

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

## 人工智能及识别技术

### 覆盖广义粗糙集中近似集增量更新方法研究

刘永文, 李天瑞, 陈红梅, 高子喆, 谷小广

(西南交通大学信息科学与技术学院, 成都 610031)

**摘要:** 研究覆盖广义粗糙集中近似集变化的增量更新问题, 分析属性增删时覆盖广义粗糙集模型近似集的性质, 根据边界域与近似集关系, 得出属性集变化时近似集的变化趋势, 并在此基础上, 提出一种属性集变化时近似集的动态增量更新方法。通过实实验验证该方法的有效性。

**关键词:** 粗糙集 知识发现 属性集 增量更新 近似集

### Research on Approximate Set Incremental Updating Method in Covering Generalized Rough Set

LIU Yong-wen, LI Tian-rui, CHEN Hong-mei, GAO Zi-zhe, GU Xiao-guang

(School of Information Science and Technology, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

**Abstract:** This paper researches the variation of approximate set in covering generalized rough set when the attribute set changes, through analyzing the approximate set properties and discussing the relation between boundary and approximate set when the attribute set varies with time, it concludes the variation trend of the approximate set, on the basis of this, the paper proposes an method for updating approximate set incrementally. Examples show the validity of the proposed method.

**Keywords:** rough set knowledge discovery attribute set incremental updating approximate set

收稿日期 2011-04-29 修回日期 网络版发布日期 2012-01-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.02.051

基金项目:

国家自然科学基金资助项目“基于粒计算的动态知识发现中若干关键问题研究”(60873108)

通讯作者:

**作者简介:** 刘永文(1979—), 女, 硕士研究生, 主研方向: 智能信息处理; 李天瑞, 教授、博士生导师; 陈红梅, 讲师、博士; 高子喆、谷小广, 硕士研究生

通讯作者E-mail: lywwqe@163.com

#### 扩展功能

##### 本文信息

- Supporting info
- PDF(265KB)
- [HTML] 下载
- 参考文献[PDF]
- 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
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

##### 本文关键词相关文章

- 粗糙集
- 知识发现
- 属性集
- 增量更新
- 近似集

##### 本文作者相关文章

- 刘永文
- 李天瑞
- 陈红梅
- 高子喆
- 谷小广

##### PubMed

- Article by Liu, Y. W.
- Article by Li, T. R.
- Article by Chen, G. M.
- Article by Gao, Z. Z.
- Article by Gu, X. A.

[1] Zdzistaw P. Rough Sets[J].International Journal of Computer and Information Sciences.1982, 11(5):341-356 [crossref](#)

[2] Boinkowski Z, Bryniarski E, Wybraniedc-Skardowska U. Exten- sions and Intentions in the Rough Set Theory[J].Information Science.1998, 107(1):149-167 [crossref](#)

[3] Zhu W, Wang Feiyue. Reduction and Axiomization of Covering Generalized Rough Sets [J].Information Science.2003, 152(1):217-230 [crossref](#)

[4] Zhu W. Relationship Among Basic Concepts in Covering-based Rough Sets[J].Information Sciences.2009, 179(14):2478-2486 [crossref](#)

[6] Li Tianrui, Ruan Da, Wets G, et al. A Rough Set Based Char- acteristic Relation Approach for Dynamic Attribute Generalization in Data Mining[J].Knowledge-based Systems.2007, 20(2):485- [crossref](#)

[7] Chen Hongmei, Li Tianrui, Qiao Shaojie, et al. A Rough Set-based Dynamic Maintenance Approach for Approximations in Coarsening and Refining Attribute Valves[J].International Journal of Intelligent System.2010, 25(10):1005-1026 [crossref](#)

[8] 季晓岚, 李天瑞, 邹维丽, 等. 优势关系下属性值粗化细化时近似集分析[J].计算机工程.2010, 36(12):33-35 [浏览](#)

[9] Tsang E C C, Chen Degang, Yeung D S. Approximations and Reducts with Covering Generalized Rough Sets[J].Computers and Mathematics with Applications.2008, 56(1):279-289 [crossref](#)

本刊中的类似文章

- 1. 梁宝华, 汪世义, 蔡敏.基于顺序表的启发式属性约简算法[J]. 计算机工程, 2012,38(2): 51-53
- 2. 邱卫根, 胡志斌.基于随机集的合成信息系统粗集模型[J]. 计算机工程, 2011,37(9): 210-212
- 3. 赵肖冰, 鄂旭, 李克, 李艳红, 王全铁.不确定信息系统中基于粒细度的属性约简[J]. 计算机工程, 2011,37(7): 50-52,55
- 4. 吴尚智, 苟平章.粗糙集和信息熵的属性约简算法及其应用[J]. 计算机工程, 2011,37(7): 56-58,61
- 5. 陈欣, 高建华.基于用户会话的Web测试集约简[J]. 计算机工程, 2011,37(6): 35-37
- 6. 史志才, 夏永祥.基于知识约简的网络入侵特征提取[J]. 计算机工程, 2011,37(5): 134-136
- 7. 叶清, 陈亚莎, 黄高峰.基于粗糙集和证据推理的网络入侵检测模型[J]. 计算机工程, 2011,37(5): 164-166
- 8. 张明, 唐振民, 杨习贝, 徐维艳.基于粗糙集的拒绝决策规则获取和约简[J]. 计算机工程, 2011,37(3): 22-24
- 9. 姚跃华, 洪杉.基于自适应蚁群算法的粗糙集属性约简[J]. 计算机工程, 2011,37(3): 198-200
- 10. 廖帆, 滕书华, 邵世雷.基于优势关系的启发式属性约简算法[J]. 计算机工程, 2011,37(24): 52-54

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 4976
	<div><input type="text"/></div>		