

走近人工智能

晏轶超

2023年2月24日

饮水思源 · 爱国荣校

什么是人工智能



人脸识别——飞入寻常百姓家



人工智能研究院
Artificial Intelligence Institute



戴口罩识别

2011年11月17日

三星发布新款手机Galaxy Nexus首次将**人脸识别**技术用于手机解锁功能；2022年3月8日，苹果发布的新版本正式推出“**口罩解锁**”





AlphaGo —— 点燃AI新时代



人工智能研究院
Artificial Intelligence Institute



2016年03月09日

谷歌旗下DeepMind公司的围棋程序AlphaGo击败世界冠军李世石，并在随后的6年内先后应用于矩阵乘法、核聚变、蛋白质结构预测等难题





智能机器人——人工智能的掌上明珠



人工智能研究院
Artificial Intelligence Institute



波士顿动力Atlas

2017年11月17日

波士顿动力公司发布人形机器人Atlas的演示视频，取得了与人类相媲美的动态性能，完成**立定跳、后空翻、跑酷**等高难度动作





艺术创作——创造力的涌现



人工智能研究院
Artificial Intelligence Institute



2018年10月25日，人工智能创作的油画以43.2万美元的成交价成功拍卖



2022年12月08日，全球首次人机共创山水画“未完待续”成功拍卖，以110万元落槌成交





艺术创作 —— 创造力的涌现




人工智能研究院
Artificial Intelligence Institute




基于扩散模型的AI绘画模型能够生成具有惊人视觉效果的图画






人类  高中生能学习人工智能吗？

AI  当然可以！高中生可以通过学习书籍、视频课程、网络课程等方式学习人工智能。只要有足够的耐心和毅力，任何人都可以学习人工智能。

人类  我对编程的了解不够深入，还能学习人工智能吗？在这种情况下应该如何学习？

AI  是的，你可以学习人工智能，即使你对编程的了解不够深入。首先，你可以学习一些基础的编程语言，比如Python, C++, Java等，以便更好地理解人工智能的原理。其次，你可以学习一些机器学习的基础知识，比如线性回归，逻辑回归，神经网络等，以便更好地理解人工智能的实现原理。最后，你可以学习一些人工智能的应用，比如自然语言处理，计算机视觉，机器人控制等，以便更好地理解人工智能的实际应用。另外，你也可以通过参加一些在线课程，或者参加一些社区活动，比如技术讨论会，技术分享会等，来提高自己的人工智能知识。

ChatGPT

2022年11月30日

人工智能研究公司OpenAI开发的对话语言模型，不仅能够流畅地与人类对话，甚至还能撰文、作诗、编写代码





电影《我，机器人》

人工智能的终极未来

能够像人类一样对世界进行**感知**和**交互**，通过自我学习的方式对所有领域进行**记忆**、**推理**并**解决问题**的人工智能



什么是人工智能？





什么是人工智能——会帮助人做事？



人工智能研究院
Artificial Intelligence Institute

马文·明斯基 (Marvin Minsky) :

“**人工智能就是让机器来完成那些**如果由人来做
则需要智能的事情的科学”

- **人工智能之父**
- 1969年获图灵奖,获此殊荣的第一位人工智能学者
- 1969年获图灵奖, 1991年获IJCAI终身成就奖。在人工智能、认知心理学、数学、计算语言学、机器人学等领域都做出了杰出贡献。他创建了MIT的AI实验室、还是MIT的Media实验室奠基人。





什么是人工智能——对人工智能的不同解读



人工智能研究院
Artificial Intelligence Institute



像人一样思考的系统

“要使计算机能够思考……意思就是：有头脑的机器”

(John Haugeland, 1985)



理性地思考的系统

“通过利用计算模型来进行心智能力的研究”

(Charniak 和 McDermott, 1985)



像人一样行动的系统

“一种技艺，创造机器来执行人需要智能才能完成的功能”

(Kurzweil, 1990)



理性地行动的系统

“计算智能是对设计智能化智能体的研究”

(Alan Mackworth, 1998)





什么是人工智能——达特茅斯会议主题



人工智能研究院
Artificial Intelligence Institute

60多年前的达特茅斯大学



会议主题：

如何用机器来模仿人类学习以及其他方面的智能？

