

j 拼音：汉语音节表的新日语标记系统

余锦华 陈淑梅 大野澄雄 龟田弘之（日本东京工科大学）

关键词：汉语音节表；日语标记法；标准化；固有名词；听写测试

摘要：日本现行的中国固有名词标音没有统一的规则，给日本国内及中日间的信息交流带来了很大混乱。本文基于听写试验的分析结果，通过组合日语固有的基本音节提出“汉语音节表的新日语标记系统—j 拼音”，试图以此来统一日本的中国固有名词标音法。

j-pinyin: A New Japanese Transcription System of Chinese Syllables

SHE Jinhua, CHEN Shumei, OHNO Sumio and KAMEDA Hiroyuki

Keywords: Chinese syllables, Japanese transcription, standardization, proper nouns, perceptual experiment

Abstract: In Japan, Chinese proper nouns are transcribed into Japanese kana in many ways. The lack of a standard causes confusion in international as well as domestic communication. The solution proposed in this paper is a new Japanese kana notation called *j-pinyin*. This transcription system was built and improved based on an analysis of the results of perceptual experiments. With it, we attempt to standardize the method by which the pronunciation of Chinese proper nouns is written in Japanese.

一、引言

在日本对于中国固有名词（主要指人名和地名，下同）的标音法没有统一的规则，基本上一直援用日语音读法¹⁾（以下称日式标音法）。近年来，随着中国的改革开放及经济的高速发展，中日在经济、文化和科技等各方面的交流越来越广。为了促进两国间交流的顺利进行，自80年代中期以来日本政府一直鼓励日本人按汉语发音来拼读和标注中国固有名词。可由于日本国内不存在这方面的标准，各新闻报道和出版媒体机构只好各自独立地自建了一些标音规则已满足各自的需要。由于现在各行各业都基于自建的标音规则来标记中国固有名词，在交流上引起了不小的混乱。而且由于现行的各种规则都与汉语的发音相差太大，这些规则对中日间的交流并没有起到预期的效果。

为了改善这种现状，我们创建了一套新的汉语音节表的日语假名标音系统，称之为“j 拼音”。我们试图以此来统一日本的中国固有名词标音法，为中日间的交流尽绵薄之力。

二、现有中国固有名词标音法所存在的问题

在日本，现在外国的固有名词原则上都用原文拼写并用片假名标注。但由于中日历史上在长年的交流中已形成了许多惯用拼法，使得用汉语发音来标注中国固有名词变得非常困难。日本现行的中国固有名词标音法可以归纳为三大类（表1）。

表1 日本现有中国固有名词标音法。

分类	标音法	例
第1类	日式	邓小平（トウショウヘイ） 重庆（ジュウケイ） 桂林（ケイリン）
第2类	中式	邓小平（デンショウピン） 重庆（チョンチン） 青岛（チンタオ）
第3类	英式	北京（ペキン） 厦门（アモイ） 香港（ホンコン）

¹⁾ 日语音读法：日语中汉字读法的一种。按从中国引进日本时汉字本来的读音来拼读。根据汉字引进的时代，日语汉字的音读中包括上古音，吴音，汉音，宋音。

第 1 类的日式标音法的规则是用日语的所谓音读法标记汉语中汉字的发音。这种方式目前使用最为广泛。但此方式极不利于双方的交流，因为其发音是基于一千多年前的中文发音，与现代汉语的发音相差太远，所以对同一信息双方的发音几乎没有共同点，无法沟通。第 2 类的中式标音法是用现代汉语发音来标注的方法。其优点是便于双方的交流，但现状是没有一个统一完整的标音规则。各新闻媒体及出版部门基于各自拟定的临时规则来进行标注。因此同一个词可能出现不同的标法。例如青岛有的标为チンタオ，而有的标为チンダオ。由此又引起了新的混乱。英式标音法又称威妥玛式，是 1867 年英国人拟订的一套汉语拼音方案，后来常为外国人拼写汉语所采用。但这套方案已于 1977 年在雅典召开的联合国第 3 届地名标准化会议上决定用汉语拼音取代。虽然这种标记法至今还有一定的影响，但在国际上已基本上被废除。

