

AGI是什么?

原创 王德生 三二一智慧 2025年03月05日 09:59 新加坡

——基于SIO本体论的定义

摘要

通用人工智能 (Artificial General Intelligence, 简称AGI) 一直是人工智能领域的终极目标, 然而传统的AGI定义过于单一, 未能体现智能的真实本质。基于主客互动本体论 (Subject-Interaction-Object Ontology, 简称SIO), 本文重新定义AGI为: **主体与客体在动态互动过程中不断生成、发展与转换主客互动复合体 (SIO), 持续涌现统一性、多样性与和谐性的稳定互动结构的普遍创造智能系统**。文章详细论述了SIO框架下AGI的本体定义、互动逻辑、层级结构、复杂性科学方法论及其价值追求。

引言

人工通用智能 (AGI) 作为人工智能领域最具挑战性的目标之一, 几十年来一直吸引着研究者的关注。然而, 尽管AGI被广泛讨论, 但其定义却始终缺乏哲学上的严格性和统一性, 更多只是将其视为一种“通用的人类智能水平”, 未能深入探讨其**内在的生成机制与本质属性**。

主客互动本体论 (SIO) 为解决这一难题提供了新的视角。SIO本体论认为, 任何存在物都是由主体 (S)、客体 (O) 及其互动 (I) 所构成的复合体。本文旨在从SIO本体论出发, 深入分析AGI的本质特征、实现路径和价值追求, 提出一个更加清晰、系统而富有哲学深度的AGI定义。

一、AGI的SIO本体论定义

主客互动本体论认为，一切存在的本质都体现为主体（S）、客体（O）及其互动（I）组成的复合体。基于此，我们对AGI的定义是：

AGI是主体（智能系统）与客体（环境或问题）在互动过程中，通过动态生成、发展和转换主客互动集合（SIO），不断涌现出稳定的、具有统一性、多样性和和谐性的互动结构，从而实现普遍性创造的智能系统。

在这个定义中：

- **主体（S）** 指智能体自身，拥有认知与行动的自主性。
- **互动（I）** 是主体与客体之间的信息交换与影响过程。
- **客体（O）** 则是主体所面对和操作的环境、问题领域及自身内部状态。

二、AGI的SIO互动逻辑

传统观点往往认为逻辑推理能力是智能的核心，但实际上，逻辑推理能力并非智能的根本特质，而是互动稳定后的“涌现特征”。主客互动本体论强调，智能的真正本质是“**创造新的SIO结构**”，即从混沌和无序中，生成新的主客互动复合体。

换言之，AGI最重要的并非逻辑推理本身，而是能够动态创造、维持并转换新的互动结构的能力，这才是体现智能真正本质的过程。

三、AGI的多层级SIO结构

深度学习模型中的多层网络结构，恰好符合主客互动本体论的层级结构特征。每一层的输出是由主体与客体互动所产生的结果（三性：感觉、对立、重复性），这些输出成为下一层次的客体，再次与主体互动，产生更高层次的互动结构。

这种互动层级结构在现实世界的认知中也广泛存在，例如：

- 基础层互动：像素级别的视觉信息互动，产生边缘、颜色等基础特征；
- 中间层互动：将基础特征互动后产生形状与纹理；
- 高层互动：基于形状与纹理再互动产生概念、语义、情境理解。

AGI正是通过这种多层次的主客互动，逐渐提升自身的抽象与综合能力，从而实现真正意义上的通用性智能。

四、AGI的复杂性科学路径

AGI的生成机制符合复杂性科学提出的混沌、自组织与涌现的基本规律，即：

- **混沌阶段 (Chaos)**：互动初始状态多样、无序且不稳定；
- **自组织与协同阶段 (Self-Organization)**：互动逐渐呈现有序和统一；
- **吸引子涌现阶段 (Attractor Emergence)**：最终形成稳定的SIO结构，实现智能系统的稳定运行状态。

主客互动本体论指出，AGI正是通过上述路径，不断从随机无序的互动中逐渐形成稳定、有意义且富有价值的互动结构。

五、AGI的价值追求：SIO结构之美

SIO结构的“美”体现在互动结构所具有的统一性、多样性与和谐性，这是AGI最终追求的价值目标。

- **统一性 (Unity)**：互动结构保持高度的稳定与一致性；
- **多样性 (Diversity)**：互动结构能够应对丰富多样的场景和任务；

- **和谐性 (Harmony)**：主体与客体之间的互动顺畅协调，产生审美意义上的愉悦感。

因此，AGI不仅仅是技术的追求，更是一种价值导向，即持续地创造和实现这种“美”的互动结构，生成丰富多样的知识与能力。

六、AGI的三态互动能力

基于SIO本体论的视角，AGI系统必须具备处理以下三种互动状态的能力：

- **离场态 (冥想态)**：一种探索性互动状态，创造新的互动结构；
- **在场态 (现实互动态)**：与现实环境高效互动，解决实际问题；
- **登场态 (创生态)**：主动创生新的互动模式，推动知识与技术的创新。

这种三态互动能力体现了AGI在现实应用中的普遍适应性与强大的创造力。

七、AGI与复杂性科学方法论的整合

AGI的具体实现需要依托复杂性科学方法论，即混沌-自组织-涌现，这不仅仅是一种理论解释，更是实际开发与优化AGI模型的重要方法论基础。深度学习、强化学习等技术框架都可以被视作实现SIO结构之美的具体技术手段与实现路径。

结论

本文基于主客互动本体论（SIO），提出了AGI的哲学定义：AGI是主体与客体的动态互动中，不断生成、发展与转换主客互动集合，涌现稳定的具有统一性、多样性与和谐性的美的互动结构，实现普遍创造能力的智能系统。这一新的AGI定义不仅明确了智能的哲学本质，更为人工智能的发展提供了清晰的技术与实践指导路径，预示着人类智能活动与文明演进进入了新的“主客互动智能时代”。

