



人工智能与信息社会

人工智能发展简史：人工智能发展状况

陈斌 北京大学 gischen@pku.edu.cn

人工智能发展状况

- › 今天的人工智能到底有多聪明？
- › 人工智能到底会发展到什么程度？
- › 人工智能会超出人类控制的范围吗？



人工智能发展状况

- › 弱人工智能
- › 强人工智能
- › 超人工智能



弱人工智能

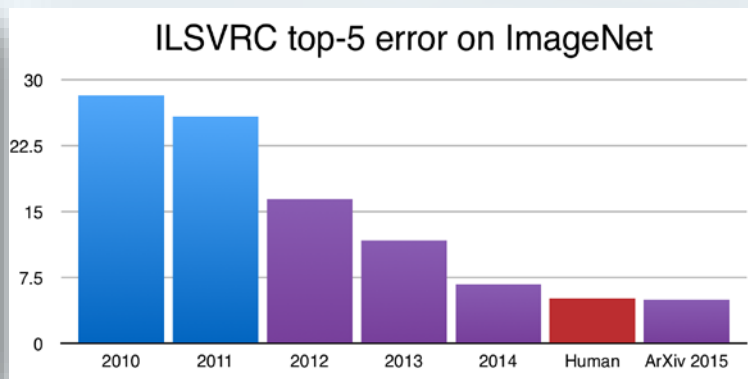
- 专注于解决特定领域问题的人工智能
简单的下棋程序、识别程序、翻译程序



弱人工智能

› 在特定领域超越人类

复杂的AlphaGo围棋AI、精确的图像识别



弱人工智能

› 可供人类使用的技术工具

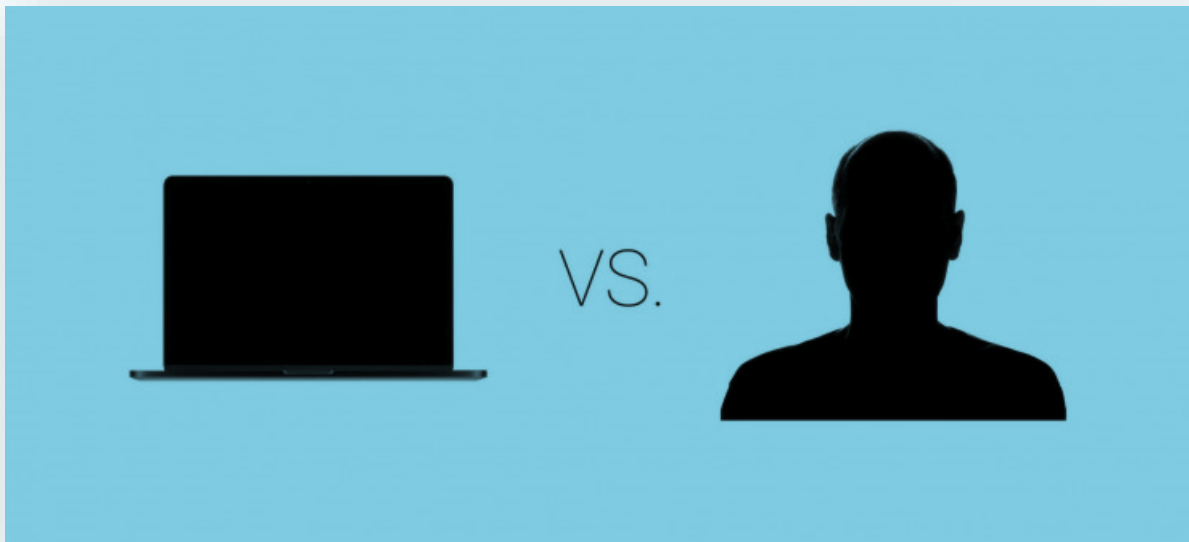
与人类其他科技发展一样，可用于推进社会进步。相对可以控制和管理



强人工智能

› 通用的人工智能

可以胜任人类所有工作的人工智能



强人工智能

› 具备能力

