

达观数据 个性化推荐的技术实践

全球领先的文本智能处理专家

达观数据：领先的文本智能处理专家

专注于企业级的文本智能处理技术服务

- 达观数据为企业提供完善的文本挖掘、知识图谱、搜索引擎和个性化推荐等文本智能处理技术服务

权威认证的人工智能服务，可充分保障客户业务实践与业务安全

- 国家级高新技术企业 中国人工智能50强企业，并在2年内快速获得国家高新技术企业、cmmi3、双软、iso9001质量管理体系认证等

已为200多家客户提供了完善的文本智能处理服务

- 现已积累华为、招商银行、中国平安、中兴、京东、顺丰、中国移动、和讯财经等数百家企业客户的成功服务经验，覆盖金融、科技、制造、法律、电商、视频、传媒等行业，通过提升企业文本的自动化处理能力，加快企业智能化转型速度、有效提升企业运营效率和经营业绩。



国家级高新技术企业



cmmi3资质认证



ISO9001质量管理体系认证



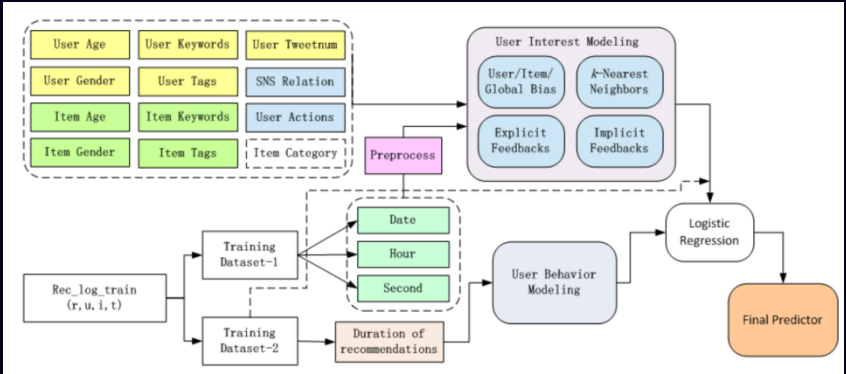
双软认证

技术团队屡获国际算法竞赛冠亚军荣誉

- ACM CIKM Competition 国际算法竞赛
国际冠军



- ACM KDD-Cup 国际算法竞赛
国际亚军



- EMI 国际黑客马拉松大赛
国际冠军

- 达观团队在激烈的竞争中，多次从1000余支参赛队伍中脱颖而出，凭借精湛的技术，赢得国际算法竞赛的优秀成绩



用户身边感受到的个性化推荐



新闻



电商



音乐

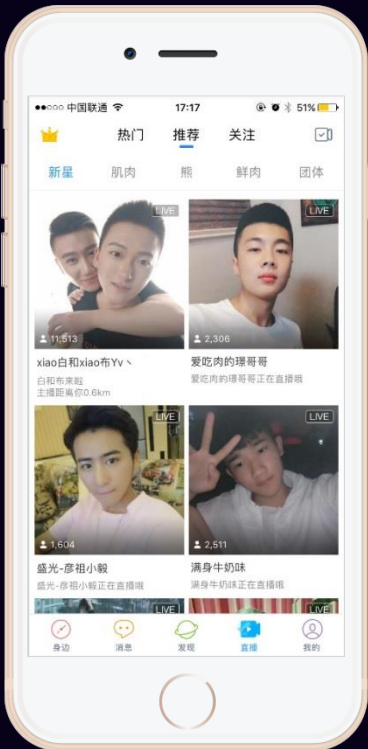
用户身边感受到的个性化推荐



小说



视频



社交

什么是个性化推荐

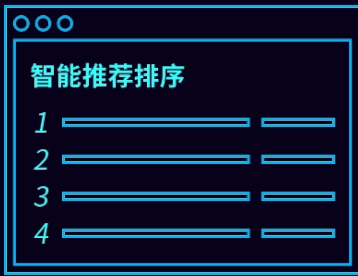
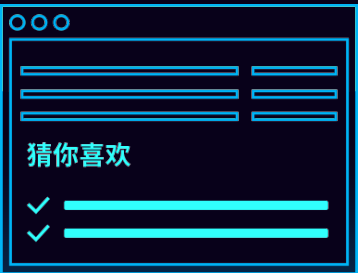
- 个性化推荐系统是用户与内容之间的桥梁，更快更准建立偏好关系，提高用户留存率；
- 个性化推荐系统好比筛网，从用户角度筛选出喜好的内容；从内容角度，筛选出匹配的用户群；
- 秒级响应用户点击反馈，保障推荐内容时效性、多样性，时刻给用户惊喜的结果；

