

工程应用技术与实现

基于SOPC的嵌入式WTB网络控制节点机的研制

王建芳, 夏清国

(西北工业大学计算机学院, 西安 710072)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-11-16 接受日期

**摘要** 探讨一种基于可编程片上系统的嵌入式绞线式列车总线(WTB)网络控制节点机的研制方案。该方案采用FPGA作为核心器件, 将Altera的NiosII软核处理器与WTB控制逻辑集成在单片FPGA内, 取代了原来的工控节点机和控制部件相组成的方案。减小了产品的体积和重量, 降低了硬件开发成本。该文给出了系统的总体设计方案, 并分析了测试结果。

**关键词** [可编程片上系统](#) [NiosII 软核处理器](#) [绞线式列车总线](#) [介质附件单元](#) [FPGA](#)

**分类号** [TP303](#)

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [王建芳](#); [夏清国](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(123KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“可编程片上系统”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [王建芳](#), [夏清国](#)