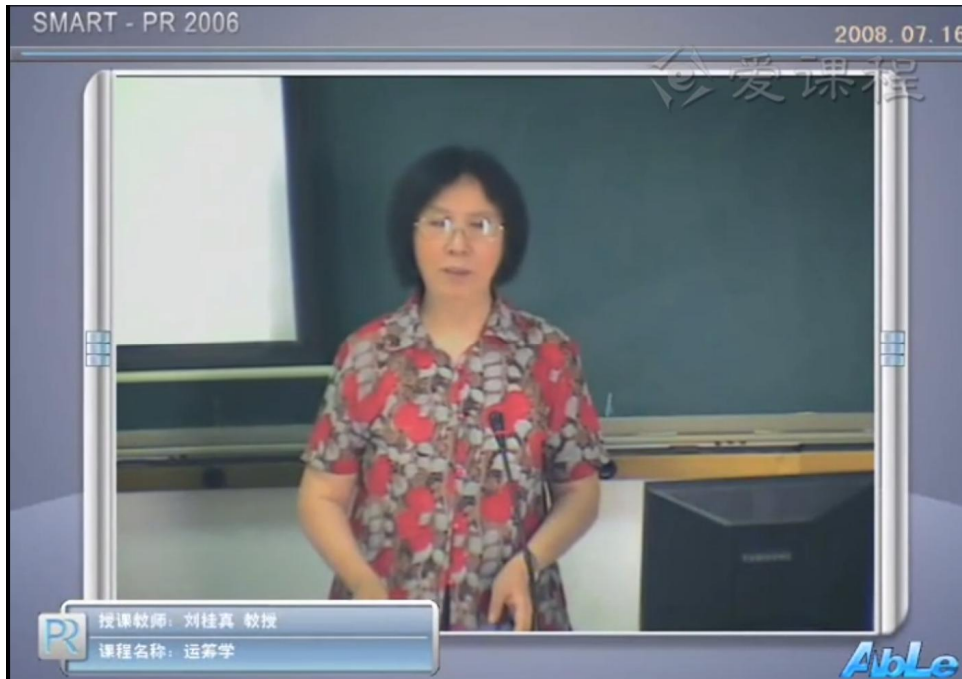


《运筹学》国家精品课程推介

1. 刘桂真，山东大学，《运筹学》，2005 年



课程描述:

运筹学是一门广泛应用现有的科学技术知识和数学工具，以定性与定量相结合的方法研究和解决管理、经济和工程技术中提出的实际问题，为决策者选择最优决策提供定量依据的一门决策科学。本课程主要包括线性规划、整数规划、非线性规划、动态规划、图论与网络分析、排队论、决策分析、对策论等内容。

课程负责人简介:

刘桂真，山东大学数学学院教授，国家教学名师，国家级教学团队带头人，是全国精品课程运筹学的负责人，国家级教学成果二等奖获得者。所编教材“运筹学”曾获教育部科技进步二等奖且被作为面向二十一世纪教材再版，2007年又作为十一五国家规划教材出版，并再次评为全国精品教材。获得省部级以上奖励10项，其中省部级教学

奖 4 项，国家教学奖 1 项。已发表论文 200 余篇，出版教材和著作 5 部。主持承担国家级和省部级教学研究项目 4 项，科研项目 16 项。多年来一直从事本科生教学，主讲的主要课程有运筹学、图论、数学专题、拟阵理论、现代图论、分数图论、图论专题等，注重教学改革。

刘桂真教授是山东省科学技术拔尖人才，享受政府特殊补贴专家。曾是国家高等学校数学与力学教学指导委员会委员，《数学进展》和《应用数学》编委会编委，曾任中国图论研究会理事长，全国高校理科高等数学研究会理事长和全国组合数学和图论研究会副理事长等。是数学国家教学奖和数学和力学国家自然科学奖评审专家，国家科技部重大项目咨询专家等。

教学团队成员：胡发胜、戎晓霞、吴建良、李国君

课程网址详见：

https://www.icourses.cn/sCourse/course_2781.html（爱课程）

2. 韩伯棠教授，北京理工大学，《管理运筹学》，2006 年



课程描述：

运筹学是一门应用科学，至今还没有统一的定义。我国出版的《管理百科全书》将运筹学定义为：“运筹学是应用分析、试验、量化的方法，对经济管理系统中人力、物力、财力等资源进行统筹安排，为决策者提供有依据的最优方案，以实现最有效的管理。”本课程从管理实际出发把运筹学看作是一种解决实际问题的方法。当然除了管理领域外，在其他领域中运筹学也是适用的，为示区别，本课程取名为“管理运筹学”。