鉴于上述种种原因，我们认为有必要建立一套完整的新标音体系。

制定汉语音节表的日语标记系统，首先面临的困难就是如何用远远少于汉语的日语音节来完整地标注汉语音节这个问题。汉语的元音、包括复元音和鼻音一共有 38 个，辅音有 21 个。而日语的元音（日语称母音）只有 5 个，辅音（日语称子音）只有 14 个。从总数上来说，汉语音节（约四百多个）大约是日语音节（约一百个）的 4 倍。除去相对来说比较容易对应的音节外，剩下的很大一部分汉语音节都是用日语无法标记的。例如，zh、ch、sh、r 和 e、ü 等。另外在汉语中有语义区别功能的 an、ang、in、ing、en、eng 等鼻音在日语中都不存在语义区别。我们调查了日本的一些主要刊物所制定的标记法（例如，[1]~[5]），发现对上述音节或是不加区别、或是偏离汉语发音较远。例如：

- 1) 小学馆发行的“中日辞典”附录“中国语音节表”中
乖离：an → アヌ、ang → アン
混同：lu、ru → ルウ
- 2) 帝国书院发行的“中国国势地图”附录“中国语音节表”中
混同：j、q → チー；zh、ch → ツ；sh、x → シ；r、l → リー；eng、ong → オン

三、j 拼音的制定

本研究在综合日本现行的几种主要汉语音节标音法的基础上导入一些新概念、新方法，通过组合日语固有的基本音节提出了一套完整的汉语音节表的日语标音法（“j 拼音”）。并通过实验从语言学、语音学、实验心理学、系统工程学、多语言标准化等方面对该标记法进行了验证。

在制定 j 拼音标音法时，我们首先制定了如下准则：

- 1) 汉语音节表中的所有音节均加以区别。
- 2) 尽量接近于汉语的发音。
- 3) 在注重以汉语为母语者的可辨性的同时，也注重日本人发音时的可读性。

在制定标记法的过程中，主要注重以下几点：

- 1) 假名的有效组合。
 - 2) 字体大小的有效运用。
 - 3) 长音、短音¹⁾的有效运用。
 - 4) 标注 1 个汉语音节至多不超过 5 个假名。
- 4) 主要是考虑到印刷系统中标注假名的限制。我们特别对难以区别的 zh、ch、sh 与 j、q、x；l 与 r；n 与 ng 在其处理上进行了严密慎重的调查、分析和实验，在此基础上按以下程序制定了第 1 套方案：
- 1) 研究小组首先制作出 1 套汉语音节表的日语标音草案。
 - 2) 同时请精通日语的汉语母语者（中国人）和精通汉语的日语母语者（日本人）各 3 名各自独立地制作 1 套日语标音法（共 6 套）。
 - 3) 将研究小组制作的日语标音草案与上述 6 套日语标音法进行比较分析和整理。在此基础上对草案进行修改。
 - 4) 分别请中日各 5 名试听者对草案，特别是对难点音节的标音进行试听测验。据此对草案进行再修正，最终制定出第 1 套 j 拼音方案。

j 拼音标音法有如下特点：

- 1) 对元音 e 和 ü 的处理
“e”的发音在日语中完全不存在。当然日语中的“オ”或“ウ”与“e”有接近之处。但“オ”

1) 长音、短音：长音即把一个音节拉长 1 倍读。短音与长音相反，音节不拉长。

和“ウ”已分别与汉语的“o”和“u”相对应，不能再轻易地用来与“e”配对。经过[エオ → エウ → エア → ウア → ウオ → ウォ]的反复试听测验，最后定为“ウォ”，因为如写成“ウオ”则又容易与汉语的“uo”相混同。

