

工程应用技术与实现

基于SoC的VGA/LCD控制器设计和实现

朱嵘喆, 戎蒙恬, 刘文江

(上海交通大学电子工程系, 上海 200240)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-7-4 接受日期

摘要 在集成电路制造工艺进入深亚微米后, 片上系统以其性能好、体积小、功耗低的优点得到广泛应用, 通过片上总线将各个IP核连接起来。该文介绍了基于SoC的VGA/LCD图形控制器的设计与实现, 使用AMBA规范中的AHB总线互连, 采用迸发传输、分割传输、ping-pong帧切换以及FIFO时钟控制等技术在保证图像输出的同时, 尽可能降低控制器的总线占用率。

关键词 [片上系统](#) [VGA/LCD控制器](#) [AHB](#)

分类号 [TP368.1](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [朱嵘喆](#); [戎蒙恬](#); [刘文江](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (118KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“片上系统”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [朱嵘喆, 戎蒙恬, 刘文江](#)