课程以培养学生解决实际问题的能力为核心，建构了以学科建设为支撑、以管理学基础系列课程教学改革为依托、以运筹学与实践相结合为主体的课程教学新体系。目的在于使学生学习掌握如何应用管理运筹学中的数量方法与模型来分析研究现代经营管理决策问题。向学生系统地介绍几种重要而成熟的管理运筹学模型，使学生认识管理运筹学在经营管理决策中的作用，领会其分析与解决问题的基本思路和方法。

课程负责人简介：

韩伯棠，北京理工大学教授，博士生导师，管理科学与工程学科首席教授，国家万人计划入选者，第三届国家级教学名师，其主讲的《管理运筹学》被评为国家级精品课程，其主编的《管理运筹学》第一版于2002年被教育部评为全国普通高等教育优秀教材一等奖，2011年被教育部评为全国普通高等教育精品教材，2013年被北京市教委评为北京高等教育经典教材。

课程团队成员：韩伯棠、赵先、钟华副、王建才、侯福均

课程网站:

<https://www.icourse163.org/course/BIT-47012?from=searchPage>

3. 张杰教授，东北电力大学，《运筹学》，2007 年



课程介绍

案例剖析，优化建模，统筹决策——运筹帷幄之中，决胜千里之外。

📖 学分 2.0 ⌚ 学时 32 🗣️ 见面课 4次

👤 教师 张杰D、周硕、郭丽杰、张杰X、徐屹

🏫 学校 东北电力大学

课程描述:

运筹学课程的教学资源将基本理论、算法设计、软件编程、建模实训融为一体，具有系统性、原创性、拓展性及实用性，不仅能满足教学需要，而且受用者在学习过程中遇到的问题基本都可在相应的资源中找到解决途径，同时还提供了深入研究的扩展方向。本课程分为五章，内容包括即绪论、线性规划模型、运输问题模型、整数规划模型、图与网络模型。

课程负责人简介:

张杰 D，东北电力大学理学院教授。中国运筹学会理事，中国电机工程学会电工数学专委会委员，全国大学生数学建模竞赛专家组成员，吉林省工业与应用数学学会常务理事；吉林省教学名师。

作为运筹学课程负责人，十余年来一直致力于课程建设，潜心教学改革。该课程 2007 年评为国家级精品课程；课程的建设成果 2009 年获吉林省教学成果一等奖；课程教学团队为吉林省优秀教学团队；

教材《运筹学模型与实验》与2011年评为吉林省优秀教材一等奖。

鉴于出色的成绩以及突出的贡献，张杰教授作为负责人的“运筹学与数学建模教学团队”2013年被中华全国总工会授予“工人先锋号”荣誉称号。

课程团队成员：周硕、李鹏松、郭新辰、郭丽杰、徐屹、张杰 X、朱秀丽、付景超、王学武

课程网站详见：

https://www.icourses.cn/sCourse/course_2168.html（爱课程）

<http://coursehome.zhihuishu.com/courseHome/1000006804#resource>（智慧树）

4. 陶长琪，江西财经大学，《决策理论与方法》，2013年



课程描述：

《决策理论与方法》是管理科学专业和信信息管理与信息系统专业的专业主干课程，是实现“懂现代决策技术的管理人才”培养目标的

核心课程。《决策理论与方法》课程的特点是要用定量化的方法处理决策人的价值判断，是研究决策行为基础理论与方法的一门学科。决策理论与方法是高等学校管理科学专业开设的一门专业必修课程，设置本课程的目的在于培养学生掌握决策分析的基本理论和方法，增强学生运用决策理论与方法分析问题和解决问题的实际能力。加强学生的计算机仿真操作能力，学会使用软件 Excel、Matlab 及 Vensim 等软件。

