



西安交通大学管理学院
THE SCHOOL OF MANAGEMENT
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

Topic 2: 课程理念、内容以及安排

Cross the Mist of Information Technology Concepts/Terms

刘跃文 博士 Dr. LIU, Yuewen

教授、博士生导师 Professor

liuyuewen@xjtu.edu.cn

西安交通大学管理学院

School of Management, Xi'an Jiaotong University

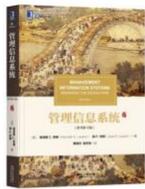
V2.0, 2023-Oct

提纲 Outline

1. 已有教材与课程背景
2. 课程的哲学观与方法论
3. 课程的设计及内容
4. 课程的要求与考核

1. 已有教材与学科背景

1. 管理信息系统相关教材



¥67.10
管理信息系统 (原书第15版) 50册以上
团购优惠联系电话4006186622。国内售
2万+条评价
机械工业出版社自营...

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥44.90
管理信息系统 (第七版) 100册以上团购
优惠联系电话4006186622
500+条评价
高等教育出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥67.30
管理信息系统 (第13版) (工商管理经典
译丛) 团购电话4006186622
500+条评价
中国人民大学出版社

[自营](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥61.40
管理信息系统 (精要版·第11版) / 工商管
理经典译丛 团购电话4006186622
500+条评价
中国人民大学出版社

[自营](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥65.00
管理信息系统: 管理数字化公司 (全球版
·第12版) 团购电话4006186622
200+条评价
清华大学出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥58.40
管理信息系统 (第7版) (管理科学与工
程经典译丛) 管理信息系统 (第7版)
100+条评价
中国人民大学出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥138.00
信息系统项目管理师教程 (第3版) (全
国计算机技术与软件专业技术资格 (水
5万+条评价
清华大学出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥59.80
管理信息系统 (第3版) / 普通高等教育经
管类专业系列教材 随书赠送教学资源, 内
6条评价
清华大学出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥49.80
管理信息系统 (第6版) 管理信息系统
(第6版)
21条评价
清华大学出版社

[自营](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥54.00
管理信息系统: SAP R/3 4.7 & ECC 6.0系
统原理及操作 单册50本以上, 可咨询团
41条评价
中国财政经济出版社...

[自营](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥40.90
管理信息系统: 原理、方法与应用 (第三
版) "十二五"普通高等教育本科国家级规
38条评价
高等教育出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥92.60
管理信息系统(英文版·原书第15版) 经典
MIS教材 团购电话4006186622
37条评价
机械工业出版社自营...

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥23.40
管理信息系统 (第七版) 习题集 管理信
息系统 (第七版) 习题集
100+条评价
高等教育出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥46.70
管理信息系统 (第2版) 融合商业, 契合
需求, 助推企业持续增长
33条评价
机械工业出版社自营...

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥62.10
信息时代的管理信息系统 (原书第9版)
团购电话4006186622
2万+条评价
机械工业出版社自营...

[自营](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥30.60
管理信息系统 (第2版) 管理信息系统
(第2版)
6条评价
高等教育出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥44.60
管理信息系统 (第二版) 管理信息系统
(第二版)
97条评价
科学出版社

[自营](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥40.60
信息系统项目管理师考试32小时通关
2020全国软考命题组专家编写, 教程+典
10万+条评价
中国水利水电出版社

[自营](#) [放心购](#)

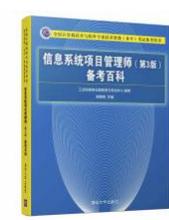
对比 关注 [加入购物车](#)



¥57.40
管理信息系统 (英文版·精要版第11版)
(工商管理经典教材·核心课系列) 工商
100+条评价
中国人民大学出版社

[自营](#) [放心购](#)

对比 关注 [加入购物车](#)



¥113.00
信息系统项目管理师 (第3版) 备考百科
(全国计算机技术与软件专业技术资格
500+条评价
清华大学出版社

[自营](#)

对比 关注 [加入购物车](#)

教学视频



上海交大管理信息系统

28:11:43

2.4万 2018-06-16

追梦的迷茫小孩



管理信息系统 (西安交通大学)

【微信公众号：一战成研】

管理信息系统 (大连理工大学)

18:56:35

2.9万 2019-02-01

我要一战成研



《管理信息系统》(第6版)重点串讲(1)

严蔚宇
哈尔滨工业大学管理学院

管理信息系统知识串讲 第一集

21:41

1.3万 2019-07-30

烟沿檐燕烟眼



管理信息系统

06:55:57

7512 2020-04-24

开心_girl



管理信息系统
2021

课程代码: 19:30-21:30

09:00:27

2021高等教育自学考试(自考)管理信息系统 课程代码

3673 2021-04-23

一名自考生



管理信息系统

19:27:27

管理信息系统

8342 2020-05-30

蛋蛋老鼠



课程名称 管理信息系统

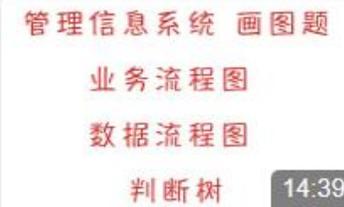
授课人: 马维忠

27:45:45

【管理信息系统】哈尔滨工业大学 | 含课件

4973 2020-08-28

小白在学习呢



管理信息系统 画图题

业务流程图

数据流程图

判断树

14:39

【Re: 从零开始系列番外篇】: 管理信息系统! 业务

2594 2021-07-07

杰咕咕Mochizuki



21:40:54

【复旦大学】管理信息系统 (全14讲)

1.1万 2018-10-09

账号注销1193808



管理信息系统
Management Information System

中国石油大学经济管理学院

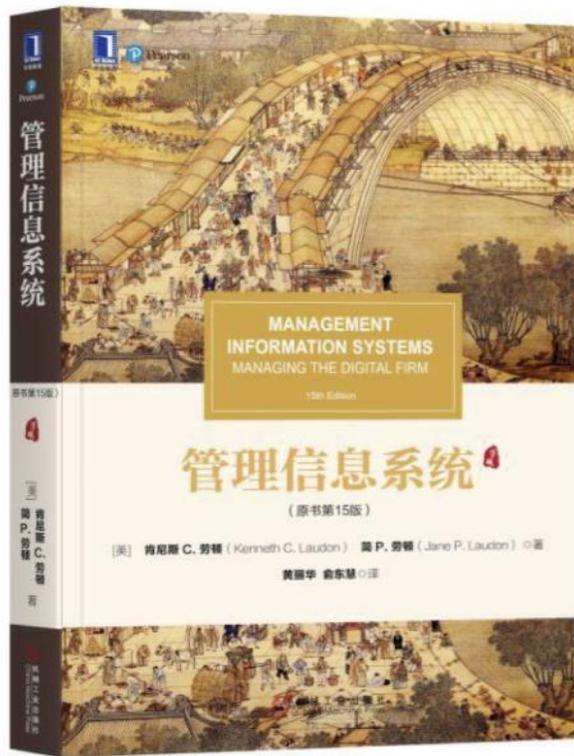
17:39:24

管理信息系统 (石油大版)

