大数据时代的人工智能与数据发展趋势

BIG DATA TECHNOLOGY 2025

沈浩

中国传媒大学新闻学院 教授 博导

中国传媒大学调查统计研究所 所长

中国传媒大学大数据挖掘与社会计算实验室 主任

中国市场研究行业协会 会长



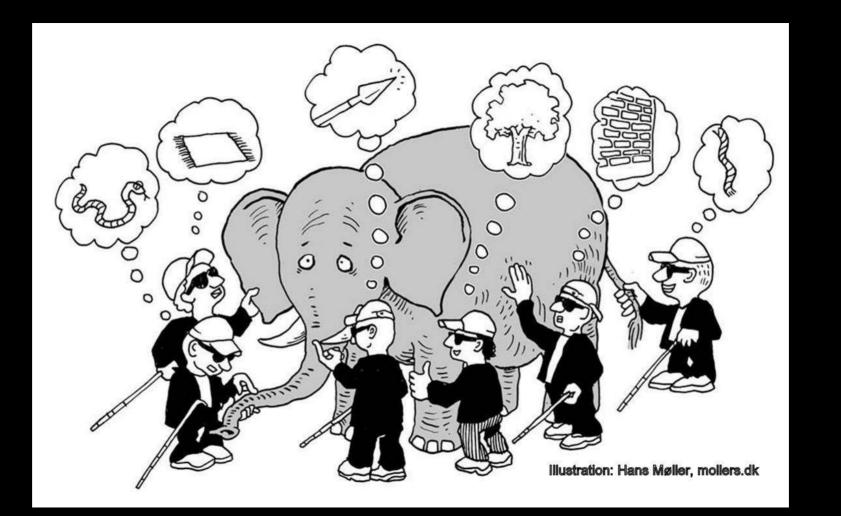




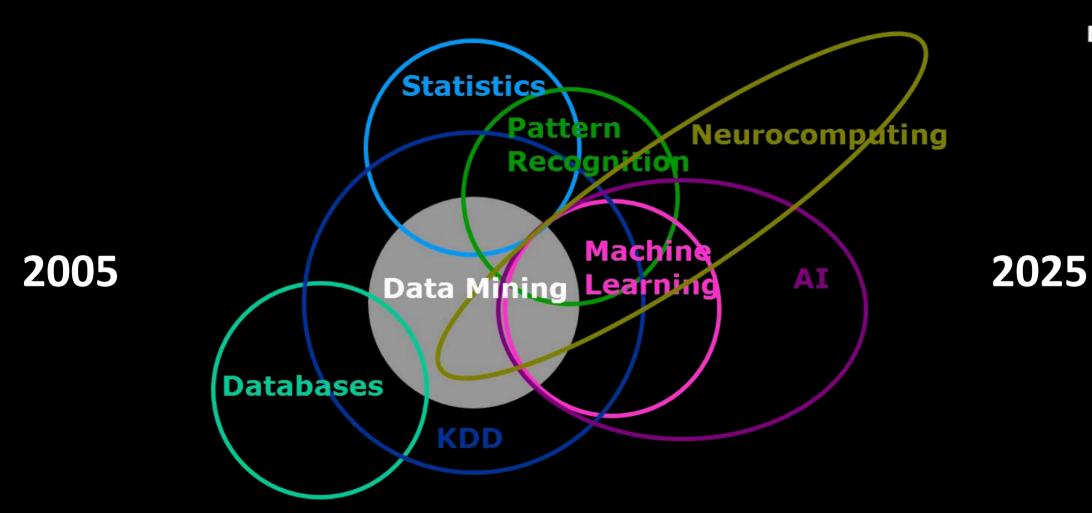


大数据时代的数据价值 与发展趋势

BIG DATA TECHNOLOGY 2025













66 "机器学习是一种核心的,变革性的方式,我们正在重新思考我们正在做的每件事。我们正在考虑将其应用于我们的所有产品,无论是搜索,广告,YouTube还是Play。我们还处于早期阶段,但您会以系统的方式看待我们如何将机器学习应用到所有这些领域。

2025

- Google首席执行官Sundar Pichai







大数据技术2025

预见未来、预则立不预则废、运筹帷幄

实体经济

大数据成为重要生产要素

赋能 中国制造2025 智慧城市

社会治理

我们从来不是为了大数据挖掘而采集

服务

2005

数据,而是商业自动化和社会治理导

致海量数据存储,数据是生产要素!

