

图书基本信息

书名：<<语义网、社会网络计算与Web资源共享>>

13位ISBN编号：9787121129711

10位ISBN编号：712112971X

出版时间：2011-3

出版时间：电子工业出版社

作者：王莉

页数：195

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>

## 前言

在网络技术飞速发展、网络应用日益丰富的今天，网络资源共享成为一个永久的课题。不断出现的新技术，推动大量新型应用的产生，而新型应用又不断提出更高的技术要求，推动技术的飞速发展。

现在的社会软件、对等架构、物联网、多网融合等应用，使得提供网络资源的门槛降低，海量的、动态变化的信息资源，文本、图像、音频、视频等多形式资源共存，真实和虚假掺杂的网络信息共现，实时信息资源的获取需求等，都对当前的Web资源共享提出了更高要求。

2001年互联网之父Tim Bernes-Lee提出语义网的构想，为Web资源的智能联通和协作指出了一条路径。

经过世界各国研究人员、公司研发人员近十年的努力，现在已经有许多的领域本体在不同行业域的信息集成和智能服务应用中发挥着重要作用，资源描述框架（RDF，Resource Description Framework）已经成为当前Web资源的通用表示框架，在一定程度上支持着更智能的Web服务应用。

语义网时代的Web资源共享将会推动更智能、更个性化的Web服务应用。

即时通信软件、社会软件、C2C电子商务等的产生，使得人类现实生活向网络延伸，而网络又以一种无处不在的面孔渗透到人类生活的方方面面，如电子邮件、即时通信、游戏、音视频欣赏、文献检索、协同科学研究、电子商务，以及近年来出现的物联网等，越来越多的网络用户原创信息内容充斥着网络，丰富Web信息资源的同时，也带来了更为复杂的网络资源管理问题。

人类社会和网络社会从以前的映射关系转变为相互渗透和融合，Web虚拟空间呈现出新的社会特征：一方面，由于不受地域和时间的限制，网络资源关系更多地是由人的内涵属性所决定的，更能揭示人类深层次心理特性之间的关系，显现出了以往社会组织中看不到的底层特征；另一方面，网络数据的可得性，使得研究人员发现了Web上的复杂网络特征。

如何从宏观上发现网络资源结构特征，如何在微观上设计智能的资源组织机制，将成为优化资源组织的一个主要途径。

本书以当前发展迅速的语义网和基于Internet的社会网络为背景，对当前Web资源共享的若干关键问题和新技术进行了剖析和论述。

本书主要分为6章，第1章阐述了当前Web资源现状、共享需求和语义网技术、社会网络及社会网络计算等。

第2章介绍了一种实现Web资源共享的通信架构：知识通信。

第3章介绍了基于语义网技术——本体的网络资源共享，从网络资源本体建模、描述和语义相关性计算两个角度展开论述。

第4章对知识资源的虚拟组织结构研究进行了阐述，综合分析了复杂网络的重叠社区结构探测、动态社区发现、自主语义社区自组织形成等研究工作，介绍了一种基于共享邻居关系的社区结构发现算法、多图转换的动态社区发现算法，同时在微观层介绍了一种动态对等网络分布环境中基于信任和被信任关系的自组织社区形成机制，以适应存在大量资源的复杂动态网络环境中资源的自组织管理。

第5章对支持资源共享的知识通信协议的研究工作进行了介绍，详细阐述了一种能感知内容和上下文的适应性通信协议。

第6章介绍了一种知识通信典型应用系统——高等教育资源语义共享平台。

本书是在国家自然科学基金项目“知晓内容和环境的本体知识路由研究”（60472093）、山西省青年科学基金项目“内容和上下文感知的动态适应性协议研究”（2006021015）、山西省回国留学基金项目“动态多模复杂社会网络中社区发现及演化的关键技术研究”（2010-31）三个项目资助下的一个综合成果，也包含了作者近年来的主要研究成果。

在此，要特别感谢太原科技大学的张继福教授，他认真阅读了本书全稿，提出了许多极有价值的修改意见。

同时，本书的出版得到电子工业出版社的大力支持，在此一并致以深深的谢意。

由于作者水平有限，不足之处在所难免，欢迎读者批评指正。



## 内容概要

《语义网、社会网络计算与web资源共享》以当前web主流技术和应用——语义网和社会网络软件为背景，以人们对资源共享的无止境追求为问题需求，参阅了许多经典学术文献和最新文献，在对相关国内外研究工作论述分析的基础上，介绍和分析了近几年相关研究领域的最新成果及作者的工作，内容新颖，可帮助web研究和应用开发人员较快地了解相关领域知识。

