基于认知技能的日语听力过程研究

北京外国语大学 北京日本学研究中心　　费晓东

[摘　要]　本研究以中国日语学习者为被试，从语言实际运用视角出发，以词汇加工能力、语法加工能力、句子听后复述能力、语音短时记忆容量、工作记忆容量为自变量构建多元回归模型，探讨了5项因素对日语听力过程的影响。多元线性回归分析结果显示：(1)基于认知因素的多元回归模型对日语听力过程的感知与解析阶段的理解与记忆均有显著预测作用，且对解析阶段的预测力要强于感知阶段；(2)工作记忆容量、词汇加工能力、语法加工能力对感知阶段的解释力显著，词汇加工能力、听后复述能力、工作记忆容量、语音短时记忆容量对解析阶段的解释力显著。

[关键词]　听力过程　认知技能　听力感知阶段　听力解析阶段

引　言

长期以来，听力在外语教学与研究中受到广泛关注，研究者们围绕如何提高学习者听力能力这一焦点问题，进行了教学实践探索以及理论机制研究。但因受到研究方法的制约，相关研究主要集中在听力策略、听力课堂中的多媒体使用等侧面，从理论层面对外语听力过程进行探讨的研究并不多见。已有研究结果指出，外语听力能力的提高需要学习者发挥自身语言知识与认知技能的共同作用，二者缺一不可（闵尚超、熊笠地，2019）。然而，以往研究大都针对语言知识或者认知技能的某一侧面进行探讨，在研究视角以及研究设计上有待创新，以丰富外语听力研究领域的研究成果。本研究将综合考虑语言与认知两大因素的共同作用，通过实证研究探讨日语听力理解过程，为今后的日语教学以及外语听力研究提供参考。

1　文献综述

1.1　听力过程

听力过程是一个极其复杂的心理认知过程，学习者无法像阅读文章那样，可根据实际需要返回前面的内容对相关信息进行反复加工。而且对于中国日语学习者来说，因受母语汉字影响，学习者更加擅长视觉提示信息的加工，导致听力过程中的信息加工能力较弱（费晓东，2017），增加了日语听力过程的复杂性。

Anderson（1985）针对听力过程提出了一个三阶段发展的理论，即听力过程可分为感知（perception）、解析（parsing）和运用（utilization）三个阶段。感知阶段，主要对听到的语音信息进行快速识别与存储，生成简单命题；解析阶段，主要进行词汇加工、语法解析构建复杂命题模型，对文本内容进行理解与存储；运用阶段，主要激活长时记忆中的相关知识、经验等对文本中未直接表达的潜在内容进行深层推理。费晓东（2017）指出，自下而上（bottom-up）的信息加工模式主要存在于听力水平较低学习者，自上而下（top-down）的信息加工模式主要存在于听力水平较高学习者，两种加工模式相互补偿，随着学习者二语水平的提高而发生主次变化。这也说明了，听力过程的三个阶段并不是独立存在的，也不是按照理解由浅到深单方向发展的，而是相互依存、相互制约的双向发

展关系。在Anderson提出三阶段理论之后，相关研究还探讨了文章理解过程的评价方法（Kintsch，1998），为进一步研究听力过程各阶段的信息加工模式提供了参考。相关研究结果也证实了在听力过程的不同阶段，听力策略的影响效应也不尽相同（费晓东，2019）。但是，以往研究大都针对运用阶段进行探讨，而综合探讨语言与认知因素影响的研究积累较少，缺乏实证研究。

1.2　听力过程中语言知识与认知技能的影响

闵尚超、熊笠地（2019）指出，二语听力过程中存在互补性机制，学习者的语言性知识与技能性知识在听力理解中都能够发挥补偿性作用，语言性知识是技能性知识发挥作用的必要前提。这里的技能性知识，主要指语言知识以外的认知技能，包括推断、策略使用等。该研究结果，为费晓东（2019）提出的二语听力能力需要学习者语言知识和认知技能共同支撑的假设，提供了实证证据。

