

工程应用技术与实现

一种高效的基于ASIPs的EPIC指令编码方法

江山刚, 张晓彤, 王 沁

(北京科技大学计算机系, 北京100083)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2007-1-29 接受日期

**摘要** EPIC技术不仅广泛应用于通用CPU的设计中, 而且它还被应用于专用领域的专用指令集处理器(ASIPs)的设计中。目前使用的EPIC技术的性能提高是以程序代码量的急剧膨胀为代价的。为了减少EPIC程序代码长度, 该文提出了一种新的指令编码方法——动态变长指令编码方法。测试结果表明, 对于低编码率的语音编解码领域的ASIPs, 动态变长指令编码方法可以将代码的压缩率提高到62.8%。

**关键词** [显示并行指令计算](#) [专用指令集处理器](#) [指令编码](#) [动态变长](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [江山刚](#); [张晓彤](#); [王 沁](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(109KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“显示并行指令计算”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- ▶ [江山刚, 张晓彤, 王 沁](#)