

2025 LLM 年度回顾

范式转移与新智能形态

从 RLVR、锯齿状智能到 Vibe Coding
重塑 AI 格局的六大关键趋势

核心综述：变数与迁移

⚡ 核心观点

2025年是强劲且充满变数的一年。我们见证了从“训练动物”到“召唤幽灵”的思维转变。

计算范式正在发生深刻迁移：

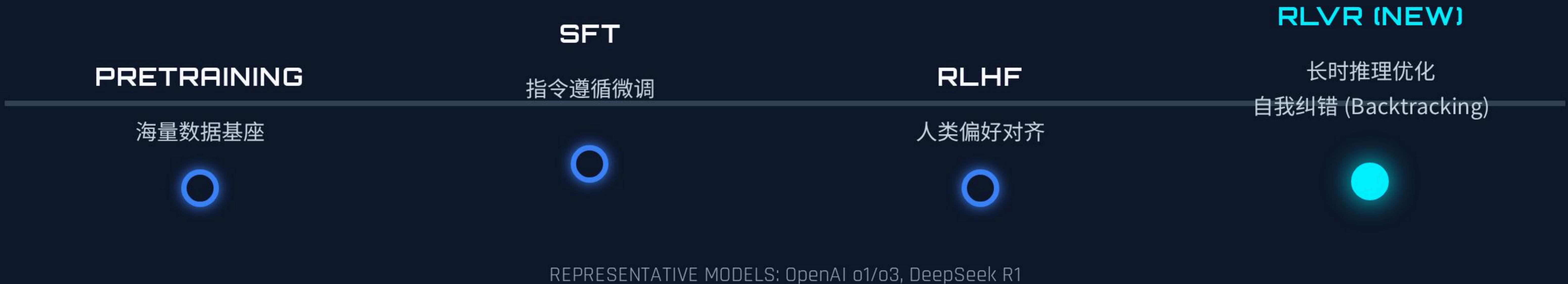
- > 从 **云端** 向 **本地 (localhost)**
- > 从 **文本交互** 向 **多模态 GUI**

☰ 六大趋势概览

- > **技术栈：** RLVR (基于可验证奖励的强化学习)
- > **智能本质：** 锯齿状能力 (Jagged Intelligence)
