

QCon
全球软件开发大会

氛围编程与规范开发： AI 编程的双驱动引擎

施乔

亚马逊云科技智能开发产品拓展经理



📍 北京

QCon

全球软件开发大会

会议时间：4月10-12日

- 大模型赋能 AIOps
- 越挫越勇的大前端
- 云上业务架构演进
- 多模态大模型及应用
- 海外 AI 应用创新实践

📍 北京

AiCon

全球人工智能开发与应用大会

会议时间：6月27-28日

- 端侧智能
- AI Agent
- 多模态大模型
- 金融+大模型

📍 上海

QCon

全球软件开发大会

会议时间：10月23-25日

- AI Agent
- 大模型训练推理
- 端侧 AI
- 搜推深度融合
- 数智金融

4月

5月

6月

8月

10月

12月

📍 上海

AiCon

全球人工智能开发与应用大会

会议时间：5月23-24日

- 通用大模型
- AI Agent
- 垂直领域应用
- 模型可解释性

📍 深圳

AiCon

全球人工智能开发与应用大会

会议时间：8月22-23日

- 模型效率与部署
- 多模态大模型
- 大模型安全
- 智能硬件

📍 北京

AiCon

全球人工智能开发与应用大会

会议时间：12月19-20日

- 通用大模型
- 智能硬件
- LMOPs
- 具身智能

极客邦科技 2025 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



会写代码酷不酷？

目录

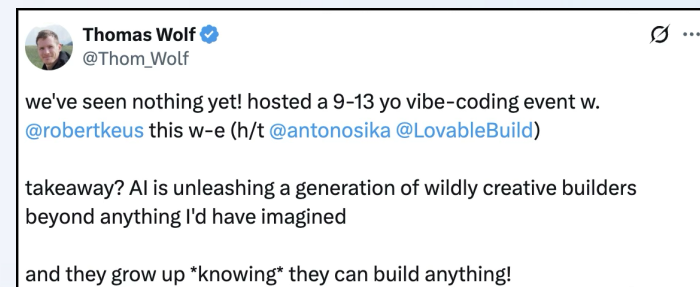
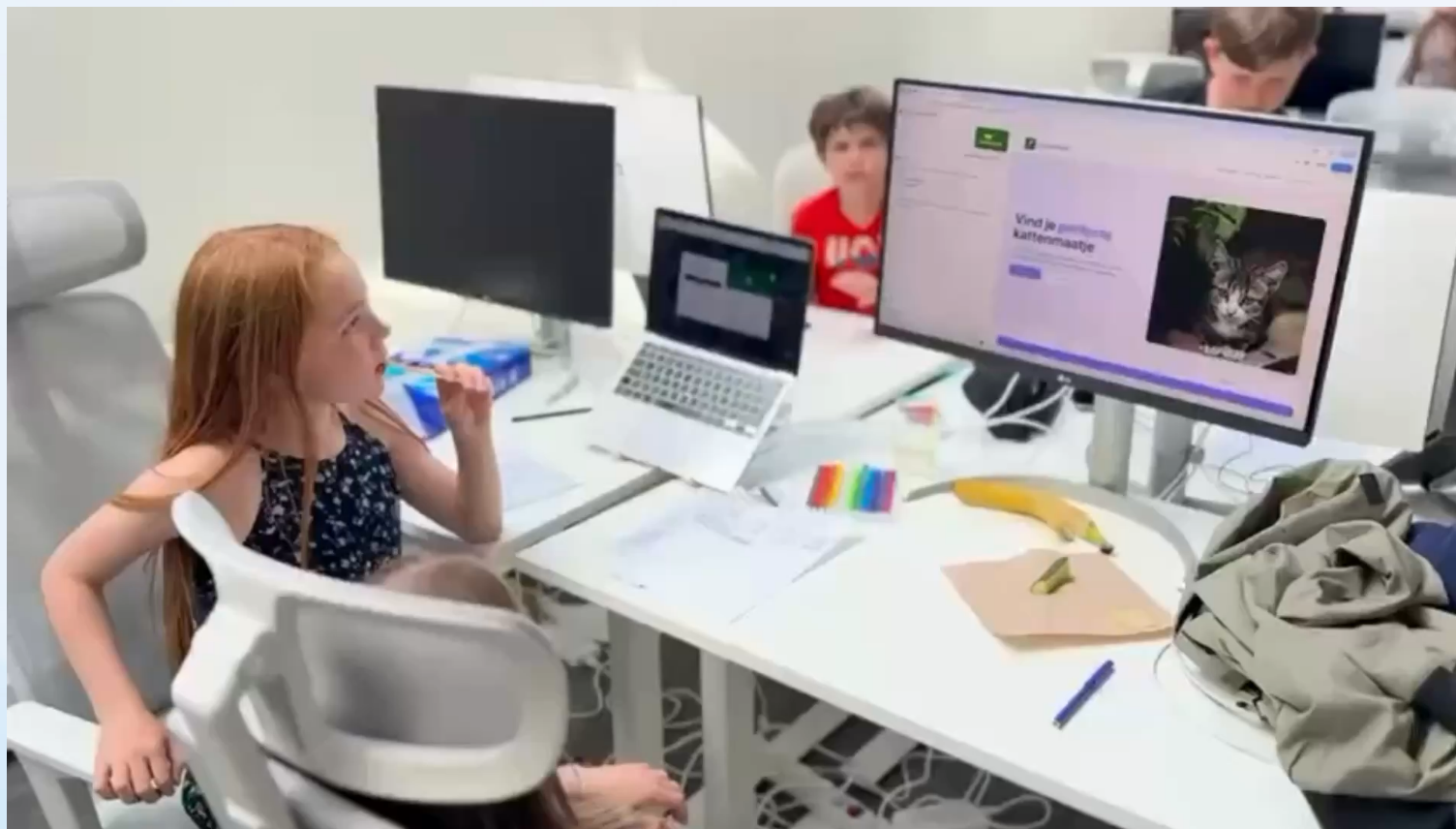
01 Vibe Coding 的两面性

02 Spec 到底是什么？解决了什么问题？

03 Kiro 里 Spec 与 Vibe 是如何协作的？

04 人与 AI 的协作方式

AI 正在释放出一代极具创造力的构建者





Vibe Coding 带来了诸多收益，硬币的另一面是什么？

Vibe Coding 的两大“陷阱” — “看上去很美”

观众：印象深刻

演示者：看上去很完美

看上去很美

Create an XXX in minutes using YYY! 😊 (No coding required)

670k views, 8 months ago

From feature request to deployment in 10 minutes – Live AI Coding Demo

101k views, 3 months ago

零基础程序员，用 AI 干翻 15 年老码农

51k views, 1 months ago

● Vibe Coding 的两大“陷阱” — “看上去很美”



Vibe Coding 的两大“陷阱” — “我知道我在干什么”

