

软件技术与数据库

基于流水线技术的虚拟仪器运行性能提升

赵江滨¹, 刘世元^{1,2}, 轩建平¹, 胡友民¹

(1. 华中科技大学机械科学与工程学院, 武汉 430074; 2. 武汉光电国家实验室(筹), 武汉 430074)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 虚拟仪器的软件系统串行处理结构适合采用流水线技术来提升运行性能。根据该特性, 研究连续采样的虚拟仪器系统的工作过程, 以及自适应流水线的吞吐率与延迟2个性能指标, 结合实例测试运行性能。结果显示, 流水线技术能在不增大延迟的情况下, 大幅提高连续采样的虚拟仪器软件系统的吞吐率。

关键词 [虚拟仪器](#); [流水线](#); [吞吐率](#); [延迟](#)

分类号 [TP216.4](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [赵江滨¹](#); [刘世元^{1;2}](#); [轩建平¹](#); [胡友民¹](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (142KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“虚拟仪器; 流水线; 吞吐率; 延迟”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)