- > **应用层：** Cursor 效应与“厚”应用层
- > **交互范式：** Claude Code (住在电脑里的 AI)
- > **开发革命：** Vibe Coding (氛围编程)
- > **输出形态：** LLM GUI 与 Nano Banana

| 范式一：RLVR —— 训练栈的“新一极”

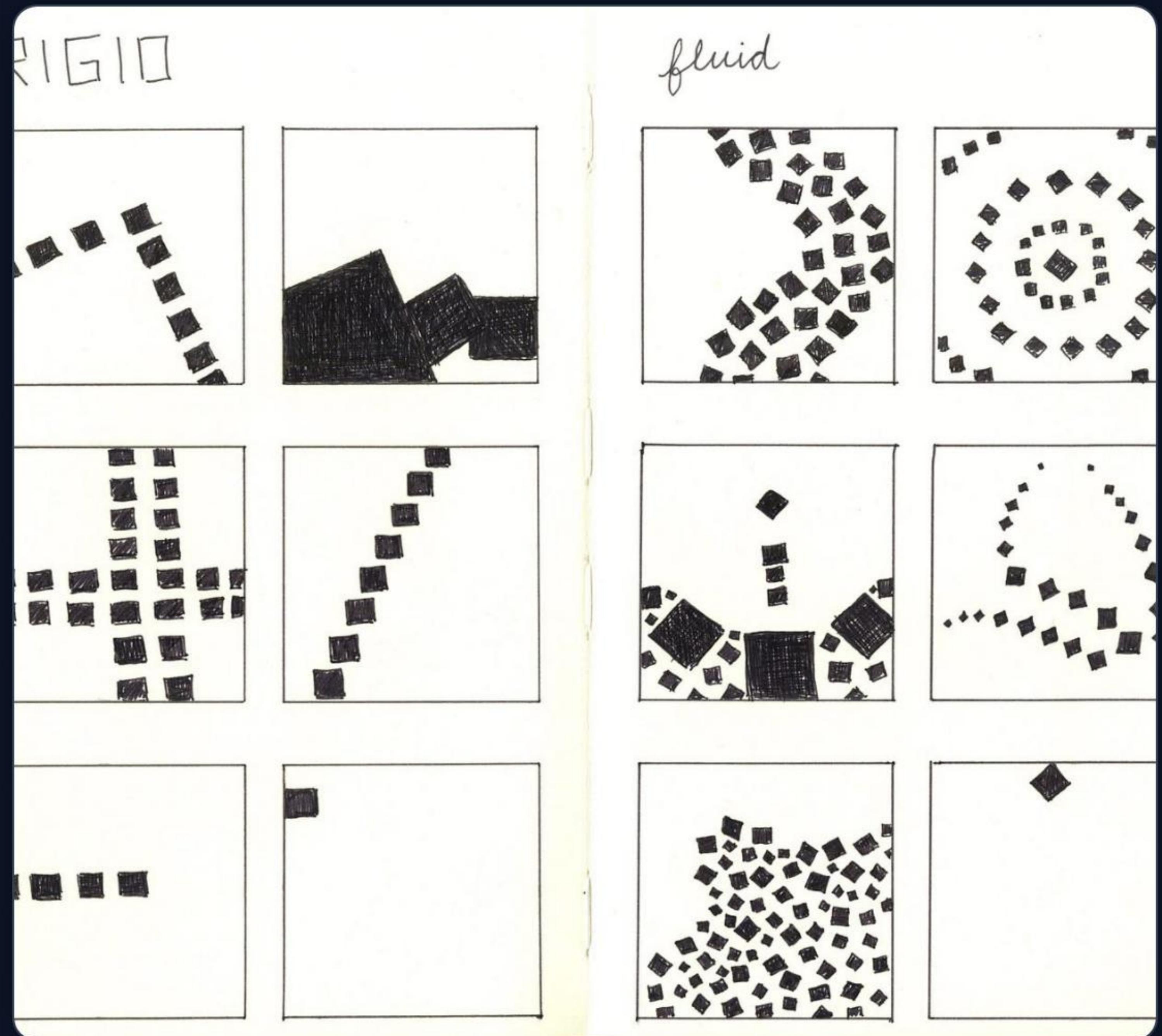
RLVR (Reinforcement Learning from Verifiable Rewards) 成为继 Pretraining 和 SFT 后的第四大标准阶段。推理时间 (**Thinking Time**) 成为控制能力的新杠杆。