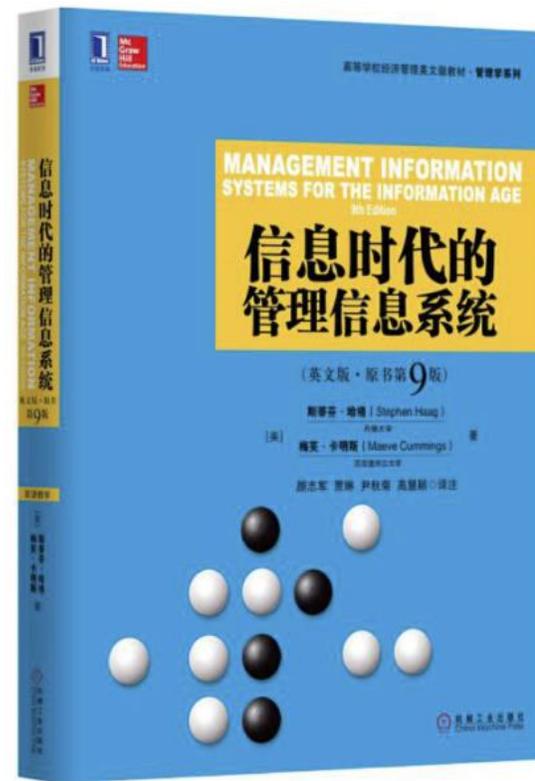
3774 2020-07-29

小菲菲家的小猫咪

当前主要使用的教材与课程体系



[美] 肯尼斯 C.劳顿 (Kenneth C.Laudon)，简 P.劳顿 著，黄丽华，俞东慧 译



[美] 斯蒂芬·哈格 (Stephen Haag)，梅芙·卡明斯 著，颜志军，贾琳，尹秋菊，高慧颖 译

《管理信息系统》

第1章 当今全球商业中的信息系统 /2

- 1.1 信息系统如何改变商业，为何它们在当今业务运营和管理中如此重要 /4
- 1.2 什么是信息系统？它如何工作？什么是它的管理、组织和技术构件？为什么确保信息系统为企业具有真正价值的互补性资产如此重要 /13
- 1.3 学习信息系统需要什么样的学术规则？这些学术规则如何帮助理解信息系统 /22

第2章 全球电子商务与合作 /31

- 2.1 什么是业务流程？业务流程是如何与信息系统产生关系的 /33
- 2.2 信息系统的类型 /35
- 2.3 为什么协作和社会化系统如此重要？它们使用什么技术 /43
- 2.4 企业信息系统职能的角色是什么 /52

第3章 信息系统、组织与战略 /62

- 3.1 管理者需要知道成功建设和使用信息系统的组织的特性是什么 /64
- 3.2 信息系统对组织的影响是什么 /70

- 3.3 波特的竞争力模型、价值链模型、协同效应、核心竞争力以及网络经济学如何帮助企业利用信息系统实现竞争战略 /75

- 3.4 战略信息系统的挑战是什么？如何应对这些挑战 /87

第4章 信息系统中的商业伦理和社会问题 /97

- 4.1 信息系统会引发哪些商业伦理、社会和政治问题 /99
- 4.2 信息社会的商业伦理 /103
- 4.3 为什么现代信息系统技术和互联网对个人隐私与知识产权保护而言是挑战 /106
- 4.4 信息系统如何影响法律责任和义务以及日常生活质量 /114

第5章 IT基础设施与新兴技术 /134

- 5.1 什么是IT基础设施？IT基础设施演变的阶段和驱动力是什么 /136
- 5.2 基础设施的构成要素是什么 /144
- 5.3 计算机硬件平台的发展趋势是什么 /147
- 5.4 当前计算机软件平台的状态和趋势是什么 /156
- 5.5 管理IT基础设施的挑战和问题是什么 /161

第6章 商务智能基础：数据库与信息管理 /172

- 6.1 在传统文件环境下，管理数据资源的问题是什么 /174
- 6.2 数据库管理系统的主要能力是什么？为什么关系型数据库管理系统如此强大 /176
- 6.3 为了提高企业绩效和决策能力，从数据库获取信息的主要工具和技术有哪些 /185
- 6.4 为什么信息政策、数据管理、数据质量保证对管理企业数据资源非常重要 /193

第7章 通信、互联网和无线技术 /204

- 7.1 通信网络和关键网络技术的主要组件是什么 /206
- 7.2 网络的不同类型是什么 /210
- 7.3 互联网和互联网技术如何工作？它们如何支持沟通和电子商务 /212
- 7.4 无线网络、通信和互联网接入的主要技术和标准是什么 /228

第8章 信息系统安全 /241

- 8.1 为什么信息系统容易受到破坏，容易出错和被滥用 /242
- 8.2 什么是安全与控制的商业价值 /252
- 8.3 什么是安全与控制组织框架的组件 /254
- 8.4 保护信息资源最重要的工具和技术是什么 /262

第9章 实现运营优化和客户亲密：企业应用 /278

- 9.1 企业系统如何帮助企业实现运营卓越 /280
- 9.2 供应链管理系统如何协调计划、生产和物流配送 /283
- 9.3 客户关系管理系统如何帮助企业提高客户亲密度 /290
- 9.4 企业应用的挑战是什么？企业应用如何利

第10章 电子商务：数字化市场、数字化产品 /306

- 10.1 什么是电子商务、数字化市场和数字化产品独有的特征 /308
- 10.2 什么是电子商务原则和收入模式 /317
- 10.3 电子商务如何改变市场 /322
- 10.4 电子商务如何影响B2B交易 /330
- 10.5 移动商务在电子商务中的角色是什么？最重要的移动电子商务应用是什么 /332
- 10.6 建立电子商务必须考虑什么问题 /336

第11章 管理知识 /345

- 11.1 知识管理系统在企业中的角色是什么 /347
- 11.2 企业级的知识管理系统有哪些类型？它们如何为企业创造价值 /352
- 11.3 知识工作系统的主要类型有哪些？它们如何为企业创造价值 /355
- 11.4 在知识管理中使用智能技术对企业有什么好处 /358

第12章 增强决策能力 /376

- 12.1 决策的类型有哪些？决策过程是怎样的 /378
- 12.2 信息系统是如何支持管理者的活动和管理决策的 /380
- 12.3 商务智能和商业分析是如何支持决策的 /384
- 12.4 组织中不同决策群体是如何使用商务智能的？在支持团队更有效地进行决策的方面，信息系统发挥了什么样的作用 /392