白丽茹（2014）通过构建线性回归模型指出，语法知识对英语听力理解成绩具有显著的预测效应，且语法成绩高的学习者听力理解成绩显著高于语法成绩低的学习者。孙华春（2018）在语法知识的基础上导入了词汇深度知识，探讨了二者对英语听力理解成绩的影响。多元线性回归分析结果显示，二者对英语听力理解具有显著的预测效应，且语法知识的贡献要高于词汇深度知识。在日语研究方面，前田由树、松见法男（2008）也采用构建多元线性回归模型的方法进行了实证研究。结果显示，在对日语听力理解成绩的预测上，词汇知识的贡献要高于语法知识。虽然词汇知识与语法知识的影响在英语和日语研究中显示出了不同的结果，但是所有研究都证实了二者与外语听力过程密切相关。

另外，学习者在掌握了一定的语言知识的前提下，充分发挥自身认知技能的作用也就显得格外重要。二语听力过程中，工作记忆（working memory）被认为是认知技能中最为重要的一个影响因素（肖晓燕、王继红，2011），是保证信息加工与存储等多重任务能够在大脑中同步进行的重要的记忆系统（Baddeley，2000，2003），近年来被广泛应用于语言加工机制研究（魏俊彦等，2014；韩亚文等，2017）。张晓东、陈英和（2014）通过实证研究指出，工作记忆容量的大小对英语听力理解过程有着重要的影响。福田伦子（2005）在探讨日语听力过程时也指出，工作记忆容量与日语听力理解成绩密切相关，工作记忆容量大的学习者听力成绩显著偏高。张晓东（2014）还指出，作为工作记忆子系统的语音短时记忆（phonological short-term memory）也与听力过程密切相关。语音短时记忆负责语音信息的暂时存储，为后续语义加工做前期准备工作，其容量大小决定了语音信息能否在工作记忆中得到充分复述（Baddeley & Hitch，1974），是听力过程中的一项重要的认知技能。

我们在前文中提到，听力过程中的语言知识与认知技能需要相互补偿才能充分发挥作用（闵尚超、熊笠地，2019），那么听力过程中如何才能加强二者的互补关系呢？柳明明（2016）指出，听后复述是一个以理解和记忆所听内容为前提的语言加工过程，对语言知识在短时记忆中的激活，以及向长时记忆的转化具有促进作用。从中可以看出，外语听力教学中经常使用的听后复述便是将语言知识与认知技能紧密结合的一种训练方法。陈吉棠（2005）指出，听后复述能力低的学习者只能对所听内容进行一个浅层的理解与记忆，而听后复述能力高的学习者对所听内容可以达到一个深层的理解和记忆。也就是说，听后复述能力对听力理解过程有着重要的影响，能够促进语言知识与认知技能的有效互补。听后复述能力也是听力过程研究需要关注的重要影响因素之一。

上述研究主要采用试卷或者量表测试的形式，考察学习者是否掌握了一定的词汇与语法知识。然而，语言知识的习得并不代表这些知识能够在听力过程中得到有效的运用。也就是说，学习者掌握的语言知识，如果不能在听力过程中被快速而准确进行加工的话，听力水平也难以得到有效提高。因此为了能够更加深入地探讨听力理解过程，有关语言知识与认知技能的研究设计必须符合听力过程的特征，在研究视点与研究方法上寻求新的突破。

2 研究目的

综上所述，听力研究在以下3点仍需进一步展开：一是针对听力过程的不同阶段，尤其是感知与解析阶段进行对比研究；二是从语言运用层面探讨词汇、语法知识对听力理解的影响；三是综合考虑多因素构建听力过程模型，探讨听力过程中的多因素共同影响效应。本研究将聚焦听力过程中作为内容理解重要支撑的感知、解析两个阶段，以听觉提示的词汇、语法知识加工效率与听力过程密切相关的语音短时记忆容量、工作记忆容量，以及融合了语言与认知因素的听后复述能力为自变量，构建多元回归模型。通过实证研究，全面探讨日语听力过程中的语言知识与认知技能的影响效应。具体探讨以下三个问题：

