

HUMANITY

1. 一点资讯

信息流的未来 和 人工智能的机会

一点资讯 王元元



流量战争

1. 一点资讯

具备通过算法取得成功的要素

- “清晰和简单” 的业务目标和商业目标
CTR, eCPM
- “高质量” 的大数据
Click ,Skip, Share

流量获取

效率

流量变现

信息流的兴起与发展

1. 一点资讯

产品形式

从人工编辑的静态
页面到千人千面的
个性化推荐

用户需求

从单一的休闲需求
到多元的价值需求

内容生态

从机构网站到自媒
体平台

行业监管

从野蛮生长到规范
监管

开放赋能

从独立应用到基础
设施

产品形式：从人工编辑的静态页面到千人千面的**个性化推荐**

个性化推荐相关技术

➤ 基于内容的推荐

文章特征：类别、频道、源、关键词、低俗、高质等
用户画像：文章特征的试探、统计和推导

➤ 协同过滤推荐

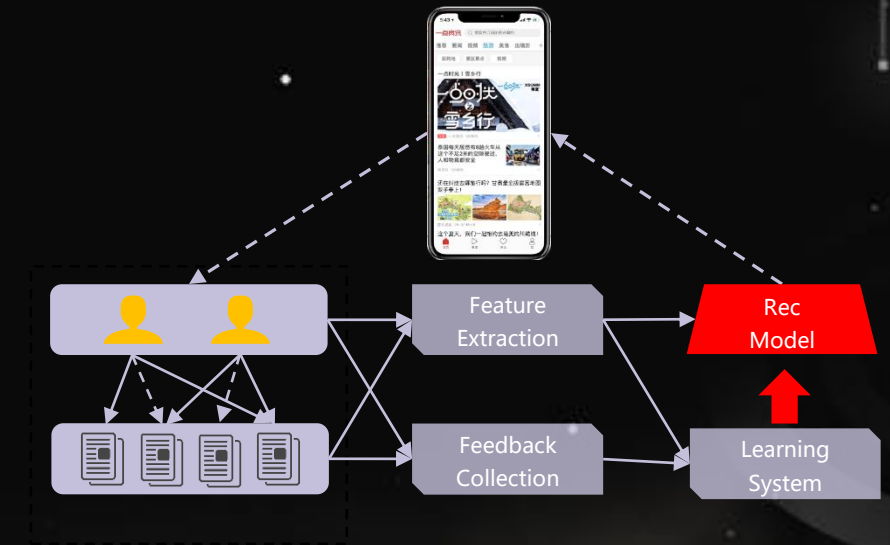
统计：u2u, i2i
模型：SVD、FM, FFM

➤ 混合推荐

内容 + 协同过滤
基于相关性和点击率预估的混合

➤ 基于深度学习的推荐

用户，内容的深度向量化表示



模型能力：实时更新，超大规模，深度有序

1. 一点资讯



用户需求：从单一的休闲需求到多元的价值需求

效率和价值

高效

