

# AI智能体领域前沿技术研究报告

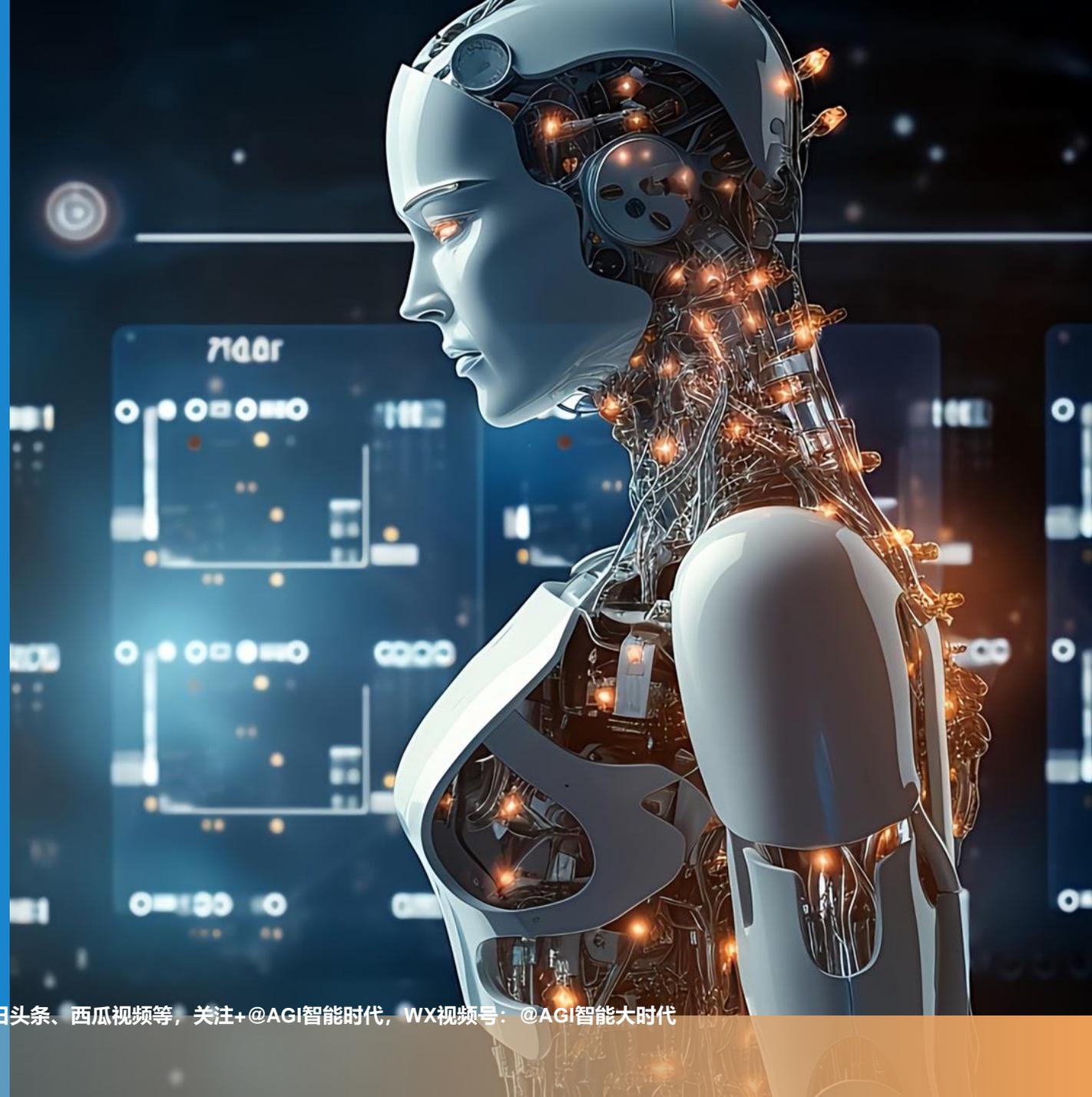


架构、挑战与范式演进

2025年3月

AGI智能时代

WX公众号、小红书、抖音、快手、B站、今日头条、西瓜视频等，关注+@AGI智能时代，WX视频号：@AGI智能大时代



# 目录

WX公众号、小红书、抖音、快手、B站、今日头条、西瓜视频等, 关注+@AGI智能时代, WX视频号: @AGI智能大时代

一、技术原理：从符号主义到具身智能的  
范式迁移



四、优势与挑战：能力边界与伦理困境

二、整体架构：混合架构与认知 - 行动  
闭环

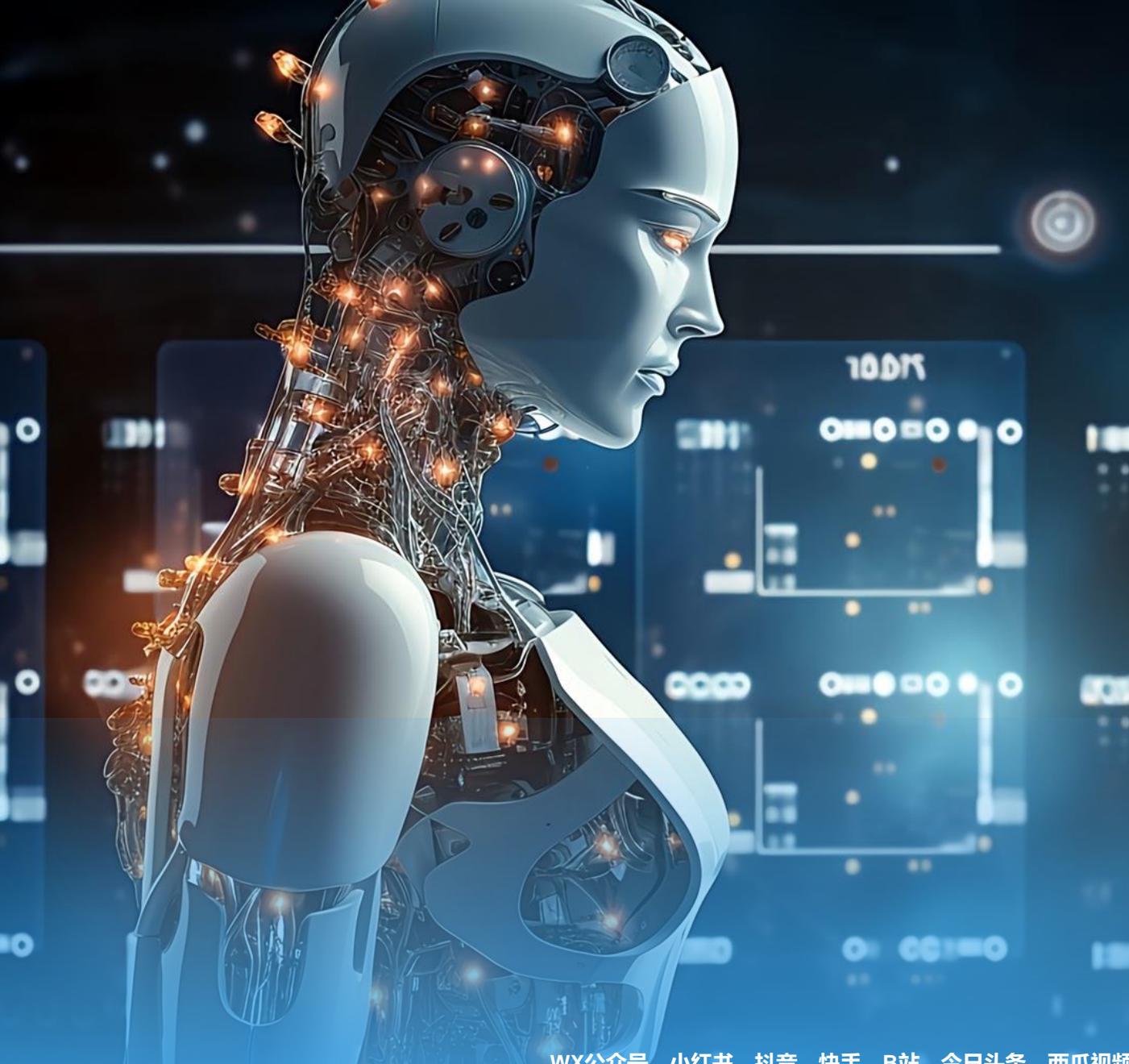


五、发展趋势：神经符号推理与群体涌现

三、应用场景：垂直领域渗透与跨模态  
扩展



结语：技术奇点与人类共生



# 一、技术原理：从符号主义到具身智能的范式迁移

探讨AI智能体技术原理及发展演变

## 1.1 智能体核心能力的三重突破

- **自主决策与执行**：智能体从依赖用户指令的“建议者”转变为能够自主决策和执行的“执行者”。例如，Manus能够自动完成从任务规划到成果交付的全流程，如筛选简历时自动解压文件、提取关键信息并生成排名表格。
- **跨领域任务处理**：智能体可以调用多个专业工具，实现跨领域任务的执行。Manus通过调用超200个专业工具，能够完成复杂的项目，首次完成率达78%。