“ü”的标记经过了[ユ → イユイ → イウイ]的测验过程定为“イウイ”。

2) 对辅音中的送气音、不送气音、卷舌音与舌面音的处理

① 送气音与不送气音：有效运用日语中的清音、浊音与半浊音。

这是一个新的尝试与挑战。日本的汉学家普遍认为日语中的浊音与汉语中的不送气音没有太大关系。但从我们对实验数据的分析结果来看，这两者之间确实存在着密切的联系。因此在j拼音中我们打破日语中的固有概念，大胆地起用了日语浊音来标注汉语的不送气音。

b	p	d	t
バ行	パ行	ダ行	タ行
g	k	j	q
ガ行	カ行	ジ	チ
zh	ch	z	c
ジュ	チュ	ズ	ツ

② 卷舌音与舌面音：

zh	ch	sh
ジュ	チュ	シュ
j	q	x
ジ	チ	シ

③ r 与 l 的处理：鉴于日语中没有卷舌音 r 的发音，本方案提出了如下的新尝试。

l：用ラ行来标记。

r：在ラ行前加下标ウ。

例：

lao → ラオ rao → ウラオ

long → ローン rong → ウローン

④ h 与 f 的处理：

h	f
ハ、ヘ、ホ	フ

例：

hu → ホウー heng → ホウオーン

fu → フ feng → フオーン

⑤ n 与 ng 的处理

an	ang
アン	アーン
in	ing
イン	イーン

四、实验

在第1套j拼音方案制定之后，我们对其有效性进行了听写实验和分析。首先录取了2名汉语母语者（北京出生，播音员）的汉语音节表发音资料，然后录取了2名精通汉语的日语母语者的j拼音发音资料和2名从未接触过汉语的日语母语者的j拼音发音资料。对这3种发音资料从语言学和语音学的观点进行了对比分析后，对第1套j拼音方案进行了调整和修改（表2~4）。最后就修改后的第1套j拼音方案重新录取了2名从未接触过汉语的日语母语者的发音资料。以此资料作为测试用原始资料，在北京进行了听辨测试。测验对象是中国北方出身、日常使用并精通普通话的男女各10名共20名大学生（平均年龄20岁）。测试按如下步骤进行：

1) 单音节的有效性测试

将与汉语音节表中407个单音节相对应的j拼音的听辨语料随机排列，被验者在听取2遍后，写出相应的汉语拼音。

2) 相互类似单音节的可辨性测试

从音节表中挑选出 26 组（共 52 个）相互类似的音节，如，bo / po、li / ri、zi / zu 等，进行二者择一的 j 拼音听辨测试。

3) 相互类似多音节的可辨性测试

利用包括上述类似音节在内的音节组编排出虚拟的中国人名，如，童伟 / 董伟、鲁少发 / 鲁笑花、班玉荣 / 潘义龙等，以二者择一方式进行 j 拼音听辨测试。

对上述 3 种实验结果进行整理分析，得出如下结论：

1) 单元音

其实验结果示于图 1。众所周知，仅就单元音的个数而言，汉语与日语相差并不大。汉语中有 a、o、e、i、u、ü 6 个（除去 er），日语中有 a（ア）、i（イ）、u（ウ）、e（エ）、o（オ）5 个。除汉语中多出 1 个“ü”外，其他 5 个看上去形貌相同。而且除了“e”的发音汉语与日语相差较大（日语发“ei”）之外，其他的 4 个发音上粗听起来似乎相近。然而，将其发音口腔图对比一下可知其发音有明显的区别。与汉语单元音的发音相比，日语单元音开口小很多。汉语单元音的发音在口腔上有其明显的特点，比如说 u 的口唇前突、a 的口腔张大、o 的口腔张圆等。音声分析的结果也可以明显地看出日语中貌似汉语的 a、i、u、o 的发音用汉语来衡量都可判定为发音“不到位”。鉴于如上原因，用日语的ア、オ、イ、ウ标记汉语的 a、o、i、u 的实验结果已在预料之中。其中，a 和 i 因周边相似音的干扰较小，所以尽管汉日之间音位有差别，但结果尚佳。其中 a 的正确回答率（75%）低于 i 的（95%）原因我们认为还是由于 a 的开口度小所造成的。而 o 和 u 则因周边相似音（如：o 与 uo、ou、u、ao 等；u 与 e、er 等）的影响而凸现出日语元音的 o 和 u 与汉语的差别。

