
重庆研究院在推荐系统中用户评分行为建模与理解研究中获进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24525.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

用户评分行为建模与理解是推荐系统研究的热点与重点。用户评分行为是复杂的心理学过程，受多个心理学因素的影响。建模与理解用户评分行为，对提升用户画像并指导推荐算法的设计与改进以及对互联网应用、数字经济等具有指导与借鉴意义。

中国科学院重庆绿色智能技术研究院电子信息技术研究所大数据挖掘与应用中心，针对用户评分行为中的同化与对比心理学效应，直面该心理学效应机理难刻画、演化模式难揭示的难题，提出数学模型精准刻画该心理学效应并揭示演化模式的数学机理，指导推荐算法的改进。该研究提出了概率模型量化同化对比心理学效应的重要因素；应用随机逼近理论揭示了评分聚合反馈意见收敛的充分条件；应用非平稳马尔可夫链理论揭示了评分聚合意见收敛到一个稳定平衡点的充分条件。这些条件揭示了各个因素如何影响评分行为的演化模式和指导推荐算法的改进。该研究将其应用于评级预测任务和产品推荐任务。在四个公共数据集上的实验结果表明，这一模型可改善在RMSE、NDCG等各种指标下评分预测和推荐准确性。

该研究揭示了用户评分行为中同化与对比心理学效应的数学机理，指导了推荐算法的改进，为用户画像提供了理论支撑。相关研究成果发表在IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering
上。研究工作得到国家自然科学基金、中国科学院、重庆英才青年拔尖人才项目等的支持。

[论文链接](#)

研究团队单位：重庆绿色智能技术研究院

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发