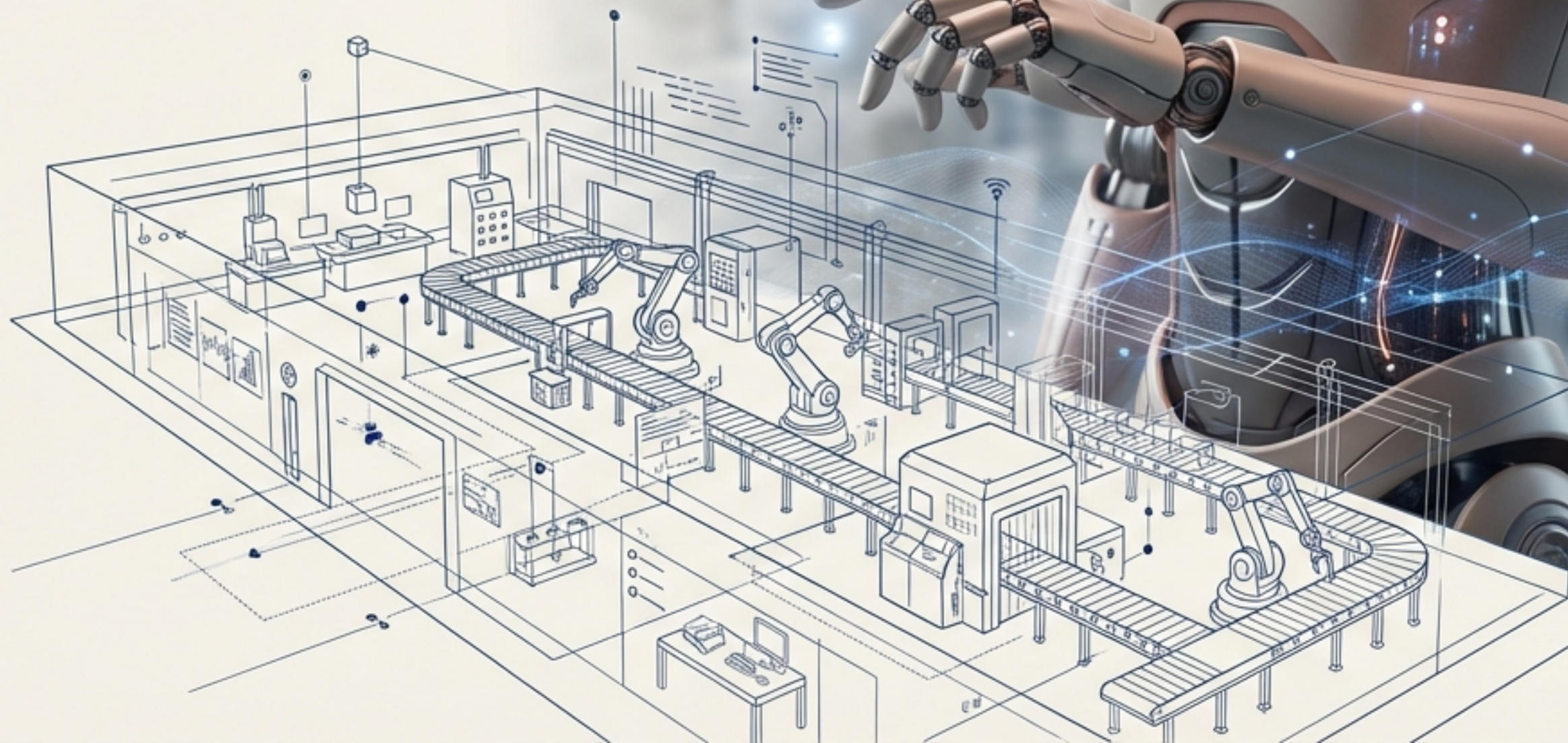
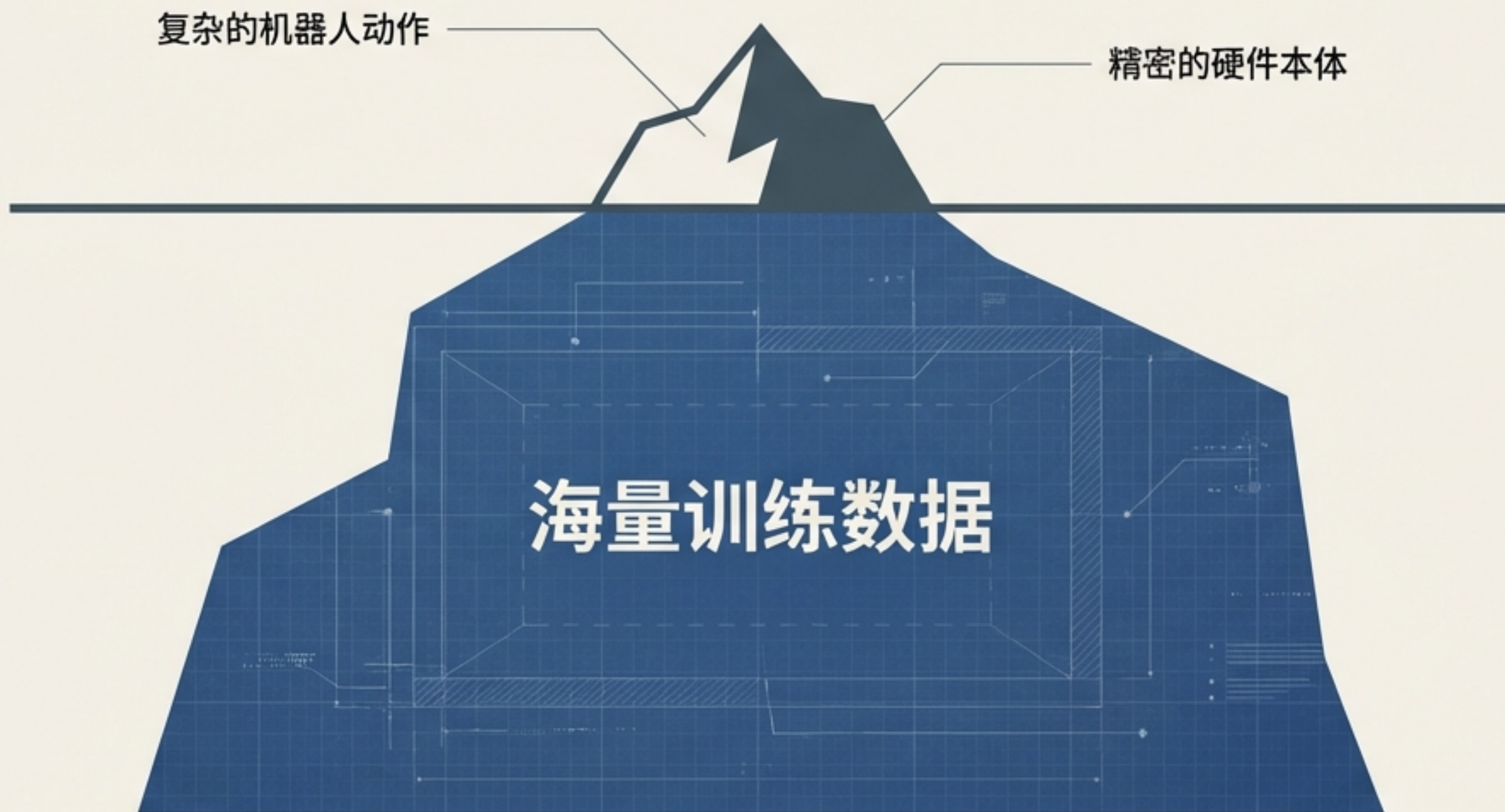