- **架构创新**：结合“DeepResearch+Computer Use+Artifacts”技术，构建云端虚拟机环境，支持跨软件无缝衔接，如实时分析医疗数据或操控无人机系统。

## 1.1.1 自主性增强技术

### 大模型和思维树助力智能体决策

大模型赋能的推理链 (Chain-of-Thought, CoT)

- GPT-4 + ReAct框架: (Reasoning→Action→Observation)迭代式决策, 通过模拟人类思考过程, 逐步优化决策路径, 提升智能体在复杂任务中的表现。
- 思维树 (Tree-of-Thought) : 多路径探索与价值评估, 能够同时考虑多种可能的行动方案, 并评估其潜在价值, 从而选择最优路径。

#### 思维树 (Tree - of - Thought)

思维树实现多路径探索与价值评估, 使智能体能同时考虑多种行动方案并选择最优路径。

#### GPT - 4 + ReAct框架

GPT - 4结合ReAct框架, 通过迭代式决策, 提升智能体在复杂任务中的表现。

## 1.1.2 世界模型构建

先进模型让智能体快速  
适应新环境



**DreamerV3**

DreamerV3 仅需少量交互即可建立环境动力学模型，降低对大量数据的依赖，提高适应效率。



**基于NeRF的3D场景理解**

利用NeRF技术将2D感知转化为3D空间推理，增强智能体在复杂场景中的导航和操作能力。