用户获取内容的效率

智能

优势



三俗内容

人性弱点

标题党

劣币驱逐良币

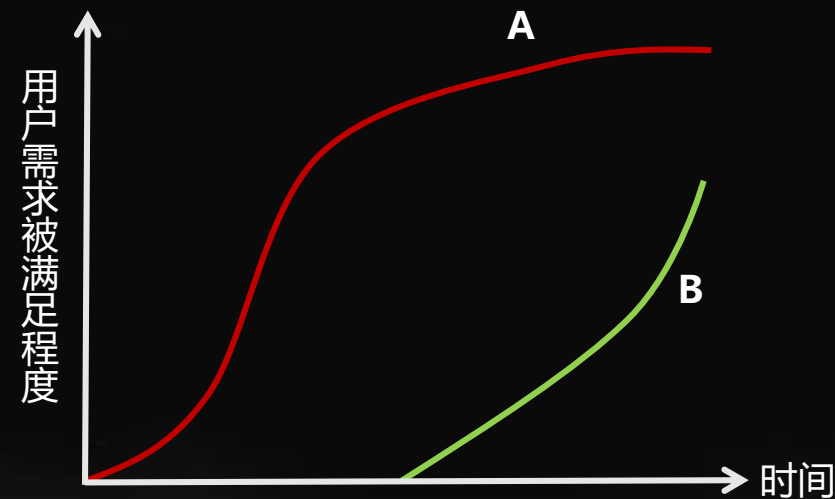
伪个性化

用户兴趣表达不充分

陷阱



用户需求驱动移动资讯消费升级



A、用户对该性能需求已被**很好满足**，未来相对增速放缓

娱乐性

消遣性

互动性

社交性

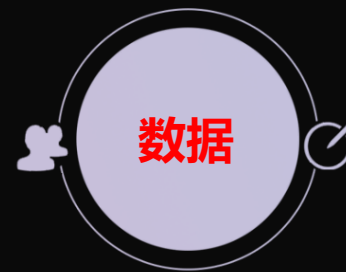
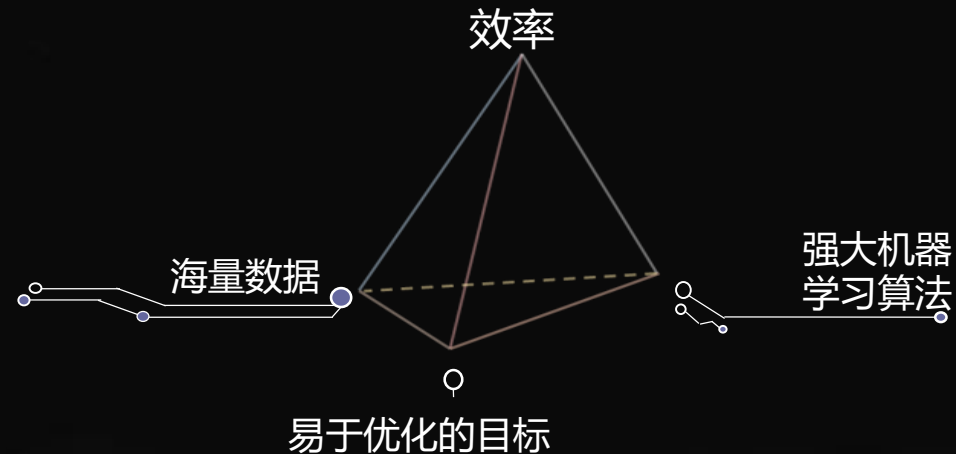
B、用户的需求还**远未得到满足**，未来有巨大增长空间

价值性

实用性

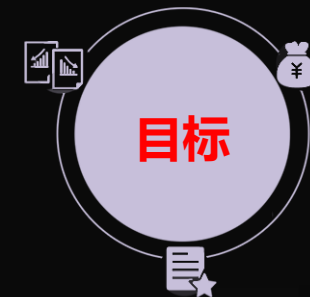
与饮食需求的满足曲线进化类似，未来人们对资讯内容的价值、品质、平衡性、健康度需求将持续增强

避免陷入算法陷阱



海量数据
被动反馈

专家知识
主动引导



单一指标
短期收益
用户指标

多重指标
长期收益
生态指标

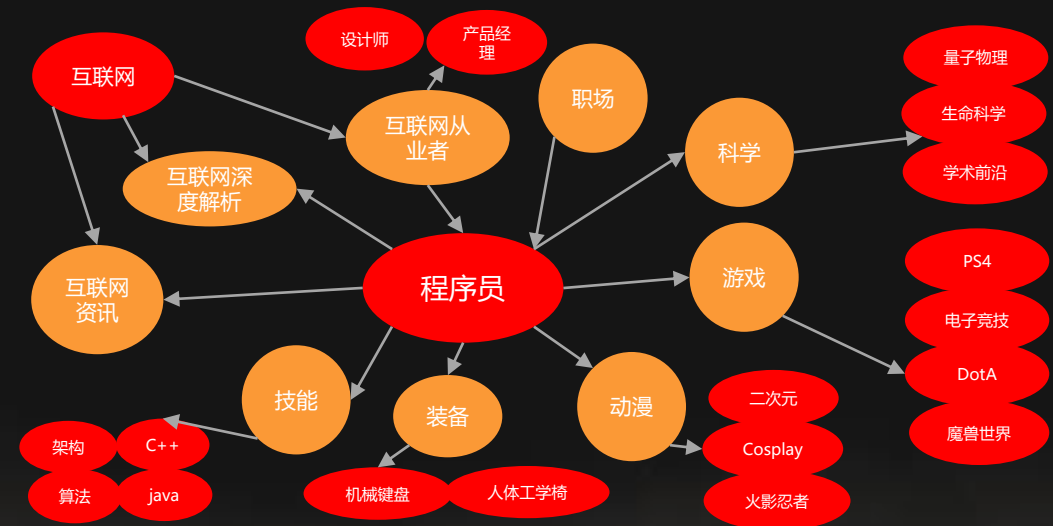
建立以兴趣为核心的内容分发系统

$$P(u, d, c) \propto \sum_{\text{interest}} P(\text{interest} | u, c) P(d | \text{interest})$$