产品

2025

大数据挖掘技术的进化

大数据是社会科学的春天,洞察社会发展与社会发展规律

抽样调查推断数据

统计分析 大数据挖掘

自动生产和机器学习

深度学习

喂养数据

大数据挖掘技术的进化

大数据是社会科学的春天, 洞察社会发展与社会发展规律

洞察力 Insight

数据挖掘

预见力

predictions

机器学习

行动力

actions

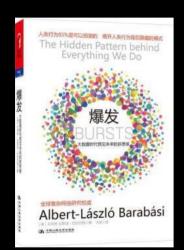
人工智能

市场研究是服务经济,服务经济是价值交付的,服务是价值交换,你没有 2005 获得产品,你只是获得了它的功能和

产品

2025

价值!

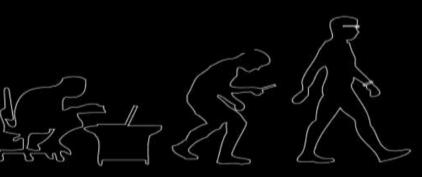


这是一个令人兴奋的时代,也是一个大数据的时代,数据科学让我们越来越多地从数据中观察到人类社会的复杂行为模式。以数据为基础的技术决定着人类的未来,但并非是数据本身改变了我们的世界,起决定作用的是我们对可用知识的增加。



大数据成为新的生产要素

人类行为的93%是可预知的







数据源的多样性和复杂性需要立即获取数据和满足结构以规模和速度解决复杂数据,以提供实时洞察

制定可靠的战略可以实现顺利实施,并使您能够更快地实现潜在的利益。

大数据技术一直在改变我们的行为方式



- 跟踪技术的不断进步,营销将演变成更为复杂的领域, 具有准确的结果和较少的预测。
- 计算机将接管手动和劳动密集型任务。
- · 大数据挖掘专业人员将成为决定公司运营的关键战略家。
- 数据的重要性,算法专业人士将会看到需求的增长。
- 公司将更接近客户,以便在他们意识到自己的需求之前 感知他们的需求并提供服务。



大规模移动互联网的发展,云计算、物联网、智能手机的"过剩"将形成新的信息空间

支付大数据、社交大数据、文娱大数据、地理位置大数据、消费购物大数据、传感器大数据



认知技术

- 1. 云计算 (IBM Watson)
- 2. API和爬虫技术
- 3. 用户画像
- 4. 社会网络分析
- 5. Big5 大五码性格模型
- 6. 数据可视化
- 7. 自然语言处理