《语义网、社会网络计算与web资源共享》内容编排科学合理，结构清晰，语言通俗易懂，易于理解和阅读。

《语义网、社会网络计算与web资源共享》可作为理工科院校研究生或相关研究者的参考书，也可以作为企业研发人员了解web资源共享技术的参考资料。

## 书籍目录

第1章 引论1.1 网络资源1.2 web资源共享1.2.1 web应用与资源共享1.2.2 web资源表示和互联互通1.2.3 web资源组织和管理1.2.4 网络架构与资源传递1.3 语义网1.4 社会网络和社会网络计算1.4.1 信息资源网络与社会网络的关系1.4.2 社会网络1.4.3 复杂网络1.4.4 社会网络计算1.5 技术发展带来的新需求和新契机第2章 知识通信：一种实现web资源共享的基础架构2.1 数据、信息和知识2.2 知识通信2.3 基于动态虚拟语义社区的知识通信第3章 语义网技术支持的web资源语义共享3.1 异构资源语义共享3.1.1 web网络资源模型3.1.2 本体3.2 面向领域元数据的多维语义共享资源本体模型3.2.1 问题背景3.2.2 本体驱动的网络资源多维语义共享模型rsm3.2.3 网络资源信息互联的实现--资源表示规范的本体建设3.2.4 网络资源知识互联的建设--领域内容本体建设3.2.5 网络资源知识协作--协作过程本体建设3.3 基于本体的异构语义计算方法3.4 一种本体关系驱动的owl概念语义相关计算3.4.1 owl类间关系的形式化模型3.4.2 类间关系公理3.4.3 问题模型及相关引理3.4.4 基于本体结构和语义关系的语义相关度计算3.4.5 实验及分析3.5 本章小结第4章 基于社会网络计算的网络资源组织4.1 社会网络、知识通信与社区4.2 社区结构4.2.1 社区4.2.2 社区发现算法4.2.3 社区模块度4.2.4 重叠社区和动态演化社区4.3 重叠社区发现4.3.1 重叠社区相关研究4.3.2 基于共享邻居关系分析的分层重叠社区发现算法4.3.3 nhoc算法实验及评估4.3.4 一种支持粒度优化的重叠社区质量评价4.3.5 重叠社区质量评价模型实验及分析4.4 动态演化社区发现4.4.1 复杂社会网络中动态社区研究现状及分析4.4.2 问题模型与经验假设4.4.3 邻居域信息驱动的多图变换的动态社区发现算法4.4.4 基本符号表示和相关定义4.4.5 面向0-1网络的动态社区发现算法4.4.6 面向带权网络的动态社区发现算法4.4.7 动态社区发现算法的相关计算4.4.8 实验及评估4.5 对等网络与社区4.5.1 社会网络和对等网络4.5.2 基于社区虚拟组织的对等网络资源定位4.5.3 基于社区虚拟组织的对等网络资源质量管理4.5.4 p2p社区研究分析4.6 基于信任评价和专家驱动的无结构p2p自主语义社区模型4.6.1 p2p中的社会关系观察与分析4.6.2 模型的定义和表示4.6.3 自主节点本地信任评价4.6.4 自主语义社区形成4.6.5 全局信任融合算法4.6.6 本地路由表的动态调整及路由机制4.6.7 分析及实验4.6.8 讨论4.7 本章小结第5章 智能通信协议5.1 agent知识通信协议5.1.1 agent通信目的和需要解决的基本问题5.1.2 agent知识通信语言kqml简介5.2 语义web services的通信协议5.3 基于本体的知识通信协议5.4 内容和上下文感知的知识驱动的通信协议5.4.1 研究动机5.4.2 内容和上下文感知的通信共享知识库--kc2a2p协议本体5.4.3 随需随境的协议编码机制5.4.4 内容和上下文感知实验5.4.5 知识通信协议的适应性软件架构5.5 本章小结第6章 高等教育资源语义共享平台6.1 高等教育资源共享平台与知识通信6.2 高等教育资源语义共享的实现6.2.1 网络资源语义模型rsm在教育资源共享平台中的应用6.2.2 资源语义映射和集成6.2.3 系统实现与评估6.3 语义开发工具选择6.3.1 本体编辑工具--protégé简介6.3.2 本体应用api-jena简介6.4 本章小结参考文献

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>