

人工智能

人工智能

- 什么是人工智能？
- 人工智能（Artificial Intelligence）英文缩写为AI，所谓人工智能是指在理解智能的基础上，用人工方法所实现的智能。

Have u ever imagine this kind of life?

- 机器们成为我们日常生活的帮手，机器人伴侣，等等
 - 领养一个具有人工智能的小孩？
 - 生活在一个与机器人共生的世界？

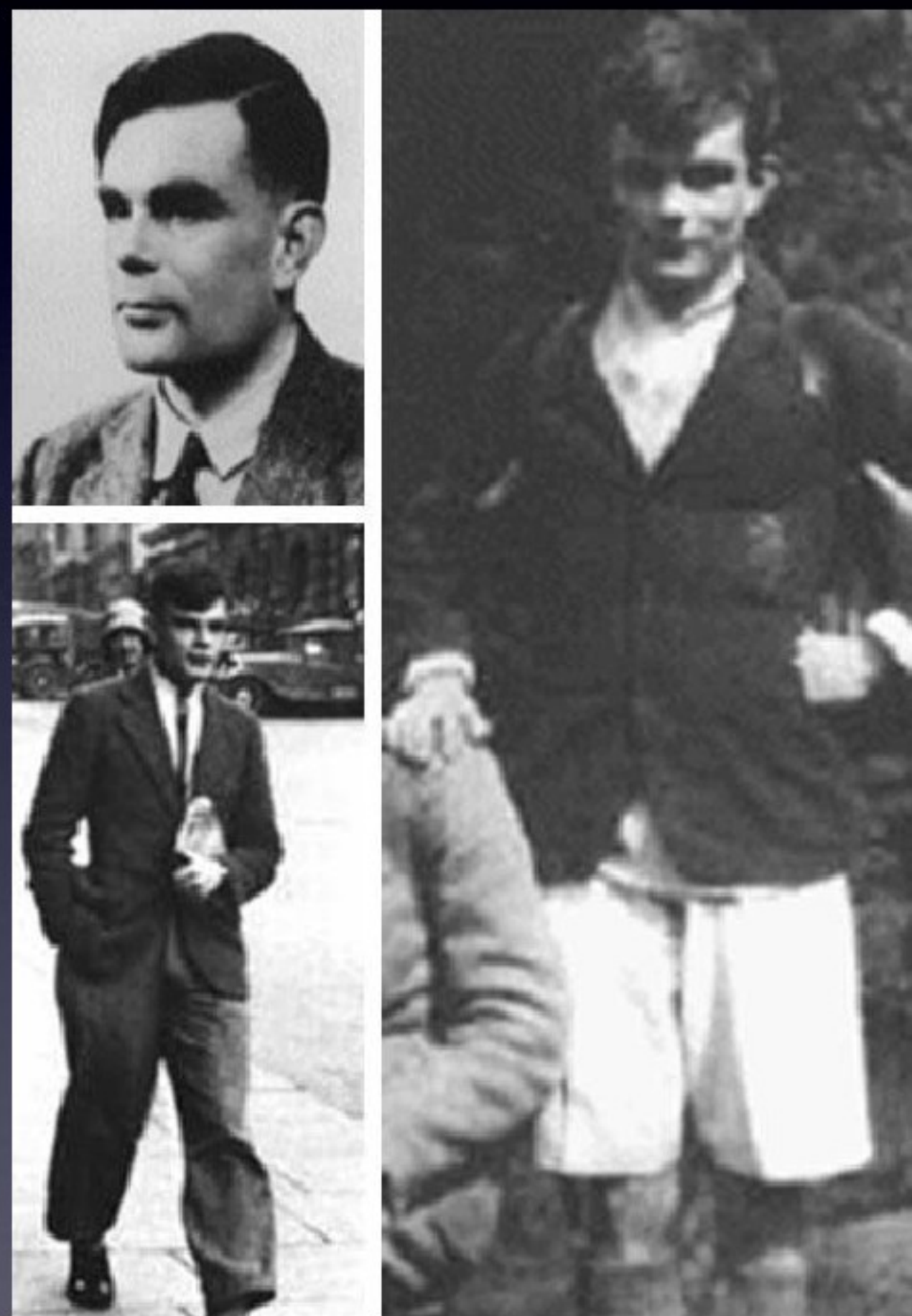
回到现实

1. 人工智能到目前为止经历了怎样的发展历程？
2. 人工智能的现状是什么？
3. 人工智能的发展发展前景与潜在隐患？

人工智能发展历程

- 起源

- 图灵
“人工智能之父”
图灵试验
- 1956年 达特莫斯
(Dartmouth) 会议
首次提出“人工智能”
这一术语，标志着人
工智能学科的诞生



人工智能发展历程

- 50年代~70年代

机器翻译、机器定理证明、机器博弈

- 1956年，Samuel研制了跳棋程序，它在1959年击败了Samuel本人
- 1959年美籍华人学者、洛克菲勒大学教授王浩 自动定理证明
- 1976年 “四色定理” 的证明