具身智能的隐秘引擎： 超越硬件本体的“数据荒” 与破局之道

为什么合成数据与物理 AI 基础设施
将决定机器人的未来



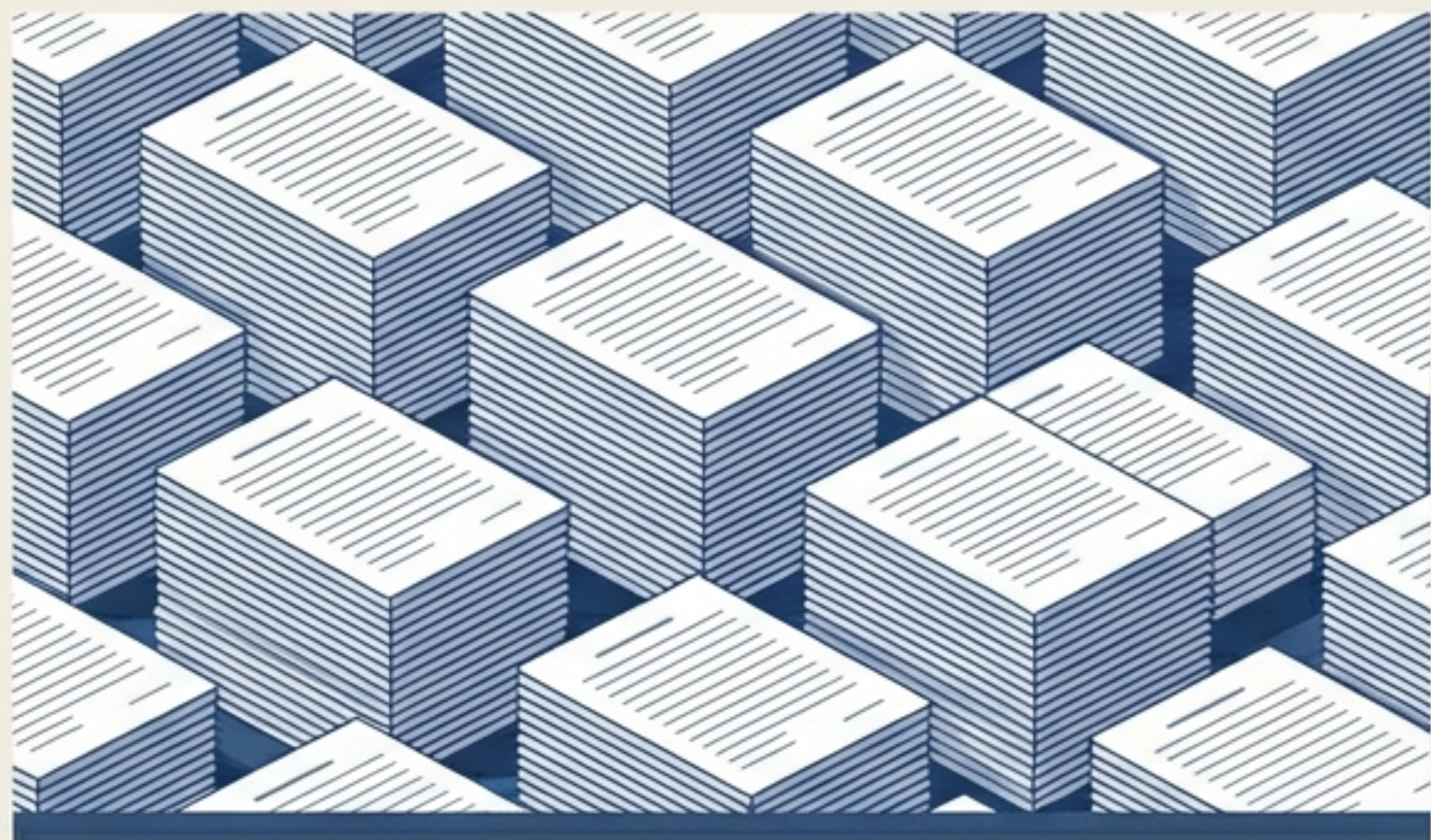
春晚舞台上的惊艳表现，仅仅是冰山一角



大家往往容易被光鲜的硬件本体吸引，但支撑机器人完成复杂物理交互的底层逻辑，是一个极其庞大的数据市场。

物理世界的复杂性， 让大模型的“老套路”失灵