课程负责人简介：

陶长琪，信息管理学院教授、博士生导师，应用经济学博士后合作导师，享受国务院政府特殊津贴和江西省政府特殊津贴专家，教育部新世纪优秀人才支持计划人选，江西省“赣鄱英才 555 工程——领军人才培养计划”人选，江西省百千万第一、二层次人才，江西省高等学校教学名师，江西省优秀研究生指导教师，江西省高校中青年学科带头人，中国数量经济学会常务理事，中国信息经济学会常务理事，中国统筹法、优选法与经济数学研究会高等教育分会副理事长。为国家精品课程《决策理论与方法》负责人、江西省精品课程《计量经济学》和《博弈论》的负责人。近几年在《管理世界》、《数量经济技术经济研究》《系统工程理论与实践》等核心刊物上发表论文 50 余篇，主持完成国家自然科学基金、国家社会科学基金等课题 15 项。目前主要从事经济管理与决策、数量经济学研究。

课程团队成员：柳键、华长生、盛积良、胡平波、王翠霞、万建香、万树平、黄健、罗世华、丁可、乐琦、齐亚伟

课程网址：

https://www.icourses.cn/sCourse/course_4185.html（爱课程）

5. 杜纲，天津大学，《运筹学》，2016年



课程描述：

运筹学（Operations Research，又称管理科学）是现代管理理论中的重要基础性内容，在科学技术体系中属于技术科学层次。它以管理决策问题为实际背景，以数学模型和定量分析方法为主要工具，其核心思想是实现系统的最优化。

课程负责人简介：

杜纲，天津大学管理与经济学部教授，管理科学与工程专业博士生导师。近年来主要研究领域为管理系统分析与决策、系统工程与系统优化、工业工程、产品研发管理与供应链管理、双层规划方法与应用等。主要讲授课程包括运筹学、管理数学基础等。

杜纲教授主持完成各类科研和教改项目二十余项，其中包括国家

自然科学基金面上项目四项，国际交流项目一项，省部级基金及军工项目七项。在 EJOR、IJPE、IJPR、COR、JIM、JORS 等 SCI/SSCI/ABS 国际期刊和系统工程学报、管理科学学报、管理工程学报、计算机集成制造系统等国内重要期刊发表学术论文百余篇。

杜纲教授是天津大学国家级精品资源共享课运筹学和精品视频公开课智慧运筹负责人和天津市级教学团队天津大学运筹学系列课程教学团队带头人，天津市级教学名师。

杜纲教授曾作为访问学者访问英国埃克塞特大学和美国佐治亚理工学院。曾担任中国运筹学会常务理事、天津市运筹学会理事长、运筹与管理编委等。

教学团队成员：郭均鹏、张俊艳、张小涛、解百臣、钟石泉、詹原瑞、詹原瑞、詹原瑞、夏一

课程网址详见：

https://www.icourses.cn/sCourse/course_2241.html (爱课程)

6. 焦宝聪教授，首都师范大学，《博弈论》，2017 年



课程描述：

自 20 世纪 80 年代以来，博弈论几乎应用于经济学的所有领域，博弈论成功地更新了原有的研究方法。博弈论正在成为经济学、政治学、军事科学、法学、社会学等领域极其有用的分析工具。博弈论的发展与应用具有非常广阔的空间和强大的生命力。本课程分为九讲，内容包括：认识博弈论，非合作博弈，合作博弈，动态博弈，博弈论的应用等五部分。

课程负责人简介：

焦宝聪，首都师范大学教育学院教授，博士生导师，首都师范大学优秀教师，教育部数学教育技术应用与创新研究中心主任。曾任首都师范大学教育技术系主任，中国运筹学会理事，北京运筹学会常务理事，中国教育技术协会常务理事。主要研究方向为非线性最优化理论与应用、教育信息化管理与规划。在国内外重要刊物上发表有关非线性最优化理论与应用及教育信息化管理与规划方面的学术论文 40 多篇。长期从事高等师范数学专业的教学科研工作，并积极参与数学课程教学内容和课程体系改革的研究与实践。2009-2013 年两次获北京市普通高等学校教学成果一等奖，北京市基础教育教学成果二等奖，2014 年获得国家级优秀教学成果二等奖。在中国大学 MOOC 平台主讲的《博弈论》课程 2017 年被评为国家首批精品在线开放课程，2020 年被评为国家首批一流本科课程（在线开放课程）。