人工智能发展历程

- 70年代

专家系统

- 1977年，曾是赫伯特·西蒙的研究生、斯坦福大学青年学者费根鲍姆（**E. Feigenbaum**），在第五届国际人工智能大会上提出了“知识工程”的概念
- 1976年美国斯坦福大学肖特列夫（**Shortliff**）开发医学专家系统MYCIN

人工智能发展简史

- 80年代
 - AI 被引入了市场,并显示出实用价值

斯坦福大学国际研究中心
的SPI 人工智能机器人很多可以满足简
PROC 化系的复苏并简单的视觉机器人的
测了华盛顿系统IN 向实用商用产品研制形成高潮
的钼矿位置,装了一百多
过了一亿美元

人工智能发展简史

- 90年代

- 相对稳定阶段

- 1997年 “[深蓝](#)”

深蓝是美国**IBM**公司生产的一台超级国际象棋电脑，重**1270**公斤，有**32**个大脑（微处理器），每秒钟可以计算**2**亿步。“深蓝”输入了一百多年来优秀棋手的对局两百多万局。

人工智能现状

- 2011年9月，在印度古瓦哈蒂举行的电脑科技展上，一个“聪明机器人（Cleverbot）”成功骗过近800名观众，使他们难以分辨对话出自真人还是电脑软件
- 当日参加聊天试验的30名志愿者被安排进行4分钟在线文字聊天，聊天的对象可能是“聪明机器人”，也可能是一个真人。他们的对话内容展示在一个大屏幕上，1334名普通观众观看对话内容后进行投票。结果，超过59.3%的观众把人与“聪明机器人”的对话误认成人與人之间的对话
- “聪明机器人”的发明者、英国人罗洛·卡彭特很高兴地告诉记者：“骗过一半以上观众，你可以说聪明机器人算是通过了“图灵测试”

人工智能现状



人工智能应用

- 识别系统：指纹识别、人脸识别、视网膜识别、虹膜识别、掌纹识别等；
- 专家系统：智能搜索、定理证明、自动程序设计，航天应用等；
- 研究范畴：自然语言处理、知识表现、智能搜索、推理规划、机器学习、知识获取、调度问题、感知问题，模式识别、逻辑程序设计等；
- 医学领域：软计算人工生命、神经网络、复杂系统、遗传、算法人类思维、遗传编程机器人工厂等。

人机大战

人机大战简史：

最著名的首次人机大战是在 **1963** 年国际象棋世界冠军加里·卡斯帕罗夫对国际象棋人工智能程序“深蓝”的国际象棋比赛。

1997年，国际象棋人工智能第一次打败顶尖的人类；

2006年，人类最后一次打败顶尖的国际象棋人工智能。

自**2006**年起，欧美传统里的顶级人类智力游戏国际象棋，已经在电脑面前一败涂地。围棋成了人类智力游戏最后的一块高地。

AlphaGo VS 李世石

谷歌人工智能程序阿尔法围棋（AlphaGo）是基于深度学习技术研究开发的。为了测试阿尔法围棋的水平，谷歌于2016年3月份向围棋世界冠军、韩国顶尖棋手李世石发起挑战。李世石接受挑战。



围棋人机大战五局告终，李世石1-4败下阵来。人类智慧在电脑前落败，人工智能的发展让科技界欢欣鼓舞，而人类棋手阵营则无奈唏嘘感叹。3月15日，人机大战最后一盘的比赛，李世石虽放下了压力，但是仍然谨慎落子，认真专注。最终李世石再次不敌AlphaGo，总分1-4遗憾在人机大战中告负。

让计算机学会学习 (Let Computers Learn to Learn)

- 目前深度学习的情况只是输入输出过程是神经网络，但调控神经网络的是人工设计！或者说这个学习机制是人工给定的。也就是说虽然AlphaGo能够自我学习，但是这个学习能力是人类通过具体的算法给定的，而不是AlphaGo自己懂得自我学习。
- 所以，有没有办法让计算机自己掌握学习的机制呢？也就是学会学习。

AI行业的七大发展趋势

- 1、更聪明的机器人
- 2、更快的分析
- 3、更自然的互动
- 4、更微妙的恐惧
- 5、更智能的学习
- 6、知识共享
- 7、无人机时代

争议

人工智能潜在的隐患

霍金在接受BBC采访时表示：“人类由于受到缓慢的生物进化的限制，无法与机器竞争，并会被取代。全人工智能的发展可能导致人类的终结……”





弊端

1

人工智能对人类工作、生活方式的改变，可能影响到现有的法律体系、道德标准以及利益分配的模式，等等，而人类做出改变的速度未必能跟得上人工智能的发展速度，这就会对社会现有的体制造成冲击，从而引发混乱。

2

人工智能让人类越来越缺乏思考，而其自身则有可能越来越聪明，从而威胁到人类的生存。



谢谢观赏