

论文

## 不完备识别框架下的证据组合方法

曾成, 赵保军, 何佩琨

北京理工大学信息科学技术学院电子工程系, 北京, 100081

收稿日期 2004-2-26 修回日期 2004-8-5 网络版发布日期 2008-3-25 接受日期

摘要

证据理论应用中经常面临识别框架不完备问题。本文引入证据框架概念, 把识别框架分为已知和未知两个部分, 提出一种在识别框架不完备条件下表示和组合证据的开放识别框架方法。该方法能明确区分“识别框架不完备”与“证据冲突”两个不同概念, 并合理解决了对未知命题集合的基本概率赋值问题, 从而克服了D-S理论以及Smets的“开放世界假设”方法在处理不完备识别框架时存在的不足。

关键词 [D-S理论](#) [证据组合](#) [开放识别框架](#) [证据框架](#) [开放世界假设](#)

分类号 [TP391](#)

## The Combination of Evidences in an Incomplete Frame of Discernment

Zeng Cheng, Zhao Bao-jun, He Pei-kun

Dept of Electronic Engineering, School of Information Science and Technology, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081, China

Abstract

The incompleteness of the frame of discernment is one of the main difficulties confronted in the application of the evidence theory. In this paper, through introducing a newly defined evidence frame which divides the frame of discernment into known and unknown parts, an open frame method to represent and combine evidence under incomplete frame is proposed. This method can distinguish the "incompleteness of frame" from the "conflict of evidence" clearly. It also presents a rational way to assign a BPA to the set of unknown propositions. Therefore such a method avoids the problems confronted by the D-S theory and Smets's "open world assumption" in dealing with incomplete frame.

Key words [Dempster-Shafer theory](#) [Combination of evidence](#) [Open frame of discernment](#) [Evidence frame](#) [Open world assumption](#)

DOI :

通讯作者

作者个人主页 曾成; 赵保军; 何佩琨

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(172KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“D-S理论”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [曾成](#)

· [赵保军](#)

· [何佩琨](#)