



《大数据导论（通识课版）》

教材官网: <http://dbllab.xmu.edu.cn/post/bigdataintroduction/>

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

第10章 大数据交易

(PPT版本号: 2019年秋季学期)



扫一扫访问教材官网

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>





课程教材

- 林子雨 编著 《大数据导论——数据思维、数据能力和数据伦理（通识课版）》
- 高等教育出版社，2019年11月



提纲

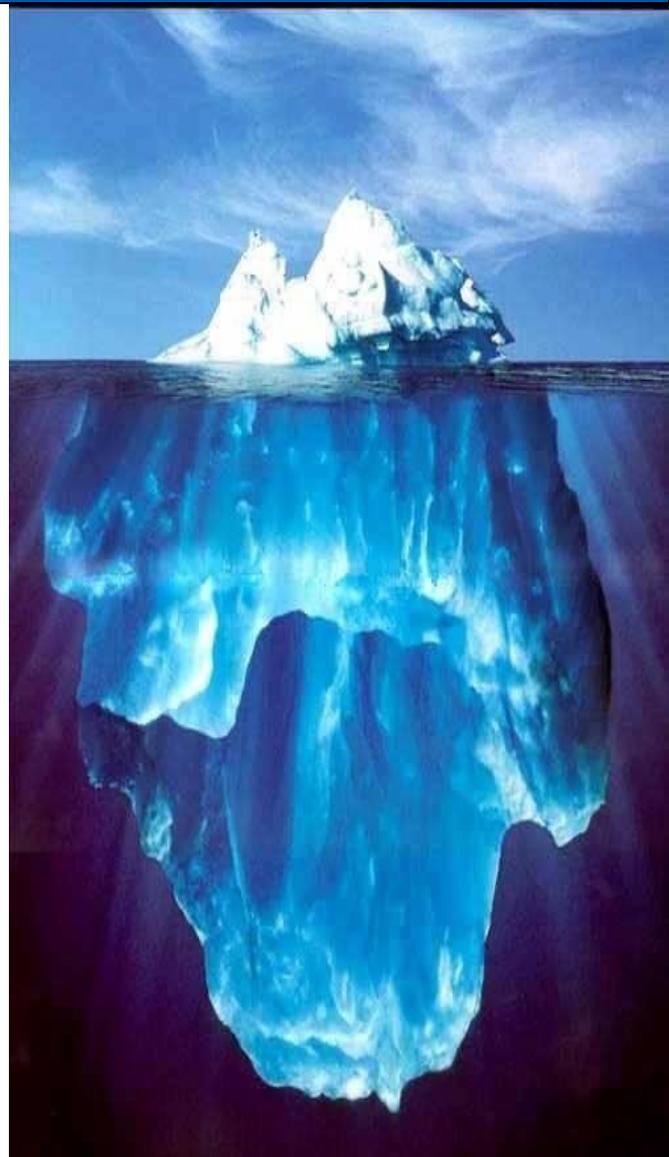
- 10.1 概述
- 10.2 大数据交易发展现状
- 10.3 大数据交易平台
- 10.4 大数据交易在发展过程中出现的问题
- 10.5 推进大数据交易发展的对策



高校大数据课程

公共服务平台

百度搜索厦门大学数据库实验室网站访问平台





10.1 概述

- 大数据交易应当是买卖数据的活动，是以货币为交易媒介获取数据这种商品的过程，具有**3**种特征：
- 一是标的物受到严格的限制，只有经过处理之后的数据才能交易；
- 二是涉及的主体众多，包括数据提供方、数据购买方、数据平台等；
- 三是交易过程繁琐，涉及大数据的多个产业链，如数据源的获取、数据安全的保障、数据的后续利用等。

