

内部交流，勿外传

自然语言处理 课程简要说明

杨沐昀、孙承杰

哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院

2021.10.11



内部交流，勿外传

主要内容

- 课程框架与内容
- 课程考核
- 课程教材

课程群（qq）： 738431969

内部交流，勿外传

主要内容

- 课程设计
- 课程考核
- 课程教材

内部交流，勿外传

自然语言处理课程的设计

- 课程使命：大学分系列第一门
 - 要完成大学专业核心课的培养任务
 - 计算思维的能力
 - 系统设计的能力
 - 软件构造的能力
 -
 - 传统位置上的课程：数据库

内部交流，勿外传

自然语言处理课程设计

- 课程基本信息

- 课程编号：CS32252P
- 课程名称：自然语言处理技术
- 课程学时：72 讲课学时：48 实验学时：24
- 课程学分：4.5
- 开课学期：大三年级秋季学期、专业课
- 先修课程：概率论与数理统计、形式语言与自动机
 - 同修课程：人工智能、机器学习（2选1）
 - 未修课程：编译系统
- 后继课程：信息检索

自然语言处理课程设计

- 课程目标



能够设计与实现词法分析、词义分析等基础自然语言处理模块，在此基础上能够构建典型的综合自然语言处理应用系统，如机器翻译、信息抽取等。



掌握语言计算的主流模型和方法、如统计语言模型、序列标注方法和自然语言处理常用机器学习方法，具备对常见自然语言处理问题进行分析 and 建模的能力。



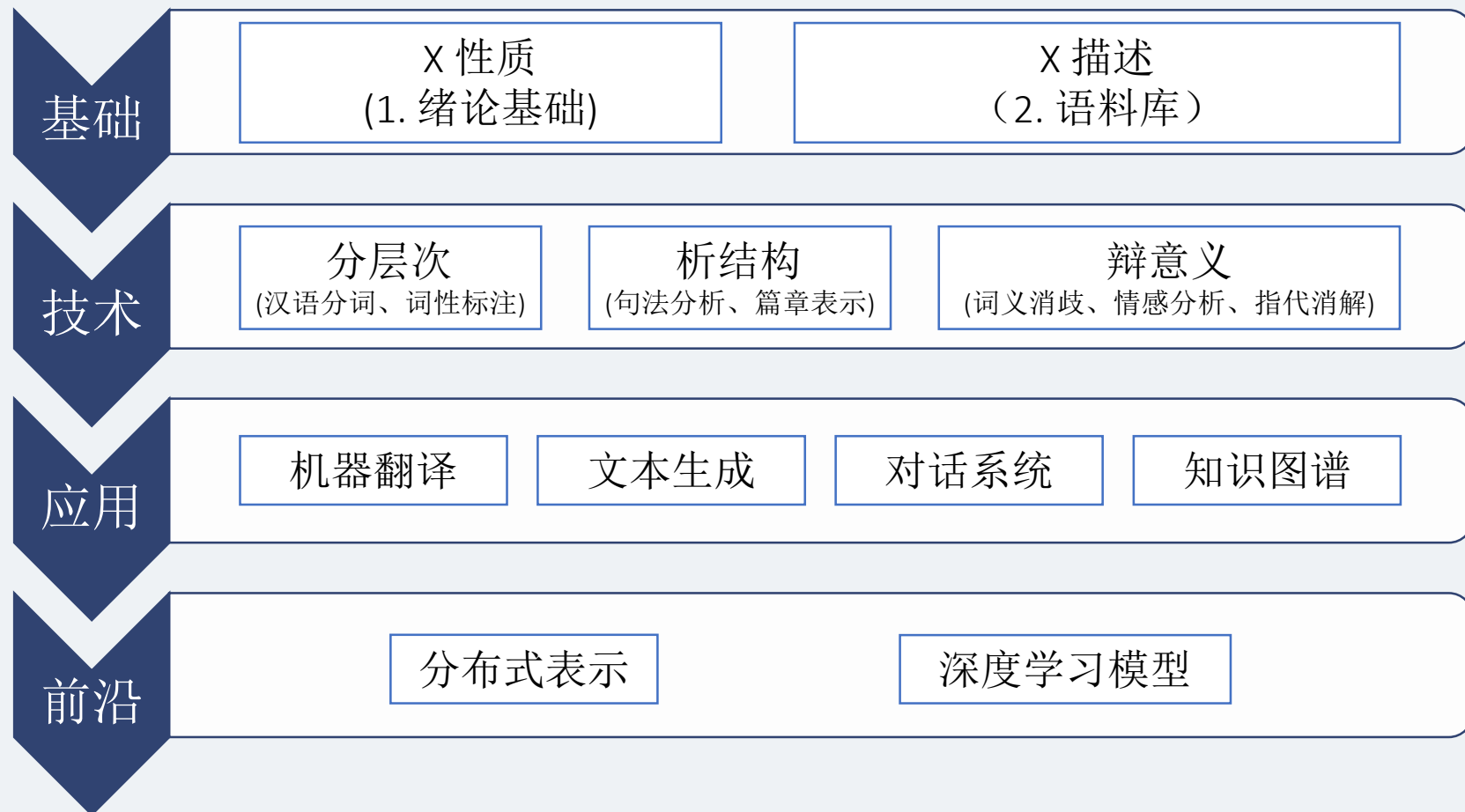
具备对典型自然语言处理模块和复杂应用系统进行分析 and 评价的能力，具有通过网络/文献检索综述自然语言处理相关的国内外新技术新理论的能力。



