

开发研究与设计技术

一种嵌入式处理器上的HOS设计

尹震宇¹, 赵海¹, 王金英^{1,2}, 徐久强¹, 林恺¹

(1. 东北大学信息科学与工程学院, 沈阳110004; 2. 中国科学院沈阳计算技术研究所, 沈阳 110004)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2008-3-3 接受日期

摘要 在嵌入式处理器上提出一种基于硬件操作系统(HOS)的设计结构, 将以往依靠操作系统复杂软件代码实现的系统调度、控制等处理过程通过可编程微码执行方式由处理器硬件执行。通过在51处理器内核的基础上添加任务调度等HOS设计, 实现了一款针对家电嵌入式系统带有HOS支持的处理器。将该设计下载到FPGA芯片中替换空调控制器中的嵌入式处理器, 测试结果表明, 与原系统相比较, 该处理器执行效率更高。

关键词 [硬操作系统](#); [FPGA芯片](#); [硬驱动](#); [多线程处理](#)

分类号 [TP302.7](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [尹震宇¹](#); [赵海¹](#); [王金英^{1,2}](#); [徐久强¹](#); [林恺¹](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(112KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“硬操作系统; FPGA芯片; 硬驱动; 多线程处理”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- ▶ [尹震宇¹, 赵海¹, 王金英^{1,2}, 徐久强¹, 林恺¹](#)