非专业程序员：
我能替代专业程序员

专业程序员：
我了解 AI 代码

我知道我在干什么

Pieter Levels



独立开发者

连续创业者

40+ 国家和 150+ 城市

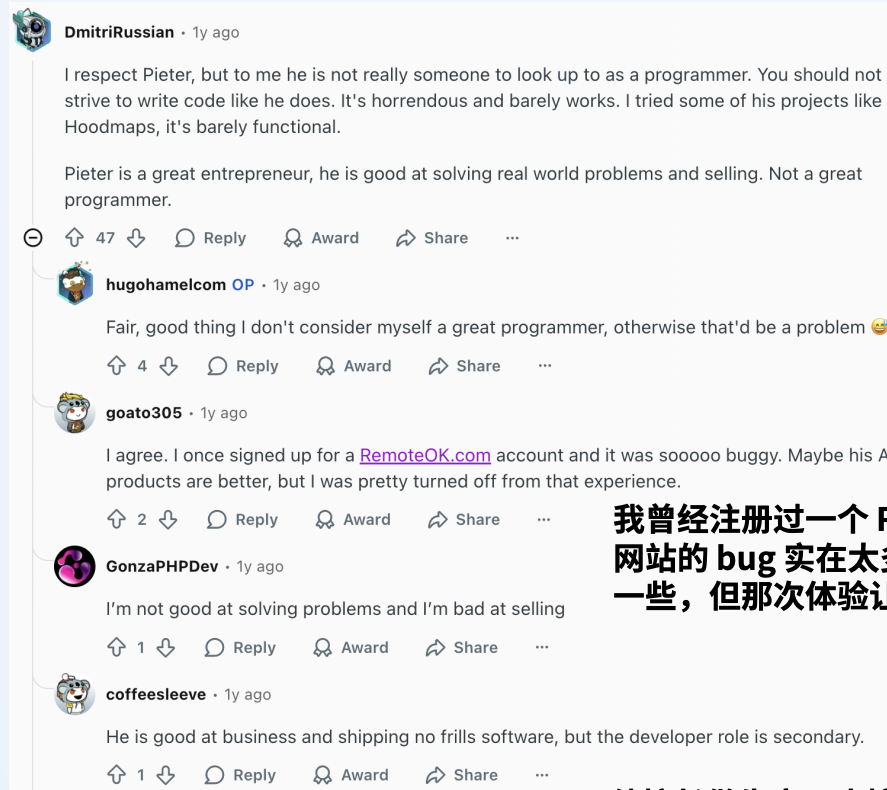
12 个月创建 12 个
Startup
月入 17.6万美金

Vibe Coding 的两大“陷阱” — “我知道我在干什么”

非专业程序员：
我能替代专业程序员

专业程序员：
我了解 AI 代码

我知道我在干什么



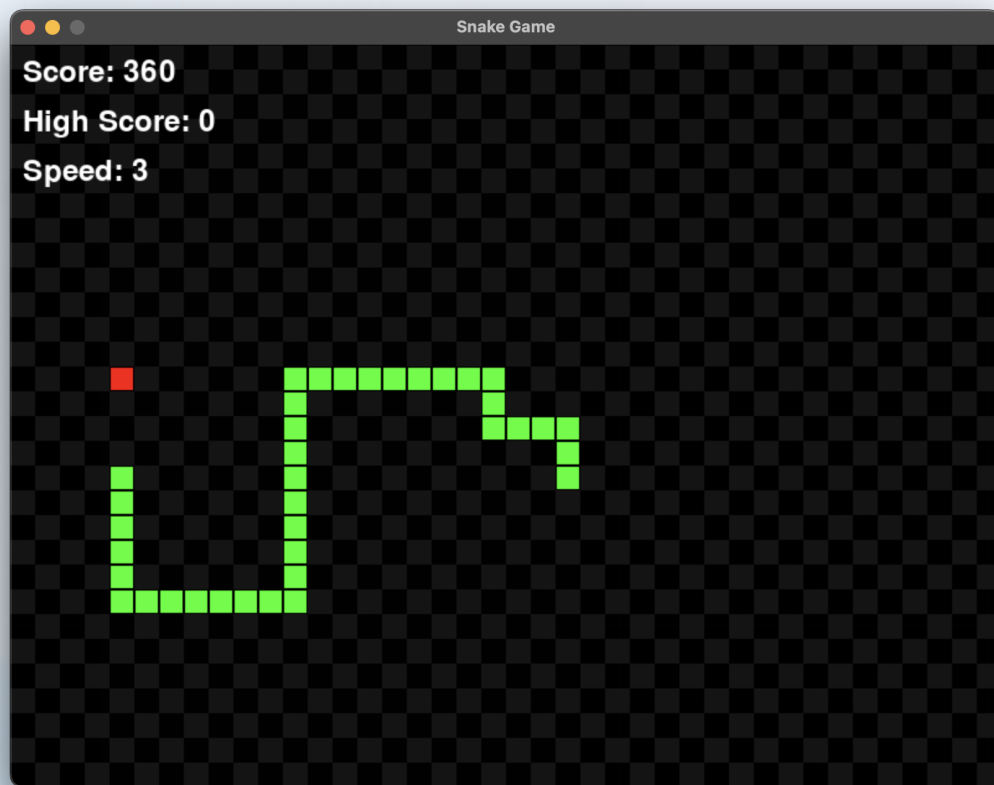
我尊重 Pieter，但在在我看来，他并不是一个值得在编程方面效仿的人。你不应该努力去写出像他那样的代码——那简直糟糕透顶，而且几乎不能正常工作。我尝试过他的一些项目，比如 Hoodmaps，几乎都不能用。

Pieter 是一位出色的企业家，他擅长解决现实世界的问题并且会营销，但他不是一个优秀的程序员。

我曾经注册过一个 RemoteOK.com 的账号，结果那网站的 bug 实在太多了。也许他现在做的 AI 产品更好一些，但那次体验让我彻底劝退了。

他擅长做生意，也擅长快速推出简单实用的软件，但开发者这个角色对他来说是次要的。

一个简单的问题



一句话编程真的可行吗？



两种对立的观点

支持 ✓

- 降低门槛
- 快速原型
- 创意实现

反对 ✕

- 信息不足
- 无法控制
- 不算开发

An iceberg floating in the ocean. The tip of the iceberg is above the water, while the much larger base is submerged. The submerged part of the iceberg is filled with glowing blue and green circuitry patterns, representing hidden information or data.

让我们深入看看

一句话“帮我生成一个贪吃蛇游戏”背后隐藏了什么？

300+个业务/技术决策



隐藏的业务决策

交互方式

键盘 vs 鼠标?

难度控制

关内提速 vs 逐关提速

玩家数量

单玩家 vs 双玩家

游戏规则

v撞墙死亡s撞墙穿越?

UI风格

像素风vs现代风



隐藏的技术决策

数据结构

数组 vs 链表?

渲染方式

Canvas vs DOM?

碰撞检测

像素级 vs 区域级?

游戏循环

requestAnimationFrame vs setTimeout?

状态管理

全局变量 vs 状态机?

AI如何选择?



