

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

## 软件技术与数据库

### 一种完备的最小属性约简方法

于海燕, 乔晓东

(中国科学技术信息研究所信息技术支持中心, 北京 100038)

**摘要:** 为解决粗糙集中的属性约简问题, 提出一种完备的最小属性约简方法。将差别矩阵中所有有关属性区分的信息都浓缩进一个差别向量组, 计算每个属性在区分2个对象的属性集合中出现的概率, 作为属性重要性的启发式信息, 建立最小属性约简树, 得到属性约简。分析结果表明, 该方法可以获得所有的最小属性约简。

**关键词:** 粗糙集 决策表 差别属性集 差别向量组 最小属性约简树 最小属性约简

### Complete Minimal Attribute Reduction Method

YU Hai-yan, QIAO Xiao-dong

(Information Technology Support Center, Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038, China)

**Abstract:** Attribute reduction is the basic problem of rough sets theory. A method for minimal attributes reduction in consistent decision table is proposed in this paper. The discernible information in consistent decision tables is described with discernible vector array. A minimal attribute reduction tree is generated based on the probability of the attributes which discern two objects. All minimal attribute reductions are got from minimal attributes reduction tree. The result of the method is proved to be complete and minimal.

**Keywords:** rough set decision table discernible attribute set discernible vector array minimal attribute reduction tree minimal attribute reduction

收稿日期 2011-08-26 修回日期 网络版发布日期 2012-02-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2012.04.015

基金项目:

中国博士后科学基金资助项目“叙词表的自动集成及领域本体构建方法研究”(2011M500370)

通讯作者:

**作者简介:** 于海燕(1968—), 女, 副教授、博士, 主研方向: 知识组织, 数据挖掘, 粒度计算; 乔晓东, 研究员、硕士

通讯作者E-mail: yuhyan68@163.com

### 参考文献:

- [4] Wang Jue, Wang Jiayang. Reduction Algorithms Based on Discernibility Matrix: The Ordered Attributes Method[J]. Journal of Computer Science and Technology. 2001, 16(6): 489-504 
- [5] 蒙 韧, 徐章艳, 杨炳镛. 基于Skowron差别矩阵属性约简的矩阵表示[J]. 计算机工程. 2010, 36(17): 54-

### 扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(256KB)
- ▶ [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
- ▶ 决策表
- ▶ 差别属性集
- ▶ 差别向量组
- ▶ 最小属性约简树
- ▶ 最小属性约简

### 本文作者相关文章

- ▶ 于海燕
- ▶ 乔晓东

### PubMed

- ▶ Article by Xu, H. Y.
- ▶ Article by Jiao, X. D.

[6] 王加阳, 高 灿. 改进的基于差别矩阵的属性约简算法[J]. 计算机工程. 2009, 35(3): 66-68 [浏览](#)

[8] 王国胤. 决策表核属性的计算方法[J]. 计算机学报. 2003, 26(5): 611-615 

### 本刊中的类似文章

1. 马周明, 李进金. 类对称关系下的广义粗糙集模型[J]. 计算机工程, 2012, 38(5): 70-72, 82
2. 马周明, 李进金. 类对称关系下的广义粗糙集模型[J]. 计算机工程, 2012, 38(5): 70-72, 82
3. 何念, 詹永照, 成科扬. 基于算术平均数粒度计算的人形特征约简[J]. 计算机工程, 2012, 38(3): 193-195, 199
4. 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
5. 刘永文, 李天瑞, 陈红梅, 高子喆, 谷小广. 覆盖广义粗糙集中近似集增量更新方法研究[J]. 计算机工程, 2012, 38(2): 156-158
6. 吴兵, 叶春明. 基于效用的个性化推荐方法[J]. 计算机工程, 2012, 38(04): 49-51
7. 卢喜森, 吕跃进. 基于论域压缩的启发式属性约简算法[J]. 计算机工程, 2012, 38(04): 58-59
8. 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
9. 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
10. 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

### 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" value="4819"/>
<input type="text"/>			