

## 人工智能及识别技术

### 语音识别SoC UniLite的系统设计

杨之佐1, 董明1, 刘加1, 刘润生1, 孙旭东2

(1. 清华大学电子工程系, 北京 100084; 2. 中航一集团沈阳飞机设计研究所, 沈阳 110035)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-10-27 接受日期

#### 摘要

UniLite系统以DSP为核心, 集成了片内存储器、AD/DA通道和多种的输入输出端口, 有效控制了系统的成本和功耗, 在有限的RAM空间上实现了高性能非特定人语音识别以及语音编解码的功能。系统采用连续隐含马尔科夫(CHMM)算法, 运用了分阶段提取特征、束搜索等策略, 在保证系统识别性能的同时大大降低了内存消耗, 提高了识别速度, 识别率在98.5%以上, 识别时间在0.5倍实时以下。

关键词 [嵌入式系统](#) [语音识别](#) [DSP](#) [SoC设计](#)

分类号 [TN912](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [杨之佐1](#); [董明1](#); [刘加1](#); [刘润生1](#); [孙旭东2](#)

#### 扩展功能

##### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(184KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“嵌入式系统”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [杨之佐1, 董明1, 刘加1, 刘润生1, 孙旭东2](#)