"统计上最常见的方案"

不是"最适合你的方案"

● 类比：买车的困境

问题
“什么车最好？”

AI回答
“销量最高的车”

你的需求
“越野车”



问题的本质



你：有具体场景和需求

AI：基于统计数据

核心问题：信息不对称



Part2: Spec 到底是什么？解决了什么问题？



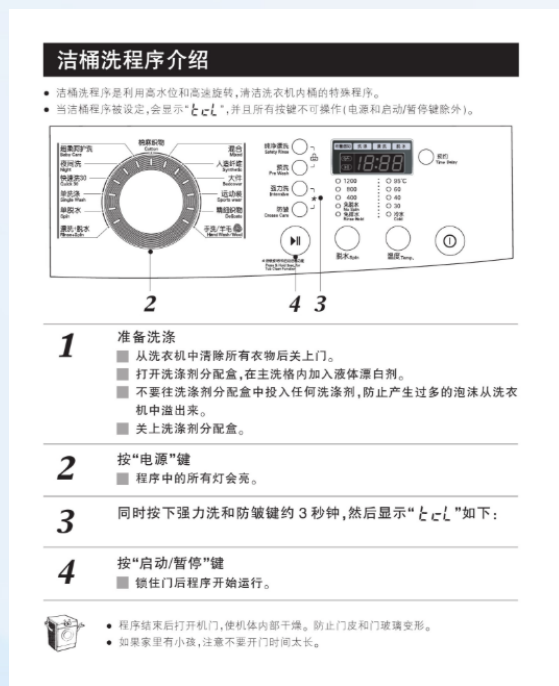
作为一个程序员，不写代码的时候，你在干什么？

Structured Communication 结构化交流 – Specs

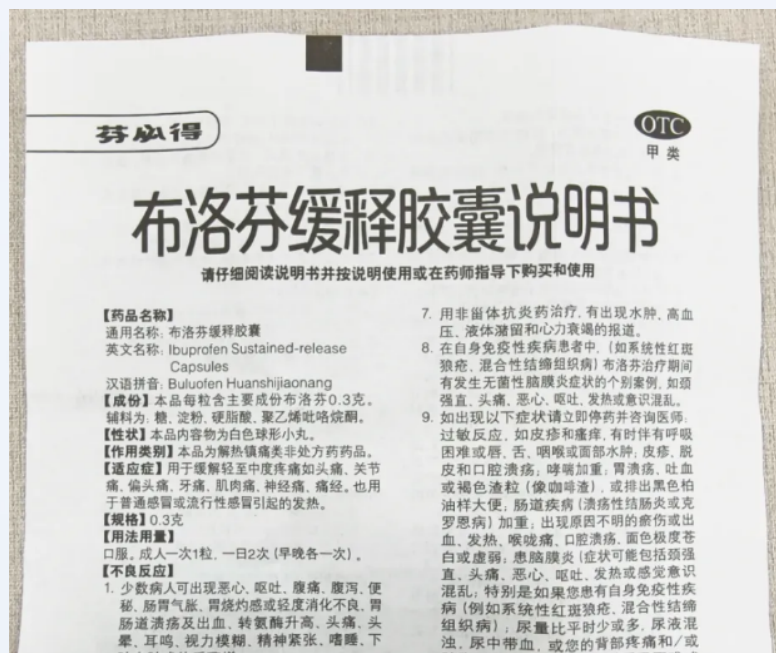
- 你与用户交流，了解他们面临的挑战与需求。
- 你从这些交流中提炼出洞察，并构思出能够解决这些挑战的具体目标。
- 你规划实现这些目标的方法。
- 你将这些计划与同事分享。
- 你把这些计划转化为代码。
- 你测试并验证结果是否符合你的计划，并达成最初的目标。

- Sean Grove
Super Alignment Team, OpenAI

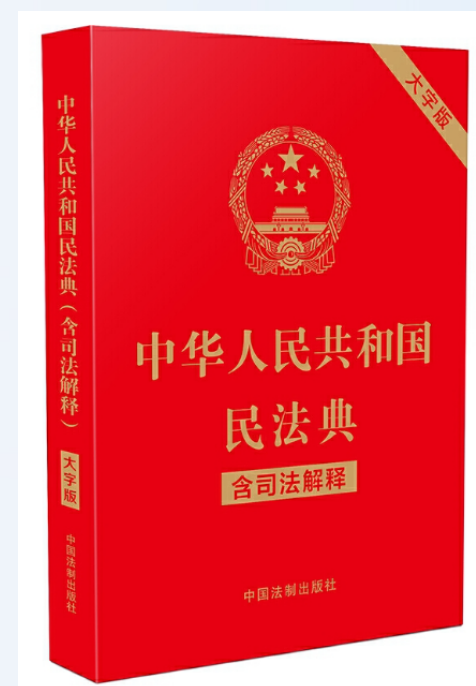
Spec 无处不在



家电说明书



药品说明书



《民法典》

思维方式的对比

思维方式 1

我：我要一个用户管理系统

AI：[生成通用方案]

我：不对，我需要的是 [需求]

AI：[生成新的通用方案]

我：我想要 [新的需求]

思维方式 2

我：我要一个用户管理系统，[需求描述]，你主动向我提问，我们一起梳理需求。

AI：支持多少用户？

我：1000个内部员工

AI：权限管理的需求如何？

我：[权限描述]

...

我：帮我整理成需求文档...

我：...[技术设计]

