

软件技术与数据库

### 集群计算通信库HPCL\_USTB的零拷贝MPI系统

尹怡欣, 邱博, 胡长军, 徐正光, 王珏

(北京科技大学信息工程学院, 北京 100083)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-11-23 接受日期

**摘要** : 针对集群计算系统不同的底层通信库, 高效率地实现MPI函数是提高集群应用系统效率的有效途径。MPI\_HPCL(Message Passing Interface Based on HPCL\_USTB)就是在集群系统底层通信库HPCL\_USTB(High Performance Communication Lib of USTB)的基础上实现的具有零拷贝支持的MPI系统。它能够有效地管理被锁定的存储空间, 避免死锁现象, 采用对发送和接收的锁定存储进行分开控制和延迟队列的策略, 保证了零拷贝消息传送的高效率和安全可靠。

**关键词** [集群计算](#) [MPI\\_HPCL](#) [HPCL\\_USTB](#) [并行计算](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2006-23-021](#)

通讯作者:

作者个人主页: 尹怡欣;邱博;胡长军;徐正光;王珏

#### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(106KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“集群计算”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [尹怡欣](#)
  - [邱博](#)
  - [胡长军](#)
  - [徐正光](#)
  - [王珏](#)