

# 《高级算法设计与分析》

## 课程导读

程思瑶

海量数据计算研究中心  
计算机科学与技术学院





教师介绍  
课程介绍  
考核介绍





# 主讲教师

---

## 程思瑶

- 联系方式

- 办公室：科创大厦1416

- E-mail: [csy@hit.edu.cn](mailto:csy@hit.edu.cn)

- 研究领域：传感网、物联网、感知大数据计算



# 助教

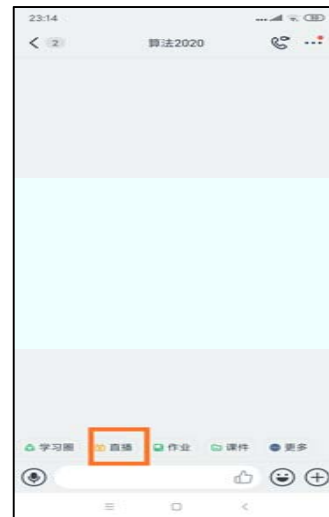
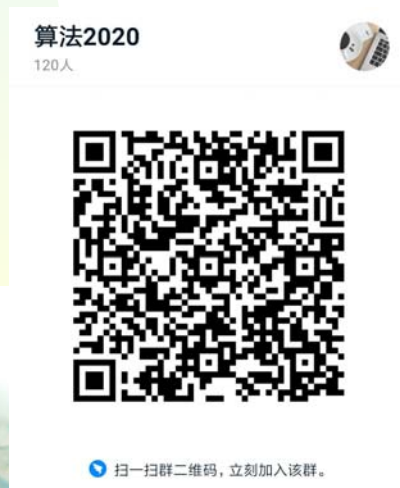
---

- 张进
  - 办公室：科创大厦1414
  - Email: [760559033@qq.com](mailto:760559033@qq.com)
- 肖星星
  - 办公室：科创大厦1414
  - Email: [xiaoxx@hit.edu.cn](mailto:xiaoxx@hit.edu.cn)
- 其他
  - QQ群：1046953569
  - Email: [Algorithm2020@163.com](mailto:Algorithm2020@163.com)



# 直播授课

- 上课时间：  
    周一(5-6节)13:45—15:30  
    周三(1-2节)8:00—9:45
- 钉钉直播(修改昵称:学号-姓名)



# MOOC资源

---

算法设计与分入门  
(王宏志)



<https://www.icourse163.org/course/HIT-356006>



# 答疑

---

- 线上答疑：每周四15:00—17:00, QQ群  
集中处理答疑
- 复课后：每周四19:00—20:00,  
科创大厦1414







# 学时安排

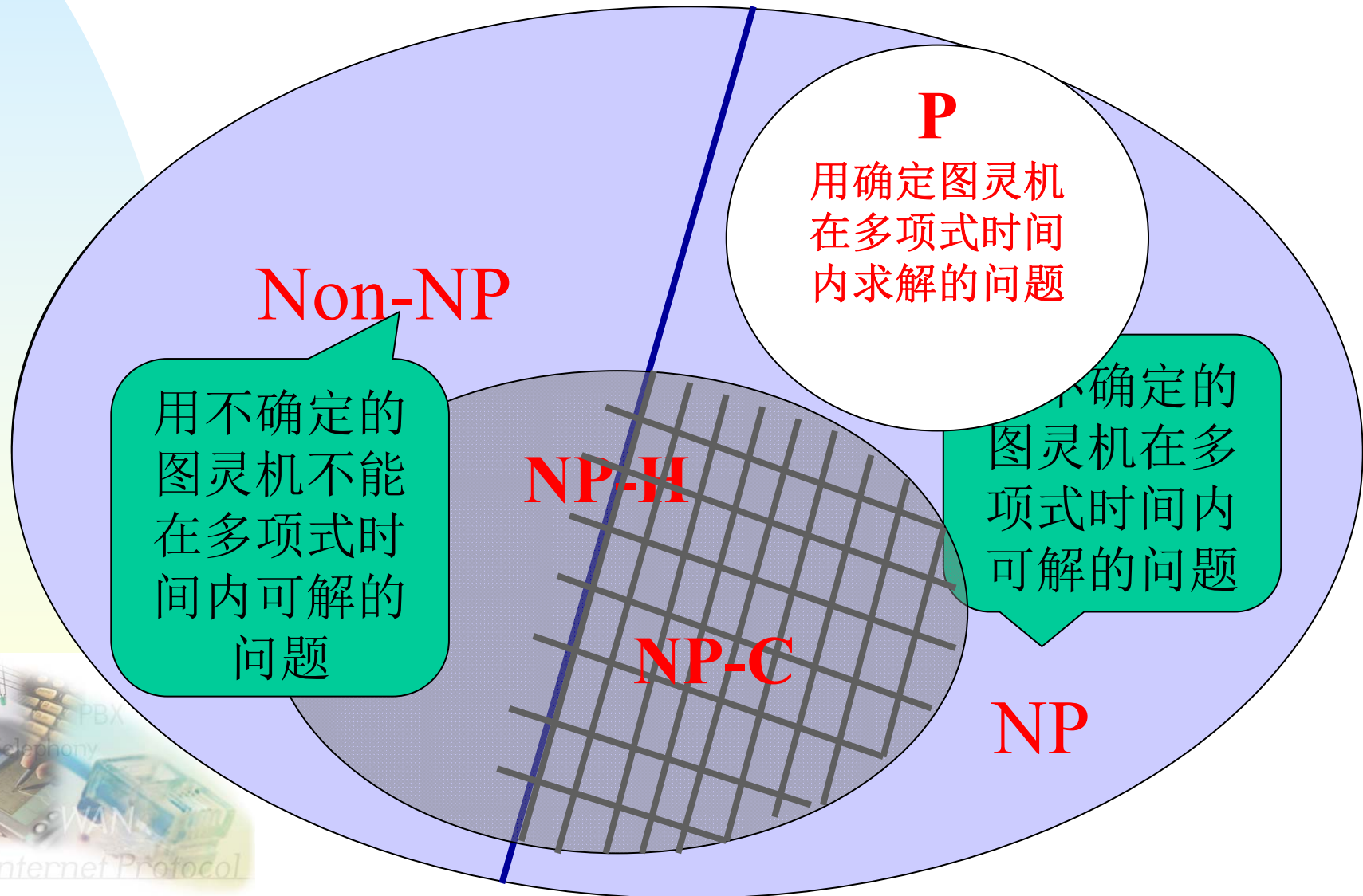
高级算法设计与分析  
(48学时)