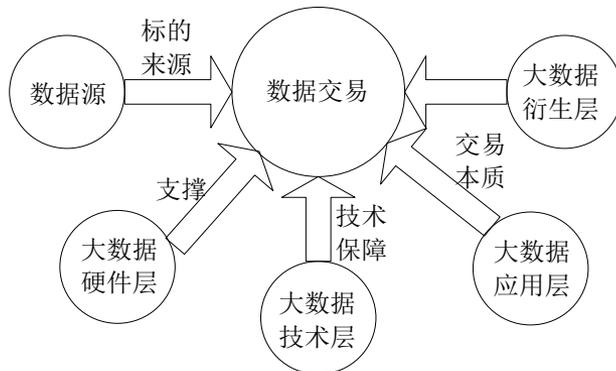


10.1 概述

目前进行数据交易的形式有以下几种：

- (1) 大数据交易公司
- (2) 数据交易所
- (3) API 模式
- (4) 其他

大数据交易是大数据产业生态系统中的重要一环，与大数据交易相关的其他环节包括数据源、大数据硬件层、大数据技术层、大数据应用层、大数据衍生层等





10.2 大数据交易发展现状

- 数据交易由来已久，并不是最近几年才出现的新型交易方式
- 进入大数据时代以后，大数据资源愈加丰富
- 庞大的大数据资源为大数据交易的兴起奠定了坚实的基础

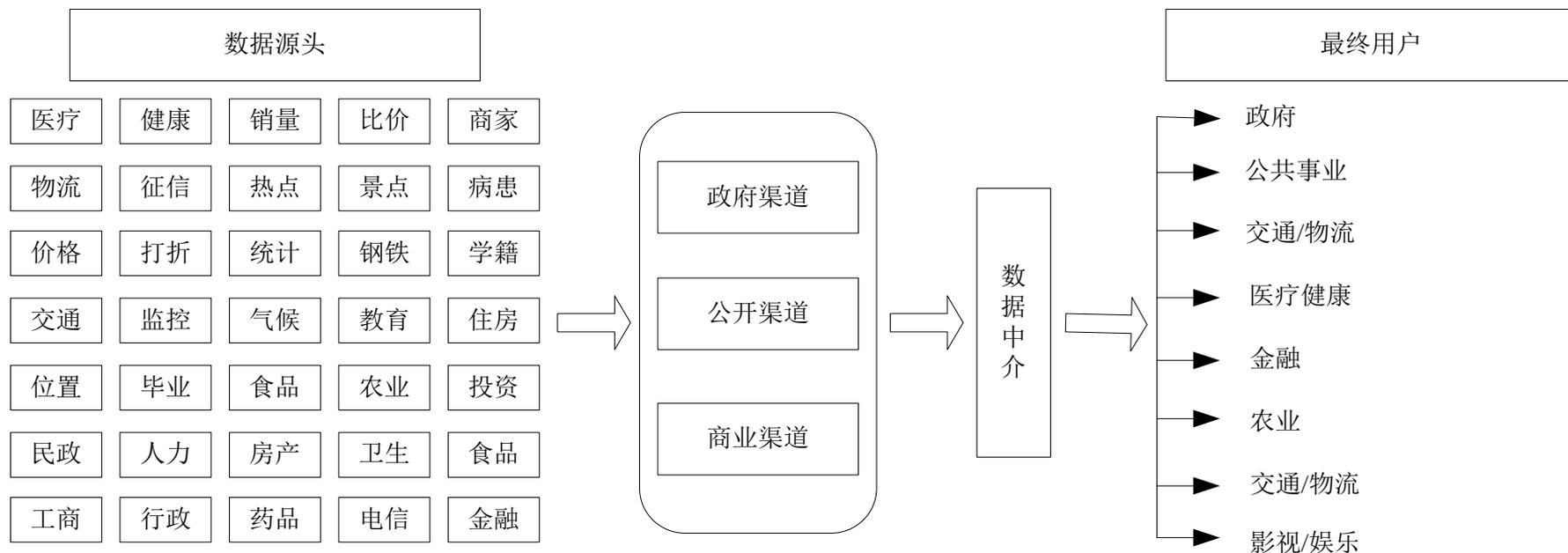


图 数据市场概貌



10.2 大数据交易发展现状

2014年以来，国内不仅出现了数据堂、京东万象、中关村数海、浪潮卓数、聚合数据等一批数据交易平台，各地方政府也成立了混合所有制形式的数据交易机构，包括贵阳大数据交易所、上海数据交易中心、长江大数据交易中心(武汉)、浙江大数据交易中心等



