***必须***参考`code-review.mdr`中的规则进行代码审查
2. 发现问题后需全部解决后, 方可进入下一步

自定义Agent在线上需要更高成功率
从micro agent开始
能用确定性代码解决优先用

Workflow编排不过时
尤其是在重复性较高的场景
appbuilder、coze、n8n、Roast

测试能力/lint工具/format
对生成的代码做质量检查
通过Rules来约束

■ 人机协同的边界探索 | 从小任务&重复任务开始做起，积累信任

开发者角度

· 正反馈从小任务开始建立 · 负反馈从大任务开始劝退

单文件

函数生成

单文件单测

单文件注释

任务

API接口新增

加监控日志

中英文翻译

设计评审

需求

0-1生成

Spec驱动

Figma2code

DevOps产品角度

· 先做增强 · 再谈重塑

流程增强

CR

单测

debug

API

高频通用场景

流程重塑

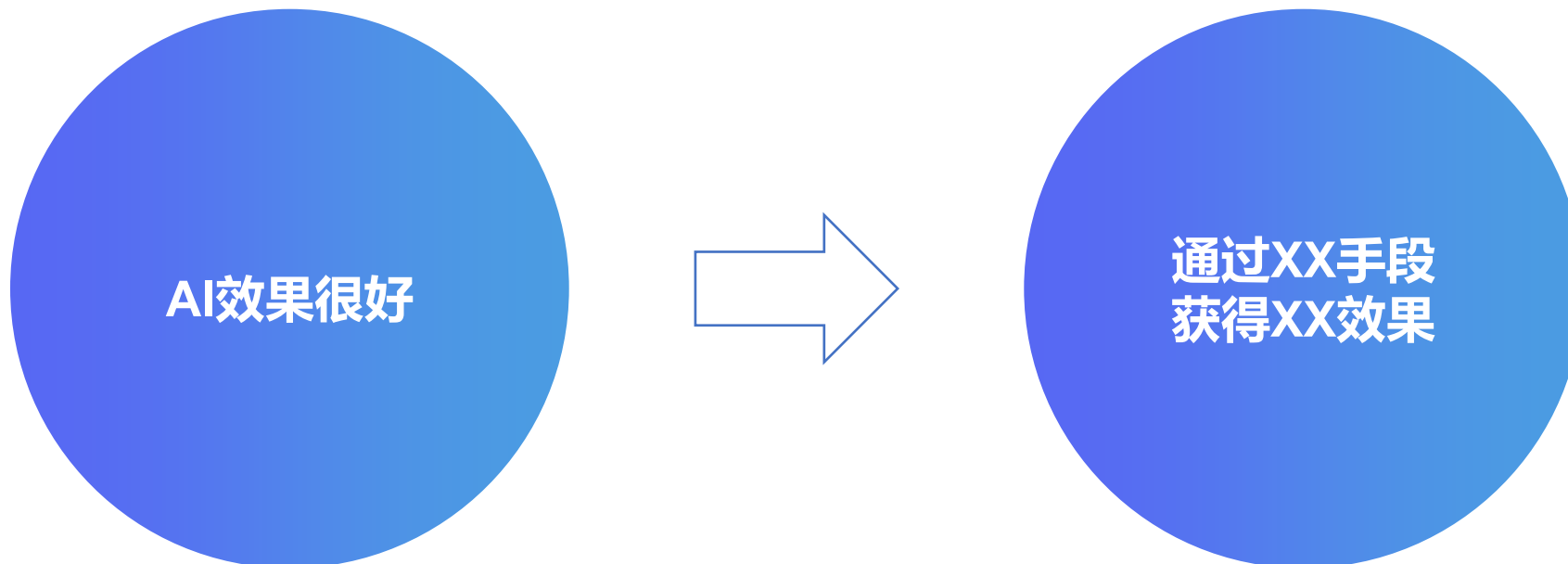
数据BI报表

安全漏洞修复

Agentic flow

