

《大数据技术原理与应用》

<http://dbllab.xmu.edu.cn/post/bigdata>

温馨提示：编辑幻灯片母版，可以修改每页PPT的厦大校徽和底部文字

课程介绍

(PPT版本号：2016年1月24日版本)

林子雨

厦门大学计算机科学系

E-mail: ziyulin@xmu.edu.cn ▶▶

主页: <http://www.cs.xmu.edu.cn/linziyu>





提纲

- 1.课程特色
- 2.教材介绍
- 2.内容提要
- 3.篇章安排
- 4.班级介绍
- 5.主讲教师

本PPT是如下教材的配套讲义：

21世纪高等教育计算机规划教材

《大数据技术原理与应用

——概念、存储、处理、分析与应用》

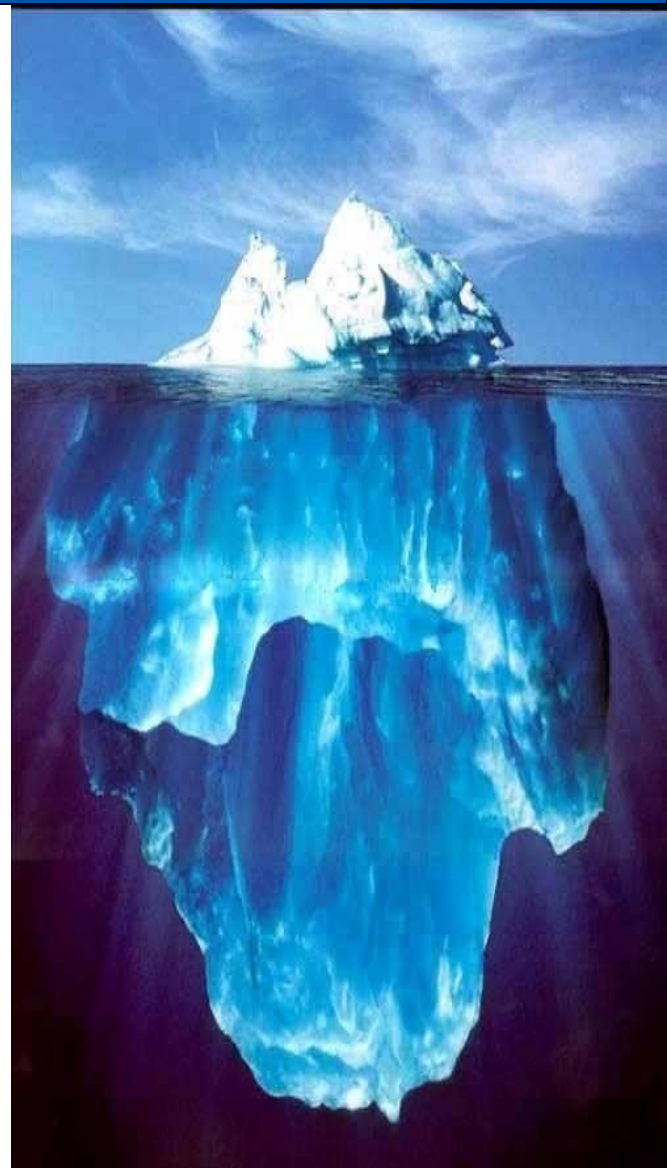
（2015年6月第1版）

厦门大学 林子雨 编著，人民邮电出版社

ISBN:978-7-115-39287-9

欢迎访问《大数据技术原理与应用》教材官方网站：

<http://dbl原因lab.xmu.edu.cn/post/bigdata>





教材介绍

《大数据技术原理与应用——大数据概念、存储、处理、分析与应用》

厦门大学 林子雨编著，人民邮电出版社，2015年8月第1版第1次印刷

21世纪高等教育计算机规划教材

ISBN:978-7-115-39287-9

260页，41万6千字

内容简介：

(1) 概念篇：介绍当前紧密关联的最新IT领域技术云计算、大数据和物联网。

(2) 大数据存储篇：介绍分布式数据存储的概念、原理和技术，包括HDFS、HBase、NoSQL数据库、云数据库。

(3) 大数据处理与分析篇：介绍MapReduce分布式编程框架、图计算、流计算。

(4) 大数据应用篇：介绍基于大数据技术的推荐系统。



Principles and Applications of Big Data Technology - Big Data
Conception, Storage, Processing, Analysis and Application