认知技术正在成熟,更好算法将用于分析个体数据和人类行为。

IBM Watson、剑桥分析、BIG Five 个体性格、消费行为、价值观、需求理论



数据可视化

- 1. 实时大屏可视化
- 2. 决策驾驶舱
- 3. 舆情决策大屏
- 4. 智慧城市
- 5. 智能交通
- 6. 商业智能
- 7. 大数据指挥系统



认知技术:云计算+API+数据科学+人工智能+物联网+PaaS+商业智能

认知计算极大地增强了揭示人类见解的能力,因为它可以从结构化,非结构化或两者兼有的数据中创建有价值的发现。

基于图像的对象侦测: 深度学习

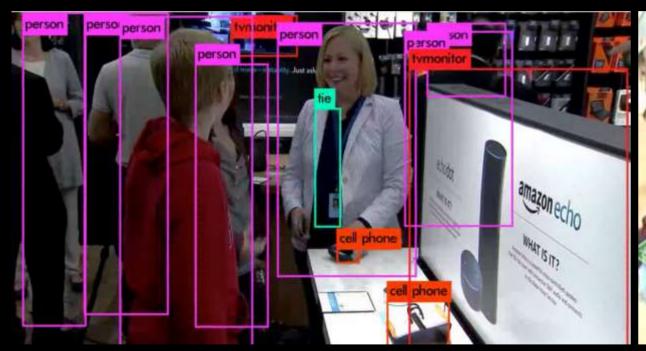




捕获更多消费者数据,更好算法将用于分析用户数据和消费者行为。

结构化数据、半结构化数据、非结构化数据:视频、图像、语言、文字、声音等

基于视频的对象侦测:深度学习





我们的参与将塑造人工智能的未来。

我们需要教会机器,以产生合理的未来;数据需要教会机器,以产生合理的未来。



喜迎十九大"我们的自信"文化篇一中华之魂。

黑科技进课堂 学生上课需刷脸签到

新京报我们视频 328万次观看



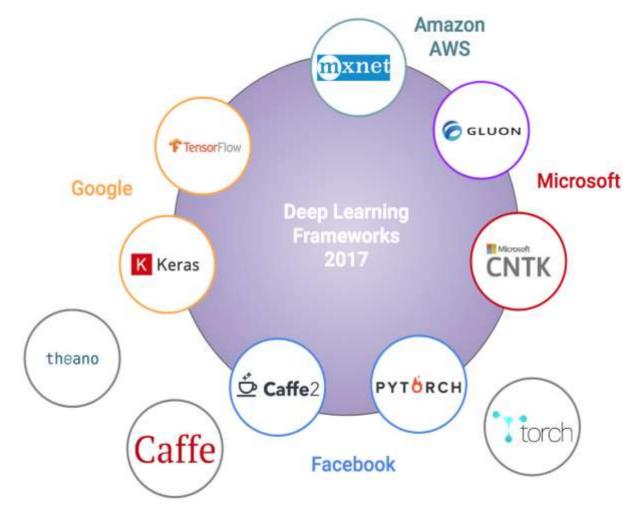


人工智能将成为未来社会的核心技术

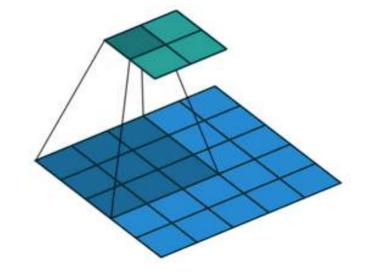
机器学习、深度学习、迁移学习、边缘计算加持大数据,赋能大数据算法

人工智能与深度学习

- 1. 人脸识别
- 2. 对象侦测
- 3. 自动无人驾驶
- 4. 语言翻译/语音合成
- 5. 自然语言处理
- 6. 图像/视频处理
- 7. 个性化推荐系统







