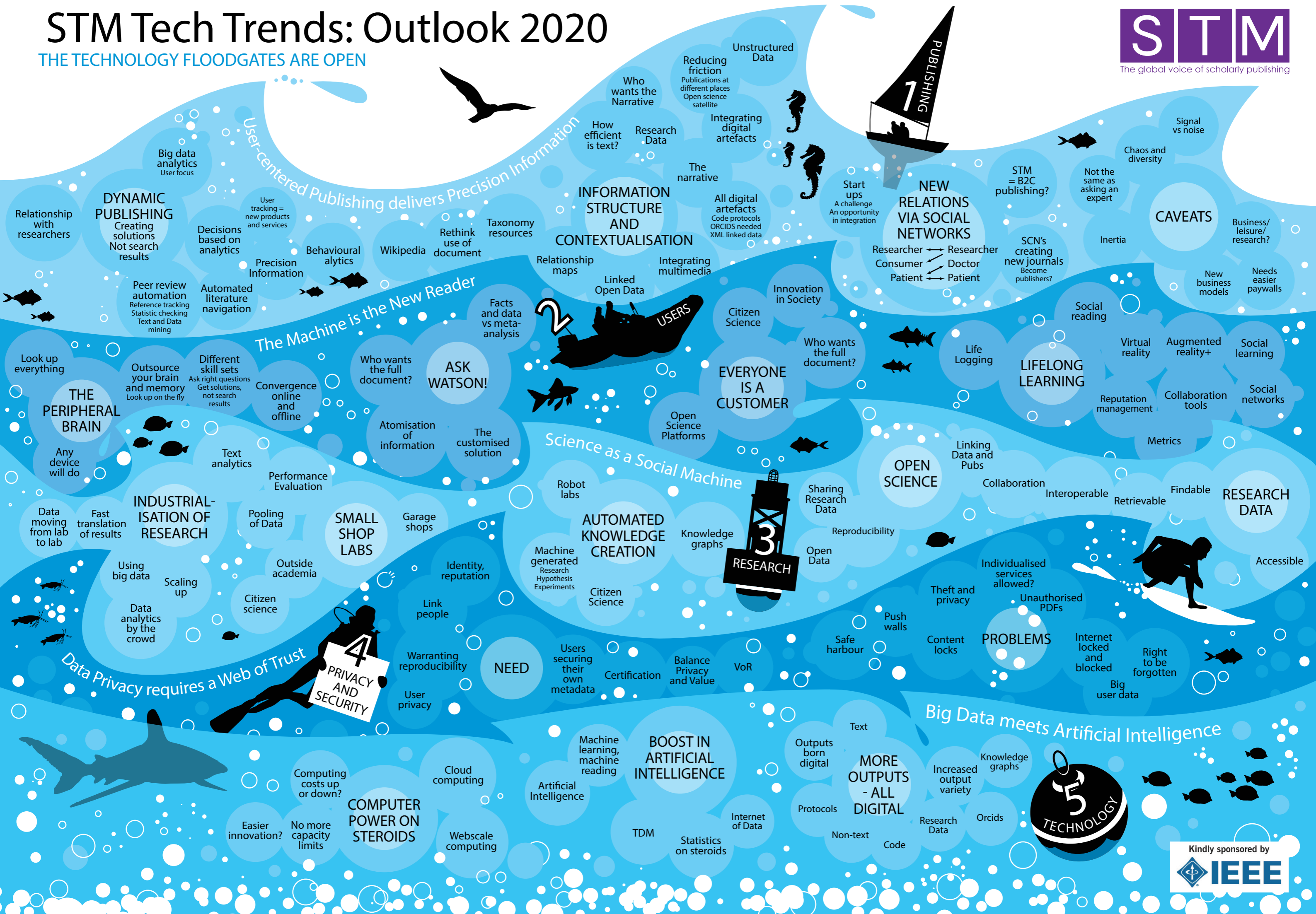


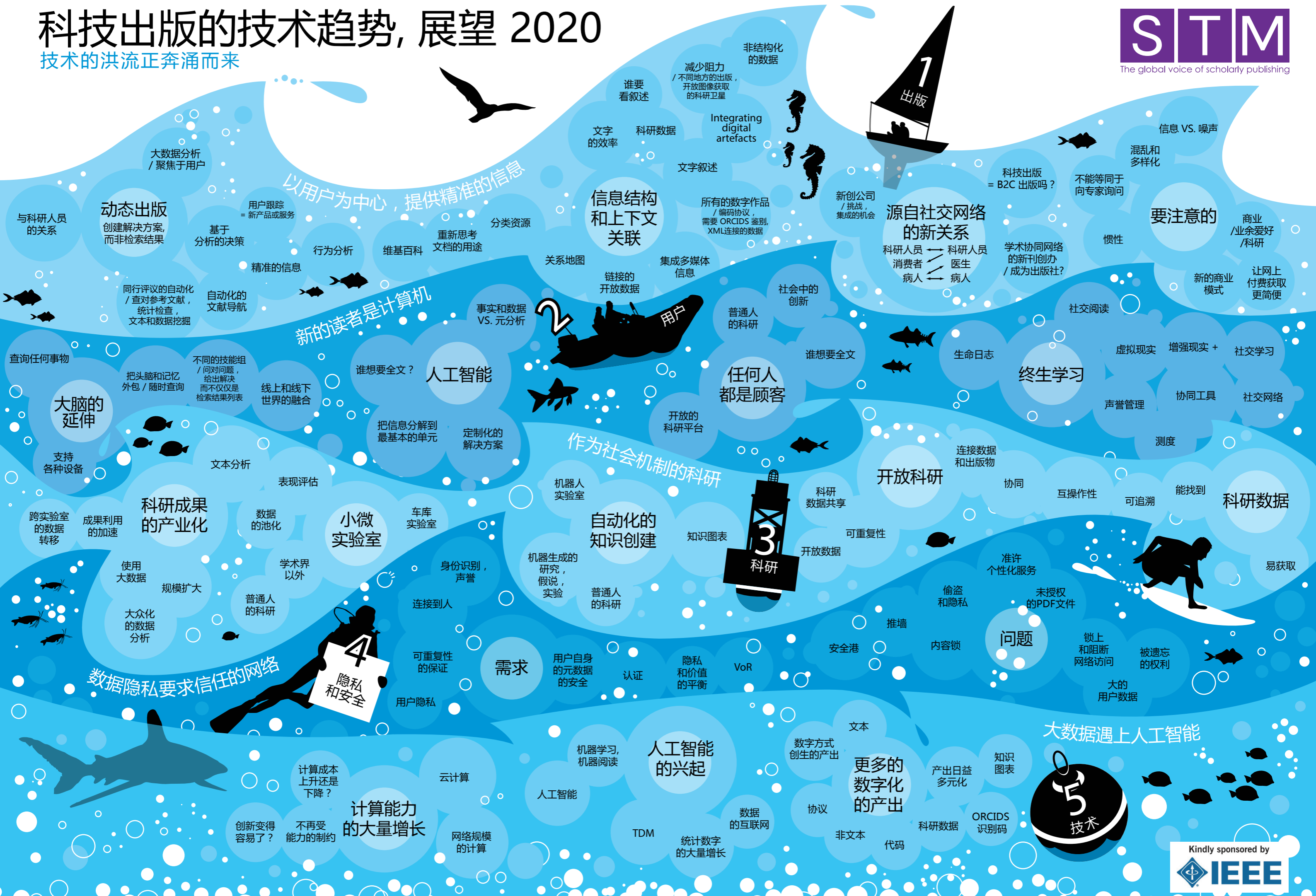
STM Tech Trends: Outlook 2020

THE TECHNOLOGY FLOODGATES ARE OPEN



科技出版的技术趋势, 展望 2020

技术的洪流正奔涌而来



以用户为中心, 提供精准的信息

新的读者是计算机

作为社会机制的科研

数据隐私要求信任的网络

大数据遇上人工智能

源自社交网络的新关系

科研人员 ↔ 科研人员
消费者 ↔ 医生
病人 ↔ 病人

信息结构和上下文关联

文字的效率
科研数据
文字叙述
非结构化的数据
Integrating digital artefacts
减少阻力 / 不同地方的出版, 开放图像获取的科研卫星

人工智能

谁想要全文?
把信息分解到最基本的单元
定制化的解决方案

开放科研

连接数据和出版物
协同
互操作性
可追溯
能找到
科研数据
易获取

自动化的知识创建

机器人实验室
机器人生成的研究, 假说, 实验
知识图表
开放数据
可重复性
普通人的科研

小微实验室

车库实验室
身份识别, 声誉
连接到人
学术界以外
