

# 《AI：人工智能的本质与未来》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2017年06月01日

开本：128开

纸张：胶版纸

包装：平装-胶订

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787300244303

## 产品特点



## 内容简介

- 人工智能并不是一个新鲜的概念，自提出到现在已经有半个多世纪的时间，期间经过了跌宕起伏的发展历程。
- 作者从专业的角度，深入浅出，梳理了人工智能发展的历程，其经历的不同阶段概况，如今\*前沿的发展现状以及面临的困境，并探讨了其未来发展的可能性，堪称一部精彩的人工智能进化史。
- 作者玛格丽特·博登具有深厚的跨学科背景，她将心理学、医学、哲学等领域的知识融会贯通，与自己对人工智能的研究相结合，生发出独特而深刻的洞见，被誉为“人工智能领域的女性女人”。

## 作者简介

### 玛格丽特·博登

- 英国萨塞克斯大学认知和计算机科学学院（萨塞克斯大学信息学系前身）第一任院长，从1997年起，她就是该系认知科学研究教授。她拥有医学科学、心理学、哲学等学科背景，并能够将这些学科的理论融会贯通，与自己对人工智能的研究相结合。她被誉为是“人工智能领域的女性牛人”。
- 博登拥有剑桥大学纽汉姆学院一等荣誉学士学位。1957年，她在英国学者玛格丽特·玛斯特曼(Margaret Masterman)领导的剑桥语言研究小组开始研究现代哲学史。1959年，她开始担任伯明翰大学哲学讲师。1962到1964年，她获得了哈佛大学的“哈克奖学金”（Harkness Fellow）。1965年成为了萨塞克斯大学哲学和心理学讲师。在萨塞克斯大学，她由讲师一路成长为教授。1968年，她获得了哈佛大学社会心理学博士学位。
- 博登的工作涵盖了人工智能、心理学、哲学和计算机科学领域。她是杂志The Ruther

ford Journal编辑委员会成员。2014年到2015年，她接受了BBC《科学生活》（The Life Scientific）栏目的专访。

## 在线试读部分章节

### 第1章 什么是人工智能

人工智能（Artificial Intelligence，AI）就是让计算机完成人类心智（mind）能做的各种事情。

通常，我们会说有些行为（如推理）是“智能的”，而有些（如视觉）又不是。但是，这些行为都包含能让人类和动物实现目标的心理技能，比如知觉、联想、预测、规划和运动控制。

智能不是一维的，而是结构丰富、层次分明的空间，具备各种信息处理能力。于是，人工智能可以利用多种技术，完成多重任务。

人工智能无处不在。

人工智能的实际应用十分广泛，如家居、汽车（无人驾驶车）、办公室、银行、医院、天空……互联网，包括物联网（连接到小物件、衣服和环境中的快速增多的物理传感器）。地球以外的地方也有人工智能的影子：送至月球和火星的机器人；在太空轨道上运行的卫星。好莱坞动画片、电子游戏、卫星导航系统和谷歌的搜索引擎也都以人工智能技术为基础。金融家们预测股市波动以及各国政府用来指导制定公共医疗和交通决策的各项系统，也是基于人工智能技术的。还有手机上的应用程序、虚拟现实中的虚拟替身技术，以及为“陪护”机器人建立的各种“试水”情感模型。甚至美术馆也使用AI技术，如网页和计算机艺术展览。当然，它还有一些应用不那么让人欢欣鼓舞，如在战场上穿梭的军事无人机——但是，谢天谢地，它也用在了机器人扫雷舰上。

人工智能有两大主要目标：一个是技术层面的，利用计算机完成有益的事情（有时候不用心智所使用的方法）；另一个是科学层面的，利用人工智能概念和模型，帮助回答有关人类和其他生物体的问题。大多数人工智能工作者只关注其中一个目标，但有些也同时关注两个目标。