Di进化







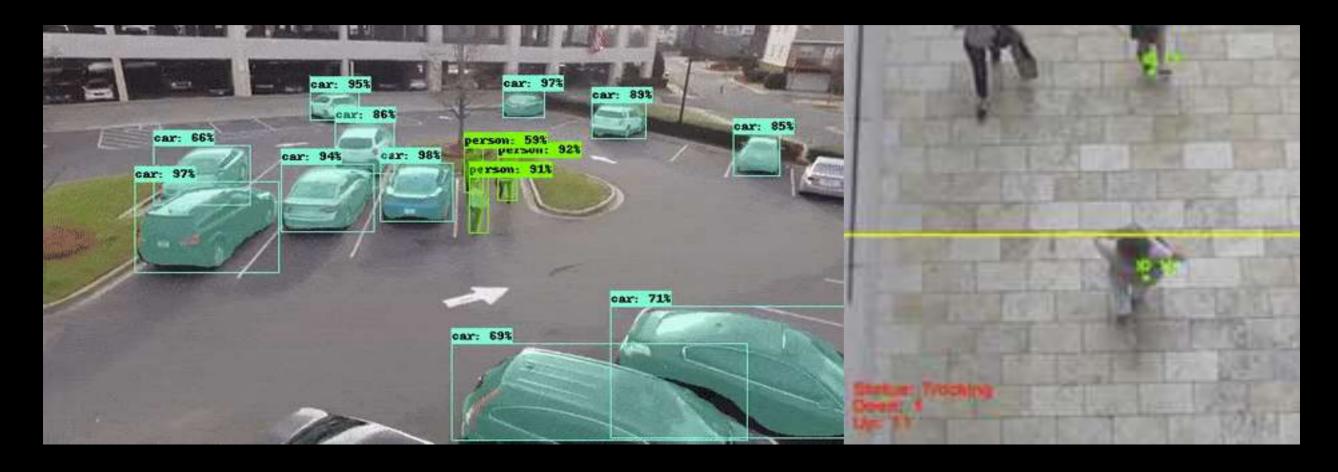








Di 进化





所有事物都将被感知, 连接和智能化

人工智能,云计算、物联网,5G和大数据分析视为核心支持技术



传感器大数据和物联网

- 1. 人联网
- 2. 车联网
- 3. 人机互联网
- 4. 智能家庭/建筑
- 5. 智慧农业
- 6. 无人购物
- 7. 社会传感器
- 8. 情感传感器
- 9. 人机耦合

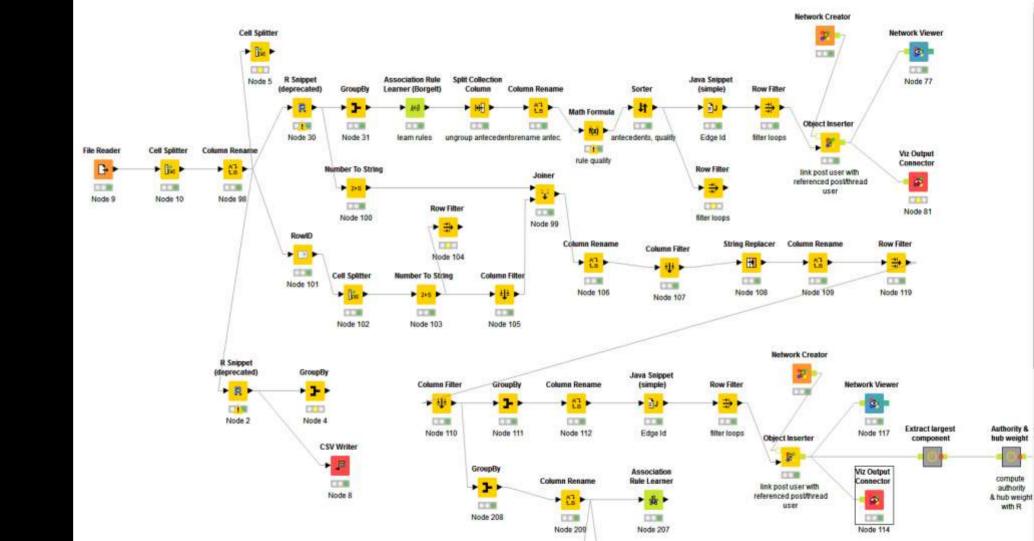


越来越多的企业将他们的预测分析需求转移到云端

增强的协作和灵活性以及降低计算资源的管理和配置的复杂性驱动

算法与建模

- 1. Python/R语言
- 2. 正则表达式
- 3. Jupyter Notebook
- 4. 监督类和非监督类
- 5. 机器学习算法
- 6. 自然语言处理
- 7. SQL/NoSQL
- 8. Hadoop/Hive
- 9. Scrapy爬虫框架





GDPR: 数据主体应该完全明确地说"我同意", "同意"且随时可以"不同意"