| 范式二：锯齿状智能 (JAGGED INTELLIGENCE)

幽灵 VS 动物

- > **动物智能：**为丛林生存进化，能力相对均衡（圆形）。
- > **幽灵 (LLM)：**针对文本和解题优化。在数学/代码等可验证领域表现出“天才”般的突刺能力。
- > **锯齿状特征：**在非验证领域可能像“认知受损的小学生”。
- > **基准崩塌：**Benchmark 多为可验证环境，导致模型针对性“刷题”，测试集不再可靠。



| 范式三：CURSOR 效应——应用层变“厚”

未来的 App 将是 "**Cursor for X**"。Labs 提供 “大学毕业生”（基础模型），Apps 将其组建成 “专业团队”。



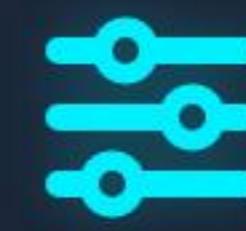
CONTEXT ENGINEERING

不仅仅是 Prompt，而是深度集成的上下文工程，理解项目全局依赖与结构。



DAGS ORCHESTRATION

编排复杂的 LLM 调用链（有向无环图），处理多步骤、多分支的任务流。



AUTONOMY SLIDER

提供特定领域的 GUI 与 “自主性滑块”，在 Copilot 与 Autopilot 之间无缝切换。

范式四：住在设备里的灵体

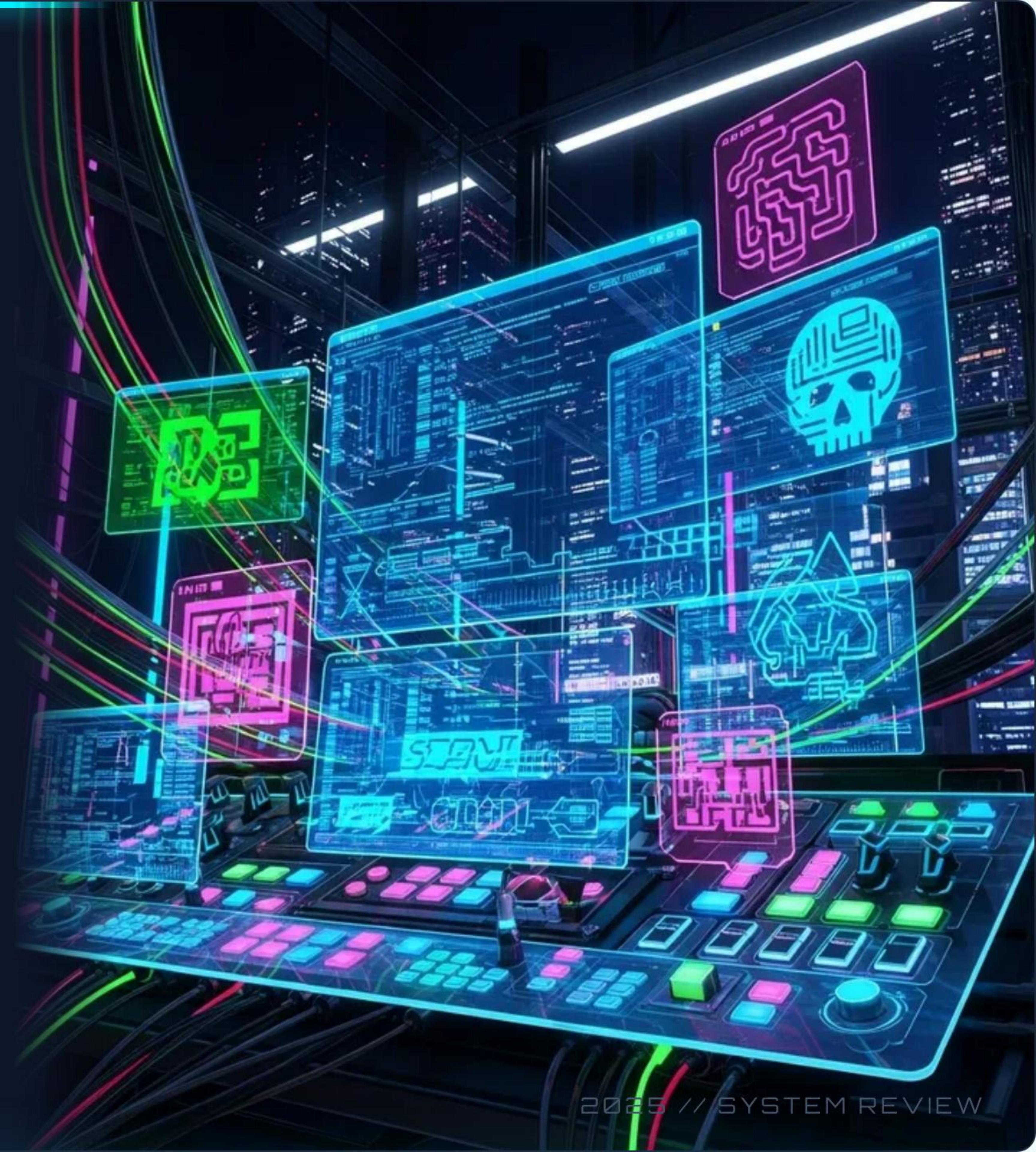
LOCALHOST 优先

从 ChatGPT 式的网页对话，转向运行在本地终端 (CLI) 的 Agent。Anthropic 证明了 Localhost 优于单纯的云端容器编排。

"SPIRIT IN THE MACHINE"

AI 不再是一个网站，而是一个栖息在你电脑里、可调用系统资源、密钥和本地数据的“幽灵”。

- 低延迟交互
- 直接访问本地开发环境



| 范式五：VIBE CODING (氛围编程)