第13章 建设信息系统 /406

- 13.1 建设新系统如何带来组织变革 /408
- 13.2 系统开发过程的核心活动是什么 /412
- 13.3 系统建模和设计的主要方法有哪些 /416
- 13.4 建设信息系统有哪些可选方法 /419
- 13.5 数字企业时代系统建设的新方法有哪些 /425

第14章 管理项目 /437

- 14.1 项目管理的目标是什么？为什么项目管理在信息系统开发中如此重要 /439
- 14.2 有哪些方法可以用来选择、评估信息系统项目，并且使信息系统的开发和公司目标保持一致 /441
- 14.3 企业如何评估信息系统的商业价值 /444
- 14.4 信息系统项目的主要风险因素有哪些？如何管理风险 /446

第15章 管理全球项目 /464

- 15.1 推动业务国际化的主要因素有哪些 /466
- 15.2 发展全球企业有哪些替代战略 /469
- 15.3 全球信息系统和管理解决方案面临的挑战是什么 /472
- 15.4 开发国际信息系统时需要考虑哪些问题和选择 /475

《信息时代的管理信息系统》

第1章 我们生存的信息时代：面临商业环境的变化 1

- 1.1 引言 2
- 1.2 信息是一种重要资源 4
- 1.3 人是一种重要资源 9
- 1.4 信息技术是一种重要资源 11
- 1.5 信息技术的财务影响：盈亏平衡分析 13
- 1.6 信息技术的行业影响：波特的五力模型 17
- 1.7 信息技术的战略影响：波特的三种一般战略与RGT框架 21

第2章 主要的商业策略：应用信息技术获得竞争优势 31

- 2.1 引言 32
- 2.2 供应链管理 33
- 2.3 客户关系管理 36
- 2.4 企业资源计划：将IT进行集成 41
- 2.5 社交媒体 46

第3章 数据库和数据仓库：支持分析驱动的组织 59

- 3.1 引言 60
- 3.2 关系数据库 62
- 3.3 数据库管理工具 66
- 3.4 数据仓库和数据挖掘 73
- 3.5 信息所有权 80

第4章 分析学、决策支持和人工智能：企业智囊团 88

- 4.1 引言 89
- 4.2 决策和决策支持 90
- 4.3 地理信息系统 93
- 4.4 数据挖掘工具和模型 95
- 4.5 人工智能 100
- 4.6 基于代理的技术 104

第5章 电子商务：新经济战略 115

- 5.1 引言 116
- 5.2 电子商务业务模式 117
- 5.3 了解你的企业、产品、服务和客户 120
- 5.4 找到客户并建立客户关系 124
- 5.5 便捷、安全的货币支付 128
- 5.6 电子商务的发展趋势 133

第6章 系统开发：阶段、工具及技术 145

- 6.1 引言 146
- 6.2 内包和系统开发生命周期法 147
- 6.3 基于组件的开发方法 152
- 6.4 自包（最终用户开发） 156
- 6.5 原型法 159
- 6.6 外包 163

第7章 企业架构、云计算、衡量指标和业务可持续计划：构建并维持一家有活力的企业 176

- 7.1 引言 177
- 7.2 硬件和软件基础设施 179
- 7.3 云计算：完全不需要基础设施 183
- 7.4 信息技术成功指标 189
- 7.5 业务可持续计划 192

第8章 人与信息的保护：威胁与安全措施 202

- 8.1 引言 203
- 8.2 伦理道德 204
- 8.3 隐私权 208

8.4 安全 220

第9章 新兴技术及其发展趋势：未来的商业、人和技术 231

- 9.1 引言 232
- 9.2 互联网的发展变化 233
- 9.3 生理交互 238
- 9.4 无线领域 243
- 9.5 纯技术 247
- 9.6 值得思考的重要问题 248

已有教材的主要内容

- 技术名词概念+技术优势+大企业成功案例
- 缺乏：
 - 基础的技术底层逻辑
 - 技术的缺陷/弱点分析
 - 技术逻辑与商业逻辑的契合
 - 普通企业成功案例
 - 普通企业失败案例
 - 实操性的内容

- 课程结束后能获得什么：
 - 知道了很多听不懂的名词，技术都是高大上的
 - 应用这些技术的外国企业都取得了巨大的商业价值
 - 我们不行的原因是我们水平太差

繁杂的名词

过时的技术

肤浅的案例

- 很多名词是为了标新立异造出来的，是类似的技术
- 名词背后的核心技术逻辑是什么？

- 信息化技术趋于成熟
- 中国的民用IT技术发展更快，水平更高
- 大数据、人工智能等技术欠缺讨论

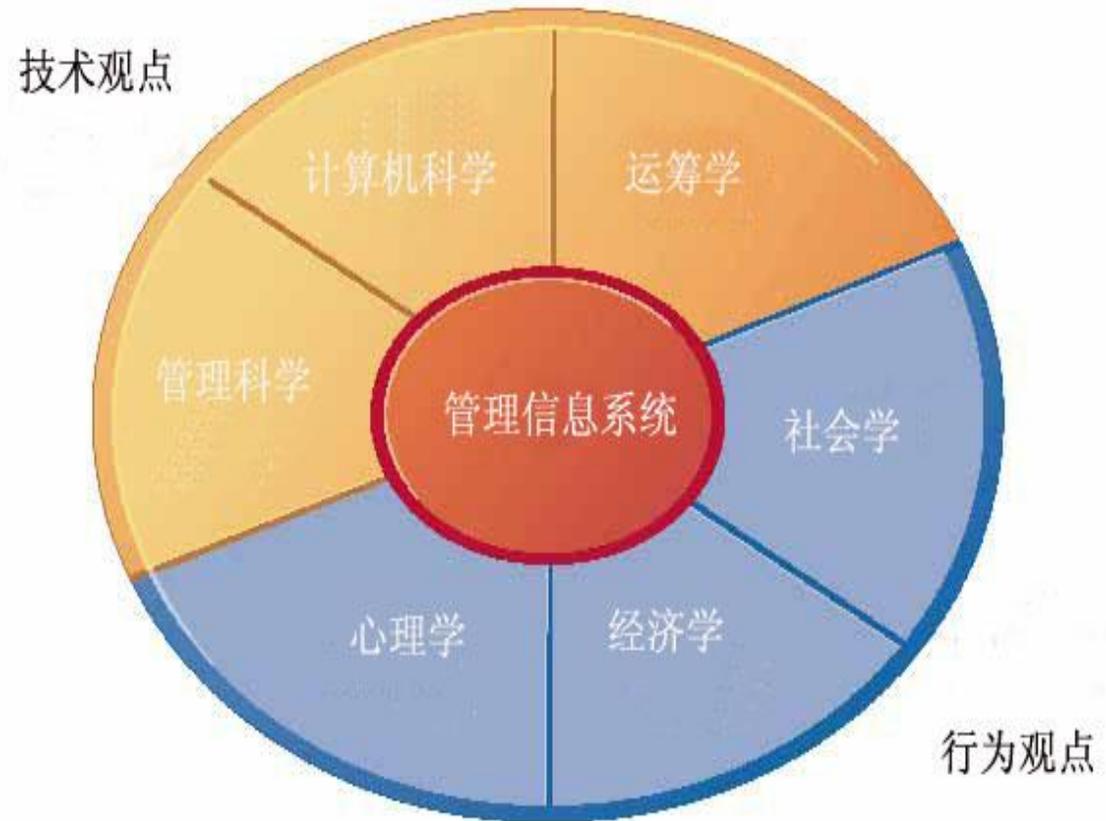
- 组织不会因为单项IT技术的应用而获得巨大成功
- 应用IT技术后失败的公司更多
- 公司的失败从来都不是信息技术的问题（银行零售业的失败数字化转型就能挽救吗？）

