

工程应用技术与实现

基于EPIC的同时多线程处理器取指策略

贾小敏, 孙彩霞, 张民选

(国防科学技术大学计算机学院, 长沙 410073)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-2-13 接受日期

摘要 EPIC硬件简单, 同时多线程易于开发线程级并行, 在EPIC上实现同时多线程可以结合二者的优点。取指策略对同时多线程处理器的性能有重要影响。该文介绍了几种有代表性的超标量同时多线程处理器取指策略, 分析了这些策略在EPIC同时多线程处理器上的适用性, 提出了一种新的适用于EPIC的取指策略SICOUNT。分析表明SICOUNT策略可以充分利用EPIC软硬件协同的优势, 在选择取指线程时使用编译器所提供的停顿信息, 能更精确地估计各个线程的流动速度, 使取出指令的质量更高。

关键词 [显式并行指令计算](#) [同时多线程](#) [取指策略](#) [Itanium](#) [SICOUNT](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [贾小敏](#); [孙彩霞](#); [张民选](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (130KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“显式并行指令计算”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [贾小敏](#), [孙彩霞](#), [张民选](#)