中央财经大学
Central University of Finance and Economics

金融科技学

第十五章
大数据征信与管理





本讲导读

中央财经大学
Central University of Finance and Economics

01 明确学习目标

02 熟悉本讲结构与主要内容

03 梳理本讲与其他各讲的联系

04 推荐参考文献

01 明确学习目标

- 了解征信的内涵、发展历程及大数据征信体系的概念；
- 掌握大数据对传统征信模式的重构、大数据征信的商业模式；
- 理解大数据征信的流程和运作、大数据征信体系的主要发展模式；
- 认识大数据征信给征信监管带来的挑战以及各国监管实践发展。

本章需要识记的基本概念

中央财经大学
Central University of Finance and Economics

征信

征信体系

大数据征信

长尾理论

第三方征信原则

市场主导模式

政府主导模式

“传统征信体系+大数据技术”模式

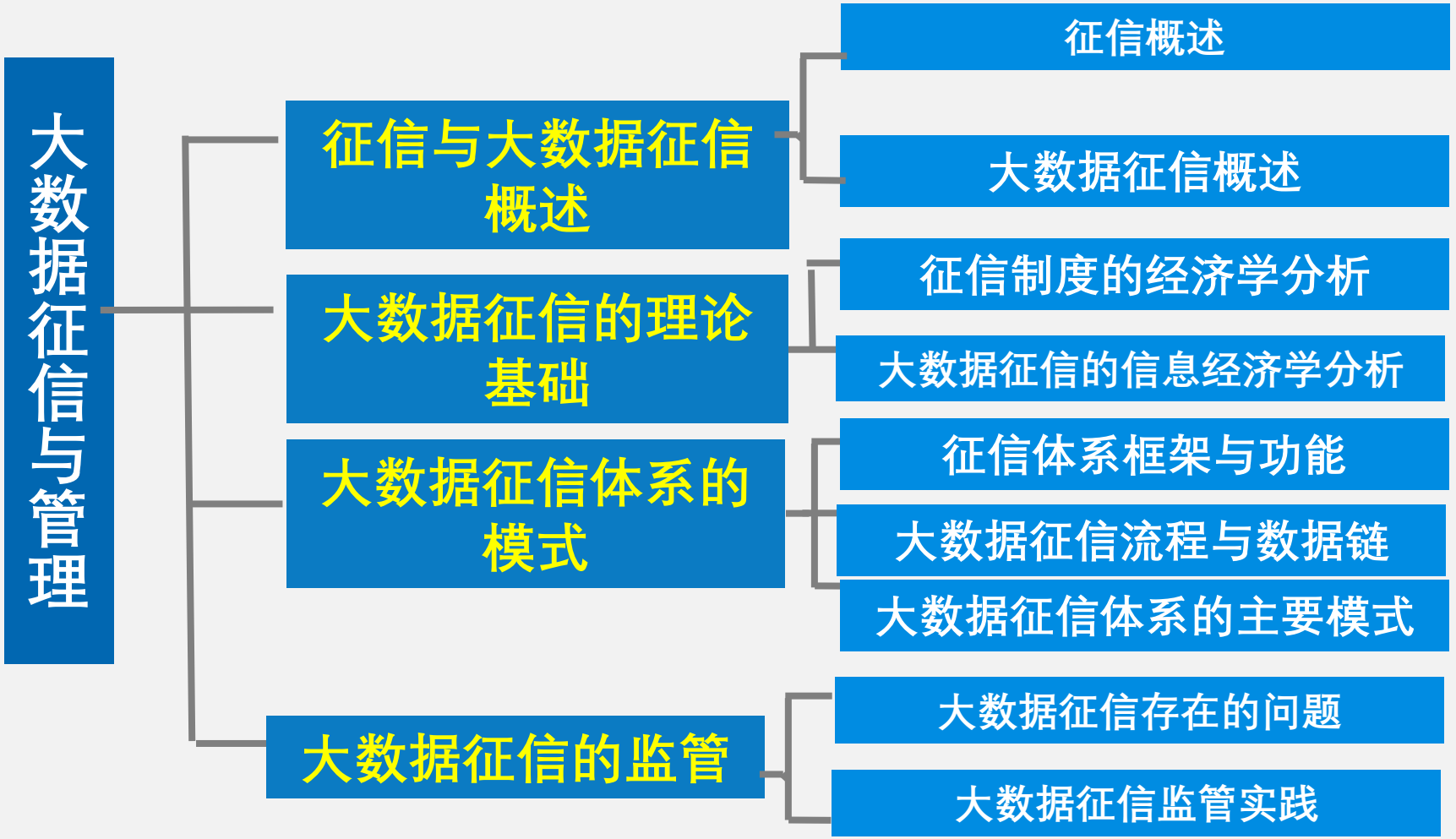
“信用报告+增值服务”模式

同业共享型发展模式

“长臂”管辖原则

02 熟悉本讲结构与主要内容

中央财经大学 Central University of Finance and Economics



03 梳理本讲与其他各讲的联系

- 大数据征信（对应第六章）
- 长尾理论（对应第三章）
- 大数据征信的监管（对应第十六章）

04 推荐参考文献

- 1.苏志伟，李小林.世界主要国家和地区征信体系发展模式与实践[M].经济科学出版社，2014.
- 2.林铁刚 主编 《征信概论》中国金融出版社 2012年第一版
- 3. [德] 尼古拉.杰恩茨 . 《金融隐私——征信制度国际比较》中国金融出版社 2009年第一版

一 征信与大数据征信概述
二 大数据征信的理论基础
三 大数据征信体系的模式
四 大数据征信的监管
五 本讲小结

（一）征信的内涵

- 对于现代市场交易活动而言，信用是一种建立在信任基础上的不用立即付款就可获取资金、物资、服务的能力。