10.3 大数据交易平台

10.3.1 交易平台的类型

10.3.2 交易平台的数据来源

10.3.3 交易平台的产品类型

10.3.4 交易平台涉及的主要领域

10.3.5 平台的交易规则

10.3.6 交易平台的运营模式

10.3.7 代表性的大数据交易平台

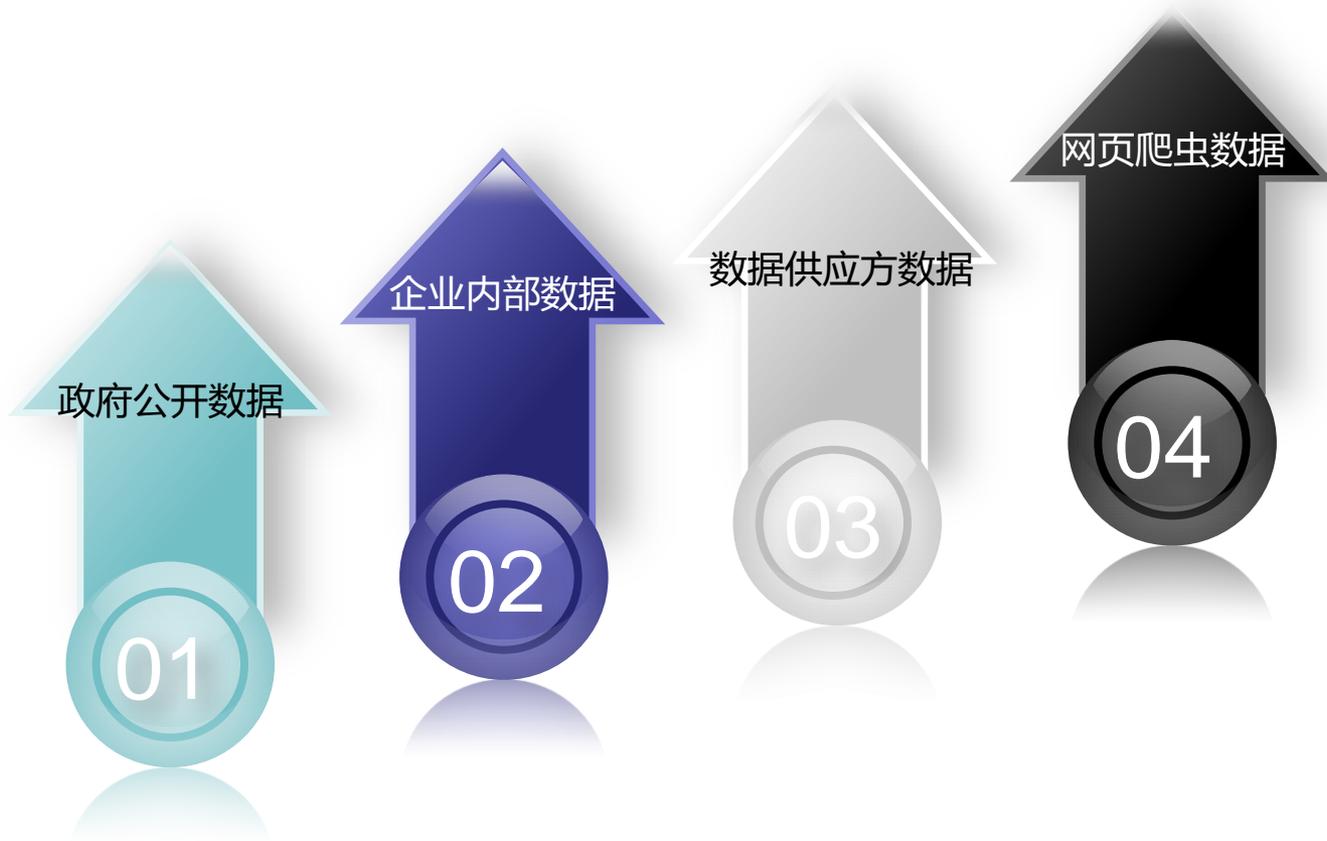


10.3.1 交易平台的类型

- 大数据交易平台主要包括综合数据服务平台和第三方数据交易平台两种。
- 综合数据服务平台为用户提供定制化的数据服务，由于需要涉及数据的处理加工，因此，该类型平台的业务相对复杂，国内大数据交易平台大多属于这种类型。
- 而第三方数据交易平台业务则相对简单明确，主要负责对交易过程的监管，通常可以提供数据出售、数据购买、数据供应方查询以及数据需求发布等服务。