BEFORE 单调刻板 用户流失

AFTER 千人千面 转化率高



个性化的常见形式



首页的猜你喜欢

频道分类页

首页瀑布流

搜索无结果页

系统错误页

用户自定义页



如何实现个性化推荐



企业为什么需要个性化——全面了解你的用户



企业为什么需要个性化推荐—提升企业经营指标

- 依赖人来进行文字处理极为费时费力，而且人工处理很容易产生重复疲劳感，处理效率和效果都远弱于计算机系统
- 计算机程序对文章自动化处理的技术已经成熟，可以代替人来完成大量的工作，大幅度提升运行效率



1[↑]
倍

提升点击率



1[↑]
倍

提高人均PV



50[↑]
%

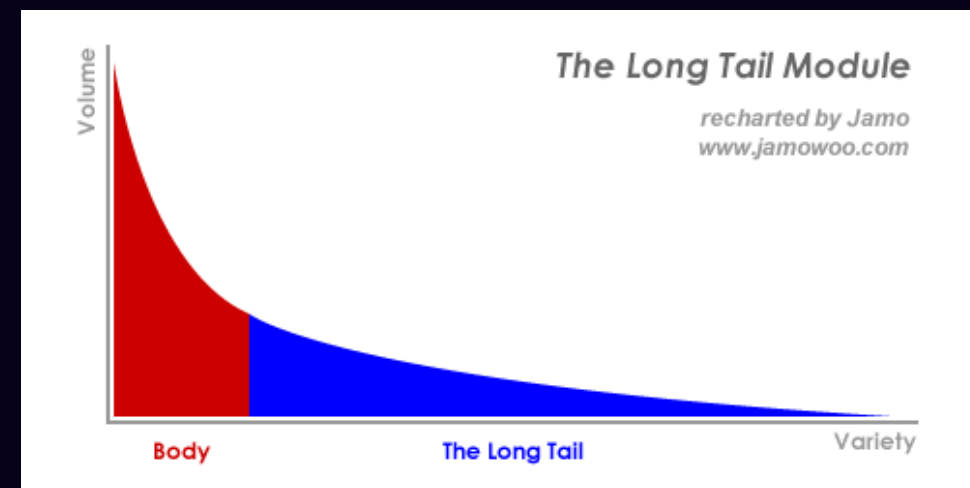
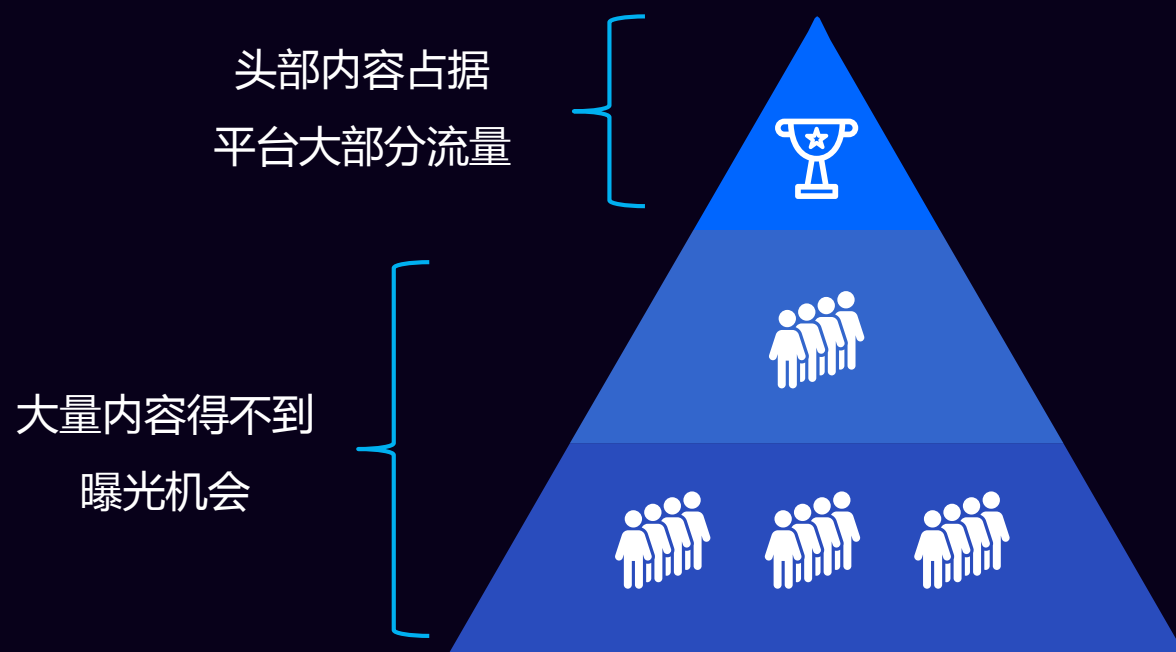
延长用户停留时间



