



中华人民共和国国家标准

GB/T 16532—1996

通信设备清晰度 DRT 法 评价用语音材料库

Speech material library used DRT for
articulation evaluation of communication equipments

1996-09-09 发布

1997-05-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言 Ⅲ

1 范围 1

2 引用标准 1

3 定义 1

4 要求 1

5 语音材料库的使用 2

附录 A(标准的附录) DRT 发音字表 3

附录 B(标准的附录) 语音磁带 33

附录 C(标准的附录) 记录字表 34

前 言

本标准是继国家标准 GB/T 13504—92《汉语清晰度诊断押韵测试(DRT)法》之后,为用 DRT 法进行音质评价试验提供标准化的测试材料而制定的语音材料标准。

本标准对 DRT 音质评价试验中所用的发音字表及相应的语音磁带和记录字表作了规定。发音字表、语音磁带和记录字表构成 DRT 测试材料库。在第 5 章规定了发音字表的使用要求,这一规定视为对 GB/T 13504—92 的补充。

本标准与 GB/T 13504—92 配套使用,对提高测试效率,提高测试的可靠性和 DRT 音质评价的准确性都将起到重要的作用。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 是标准的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准起草单位:电子工业部第三十研究所。

本标准主要起草人:张知易、杜明钰。

中华人民共和国国家标准

通信设备清晰度 DRT 法 评价用语音材料库

GB/T 16532—1996

Speech material library used DRT for
articulation evaluation of communication equipments

1 范围

本标准规定了按 GB/T 13504 的规定进行汉语清晰度诊断押韵测试(DRT)用的发音字表及其相应的语音磁带和记录字表。

本标准适用于对语音传递系统进行 DRT 清晰度评价测试的各种场合。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中的引用而构成本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 13504—92 汉语清晰度诊断押韵测试(DRT)法

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 语音材料库 speech material library

为 DRT 发音字表和相应于它们的标准语音磁带及记录字表的集合。

3.2 DRT 发音字表 DRT articulate vocabulary

根据 GB/T 13504—92 附录 B(补充件)中 B1 和 B2 的基本字表,按区别特别特征,由每组测试项中随机选出的发音字所组成,并可直接供发音人发音时使用的随机化字表[见附录 A(标准的附录)]。

3.3 记录字表 record vocabulary

测试记录项按发音字表中发音字的顺序排列起来,可供听音人直接在表上标记听到的发音字的记录用表[见附录 C(标准的附录)]。

3.4 测试项 test term

系指 GB/T 13504—92 中附录 B(补充件)中 B1 和 B2 的基本字表内的成对押韵字。

3.5 测试记录项 test record term

供测试回答判断的测试项,其中包含发音字。

3.6 标准语音磁带 standard speech tape

指 4.1 规定的全部发音字表,由达到 GB/T 13504—92 中 5.1.2、5.3~5.6 要求的发音人,以标准普通话发音,用高保真录音机录制而成的语音磁带。

4 要求

4.1 发音字表

国家技术监督局 1996-09-09 批准

1997-05-01 实施

发音字表见附录 A(标准的附录)。

4.1.1 构成

由 GB/T 13504—92 附录 B(补充件)的 B1 和 B2 规定的基本字表,按 GB/T 13504 中的规定构成。

4.1.2 数量

由 GB/T 13504—92 附录 B(补充件)的 B1 和 B2 规定的基本字表,按 GB/T 13504—92 中第 4 章的要求,各构成 15 张,分别标记为:

1-1,1-2,……1-15;

和

2-1,2-2,……2-15。

4.1.3 补充

如果一次大型测试要求更多的发音字表,可按 GB/T 13504 有关条款的要求自行编制所要增加的发音字表,并制作相应的录音磁带。

4.2 语音磁带

语音磁带见附录 B(标准的附录)。

4.2.1 语音

包括 4.1.2 中的全部发音字表,按 GB/T 13504—92 中 5.1.1、5.1.2 及 5.3~5.7 的要求发音,录制而成的语音。发音人由男女各二人组成。

4.2.2 磁带

盒式磁带:

长度:60 min;

频响:20 Hz~14 000 Hz;