课程团队成员：焦宝聪

课程网站：

<https://www.icourse163.org/course/CNU-1001600006>

7. 蒋文华，浙江大学，《博弈论基础》，2017 年



课程描述：

博弈论已从经济学的分析工具发展成各门社会科学（管理学、政治学、法学、社会学等）的重要分析方法。本课程重点介绍博弈论的基本分析方法及其在社会现象分析、个人事物处理中的具体应用。课程采用多媒体教学工具，互动式、研讨式、实验式教学方式，重点提升学生研究和解决现实问题的能力。本课程分为八讲，内容包括：博弈论概述、基本假设、囚犯困境和破解之道、万元陷阱和智猪博弈、懦夫博弈和性别战、混合策略和监督博弈、最后通牒与讨价还价、最后通牒与讨价还价。

课程负责人简介：

蒋文华，浙江大学公共管理学院副教授，管理学博士。国家精品课程负责人。国内讲授博弈论最受欢迎的教师之一。有近 30 年在浙江

大学任教的的教学工作经验，主要从事经济学、管理学、博弈论、企业管理、政府管理等领域的教学及研究工作。研究和教学成果曾获得国家级、省部级的多项奖励。以其深入浅出、幽默风趣的讲课风格，高屋建瓴、关注热点的讲课内容，转变观念、启迪智慧的讲课效果，得到不同层次学员的广泛好评。

课程团队成员：蒋文华

课程网站详见：

<https://www.icourse163.org/course/ZJU-20001>（中国大学 MOOC）

8. 刘满凤教授，江西财经大学，《运筹学》，2017 年



课程描述：

运筹学是现代管理学的一门重要专业基础课。它是 20 世纪 30 年代初发展起来的一门新兴学科，其主要目的是在决策时为管理人员提供科学依据，是实现有效管理、正确决策和现代化管理的重要方法之一。该学科是一应用数学和形式科学的跨领域研究，利用统计学、数学模型和算法等方法，去寻找复杂问题中的最佳或近似最佳的解答。运筹学经常用于解决现实生活中的复杂问题，特别是改善或优化现有

系统的效率。研究运筹学的基础知识包括实分析、矩阵论、随机过程、离散数学和算法基础等。而在应用方面，多与仓储、物流、算法等领域相关。因此运筹学与应用数学、工业工程、计算机科学、经济管理等专业密切相关。

课程负责人简介：

刘满凤，二级教授，管理学博士，博士生导师，江西财经大学协同创新中心主任，江西省政府特殊津贴获得者，江西省新世纪百千万人才工程人选，江西省中青年学科带头人，江西省模范教师，江西省教育系统“巾帼建功立业标兵”，江西财经大学首届“教学十佳”。国家精品课程《运筹学》主讲教师。中国运筹学会理事，中国系统工程学会理事，中国企业运筹学会常务理事，江西省系统工程学会常务理事。《当代财经》、《系统工程学报》、《同济大学学报》（自然科学版）匿名审稿专家。在国内外重要刊物上发表论文 90 余篇；被 SCI、EI 收录 10 篇；出版专著 5 部，教材 4 部；主持 2 项国家自然科学基金项目、国家社科重大招标项目子课题负责人、副主持 1 项国家社科基金项目、2 项国家自然科学基金项目、2 项国家软科学项目，主持 1 项省高校人文社科重大招标项目，主持 1 项江西省科技落地计划项目，主持 3 项省级重点项目，主持或参与其他省级项目 20 项左右，科研经费 100 多万元。科研成果获得省社科优秀成果二等奖 4 项，三等奖 3 项，省优秀教学成果二等奖 1 项。独立讲授的博士生课程有《管理决策前沿》、《管理决策理论与方法》、《高级运筹学》；硕士研究生课程有《管理中的模型与方法》、《数据、模型与决策》；本科双语教学课程有《The

Introduction of Operational Research》、《probability & Statistics》、《Linear Algebra》。

课程团队成员：刘满凤、王翠霞、万树平、万建香、梁威、万龙

课程网站：

<https://www.icourse163.org/course/JXUFE-1002345001?from=searchPage>

9. 刘华丽副教授，中国人民解放军陆军工程大学，《运筹学》，2017年



课程描述：

运筹学是近几十年发展起来的一门新兴学科，是运用数学模型等方法对问题进行定量分析，揭示各种系统的结构、功能及其运行规律，为人员进行决策提供科学依据。它是实现管理现代化的有力工具，运筹学在生产管理、工程技术、军事作战、科学实验、财政经济以及社会科学中都得到了广泛应用。它有许多分支，这些分支包括线性规划、运输问题、整数规划、动态规划、网络计划、对策论和决策论等。课程教学的目标是（1）使学习者在学习运筹学的基本要领、基本原理和基本方法基础上，感悟运筹学实质、体验运筹学精神、提升运筹学素