- **广义上的征信**（**Credit Reporting**）是通过立法与执法、监督与管理、教育与研发等形式保障信用活动有序运行的一种服务。**狭义上的征信**，是指为防范信用风险而由独立的第三方提供信用信息服务。
- 广义的征信相对于狭义征信来说，除了信用登记和信用调查之外，还包括了信用评级等增值业务。

（二）征信的起源与发展

- 传统的征信活动是由某一授信人在进行授信活动时独自对授信人的资信状况和履约能力进行的一种调查。
- 现代征信业起源于19世纪初英国伦敦的裁缝行业。最初目的是为了预防个人的债务违约，至今已有两百多年的历史。以此为起点，征信行业的发展有三条不同的路径：
  - 第一条路径是沿着贸易领域的征信业务的发展
  - 第二条路径是为满足金融领域市场需求产生的征信业务
  - 第三条路径是由国家的中央银行和金融监管当局建立的公共征信机构

（三）征信的作用

- 征信活动服务的范围很广，例如金融业、电信业、公共事业、政府部门等，从这些服务对象的不同角度出发，可以总结出征信的六个作用：
  - 防范信用风险，促进信贷市场发展
  - 服务其他授信市场，提高履约水平
  - 加强金融监管和宏观调控，维护金融稳定
  - 服务其他政府部门，提升执法效率
  - 有效揭示风险，为市场参与各方提供决策依据
  - 提高社会信用意识，维护社会稳定

（四）征信的原则

- 征信的原则是征信业在长期发展过程中逐渐形成的科学的指导原则，是征信活动顺利开展的根本。通常，我们将其归纳为真实性原则、全面性原则、及时性原则和隐私保护原则。

（五）征信的基本流程

- 征信活动的基本流程包括四个部分：制定数据采集计划、采集数据、数据分析、形成信用报告。

（一）大数据征信的界定

- **大数据征信（Big Data Credit Reporting）**是指通过网上非定向地全面抓取各种数据，获取海量网络信息，从而实现对信息主体的信用轨迹和信用行为进行综合描述，以全面刻画信息主体的诚信度、行为合规度与践约度。本节将概述大数据征信的内容及其流程。

（二）大数据环境下的征信实践

1.大数据征信的信息处理与整合

- 大数据征信的报告一般包括两部分内容：一是信息主体的金融信息，例如银行卡账单流水；二是用户在互联网上的“痕迹”。信息主体的互联网信息主要分三层，分别是来自于用户社交网络的信息主体的公开数据、用户主动提交的非公开数据，及“黑名单”数据库。

