



中华人民共和国国家标准

GB/T 13504—2008
代替 GB/T 13504—1992

汉语清晰度诊断押韵测试(DRT)法

Diagnostic Rhyme Test (DRT) method of Chinese articulation

2008-07-16 发布

2008-12-01 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	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 辅音区别特征分类结构	1
5 基本字表	2
6 测试方法	2
6.1 测试条件	2
6.2 发音材料	2
6.3 发音方式	2
6.4 发音速度	2
6.5 发音注意点	2
6.6 发音声级	3
6.7 发音次数	3
6.8 听音和记录	3
6.9 记录表的核对	3
7 测试训练	3
7.1 发音人的训练	3
7.2 听音人的训练与考核	3
7.3 针对被测系统的训练	3
8 计分	3
8.1 计分公式	3
8.2 区别特征得分的计算	4
8.3 总的 DRT 清晰度得分的计算	4
8.4 计算男、女发音人的得分均值	4
8.5 剔除准则	4
8.6 被测试系统的 DRT 清晰度得分等级	5
附录 A (规范性附录) 诊断押韵测试中采用的辅音特征分类结构	6
附录 B (规范性附录) 基本字表	7
附录 C (规范性附录) 数值参考	12
附录 D (规范性附录) 测试用表实例	13
附录 E (资料性附录) DRT 测试得分统计表例子	15

前 言

本标准代替 GB/T 13504—1992《汉语清晰度诊断押韵测试(DRT)法》。

本标准与 GB/T 13504—1992 相比主要变化如下：

——对原标准的个别文字或内容做出适当的订正、修改或补充；

——将原标准的附录 A、B、C 和 D 都修订为规范性附录；

——增加了目次、前言、引言和附录 E；

——本标准与 GB/T 16532—1996 仍维持配套关系，仍可配套使用。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录，附录 E 为资料性附录。

本标准由教育部语言文字信息管理司提出并归口。

本标准由中国电子科技集团公司第三十研究所负责起草。

本标准主要起草人：张知易。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 13504—1992。

引 言

GB/T 13504—1992 自发布实施之日起在军事、民用通信领域得到了广泛的应用,作为音质评价的重要方法,特别是在语音信号编码、处理技术研究,通信终端、设备系统研制及用户验收通信产品等方面,该标准为促进我国通信事业的发展发挥了重要的作用。

为使标准内容和形式更加科学、严密,以期在军事、民用领域发挥出更大更好的作用,本次对该标准的修订严格按照 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写规则》要求的格式编写,并且对个别文字做出了适当的修改或补充。

本标准规定的测试法基于辅音能量较弱,但它们又携带大量语言信息的原理,以及辅音本身因发音方式、部位和传输路径不同,各类辅音之间表现出不同声学特征的事实,而把辅音的理解作为测试目标。它基于音韵学的区别特征原理,按汉语辅音的六大区别特征,采用押韵的测试体制及测试项的字前辅音仅靠单一的区别特征相区别的原则,形成按本标准执行足够使用的测试用的字表。

本方法将被测系统的传输性能和测试结果直接关联了起来。根据多特征通道的诊断性得分,就可分析出系统的一般性能缺陷,从而为改进系统设计、“医治”它的某些“毛病”提供了依据。

汉语清晰度诊断押韵测试(DRT)法

1 范围

本标准规定了汉语清晰度诊断押韵测试(以下简称 DRT)法使用的押韵字表、测试的条件、计分方法及 DRT 清晰度的等级。

本标准适用于各种语言传输设备或系统,语言处理技术、电声器件及厅堂等的清晰度估价,也适用于说话人语言障碍或听音人听力障碍的分析诊断。

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/T 7341 听力计

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

浊音性 Voiced (缩写为 Vo.)

清/浊性对立,是每种语言辅音分类系统中都具有的重要属性。汉语半元音/W^(U)/和/Y⁽ⁱ⁾/具有浊音的某些性质,也划归这一类。

3.2

鼻音性 Nasality (缩写为 Na.)

鼻音也属浊音,但由于它们传输函数的特殊性,不仅有极点,而且有零点,所以将鼻音单独列为一类特征。

3.3

送气性 Aspirated (缩写为 As.)

辅音激励送气,不送气是汉语辅音一大特征,全部塞音和塞擦音都具有送气、不送气的对立性。

3.4

低沉性 Graveness (缩写为 Gr.)

低沉音与尖锐音相对立,表现发音部位在唇部这一明显的位置特征。其频谱能量表现为在低频端较集中。

3.5

紧密性 Compactness (缩写为 Co.)

紧密音与分散音相对立,伴随能量的增加,在语音频谱中频段的一个窄带内,能量较集中。

3.6

持续性 Sustention (缩写为 Su.)

持续音是持续时间较长,能量逐渐增加,高频成分能量较强的一类音。主要是摩擦音,浊音也具有持续性。

4 辅音区别特征分类结构

本标准采用的浊音性、鼻音性、送气性、低沉性、紧密性、持续性六种辅音区别特征分类结构见附录 A。