林子雨 编著





内容提要

- 本课程系统介绍了大数据相关知识，共有**13**章
- 系统地论述了大数据的基本概念、大数据处理架构 Hadoop、分布式文件系统HDFS、分布式数据库HBase、NoSQL数据库、云数据库、分布式并行编程模型 MapReduce、流计算、图计算、数据可视化以及大数据在互联网、生物医学和物流等各个领域的应用
- 在Hadoop、HDFS、HBase和MapReduce等重要章节，安排了入门级的实践操作，让学生更好地学习和掌握大数据关键技术

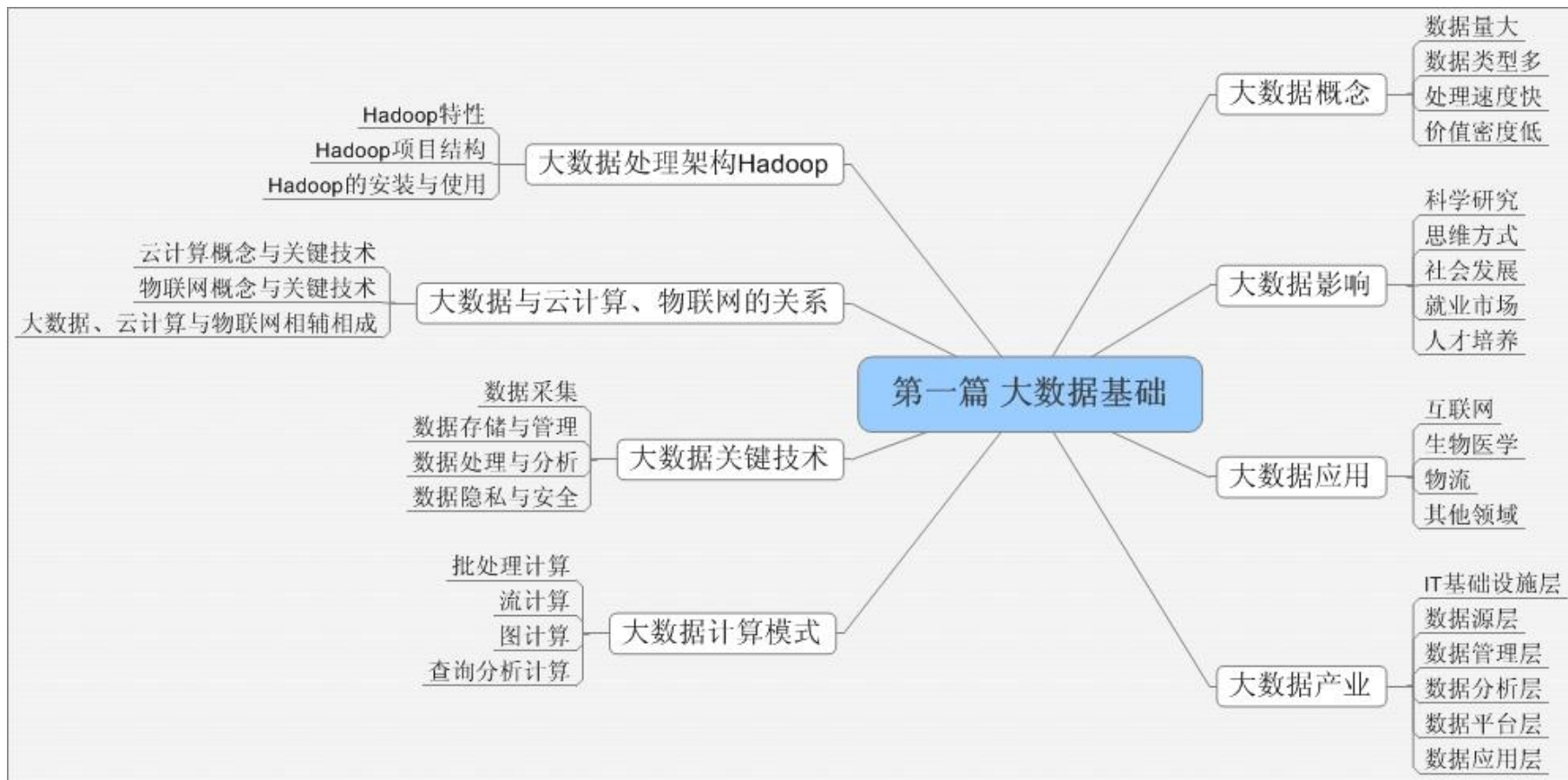


篇章安排

- 第一篇：大数据基础篇
- 第二篇：大数据存储篇
- 第三篇：大数据处理与分析篇
- 第四篇：大数据应用篇

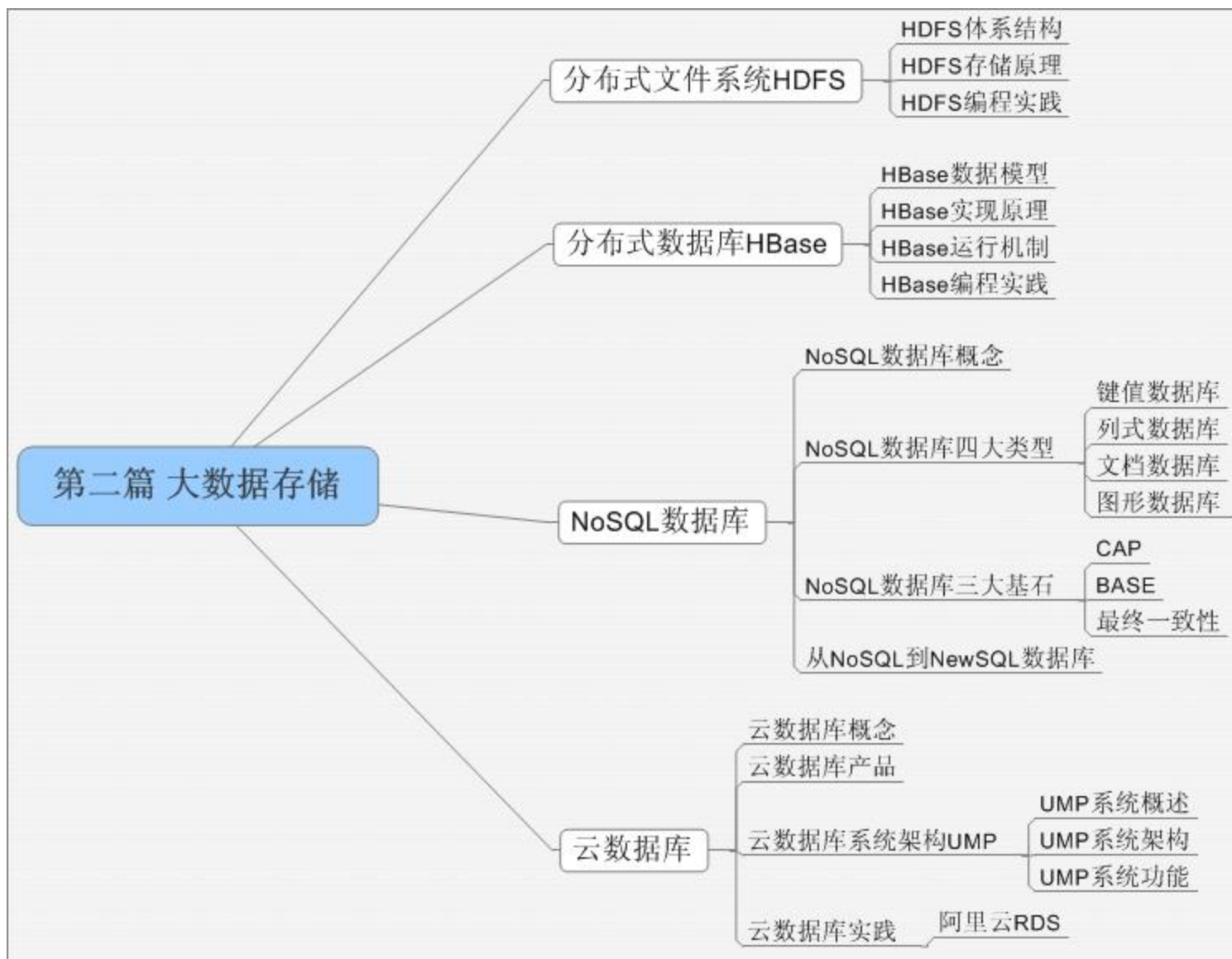


第一篇：大数据基础篇



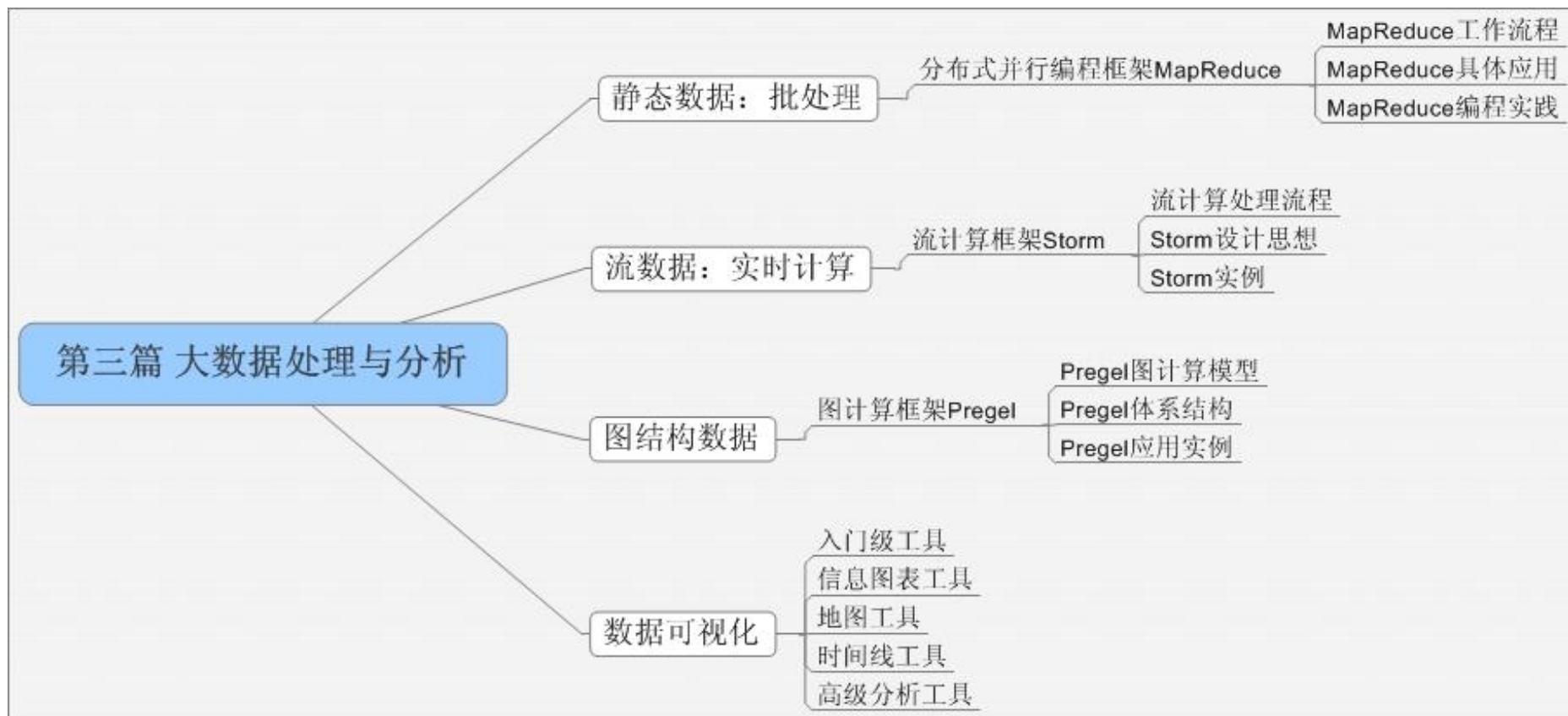


第二篇：大数据存储篇



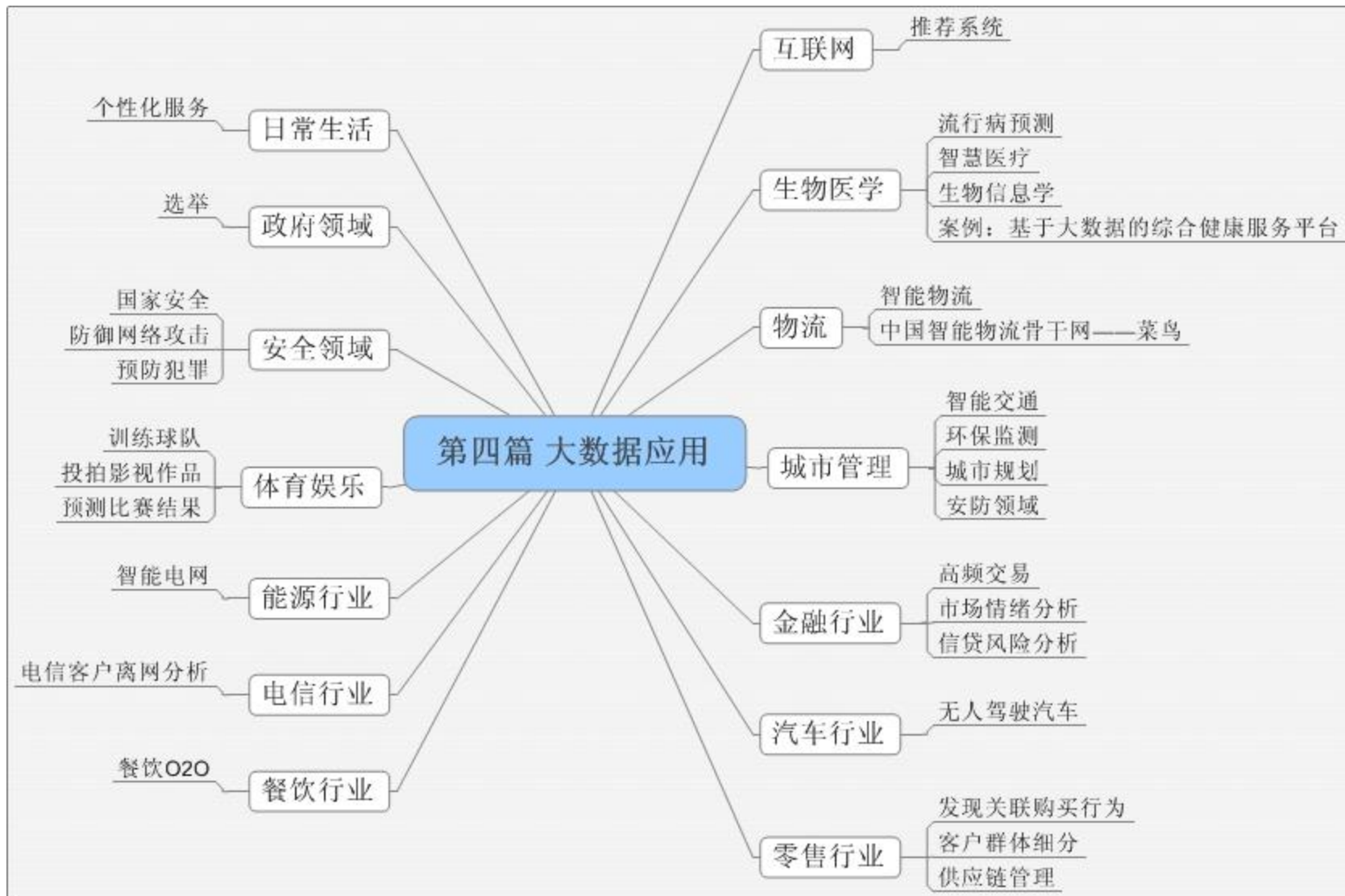


第三篇：大数据处理与分析篇