至于日语中根本不存在 e 与 ü，尽管做了多方面的调查、分析和修正，实验结果仍很不理想。e 的正确回答率为 0%，而 ü 为 5%。这也从一个侧面指出了日语母语者在发这两个元音时的困难所在。但是，值得一提的是，在这次实验中发现当我们的刺激音发“ウ”和“ウア”时，分别有 25% 的被验者竟听写成“e”。这一结果为我们重新修改和确立 e 的发音标记法提供了颇有价值的参考资料。

2) 辅音

送气音与不送气音的测试结果示于图 2。实验结果表明不送气音的正确回答率大大高于送气音。这个结果初步证明了起用日语浊音是成功的。然而，用日语清音标记送气音的成功率如此之低，这是我们始料不及的。究其原因，我们初步得出如下结论：

① 日语中的清辅音并不送气。汉语母语者发日语清音时由于受母语的影响，其发音往往接近送气音。而日语母语者发的清辅音不送气或送气非常微弱，所以对汉语母语的被验者来说很难听出是送气音，特别是在没有与不送气音的浊辅音构成对比的情况下更是如此。

② 正确回答率最低的送气音是：

舌面音 q；卷舌音 ch；舌齿音 c。

由于这三个送气音发音部位均靠前，并且不爆破，比起其它送气音来，气流通过口腔的时间长、冲击力小，因此对没有送气音的日语母语者来说很难正确发出。实验结果不仅为我们指出了标记汉语送气音的难点，同时也显示了日语清辅音与汉语送气音的明显的差别。

3) l 与 r

日语中不存在卷舌音（包括 zh、ch、sh），日本人在标记英语等外语的发音时基本上是 l 与 r 不分。例如：light、right→ライト。本研究为了区分 l 与 r，用日语ラ行假名标记 l，而在ラ行假名前尝试性地加注下标ッ来处理 r。实验结果显示，r 的正确回答率为 58%，其中 rou 为 100%、ruo 为 70%、rui 为 60%。可以说这一尝试有望解决多年来在日本被视为无法解决的 l 与 r 不分的大难题。本研究的中间结果[6]在第 12 届日本现代汉语教学研究会（2001 年 10 月 6 日，东京）上发表之后，引起了极大反响。立刻就有学者在其著作中采用了此标记法（例如参考文献[7]）。

4) n 与 ng

日语中的鼻音叫做拨音。根据后续假名的发音部位在语音学上如严格区分可分为 n 与 ng 等几类，比如说，“案内 アンナイ”（其中ン 的音位在前舌接近汉语的 n）和“案内 アンガイ”（其中ン 的音位在舌根接近汉语的 ng）。但因没有语义区别，一般日本人在发拨音时没有 n 与 ng 的概念。因此汉语中的 n 与 ng 的发音也是一大难点。本研究为了区别 n 与 ng，在处理汉语中的 ng 时，在表示元音的假名上加上长音。例如：an → アン、ang → アン等。其实验结果示于图 3。很明显，实验结果并没有获得预期的效果。仅抽出 an 与 ang、in 与 ing 这两组音节来看，表面上 ng 比 n 的正确回答率高了许多，而细观 n 的不正确回答的内涵可知，an 除 5% 的正确回答率外，剩下的 95% 的不正确回答率均被听写成了 ang。而 in 除 22% 正确回答率外，剩余的 78% 又

均被听写成了 ing。由此可见，无论用日语的“アン”或“アーン”、“イン”或“イーン”来标记，汉语母语者听成 ng 的概率要远远高于 n。当然，这与刺激音发音者的个人特点有一定关系，但也有其客观的一面。因为拨音的读法是根据后续元音音节来决定的，在朗读单音节时，无法确定拨音的音位。因此这种混乱可以说是难以避免的。

