

基于学科交叉的当代语言科学导论

Introduction to Modern Language Science:

A Cross-disciplinary Approach

语言是人类理性的象征，也是人类思维的核心工具。语言研究对理解人类智力的本质至关重要。随着计算机科学、脑科学以及翻译、语言习得研究的兴起和发展，语言研究的应用价值更为凸显。新一代智能电脑、手机必须具有自然语言识别、合成、翻译和语音输入等功能。无论是美国的“脑计划”还是欧洲的“大脑工程”，语言认知都是其中极为重要的一环。以语言的认知机制为核心的多学科探索，要求研究者具备跨学科的知识背景，要求把跨学科训练渗透到研究生的培养过程中。

2015年，复旦多个单位与语言研究相关人员组建了“大脑·语言·计算交叉学科平台”，从科研及教学两方面推动语言的跨学科研究。作为该平台首个推出的这个研究生教学项目已持续两年，本导论课程面向低年级硕士研究生，本导论课程由国际交流学院牵头开设，面向低年级硕士研究生，从语言的结构分析，言语理解与产生的脑机制，二语习得的脑功能可塑性，失语、失读等语言障碍的测试评估与康复，到语言加工大脑神经环路的计算机模拟和数学建模，展示语言研究的多个主要取向。

通过本课程的学习，学生将认识跨学科语言研究的必要性，获得语言学、心理学、脑科学、计算机科学和数学等多方面的系统性的基本知识与技能，了解学科前沿，更准确把握学科发展，更好地确定未来的研究选题。

教师风采



冯建峰, 复旦大学数学学院特聘教授, 博导, 长江学者, 上海数学中心首席专家。北京大学概率统计系博士, 曾任英国 Sussex 大学信息系 Reader, 湖南师范大学特聘教授。专注于系统发展神经计算的数学理论, 为国际生物信息领域知名专家。



陈忠敏, 复旦大学中文系教授, 博导, 美国加州大学伯克莱分校语言学博士。曾任浙江大学人文学院中文系教授, 加州大学伯克莱分校客座教授、新加坡国立大学助理教授、南京大学兼职教授。专业研究方向为实验语音学、历史语言学。



俞洪波, 复旦大学生命科学学院教授, 博导, 中国科学技术大学博士, 美国麻省理工学院博士后。以新型光学成像技术, 研究视觉信息处理的脑机制, 以视觉系统为范式聚焦于胶质胞、自组织神经网络等研究, 承担 973、863 课题各一项。



张学新，复旦大学社政学院心理学教授，博导，普林斯顿大学心理学博士，上海市东方学者。研究方向为脑科学与心理语言学，侧重中文阅读和汉字信息加工。发现中文特有的脑电波 N200，提出汉字拼义理论，论证中国文字的独特性。



危辉，复旦大学计算机学院/认知算法模型实验室教授，博导。从认知心理学、神经生物学等交叉视角研究人工智能。负责多项纵向基础研究课题，在 IEEE Transaction、Elsevier、Springer 等所属 SCI 期刊和重要国际会议上发表论文 60 余篇，出版专著两部。



张豫峰，复旦大学中文系教授，博导，复旦大学国际文化交流学院副院长。主要研究方向为现代汉语语法及对外汉语教学研究，出版专著《现代汉语致使态研究》、《现代汉语句子研究》等多部，在国内外学术刊物上发表论文 50 余篇。

课程设置

学分：2 学分

学时：36 学时

上课时间：10 月 13 日 -10 月 21 日

本课程协调员（助教）：姓名(杨真真)、学号(16210110021)、联系方式（手机15000161907:, 邮箱:16210110021@fudan.edu.cn）。

选课网址：

<http://register.fudan.edu.cn/p/publish/show.html?queryType=set&searchName=paidInfo.search&projectId=66728>

日期	星期	节次	上课内容	授课教师
10/13	六	2-4	计算机语言理解：历史、现状与核心问题	危 辉
10/13	六	6-8	从语言加工复杂度看人工智能的现实可能性	危 辉
10/16	二	6-8	基于事件相关电位的语言加工过程的时序性研究	张学新
10/16	二	11-13	基于功能成像技术的语言加工脑区的空间定位研究	张学新
10/18	四	2-4	语言产生与认知的神经机制(上)	陈忠敏
10/18	四	6-8	脑的结构与功能	俞洪波
10/18	四	11-13	脑功能可塑性、学习与记忆	俞洪波
10/19	五	6-8	语言产生与认知的神经机制(下)	陈忠敏
10/20	六	2-4	汉语句子的联结主义分析（上）	张豫峰
10/20	六	6-8	汉语句子的联结主义分析（下）	张豫峰
10/21	日	2-4	基于脑功能成像数据的神经建模(上)	冯建峰
10/21	日	6-8	基于脑功能成像数据的神经建模(上)	冯建峰