
FCS 文章精要：福州大学程永利副教授团队——一种基于磁盘IO优化的并发图任务处理系统

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27552.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

FCS
文章精

要：福州大学程永利副教授团队——一种基于磁盘IO优化的并发图任务处理系统。论文标题：A disk I/O optimized system for concurrent graph processing jobs

期刊：Frontiers of Computer Science

作者：Xianghao XU, Fang WANG, Hong JIANG, Yongli CHENG, Dan FENG, Peng FANG

发表时间：07 Feb 2023

DOI：10.1007/s11704-023-2361-0

微信链接：[点击此处阅读微信文章](#)

导读

为了降低现有图计算系统在处理并发图任务时的磁盘I/O开销，本文提出了一种新的外存模式图计算系统GraphCP来有效支持并发图任务的处理。GraphCP采用了一种收益感知的共享执行机制实现CGP任务对图数据的共享访问，同时支持选择性的磁盘访问。此外，GraphCP还提出了一种基于依赖性的未来顶点更新模型，利用图数据间的依赖性实现跨迭代顶点更新，降低未来迭代的磁盘I/O访问。为了更好的支持这些模型，GraphCP采用了一种源顶点排序的子块图表示形式来对图数据进行组织和管理。实验结果表明GraphCP相比于现有系统GridGraph、GraphZ、Seraph和GraphS。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发