五、结语及展望

对汉字文化圈的人名和地名的标记，日本从 80 年代中期起就出现了按各国发音进行标注的趋势。由于朝鲜语/韩语与日语的发音比较容易对应，现在朝鲜、韩国的人名和地名已达到 100%按朝鲜语/韩语发音来标注的程度。与其相比，汉语音译标注的进展则难以令人满意。近来，一些中国人名和地名的音译标注虽已出现在各种新闻媒体上，例如，西安的标注在很多场合已由过去的“セイアン”变成了“シーアン”，但由于汉语发音的复杂性，现在还没有一个统一、完整的标记规则。据调查，日本最有权威的新闻出版社朝日新闻社由于接到读者询问报上登载的中国人名和地名读法的大量来电来信，自建了一套主要汉语音节日语标记法。其它各新闻旅游出版及广播电视媒体也都独自建立了自己的标音系统。但由于各套系统标记规则的不统一性和不完整性等原因，现有的各种标音系统都很难推广应用。

第 1 套 j 拼音方案通过实验测试，证明了我们提出的许多解决发音标记的方法是行之有效的，同时也发现了一些急需改进的问题。目前我们正在摸索一些解决的方法。例如，有效地利用拗音来缩短标音假名数：iao イアオ → ヤオ、iou イオウ → ヨウ、ü イウイ → ユイ等。

另外，我们在第 1 方案中由于过分地拘泥于标记的统一性，例如，为了区别 zh、ch、sh 和 j、q、x，我们在处理 zh、ch、sh 时使用了ジュ、チュ、シュ，而正是因为这个ユ又影响了后面元音的听辨。为此我们正在设法根据元音的不同适当调节辅音的标记。

今后，我们的目标是对实验数据从不同的角度进行系统分析，在此基础上修订和完善第 1 套方案。

致谢 东京工科大学的横井俊夫教授和伊吹公夫教授一直关注和指导本研究，岛田一先生、Yamasaki Seiko 女士和《人民中国》编辑横堀克己先生为本研究提出了许多建设性意见。作者谨此致以衷心感谢。此外，本研究的部分内容是在 2002 年度日本文部科学省科学研究基金（基盘 C，课题号：14510633；基盘 C，课题号：14580460）的资助下进行的。

参 考 文 献

- [1] 帝国书院地图编辑室. 中国国势地图, 东京: 帝国书院, 1987
- [2] 中野尊正. 世界地图帖, 东京: 国际地学协会, 1999
- [3] 共同通信社編集部. 中国动向 2000, 东京: 共同通信社, 2001
- [4] 北浦藤郎 苏英哲 郑正浩. 50 音引き基礎中国語辞典, 东京: 讲谈社, 1991
- [5] 对外经济贸易大学 商务印书馆 小学馆. 中日辞典, 东京: 小学馆, 1994
- [6] 亀田弘之 陳淑梅 大野澄雄 余錦華. jピンイン—中国語の固有名詞をカタカナで. 第12届现代汉语教学研究会, 东京, 2001
- [7] 守屋宏则. ことたび中国語, 东京: 白水社, 2002