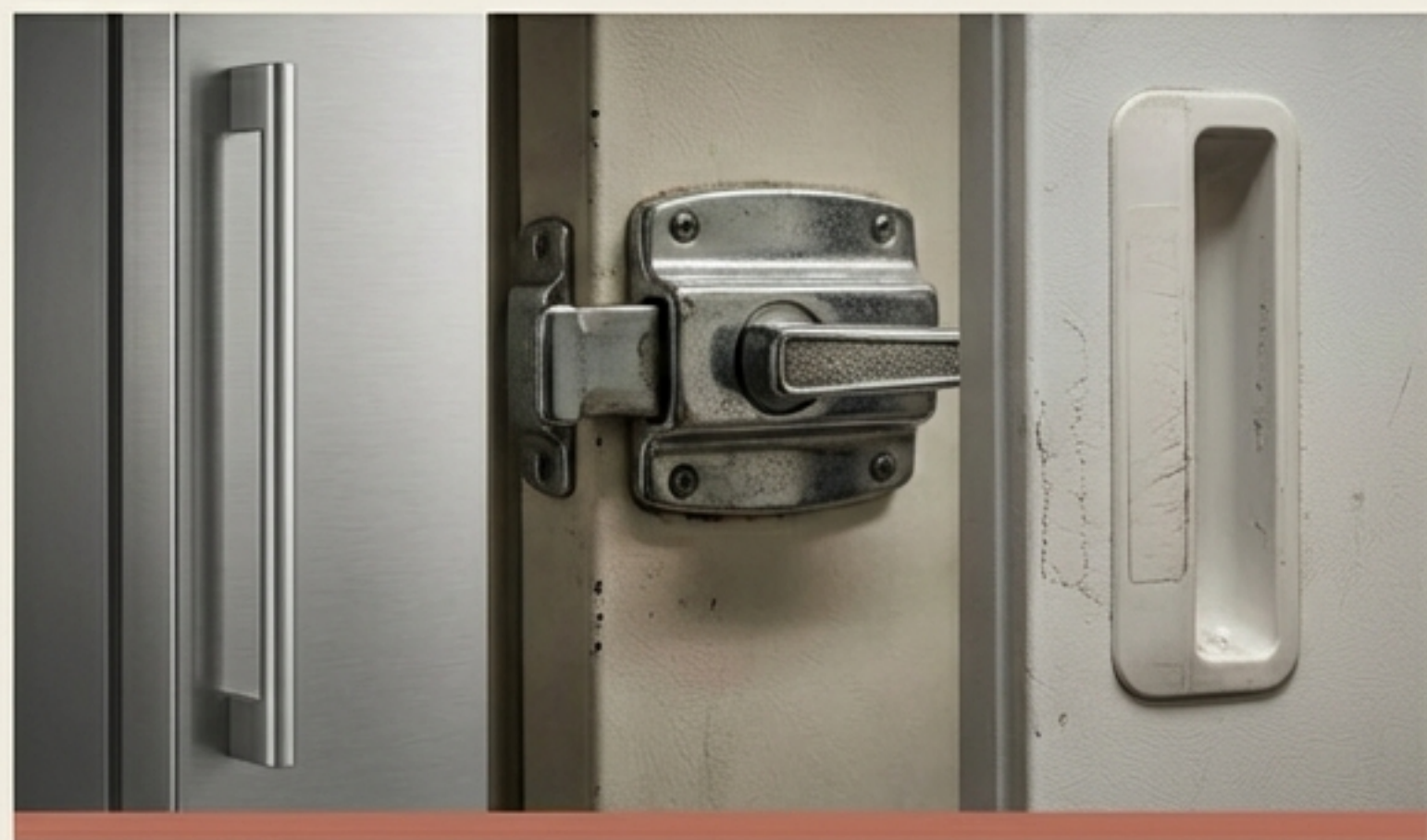
大模型路线



标准化 + 海量文本

- 人类语言天生标准化，互联网已经积累了超级多文本。

具身智能路线



极度不规范的物理世界

- 视觉、触觉、力觉数据毫不规范。以“开冰箱”为例：每家冰箱的把手、阻尼、磁吸力都截然不同。

具身智能赛道的核心卡点：“数据荒”



