

doi:10.1631/FITEE.1601468

题目：针对异构隐式反馈的置信度估计方法

概要：隐式反馈是指用户通过行为间接表达用户的意见。由于其在现实世界中的易得性和丰富性，越来越受到推荐系统领域的关注。使用隐式反馈的常见做法是把隐式反馈当做正面或者负面的用户偏好，并附带不同的置信度。这类方法大多认为，与隐式反馈相关的数值（例如观看的时间）反映了置信度的大小，并且数值越大代表置信度越大。这种假设只适合只有一种隐式反馈的场景。然而在现实世界中，经常同时存在多种隐式反馈，称为异构隐式反馈。现有方法无法有效地从异构隐式反馈中推测出置信度。本文提出了一种新颖的利用异构隐式反馈预测置信度的方法，把预测的置信度应用到“基于点的”和“基于对的”矩阵分解模型中，并提出了一种更通用的方法来为“基于对的”方法选择有效的训练样本。在天猫提供的真实电商数据集上的实验表明，本文方法在多个指标上的效果均要优于现有的方法。

关键词：推荐系统；异构隐式反馈；置信度；协同过滤；电商