养，培养运筹学建模能力；（2）培养学习者的数学分析和逻辑思维能力，在学习和工作中善于对管理、经济、作战、训练、武器装备等其他活动进行定量精度分析，从多方案中选择最优，达到提高活动效率的目的，以适应信息化条件下管理、作战的要求；（3）利用高速发展的计算机技术，科学地、创造性地解决日趋复杂多变的问题。

课程负责人简介：

刘华丽，副教授，1975年8月生，河南淮阳人。2006年6月获得理工大学博士学位，2014年7月晋升副教授。长期从事军事运筹学的教学、科研和工程实践工作。获得2017年国家首届精品在线开放课程1项，全国信息化教学大赛二等奖1项，全国多媒体课件大赛二等奖1项、江苏省微课赛三等奖2项，军队级教学成果一等奖1项，军队科技进步一等奖1项，三等奖5项，国防发明专利2项，主编《运筹学》教材1部。

课程团队成员：刘华丽、俞海英、李宏伟、李杰

课程网站：

<https://www.icourse163.org/course/PAEU-1001694005?from=searchPage>

10. 党耀国教授，南京航空航天大学，《运筹学》，2018年



课程描述:

运筹学是近几十年发展起来的一门新兴的应用性学科，是从实际问题中抽象出来的模型化手段，是一种解决实际问题的系统化思想，它帮助人们学会如何从实际中发现问题、提出问题和分析问题，基于定性和定量相结合的方法，对实际问题进行数学建模并对模型求解以寻求最优的解决方案。运筹学的核心思想是当面临各种决策问题时，如何决策才能有较高的效率，因此已经广泛应用于工业、农业、交通运输、商业、国防、建筑、通信、政府机关等各个部门领域，涉及生产管理实践中的最优生产计划、最优分配、最佳设计、最优决策、最佳管理等实际问题，掌握运筹学的基本理论与方法，是高等院校经济、管理、工程类专业学生和各级各类管理人员必须具备的基本素质。

课程负责人简介:

党耀国，南京航空航天大学经济与管理学院教授、博士生导师。担任 IEEE 灰色系统专业委员会副主任；中国灰色系统理论学会副理事长；中国农业系统工程青年研究会副主任；中国优选法、统筹法与经济数学研究会理事；被聘为《The Journal of Grey System》、《Journal

of Grey System》、《Grey Systems:Theory and Application (GS)》编委；《Kybernetes》、《中国管理科学》、《控制与决策》、《系统工程学报》、《系统工程理论与实践》等 10 余种国际国内学术期刊特约审稿人。主要从事灰色系统理论、产业经济学和数量经济学研究。主持、参加国家、省级课题 30 余项，在国内外学术刊物上发表论文 200 多篇，其中论文被 SCI/SSCI 检索 80 余次。出版《Optimization of Regional Industrial Structures and Applications》、《灰色预测与决策模型研究》、《灰色预测技术方法》、《灰色系统理论及其应用》、《区域产业结构优化理论与实践》等专著，获省社科哲学一等奖 1 项，江苏省科学技术一等奖 1 项，中国高校自然科学奖二等奖 2 项。2004 年被评为江苏省“青蓝工程”优秀青年骨干教师。2006 年被评为江苏省“333 高层次人才工程”培养对象。2007 年被评为江苏省“333 高层次人才工程”中青年科学技术带头人。

课程团队成员：党耀国

课程网站：

<https://www.icourse163.org/course/NUAA-1001753428?from=searchPage>

11. 李建平教授，国防科技大学，《漫谈数学与军事》，2018 年



课程描述:

数学的应用越来越广泛,“高科技技术本质上是数学”已成为人们的共识。国防与军事领域是应用前沿高新技术最密集和活跃的领域,数学与军事之间的联系自然地越来越紧密。纵观世界近代史,一流的军事强国,都是一流的科技强国,都是一流的数学强国。