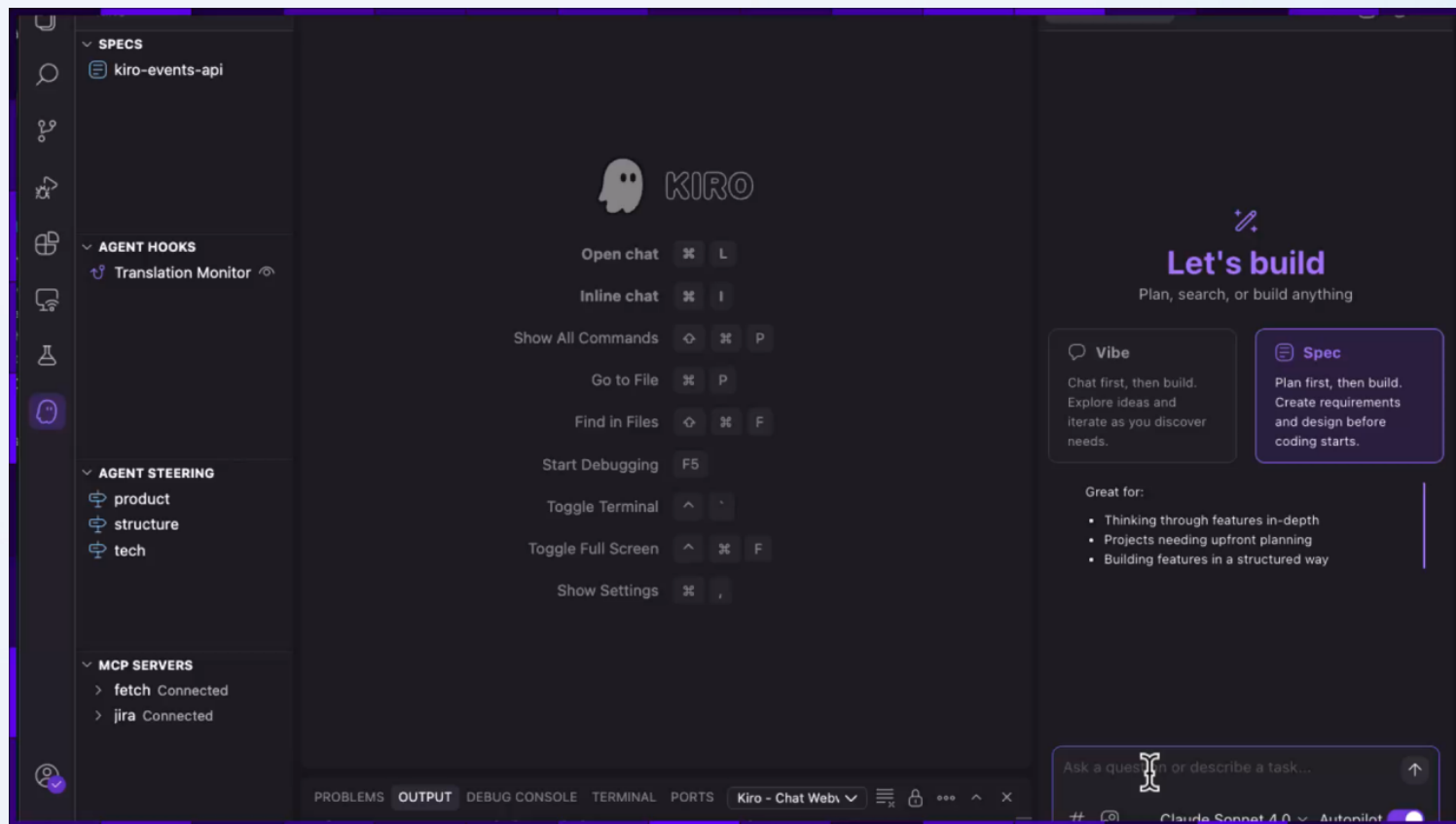


Part3: Kiro 里 Spec 与 Vibe 是如何协作的?



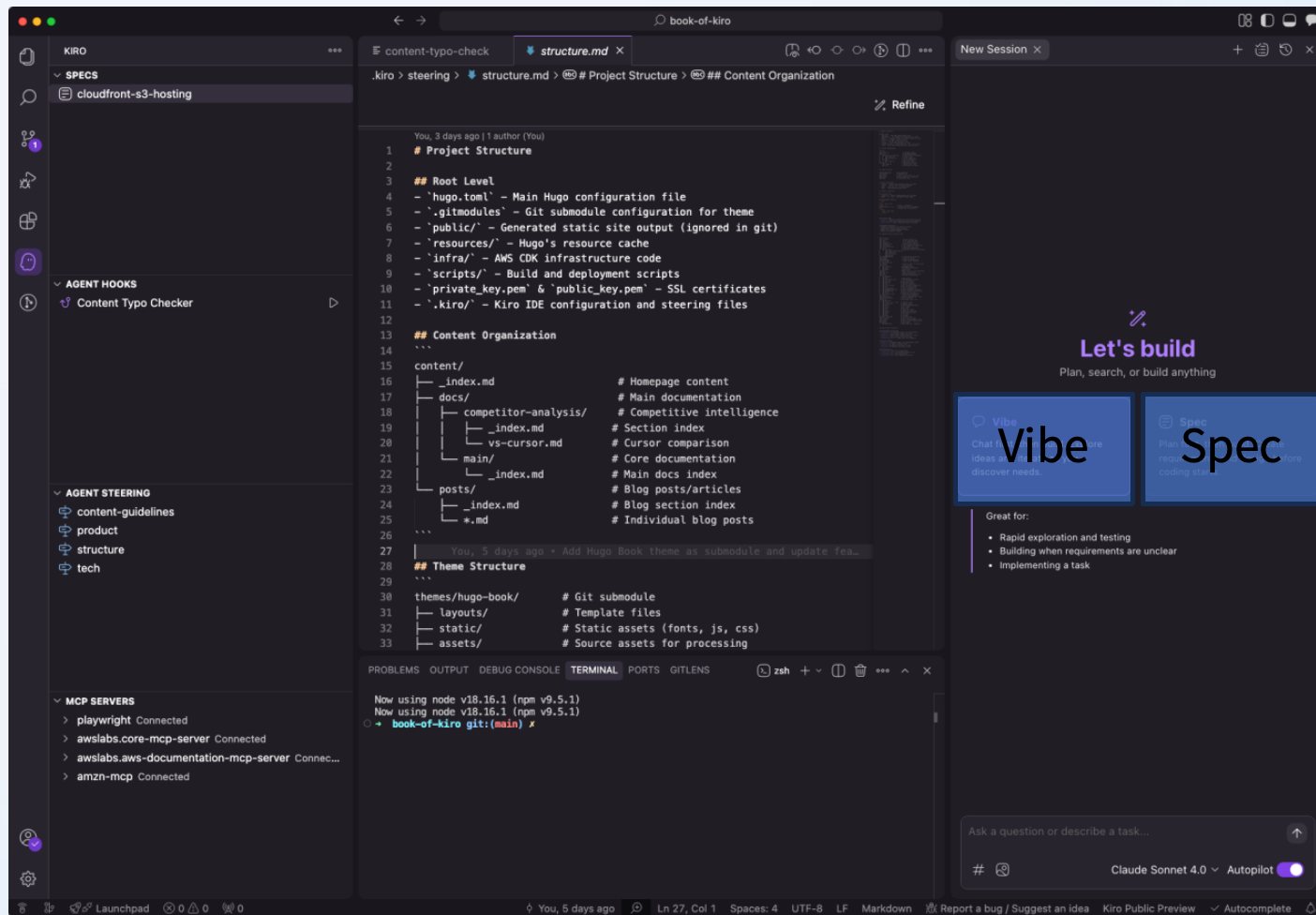
Spec-driven development

- Kiro 将您的提示词转化为明确的要求、系统设计和明确的任务
- Spec 使用 EARS (Easy Approach to Requirements Syntax) 来描述需求，让需求更清晰、可落地。
- Kiro Agent 在实施规范的同时保持您的控制权



Kiro 支持 Vibe 和 Spec 两个模式

- **Vibe:** Vibe 是 Kiro 中以互动问答为核心的会话模式，专为快速提问、解释说明以及通过更加对话化的方式构建项目而设计。
- **Spec:** Spec 在 Kiro 中为您提供结构化的方法来处理复杂的开发任务，将软件开发流程正规化。它能够将高层次的想法转化为详细的实施计划，并进行系统化执行和清晰的跟踪。





Kiro Spec + Vibe 协作完成任务

根据 Figma 的设计稿和 Kiro Spec-driven development 生成登陆页，通过 Vibe 进行局部微调，通过 Spec + Vibe 协作完成一个登陆页开发任务。

使用 Spec-driven development
生成一个落地页





与 Vibe Coding 有什么本质区别?