2.大数据征信的商业模式

（1）以ZestFinance为例的“传统征信体系+大数据技术”商业模式

（2）“信用报告+增值服务”商业模式

- 基于不同的数据平台，大数据征信私营征信机构可分为以下几种发展模式：

表15-1 中国大数据征信私营征信机构发展模式

模式	举例	数据来源
基于电商平台	芝麻信用模式	依托淘宝、天猫、支付宝等平台
	京东金融模式	依托京东电商平台和物流平台
基于社交平台	腾讯征信模式	依托腾讯社交网络平台
	闪银模式	依托SNS社区（如微博、微信、人人网等）
基于同业共享	NFCS	依托P2P网贷平台，与P2P实现信息共享
	MSP	依托与小贷公司、担保公司等实现行业信息共享
基于网贷平台	宜信模式	依托用户自主提交的传统征信数据（如信用报告、教育水平、工资单等）
	元宝铺模式	依托授权电商后台数据
	拍拍贷模式	依托用户线上行为数据、社交网络信息等

（二）大数据环境下的征信实践

3.大数据重构传统征信模式

- 总体而言，大数据从数据来源、数据准确性、数据应用场景和数据覆盖范围四个方面重构了传统的征信模式。

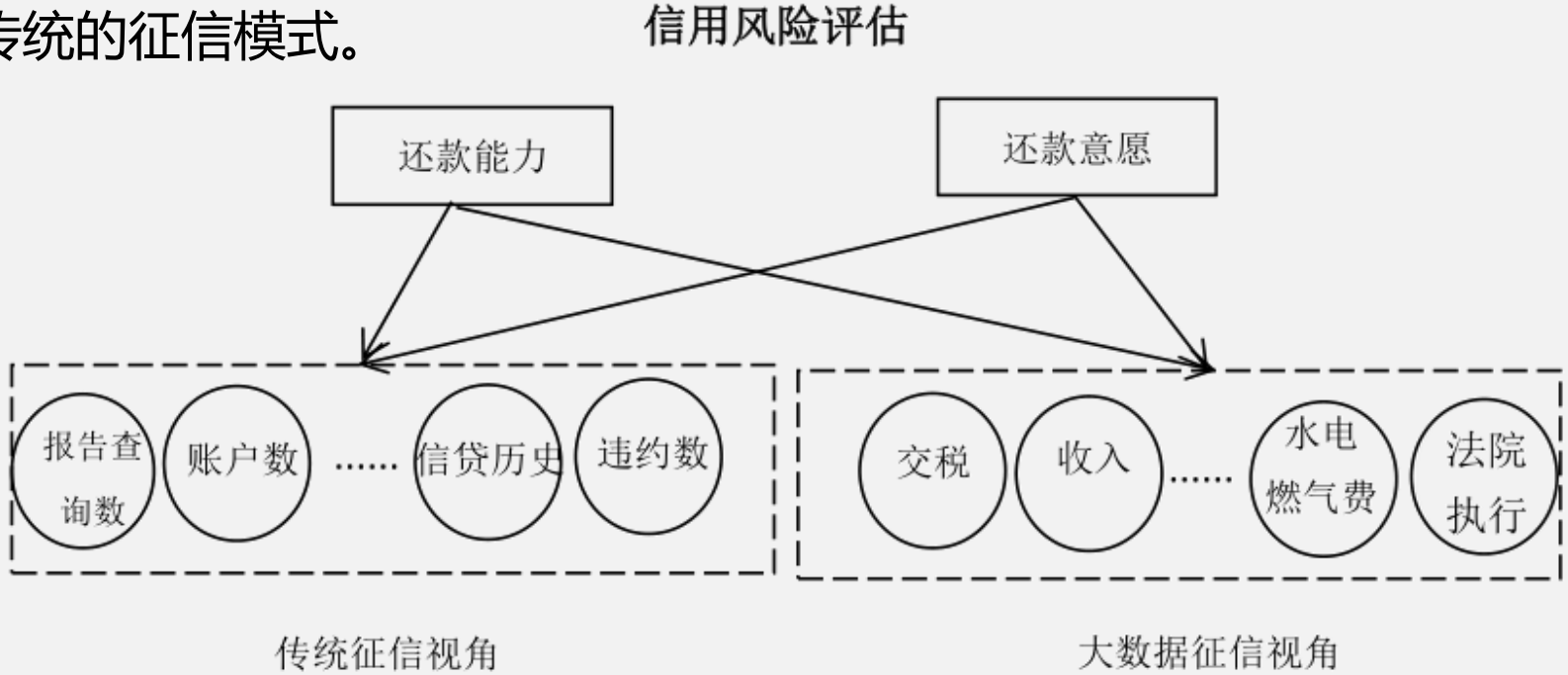


图15-1 大数据征信与传统征信区别

一 征信与大数据征信概述
二 大数据征信的理论基础
三 大数据征信体系的模式
四 大数据征信的监管
五 本讲小结

01 征信制度的经济学分析

市场经济可以看做契约经济，而信用正是契约关系的灵魂。征信制度又是维系信用约束契约交易行为的一种约束机制，是解决交易双方信息不对称、减少道德风险和逆向选择的一项制度。下面从**经济学角度**对征信制度的合理性进行解释：

（一）征信制度与交易成本理论

- **交易成本理论（the Theory of Transaction Costs）**能够解释征信制度存在的必要性，并对征信制度的建设起重要作用。交易成本的来源构成了征信制度建设的需求基础。
- 交易成本来源可以归纳为六个方面，分别是：有限理性、投机主义、不确定性与复杂性、少数交易、信息不对称以及气氛。

（二）征信制度的信息经济学分析

- 市场经济中，信用交易主体之间的信息是非对称的，信息不对称所造成的最大问题是**“委托-代理”（Principle-Agent）**问题，即由信息不对称导致的处于信息劣势方的委托人与处于信息优势方的代理人之间存在的逆向选择和道德风险问题。

（三）征信的制度变迁理论分析