课堂教学(32学时)  
3-10周

实验课(16学时)  
课后



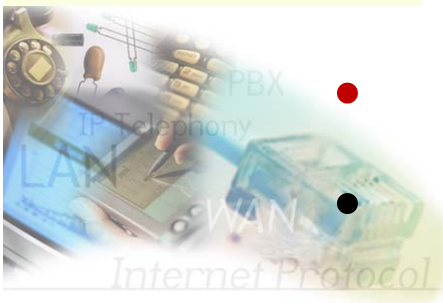
# 我们学什么？



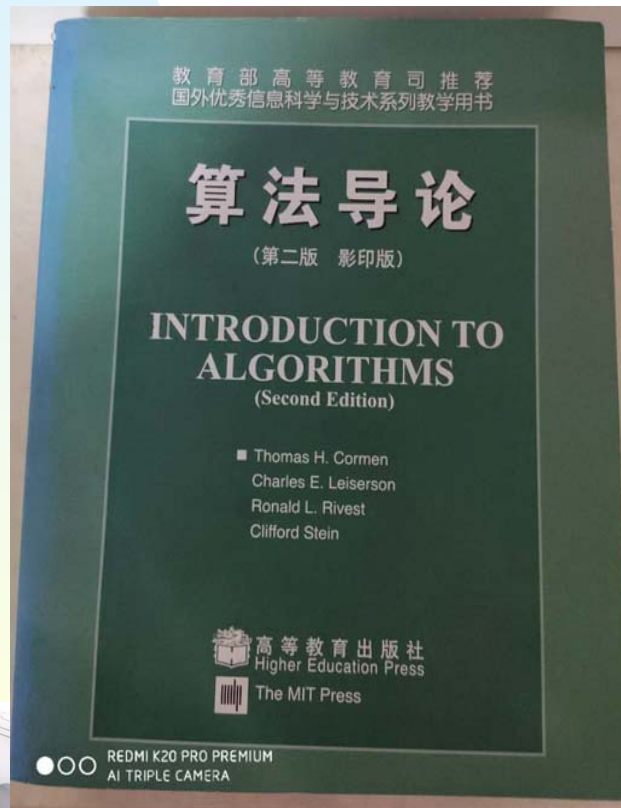
# 教学内容概述

## 课堂教学内容

- Overview
- Mathematical Foundations
- Divide-and-conquer Algorithms
- Dynamic Programming
- Greedy Algorithms
- Searching Strategies
- Approximation Algorithms
- Random Algorithms
- On-Line Algorithms



# 参考书



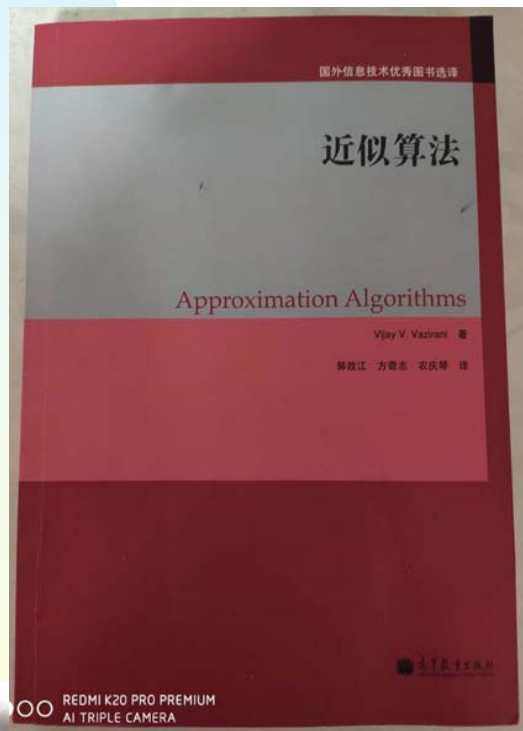
Introduction To Algorithm (Second Edition)

作者: Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein

中文名: 算法导论(第二版)

出版社: 高等教育出版社

# 参考书



Approximation Algorithms

作者: Vijay V. Vazirani

中文名: 近似算法

译者: 郭效江 方奇志 农庆琴

出版社: 高等教育出版社

# 参考书



Design and Analysis of Approximation Algorithms

作者： 堵丁柱 葛可一 胡晓东

中文名： 近似算法的设计与分析

出版社： 高等教育出版社





# 成绩计算

- 期末笔试+作业占80%(卷面100分试卷, 0.8系数)
- 实验占20%

- 杜绝抄袭!!!



# 作业

- 作业与学习资料通过QQ群下发
- 请各位同学以word或pdf格式编辑作业文件
- 作业文件命名方法：
  - 第X次算法作业\_学号\_姓名.doc/docx/pdf, 其中 $X=1,2,3\dots$
  - 作业发送至Algorithm2020@163.com
  - 请于布置作业的一周后的23:59之前提交作业