2. 学科背景

- 学科：信息系统 / 管理信息系统 / Information Systems
- 顶级期刊：
 - Management Information Systems Quarterly
 - Information Systems Research
 - Journal of Management Information Systems
 - Journal of Association on Information Systems
 - Decision Support Systems

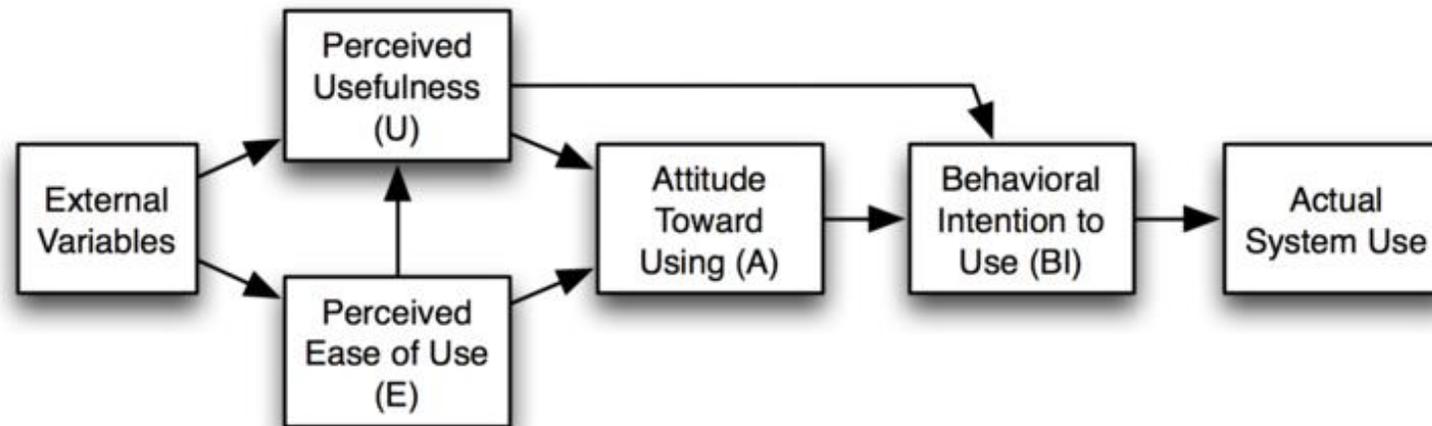
信息系统的研究方法及观点

- 技术观点
 - 计算机、运筹学
- 行为观点
 - 社会学、心理学、经济学
- 社会技术系统观点
 - 要达成最理想的组织绩效在生产时必须同时达成社会性与技术系统的最适化。



IS领域的行为理论

- Technology Acceptance Model (TAM)
 - Davis, F. D. (1985). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results, Massachusetts Institute of Technology.
 - Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." MIS Quarterly **13**(3): 319-340.



国内专业：信息管理与信息系统

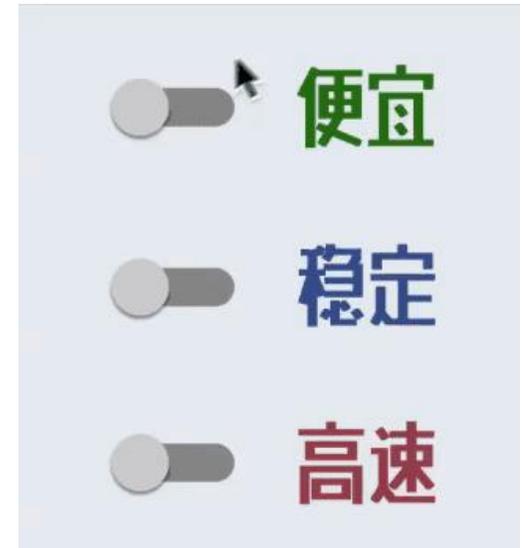
- 20世纪70年代中后期，随着电子计算机在管理领域的广泛运用，信息管理与信息系统专业在中国产生并开始发展。
- 1978年，中国人民大学最先设立了经济信息管理专业。1980年，清华大学在经济管理学院首办管理信息系统专业，并将该专业作为计算机科学与技术和管理科学结合的复合型专业。
- 1998年，教育部颁布了《普通高等学校本科专业目录（1998年颁布）》，把原有的经济信息管理、信息学、科技信息、管理信息系统和林业信息管理等5个专业合并为信息管理与信息系统专业，专业代码为110102，属管理科学与工程类专业。
- 2020年，教育部颁布了《普通高等学校本科专业目录（2020年版）》，信息管理与信息系统专业为管理学门类专业，专业代码为120102，属管理科学与工程类专业，授予管理学或工学学士学位。

2. 本课程的哲学观与方法论

本课程的哲学观（客观唯物主义）

- 变化观：
 - 唯一不变的是变化本身
 - 运动是绝对的，静止是相对的
- 全局观：
 - 连续的发展的观点看问题
 - 和历史无法割裂
 - 和环境无法割裂
- 唯物观：
 - 实事求是，不吹不黑
 - 从成本收益分析的角度来看待各种行为

- 矛盾观：
 - 事物都有两面性。有优点，就有缺点。没有绝对的好，也没有绝对的不好。凡事没有绝对。No pain, no gain
 - 理解技术的底层逻辑。
 - 抓主要矛盾，放次要矛盾。
- 不平衡观：
 - 二八法则/马太效应
- 博弈观：
 - 个体/组织会为了利益最大化选择相应的行动。



4.3.2 技术优化

利用技术优化和提升景区的危机管理能力是很有必要的，现代科技已经成为进步必然的方向，在危机管理的各个领域都有应用。

1. 建立数字化危机管理平台：利用先进的数字化/机器技术、大数据分析技术、云计算、人工智能等技术，构建智能化的危机平台，可以有效地管理信息、协调资源、监测风险等，并通过分析半结构化数据提升危机响应速度和效率，提前规划应变预案。

