

ICS 35.040
L 71



中华人民共和国国家标准

GB/T 21023—2007

中文语音识别系统通用技术规范

General specification for Chinese speech recognition system

2007-06-29 发布

2007-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 语音识别系统分类及表述	2
4.1 基于用途的分类	3
4.2 基于词汇量的分类	3
4.3 基于所能识别的说话人群的分类	3
4.4 基于系统工作模式的分类	3
4.5 语音识别系统的应用环境	4
4.6 语音识别系统使用背景环境	4
4.7 语音识别系统表述规范	4
5 语音识别系统性能指标	5
5.1 概述	5
5.2 识别性能分类指标	5
5.3 响应时间指标	6
5.4 系统分类指标要求	6
6 语音输入和识别输出	6
6.1 语音识别输入准则	6
6.2 语音识别输出准则	6
7 语音识别系统性能测试方法	6
7.1 概述	6
7.2 测试语料设计	6
7.3 测试语音录制	7
7.4 基于语音识别标准库的测试方法	7
7.5 基于现场口呼的测试方法	7
7.6 测试报告内容	7
8 语音识别标准库及规范	7
8.1 概述	7
8.2 语音识别标准库语音特性的描述	7
8.3 语音识别标准库的标注	8
8.4 语音识别标准库的来源	8
8.5 语音识别标准库的数据转换	8
附录 A (资料性附录) 听写系统有关符号读法	9
附录 B (资料性附录) 语音识别用无调汉语拼音表	11
参考文献	12

前 言

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准的附录 A、附录 B 是资料性附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会归口。

本标准由中国电子技术标准化研究所、中国科学院自动化研究所、清华大学、中国社会科学院语言研究所起草。

本标准主要起草人：徐波、孙甲松、李爱军、徐明星、黄泰翼、鲍怀翘、尹波、吴志刚。

中文语音识别系统通用技术规范

1 范围

本标准规定了中文语音识别系统的基本术语、分类、技术指标、测试方法、输入/输出以及中文语音识别标准库等。

本标准适用于各种计算机、网络和终端设备配置的中文语音识别系统。本标准的制定和实施主要用于指导中文语音识别系统的研制、应用和测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 18030—2005 信息技术 中文编码字符集

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

语音识别 **speech recognition**

将人类的声音信号转化为文字或者指令的过程。

3.2

语音识别系统 **speech recognition system**

具有语音识别功能的开发工具、软件、装置或应用。

3.3

词汇表 **vocabulary list**

语音识别系统所包含和处理的所有词汇。

3.4

激活词汇 **active word**

语音识别系统在某个时间点能同时识别的所有词汇。

3.5

发音 **utterance**

用户输入的一个语音单位,可以是词、短语或句子。发音单元之间需有有意、明显停顿。

3.6

孤立字语音 **isolated word speech**

以字为发音单元,字与字之间需有有意、明显停顿的语音。

3.7

连接词语音 **connected word speech**

以词为发音单元,词与词之间需有有意、明显停顿的语音。

3.8

连续语音 **continuous speech**

词与词之间无需刻意停顿的自然发音语音。

注:包括朗读语音和自然语音。