噪声电平:小于或等于-60 dBm。

4.2.3 数量

总共 10 盘。

4.3 记录字表

记录字表见附录 C(标准的附录)。

4.3.1 构成

记录字表的测试记录项,按发音字表的发音顺序一一对应编制构成。

4.3.2 数量

与发音字表数量相等,共 30 张,其编号同 4.1.2。在每张记录字表的表头上应包括有“被测系统”和“听音人”之类的标识内容。

4.3.3 补充

对于自行增编的发音字表,应按 GB/T 13504 的有关条款自行编制相应的记录字表。

5 语音材料库的使用

使用本标准作任何一次 DRT 音质评价测试,为使测试可靠,本标准建议,至少应使用每个发音人的 2~3 张发音字表。为减少使用字表的不平衡性,对每个发音人而言,都应分别包括由基本字表 B1 和 B2 产生的发音字表。

附 录 A
(标准的附录)
DRT 发音字表

表 A1.1 DRT 发音字表

No. 1-1

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读法(fǎ)字
第二组读乱(luàn)字
第三组读力(lì)字
第四组读小(xiǎo)字
第五组读红(hóng)字

第六组读翁(wēng)字
第七组读入(rù)字
第八组读烂(làn)字
第九组读舍(shě)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读莽(mǎng)字
第二组读炉(lú)字
第三组读娃(wá)字
第四组读诺(ruò)字
第五组读脸(liǎn)字

第六组读瓮(wèng)字
第七组读蒙(mēng)字
第八组读问(wèn)字
第九组读类(lèi)字

3. 送气性(As.)

第一组读宠(chǒng)字
第二组读但(dàn)字
第三组读自(zì)字
第四组读秤(chèng)字
第五组读捕(bǔ)字

第六组读罢(bà)字
第七组读槽(cáo)字
第八组读端(duān)字
第九组读科(kē)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读喇(lǎ)字
第二组读报(bào)字
第三组读情(qíng)字
第四组读半(bàn)字
第五组读年(nián)字

第六组读切(qiē)字
第七组读木(mù)字
第八组读己(jǐ)字
第九组读僧(sēng)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读知(zhī)字
第二组读虑(lù)字
第三组读特(tè)字
第四组读证(zhèng)字
第五组读选(xuǎn)字

第六组读眼(yǎn)字
第七组读送(sòng)字
第八组读招(zhāo)字
第九组读拌(qiá)字

6. 持续性(Su.)

第一组读涮(shuàn)字
第二组读稿(gǎo)字
第三组读沙(shā)字
第四组读辅(fǔ)字
第五组读蹦(bèng)字

第六组读记(jì)字
第七组读和(hé)字
第八组读翻(fān)字
第九组读工(gōng)字

表 A1.2 DRT 发音字表

No. 1-2

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读龙(lóng)字
 第二组读瓦(wǎ)字
 第三组读润(rùn)字
 第四组读伟(wěi)字
 第五组读扰(rǎo)字

第六组读生(shēng)字
 第七组读是(shì)字
 第八组读夫(fū)字
 第九组读饭(fàn)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读闹(nào)字
 第二组读落(luò)字
 第三组读妹(mèi)字
 第四组读能(néng)字
 第五组读无(wú)字

第六组读麻(má)字
 第七组读往(wǎng)字
 第八组读碾(niǎn)字
 第九组读孟(mèng)字

3. 送气性(As.)

第一组读次(cì)字
 第二组读着(zháo)字
 第三组读专(zhuān)字
 第四组读差(chà)字
 第五组读庆(qìng)字

第六组读懂(dǒng)字
 第七组读者(zhě)字
 第八组读叹(tàn)字
 第九组读苦(kǔ)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读探(tàn)字
 第二组读冒(mào)字
 第三组读宁(níng)字
 第四组读打(dǎ)字
 第五组读便(pián)字

第六组读崩(bēng)字
 第七组读憋(biē)字
 第八组读素(sù)字
 第九组读你(nǐ)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读社(shè)字
 第二组读札(zhá)字
 第三组读短(duǎn)字
 第四组读承(chéng)字
 第五组读兔(tù)字

第六组读共(gòng)字
 第七组读砍(kǎn)字
 第八组读操(cāo)字
 第九组读丝(sī)字

6. 持续性(Su.)

