

软件技术与数据库

提高嵌入式Linux时钟精度的方法

王 霞¹, 马忠梅¹, 何小庆², 江文瑞², 黄武陵³

(1. 北京理工大学信息学院, 北京 100081; 2. 北京麦克泰软件技术有限公司, 北京 100094; 3. 中国科学院自动化研究所, 北京 100080)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-11-23 接受日期

摘要 突破Linux内核在实时应用方面的缺陷主要体现在增加Linux内核的可抢占性、细化时钟粒度和调度算法上。该文从时钟精度的角度出发, 介绍了目前流行的嵌入式操作系统在实时性方面的改进方法, 分析了MontaVista Linux采用的高精度定时器HRT机制的原理、HRT对Linux内核的改造方法及其在ARM平台上的实现方法等。

关键词 [嵌入式Linux](#) [时钟精度](#) [高精度定时器](#) [实时系统](#) [ARM](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王 霞¹; 马忠梅¹; 何小庆²; 江文瑞²; 黄武陵³

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(100KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“嵌入式Linux”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王 霞¹, 马忠梅¹, 何小庆², 江文瑞², 黄武陵³](#)