

<<复杂网络视角下的知识传播>>

图书基本信息

书名：<<复杂网络视角下的知识传播>>

13位ISBN编号：9787300154343

10位ISBN编号：7300154344

出版时间：2012-4

出版时间：中国人民大学出版社

作者：刘颖

页数：182

字数：174000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<复杂网络视角下的知识传播>>

### 内容概要

刘颖等编著的《复杂网络视角下的知识传播》运用复杂网络理论研究了知识系统，着重对推荐系统展开了深入的实验和实践研究。

《复杂网络视角下的知识传播》的主要内容有：介绍了复杂网络理论和社会网络分析方法；详细描述了作者利用多主体建模方法进行传播网络演化过程模拟的实验，这一模拟加深了我们对网络结构与信息传播行为之间关系的理解；深入研究了知识推荐算法，设计了新的算法；提出了知识协作平台的设计实施架构，实现了推荐系统的实验原型。

## <<复杂网络视角下的知识传播>>

### 作者简介

刘颖，女，籍贯河北，北京邮电大学人文学院讲师。  
2008年获中国人民大学计算机应用专业工学博士学位。  
研究方向为网络与新媒体传播、社会网络以及计算机模拟等。  
参与项目包括国际合作项目、国家发展和改革委员会项目、国家自然科学基金重大研究计划和国家863重点项目等共计十余项，发表论文二十余篇。

# <<复杂网络视角下的知识传播>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

- 1.1 研究背景和意义
- 1.2 网络视角下的知识传播
- 1.3 国内外研究现状
- 1.4 本书的主要工作
- 1.5 本书结构

### 第2章 知识传播复杂网络分析

- 2.1 网络分析相关工作
- 2.2 网络结构分析
- 2.3 实证研究
- 2.4 小结

### 第3章 知识传播的计算机建模研究

- 3.1 理论基础
- 3.2 基于主体的计算机建模方法
- 3.3 知识传播模型构建
- 3.4 传播模拟结果分析
- 3.5 小结

### 第4章 基于复杂网络的个性化推荐技术研究

- 4.1 研究动机
- 4.2 推荐系统与相关工作
- 4.3 基于网络的推荐算法设计
- 4.4 实验分析
- 4.5 小结

### 第5章 基于社会网络的知识协作平台

- 5.1 知识协作平台需求
- 5.2 基于社会网络的系统架构
- 5.3 存储层
- 5.4 功能层
- 5.5 展现层
- 5.6 用户层
- 5.7 小结

### 第6章 总结

- 6.1 全书总结
- 6.2 未来工作展望

### 参考文献

### 致谢

## &lt;&lt;复杂网络视角下的知识传播&gt;&gt;

## 章节摘录

参与传播的两个主体，随机选择的第三个主体成为其话题主体，他们首先判断谁具有关于这个话题主体的最新信息，拥有较老信息的那个主体会更新自己的信息，包括复制对方的信息年龄，使对方（现在的传播对象）成为相应的信息源。

主体对其他主体的感知通过传播过程获得，认知社会网络的形成和更新通过传播中的信息交换实现。

重连：随机选择一个主体，通过为其新建一条连接，使之更接近有效的信息源。

为了保持网络规模，再随机删除网络中的一条连接边。

主体不断确定自己在社会网络中的位置，希望建立能获得更多有效信息的连接，通过这一过程实现社会地位攀升（social climbing），正是这一机制引入了社会网络的动态性。

在连接对象的选择上，主体只能基于认知网络，这样就在认知社会网络 and 实际社会网络之间建立了联系。

结合下面的图3-4，以一个简单的例子来说明主体传播和重连的动态过程。

假设传播阶段，随机选中主体A和B之间发生传播，再根据两者的记忆存储随机选择第三个主体作为此次传播中的话题。

选择话题主体的过程，可能是全局范围的随机选择或是根据印象深刻者选中概率大的原则，具体策略与后面介绍的一个系统参数有关。

现在，假定被选中的主体为C。

如果模型中这一选择不是全局随机的，要对A、B的记忆存储进行处理，使当前的传播过程形成印象。

然后，A与B比较各自记忆中关于C信息的时效性，发现A的信息更新，这时将B对于C的信息记录进行更新，将信息年龄替换为A对C的年龄，将信息来源更新为A，同时也用A的记录更新到达C的通路。

这个变化在图中通过实线圈中的项目以及下面的转换箭头显示。

同时，参与传播的两个主体将对彼此的信息进行更新，信息年龄设定为0，来源设定为对方。

这个变化发生后的信息记录在示例图中通过虚线圈显示。

在新建连接边的阶段，随机选中的主体，在自己的记忆存储中搜索，随机选择一条记录。

比如选中的主体为B，选中记录为他对于F的信息，这条信息来源为D，而B与D没有连接边，这时建立B与D之间的连接，即为图3-4中B与D之间的虚线连接，并在网络中随机删除一条连接，假设为E和F之间的连接，图中以虚线表示。

这只是一个步骤的简单举例，模型中上述过程不断重复运行。

.....

<<复杂网络视角下的知识传播>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>