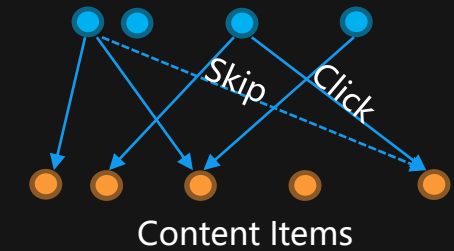
$$P(\text{interest}) P(d | \text{interest})$$

兴趣定义的和满足

利用专家知识结合用户需求进行兴趣图谱建设



被动反馈 (User, Content item, Action, Context)



主动订阅



$$P(\text{interest} | u, c)$$

兴趣发现

被动推荐到主动订阅, 人机协同

智能推荐: 兴趣传播

内容生态：从机构网站到自媒体生态

自媒体的崛起：从专业人士到所有人

1. 一点资讯

传统机构网站转型PGC

- 兼顾新闻生产与分发，多渠道输出原创内容

自媒体平台爆发成长

- 微信号：2017年年中，超过2000万个，活跃用户占1/10
- 一点号：从2015年5月的6000+，增长到今天的50W+（包括凤凰号）
- 从野蛮生长迈向产业化，品牌形象逐步建立，二八效应显现

MCN崛起新趋势

- PGC内容创作机构，头部个人网红、IP、KOL等UGC纷纷抱团转型MCN模式



人工智能怎么样帮助建设自媒体生态？

平台缺什么，不缺什么内容？

- 精细化供需关系数据分析，针对性拓展和扶持

如何平衡作者的流量收益及分发效率？

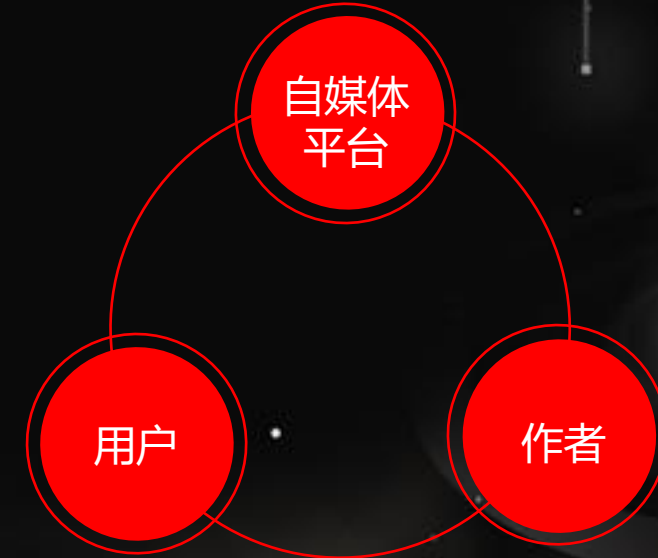
- 稀缺优质内容流量保底，提升试探效率
- 相似内容流量动态分配

如何提升作者创作效率？

- 智能预测热点，引导作者第一时间进行生产，抢占先机
- 自动聚合相关物料，打造一站式创作平台

如何保护原创作者的权益？

- 版权及原创识别，建立更全更权威的版权库，精准识别原创及抄袭内容



行业监管：从野蛮生长到规范监管

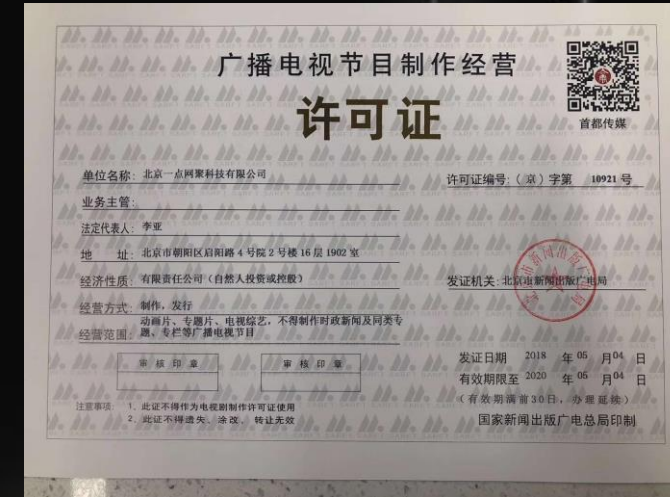
净化网络空间，资讯分发监管明显加强

1. 一点资讯

- 十九大报告提出，要加强互联网内容建设，建立网络综合治理体系，营造清朗的网络空间。
- 17年多个监管部门重拳出击，人民网等官方媒体多次发文强调算法导向问题。
- 资讯分发强监管进入新常态，“持证上岗”成为新趋势