普通人的科研

人工智能的兴起

机器学习, 机器阅读
人工智能
云计算
网络规模的计算

更多的数字化的产出

数字方式创生的产出
协议
非文本
代码
产出日益多元化
知识图表
科研数据
ORCIDS 识别码

计算能力的大量增长

计算成本上升还是下降?
不再受能力的制约
创新变得容易了?
云计算
网络规模的计算

动态出版

创建解决方案, 而非检索结果
同行评议的自动化 / 查对参考文献, 统计检查, 文本和数据挖掘
自动化的文献导航
精准的信息
行为分析
重新思考文档的用途
分类资源
用户跟踪 = 新产品或服务
基于分析的决策

大脑的延伸

查询任何事物
把头脑和记忆外包 / 随时查询
不同的技能组 / 问对问题, 给出解决而不仅仅是检索结果列表
线上和线下世界的融合
支持各种设备

科研成果的产业化

跨实验室的数据转移
成果利用的加速
使用大数据
规模扩大
大众化的数据分析

终生学习

虚拟现实
增强现实 +
社交学习
社交阅读
声誉管理
协同工具
社交网络
测度

要注意的

信息 VS. 噪声
混乱和多样化
科技出版 = B2C 出版吗?
不能等同于向专家询问
商业 / 业余爱好 / 科研
新的商业模式
让网上付费获取更简便
惯性
学术协同网络的新刊创办 / 成为出版社?