

工程与应用

ART与概念相似在电子商务推荐系统中的应用

徐红升, 张瑞玲

洛阳师范学院 信息技术学院, 河南 洛阳 471022

收稿日期 2009-6-4 修回日期 2009-10-10 网络版发布日期 2010-3-2 接受日期

摘要 电子商务网站使用推荐系统来分析用户个人的喜好、习惯, 并向其推荐信息、商品。针对传统的推荐系统在实际中存在着数据稀疏性及挖掘潜在需求的问题, 提出利用ART神经网络的聚类特性与产品本体来设计电子商务推荐系统。同时, 当用户的偏好类别偏少时, 提出以形式概念分析为基础的概念相似度方法来提高推荐质量。实验表明该方法有效地提高了推荐效率。

关键词 [神经网络](#) [本体](#) [推荐系统](#) [电子商务](#) [形式概念分析](#)

分类号 [TP18](#)

Application of ART and concept similarity in E-commerce recommendation system

XU Hong-sheng, ZHANG Rui-ling

Academy of Information Technology, Luoyang Normal University, Luoyang, Henan 471022, China

Abstract

E-commerce websites analyze the interests and habits of users and recommend products by recommendation system now. But the traditional recommendation systems have some shortcomings, such as data sparsity and digging out the potential demand. Therefore, by utilizing both the clustering characteristic of ART and product ontology, the design method of EC recommendation system is put forward. A concept similarity measure method based on Formal Concept Analysis (FCA) is proposed to enhance quality of recommendation when lacking for sort of user's interests. The experimental results show that this method can effectively improve the performance of the recommendation system.

Key words [Neural Network \(NN\)](#) [ontology](#) [recommendation system](#) [E-commerce](#) [Formal Concept Analysis \(FCA\)](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.07.065

通讯作者 徐红升 xhs_ls@sina.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(995KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“神经网络”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [徐红升](#)
- [张瑞玲](#)