（1）语言知识与认知技能中的哪些因素与听力过程中感知阶段的语音加工，解析阶段的内容理解呈显著相关？

（2）以语言知识和认知技能构建的多元回归模型，是否能够显著预测听力过程的感知阶段？各因素的解释力如何？

（3）以语言知识和认知技能构建的多元回归模型，是否能够显著预测听力过程的解析阶段？各因素的解释力如何？

3 研究设计

3.1 被试

国内大学日语专业大二学生58人（女生40人，男生18人），平均年龄19.6岁，所有被试听力正常。本实验实施时，所有被试的平均日语学习时间为1.5年，日语水平大约为中级，相当于日语能力测试N3～N2水平。所有被试都是从零起点开始学习日语，没有日本留学经验，各项条件在一定程度上保证了被试具有同等的日语语言能力以及相同的日语学习环境和学习经历。

3.2 测试工具

3.2.1 词汇加工速度测试

词汇知识测试参考费晓东（2015）采用词汇加工速度测试，即听觉提示的词汇判断作业。测试材料包括30个真词与30个假词，真词又包含汉字单词、平假名单词、片假名单词，并对词性、词频做了考虑。与以往研究的词汇广度、深度知识测试不同，词汇判断作业以词汇加工反应时为评价标准，反应时的快慢代表了被试快速而准确地加工听觉提示词汇的能力，能够从语言实际运用视角探讨词汇知识对听力过程的影响。

3.2.2 句子合法性判断测试

语法知识测试参考孙华春（2018）采用听觉提示句子合法性判断测试，测试材料包括20个句子，其中10个句子日语语法表达合理，10个句子日语语法表达不合理。所有句子中的词汇、语法难易度控制在日语能力测试N2水平以下，句子长度为18~20音节。该测试充分考虑听力过程特征，要求被试对听觉提示的20个句子是否合乎日语语法，做出快速而准确的判断，正确回答数为被试的语法成绩。

3.2.3 字母短时记忆容量测试

语音短时记忆测试参考张晓东（2014）采用字母短时记忆容量测试，测试材料为「あ、か、さ」等随机呈现的日语平假名序列，即日语假词。包括3序列至8序列的测试材料各10个，共60个测试材料。该测试要求被试对听觉提示的假名序列进行复述，正确复述个数为被试的语音短时记忆容量。

3.2.4 工作记忆容量测试

工作记忆测试采用费晓东（2019）的日语学习者工作记忆容量听觉版测试。测试材料共有42个测试句子，2句、3句、4句、5句测试句子各3组。该测试材料的开发以及评分标准参考Daneman & Carpenter（1980），对日语测试句的词汇、语法、音节长度等进行了充分考虑，并进行了多次的信度、效度检验。该测试要求被试判断所听日语句子的语义是否正确，并同时记住句首单词。通过语义判断以及单词记忆的正确数量衡量学习者的工作记忆容量。

3.2.5 句子听后复述测试

听后复述能力测试结合已有研究的论述（柳明明，2016），采用听觉提示句子的口头复述测试，

测试材料包括10个句子。所有句子中的词汇、语法难易度控制在日语能力测试N2水平以下，句子长度为18~20音节。因听后复述较难，且本研究被试日语水平为中级左右，因此该测试没有使用长文，而是选择相对简单的句子作为复述材料。该测试要求学习者在听完日语句子以后，对所听句子进行准确地口头复述，正确复述个数为被试的听后复述测试成绩。