2017年10月互联网新闻信息服务许可证

2018年5月广播电视节目制作经营许可证



人工智能也要有价值观

如何识别低俗内容、价值内容？

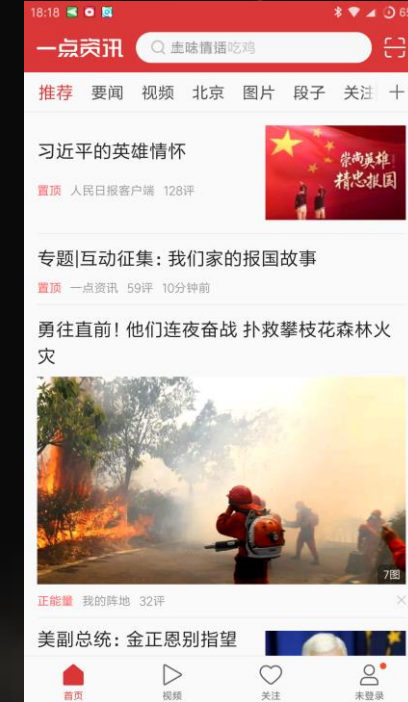
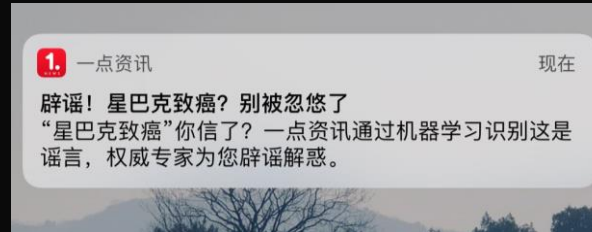
- 人工定义标准
- 标注足够的训练样本
- 训练模型
- 自动识别

如何确保价值内容分发

- 模型优化目标调整
- 探索及试探机制向价值内容倾斜
- 挖掘更多分发场景，机器和人工联动

两个典型示例

- 正能量：人工定义符合正能量的标准，找到合适的种子源爬取后标注样本，训练模型自动识别，并针对有明显负能量的用户进行推荐
- 辟谣：模型自动识别出谣言后，人工找到或引导生产出权威辟谣文章，通过PUSH和推荐频道定向分发给看过类似谣言的用户



开放赋能：从独立应用到基础设施

开放赋能：从独立应用到基础设施

1. 一点资讯

- 2012年起一点资讯、今日头条推出独立的信息流资讯客户端，随后搜狐、网易、腾讯、、凤凰百度等纷纷升级客户端支持个性化推荐
- 2015年起，国内主要手机厂商开始在浏览器、负一屏等位置尝试信息流 其中OPPO、小米、华为、VIVO浏览器均在使用一点资讯的推荐服务
- 2016年起，大众点评、美团、淘宝、京东、脉脉、知乎、美柚等非新闻垂直领域也陆续试水信息流 其中美柚、中华万年历、墨迹天气等与一点资讯达成合作



打造开放平台赋能更多的合作伙伴

1. 一点资讯

为什么要做开放平台

- 作者：内容一处上传，多处分发
- 用户：画像共享联通，推荐结果更懂你
- 分发平台：多终端数据共享，易于更大规模机器学习，提升分发效率
- 广告主：广告投放精准触达目标用户
- 监管部门：内容来源、分发出口集中，易于监管
- 合作伙伴：
 - 减少审核成本，规避安全风险
 - 专注产品核心功能，提升竞争力
 - 成熟的推荐及变现能力，提升产品整体粘性和收益

需要做哪些事情

- 良好的自媒体生态，源源不断地生产优质内容
- 高效能AI推荐引擎，针对不同场景设置不同优化目标
- 灵活定制的策略系统，满足个性化需求
- 健全完善的审核及安全保障机制，确保内容安全
- 简单易用、功能强大的一站式管理平台

专业的人做专业的事，多赢互补

6月初即将上线，敬请期待！



HUMANITY

Q&A THANK YOU

1. 一点资讯