2. 智能化监测和预警系统：利用多传感器技术，建立景区监测系统，早期发现各种隐患，利用预警技术进行半自动决策，避免巨大的人力和物质资源浪费。这种监测系统不仅可以减少失误，还可以更精准地发现方案中的每个细节和局限性。

3. 虚拟现实技术应用：利用虚拟现实技术实现高效模拟危机事件和培训，利用场景模拟、交互式危机演练和实时影像监测等技术，提高危机管理的专业能力和实际操作能力，有效提高景区危机响应效用。

4. 移动应用管理技术：利用智能移动终端、移动互联网等技术，建立移动应用管理平台，实现信息共享、管理和指挥调度。借助门户、电子邮件、短信等技术，推广危机管理信息和知识，丰富风险事件预警、危机响应、危机物资管理等危机管理信息体系。

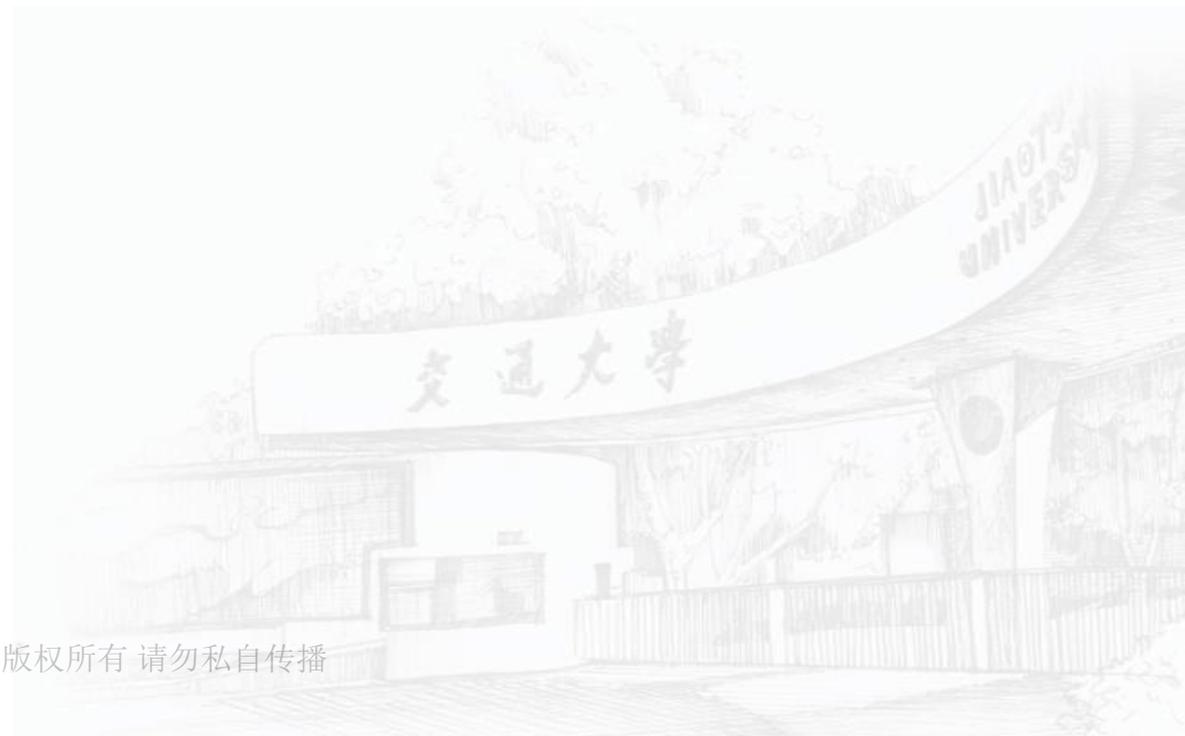
这里写的每一项内容，都要耗费巨资。真的有这么多的钱来建设这么多系统吗？真的要建设的话，每一项技术具体是什么呢？比如多传感器技术，要建哪些传感器呢？建设了这些系统真的就管用吗？

说白了，这些都是口号式的空谈、幻想、浮想联翩，没有任何的现实意义和价值。

学习找问题的技术突破口

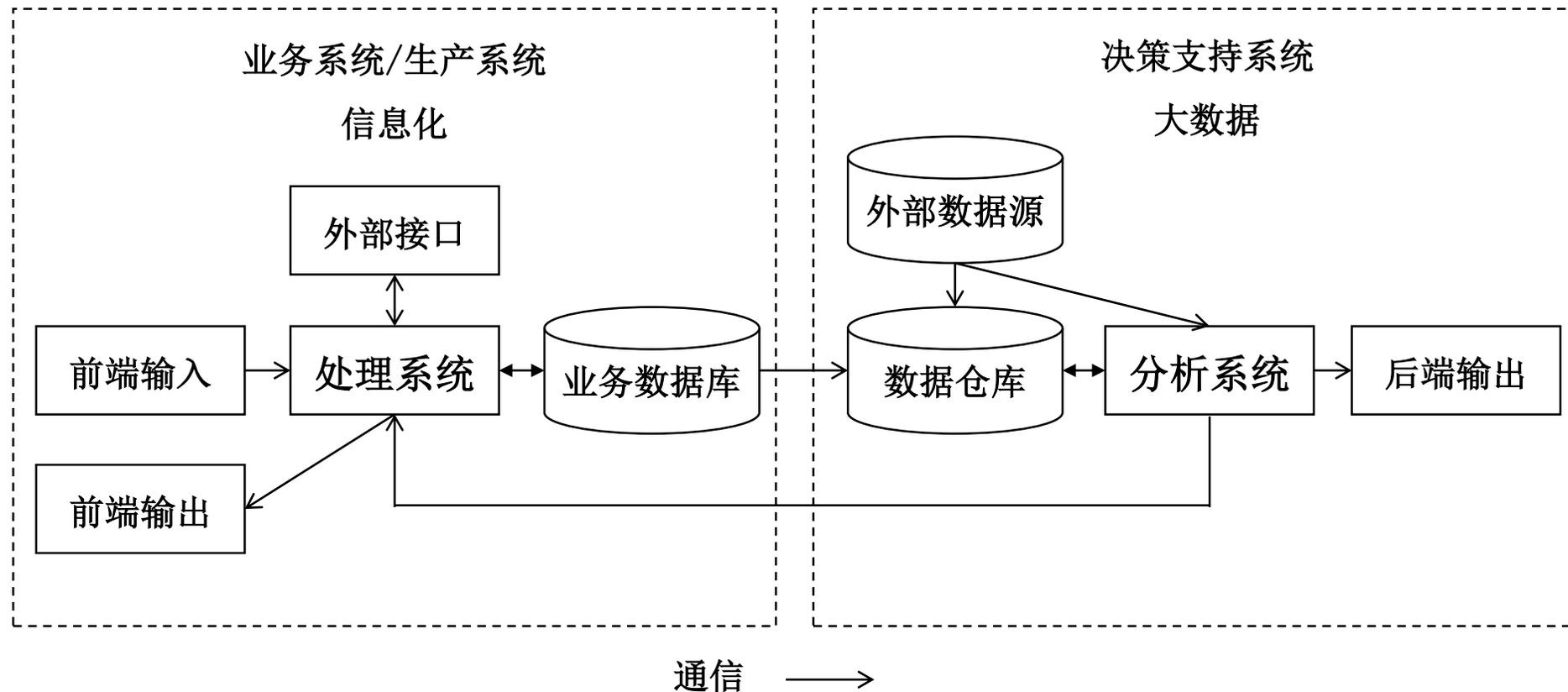
- 问题的解决方案不是口号式的干条条
- 既要、又要、也要、还要
- 客观地讲，每做到其中一条，都是需要耗费资源的，能有这么多资源用在这一点上吗？
- 在实际工作中，解决方案都是在有限的资源约束下，寻找最有效的破解方法，根本不可能面面俱到。
- 凡是看起来面面俱到的解决方案，都是不现实的。说明你要不根本不了解业务，要不根本没认真思考过怎么解决。