自动驾驶 vs. 机器人

自动驾驶主要是“别撞车”，而机器人需要主动发生物理交互（伸手摸矿泉水，甚至抱起一桶水）。

现实采集的死胡同

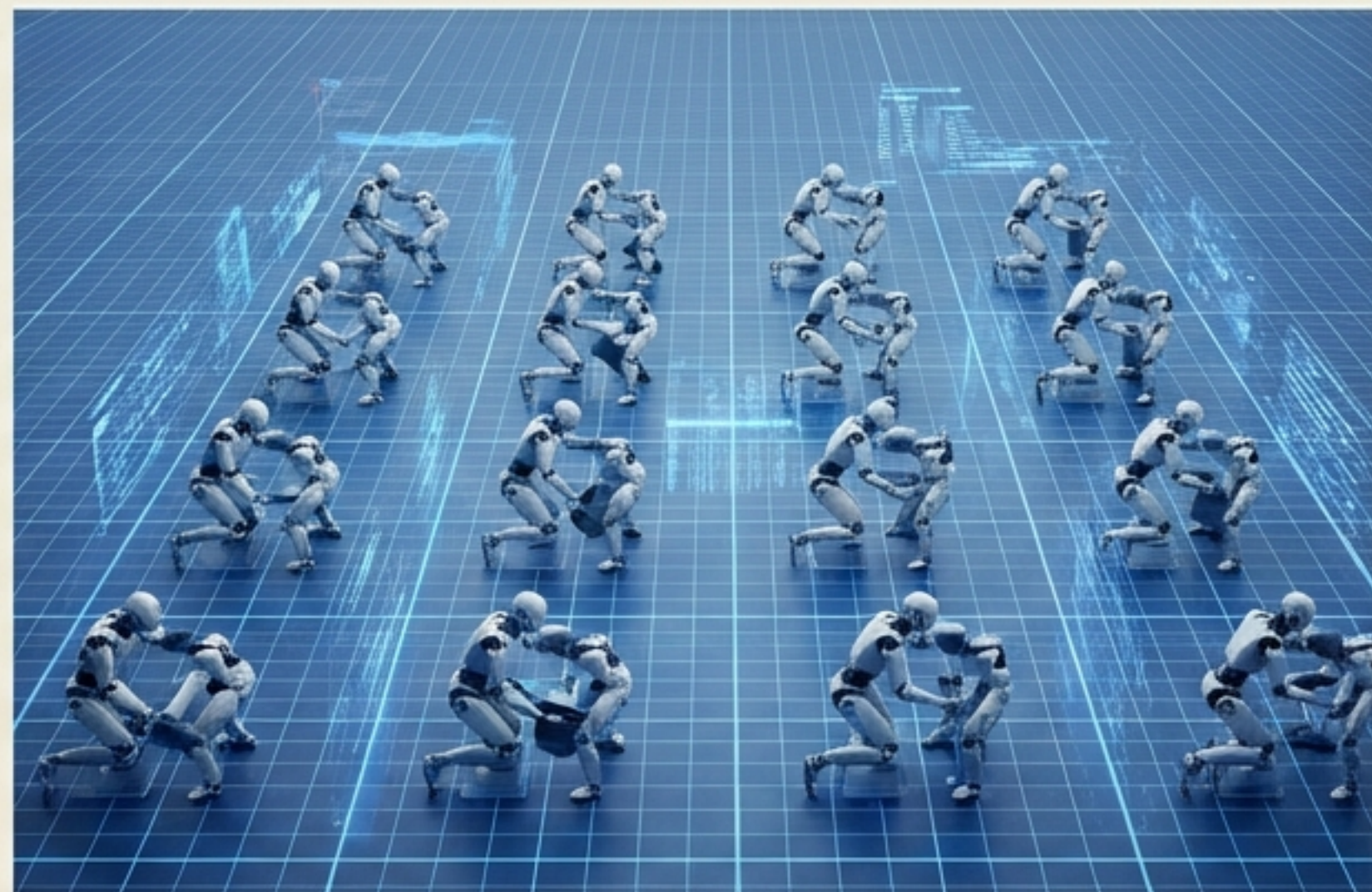
依赖真实世界采集数据需要庞大的数采员团队、真机训练和场地维护，初期成本极高且无法规模化扩展。

现实世界的“雪场练级” vs. 虚拟世界的“游戏练级”