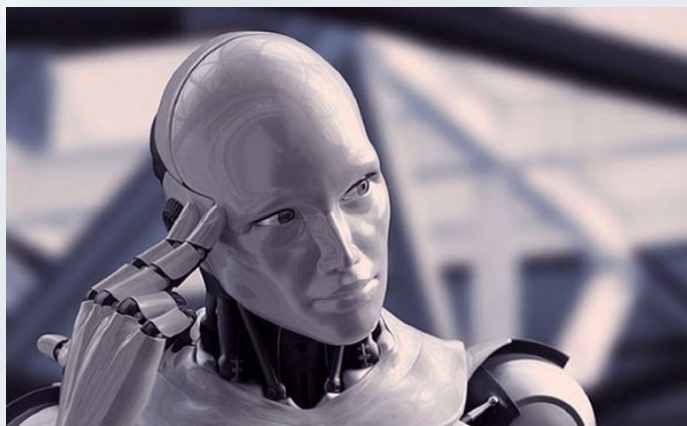
推理能力

知识的表示与融合

学习能力

通过自然语言沟通

综合各项能力实现既定目标

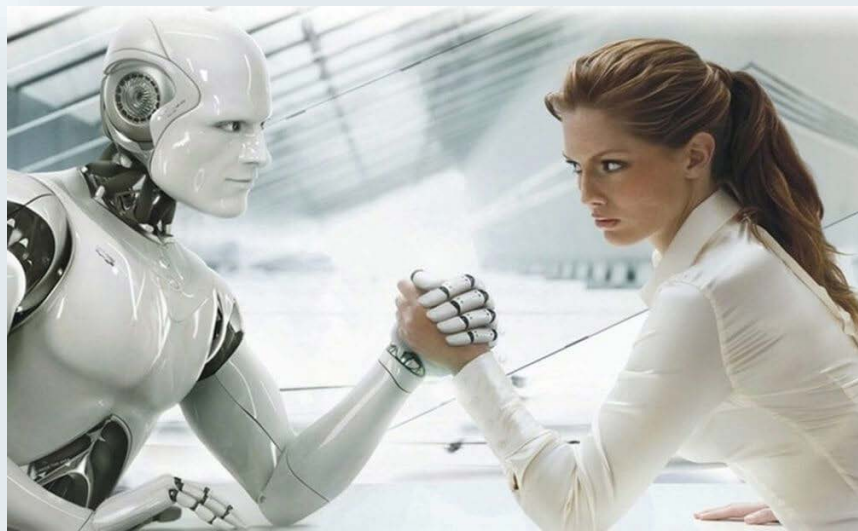


强人工智能

› 争议性：是否具备人类的意识

是否要像对待一个具有健全人格的人一样对待一台机器

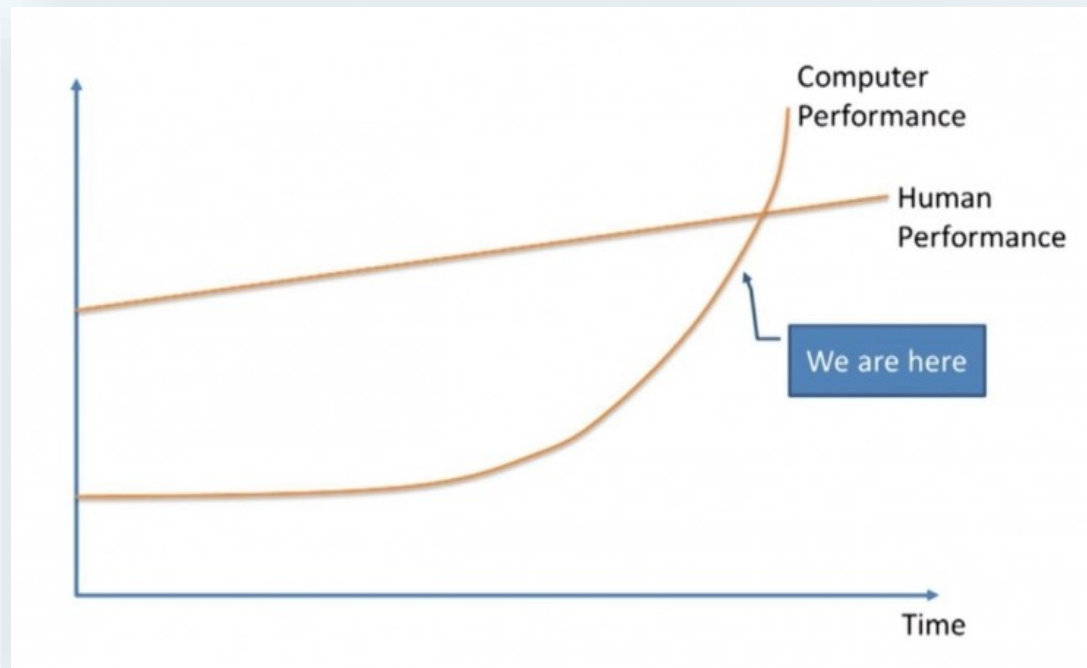
拥有意识的机器会愿意为人类服务吗



超人工智能

› 超越人类的智能

“在科学创造力、智慧和社交能力等每一方面都比最强的人类大脑聪明很多的智能”

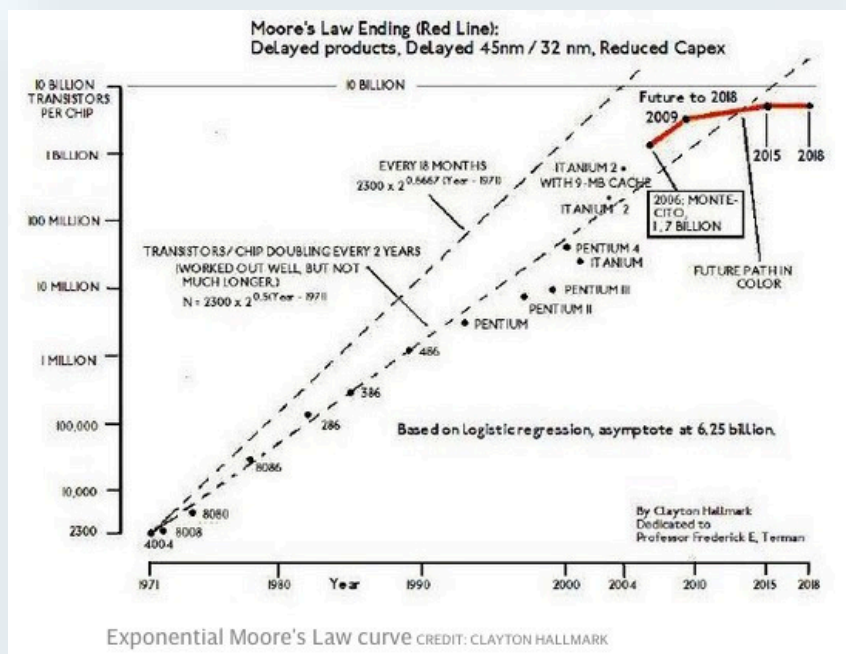


超人工智能

› 加速到来 or 遭遇瓶颈

AlphaGo成功以来，AI在下棋领域进步神速

“摩尔定律”遭遇物理瓶颈



总结

- › **弱人工智能**
人类可以利用的工具
- › **强人工智能**
全面与人类相当
- › **超人工智能**
超越人类的认知范围