能够撰写自然语言处理具体应用相关的技术报告，具备撰写系统设计、研制报告以及其他项目文档的写作能力，并能够通过交流与沟通协调小规模团队进行实际系统开发。

内部交流，勿外传

自然语言处理课程设计



内部交流，勿外传

主要内容

- 课程框架与内容
- 课程考核
- 课程教材

考核环节	主修	考核/评价细则	选修
实力展现		1) 根据课堂回答问题的次数，考量参与课堂讨论的程度，每人每次记1分； 2) 每人获得分数上限为5 10分； 3) 课下作业，每次2分；	平时成绩10%
项目实践	40%	1. 两项项目开发各占15分； 2) 提交2份报告，分别获得5分 成绩； 参照主流学术论文的内容要素完整度评价 3) 调整分：每人初始3分，最后根据贡献自行调配，不能相同；	0
期末考试	60%	卷面考试	90%
课程最终成绩 = （1）*+ （2）*+ （3）			

内部交流，勿外传

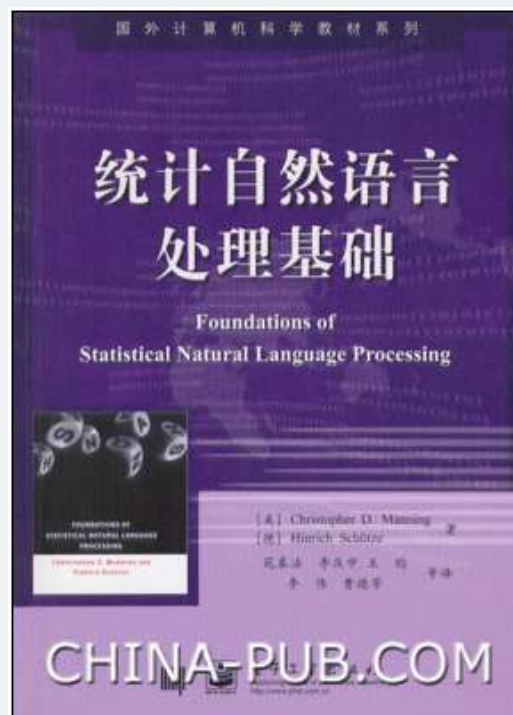
主要内容

- 课程框架与内容
- 课程考核
- 课程教材

内部交流，勿外传

参考书目

- Christopher D. Manning, Hinrich Schütze, Foundations of Statistical Natural Language Processing, MIT Press, 1999
- 苑春法等译，统计自然语言处理基础，电子工业出版社，2005.1



内部交流，勿外传

参考书目

- 宗成庆，统计自然语言处理，清华大学出版社，2008.5



内部交流，勿外传

参考书目

- Daniel Jurafsky, James H. Martin, Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition, Prentice Hall Press, 2000
- 冯志伟，孙乐译，自然语言处理综论，电子工业出版社，2005.6



阅读论文——大部分在网上

- Proceedings of major conferences:
 - ACL (Assoc. of Computational Linguistics)
 - COLING (Intl. Committee of Computational Linguistics)
 - EMNLP (European Chapter of ACL)
 - NAACL (Applied NLP)
 - IJCAI / AAAI / ICML / NeurIPS / ICLR
- But I suggest you read more papers, esp. classical papers.

内部交流，勿外传

谢谢！

课程群（qq）：**738431969**