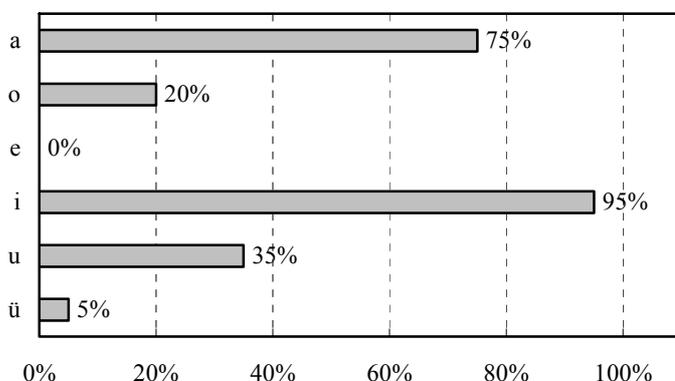


图 1 单元音的测试结果。

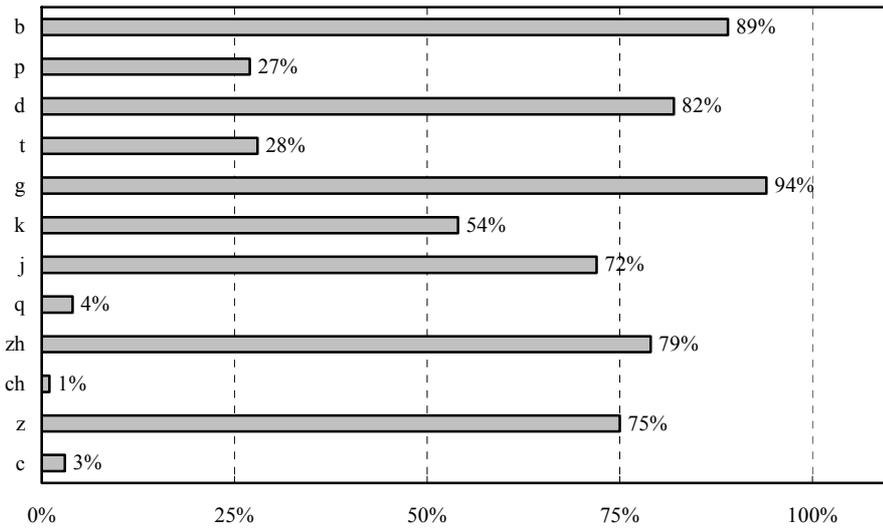


图 2 送气音与不送气音的测试结果。

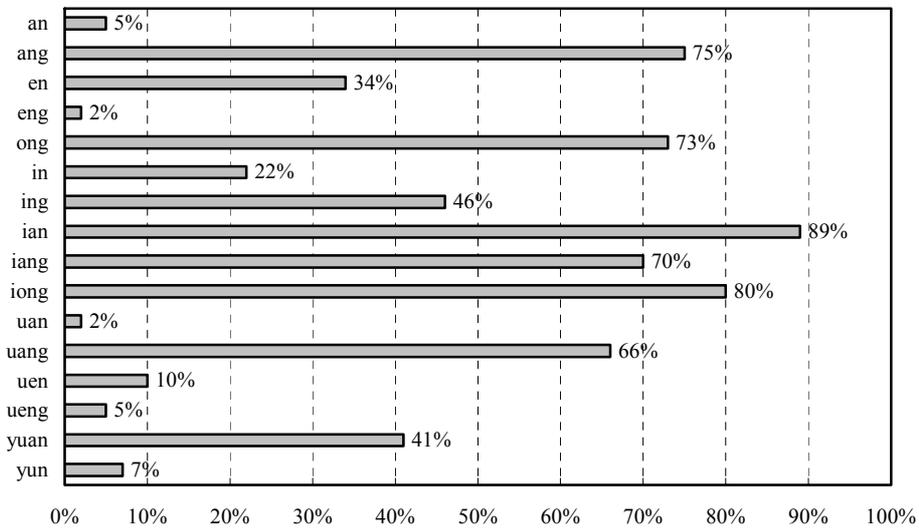


图 3 n 和 ng 的测试结果。

表2 j 拼音（汉语音节表的日语标音法）（1）

声母	韵母													
	无介音													
	a	o	e	-i	er	ai	ei	ao	ou	an	en	ang	eng	-ong
	a	o	e		er	ai	ei	ao	ou	an	en	ang	eng	-ong
	ア	オ	ウオ		ウォル	アイ	エイ	アオ	オウ	アン	エン	アーン	ウォーン	オーン
b	ba	bo				bai	bei	bao		ban	ben	bang	beng	
	バ	ボ				バイ	ベイ	バオ		バン	ベン	バーン	ブォーン	
p	pa	po				pai	pei	pao	pou	pan	pen	pang	peng	
	パ	ポ				パイ	ペイ	パオ	ポウ	パン	ペン	パーン	プォーン	
m	ma	mo	me			mai	mei	mao	mou	man	men	mang	meng	
	マ	モ	ムオ			マイ	メイ	マオ	モウ	マン	メン	マーン	ムォーン	
f	fa	fo					fei		fou	fan	fen	fang	feng	
	ファ	フォ					フェイ		フォウ	ファン	フェン	ファーン	フォーン	
d	da		de			dai	dei	dao	dou	dan	den	dang	deng	dong
	ダ		ドウオ			ダイ	デイ	ダオ	ドウ	ダン	デン	ダーン	ドウォーン	ドーン
t	ta		te			tai		tao	tou	tan		tang	teng	tong
	タ		トウオ			タイ		タオ	トウ	タン		ターン	トウォーン	トーン
n	na		ne			nai	nei	nao	nou	nan	nen	nang	neng	nong
	ナ		ノウ			ナイ	ネイ	ナオ	ノウ	ナン	ネン	ナーン	ヌォーン	ノーン
l	la		le			lai	lei	lao	lou	lan		lang	leng	long
