

软件过程技术

多处理器片上系统数据队列交易级分析

黄清泉<sup>1</sup>;洪沙<sup>1</sup>;吴垣甫<sup>2</sup>

重庆大学软件学院<sup>1</sup>

海军驻重庆662军代室<sup>2</sup>

收稿日期 2007-10-12 修回日期 网络版发布日期 2008-4-28 接受日期

**摘要** 数据队列是一种常见的硬件互联机制。阐述了数据队列在架构多处理器片上系统通信模型中的原理与运用。基于物理层到达的数据包服从泊松分布的事实,从交易的观念出发结合排队理论深入分析了模型的交易过程。使用UML、SystemC和Matlab对过程中数据流建模并仿真,将系统迟滞的理论计算值与仿真结果对比证明了该方法的有效性。

**关键词** [多处理器片上系统](#) [数据队列](#) [泊松分布](#) [交易级建模](#) [UML](#) [SystemC](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [A7105589](#)

通讯作者:

吴垣甫 [wuyuanfu@qq.com](mailto:wuyuanfu@qq.com); [wuyuanfu@163.net](mailto:wuyuanfu@163.net)

作者个人主页: 黄清泉 洪沙 吴垣甫

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(886KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“多处理器片上系统”  
的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [黄清泉](#)

· [洪沙](#)

· [吴垣甫](#)