人工智能不仅可以带来不计其数的技术小发明，还能够对生命科学产生深远的影响。某一科学理论的计算机模型可以检验该理论是否清晰连贯，还能生动形象地证明其含义（通常是未知的）。理论是否正确另当别论，但其依据是从相关科学范畴得出的证据。就算我们发现该理论是错误的，结果也能够给人以启迪。值得一提的是，心理学家和神经学家利用人工智能提出了各种影响深远的心智—大脑理论，如“大脑的运作方式”和“这个大脑在做什么”的模型：它在回答什么样的计算（心理）问题，以及它能采用哪种信息处理形式来达到这一目标等。这两个问题不一样，但都十分重要。还有一些问题尚未回答，因为人工智能本身已经告诉我们：心智内容十分丰富，远远超出了心理学家们先前的猜想。

第1章 什么是人工智能 人工智能（Artificial Intelligence，AI）就是让计算机完成人类心智（mind）能做的各种事情。

通常，我们会说有些行为（如推理）是“智能的”，而有些（如视觉）又不是。但是，这些行为都包含能让人类和动物实现目标的心理技能，比如知觉、联想、预测、规划和运动控制。

智能不是一维的，而是结构丰富、层次分明的空间，具备各种信息处理能力。于是，人工智能可以利用多种技术，完成多重任务。人工智能无处不在。人工智能的实际应用十分广泛，如家居、汽车（无人驾驶车）、办公室、银行、医院、天空……互联网，包括物联网（连接到小物件、衣服和环境中的快速增多的物理传感器）。地球以外的地方也有人工智能的影子：送至月球和火星的机器人；在太空轨道上运行的卫星。好莱坞动画片、电子游戏、卫星导航系统和谷歌的搜索引擎也都以人工智能技术为基础。金融家们预测股市波动以及各国政府用来指导制定公共医疗和交通决策的各项系统，也是基于人工智能技术的。还有手机上的应用程序、虚拟现实中的虚拟替身技术，以及为“陪护”机器人建立的各种“试水”情感模型。甚至美术馆也使用 AI 技术，如网页和计算机艺术展览。当然，它还有一些应用不那么让人欢欣鼓舞，如在战场上穿梭的军事无人机——但是，谢天谢地，它也用在机器人扫雷舰上。人工智能有两大主要目标：一个是技术层面的，利用计算机完成有益的事情（有时候不用心智所使用的方法）；另一个是科学层面的，利用人工智能概念和模型，帮助回答有关人类和其他生物体的问题。大多数人工智能工作者只关注其中一个目标，但有些也同时关注两个目标。人工智能不仅可以带来不计其数的技术小发明，还能够对生命科学产生深远的影响。某一科学理论的计算机模型可以检验该理论是否清晰连贯，还能生动形象地证明其含义（通常是未知的）。理论是否正确另当别论，但其依据是从相关科学范畴得出的证据。就算我们发现该理论是错误的，结果也能够给人以启迪。值得一提的是，心理学家和神经学家利用人工智能提出了各种影响深远的心智—大脑理论，如“大脑的运作方式”和“这个大脑在做什么”的模型：它在回答什么样的计算（心理）问题，以及它能采用哪种信息处理形式来达到这一目标等。这两个问题不一样，但都十分重要。还有一些问题尚未回答，因为人工智能本身已经告诉我们：心智内容十分丰富，远远超出了心理学家们先前的猜想。生物学家们也用到了人工智能——人工生命（A—Life）。利用这项技术，他们为生物体的不同内部结构建立了计算机模型，以解读不同种类的动物行为、身体的发育、生物进化和生命的本质。人工智能对哲学也有影响。如今，很多哲学家对心智的解读也基于人工智能概念。例如，他们用人工智能技术来解决臭名昭著的身心问题、自由意志的难题和很多有关意识的谜题。然而，这些哲学思想都颇具争议。人工智能系统是否拥有“真正的”智能、创造力或生命，人们对此意见不一。最后，人工智能向我们发出了挑战——如何看待人性，以及未来在何方。的确，有些人会担心我们是否真的有未来，因为他们预言人工智能将全面超过人的智能。虽然他们当中的某些人对这种预想充满了期待，但是大多数人还是会对此感到害怕。他们会问，如果这样，那还有什么地方能保留人类的尊严和责任？

[显示全部信息](#)

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

[更多资源请访问www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)