雪场练级

把机器人丢进真实场景，一遍遍缓慢试错。



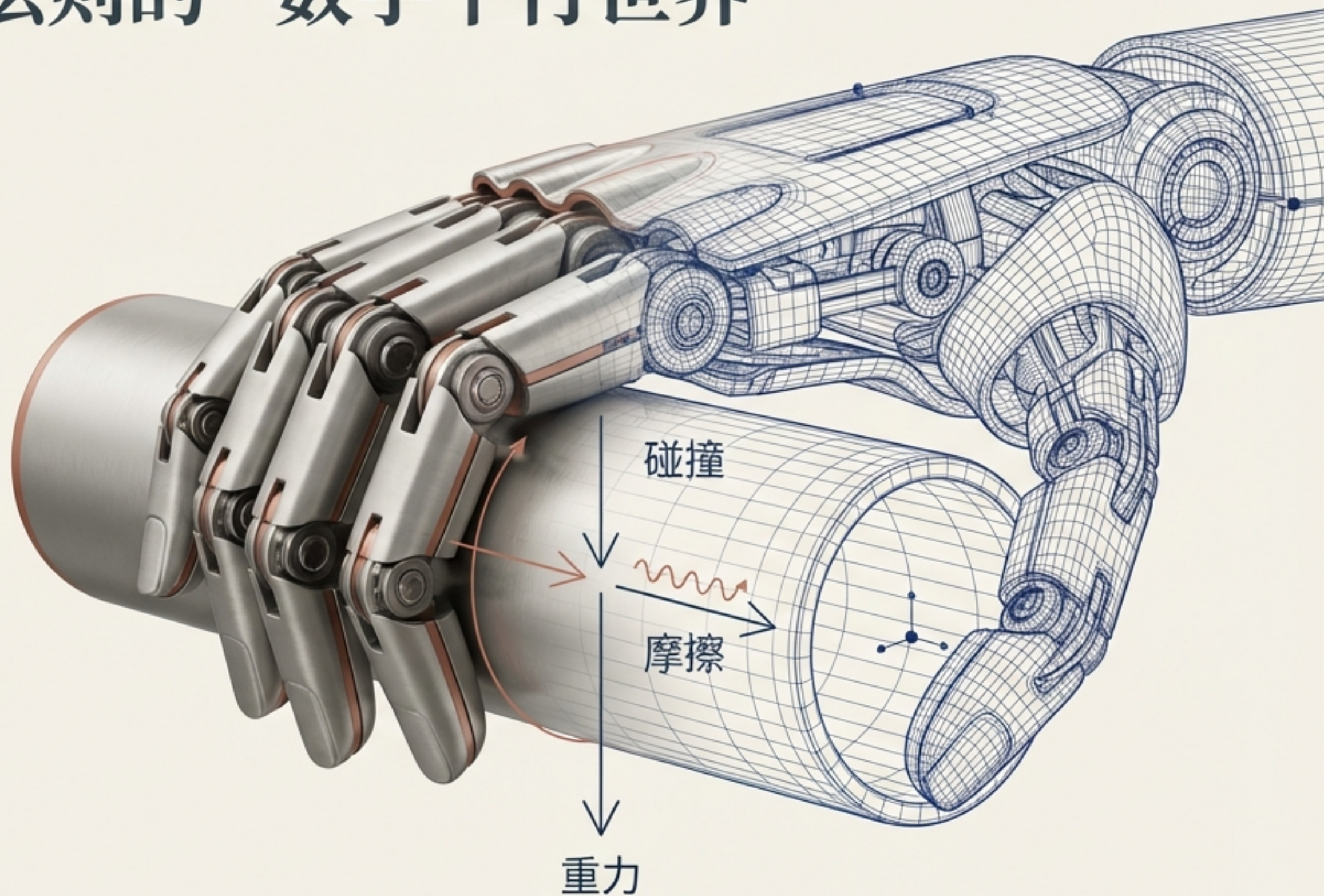
游戏练级

在数字平行世界中疯狂练习，实现指数级加速。

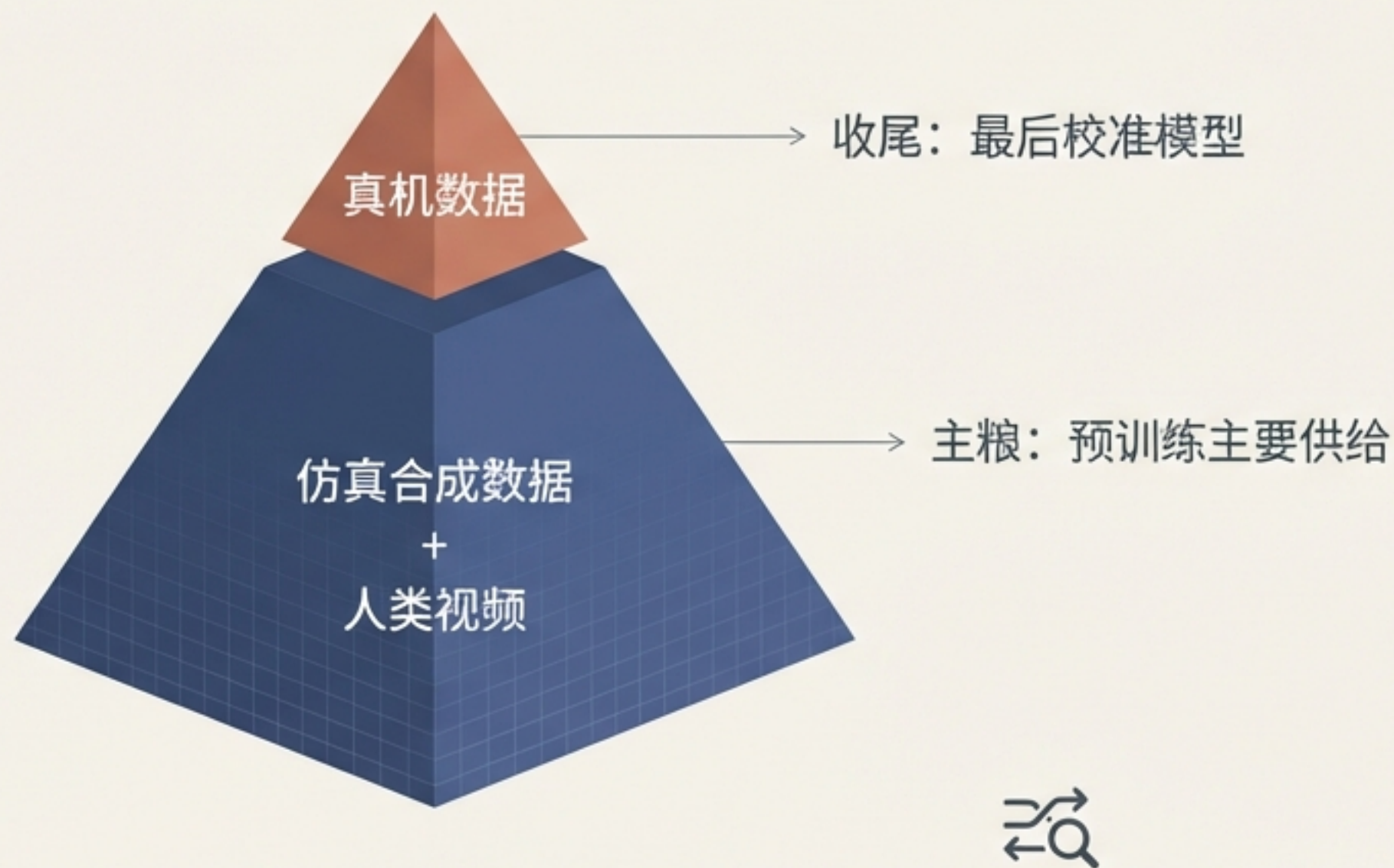
仿真合成数据正式登场。这是突破物理限制的唯一路径。

构建带有真实物理法则的“数字平行世界”

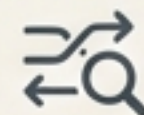
- 这不是简单的3D动画，而是一个拥有真实物理法则的平行世界。
- 虚拟机器人在其中是有真实“感觉”的。
- 整个物理交互过程被精准录制下来，直接转化为训练 AI 的“教材”。



仿真合成数据才是现阶段具身智能的“主粮”