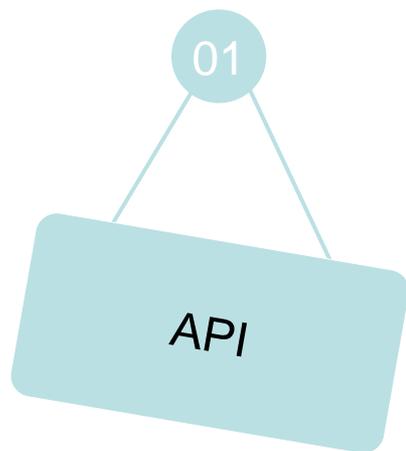


10.3.2 交易平台的数据来源





10.3.3 交易平台的产品类型





10.3.4 交易平台涉及的主要领域

- 国内外大数据交易平台产品涉及的主要领域包括政府、经济、教育、环境、法律、医疗、人文、地理、交通、通信、人工智能、商业、农业、工业等。了解交易平台产品涉及的主要领域，可以帮助用户根据自己的个性化需求有针对性地选择合适的交易平台。
- 国内外交易平台基本上都涉及到多个领域，平台提供的多领域数据，可以较好满足目前广泛存在的用户对跨学科、跨领域数据的需求。



10.3.5平台的交易规则

- 相对于国外的数据交易公司来说，国内的数据交易平台大多发布了成系统的总体规则，规定更详细，在很多方面也更严格。如《中关村数海大数据交易平台规则》、《贵阳大数据交易所702公约》、《上海数据交易中心（ChinaDEP）数据交易规则》等，以条文的形式对整个平台的运营体系、遵守原则都进行了详细规定，明确了交易主体、交易对象、交易资格、交易品种、交易格式、数据定价、交易融合和交易确权等内容。
- 随着我国数据流通行业的发展，部分企业间已经推出了跨企业的数据交易规则或自律准则。可以说，目前我国建立广泛的数据流通行业自律公约的时机已经相对成熟，行业内部各企业对数据交易自律性协议的需求呼之欲出。