- 征信制度是一种**制度变迁（Institutional Change）**。人们把制度非均衡产生的完善和不断被替换的过程称作“制度变迁”，即当现有制度不满足经济发展需要的时候，人们就会促进制度的改革，直到改革的主导者和阻碍者双方博弈达到一种均衡状态，征信制度的发展即是一种制度变迁。

（一）逆向选择和信号传递

解决信贷市场上逆向选择问题的方法包括信号传递和信息筛选。

- **信号传递**：优质借款人主动向市场发出信号，将其拥有的信息传递给交易中缺乏信息的一方，并提供验证真实性的方式，从而消除交易中信息阻隔的现象，从而实现交易的帕累托改进。
- **信息筛选**：通过沉淀借贷数据，征信机构可以对数据进行分析挖掘，使借贷方能够筛选出信用好的借款人，并把信用差的借款人从交易名单上剔除出去。

（二）道德风险和声誉理论

- 道德风险产生的根源是投资人在与借款人签订不完全契约之后，借款人将所得到的资金挪用到其他高风险投机活动中。
- **声誉（Reputation）**是信息不完全和契约不完全状态下，双方交易的信任基础。通过建立声誉机制可以使守信者得到利益激励，以及不守信用者受到惩罚。声誉机制包括**双边声誉机制**和**多边声誉机制。**

（三）长尾理论（The Long Tail）

- 传统金融在授信方面的门槛较高，也较为坚持美国经济学家克里斯·安德森（Chris Anderson）**“二八定律”**，即认为80%的利润是来自20%的高净值客户。因此，在授信方面，传统金融也主要定位于这20%的信贷市场。
- 传统信贷造成的信贷的缺口，也正是互联网金融崛起的原因，大数据征信正是定位于这部分小微群体的行为痕迹特征进行分析。这部分借贷群体数量庞大，虽然单笔借款数额微小，但借贷总量却不可小觑。
- 基于长尾理论挖掘和满足海量不被传统机构重视的需求，大数据征信有效整合了传统金融中的边缘市场和边缘客户，降低了交易成本和信贷的门槛。

一 征信与大数据征信的概述
二 大数据征信的理论基础
三 大数据征信体系的模式
四 大数据征信的监管
五 本讲小结

01 征信体系框架与功能

中央财经大学 Central University of Finance and Economics

（一）征信体系的基本框架

- **征信体系（Credit Reporting System）**是指由征信机构进行信息采集、加工和对外提供产品和服务相关的法律法规、行业标准、机构体系、行业监管、市场规则和文化建设等要素共同构成的体系。