3. 课程设计及内容



1. 课程设计

- 一条主线/全局考虑/知识地图



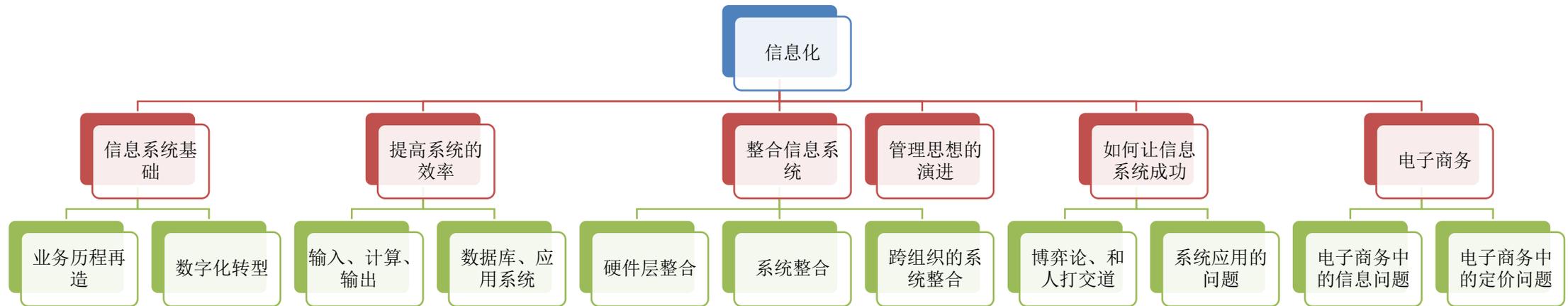
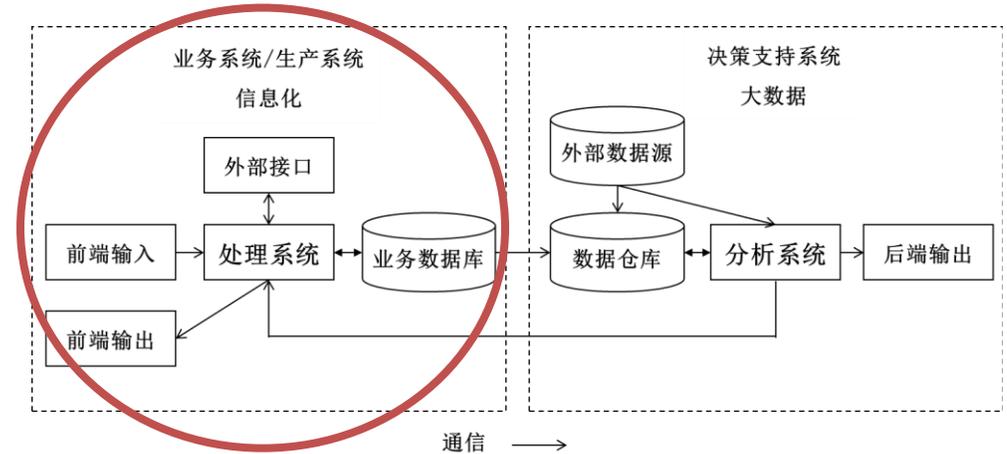
设计理念

- 穿越名词和概念的迷雾：
 - 不罗列概念、名词。使用最小化的名词集合。
 - 不拿多个名词去解释一个名词。名词叠名词，名词套名词。
 - 不做技术的描述性罗列。
 - 例如：存储数据的数据库、数据仓库、分布式数据库、数据湖、湖仓一体、数据中台、智能湖仓
 - 例如：医疗领域的HIS、CIS、LIS、EMR、PACS、RIS、GMIS、HRP等
- 摸清技术发展的脉络：
 - 什么在变化，什么不在变化？
 - 透过表象看本质，透过发展看规律，透过技术看社会，透过神秘看朴实。
 - 技术发展的规律是什么？

- 深入探讨案例背后的逻辑：
 - 理解背后的核心业务逻辑以及核心技术逻辑。
 - 很多案例展示的是经过精心包装的外壳。
 - 对商业和管理的启发是什么？
- 穿插讲解理论：
 - 理论不等于名词/术语，名词/术语只是代号
 - 理论是事物发展本源的规律
 - 理论是预测能力：如果.....，那么.....
- 不光动脑，还要动手：
 - 各种技术都低代码化，不用编程就能学会