10.3.6 交易平台的运营模式

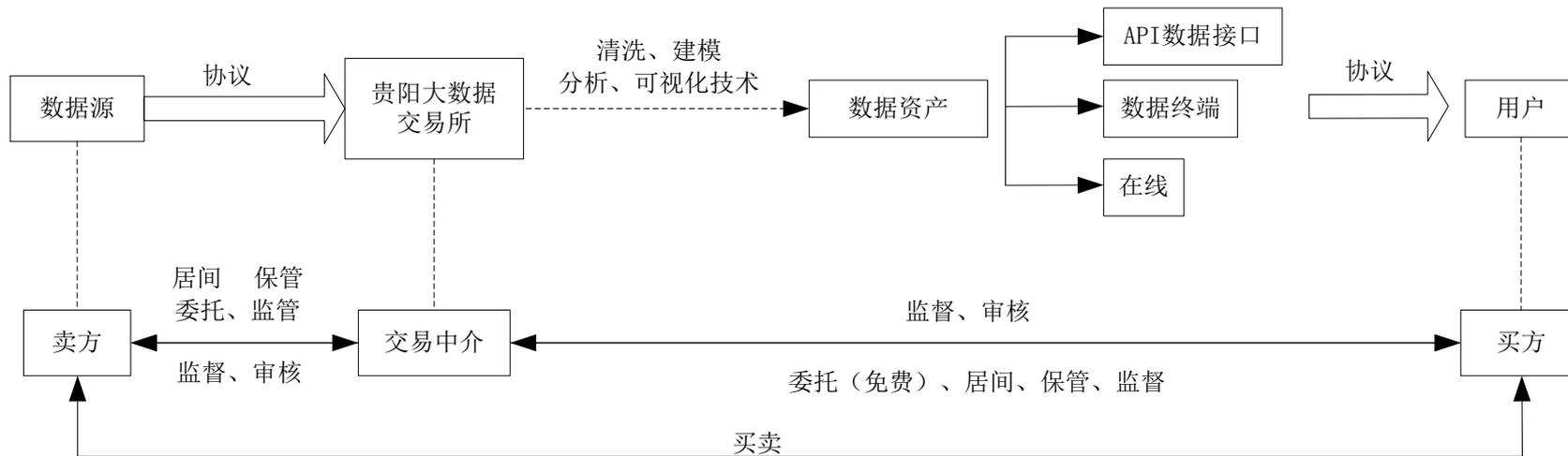


图 贵阳大数据交易所运营模式



10.3.6 交易平台的运营模式

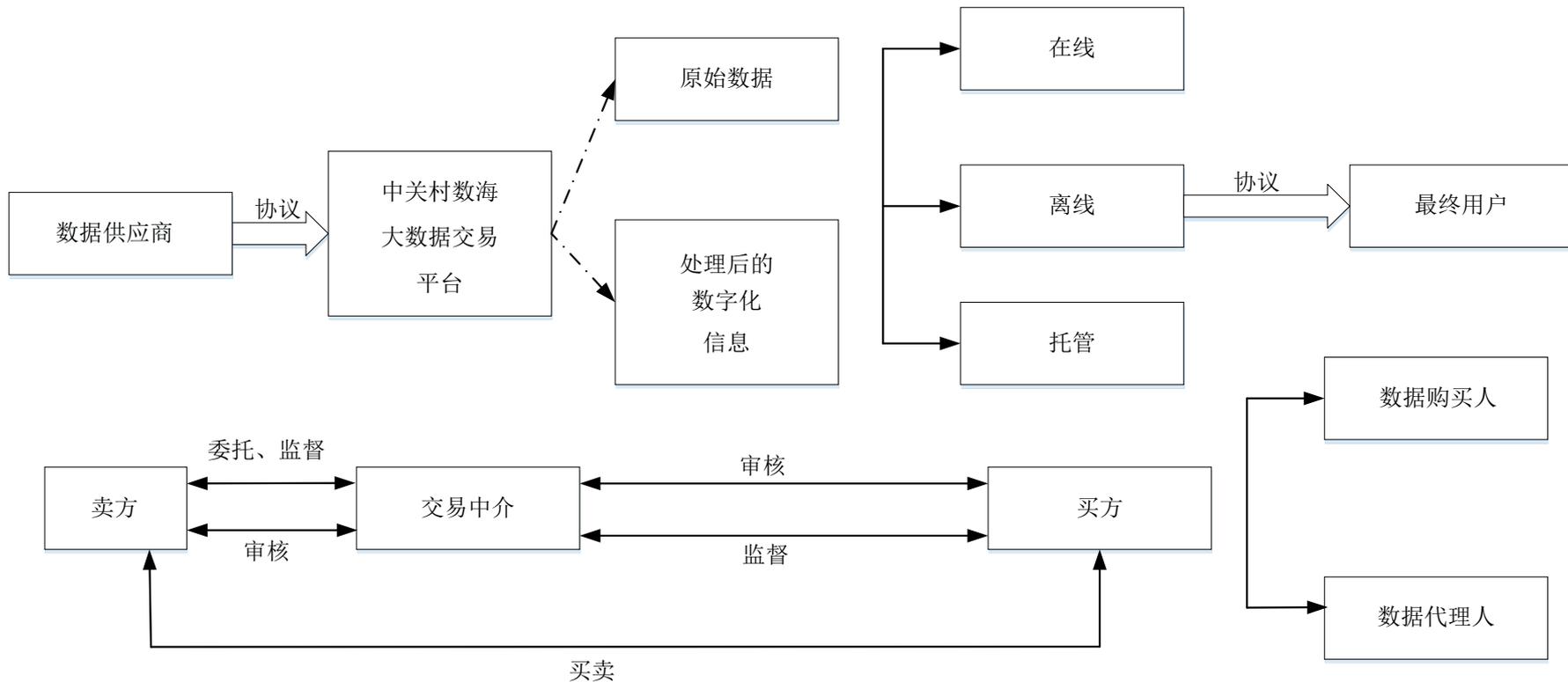


图 中关村数海大数据交易平台运营模式



10.3.7 代表性的大数据交易平台





10.4 大数据交易在发展过程中出现的问题

中国大数据交易市场发展还处于起步阶段，发展过程中面临的问题归纳起来主要包括以下几个方面：

- 互联网数据马太效应显现
- 市场信用体系缺失、监管有待加强
- 大数据产权界定不清晰
- 大数据交易规则和标准缺乏
- 数据质量评价与估值定价有待完善
- 大数据需求不明确、抑制大数据产业发展
- 大数据交易组织机构定位不清
- 大数据安全保护隐患重重
- 大数据专业人才缺乏