	ラ		ルオ			ライ	レイ	ラオ	ロウ	ラン		ラーン	ルォーン	ローン
g	ga		ge			gai	gei	gao	gou	gan	gen	gang	geng	gong
	ガ		グオ			ガイ	ゲイ	ガオ	ゴウ	ガン	ゲン	ガーン	グォーン	ゴーン
k	ka		ke			kai	kei	kao	kou	kan	ken	kang	keng	kong
	カ		クオ			カイ	ケイ	カオ	コウ	カン	ケン	カーン	クォーン	コーン
h	ha		he			hai	hei	hao	hou	han	hen	hang	heng	hong
	ハ		ホウオ			ハイ	ヘイ	ハオ	ホウ	ハン	ヘン	ハーン	ホウォーン	ホーン
zh	zha		zhe	zhi		zhai	zhei	zhao	zhou	zhan	zhen	zhang	zheng	zhong
	ジュア		シュオ	ジュ		ジュヤイ	ジュエイ	ジュアオ	ジュオウ	ジュヤン	ジュエン	ジュヤーン	ジュォーン	ジュォーン
ch	cha		che	chi		chai		chao	chou	chan	chen	chang	cheng	chong
	チュア		チュオ	チュ		チュヤイ		チュアオ	チュオウ	チュヤン	チュエン	チュヤーン	チュォーン	チュォーン
sh	sha		she	shi		shai	shei	shao	shou	shan	shen	shang	sheng	
	シュア		シュオ	シュ		シュヤイ	シュエイ	シュアオ	シュオウ	シュヤン	シュエン	シュヤーン	シュォーン	
r			re	ri				rao	rou	ran	ren	rang	reng	rong
			ウルオ	ウリ				ウラオ	ウロウ	ウラン	ウレン	ウラーン	ウルォーン	ウローン
z	za		ze	zi		zai	zei	zao	zou	zan	zen	zang	zeng	zong
	ザ		ズオ	ズ		ザイ	ゼイ	ザオ	ゾウ	ザン	ゼン	ザーン	ズォーン	ゾーン
c	ca		ce	ci		cai		cao	cou	can	cen	cang	ceng	cong
	ツア		ツオ	ツ		ツアイ		ツアオ	ツオウ	ツァン	ツェン	ツァーン	ツォーン	ツォーン
s	sa		se	si		sai		sao	sou	san	sen	sang	seng	song
	サ		スオ	ス		サイ		サオ	ソウ	サン	ゼン	サーン	スォーン	ソーン