工程质量对比

使用 LLM 对比加入 Spec 模式后的工程质量

文件夹 spec-landing-page 是 Spec 模式生成的代码，文件夹 vibe-landing-page 是 Vibe 模式生成的代码。两者使用相同的提示词生成的代码。以下是两者使用的提示词：

根据 Figma 的设计生成一个 Landing Page，要求如下：

- 支持响应式布局
- 生成的代码样式与 Figma 中的设计保持一致
- Figma 设计中包含图片，你通过 Figma MCP 自行下载
- 不要生成子页面的代码

请比较 Spec 模式和 Vibe 模式生成的代码，并分析他们的差异，确保阅读所有的代码文件，每个分类请打个分，将结果写入到 eval.md 中。

1. 代码架构与组织结构 (评分: Spec 9/10, Vibe 6/10)

Spec 模式优势:

- 模块化组件架构: 将页面拆分为独立的组件 (Navigation, Hero, FeatureCards, ContentSection, Testimonials, Footer)
- 清晰的文件结构: 每个组件都有独立的文件夹，包含 JS 和 CSS 文件
- 数据驱动设计: 使用 `pageData` 对象集中管理所有页面数据
- 关注点分离: 逻辑、样式、数据完全分离
- 可扩展性强: 新增功能只需修改对应组件

Vibe 模式特点:

- 单文件集中: 所有 JSX 代码都在 `App.js` 中，约 200+ 行
- 直接引用资源: 在文件顶部直接 `import` 所有图片资源
- 快速开发: 适合快速原型和小型项目
- 简单直接: 没有额外的抽象层

5. 性能优化 (评分: Spec 9/10, Vibe 6/10)

Spec 模式优势:

- 代码分割潜力: 组件化结构便于实现代码分割
- 图片优化: 完整的图片优化策略
- 懒加载: 实现了图片懒加载
- 资源预加载: 关键资源预加载机制
- CSS 优化: 模块化 CSS 减少样式冲突

Vibe 模式特点:

- 简单加载: 所有资源一次性加载
- 基础优化: 包含基本的响应式图片处理
- 较小的初始包: 由于结构简单，初始包可能更小

7. 代码质量 (评分: Spec 9/10, Vibe 7/10)

Spec 模式优势:

- 代码组织: 清晰的文件结构和命名规范
- 注释完整: 包含详细的 JSDoc 注释
- 错误处理: 包含图片加载失败等错误处理
- 最佳实践: 遵循 React 和前端开发最佳实践

Vibe 模式特点:

- 代码简洁: 直接明了，没有过度抽象
- 功能完整: 实现了所有必要的视觉功能
- 样式规范: CSS 代码组织良好



注意 demo-to-product 的鸿沟

demo is a `works.any()`
product is a `works.all()`



Spec-driven development 的兴起



7月15日



Kiro

发布

Spec-driven development



8月22日



GitHub

发布

Spec Kit



10月7日



Cursor

发布

Plan Mode

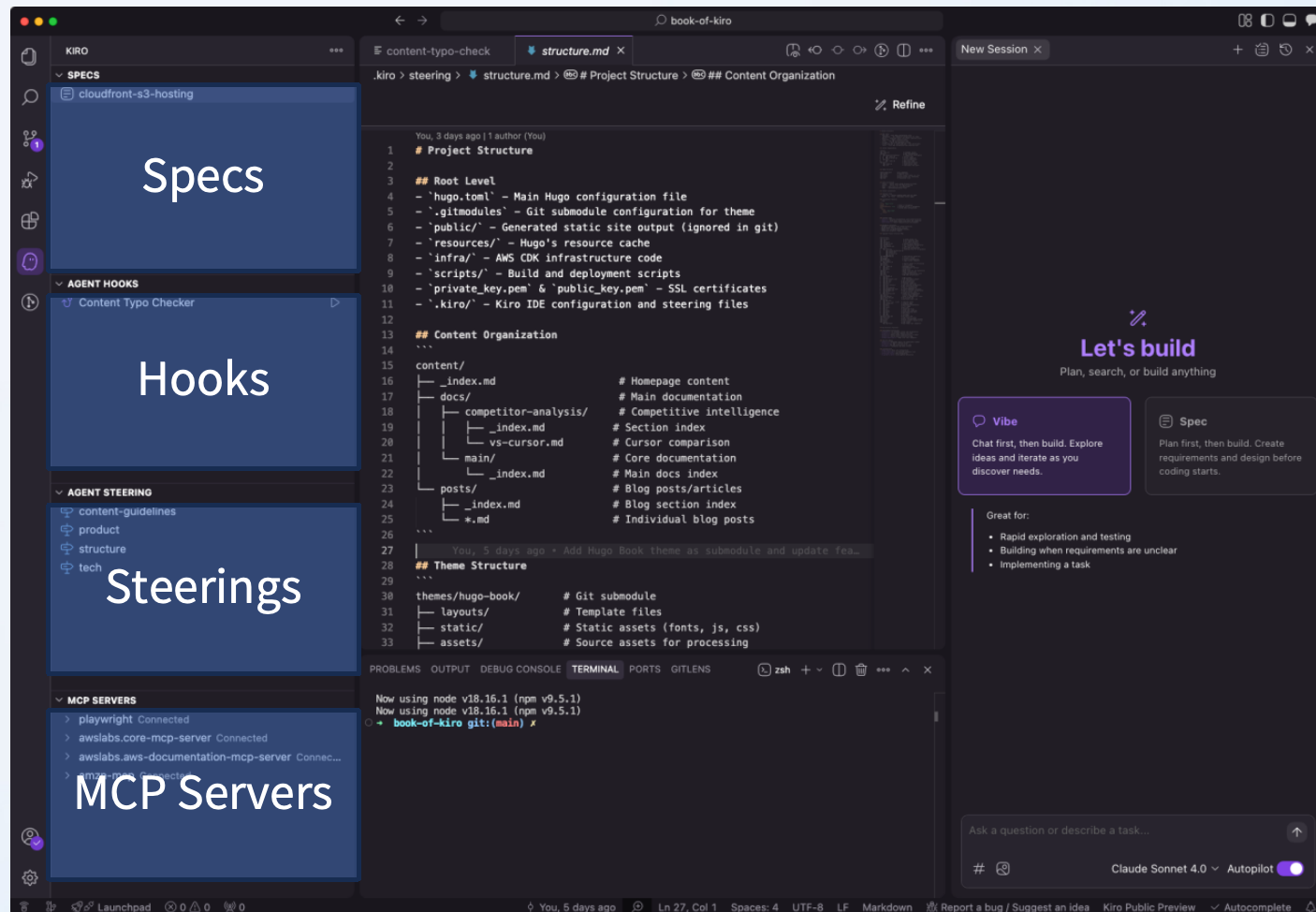
谁的价值更被认可?