3.2.6听力理解测试

听力理解测试材料选自日语中级教材（附有CD），声音文件时长2分6秒。根据Anderson（1985）的听力过程理论以及Kintsch（1998）的文章理解测试设计理念，参考教材中的配套练习题，我们设计了完形填空（感知阶段）、文章内容正误判断（解析阶段）两种不同类型的题目，用来测试听后内容理解。完形填空题要求被试使用原文词语进行填空，主要测试被试对原文词语语音、语义的加工与存储。正误判断题要求被试对复杂命题构建、内容整体理解与记忆。所有测试题涉及原文内容相互间没有重复，保证题目间互不影响。

3.3 实验程序

所有测试在正式实施之前，我们都设计有试测练习，以确保所有被试熟悉实验程序。另外，为了减少各个测试之间的相互影响并降低被试疲劳带来的负面影响，所有测试分两周进行。第一周首先进行主课题听力理解测试，然后进行词汇加工速度测试与句子合法性判断测试。第二周首先进行句子听后复述测试，然后进行语音短时记忆容量测试与工作记忆容量测试。

为了保证所有测试能够尽量真实地反映出被试的语言水平以及认知技能，每个测试过程中都不允许被试做笔记。词汇加工速度测试需要每一位被试在安装有实验程序的电脑上操作（Super-Lab Pro，Version 4.0），句子听后口头复述测试需要每一位被试在无相互干扰的环境中听录音然后口头复述，并全程录音，这两个测试为个人单独测试。其他测试均为小组测试。

所有测试结束后，针对测试材料的难易度以及被试的日语学习背景等做了问卷调查，以备数据分析参考之用。

3.4 数据分析

数据分析使用统计软件SPSS22.0。按照各个测试的评分标准，对所有数据进行整理，并进行描述统计、多元线性回归分析。

4 研究结果

4.1 各测试的总体结果分析

以上各测试的平均值（*M*）、标准差（*SD*）以及相关矩阵如表1所示。结果显示，词汇知识、语法知识、工作记忆容量与听力过程感知阶段的语音加工显著相关；词汇知识、工作记忆容量、句子听后复述能力与听力过程解析阶段的内容理解显著相关。其中，词汇知识、句子听后复述能力与听力过程解析阶段的内容理解显示中等相关系数。

4.2 以听力感知阶段为因变量的多元线性回归分析结果

以词汇知识、语法知识、语音短时记忆容量、

表1 各测试的平均得分及相关关系分析结果

	测试任务	*M*	*SD*	1	2	3	4	5	6	7
1	听力理解1（感知）	1.90	1.69	1						
2	听力理解2（解析）	5.52	1.37	0.46**	1					
3	听觉词汇加工速度	427.05	191.18	-0.29*	-0.45**	1				
4	句子合法性判断	14.86	2.45	0.34*	0.24	-0.01	1			
5	语音短时记忆容量	29.50	16.89	0.09	0.09	-0.09	0.26	1		
6	工作记忆容量	2.61	0.76	0.32**	0.26*	-0.03	0.31**	0.58**	1	
7	句子听后复述能力	1.43	1.45	0.01	0.40**	-0.13	0.05	0.28**	0.12	1

注：$^{\dagger}p<0.10$，$^{*}p<0.05$，$^{**}p<0.01$，$^{***}p<0.001$。该表由作者根据实验数据制作。

工作记忆容量、句子听后复述能力为自变量，感知阶段听力理解成绩为因变量构建了多元线性回归模型（表2）。

表2　以听力过程感知阶段成绩为因变量的多元线性回归分析结果

变量		R^2	F	β	t
因变量	听力理解1（感知）	0.28	4.06**		
自变量	听觉词汇加工速度			-0.30	2.54*
	句子合法性判断			0.29	2.33*
	语音短时记忆容量			-0.20	1.30
	工作记忆容量			0.35	2.34*
	句子听后复述能力			-0.05	0.42

