

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 计算机与网络 >> 智能化中文语音信息处理平台

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 智能化中文语音信息处理平台

关键词: [语音识别](#) [平台](#) [中文语音](#) [信息处理](#)

所属年份: 2003

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 清华大学电子工程系

成果摘要:

语音是人类最方便、快捷、自然的交流手段,利用语音进行人机交互是人类长期以来的梦想。建立智能化中文语音信息平台的目的是为人机语音通信提供一个统一的平台框架和接口标准,使之能容纳语音识别、机器翻译和语音合成等关键技术,把中文语音信息处理的水平提升到一个新的、实用化的水平。实用化的语音识别技术一直是计算机小型化和智能化的主要研究方向之一。经过多年的努力,实验室中的语音识别技术已经日臻完善。下一步的研究工作就是语音识别技术的实用化和产业化。目前语音识别技术的实用化的问题主要在于识别性能的稳健性和对自然语言的处理能力。影响识别性能稳健性的因素很多,包括说话时的环境噪声、说话人的语速和口音、信道特性等。解决的主要方法是噪声的建模、检测和滤除;声学特征鉴别力的提高,口音和语速的自适应;声学特征的时间相关性和空间相关性研究等等。识别系统是否能给出合理的识别结果,很大程度上取决于对自然语言的处理能力。这主要分两种情况,一是对于听写机这种大词汇量和语言现象十分复杂的系统。二是对于一些专门应用,词汇量和语法现象受到一定的约束。以上这些问题都是影响语音识别性能进一步提高的重大技术难点问题,也是长期以来悬而未决的问题,它直接影响到语音识别技术实用化的进程。可以说解决这些难点就意味着创新,意味着语音识别技术向实用化、产业化的方向大步迈进,否则课题组的语音识别技术将永远只能停留在实验室中。所以这两方面技术的发展对于语音识别的具体应用都有重要意义。在这一轮“863”计划中课题组计划加紧中文语音信息平台的建设,解决实用化语音识别技术中重点和难点问题。并通过与优势单位的合作,在系统中集成机器翻译技术,实现语音翻译,使系统真正成为统一的中文语音信息处理的通用平台。并以此为依托,推出一系列具有实际应用背景和实用化水平的语音识别系统,实现语音识别技术的产业化。技术指标:在比较安静的环境里,对于比较标准的普通话发音和比较标准的语料,PC机上的听写机的识别率达到90%以上,而专用系统的识别率达到95%。同时增强识别系统的稳健性,即在条件恶化的情况下,识别率下降能控制在一个较小的范围内。以此智能化中文语音信息处理平台为基础,开发一系列针对不同行业应用的语音识别系统。如针对PC应用的输入和命令声控系统、针对移动设备应用的中等词汇量的命令和查询系统,针对电讯应用的电话转接系统和数字串识别系统以及其它的专用系统。效益分析:语音信息处理平台作为构建于硬件平台和系统软件平台的增值服务平台,其应用前景是十分广阔的。可以广泛应用在不同的领域里。合作方式:委托项目的研究和开发;合作开发具体应用产品;OEM产品的开发。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

[新疆综合信息服务平台](#)

[准噶尔盆地天然气勘探目标评价](#)

[维哈柯俄多文种操作系统FOR ...](#)

[社会保险信息管理系统](#)

[塔里木石油勘探开发指挥部广...](#)

[四合一多功能信息管理卡MISA...](#)

[数字键盘中文输入技术的研究](#)

[软开关高效无声计算机电源](#)

[邮政报刊发行订销业务计算机...](#)

[新疆主要农作物与牧草生长发...](#)

### 成果交流

### 推荐成果

· [液压负载模拟器](#)

· <a href="#">新一代空中交通服务平台、关...</a>	04-23
· <a href="#">Adhoc网络中的QoS保证(Wirel...</a>	04-23
· <a href="#">电信增值网业务创意的构思与开发</a>	04-23
· <a href="#">飞腾V基本图形库的研究与开发...</a>	04-23
· <a href="#">ChinaNet国际(国内)互联的策...</a>	04-23
· <a href="#">电信企业客户关系管理(CRM)系...</a>	04-23
· <a href="#">“易点通” 餐饮管理系统YDT2003</a>	04-23
· <a href="#">MEMS部件设计仿真库系统</a>	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)  
国家科技成果网

京ICP备07013945号