垂直场景任务

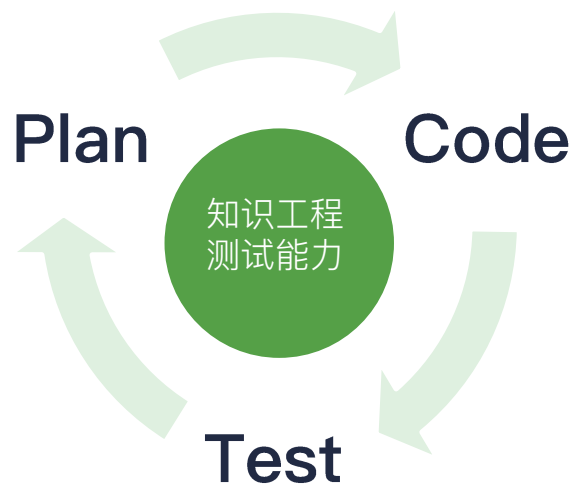
■ 人机协同的边界探索 | 预期把握, AI叙事从不能到能



- Coding Agent是很强大
- 落地效果的获得需要**更详细的路径说明**
- 需要严谨的工程推导获得『稳定预期的效果』

软件工程能力 | 工程能力越发重要，经典软件研发的兴起

代码生成成本越来越低，验证成本越来越高



Spec driven 很有效

- 从写代码=>写文档
- 工程能力是保障

工程能力

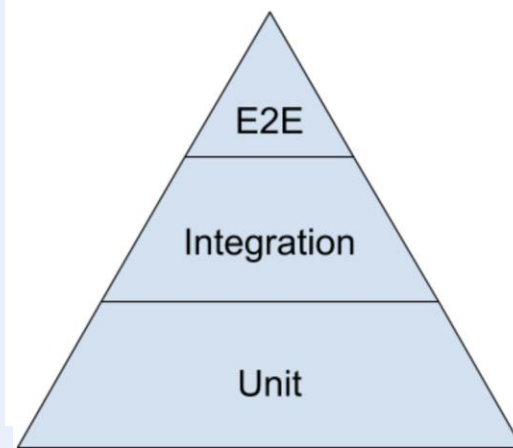
知识工程越来越重要

- Prompt工程变成了必要技能
- 需求的Spec也是知识，充分利用AI完善文档，形成闭环
- 充分利用文件系统便于Agent获得知识

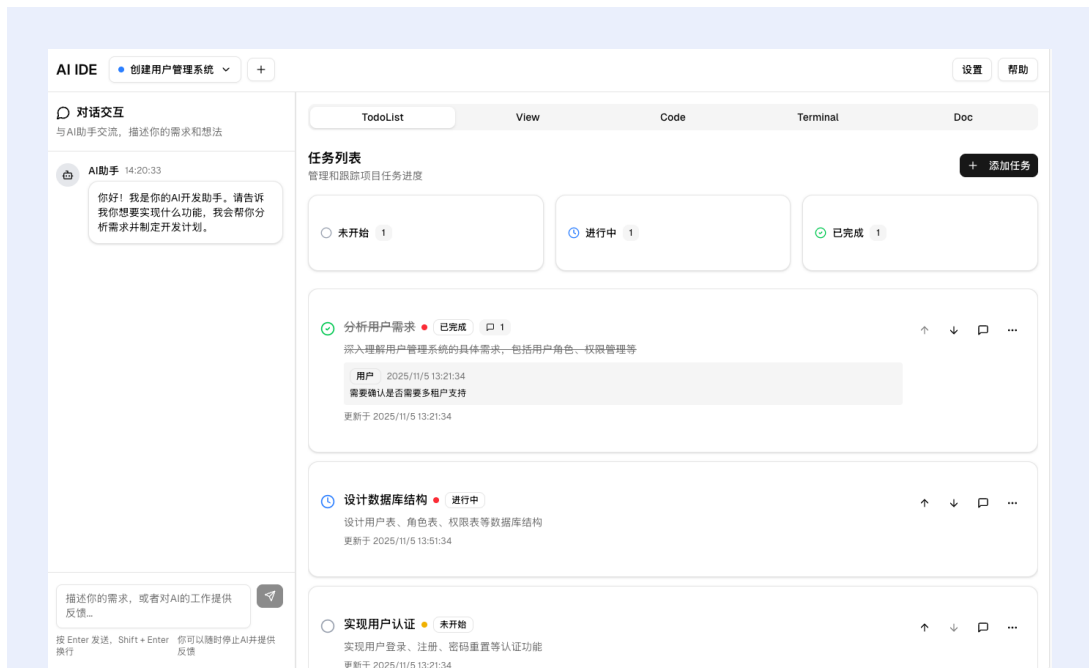


测试能力是关键因素

- 大模型是概率模型，@1pass不可能
- 确定性的测试能力对生成代码的验证是效果提升的关键因素，AI可以多试几次
- TDD有点太理想，但测试能力是跨过80分危机的良药