本课程由若干个包含一定数学思想的趣味军事案例组成,内容涉及数学与军事人才、数学与信息安全、数学与军事装备、数学与军事管理、数学与作战行动等方面。本课程定位于通识教育,不涉及较深的数学理论,运用微积分、线性代数与概率统计等基础知识,结合军事领域中的实际应用问题,初步理解数学思想与方法在军事领域中的应用价值,着力提高解决实际问题的实践能力,进一步拓展视野,培养创新意识。

课程负责人简介:

李建平,博士,教授,全国模范教师,学校教学名师,教育部数学专业教学指导委员会委员,高等学校大学数学教学研究与发展中心

学术委员，军队院校协作中心数学联席会副主任委员，湖南省数学会副理事长，湖南省运筹学会常务理事，国家级教学团队“数学公共课程教学团队”负责人，国家级线上课程“漫谈数学余军事”负责人，国家级线上一流课程 湖南省精品课程高等数学主讲教师，国家精品课程、精品资源共享课程“数学建模与数学实验”主讲教师，在中国大学 MOOC 平台上线 5 门课程，被评为中国大学 MOOC 优秀教师。为本科生和研究生系统讲授过高等数学、概率论与数理统计、线性代数、数学实验、数学规划等课程，深受学员的欢迎和喜爱。在高等教育出版社等出版 10 部教材著作，其中高等数学入选十二五国家规划教材。曾获军队院校育才金奖及学校教学质量名师奖、本科教学优秀一等奖等多项奖励。获国家教学成果二等奖 1 项，军队教学成果一等奖 2 项、湖南省教学成果一等奖 2 项、校级教学成果一等奖多项。主持教育部、湖南省及学校教学研究课题多项。主要从事网络优化与博弈、大数据建模与分析等研究工作，主持和参与自然科学基金、863 子课题及重大科研项目等多项， 发表论文 50 多篇，其中一区论文 10 余篇。

课程团队成员：李建平、刘雄伟、王晓、吴强、罗永、王丹、王炯琦

课程网站：

<https://www.icourse163.org/course/NUDT-1002011022?from=searchPage>

12. 吴飞教授，浙江大学，《人工智能：模型与算法》，2018 年



课程描述：

人工智能是以机器为载体所展示出来的人类智能，因此人工智能也被称为机器智能。对人类智能的模拟可通过以符号主义为核心的逻辑推理、以问题求解为核心的探询搜索、以数据驱动为核心的机器学习、以行为主义为核心的强化学习和以博弈对抗为核心的决策智能等方法来实现。

本课程成体系介绍人工智能的基本概念和基础算法，可帮助学习者掌握人工智能脉络体系，体会具能、使能和赋能，从算法层面对人工智能技术“知其意，悟其理，守其则，践其行”。课程内容包括如下：人工智能概述、搜索求解、逻辑与推理、监督学习、无监督学习、深度学习、强化学习、博弈对抗。

课程负责人简介：

吴飞，浙江大学求是特聘教授，博士生导师。主要研究领域为人工智能、多媒体分析与检索和统计学习理论。浙江大学人工智能研究所所长、美国加州大学伯克利分校统计系访问学（2009.10-2010.8）。

国家杰出青年科学基金获得者（2016年）、入选“高校计算机专业优秀教师奖励计划”（2018年）、宝钢优秀教师奖（2019年度），教育部人工智能科技创新专家组工作组组长（2018.8-2020.12）、科技部科技创新2030“新一代人工智能”重大科技项目指南编制专家（2018-2022）、《中国人工智能2.0发展战略研究》执笔人之一。科技部重点研发计划项目负责人、主持国家自然科学基金重点项目2项，目前担任中国工程院院刊《Engineering》信息与电子工程学科执行主编、中国工程院信息学部分刊信息电子前沿《Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering》编委、《IEEE Transactions on Cybernetics》编委、中国计算机学会多媒体技术专业委员会常务委员。

课程团队成员：吴飞

课程网站：

<https://www.icourse163.org/course/ZJU-1003377027?from=searchPage>

13. 李清勇教授，北京交通大学，《算法设计与问题求解》，2018年



课程描述:

“软件=算法+数据结构”，算法是软件的灵魂。在信息时代，计算思维是分析复杂工程问题的重要思维方式，计算机则是求解问题的重要工具。本课程主要讲授计算机问题求解的经典算法设计方法和算法复杂度分析方法，主要内容包括算法复杂度分析，枚举算法，递归与分治策略，动态规划，贪心算法和通用搜索技术。