50[↑]
%

增加转化率

企业为什么需要个性化推荐—促使平台良性发展



个性化推荐系统的常见问题

冷启动问题

新用户使用过程中对用户画像数据缺少，无法准确推荐用户真正喜欢的内容

马太效应

头部内容占居绝大部分曝光资源，尾部小众优质内容得不到曝光

回声室效应

用户所获取的信息都在支持用户现有的知识与观点。没有新鲜多样化内容推荐

冷启动问题解决方案

毫秒级新建用户画像

通过外围数据预先建立用户画像

为冷启动用户设立候选的推荐集合和特殊的画像



构建用户长短期两级兴趣模型

- **长期爱好**：追踪用户长期偏好力求准确多样性
- **短期兴趣**：满足用户兴趣变化需求保证时效性
- **时间因素**：推荐的内容权重因子增强或衰退



推荐的惊喜感以及内容多样化

- 只推用户曾经看过和喜欢的内容
- 很多有价值内容无法被曝光
- 推荐多是热门及近期热度内容

普通推荐系统&小编推荐



VS



个性化推荐系统

➤ 避免“回声效应”

发掘出新颖的结果推荐给用户，并确保结果的多样性好

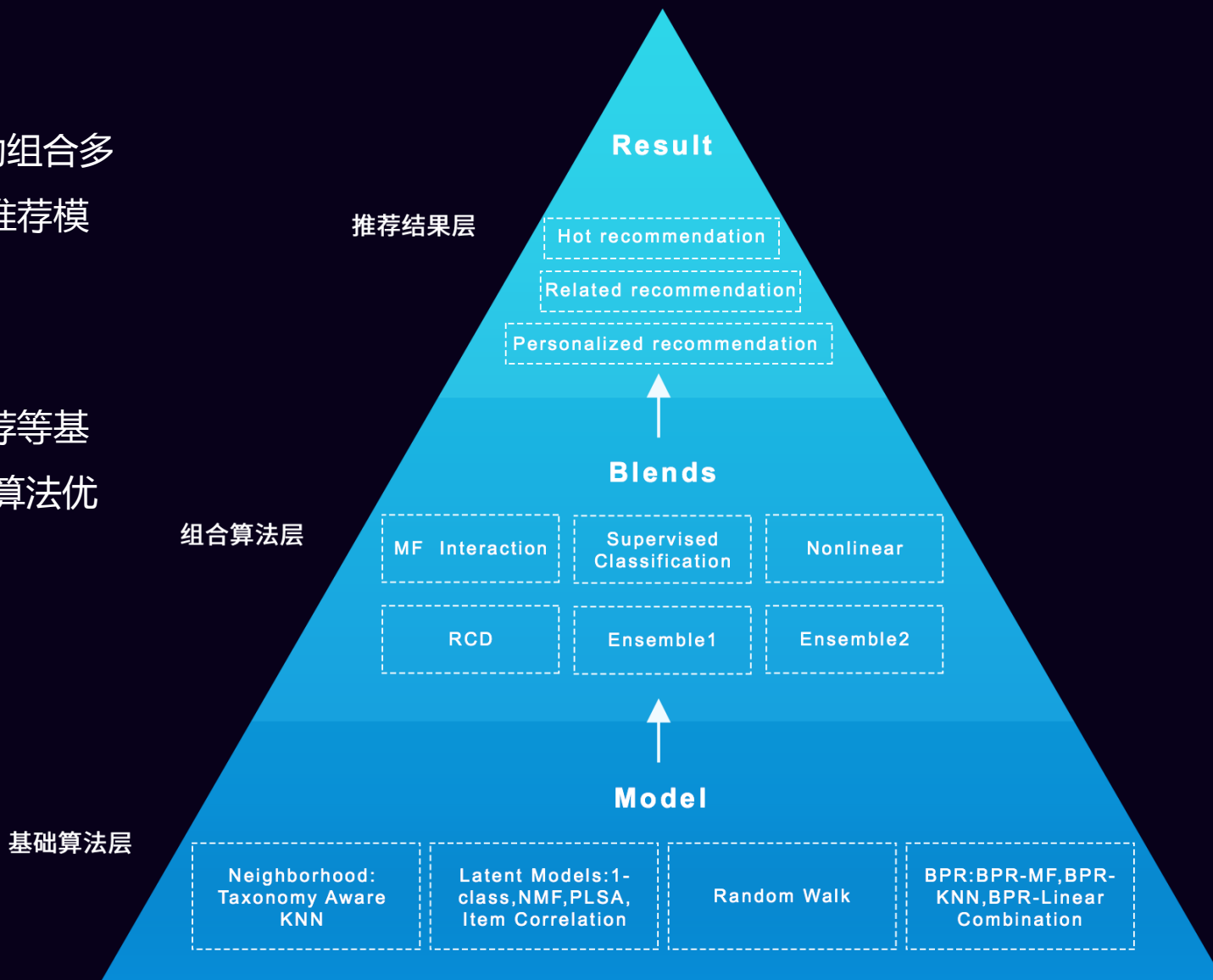
➤ 解决长尾问题

通过挖掘用户与内容之间隐藏的联系，推荐用户没见过但是最可能感兴趣的内容

➤ 平衡多样性与准确性之间的矛盾

采用独有ME算法提升推荐精度

- 采用独有的ME算法 (Milti-Ensemble) 来自动组合多个单层模型，获得推荐效果远超任意传统单一推荐模型，整体提升**30%**以上
- 将传统的协同过滤、矩阵分解、基于内容的推荐等基础推荐算法能充分融合在一起，充分发挥各种算法优势，“**三个臭皮匠，顶个诸葛亮**”



人才搜索平台：为HR提供个性化简历推荐

个人信息

离职，正在找工作，随时可以打电话联系我。

姓名：赖先生	性别：男	 +关注
工作年限：7年以上	年龄：30	
电子邮件：*****	学历：本科	
联系电话：***** 已验证	婚姻状况：保密	