第四篇：大数据应用篇





各章内容

- 第一章 大数据概述
- 第二章 大数据处理架构Hadoop
- 第三章 分布式文件系统HDFS
- 第四章 分布式数据库HBase
- 第五章 NoSQL数据库
- 第六章 云数据库
- 第七章 MapReduce
- 第八章 流计算
- 第九章 图计算
- 第十章 数据可视化
- 第十一章 大数据在互联网领域的应用
- 第十二章 大数据在生物医学领域的应用（自学）
- 第十三章 大数据的其他应用（自学）



课程配套教学资源



中国高校大数据课程 公共服务平台

<http://dblab.xmu.edu.cn/post/bigdata-teaching-platform/>

所有资料全部免费共享
支持电脑和手机浏览



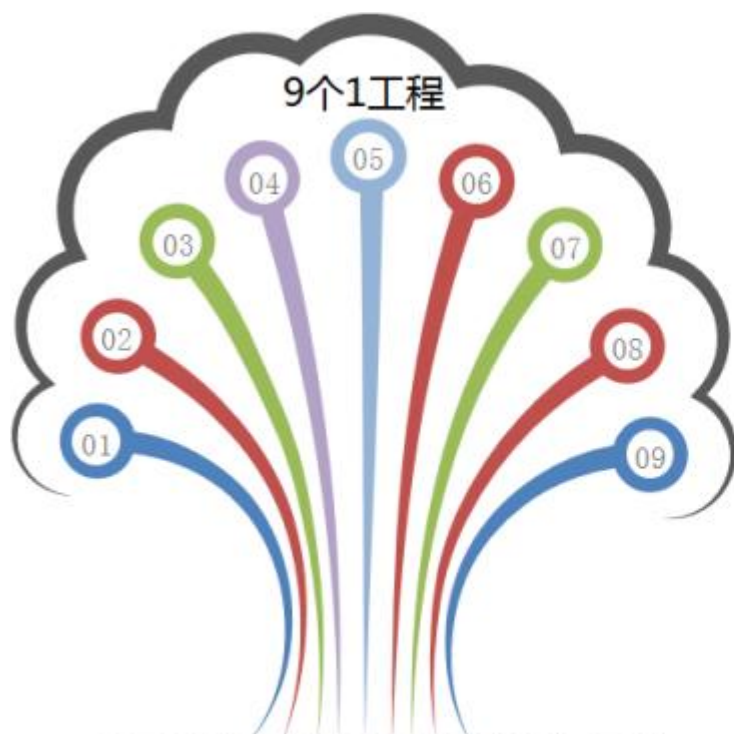
扫一扫访问平台主页



扫一扫观看3分钟FLASH动画宣传片



课程配套教学资源



- 01 1本教材（含官网）
- 02 1个教师服务站
- 03 1个学生服务站
- 04 1个公益项目
- 05 1堂巡讲公开课
- 06 1个示范班级
- 07 1门在线课程
- 08 1个交流群（QQ、微信）
- 09 1个保障团队

中国高校大数据课程公共服务平台

厦门大学数据库实验室全力打造



课程配套教学资源——大数据课程学生服务站

“大数据课程学生服务站”

为学生学习大数据课程提供一站式服务



发起人：厦门大学计算机系教师 林子雨 博士
保障团队：厦门大学数据库实验室
共建单位：厦门大学云计算与大数据研究中心

为学生学习大数据课程提供课程教材、讲义PPT、技术资料、进阶学习指南等全方位、一站式服务，帮助学生形成知识体系、开展基本编程实践、明确进阶学习方向，提高学习效率，提升学习效果

