

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

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

开发研究与设计技术

面向音频指纹的帕尔森高斯核量化哈希方法

陈海浪^{a,b}, 欧阳建权^{a,b}

(湘潭大学 a. 智能计算与信息处理教育部重点实验室; b. 信息工程学院, 湖南 湘潭 411105)

摘要: 基于二进制哈希的音频指纹匹配方法鲁棒性较差。为此, 提出一种帕尔森高斯核量化哈希方法, 将2个音频中间哈希值的差异度通过概率密度函数量化编码到一个合适的整数范围内, 以刻画失真的概率分布, 实现音频指纹的提取。实验结果表明, 与二值哈希法相比, 该方法对多种失真具有更高的鲁棒性。

关键词: 音频指纹 指纹提取 量化哈希 帕尔森高斯核 HFM方法

Parzen Gaussian Kernel Quantum Hash Method Orienting to Audio Fingerprint

CHEN Hai-lang^{a,b}, OUYANG Jian-quan^{a,b}

(a. Key Laboratory of Intelligent Computing & Information Processing of Ministry of Education; b. College of Information Engineering, Xiangtan University, Xiangtan 411105, China)

Abstract: Aiming at the poor robustness problem of the binary hash for the audio fingerprint matching technology, this paper proposes a Parzen Gaussian kernel quantum hash scheme, which encodes the intermediate hash difference between two audio contents into an integer at a suitable range according to its probability density function, and characterizes the probability distribution of distribution. Experimental results show that the method is more robust under various distortions than the binary hash.

Keywords: audio fingerprint fingerprint extraction quantum hash Parzen Gaussian kernel HFM method

收稿日期 2011-06-01 修回日期 网络版发布日期 2011-12-20

DOI: 10.3969/j.issn.1000-3428.2011.24.094

基金项目:

国家科技支撑计划基金资助项目(2007BAH14B05)

通讯作者:

作者简介: 陈海浪(1986—), 女, 硕士研究生, 主研方向: 多媒体技术; 欧阳建权, 教授

通讯作者E-mail: kissingman1@gmail.com

参考文献:

- [1] 张敏, 欧阳建权, 李泽洲, 等. 一种快速的特定音频指纹提取方法[J]. 计算机工程. 2010, 36(1): 211-213 [浏览](#)
- [5] Jin Minho, Yoo Chang Dong. Quantum Hashing for Multimedia[J]. IEEE Transactions on Information Forensics and Security. 2009, 4(4): 982-994 [crossref](#)
- [6] Bennett C H, Shor P W. Quantum Information Theory[J]. IEEE Transactions on Information Theory. 1998, 44(6): 2724-2742 [crossref](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(277KB\)](#)
- ▶ [\[HTML\] 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

- ▶ [音频指纹](#)
- ▶ [指纹提取](#)
- ▶ [量化哈希](#)
- ▶ [帕尔森高斯核](#)
- ▶ [HFM方法](#)

本文作者相关文章

- ▶ [陈海浪](#)
- ▶ [欧阳建权](#)

PubMed

- ▶ [Article by Chen, H. L.](#)
- ▶ [Article by Ou, Y. J. Q.](#)

本刊中的类似文章

1. 聂华, 欧阳建权. 一种快速鲁棒的广告音频指纹提取方法[J]. 计算机工程, 2011,37(10): 207-209
2. 张 敏; 欧阳建权; 李泽洲; 刘 炜; . 一种快速的特定音频指纹提取方法[J]. 计算机工程, 2010,36(2): 211-213

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="3428"/>
	<input type="text"/>		