（二）征信体系的功能

总体而言，不管征信体系的发展模式如何，其功能都经历了以下演进过程：

- 征信的信息类型更加多样
- 征信机构的综合实力逐渐增强
- 征信产品和服务更加多元化
- 征信服务渠道更加便利
- 征信服务范围逐渐扩展

02 大数据征信流程与数据链

（一）大数据征信流程

大数据征信行业整体的信息流向以及与之配合的产业相关方如右图所示：

- 个人、企业和其他组织的各种行为数据，被上游数据生产者采集。
- 中游征信机构采用，对这些数据按照某些模型继续加工和分析得到个体的征信情况。
- 下游信息使用者在有业务场景需要时就会查询个体的征信情况。

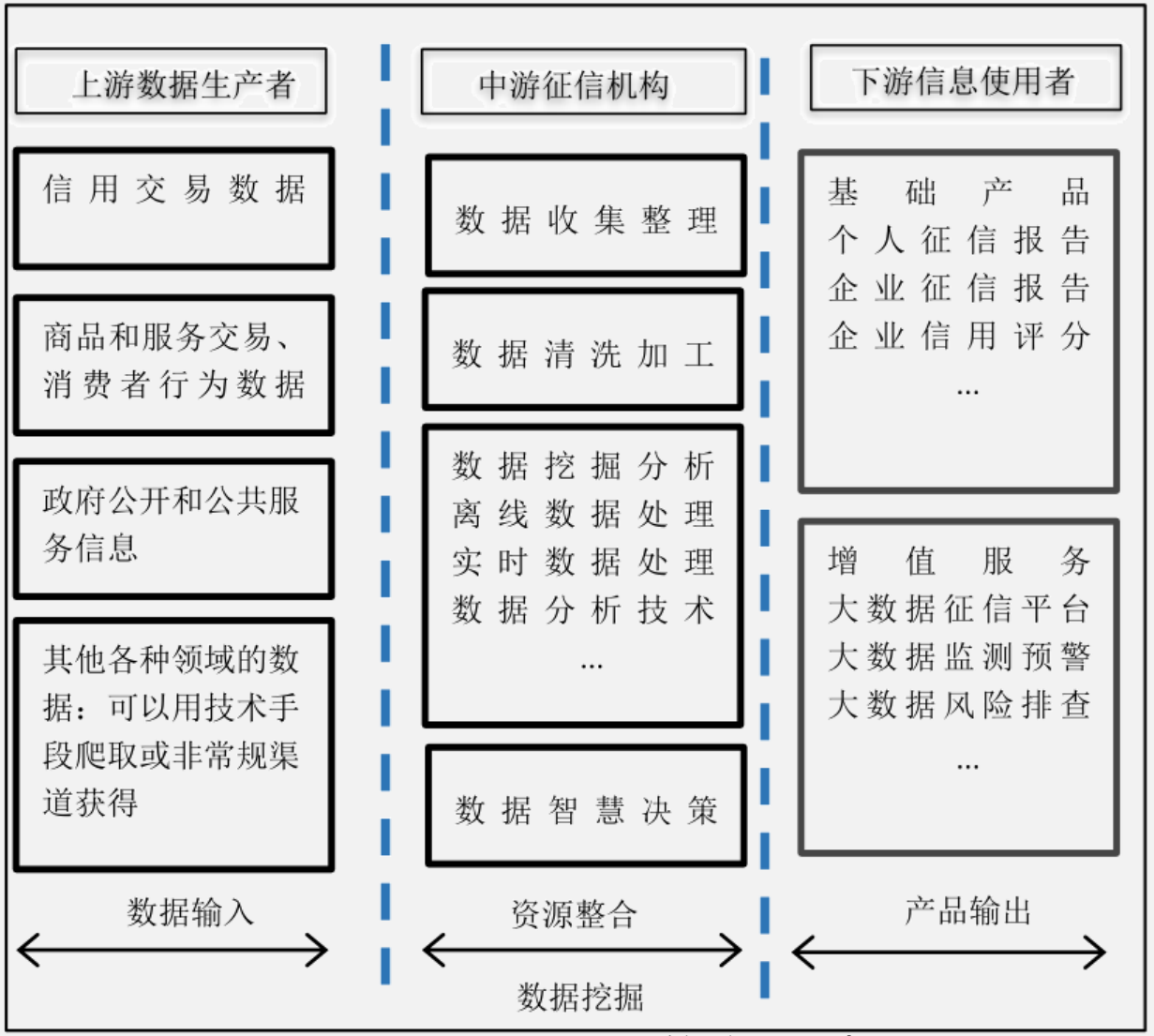


图15-2 大数据征信流程框架

03 大数据征信体系的主要模式

从征信机构的职能、征信系统的结构、数据采集、征信服务方式等方面考虑，世界各国征信模式可以分为以下几类：

（一）市场主导型征信模式（私营征信模式）

- 目前，美国是最典型的以市场为主导的个人征信体系。

（二）政府主导模式（以欧洲为代表）

- 央行负责建立信用信息局并搭建全国数据库；所有银行根据统一接口，依法强制向信用信息局提供征信数据。

（三）同业共享型发展模式（以日本为代表）

- 同业共享型发展模式的征信体系是以行业协会为基础建立的不以盈利为目的的信用信息体系。

一 征信与大数据征信概述
二 大数据征信的理论基础
三 大数据征信体系的模式
四 大数据征信的监管
五 本讲小结

01 大数据征信存在的问题

中央财经大学
Central University of Finance and Economics

（一）大数据权威性和质量有待检验

（二）大数据征信机构独立性问题突出

（三）个人隐私保护和信息安全存在风险隐患

（四）信息共享机制不完善

02 大数据征信监管实践

大数据征信正处于飞速发展当中，与之相应的监管和政策的指定和实施相对滞后。

（一）征信监管的对象、内容和目标

1.征信监管对象

- 征信监管的对象主要包括以下三个方面。一是征信机构，二是金融信用信息基础数据库的运行机构，三是信用信息提供者和使用者。

2.征信监管的内容

- 征信监管的主要内容包括机构、业务和人员的准入和退出、业务开展情况、内控制度建设和执行情况、信息采集和处理情况、投诉和异议处理情况、查询流程及使用合规性等，并以此推动形成良好的征信行业发展环境。