代码 → 编译器/解释器 → 可执行程序

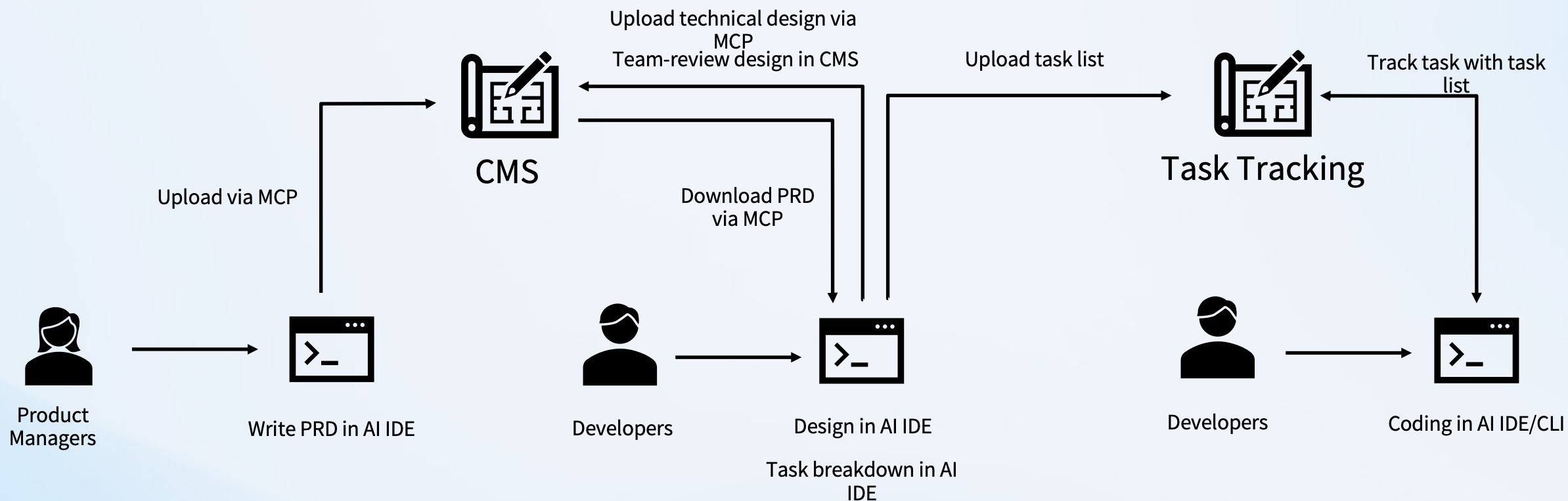
Spec 描述 → LLMs → 代码

Kiro 面板

- **Specs:** 管理代码生成过程中的 Specs 文档，任务有迹可循，团队协作更方便
- **Hooks:** 管理的 Agent Hooks 设置，让团队协作中的成员保持项目规范统一
- **Steering:** 通过 markdown 文件为 Kiro 提供关于您项目的知识，指导文件确保 Kiro 始终遵循您已建立的模式、库和标准。
- **MCP Servers:** 通过 MCP 来扩展 Kiro 的功能，为其提供更多工具和上下文信息。