注：†$p<0.10$，*$p<0.05$，**$p<0.01$，***$p<0.001$。该表由作者根据实验数据制作。

回归分析结果显示，校正后R^2为0.28，这表明本研究构建的5因素回归模型能够解释日语听力过程感知阶段28%的可识别变异。且以R^2所代表的回归方程整体预测力的显著性检验结果显示，本研究构建的回归方程整体预测力显著（$F(5, 57)=4.06$，$p<0.01$）。5个预测变量中，工作记忆容量的解释力最大（$\beta=0.35$，$t=2.34$，$p<0.05$），然后依次是词汇知识（$\beta=-0.30$，$t=2.54$，$p<0.05$）和语法知识（$\beta=0.29$，$t=2.33$，$p<0.05$）；语音短时记忆容量（$\beta=-0.20$，$t=1.30$，$p>0.05$）与句子听后复述能力（$\beta=-0.05$，$t=0.42$，$p>0.05$）的回归系数未达到显著水平，对回归方程式的解释力可忽略不计。

4.3　以听力解析阶段为因变量的多元线性回归分析结果

以词汇知识、语法知识、语音短时记忆容量、工作记忆容量、句子听后复述能力为自变量，解析阶段听力理解成绩为因变量构建了多元线性回归模型。分析结果显示（表3），校正后R^2为0.45，这表明本研究构建的5因素回归模型能够解释日语听力过程解析阶段45%的可识别变异。且以R^2所代表的回归方程整体预测力的显著性检验结果显示，本研究构建的回归方程整体预测力显著（$F(5, 57)=8.34$，$p<0.001$）。5个预测变量中，词汇知识的解释力最大（$\beta=-0.42$，$t=4.03$，$p<0.001$），然后依次是句子听后复述能力（$\beta=0.38$，$t=3.45$，$p<0.01$），工作记忆容量（$\beta=0.031$，$t=2.41$，$p<0.05$）和语音短时记忆容量（$\beta=0.29$，$t=2.15$，$p<0.05$）；语法知识的回归系数呈边缘显著（$\beta=0.20$，$t=1.83$，$p<0.10$），对回归方程式的解释力较小。

表3　以听力过程解析阶段成绩为因变量的多元线性回归分析结果

变量		R^2	F	β	t
因变量	听力理解2（解析）	0.45	8.34***		
自变量	听觉词汇加工速度			-0.42	4.03***
	句子合法性判断			0.20	1.83†
	语音短时记忆容量			0.29	2.15*
	工作记忆容量			0.31	2.41*
	句子听后复述能力			0.38	3.45**

注：†$p<0.10$，*$p<0.05$，**$p<0.01$，***$p<0.001$。该表由作者根据实验数据制作。

5　讨　　论

5.1　各影响因素与听力过程的相关关系

分析结果显示，词汇知识、语法知识、工作记忆容量与听力过程的感知阶段的信息加工呈显著相关；词汇知识、工作记忆容量，句子听后复述能力与听力过程的解析阶段的信息加工呈显著相关。本研究从语言运用角度出发，以反应时来衡量学习者的词汇知识，研究结果与探讨词汇广度、深度知识的以往研究结果一致（Nation，2006；前田由树、松见法男，2008；白丽茹，2014；孙华春，2018）。学习者听觉词汇加工速度越快，听力过程中的信息加工与整合效率也就越高。另外，工作记忆容量与听力过程的两个阶段都呈显著相关，这些结果符合工作记忆的作用原理（Baddeley，2000，2003）。结合以往研究结果（前田由树，2008；张晓东，2014），我们可以发现，工作记忆的影响贯穿于听力过程的三个发展阶段。语法知识与听力过程的感知阶段呈显著相关，句子听后复述能力与听力过程的解析阶段呈显著相关，这些结果说明，各因素在听力过程的不同阶段发挥的作用也可能有所不同。对各因素在听力过程不同阶段的影响效应，以下将做详细探讨。