表3 j 拼音（汉语音节表的日语标音法）（2）

韵母 声母	介音 i									
	i	ia	iao	ie	iou	ian	in	iang	ing	iong
	yi	ya	yiao	ye	you	yan	yin	yang	ying	yong
	イ	イア	イアオ	イエ	イオウ	イエン	イン	イアーン	イー	イオーン
b	bi		biao	bie		bian	bin		bing	
	ビ		ビアオ	ビエ		ビエン	ビン		ビー	
p	pi		piao	pie		pian	pin		ping	
	ピ		ピアオ	ピエ		ピエン	ピン		ピー	
m	mi		miao	mie	miu	mian	min		ming	
	ミ		ミアオ	ミエ	ミウ	ミエン	ミン		ミー	
d	di		diao	die	diu	dian			ding	
	ディ		ディアオ	ディエ	ディウ	ディエン			ディー	
t	ti		tiao	tie		tian			ting	
	ティ		ティアオ	ティエ		ティエン			ティー	
n	ni		niao	nie	niu	nian	nin	niang	ning	
	ニ		ニアオ	ニエ	ニウ	ニエン	ニン	ニアーン	ニー	
l	li	lia	liao	lie	liu	lian	lin	liang	ling	
	リ	リア	リアオ	リエ	リウ	リエン	リン	リアーン	リー	
j	ji	jia	jiao	jie	jiu	jian	jin	jiang	jing	jiong
	ジ	ジア	ジアオ	ジエ	ジウ	ジエン	ジン	ジャーン	ジー	ジョーン
q	qi	qia	qiao	qie	qiu	qian	qin	qiang	qing	qiong
	チ	チア	チアオ	チエ	チウ	チエン	チン	チャーン	ची	チオーン
x	xi	xia	xiao	xie	xiu	xian	xin	xiang	xing	xiong
	シ	シア	シアオ	シエ	シウ	シエン	シン	シャーン	シー	シオーン

表4 j 拼音（汉语音节表的日语标音法）（3）

声母	韵母	介音 u								介音 ü				
		u	ua	uo	uai	uei	uan	uen	uang	ueng	ü	üe	üan	ün
		wu	wa	wo	wai	wei	wan	wen	wang	weng	yu	yue	yuan	yun
		ウ	ウア	ウオ	ウアイ	ウエイ	ウアン	ウエン	ウアーン	ウォーン	イウイ	イウエ	イウエン	イウン
b		bu												
		ブ												
p		pu												
		プ												
m		mu												
		ム												
f		fu												
		フ												
d		du		duo		dui	duan	dun						
		ドウ		ドウオ		ドゥイ	ドゥアン	ドゥン						
t		tu		tuo		tui	tuan	tun						
		トゥ		トゥオ		トゥイ	トゥアン	トゥン						
n		nu		nuo		nuan					nü	nüe		
		ヌ		ヌオ		ヌアン					ニュイ	ニュエ		
l		lu		luo		luan	lun				lü	lüe		
		ル		ルオ		ルアン	ルン				リュイ	リュエ		
g		gu	gua	guo	guai	gui	guan	gun	guang					
		グ	グア	グオ	グアイ	グイ	グアン	グン	グアーン					
k		ku	kua	kuo	kuai	kui	kuan	kun	kuang					
		ク	クア	クオ	クアイ	クイ	クアン	クン	クアーン					
h		hu	hua	huo	huai	hui	huan	hun	huang					
		ホウ	ホウア	ホウオ	ホウアイ	ホウイ	ホウアン	ホウン	ホウアーン					
j											ju	jue	juan	jun
											ジュイ	ジュエ	ジュエン	ジュイン
q											qu	que	quan	qun
											チュイ	チュエ	チュエン	チュイン
x											xu	xue	xuan	xun
											シュイ	シュエ	シュエン	シュイン
zh		zhu	zhua	zhuo	zhuai	zhui	zhuan	zhun	zhuang					
		ジュウ	ジュウア	ジュウオ	ジュウアイ	ジュウイ	ジュアン	ジュン	ジュアーン					
ch		chu	chua	chuo	chuai	chui	chuan	chun	chuang					
		チュウ	チュウア	チュウオ	チュウアイ	チュウイ	チュアン	チュン	チュアーン					
sh		shu	shua	shuo	shuai	shui	shuan	shun	shuang					
		シュウ	シュウア	シュウオ	シュウアイ	シュウイ	シュアン	シュン	シュアーン					
r		ru	rua	ruo		ruì	ruan	run						
		ウル	ウルア	ウルオ		ウルイ	ウルアン	ウルン						
z		zu		zuo		zui	zuan	zun						
		ズ		ズオ		ズイ	ズアン	ズン						
c		cu		cuo		cui	cuan	cun						
		ツ		ツオ		ツイ	ツアン	ツン						
s		su		suo		sui	suan	sun						
		ス		スオ		スイ	スアン	スン						