（二）大数据征信给监管带来的挑战

1.传统的监管方法将难以适应大数据征信下的监管要求

2.现有法规制度框架对大数据征信缺乏有效约束

3.机构自治和行业自律没有发挥应有作用

（三）各国对征信业监管实践

1.**美国**：美国征信机构的准入退出完全由市场决定，不需要政府部门特别批准。美国主要通过立法将诸如隐私权等问题尽可能限制在较窄的范围内。

2.**欧盟**：2016欧洲议会通过了**《通用数据保护条例》（简称GDPR）**强调两大原则：一是重罚，二是“长臂”管辖原则。

3.**日本**：日本主要采用的是由行业协会牵头的会员制模式建立征信体系。

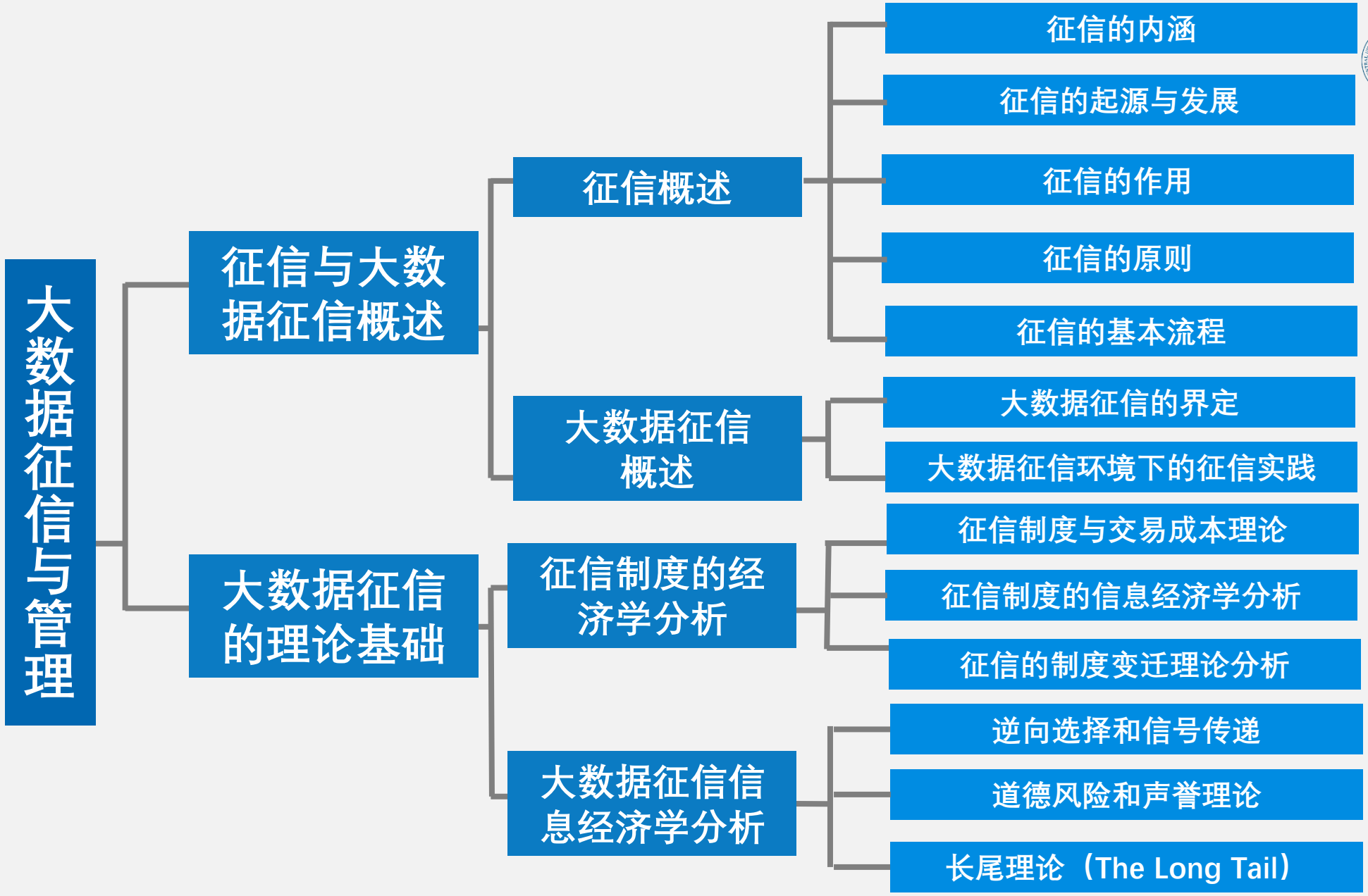
一 征信与大数据征信概述

二 大数据征信的理论基础

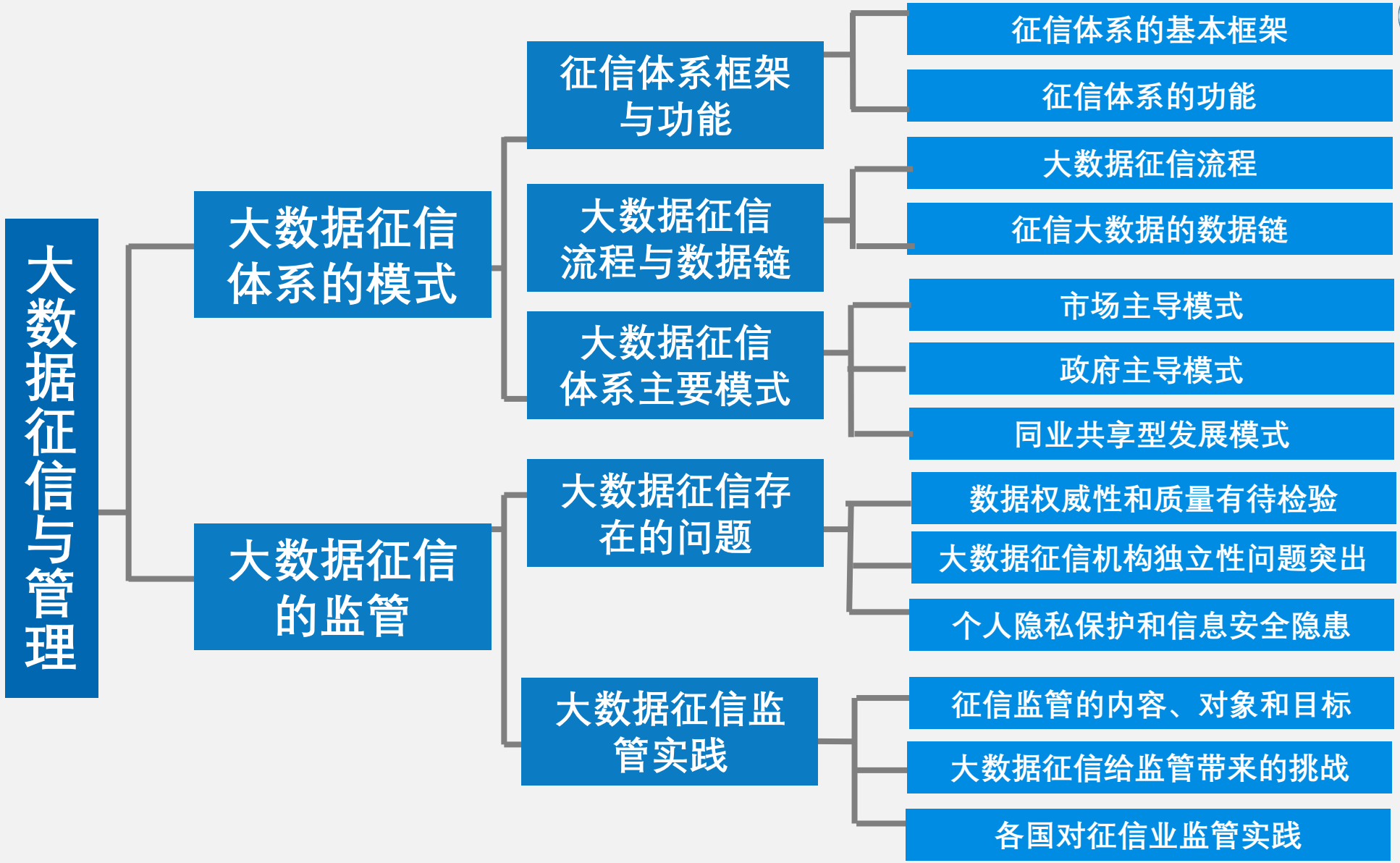
三 大数据征信体系的模式

四 大数据征信的监管

