

空间数据库2017秋季

# 上课之前-0914

陈斌

北京大学地球与空间科学学院

[gischen@pku.edu.cn](mailto:gischen@pku.edu.cn)



# 课程之前

- 课程目标
- 课程内容
- 参考书
- 课程计划
- 课程网站
- 联系我



# 课程目标

- 掌握空间数据库基础，探讨产品和应用
  - 介绍空间数据库的基础和关键技术
  - 探讨与比较空间数据库产品
  - 探讨分析空间数据库系统应用
- 注重基础技术联系实际应用
  - 开源GIS软件技术

# 课程内容

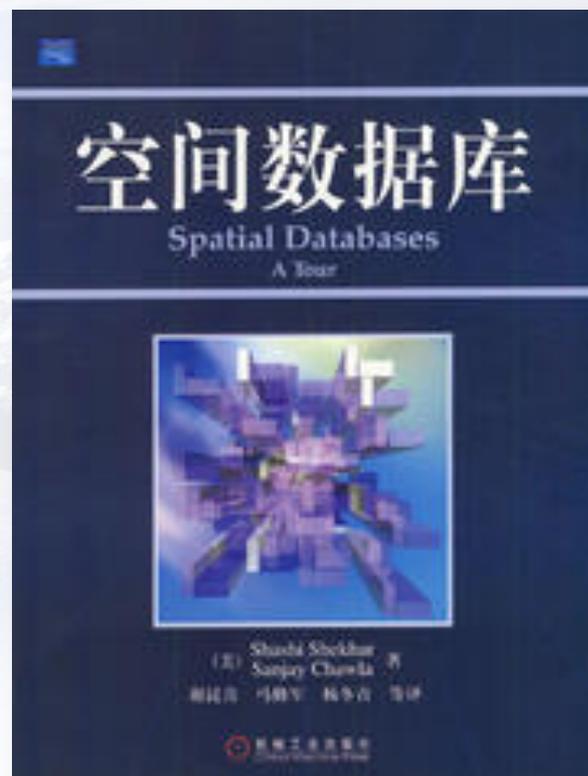
- 从软件技术看GIS发展
  - GIS软件体系结构
  - 新一代GIS展望
- 数据库基本原理
  - 数据模型和信息模型
  - 关系代数
  - 查询语言与查询优化
- 空间数据库基础
  - 空间代数系统
  - 空间数据模型
  - 空间查询语言
  - 查询优化
  - 空间索引

# 课程内容

- 空间数据库产品探讨与比较
  - 国内外代表性商业化产品
  - 代表性开源项目产品
  - 功能评价指标
- 空间数据库新发展
  - 时空数据库
  - 分布式空间数据库
  - NoSQL数据库.....

# 参考书

- [TP311.13/261]空间数据库 = Spatial databases a tour  
(美) Shashi Shekhar, Sanjay Chawla著 谢昆青 ... 等译  
北京 机械工业出版社 2004
- 课程网站PDF下载



# 课程计划

- 作业
  - 书面报告（搜集相关资料，扩大知识面）
- 专题讨论（重点，学以致用）
- 考试
  - 课程论文

# 关于课程网站

- 新一代GIS研究室课程网站
  - <http://gis4g.pku.edu.cn/course/sdb>

The screenshot shows the website header with the title '北京大学新一代GIS研究室' and navigation links for '首页', '409网盘', and '联系我们'. A search bar is present on the right. Below the header is a dark navigation menu with links for '新闻动态', '研究方向', '应用研究', '教学课程', '应用动态', '技术资料', '最新下载', and '联系我们'. The main content area features a breadcrumb trail '首页 > 教学课程 > 空间数据库2017秋季' and a large heading '空间数据库2017秋季 课程安排'. Below the heading are two bullet points: '上课时间地点: 每周四上午10点 (3,4节), 二教406;' and '教材PDF版: [空间数据库 \(PDF\)](#) (下载247)'.