

人工智能导论

Introduction to Artificial Intelligence



郭建伟

北京师范大学人工智能学院

个人介绍



■ 科研经历：

- 2011.09-2016.06，中科院自动化所，模式识别国家重点实验室，博士
- 2016.07-2024.10，中科院自动化所，模式识别国家重点实验室，助研、副研
- 2024.11-至今，北京师范大学，人工智能学院，教授
教育部虚拟现实应用工程中心，主任

■ 研究方向：人工智能、虚拟现实、计算机图形学、三维视觉

■ 个人主页：<https://jianweiguo.net/>

■ 邮箱：jianwei.guo@bnu.edu.cn

欢迎来到人工智能时代





在该课上，你们将能学到...

- 人工智能的基本概念、发展历史、研究内容
- 传统符号主义人工智能方法、现代数据驱动的机器学习与深度学习方法
- 使用人工智能计算平台与工具，体验若干人工智能在自然语言处理、计算机视觉、AIGC等领域的典型应用
- 合作（独立）完成一个人工智能展示项目（**学以致用！！**）
- 为后续专业课（算法设计、模式识别、计算机视觉、自然语言处理等）做好知识储备
- 问题思考：未来人工智能，将走向何方？

教材：没有教材！参考为主

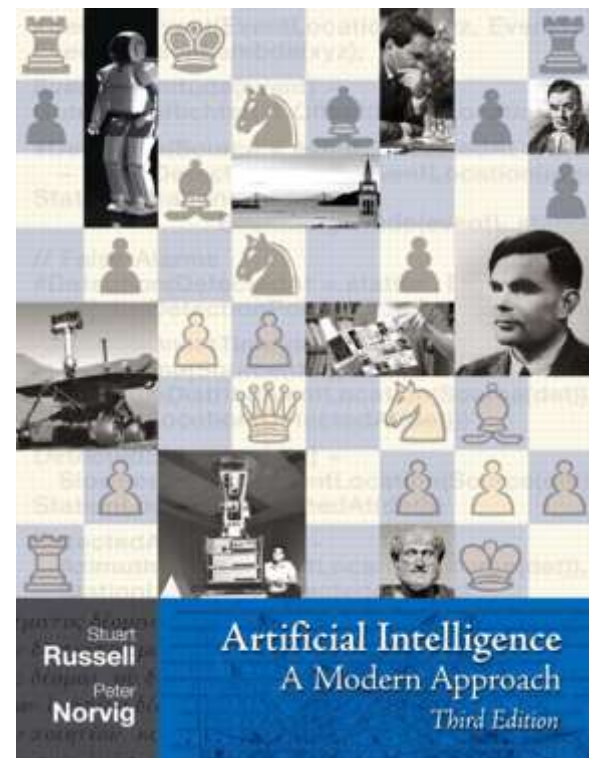
■ 国内教材

- 人工智能引论
 - 浙江大学，101核心课程教材
- 人工智能导论（第2版）
 - 北京邮电大学
- 人工智能原理
 - 北京大学



■ 国外教材

- Artificial Intelligence: A Modern Approach





课程内容

■ 课程安排

“导认识”

“导兴趣”

“导原理”

“导重点”

周次	时数	教学方式	内 容
1	2	授课	认识人工智能：概念与发展史
2	2	授课	认识人工智能：研究领域和应用
3	2	授课	人工智能中的数据表示
4	2	授课	符号主义人工智能
5	2	授课	机器学习基础
6	2	授课	机器学习基础、深度神经网络
7	2	授课	深度神经网络
8	2	授课	人工智能计算平台
9	2	授课	自然语言处理
10	2	授课	计算机视觉
11	2	授课	多模态大模型与内容生成
12	2	授课	智能体与机器人
13	2	授课	科学研究中的人工智能AI4S
14	2	授课	人工智能的发展趋势与挑战
15	2	授课+课程展示	学生项目展示
16	2	授课+课程展示	学生项目展示与答疑

课程作业与考试

群聊：人工智能导论-2025秋



该二维码7天内(10月1日前)有效。重新进入将更新

- 平时课程作业+考勤：20%
 - 独立完成作业
 - 考勤+平时表现
- 课程项目展示：40%
 - 小组合作完成
 - Demo/ppt展示
- 期末考试：40%
- 助教：孙旭琪(202521081027@mail.bnu.edu.cn)
徐照琦(xuzhaoqi@mail.bnu.edu.cn)



参考课程

■ 国内优质课程

- 人工智能：模型与算法_浙江大学_中国大学MOOC(慕课)（国家精品）
- 人工智能导论_西安电子科技大学_中国大学MOOC(慕课)（国家精品）
- 人工智能原理_北京大学_中国大学MOOC(慕课)（国家精品）

■ 国外优质课程

- 斯坦福大学CS221: Artificial Intelligence: Principles and Techniques
- UCB CS 188 Summer 2025 | Introduction to Artificial Intelligence at UC Berkeley

如何进行文献查找

■ 计算机学会(CCF)推荐的期刊和会议

https://www.ccf.org.cn/Academic_Evaluation/By_category/



十个领域分别为：1) 计算机体系结构／高性能计算／存储系统；2) 计算机网络；3) 网络与信息安全；4) 软件工程/系统软件/程序设计语言；5) 数据库/数据挖掘/内容检索；6) 计算机科学理论；7) 计算机图形学与多媒体；8) 人工智能；9) 人机交互与普适计算；10) 交叉/新兴／综合等。

期刊和会议的推荐类别保持不变，仍分为A、B、C三类。其中，会议论文指“Full paper”或“regular paper”，会议上发表的Short paper, Poster, Demo paper, Technical Brief, summary等不计入



如何进行文献查找

■ 计算机学会(CCF)推荐的期刊和会议

中国计算机学会推荐国际学术期刊

(人工智能)

一、A类

序号	刊物简称	刊物全称	出版社	网址
1	AI	Artificial Intelligence	Elsevier	http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ai/
2	TPAMI	IEEE Trans on Pattern Analysis and Machine Intelligence	IEEE	http://dblp.uni-trier.de/db/journals/pami/
3	IJCV	International Journal of Computer Vision	Springer	http://dblp.uni-trier.de/db/journals/ijcv/
4	JMLR	Journal of Machine Learning Research	MIT Press	http://dblp.uni-trier.de/db/journals/jmlr/



如何进行文献查找

■ 计算机学会(CCF)推荐的期刊和会议

中国计算机学会推荐国际学术会议

(人工智能)

一、A类

序号	会议简称	会议全称	出版社	网址
1	AAAI	AAAI Conference on Artificial Intelligence	AAAI	http://dblp.uni-trier.de/db/conf/aaai/
2	NeurIPS	Annual Conference on Neural Information Processing Systems	MIT Press	http://dblp.uni-trier.de/db/conf/nips/
3	ACL	Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics	ACL	http://dblp.uni-trier.de/db/conf/acl/
4	CVPR	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition	IEEE	http://dblp.uni-trier.de/db/conf/cvpr/
5	ICCV	International Conference on Computer Vision	IEEE	http://dblp.uni-trier.de/db/conf/iccv/
6	ICML	International Conference on Machine Learning	ACM	http://dblp.uni-trier.de/db/conf/icml/
7	IJCAI	International Joint Conference on Artificial Intelligence	Morgan Kaufmann	http://dblp.uni-trier.de/db/conf/ijcai/

如何进行文献查找

■ 期刊分区