课程负责人简介:

李清勇，北京交通大学计算机与信息技术学院教授，博士生导师。2001年毕业于武汉大学计算机科学与技术学院，获学士学位；2006年毕业于中国科学院计算技术研究所，获博士学位；2010-2011年美国宾夕法尼亚州立大学访问学者。主要研究方向为计算机视觉、机器学习和物联网，其研究成果在轨道交通和气象观测等领域应用；主持或参与多项科技部重点研发计划项目、国家自然科学基金项目、省部级科研项目和企业研发课题，在 IEEE Trans. 等知名国际期刊和国际会议上发表学术论文 60 多篇。

坚持为本科生讲授计算机类专业课《算法分析与设计》和非计算机专业任选课《算法设计与问题求解》，2013年在“北京高等教育精品教材建设”项目资助下出版教材《算法设计与问题求解-编程实践》。2007年至今担任ACM国际大学生程序设计竞赛北京交通大学代表队教练，指导学校代表队先后5次晋级全球总决赛并获排名奖状，在亚洲区预选赛获季军2次，金奖13次。

课程团队成员：李清勇、张英俊、王公仆、赵宏智、李强、刘铭

课程网站：

<https://www.icourse163.org/course/NJTU-1003359012?from=searchPage>

14. 王万良教授，浙江工业大学，《人工智能导论》，2018年



课程描述：

人工智能是迅速发展的新兴学科，已经成为许多高新技术产品的核心技术。人工智能模拟人类智能解决问题，几乎在所有领域都有非常广泛的应用。本课程为入门级人工智能课程，适合初学者，可以帮助初学者实现“零基础”学习人工智能。本课程采用浙江工业大学王

万良教授编著的专业教材《人工智能导论》（第4版），紧紧围绕人工智能的基本思想、基本理论、基本方法及其应用展开，并融合了人工智能的一些前沿内容。

通过本课程的学习，可以掌握知识表示、确定性和不确定性推理、搜索、进化计算、群智能、人工神经网络、专家系统、机器学习等基本理论与实用方法，了解深度学习、知识图谱等人工智能研究前沿内容，通过人工智能应用实例及虚拟仿真实验，可以提高应用人工智能理论解决工程问题的能力。

课程负责人简介：

王万良，博士，教授，博士生导师。国家教学名师，享受国务院政府特殊津贴专家，国家“万人计划”领军人才，浙江省杰出教师，浙江省跨世纪学术带头人，浙江省高校中青年学科带头人。1981年毕业于江苏大学工业电气自动化专业，获工学学士学位；2001年毕业于同济大学控制理论与控制工程专业，获工学博士学位。现任浙江工业大学校学术委员会委员、校学位委员会委员、校教学委员会委员、浙江省可视媒体智能处理技术研究重点实验室主任、浙江省计算机科学与技术一流学科（A类）负责人。

现兼任教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会委员、全国高校大数据教育联盟副理事长、中国自动化学会智慧教育专业委员会主任、国家精品课程和资源共享课程《自动控制原理》负责人、国家科技奖评审专家、浙江省高等学校计算机类专业教学指导委员会副主任、浙江省计算机学会副理事长、浙江省计算机学会人工智能专业委

员会主任、浙江省计算机应用与教育学会副理事长、杭州市政府参事、杭州市科协常委、杭州市计算机学会理事长、杭州市人工智能学会副理事长、《通信学报》等多本杂志编委。历任浙江省重大科技项目咨询专家组专家等。

主持完成人工智能及其应用研究方向的国家 863、国家自然科学基金、国家支撑计划等国家级科技项目 9 项、省重大与重点等省级科技项目 10 余项，以及一批企业合作课题，作为第一获奖人获省部级科技奖 8 项（其中一等奖 2 项）。以第一作者出版中科院科学出版基金资助专著等 2 部。将科研成果促进教学改革，编著国家级精品教材和国家级规划教材《自动控制原理》、《现代控制工程》、《人工智能导论》以及《人工智能及其应用》、《物联网控制技术》等教材。作为第一获奖人获国家教学成果二等奖 1 项、浙江省教学成果一等奖 2 项。

课程团队成员：王万良、徐新黎

课程网站：

<https://www.icourse163.org/course/ZJUT-1002694018?from=searchPage>