现实反差：全世界有上百万辆车在跑（海量回传数据），但几乎没有几百万台机器人天天回传数据。



需求爆炸：机器人的数据需求量是自动驾驶的上千倍。合成数据是填补这千倍缺口的唯一解。

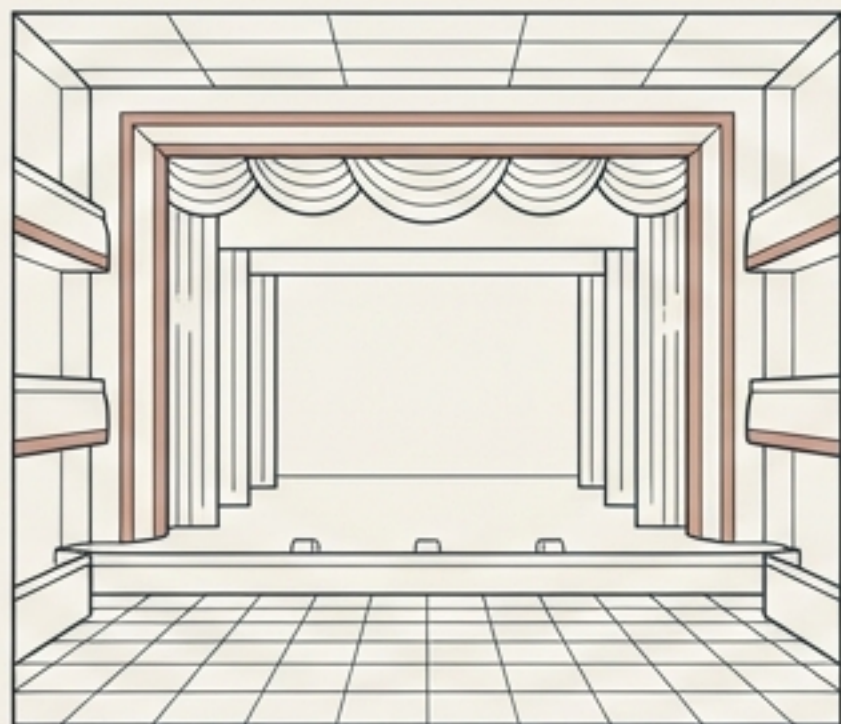
重新定义光轮智能：物理 AI 基础设施公司

~~简单的外包数据公司~~

干三件事的物理 AI 基础设施公司

- 01. 搭数字平行世界
- 02. 规模化生成合成数据
- 03. 用这些世界评测和驱动模型迭代

搭建排练厅、编写教材、充当考官



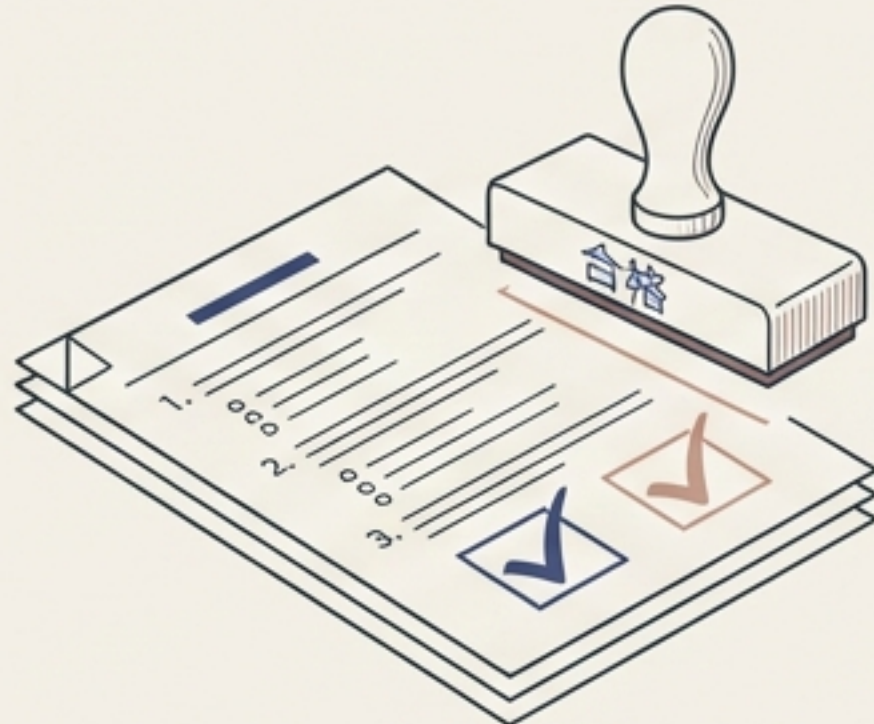
搭建排练厅

创建供“演员”机器人练习的数字平行世界。



编写教材

