



题目：跨媒体计算与检索

负责人：孔祥维 教授 付海燕 高级工程师

原理概述

随着web 2.0和多媒体时代的到来，网络上的数据的形式也越来越多，例如：文本、图像、视频和音频等。因此一个网页往往包含多种模态的数据，这些数据相互关联，结构复杂。面对海量异构数据，在实际应用中存在多个挑战：1) 如何实现大规模检索；2) 挖掘不同媒体间的内在联系等。

哈希技术把样本映射到二值空间，为大规模检索提供一种新的解决方案。跨媒体计算是围绕跨媒体表达、挖掘、推理和搜索等核心问题，揭示其演化规律而进行的理论和算法。跨媒体检索技术通过把不同模态的数据映射到一个共享子空间，在此空间中保持样本语义的相似性。从而实现用户提交一种媒体对象作为查询，检索出不同媒体类型对象，并且排序返回检索结果。

成果展示

代表性成果：

- ▶ 共享子空间语义保持
- ▶ 离散优化在哈希方法中的应用
- ▶ 实时海量跨媒体检索

应用范围：

- ▶ 社交媒体中的主题分析
- ▶ 公共安全事件的舆情分析
- ▶ 智慧旅游大数据分析



查询图像

Sport	Sport	Geography	Sport	Geography

检索到的文本

... the River Beal its name. An ancient track ... Buckstones Road leading to ... that the township of ... about of land at Whitfield ... in the ruins of a house at Whitfield... Rmdashoccupied by a small and close community of families. The area was thinly populated... These hamlets were situated above the water-logged valley bottoms and below mdashwhich encouraged the influx of ... A second Crompton Hall, set in its own prominent forested grounds, was erected by the familymdash There had been a chapel of ease at the hamlet of Shaw... money towards Oldham Parish Church...

查询文本



检索到的图像