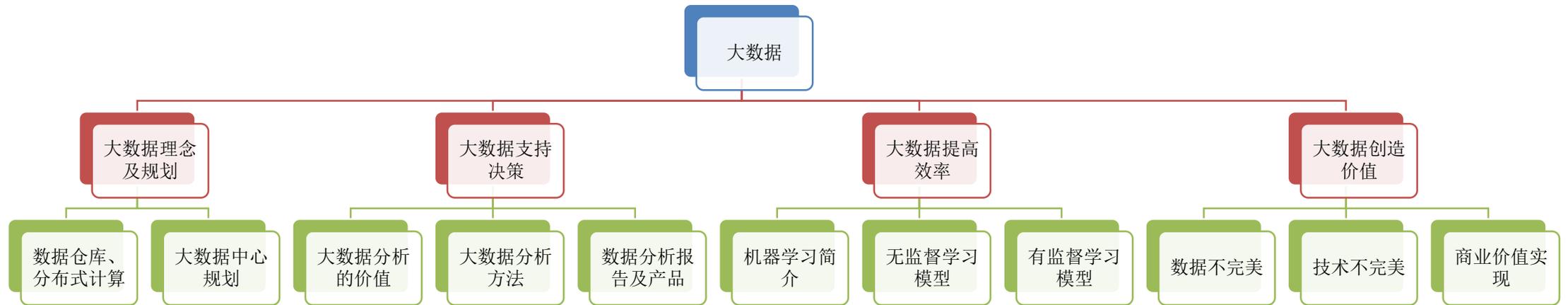
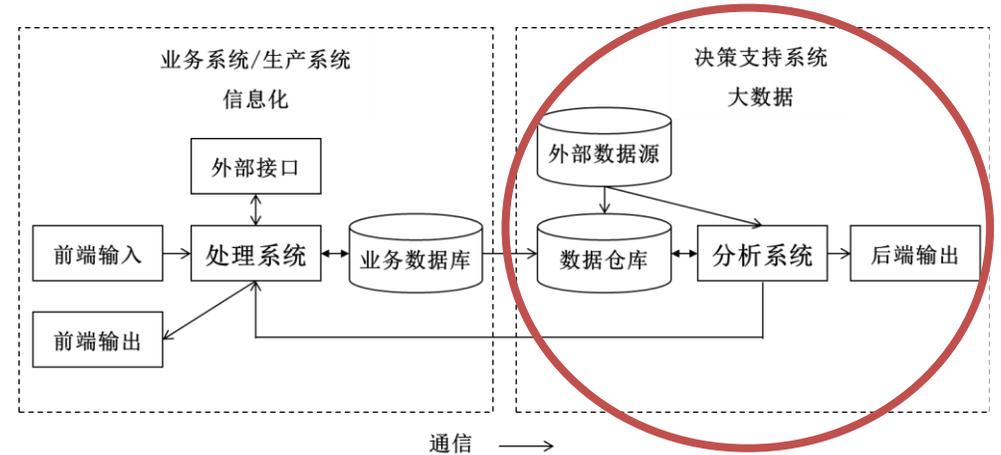
2. 课程内容

- 第一部分：信息化
 - 信息化的核心目的是提高效率
 - 信息系统的背后是管理逻辑
 - 信息系统是与人打交道的

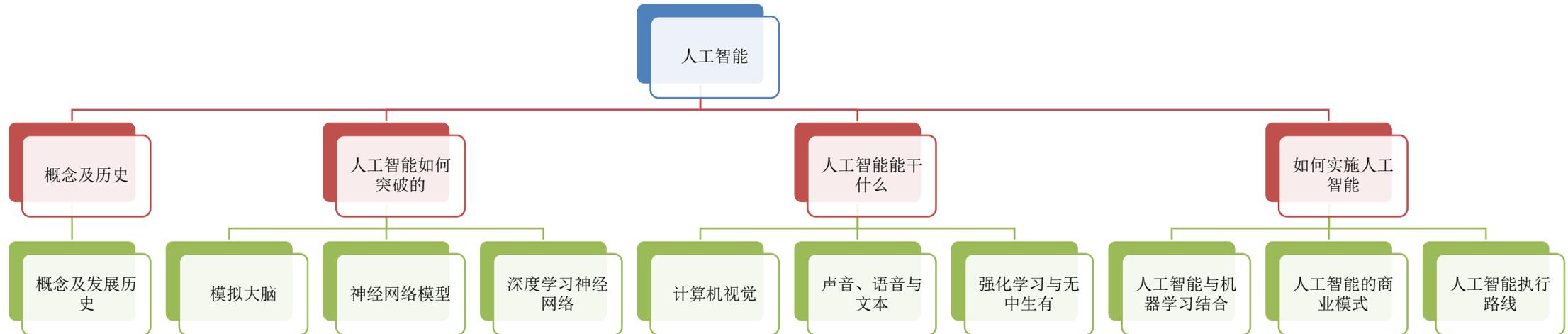
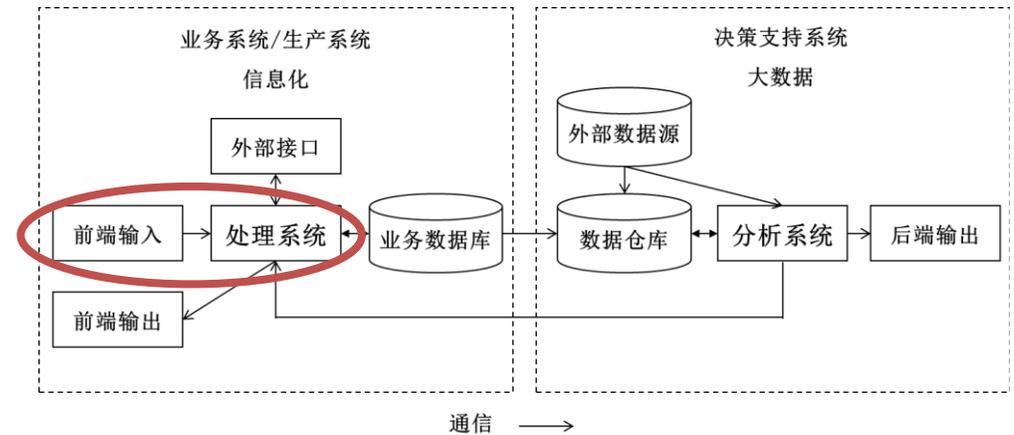