所在地：广州		

[查看联系方式](#)[沟通记录](#)[推荐职位](#)

目前职业概况 所在行业：IT服务/系统集成 公司名称：伯聆数据 所任职位：大客户销售 目前薪资：保密

职业发展意向

期望行业：计算机软件/计算机硬件/网络设备/IT服务/系统集成

期望职位：销售代表/大客户销售/渠道/分销经理/主管

期望地点：广州

期望月薪：面议

勿推荐企业：datamax-oneil 广东心怡科技供应链管理有限公司 北京高立开元数据有限公司 Alog 北京高立开元创新科技有限公司 广东心怡科技物流有限公司 伯聆 gicom BDA 浙江心怡科技供应链管理有限公司

分配职位

导出Word

添加备注

举报简历

相似人选推荐

[更多](#)

**大客户销售**
广州 | 男 | 33 | 本科
上海智臻智能网络科技...

经验相似 求职意愿高 行业相似

**大客户销售**
广州 | 男 | 31 | 本科
南京云间网络技术有限...

技能相似 经验相似 求职意愿高

**大客户销售**
广州 | 男 | 32 | 本科
广东迈科医学科技有限...

经验相似 行业相似 职能相似

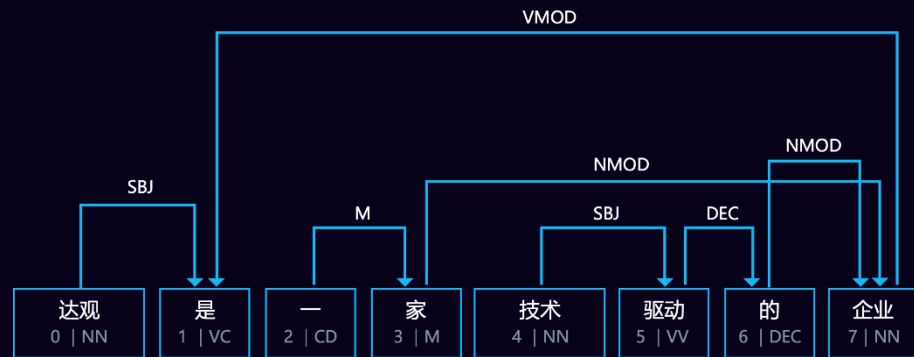
简历推荐



- 提供人才推荐功能，HR查看相似简历时，快速准确将其他匹配简历推荐出来
- 将相似简历进行聚类，根据用户搜索及浏览习惯进行个性化推荐

● 人工智能让个性化推荐更加智能

自然语言处理和深度学习技术让机器自动理解用户意图，利用知识图谱构建更加完善的数据体系，使个性化推荐系统变得更加全面。



● 个性化推荐在企业中发挥至关重要的作用

不再局限于C端用户的个性化推荐，在企业内部人事系统、法务系统、知识管理系统等发挥更大的作用，帮助企业提升工作效率。



达观 实力见证 荣誉满载

达观数据
DATA GRAND





Tel: 400-175-9889

达观数据

文本智能处理专家