5.2　语言知识与认知技能对听力过程感知阶段的影响

听力过程的感知阶段，主要对听到的语音信

息进行快速识别与存储，并进行初步的词汇加工，提取命题。这一过程中虽然还没有全面展开基于语法解析的内容理解，但是词汇知识、语法知识却显示出了显著的影响效应。其原因在于本研究采用的听觉提示词汇、语法信息快速加工的方法，与上述感知阶段的信息加工模式基本一致，即不同于采用传统测试方法的以往研究，以加工效率为评价标准的词汇、语法知识对感知阶段产生了显著影响。该结果也说明了学习者能够快速而准确地加工听觉提示的语言知识，对听力过程的感知阶段至关重要。已有研究结果还显示，词汇广度、深度知识与语法知识对包括运用阶段在内的内容理解具有较高的解释力（Mecartty，2000；白丽茹，2014；孙华春，2018）。我们可以从这些结果中发现，不同评价指标下的语言知识，对听力过程的不同阶段都将产生相应的影响。

另外，感知阶段虽然已经开始了语音识别与语义加工，但是句子听后复述能力对感知阶段的解释力不显著。听后复述能力是学习者语言知识与认知技能的综合体现，该结果也说明了听力过程的感知阶段主要执行长度较短的信息加工任务。同时，实验结果还显示，在听力过程感知阶段语音短时记忆容量的解释力不显著，工作记忆容量的解释力显著，工作记忆容量的影响效应强于语音短时记忆。这也在一定程度上说明了感知阶段语言信息加工强度不大，可能不会过多消耗语音短时记忆容量。从这些结果中我们可以推测，如果增大听力测试难度，语音短时记忆的解释力有可能增强，这一点有必要进一步进行实验验证。张晓东（2014）指出，语音短时记忆作为听力内容理解的前提，容量大小直接影响单位时间内的听觉信息的存储量。也就是说语音短时记忆容量在听力内容整体理解上影响较大，这一点将在以下听力过程的解析阶段的探讨中进一步讨论。

5.3 语言知识与认知技能对听力过程解析阶段的影响

听力过程的解析阶段，主要进行词汇加工、语法解析，构建复杂命题模型，理解听力内容。该过程中，除了语法知识显示出较弱的解释力之外，其他预测因素的解释力显著，且5个预测变量构建的多元回归模型对解析阶段的预测力要强于感知阶段。这些结果说明，如何有效运用语言知识、充分发挥认知技能的作用，与听力理解过程密切相关。

5个预测变量中，词汇知识的解释力最强，语法知识的解释力最弱。词汇知识结果显示，能否快速而准确地实现听觉提示词汇的语义加工直接影响到听力过程中的内容理解程度。结合以往研究结果（前田由树、松见法男，2008；白丽茹，2014），我们发现在词汇广度、深度知识的基础之上，提高听觉词汇的语义加工效率与听力过程的内容理解至关重要。另外虽然语法知识的解释力最弱，但是我们不能否认其在听力过程中的作用。已有研究结果显示，掌握一定的语法知识对听力理解有积极作用（赖秋香，2017），本研究基于语言运用层面的实验结果也显示，听觉提示语法的理解对听力过程的感知阶段影响显著。因此，与词汇知识影响效应不同，语法知识需要学习者掌握一定量的知识并加强理解，即比起听觉提示语法知识加工效率，学习者对语法知识本身的理解程度对听力过程更为重要。

另外，语音短时记忆容量与工作记忆容量都显示出较强的解释力，体现了这2个认知因素在听力过程的内容理解中的积极作用。张晓东（2014）指出，语音短时记忆的作用是为工作记忆中更进一步的信息加工打好基础。本研究结果与该结论一致，且工作记忆容量的解释力高于语音短时记忆的结果也正好为该结论提供了实证证据。此外，句子听后复述能力对解析阶段的解释力，在5个预测变量中位居第二位，这也体现了听后复述这一听力练习法的重要性。听后复述能够促进学习者对语言知识的学习（柳明明，2016）。我们还可以推测，该练习方法能够促进语音短时记忆与工作记忆中认知资源的有效分配。作为一项融合了语言知识与认知技能的综合因素，听后复述能力对听力过程的影响得到了验证。