第一组读胜(shèng)字
 第二组读算(suàn)字
 第三组读哈(hā)字
 第四组读革(gé)字
 第五组读事(shì)字

第六组读好(hǎo)字
 第七组读三(sān)字
 第八组读松(sōng)字
 第九组读主(zhǔ)字

表 A1.3 DRT 发音字表

No. 1-3

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读老(lǎo)字
第二组读洒(sǎ)字
第三组读日(rì)字
第四组读顺(shùn)字
第五组读惹(rě)字

第六组读散(sàn)字
第七组读红(hóng)字
第八组读扔(rēng)字
第九组读数(shù)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读涝(lào)字
第二组读隆(lóng)字
第三组读内(nèi)字
第四组读棱(léng)字
第五组读满(mǎn)字

第六组读拿(ná)字
第七组读模(mú)字
第八组读良(liáng)字
第九组读没(mò)字

3. 送气性(As.)

第一组读看(kàn)字
第二组读古(gǔ)字
第三组读湍(tuān)字
第四组读种(zhǒng)字
第五组读朝(cháo)字

第六组读政(zhèng)字
第七组读扯(chě)字
第八组读炸(zhà)字
第九组读地(dì)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读米(mǐ)字
第二组读蛋(dàn)字
第三组读父(fù)字
第四组读明(míng)字
第五组读峰(fēng)字

第六组读棉(mián)字
第七组读道(dào)字
第八组读接(jiē)字
第九组读把(bǎ)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读库(kù)字
第二组读坦(tǎn)字
第三组读师(shī)字
第四组读查(chá)字
第五组读课(kè)字

第六组读超(chāo)字
第七组读管(guǎn)字
第八组读赠(zèng)字
第九组读哄(hòng)字

6. 持续性(Su.)

第一组读制(zhì)字
第二组读担(dān)字
第三组读钻(zuàn)字
第四组读找(zhǎo)字
第五组读舌(shé)字

第六组读嘎(gā)字
第七组读综(zōng)字
第八组读补(bǔ)字
第九组读缝(fèng)字

表 A1.4 DRT 发音字表

No. 1-4

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读污(wū)字
第二组读瓦(wǎ)字
第三组读匪(fěi)字
第四组读扔(rēng)字
第五组读绚(xuàn)字

第六组读万(wàn)字
第七组读雄(xióng)字
第八组读好(hǎo)字
第九组读日(rì)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读娃(wá)字
第二组读卧(wò)字
第三组读翁(wēng)字
第四组读位(wèi)字
第五组读浓(nóng)字

第六组读闷(mèn)字
第七组读娘(niáng)字
第八组读晚(wǎn)字
第九组读奴(nú)字

3. 送气性(As.)

第一组读罢(bà)字
第二组读统(tǒng)字
第三组读穿(chuān)字
第四组读干(gàn)字
第五组读割(gē)字

第六组读普(pǔ)字
第七组读着(zháo)字
第八组读替(tì)字
第九组读静(jìng)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读峰(fēng)字
第二组读报(bào)字
第三组读平(píng)字
第四组读前(qián)字
第五组读怒(nù)字

第六组读盼(pàn)字
第七组读比(bǐ)字
第八组读喇(lǎ)字
第九组读撇(piē)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读遇(yù)字
第二组读资(zī)字
第三组读招(zhāo)字
第四组读动(dòng)字
第五组读缆(lǎn)字

第六组读选(xuǎn)字
第七组读曾(céng)字
第八组读涩(sè)字
第九组读达(dá)字

6. 持续性(Su.)

第一组读少(shǎo)字
第二组读事(shì)字
第三组读辅(fǔ)字
第四组读哈(hā)字
第五组读哲(zhé)字

第六组读缝(fèng)字
第七组读转(zhuàn)字
第八组读班(bān)字
第九组读轰(hōng)字

表 A1.5 DRT 发音字表

No. 1-5

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读舍(shě)字
 第二组读乱(luàn)字
 第三组读法(fǎ)字
 第四组读小(xiǎo)字
 第五组读容(róng)字

第六组读污(wū)字
 第七组读烂(làn)字
 第八组读风(fēng)字
 第九组读细(xì)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读妹(mèi)字
 第二组读拉(lá)字
 第三组读炉(lú)字
 第四组读良(liáng)字
 第五组读翁(wēng)字

第六组读满(mǎn)字
 第七组读闷(mèn)字
 第八组读隆(lóng)字
 第九组读落(luò)字

3. 送气性(As.)