• 第二部分：大数据

- 大数据的理念及规划
- 大数据支持决策
- 大数据提高效率
- 大数据创造价值

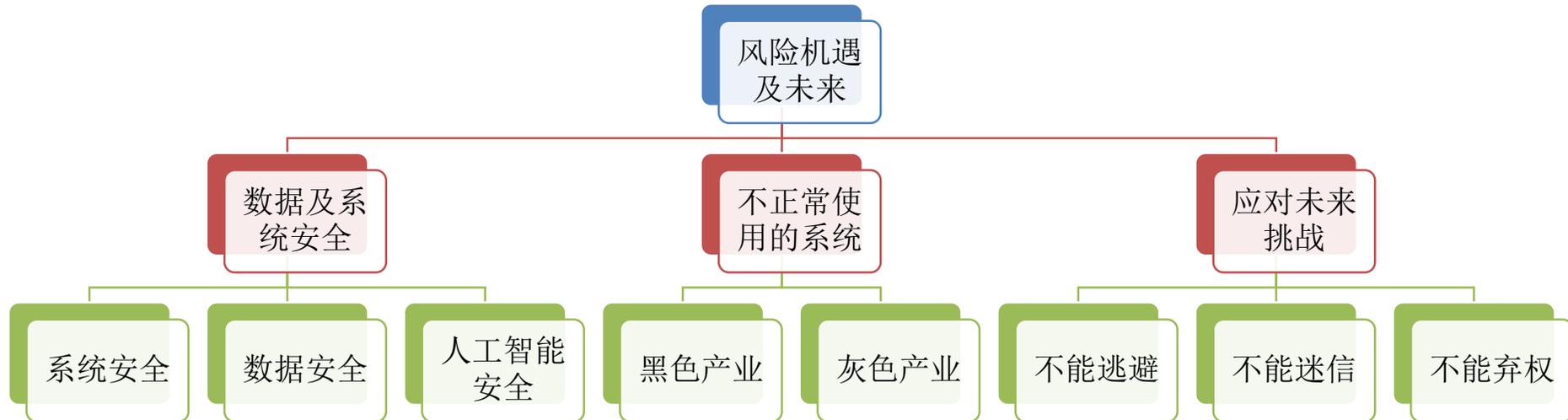
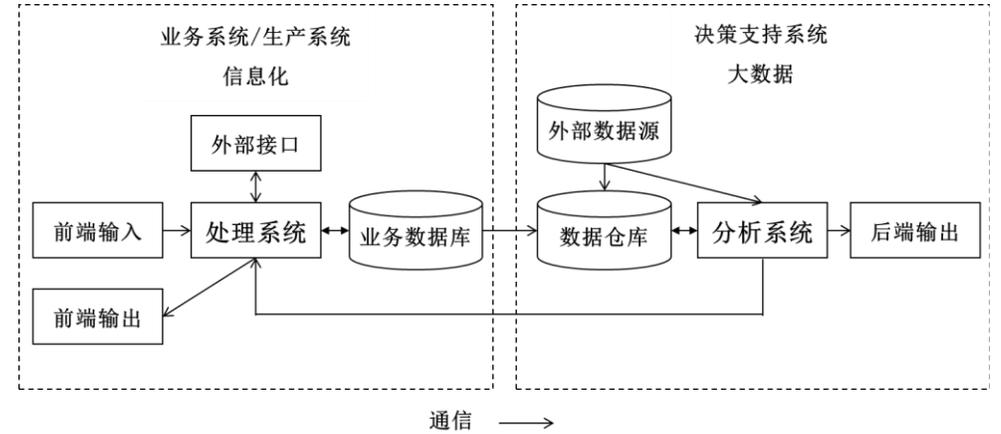


- 第三部分：人工智能
 - 人工智能的概念及历史
 - 深度学习神经网络
 - 人工智能能干什么
 - 如何实施人工智能



• 第四部分：风险机遇及未来

- 系统及数据安全
- 不正常使用的系统
- 如何应对未来挑战？



3. 课程组织形式



4. 课程资料

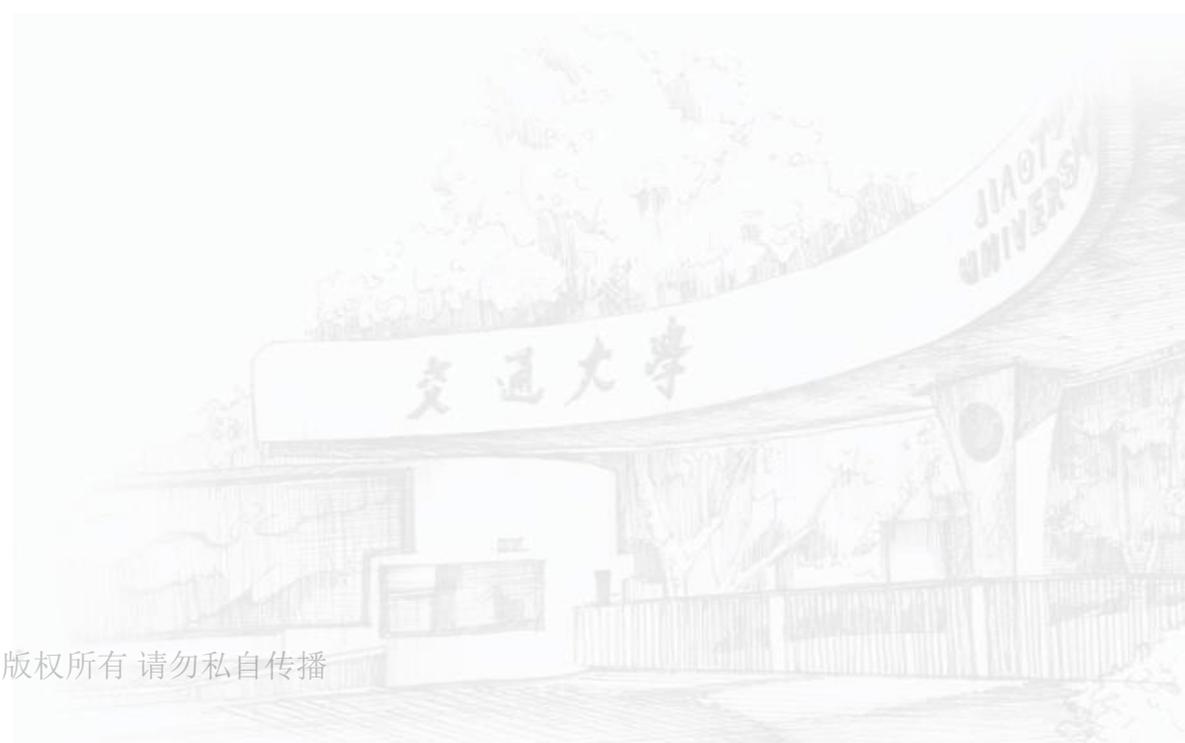
- 本课程共享全部课件、案例、视频
- 课程网站（持续更新中）
 - <http://www.ibids.cn/MISCourse/>
- 课堂上播放的相关IT视频
 - bilibili 搜索 up主：数据疯洗师



示例：课堂上播放的相关IT视频
可以通过扫描PPT上的二维码来观看



4. 课程考核及要求



1. 课程要求及考核

- 按时到课
- 不懂就问，随时提问
 - 如有任何疑问、意见、建议、分享
 - 可以随时打断老师讲课
 - 不要怕问“Stupid Questions”，因为可能这是每个人的问题

课程考核

- 到课（20%）
 - 8次 * 5%/次
 - 缺席2次及以上者重修
- 小组作业（40%）
 - 2次*20%/次
 - 互相评分，按排名给成绩
- 个人作业（40%）
 - 自己作答
 - 抄袭网上或同学内容重修
- **重修可能性 > 0**



2. 分组及作业

1. 分组方式：5-6人一组
 - 填写调查问卷
 - 按照调查问卷结果自行分组
2. 作业1：利用低代码平台，开发一个简单的信息系统（第二周）
3. 作业2：利用大数据分析软件，开展简单的数据分析工作（第三周）
4. 课程大作业（开卷考试）

谢谢！
Thank you for your attention.

liuyuewen@xjtu.edu.cn