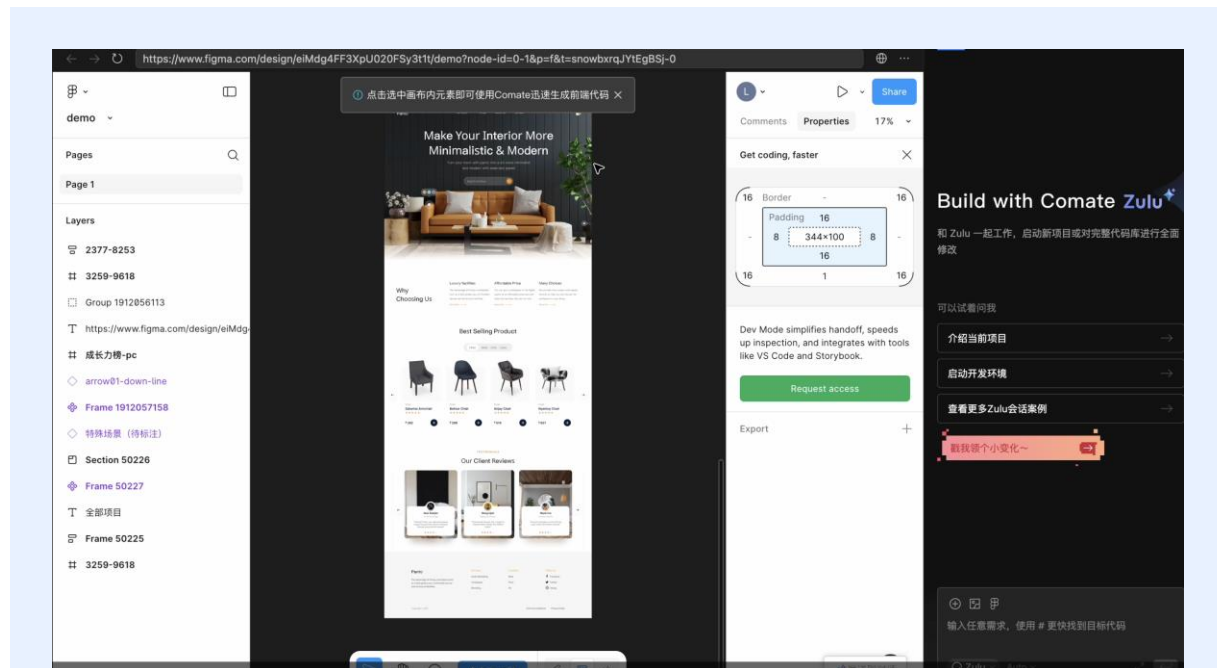


软件工程能力 | 不仅仅是研发群体，也不仅仅是编码场景



PM群体用AI做原型

- 降低沟通成本
- 从解说->操作



UX群体用AI做设计图

- Figma2Code
- 运营场景

Coding Agent是个好东西，要不停的宣讲与落地

机制建设

推动完善规范建设，建立相应培训机制

AI原生研发必修课

Agentic培训认证

规范机制100%覆盖

内容建设

基于工程能力要求，开发系列课程，整合内外资源

专项层

- AI工具使用
- Prompt工程
- 数据工程
- Comate使用

基础层

- 大模型基础
- 文心一言
- 百度千帆
- 工程意识

丰富内容课程

运营学习

多样化的运营形式，覆盖公司90%以上目标人群

工程规范

工具指南

最佳实践

线下工作坊

分角色的运营思路

理念宣贯

用好AI是基本功和要求，Agent是新质生产力

学会放手、学会改变

角色转变：技术架构师

百度1024工程师大会
效能圆桌会

运营宣传渠道

■ 总结与展望 “我们总是高估未来两年的变化，低估未来 10 年的变革”

一半是火焰，一半是海水

- 非专业编码场景已经迎来范式变革
- 专业编码场景正引来拐点

Coding Agent落地的挑战与实践

- 获得稳定的有预期的效果
- 获得人机协同的边界感
- 工程能力愈发重要

You are in control, 人机协同，共同进化

- AI像一个人，但是AI不是人
- 软件研发流程会逐步进化与改变

主动拥抱避免焦虑，干中学



19世纪的“车马大战”

极客邦科技 2026 年会议规划

促进软件开发及相关领域知识与创新的传播



参会咨询



查看会议



THANKS

探索 AI 应用边界

Explore the limits of AI applications

AiCon

全球人工智能开发与应用大会