10.5 推进大数据交易发展的对策

加快制定隐私保护相关法律法规

加快推进政府数据开放共享

加快完善市场交易机制

加快建立大数据交易监管职能部门

加快培育大数据交易人才



附录A：主讲教师林子雨简介



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://dblab.xmu.edu.cn/post/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、晋江市发展和改革委员会副局长。中国计算机学会数据库专业委员会委员，中国计算机学会信息系统专业委员会委员。国内高校首个“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年度和2017年度厦门大学教学类奖教金获得者，荣获2017年福建省精品在线开放课程、2018年厦门大学高等教育成果特等奖、2018年福建省高等教育教学成果二等奖、2018年国家精品在线开放课程。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，并以第一作者身份在《软件学报》《计算机学报》和《计算机研究与发展》等国家重点期刊以及国际学术会议上发表多篇学术论文。作为项目负责人主持的科研项目包括1项国家自然科学基金青年基金项目(No.61303004)、1项福建省自然科学基金项目(No.2013J05099)和1项中央高校基本科研业务费项目(No.2011121049)，主持的教改课题包括1项2016年福建省教改课题和1项2016年教育部产学协作育人项目，同时，作为课题负责人完成了国家发改委城市信息化重大课题、国家物联网重大应用示范工程区域试点泉州市工作方案、2015泉州市互联网经济调研等课题。中国高校首个“数字教师”提出者和建设者，2009年至今，“数字教师”大平台累计向网络免费发布超过500万字高价值的研究和教学资料，累计网络访问量超过500万次。打造了中国高校大数据教学知名品牌，编著出版了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》，并成为京东、当当网等网店畅销书籍；建设了国内高校首个大数据课程公共服务平台，为教师教学和学生学习大数据课程提供全方位、一站式服务，年访问量超过100万次。



附录B：大数据学习路线图



大数据学习路线图访问地址：<http://dblab.xmu.edu.cn/post/10164/>



附录C： 《大数据技术原理与应用》 教材

《大数据技术原理与应用——概念、存储、处理、分析与应用（第2版）》，由厦门大学计算机科学系林子雨博士编著，是国内高校第一本系统介绍大数据知识的专业教材。人民邮电出版社 ISBN:978-7-115-44330-4 定价：49.80元



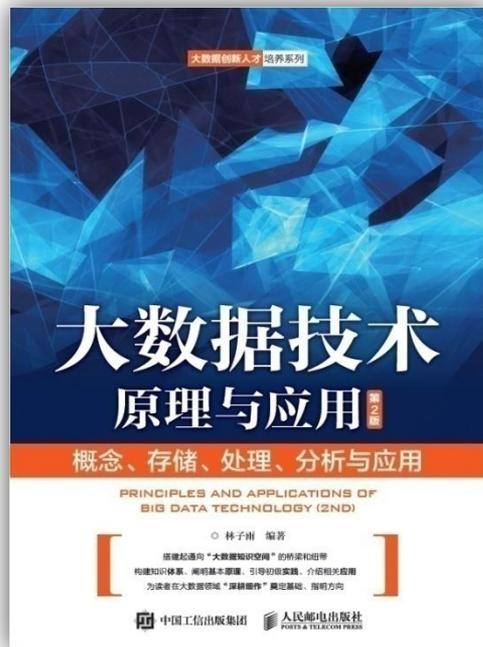
扫一扫访问教材官网

全书共有15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、Spark、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://dbl原因.xmu.edu.cn/post/bigdata>