第一组读统(tǒng)字
 第二组读凿(záo)字
 第三组读替(tì)字
 第四组读炸(zhà)字
 第五组读古(gǔ)字

第六组读扯(chě)字
 第七组读庆(qìng)字
 第八组读端(duān)字
 第九组读但(dàn)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读盼(pàn)字
 第二组读年(nián)字
 第三组读比(bǐ)字
 第四组读闹(nào)字
 第五组读崩(bēng)字

第六组读情(qíng)字
 第七组读把(bǎ)字
 第八组读憋(biē)字
 第九组读木(mù)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读遇(yù)字
 第二组读遭(zāo)字
 第三组读动(dòng)字
 第四组读缓(huǎn)字
 第五组读札(zhá)字

第六组读赠(zèng)字
 第七组读砍(kǎn)字
 第八组读师(shī)字
 第九组读涩(sè)字

6. 持续性(Su.)

第一组读系(xì)字
 第二组读舌(shé)字
 第三组读算(suàn)字
 第四组读三(sān)字
 第五组读松(sōng)字

第六组读正(zhèng)字
 第七组读渣(zhā)字
 第八组读少(shǎo)字
 第九组读主(zhǔ)字

表 A1.6 DRT 发音字表

No. 1-6

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读散(sàn)字
第二组读乱(luàn)字
第三组读龙(lóng)字
第四组读匪(fěi)字
第五组读扰(rǎo)字

第六组读瓦(wǎ)字
第七组读扔(rēng)字
第八组读夫(fū)字
第九组读日(rì)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读能(néng)字
第二组读碾(niǎn)字
第三组读问(wèn)字
第四组读麻(má)字
第五组读奴(nú)字

第六组读诺(nuò)字
第七组读位(wèi)字
第八组读莽(mǎng)字
第九组读瓮(wèng)字

3. 送气性(As.)

第一组读叹(tàn)字
第二组读宠(chǒng)字
第三组读者(zhě)字
第四组读怕(pà)字
第五组读普(pǔ)字

第六组读秤(chèng)字
第七组读槽(cáo)字
第八组读次(cì)字
第九组读穿(chuān)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读便(pián)字
第二组读蛋(dàn)字
第三组读怒(nù)字
第四组读打(dǎ)字
第五组读切(qiē)字

第六组读宁(níng)字
第七组读米(mǐ)字
第八组读道(dào)字
第九组读僧(sēng)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读管(guǎn)字
第二组读资(zī)字
第三组读社(shè)字
第四组读查(chá)字
第五组读操(cāo)字

第六组读承(chéng)字
第七组读缆(lǎn)字
第八组读哄(hòng)字
第九组读兔(tù)字

6. 持续性(Su.)

第一组读轰(hōng)字
第二组读班(bān)字
第三组读胜(shèng)字
第四组读补(bǔ)字
第五组读找(zhǎo)字

第六组读嘎(gā)字
第七组读哲(zhé)字
第八组读制(zhì)字
第九组读转(zhuàn)字

表 A1.7 DRT 发音字表

No. 1-7

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读入(rù)字
 第二组读老(lǎo)字
 第三组读是(shì)字
 第四组读雄(xióng)字
 第五组读生(shēng)字

第六组读舍(shě)字
 第七组读饭(fàn)字
 第八组读洒(sǎ)字
 第九组读绚(xuàn)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读蒙(mēng)字
 第二组读类(lèi)字
 第三组读拿(ná)字
 第四组读浓(nóng)字
 第五组读脸(liǎn)字

第六组读涝(lào)字
 第七组读没(mò)字
 第八组读娘(niáng)字
 第九组读无(wú)字

3. 送气性(As.)

第一组读差(chà)字
 第二组读自(zì)字
 第三组读割(gē)字
 第四组读干(gàn)字
 第五组读政(zhèng)字

第六组读湍(tuān)字
 第七组读苦(kǔ)字
 第八组读种(zhǒng)字
 第九组读朝(cháo)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读报(bào)字
 第二组读木(mù)字
 第三组读增(zēng)字
 第四组读棉(mián)字
 第五组读探(tàn)字

第六组读己(jǐ)字
 第七组读明(míng)字
 第八组读接(jiē)字
 第九组读喇(lǎ)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读课(kè)字
 第二组读送(sòng)字
 第三组读丝(sī)字
 第四组读坦(tǎn)字
 第五组读短(duǎn)字

第六组读赠(zèng)字
 第七组读达(dá)字
 第八组读虑(lù)字
 第九组读超(chāo)字

6. 持续性(Su.)

