

毕冉, 李建中, 程思瑶. 无线传感器网络(ϵ, δ)—近似Top-k查询处理算法[J]. 通信学报, 2011, (8): 45~54

无线传感器网络(ϵ, δ)—近似Top-k查询处理算法

DOI:

中文关键词:

英文关键词:

基金项目:

作者

单位

[毕冉](#)

[李建中](#)

[程思瑶](#)

摘要点击次数: 346

全文下载次数: 141

中文摘要:

提出一种适合于任意数据分布的基于抽样的(ϵ, δ)—近似Top-k查询处理算法。其中, $\epsilon \geq 0$ 和 $0 \leq d < 1$ 分别是相对误差界和失败概率界。理论分析表明, 对于任意 $\epsilon \geq 0$ 和 $0 \leq d < 1$, 该算法返回的查询结果的相对误差界大于 $\epsilon/(1+\epsilon)$ 的概率小于 d 。于是, 该算法可以达到任意精度。同时, 还给出了支持近似Top-k查询的优化的抽样算法, 并通过节点上的数据过滤技术来减少通信能量的消耗。理论分析和仿真结果表明, 提出的算法能量消耗低并且计算复杂度低。

英文摘要:

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

版权所有: 通信学报

地址: 北京东城区广渠门内大街80号通正国际大厦6层602室 电话: 010-67110006-869/878/881 电子邮件: xuebao@ptpress.com.cn
技术支持: 北京勤云科技发展有限公司