6 结　语

本研究探讨了日语听力过程中的词汇知识、

语法知识、语音短时记忆容量、工作记忆容量、句子听后复述能力的影响效应，研究结论如下：（1）词汇知识、语法知识、工作记忆容量与听力过程感知阶段显著相关；词汇知识、工作记忆容量与句子听后复述能力与听力过程解析阶段显著相关。（2）以5个变量构建的多元回归模型，对日语听力过程的感知阶段与解析阶段均有显著预测作用，且对解析阶段的预测力要强于感知阶段。（3）工作记忆容量、词汇知识、语法知识对感知阶段的解释力显著，词汇知识、句子听后复述能力、工作记忆容量、语音短时记忆容量对解析阶段的解释力显著。

本研究结论能够为二语听力过程研究提供新的研究参考，尤其是对听力过程中不同阶段的信息加工模式研究提供了新的实证证据。结合本研究结果，我们提出以下两点教学启示：一是除了要加强学生在语言知识广度和深度上的学习之外，还要重视培养学习者对听觉提示语言信息的快速加工能力。二是注重培养学习者的认知技能，充分发挥听力过程中认知技能的作用，通过听力策略的使用等练习方法，促进语言加工过程中认知资源的合理分配。将语言知识与认知技能有效结合，从根本上提高学习者第二语言听力水平。

参考文献

白丽茹.语法知识与语义/听力/习作能力潜在关系及表现模式[J].外语与外语教学，2014（4）.
费晓东.日语教育领域中的汉语母语学习者的日语单词认知研究[J].日本学研究，2015（25）.
费晓东.中国日语学习者听力过程中的心理活动分析[J].日语学习与研究，2017（5）.
费晓东.预测意识对日语听力理解影响研究[J].日语学习与研究，2019（1）.
韩亚文、崔雅琼、汤一梅.工作记忆容量和任务频次对中国英语学习者口语产出的影响[J].外语与外语教学，2017（2）.
赖秋香.外语习得者的语法技能与听力技能的实证研究[J].吉首大学学报（社会科学版），2017（38）.
柳明明.英语听后口头复述任务构念研究[J].外语测试与教学，2016（2）.
闵尚超、熊笠地.基于认知诊断评估的听力理解互补性机制探究[J].现代外语，2019（2）.
孙华春.词汇深度知识、语法知识与英语听力能力交互关系及表现模式研究[J].黑龙江教育学院学报，2018（12）.
魏俊彦、倪传斌、高玉垒.双语工作记忆与二语水平的关系研究[J].外语与外语教学，2014（4）.
张北镇.国内外二语听力理解研究现状分析[J].当代外语研究，2012（10）.
张晓东.词汇知识与二语听力理解关系研究[J].外语界，2011（2）.
张晓东、陈英和.记忆成分对二语听力理解的影响研究[J].现代外语，2014（3）.
福田倫子.第二言語としての日本語の聴解とワーキングメモリ容量—中国語母語話者を対象とした習熟度別の検討[J].広島大学大学院教育学研究科紀要第二部（文化教育開発関連領域），2005（53）.
前田由樹.中・上級日本語学習者の聴解力を予測する要因—語彙力，文法力，問題解決能力，作動記憶容量の視点から[J].広島大学大学院教育学研究科紀要第二部（文化教育開発領域），2008（57）.
前田由樹，松見法男.中・上級日本語学習者の聴解力を予測する語彙力と問題解決能力[J].留学生教育，2008（13）.
Anderson, J. R. Cognitive psychology and its implications [M]. 2nd ed. New York: W.H. Freeman Press, 1985.
Baddeley, A. D. The Episodic Buffer: A new component of working memory [J]. *Trends in Cognitive Science*, 2002(4).
Baddeley, A. D. Working Memory: Looking back and looking forward [J]. *Nature Reviews Neuroscience*, 2003(10).
Baddeley, A. D. & Hitch, G. J. Working memory [A]. In Bower, G. H. (ed.). *The Psychology of Learning and Motivation* [C]. London: Academic Press, 1974.
Daneman M. & Capenter P A. Individual differences in working memory and reading [J]. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1980(19).
Kintsch, W. Comprehension: A paradigm for cognition [M]. New York: Cambridge University Press, 1998.
Mecartty, F. Lexical and grammatical knowledge in reading and listening comprehension by foreign language learner of Spanish [J]. *Applied Language Learning*, 2000(11).
Nation, I. S. P. How large a vocabulary is needed for reading and listening? [J]. *The Canadian Modern Language Review*, 2006(1).