与现有工具链的融合方式

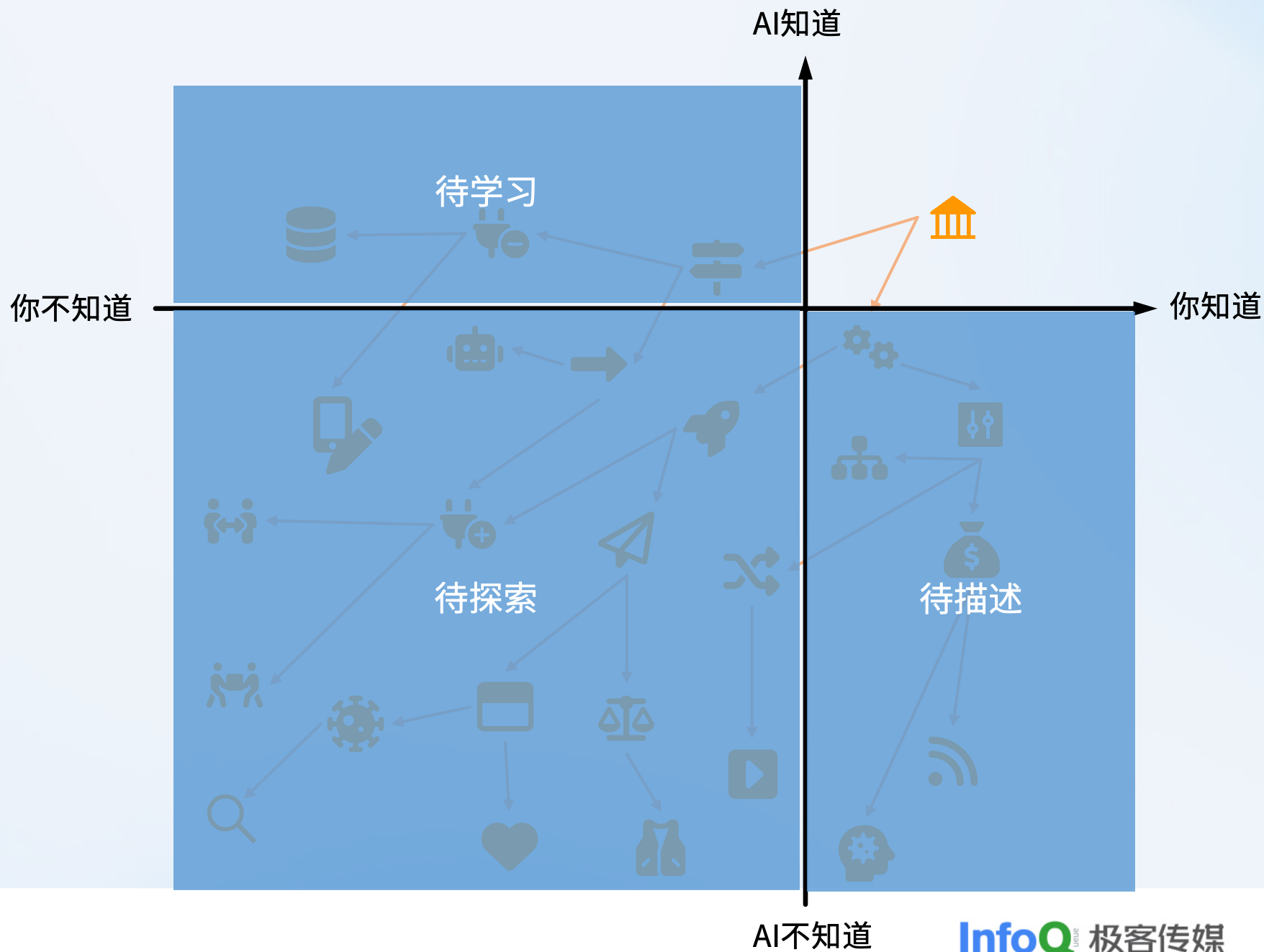




Part4: 人与 AI 的协作方式

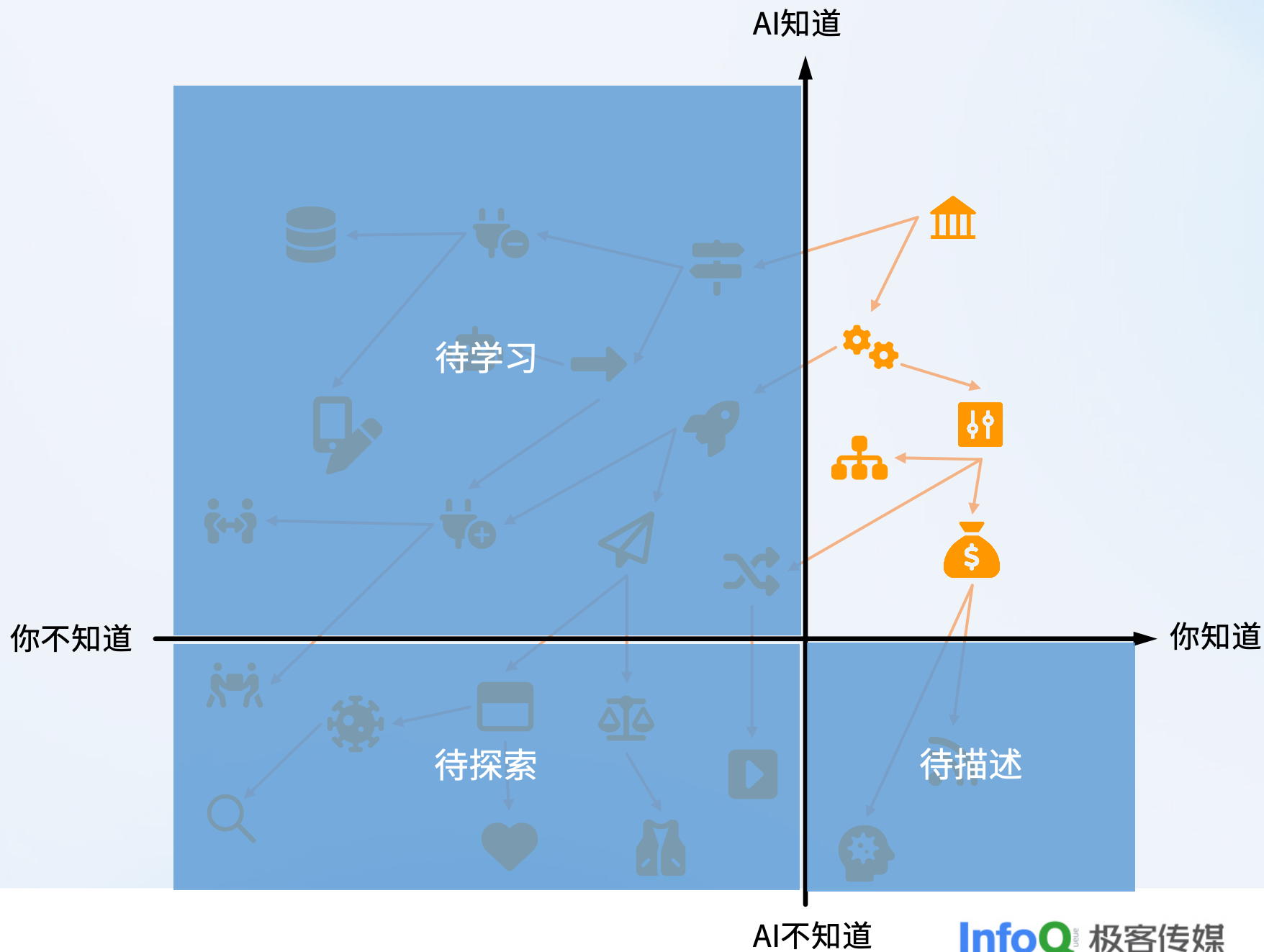


信息矩阵



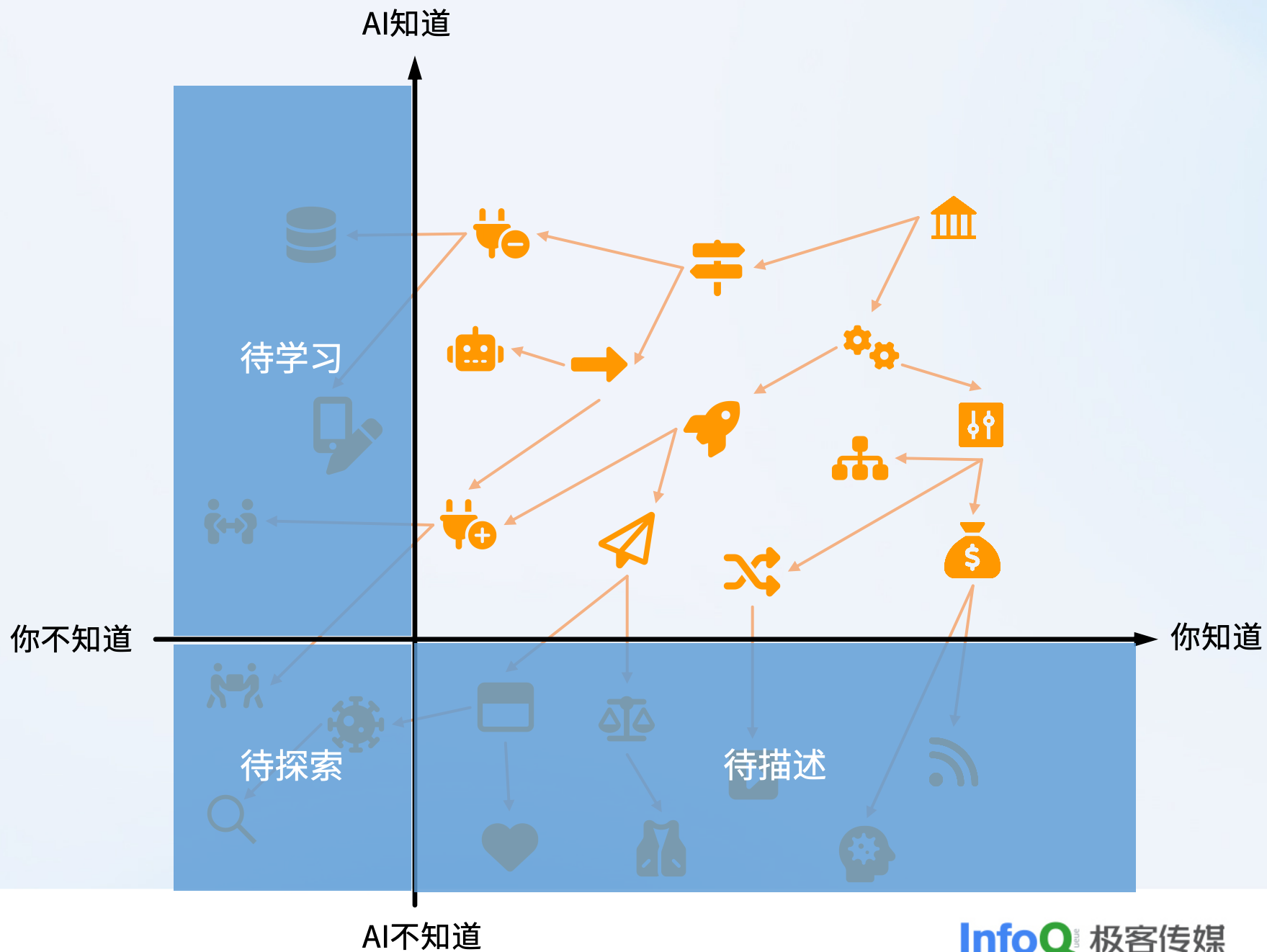


需求描述



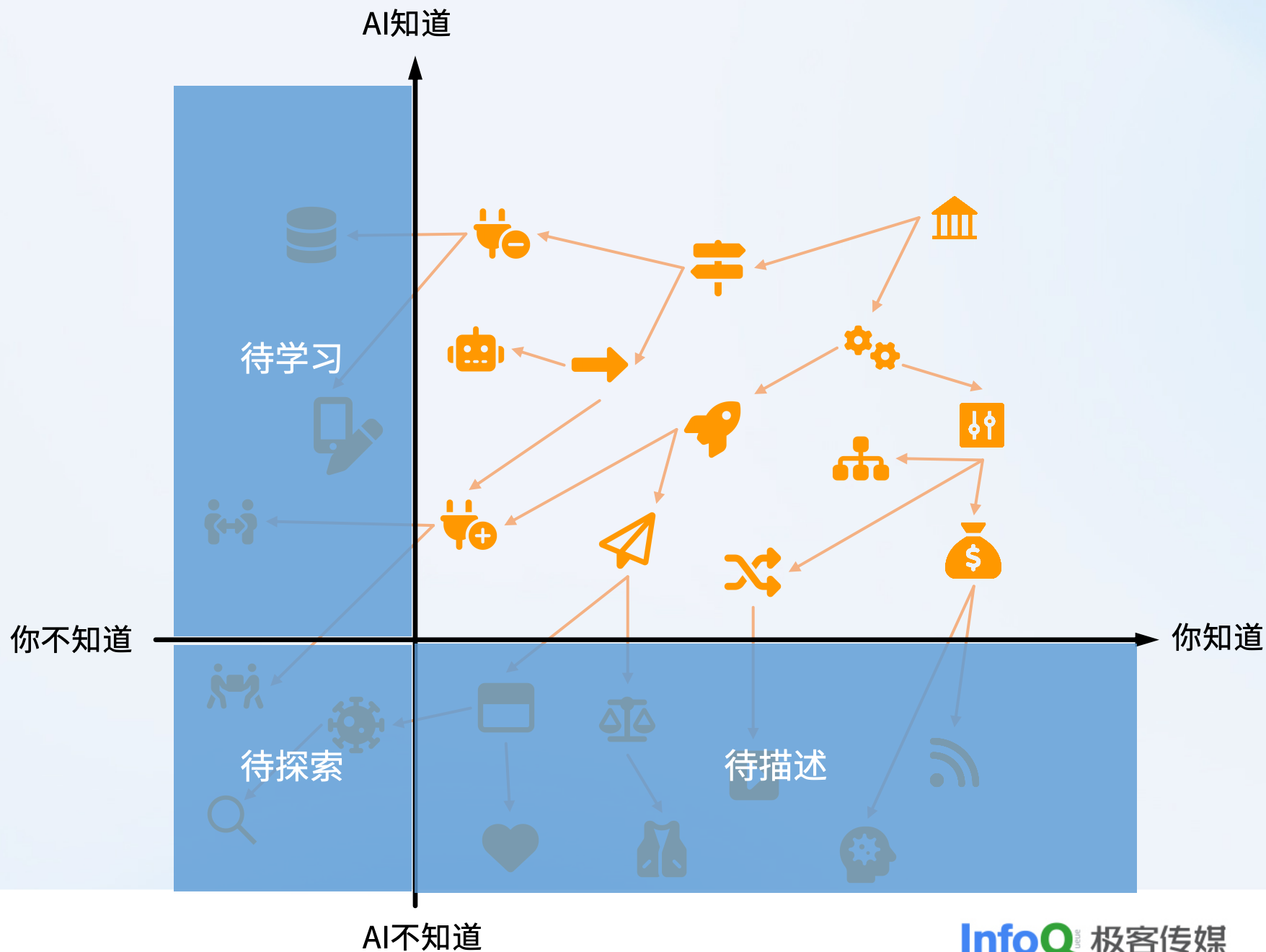


知识学习





剩余部分，人与AI
共同探索



Key takeaways

- 学习与用户、利益相关方交流，学习结构化交流。
- Spec 既是人与 AI 关于软件构建的结构化沟通交流媒介。
- Spec 是知识传承，也是团队协作的一种方式。
- Spec 与 Vibe 并非对立，开发者应该有效融合，解决不同的软件问题。
- 专注于软件生成中价值创造的部分。



会写代码酷不酷？

KIRO 百万奖池计划

在比赛中使用 Kiro 开发，并获得官方奖项
即可获得 Kiro 提供的额外奖金奖励 (1:1 追加奖金)



总奖池：1,000,000 (先到先得)



奖励形式：现金激励

赛事范围

- 不限主题 (AI、应用、前端、后端、综合类等)
- 不限地域 (国内 / 国际)
- 赛事规模 ≥ 100 人即可报名参加
- 不包含亚马逊云科技官方主办赛事



了解详情，进群咨询



ENROLL

📍 北京

QCon

全球软件开发大会

会议时间：4月10-12日

- 大模型赋能 AIOps
- 越挫越勇的大前端
- 云上业务架构演进
- 多模态大模型及应用
- 海外 AI 应用创新实践

📍 北京

AiCon

全球人工智能开发与应用大会

会议时间：6月27-28日

- 端侧智能
- AI Agent
- 多模态大模型
- 金融+大模型

📍 上海

QCon

全球软件开发大会

会议时间：10月23-25日

- AI Agent
- 大模型训练推理
- 端侧 AI
- 搜推深度融合
- 数智金融

4月

5月

6月

8月

10月

12月

📍 上海

AiCon

全球人工智能开发与应用大会

会议时间：5月23-24日

- 通用大模型
- AI Agent
- 垂直领域应用
- 模型可解释性

📍 深圳

AiCon

全球人工智能开发与应用大会

会议时间：8月22-23日

- 模型效率与部署
- 多模态大模型
- 大模型安全
- 智能硬件

📍 北京

AiCon

全球人工智能开发与应用大会

会议时间：12月19-20日

- 通用大模型
- 智能硬件
- LMOPs
- 具身智能

极客邦科技 2025 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

大模型正在重新定义软件

Large Language Model Is Redefining The Software

