

博士论坛

## 一种基于k-NN的案例相似度权重调整算法

杨健<sup>1</sup>, 杨晓光<sup>2</sup>, 刘晓彬<sup>3</sup>, 秦凡<sup>1</sup>

- 1.南开大学 商学院, 天津 300071
- 2.廊坊师范学院 计算机科学与技术系, 河北 廊坊 065000
- 3.中国人民武装警察部队学院 基础部, 河北 廊坊 065000

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-7-29 接受日期

**摘要** 对于CBR中的案例检索问题, 结合经典案例相似度计算方法, 对目前在各实际系统中应用最为广泛的k-NN算法进行改进。经过特征约简, 在假设时间因素对历史案例可采纳程度有显著影响基础上, 提出了一种小规模基于时序的案例特征权重多阶段调整算法。该算法适用于数值型特征项相似度计算。

**关键词** [基于案例推理](#) [案例相似度](#) [案例检索](#) [k-NN算法](#) [特征权重](#)

分类号

## k-NN-based feature weights adjustment algorithm for case similarity measurement

YANG Jian<sup>1</sup>, YANG Xiao-guang<sup>2</sup>, LIU Xiao-bin<sup>3</sup>, QIN Fan<sup>1</sup>

- 1.Business School, Nankai University, Tianjin 300071, China
- 2.Computer Science Department, Langfang Normal University, Langfang, Hebei 065000, China
- 3.Fundament Department, The Armed Police Academy, Langfang, Hebei 065000, China

### Abstract

Following the classical approaches of case similarity calculation in CBR retrieval, this paper improves the traditional algorithm of k-NN. After feature reduction, based on the hypothesis that time factor has a significant affect on the adoptability of the history cases, a small scale algorithm for case feature weight calculation called TSBMPSA is proposed. The algorithm is suitable for numeric features.

**Key words** [Case-Based Reasoning \(CBR\)](#) [case similarity](#) [case retrieval](#) [k-NN algorithm](#) [feature weight](#)

DOI:

通讯作者 杨健 [E-mail: justwonder@mail.nankai.edu.cn](mailto:justwonder@mail.nankai.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1227KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

#### 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“基于案例推理”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杨健](#)
- [杨晓光](#)
- [刘晓彬](#)
- [秦凡](#)