第一组读稿(gǎo)字
 第二组读翻(fān)字
 第三组读综(zōng)字
 第四组读和(hé)字
 第五组读数(shù)字

第六组读事(shì)字
 第七组读沙(shā)字
 第八组读涮(shuàn)字
 第九组读蹦(bèng)字

表 A1.8 DRT 发音字表

No. 1-8

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读万(wàn)字
第二组读法(fǎ)字
第三组读惹(rě)字
第四组读细(xì)字
第五组读老(lǎo)字

第六组读容(róng)字
第七组读污(wū)字
第八组读风(fēng)字
第九组读顺(shùn)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读内(nèi)字
第二组读闷(mèn)字
第三组读棱(léng)字
第四组读往(wǎng)字
第五组读娃(wá)字

第六组读晚(wǎn)字
第七组读孟(mèng)字
第八组读模(mú)字
第九组读落(luò)字

3. 送气性(As.)

第一组读槽(cáo)字
第二组读替(tì)字
第三组读科(kē)字
第四组读专(zhuān)字
第五组读懂(dǒng)字

第六组读静(jìng)字
第七组读但(dàn)字
第八组读苦(kǔ)字
第九组读炸(zhà)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读前(qián)字
第二组读打(dǎ)字
第三组读切(qiē)字
第四组读你(nǐ)字
第五组读素(sù)字

第六组读半(bàn)字
第七组读峰(fēng)字
第八组读冒(mào)字
第九组读情(qíng)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读拌(qiá)字
第二组读知(zhī)字
第三组读库(kù)字
第四组读特(tè)字
第五组读曾(céng)字

第六组读共(gòng)字
第七组读缆(lǎn)字
第八组读遭(zāo)字
第九组读管(guǎn)字

6. 持续性(Su.)

第一组读主(zhǔ)字
第二组读系(xì)字
第三组读渣(zhā)字
第四组读好(hǎo)字
第五组读班(bān)字

第六组读松(sōng)字
第七组读缝(fèng)字
第八组读钻(zuàn)字
第九组读舌(shé)字

表 A1.9 DRT 发音字表

No. 1-9

发音人_____

1. 浊音性(Vo.)

第一组读雄(xióng)字
第二组读伟(wěi)字
第三组读入(rù)字
第四组读喇(lǎ)字
第五组读翁(wēng)字

第六组读小(xiǎo)字
第七组读润(rùn)字
第八组读散(sàn)字
第九组读力(lì)字

2. 鼻音性(Na.)

第一组读良(liáng)字
第二组读满(mǎn)字
第三组读诺(nuò)字
第四组读无(wú)字
第五组读位(wèi)字

第六组读棱(léng)字
第七组读涝(lào)字
第八组读拿(ná)字
第九组读隆(lóng)字

3. 送气性(As.)

第一组读湍(tuān)字
第二组读捕(bǔ)字
第三组读罢(bà)字
第四组读宠(chǒng)字
第五组读干(gàn)字

第六组读扯(chě)字
第七组读政(zhèng)字
第八组读凿(záo)字
第九组读地(dì)字

4. 低沉性(Gr.)

第一组读你(nǐ)字
第二组读木(mù)字
第三组读探(tàn)字
第四组读崩(bēng)字
第五组读瓦(wǎ)字

第六组读闹(nào)字
第七组读年(nián)字
第八组读接(jiē)字
第九组读平(píng)字

5. 紧密性(Co.)

第一组读赠(zèng)字
第二组读札(zhá)字
第三组读资(zī)字
第四组读哄(hòng)字
第五组读砍(kǎn)字

第六组读兔(tù)字
第七组读涩(sè)字
第八组读招(zhāo)字
第九组读缓(huǎn)字

6. 持续性(Su.)

第一组读工(gōng)字
第二组读担(dān)字
第三组读胜(shèng)字
第四组读转(zhuǎn)字
第五组读找(zhǎo)字

第六组读数(shǔ)字
第七组读制(zhì)字
第八组读哲(zhé)字
第九组读沙(shā)字