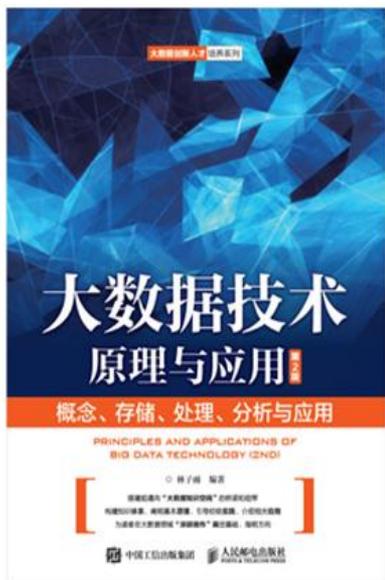




附录D：《大数据基础编程、实验和案例教程》

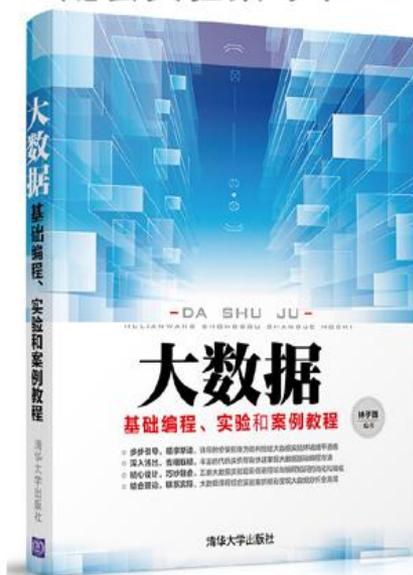
本书是与《大数据技术原理与应用（第2版）》教材配套的唯一指定实验指导书

大数据教材



1+1黄金组合
厦门大学林子雨编著

配套实验指导书



- 步步引导，循序渐进，详尽的安装指南为顺利搭建大数据实验环境铺平道路
- 深入浅出，去粗取精，丰富的代码实例帮助快速掌握大数据基础编程方法
- 精心设计，巧妙融合，五套大数据实验题目促进理论与编程知识的消化和吸收
- 结合理论，联系实际，大数据课程综合实验案例精彩呈现大数据分析全流程

清华大学出版社 ISBN:978-7-302-47209-4 定价：59元



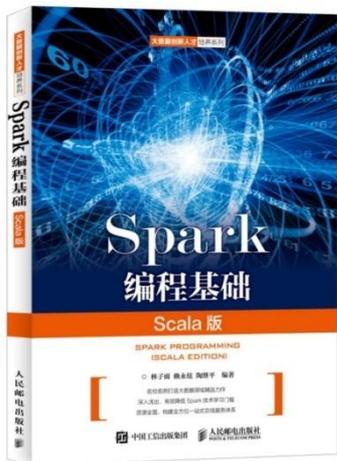
附录E：《Spark编程基础（Scala版）》

《Spark编程基础（Scala版）》

厦门大学 林子雨，赖永炫，陶继平 编著

披荆斩棘，在大数据丛林中开辟学习捷径
填沟削坎，为快速学习Spark技术铺平道路
深入浅出，有效降低Spark技术学习门槛
资源全面，构建全方位一站式在线服务体系

人民邮电出版社出版发行，ISBN:978-7-115-48816-9
教材官网：<http://dmlab.xmu.edu.cn/post/spark/>



本书以Scala作为开发Spark应用程序的编程语言，系统介绍了Spark编程的基础知识。全书共8章，内容包括大数据技术概述、Scala语言基础、Spark的设计与运行原理、Spark环境搭建和使用方法、RDD编程、Spark SQL、Spark Streaming、Spark MLlib等。本书每个章节都安排了入门级的编程实践操作，以便读者更好地学习和掌握Spark编程方法。本书官网免费提供了全套的在线教学资源，包括讲义PPT、习题、源代码、软件、数据集、授课视频、上机实验指南等。



附录F：高校大数据课程公共服务平台



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



附录G：高校大数据实训课程系列案例教材

为了更好地满足高校开设大数据实训课程的教材需求，厦门大学数据库实验室林子雨老师团队联合企业共同开发了《高校大数据实训课程系列案例》，目前已经完成开发的系列案例包括：

《基于协同过滤算法的电影推荐》

《电信用户行为分析》

《实时日志流处理分析》

《微博用户情感分析》

《互联网广告预测分析》

《网站日志处理分析》

系列案例教材将于2019年陆续出版发行，教材相关信息，敬请关注网页后续更新！

<http://dblab.xmu.edu.cn/post/shixunkecheng/>



扫一扫访问大数据实训课程系列案例教材主页

The background of the slide features several faint, light-blue silhouettes of people. At the top, there are two groups of people standing and holding hands. On the right side, a person is shown in profile, looking towards the center. On the left side, two people are shown in profile, one appearing to be speaking or gesturing towards the other. The overall scene suggests a group of people in a meeting or presentation setting.

Thank You!

Department of Computer Science, Xiamen University, 2019