官网：<http://dmlab.xmu.edu.cn/post/4331/>

学生服务站地址：<http://dmlab.xmu.edu.cn/post/4331/>



扫一扫访问学生服务站



班级介绍

班级名称：《大数据处理技术》2016年春季学期班级

主讲教师：厦门大学计算机科学系 林子雨 博士/助理教授

班级网站：2016年春季学期班级<http://dblab.xmu.edu.cn/post/5543/>

班级微信群：已经创建，欢迎加入“林子雨《大数据处理技术》2016班级”

上课时间地点：每周三晚上7点10分 两节课 厦门大学海韵教学楼208教室

期末成绩：平时成绩（50%）+笔试成绩（50%）

平时作业：上机实验，提交上机报告

助教：厦门大学计算机系2014级硕士研究生 罗道文 同学

(E-mail: ldw972949726@163.com)



附录：主讲教师



主讲教师：林子雨

单位：厦门大学计算机科学系

E-mail: ziyulin@xmu.edu.cn

个人网页: <http://www.cs.xmu.edu.cn/linziyu>

数据库实验室网站: <http://dblab.xmu.edu.cn>



扫一扫访问个人主页

林子雨，男，1978年出生，博士（毕业于北京大学），现为厦门大学计算机科学系助理教授（讲师），曾任厦门大学信息科学与技术学院院长助理、晋江市发展和改革局副局长。中国高校首个“数字教师”提出者和建设者，厦门大学数据库实验室负责人，厦门大学云计算与大数据研究中心主要建设者和骨干成员，2013年度厦门大学奖教金获得者。主要研究方向为数据库、数据仓库、数据挖掘、大数据、云计算和物联网，编著出版中国高校第一本系统介绍大数据知识的专业教材《大数据技术原理与应用》并成为畅销书籍，编著并免费网络发布40余万字中国高校第一本闪存数据库研究专著《闪存数据库概念与技术》；主讲厦门大学计算机系本科生课程《数据库系统原理》和研究生课程《分布式数据库》《大数据技术基础》。具有丰富的政府和企业信息化培训经验，曾先后给中国移动通信集团公司、福州马尾区政府、福建省物联网科学研究院、石狮市物流协会、厦门市物流协会、福建龙岩卷烟厂等多家单位和企业开展信息化培训，累计培训人数达2000人以上。



附录：大数据学习教材推荐



扫一扫访问教材官网

《大数据技术原理与应用——概念、存储、处理、分析与应用》，由厦门大学计算机科学系林子雨博士编著，是中国高校第一本系统介绍大数据知识的专业教材。

全书共有13章，系统地论述了大数据的基本概念、大数据处理架构Hadoop、分布式文件系统HDFS、分布式数据库HBase、NoSQL数据库、云数据库、分布式并行编程模型MapReduce、流计算、图计算、数据可视化以及大数据在互联网、生物医学和物流等各个领域的应用。在Hadoop、HDFS、HBase和MapReduce等重要章节，安排了入门级的实践操作，让读者更好地学习和掌握大数据关键技术。

本书可以作为高等院校计算机专业、信息管理等相关专业的大数据课程教材，也可供相关技术人员参考、学习、培训之用。

欢迎访问《大数据技术原理与应用——概念、存储、处理、分析与应用》教材官方网站：
<http://dblab.xmu.edu.cn/post/bigdata>



Principles and Applications of Big Data Technology - Big Data Conception, Storage, Processing, Analysis and Application

林子雨 编著





附录：中国高校大数据课程公共服务平台



中国高校大数据课程 公共服务平台

<http://dblab.xmu.edu.cn/post/bigdata-teaching-platform/>



扫一扫访问平台主页



扫一扫观看3分钟FLASH动画宣传片

21世纪高等教育计算机规划教材



大数据技术原理与应用

——概念、存储、处理、分析与应用

Principles and Applications of Big Data Technology—Big Data
Conception, Storage, Processing, Analysis and Application

林子雨 编著

- 搭建起通向“大数据知识空间”的桥梁和纽带
- 构建知识体系、阐明基本原理、引导初级实践、了解相关应用
- 为读者在大数据领域“深耕细作”奠定基础、指明方向



中国工信出版集团

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

Department of Computer Science, Xiamen University, 2016