数据安全、数据隐私、数据确权、数据删除、数据遗忘、数据国界

BIG DATA & AI LANDSCAPE 2018



Di 进化



FIRSTMARK



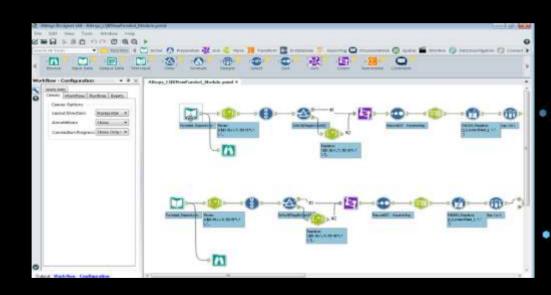
更深入的大数据挖掘问题,以确保从收集和分析的数据中获得最佳见解。

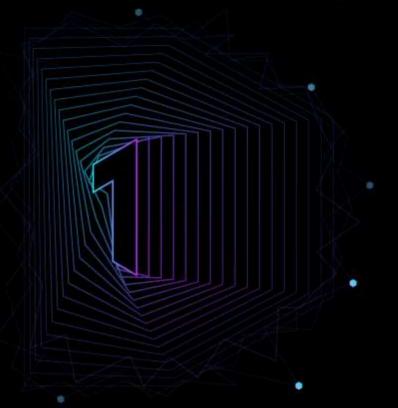
大数据技术投资增加,"趋势可能会导致"组织之间的分歧加大。必须考虑到大数据挖掘的结果,这可能要求改变企业/政府的商业/管理行为。



数据科学 Data Science

- 数据挖掘
- 文本挖掘
- 意见挖掘
- 情感挖掘
- 语义挖掘





基于图像的个性化推荐系统: 深度学习







网络科学 Network Science

- ・复杂网络
- ・社会网络分析
- 传播网络
- 图数据库





社会网络

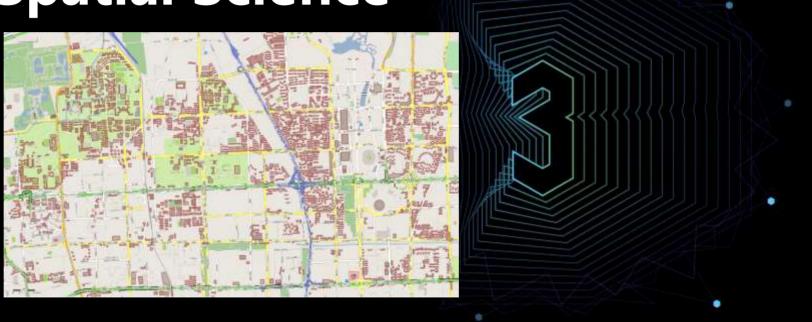
- 1. 关系大数据
- 2. 社会网络
- 3. 社交媒体
- 4. 社会资本
- 5. 强关系弱关系
- 6. 小世界理论
- 7. 网络演化
- 8. 可视化技术

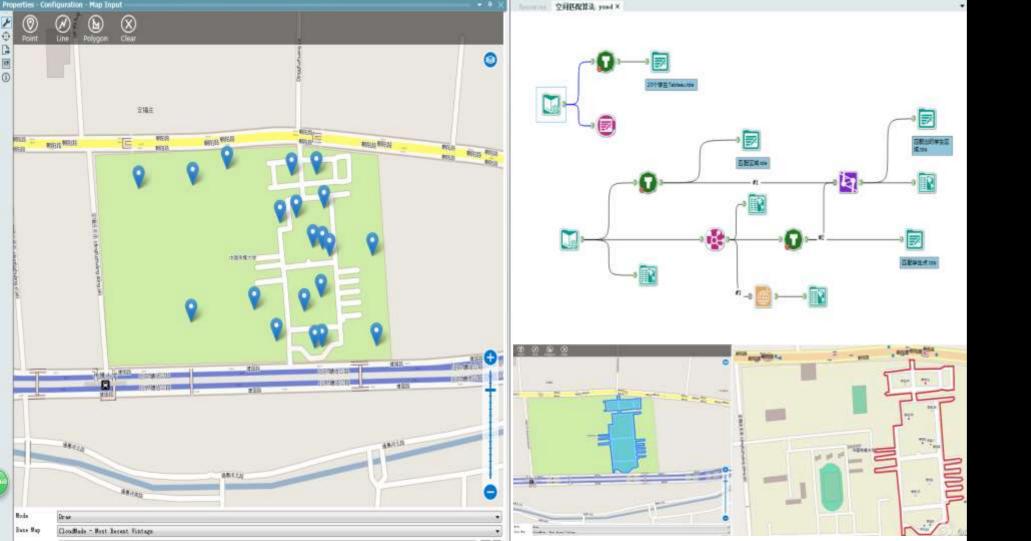




空间地理科学 Spatial Science '