作者简介：费晓东（1985—） 男 汉族 北京外国语大学 北京日本学研究中心讲师 研究方向：日语教育研究
联系方式：E-mail：feixiaodonghi@bfsu.edu.cn；feixiaodonghi@163.com

The Influence of Cognitive Ability on the Japanese Listening Comprehension Process

Abstract: This study is designed to investigate the cognitive mechanism of Japanese listening comprehension of Chinese learners of Japanese from five perspectives: lexical knowledge, grammatical knowledge, phonological short-term memory capacity, working memory capacity and repeating ability. These were explored to discover the impact they have on the Japanese listening comprehension process. The results of multiple linear regression analysis showed that: (1) The multivariate regression model constructed with five variables had significant predictive effects on the perception and parsing of the Japanese listening comprehension process, and the effects on parsing were stronger; (2) working memory capacity, lexical knowledge, and grammatical knowledge contribute most to explain the perception process; and lexical knowledge, repeating ability, working memory capacity, and phonological short-term memory capacity contribute most to explain the parsing process.

Keywords: listening comprehension; cognitive ability; perception process; parsing process

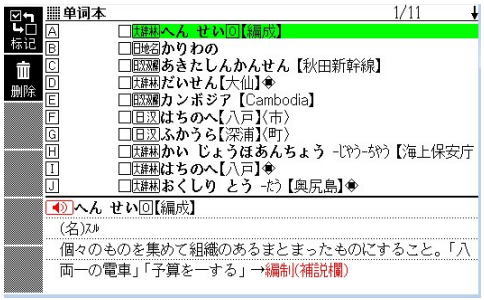
Author's Information:
Fei Xiaodong (Male) Year of Birth: 1985
Lecturer at Beijing Foreign Studies University, China
Japanese Education
E-mail: feixiaodonghi@bfsu.edu.cn

电子辞典使用技巧

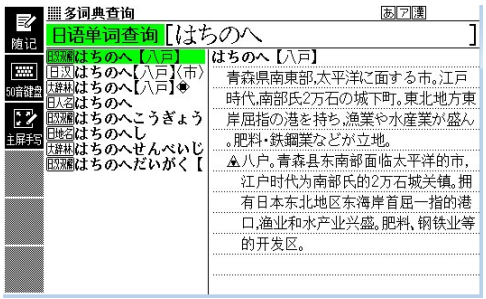
附录1

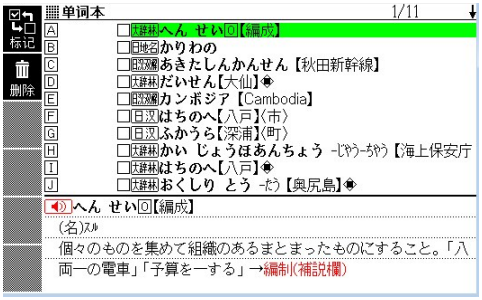
电子辞典在高校日语教学中的应用—教案1
听写篇(续)

将上面的词汇存入电子辞典的“背景词汇”单词本中，示例如下：



注意事项：查询人名、地名时可优先选择电子辞典的“多词典查询功能”。





2、听读练习

该部分可能出现的生词如下：

船籍　座礁する　支所　雪崩　警戒する

使用电子辞典查询上述单词并存入单词本。该环节控制在10分钟之内。

《日语学习与研究》杂志社　李广悦　韩　辉
卡西欧(中国)贸易有限公司　朱　宁　张天舒