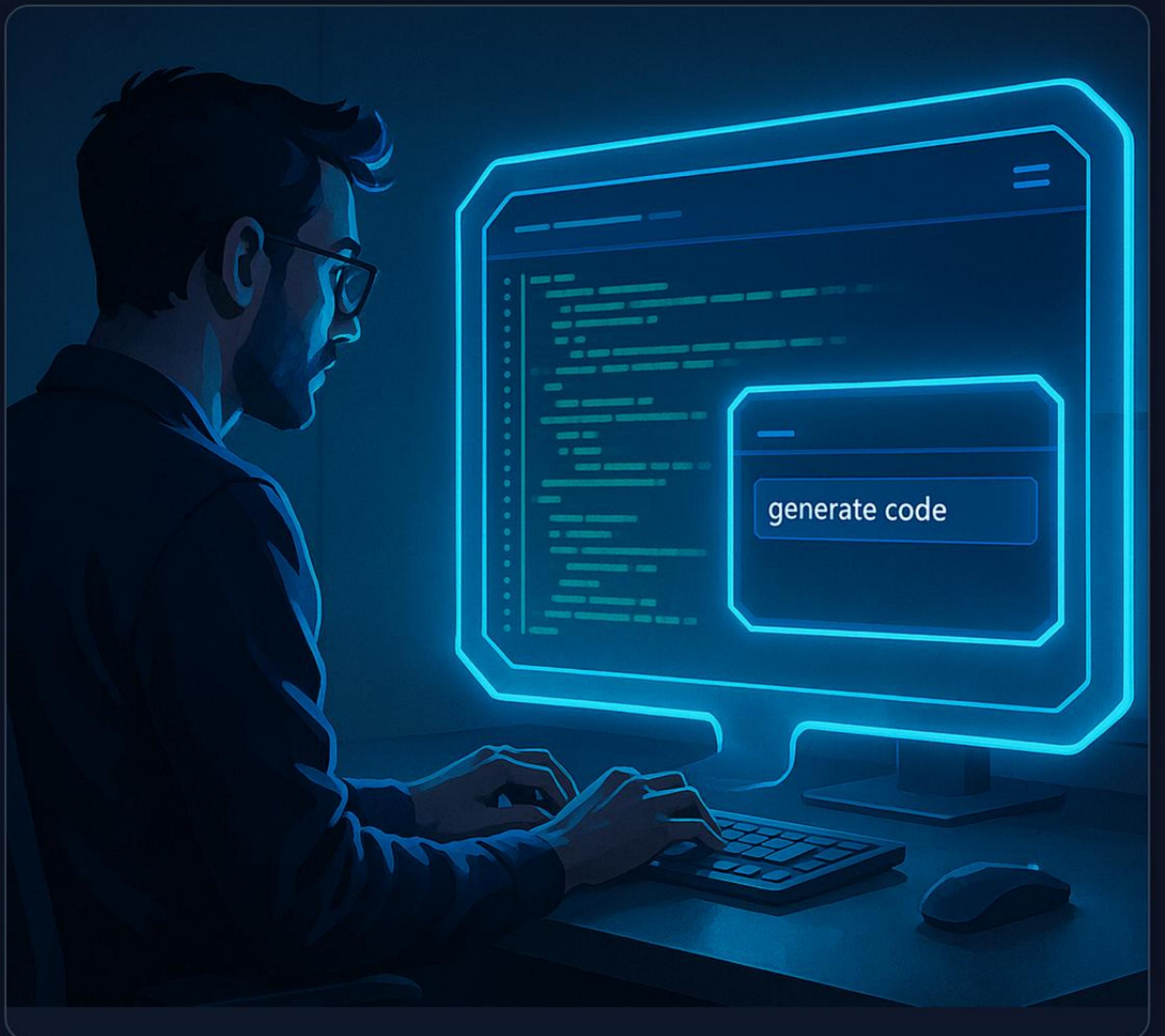
代码的“一次性”革命

通过自然语言 (English/Intent) 直接构建程序，忽略代码本身的存在。

EPHEMERAL & DISPOSABLE

代码变得免费、瞬时、可塑、用完即弃。为了找一个 Bug 专门 Vibe Code 一个临时 App 成为常态。

这不仅降低了门槛，更让专业人士去构建那些以前认为“不值得写”的软件。



| 范式六：LLM GUI

从文本交互到视觉交互

文本是计算机的偏好，视觉/空间信息才是人类的偏好。目前的 Chat 模式类似 1980 年代的 DOS 命令行。

NANO BANANA 模型

展示了未来的方向——模型直接输出图像、图表、UI，而不仅仅是 Markdown。

未来愿景：文本生成、图像生成与世界知识纠缠在一起，直接以最适合人类消费的视觉形式输出。



总结与展望

"LLM 既比预期聪明得多 (RLVR) , 又比预期笨得多 (常识缺失) 。"



WIDE OPEN FIELD

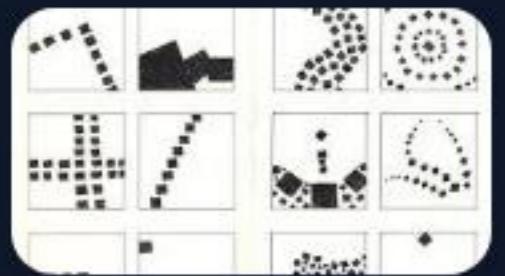
行业仅挖掘了现有能力的 10%。我们将看到更多类似 PC、互联网诞生时的范式创新。



CALL TO ACTION

系好安全带 (Strap in), 变革才刚刚开始。这是一个充满概念验证和新想法的宽阔旷野。

IMAGE SOURCES



https://miro.medium.com/v2/resize:fit:1400/1*GOJqhv1WxCLJZi_y5t8yhw.jpeg

Source: medium.com



https://media.easy-peasy.ai/27feb2bb-aeb4-4a83-9fb6-8f3f2a15885e/555d4183-7f89-4000-bb6c-280bb59ffb34_medium.webp

Source: easy-peasy.ai



https://miro.medium.com/v2/resize:fit:1400/1*A_0el_xnvMBCFufcc1Riog.png

Source: medium.com



<https://tailwinddashboard.com/wp-content/uploads/2024/10/futuristic-dashboard.jpg>

Source: tailwinddashboard.com



https://png.pngtree.com/background/20250813/original/pngtree-blue-neural-network-with-glowing-connections-and-intricate-node-pathways-set-picture-image_17036212.jpg

Source: pngtree.com