五 本讲小结


大数据征信与管理
征信与大数据征信概述
大数据征信的理论基础
征信概述
大数据征信概述
征信制度的经济学分析
大数据征信信息经济学分析
征信的内涵
征信的起源与发展
征信的作用
征信的原则
征信的基本流程
大数据征信的界定
大数据征信环境下的征信实践
征信制度与交易成本理论
征信制度的信息经济学分析
征信的制度变迁理论分析
逆向选择和信号传递
道德风险和声誉理论
长尾理论（The Long Tail）

本章章节结构


大数据征信与管理
大数据征信体系的模式
大数据征信的监管
征信体系框架与功能
大数据征信流程与数据链
大数据征信体系主要模式
大数据征信存在的问题
大数据征信监管实践
征信体系的基本框架
征信体系的功能
大数据征信流程
征信大数据的数据链
市场主导模式
政府主导模式
同业共享型发展模式
数据权威性和质量有待检验
大数据征信机构独立性问题突出
个人隐私保护和信息安全隐患
征信监管的内容、对象和目标
大数据征信给监管带来的挑战
各国对征信业监管实践

本章章节结构

五 本讲小结

- 征信是指为防范信用风险而由独立的第三方提供的信用信息服务。征信体系是指由征信机构进行信息采集、加工和对外提供产品和服务相关的法律法规行业标准、机构体系、行业监管、市场规则和文化建设等要素共同构成的体系。
- 大数据征信是指通过网上非定向地全面抓取各种数据，获取海量网络信息，从而实现对信息主体的信用轨迹和信用行为进行综合描述，以全面刻画信息主体的诚信度、行为合规度与践约度。大数据从数据来源、数据准确性、数据应用场景和数据覆盖范围四个方面重构了传统的征信模式。
- 与传统征信系统相比，大数据征信尚存在数据权威性和质量有待检验、 大数据征信机构独立性不足、 个人隐私保护和信息安全以及信息共享机制不完善四个方面的问题，给监管带来了挑战。

中央财经大学
Central University of Finance and Economics

谢谢观看！