生成用于大规模教导 AI 的高质量合成数据。

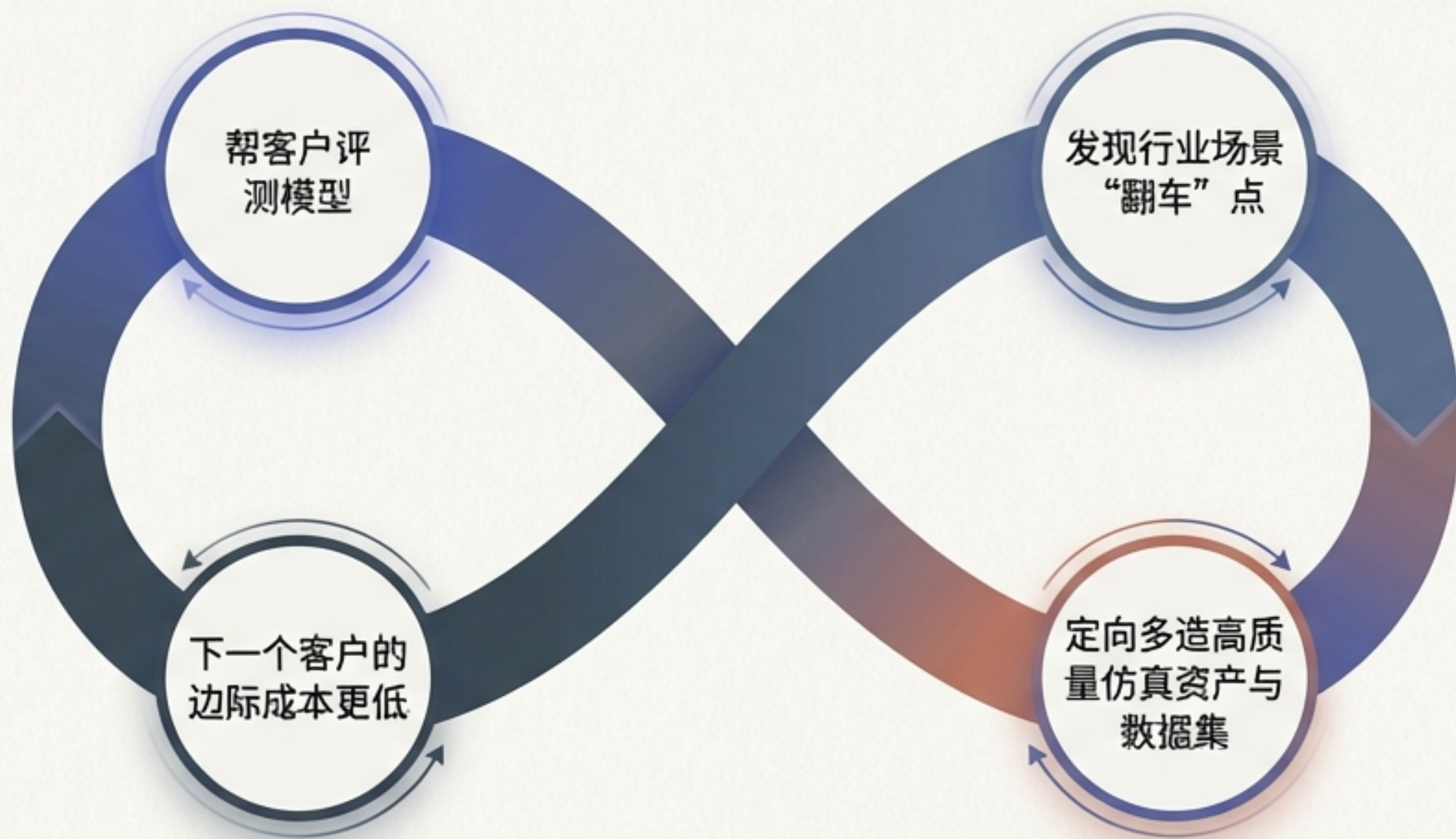


统一充当考官

负责出题、分发并批改试卷以评估客户模型。

如果说机器人是演员，真实世界是剧场，光轮智能就是掌控整个排练与考核流程的核心枢纽。

越用越聪明的“数据飞轮”效应



每多服务一个客户，光轮的“数字平行世界资产”就更丰富。
这不是线性增长，而是指数级的壁垒构建。

参与并主导全球物理资产规则的制定

NVIDIA

联合定义仿真资产的物理和工程标准。

Google

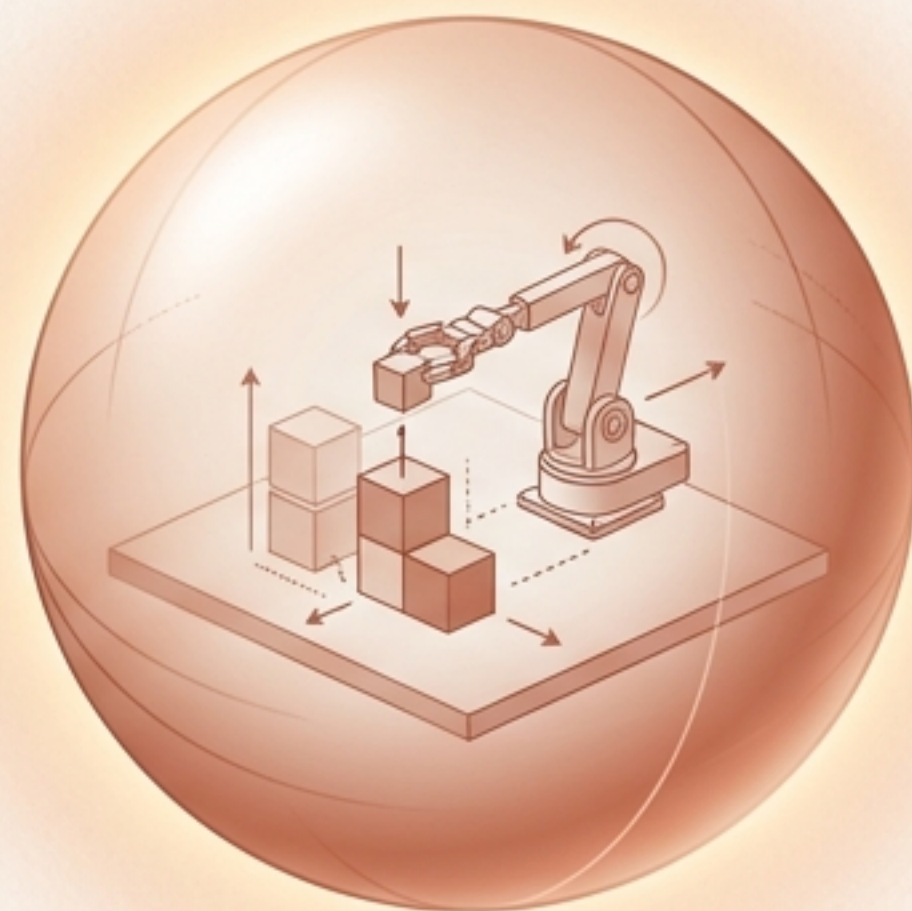
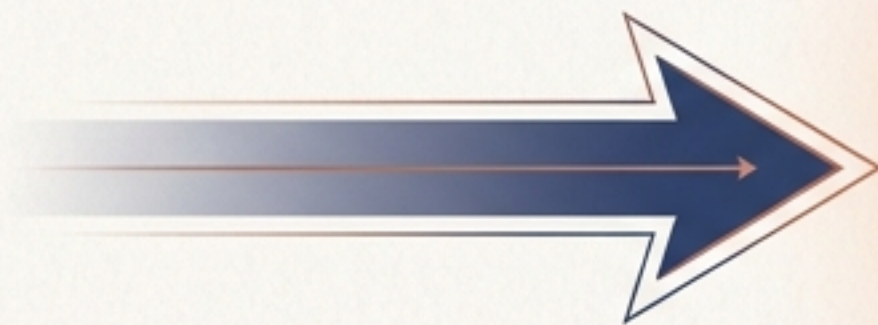
共同打造具身评测体系。

World Labs

共同打造具身评测体系。

光轮智能早已超越“国内玩家”的定位：
在“仿真+合成数据”底座上，中国正在主导全球规则。

具身智能时代，重新定义“高质量数据”



过去：文字和图片

未来：机器人在物理世界里的经历和经验

大模型时代，谁掌握高质量数据，谁就有最大话语权。

今天的高质量数据，是一整套能持续生产、评测、迭代物理世界数据的基础设施。

谁掌握生产资料，谁就左右这场长跑的节奏

- 光轮智能既不造机器人，也不做终端应用。
- 但他们通过“仿真+合成数据”，将“数字平行世界”这一最核心的生产资料紧紧抓在手里。
- 别只盯着本体硬件。在这场马拉松里，正是这些基础设施团队，在真正决定行业的行进速度。

