

生命的三个阶段

从《生命 3.0》看 AI 时代的人类未来与抉择

李鹏飞 2025年11月12日

作者与书籍介绍



作者：迈克斯·泰格马克（麻省理工学院物理系终身教授、未来生命研究所创始人）。



书籍内容简介：《生命 3.0》一书中，作者迈克斯·泰格马克对人类的终极未来进行了全方位的畅想，从我们能活到的近未来穿行至 1 万年乃至 10 亿年及其以后，从可见的智能潜入不可见的意识，重新定义了“生命”“智能”“目标”“意识”，并澄清了常见的对人工智能的误解。作者构建起应对人工智能时代动态的全新思维框架，抓住人类与人工智能共生演化的焦点。



我们正在见证历史性的跃迁



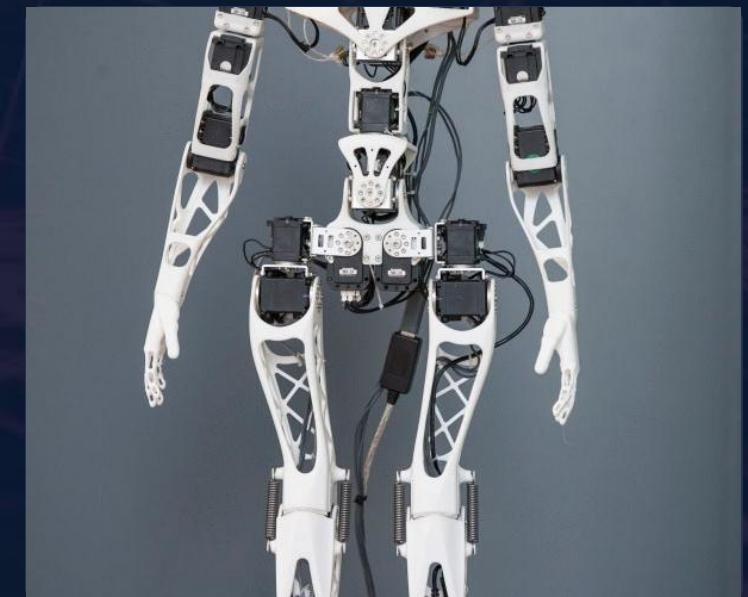
现象：ChatGPT、Sora、FlowithOS 等 AI 工具展现出“理解”与“创造”能力。



速度：技术迭代以“月”甚至以“日”为单位。



核心问题：我们在创造什么？这会将人类带向何方？



跳出生物学：生命是一个过程



泰格马克的生命定义：

能够保持自身复杂性和复制的过程。

生命的核心是智能：

即处理信息以实现目标的能力。

包括两大组成部分：

硬件 (物理载体：身体/计算机)。

软件 (算法与知识：本能/思想/文化)。

生命 1.0 —— 出厂设置的自动售货机

- 01 硬件：进化设计。
- 02 软件：进化设计（固化在 DNA 中的本能）。
- 03 关键：无法在生命中更新软件，升级依赖自然选择。
- 04 比喻：自动售货机（刺激——固定反应）。
- 05 代表：细菌及简单生物。
- 06 当今 AI 对应：静态专家系统、无法再学习的已训练模型。



生命 2.0——可编程电脑+程序员

01

硬件：

进化设计。

02

软件：

自己设计（学习语言、技能、文化）。

03

关键：

终身学习能力，通过文化加速进化。

04

比喻：

可编程电脑+程序员。

05

代表：

人类。

06

当今 AI 对应：

人类是生命 2.0。AI 是文化巅峰工具，展现学习能力（微调、强化学习）。

生命 3.0——完全自主的架构师

01 硬件：

自己设计（自由更换、升级物理身体）。

02 软件：

自己设计（瞬间优化、重写自身算法）。

03 关键：

突破生物限制，进化速度以“分钟”为单位。

04 比喻：

完全自主的架构师（对自身拥有完全主控权）。

05 代表：

超人工智能（未来形态）。

06 当今 AI 对应：

苗头初现（AutoML、AI 设计芯片）。

进化阶梯与当今 AI 的定位

阶段	硬件设计者	软件设计者	代表	当今 AI 角色与现状
生命 1.0	进化	进化	细菌	静态系统：固定规则，无法学习
生命 2.0	进化	自己	人类	创造者与文化工具：AI 是延伸
“生命 2.5”（过渡）	人类	自己（初级）	当今强 AI	潜在原型：具备学习能力，自设计苗头
生命 3.0	自己	自己	超人工智能	未来形态：完全自主，自我迭代

重新定义“生命”，将“生命”划分为三个阶段的目的是什么？

01 传统定义的局限：

传统上生命的定义：具有新陈代谢、繁殖、适应和进化等特征的有机体。

在 AI 时代：一个能自我复制、学习和优化的 AI 系统，是否算“生命”？

02 作者的新定义：

目的不是单纯做哲学思辨，也不是技术推销，是想建立一个统一框架，帮助人类理解和引导未来 AI 进化方向。

03 作者回答了两个核心问题：

AI 是否也是一种生命，如果 AI 能自主学习、复制、改进自己，它是否也算活着？这关系到我们该如何对待它（伦理、法律、控制问题）。

人类在 AI 时代的位置与进化方向是什么？当 AI 变得比人类更聪明、更能进化时，我们该与之融合（生命 3.0）？被它取代？或找到一种共存的方式？

简单理解：是为了让人们更清楚的认识到：什么算是生命？从而在未来 AI 变得越来越聪明、越来越像生命时，知道怎么“理解”“设计”“管理”这种新型生命，避免失控或被动应对。

未来的情景，由今天的选择塑造

01 大国军备竞赛：

可能导向“征服者”、“1984”式极权。

02 科技巨头垄断：

可能导向“良性独裁者”、“数字封建主义”。

03 开源与协作：

通往“自由主义乌托邦”、“平等主义者”的希望之路。

核心观点：未来非注定，我们正在用今天的技术路径、投资决策、和国际政策为其投票。



在 AI 时代，“做人类”意味着承担责任

我们的新角色：

从“造物主”变为“负责任的管理者”。

我们的行动指南：

- **个人/社会**：主动了解，参与公共讨论，培养 AI 素养。
- **业界/开发者**：伦理先行，安全与对齐研究优先于性能。
- **政府/监管者**：智慧治理，投资 AI 安全，全球合作。

结语：

我们今天的选择，决定后代对我们的评价。



Q&A / 交流时间

感谢聆听!

AI生成