- · GIS分析
- ・空间地理匹配算法
- ・城市规划
- 交通与智慧城市



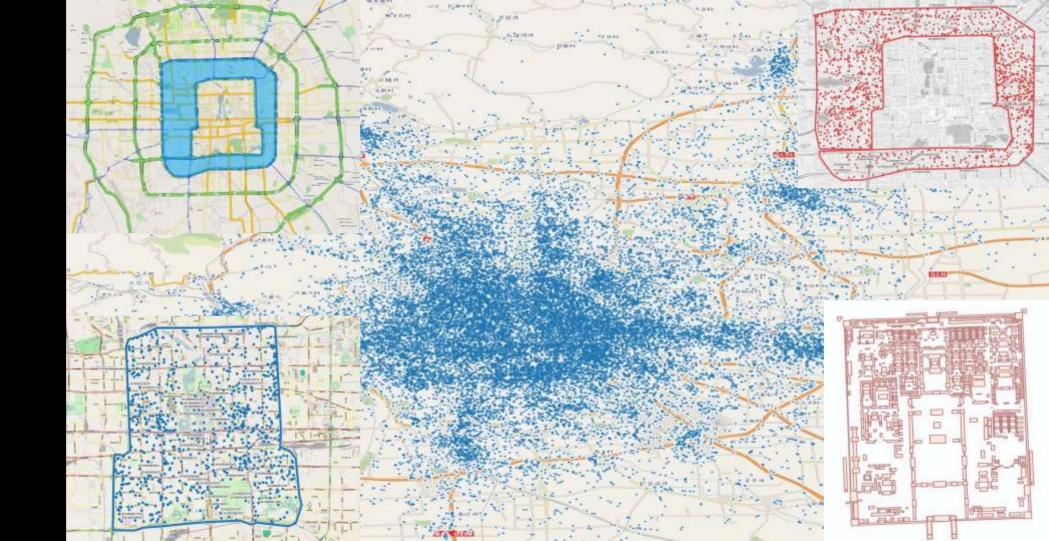


空间地理大数据

- 1. 地理匹配算法
- 2. 舆情决策大屏
- 3. 智慧城市
- 4. 智能交通
- 5. 商业智能
- 6. 大数据指挥系统

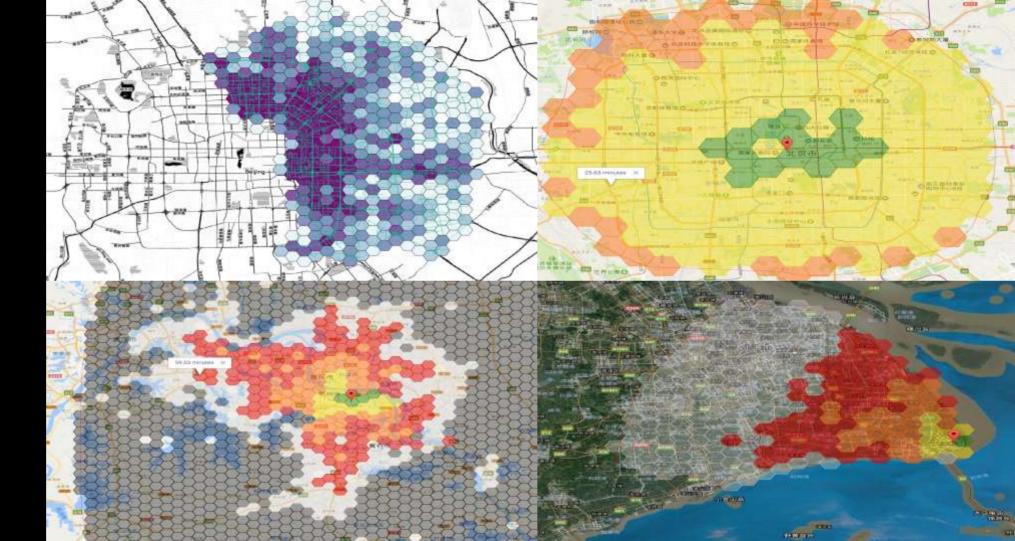
空间地理大数据

- 1. 公共安全人流预警
- 2. 社区管理和网格化
- 3. 地理和行政规划
- 4. 人流和交通监控
- 5. 图像/视频处理
- 6. 传感器物流
- 7. 选址和位置服务
- 8. 智慧足迹



空间地理大数据

- 1. 实时在线可视化
- 2. 实时交通和线路规划
- 3. 城市网格化管理精细化
- 4. 热图和舆情
- 5. Web GL
- 6. GeoJson数据
- 7. 基础地理信息库
- 8. 地理信息API
- 9. POI数据采集存储





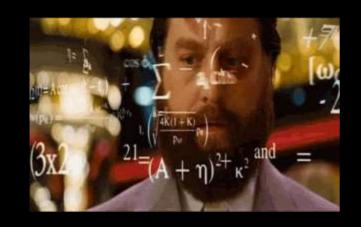
可视化技术 Data Visualization

- 数据可视化
- 信息可视化
- 交互可视化
- 大屏实时展现



全球新闻热点实时显示平台 正负面趋势 国家TOP10 名称 NAME 数量 © 2017-03-08 10:05:19 美国 USA 今日新闻总数: AUS 海大利亚 负面占比 正面占比 4,219 57% 英国 GBR 展園 RUS 490 00:15 00:30 00:45 01:00 01:15 01:30 01:45 正面 负面 7/0 -CAN 正面话题 种族TOP10 200 名称 NAME 被量 海朝 苏格兰人 284 **1993**7 土著 外交合作 合作意向 苏族 dak 让步 塞纳 sen 1,178 2,356 3,533 4,711 5,889 北美土著人 nai 负面话题 机构TOP10 反对 名称 御養. 胁迫 塔利班 发动战争 ALQ 148 拒绝 ASN 原胂 突击 故国际(国际特赦组织) AMN 327 654 1,307 关键词云 宗教TOP10 名称 数量 MOS 基督数 CHR 犹太敦 JEW. 印度数 HIN 00:00 00:15 00:30 00:45 01:00 01:30 01:45 福克敦徒

新人类: 数据素养, 技术素养, 人文素养







数学和统计

编程和数据库 商业和专业知识

沟通和可视化

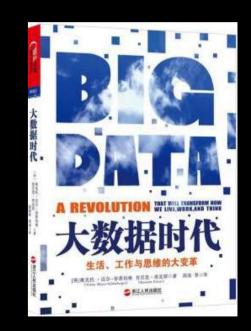
数据素养:管理大数据流;技术素养:了解机器如何工作;人文素养:-沟通艺术和设计。终身学习将支持我们,适应快速变化的社会进化能力。

《大数据时代》工作、生活和思维方式的改变

我们生活在社会中,就不得不同数据打交道。我们也是数据的一部分,不论我们想不想 与大数据牵扯到一起,数据都会找到我们,覆盖我们。

大数据时代已经来临,如何从海量数据中发现知识,寻找隐藏在大数据中的模式、趋势和相关性,揭示社会现象与社会发展规律,以及可能的商业应用前景,都需要我们拥有更好的数据洞察力。

大数据是科学+社会+艺术的和谐统一!



软件定义一切,数据驱动未来,算法统治世界

未来不远,未来已经发生!

Di进化

谢谢

延展、开拓;融合、创新;聚合、共生

