



全国高等学校外语教师丛书 · 科研方法系列

Think-aloud Protocols
in Foreign Language Teaching Research

有声思维
在外语教学研究中的应用

郭纯洁 著



外语教学与研究出版社
FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS





全国高等学校外语教师丛书 · 1

Think-aloud Protocols
in Foreign Language Teaching Research

有声思维
在外语教学研究中的应用

郭纯洁 著



外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

北京 BEIJING



图书在版编目 (CIP) 数据

有声思维在外语教学研究中的应用 / 郭纯洁著. — 北京: 外语教学与研究出版社, 2015.3

(全国高等学校外语教师丛书·科研方法系列)

ISBN 978-7-5135-5834-1

I. ①有… II. ①郭… III. ①外语教学—教学研究—高等学校 IV. ①H09

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 066144 号

出 版 人 蔡剑峰
项目负责 段长城
责任编辑 荀晓鸣 冯丹丹 金 玲
装帧设计 覃一彪 孟耕宇
出版发行 外语教学与研究出版社
社 址 北京市西三环北路 19 号 (100089)
网 址 <http://www.fltrp.com>
印 刷 北京京华虎彩印刷有限公司
开 本 650×980 1/16
印 张 20
版 次 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5135-5834-1
定 价 51.90 元

购书咨询: (010) 88819929 电子邮箱: club@fltrp.com

外研书店: <http://www.fltrpstore.com>

凡印刷、装订质量问题, 请联系我社印制部

联系电话: (010) 61207896 电子邮箱: zhijian@fltrp.com

凡侵权、盗版书籍线索, 请联系我社法律事务部

举报电话: (010) 88817519 电子邮箱: banquan@fltrp.com

法律顾问: 立方律师事务所 刘旭东律师

中咨律师事务所 殷 斌律师

物料号: 258340001

总 序

“全国高等学校外语教师丛书”是外语教学与研究出版社高等英语教育出版分社精心策划、隆重推出的系列丛书，包含理论指导、科研方法和教学研究三个子系列。本套丛书既包括学界专家精心挑选的国外引进著作，又有特邀国内学者执笔完成的“命题作文”。作为开放的系列丛书，该丛书还将根据外语教学与科研的发展不断增加新的专题，以便教师研修与提高。

笔者有幸参与了这套系列丛书的策划工作。在策划过程中，我们分析了高校英语教师面临的困难与挑战，考察了一线教师的需求，最终确立这套丛书选题的指导思想为：想外语教师所想，急外语教师所急，顺应广大教师的发展需求；确立这套丛书的写作特色为：突出科学性、可读性和操作性，做到举重若轻，条理清晰，例证丰富，深入浅出。

第一个子系列是“理论指导”。该系列力图为教师提供某学科或某领域的研究概貌，期盼读者能用较短的时间了解某领域的核心知识点与前沿研究课题。以《二语习得重点问题研究》一书为例。该书不求面面俱到，只求抓住二语习得研究领域中的热点、要点和富有争议的问题，动态展开叙述。每一章的写作以不同意见的争辩为出发点，对取向相左的理论、实证研究结果差异进行分析、梳理和评述，最后介绍或者展望国内外的最新发展趋势。全书阐述清晰，深入浅出，易读易懂。再比如《认知语言学与二语教学》一书，全书分为理论篇、教学篇与研究篇三个部分。理论篇阐述认知语言学视角下的语言观、教学观与学习观，以及与二语教学相关的认知语言学中的主要概念与理论；教学篇选用认知语言学领域比较成熟的理论，探讨应用到中国英语教学实践的可能性；研究篇包括国内外将认知语言学理论应用到教学实践中的研究综述、研究方法介绍以及对未来研究的展望。

第二个子系列是“科研方法”。该系列介绍了多种研究方法，通常是

一本书介绍一种方法,例如问卷调查、个案研究、行动研究、有声思维、语料库研究、微变化研究和启动研究等。也有的书涉及多种方法,综合描述量化研究或者质化研究,例如:《应用语言学中的质性研究与分析》、《应用语言学中的量化研究与分析》和《第二语言研究中的数据收集方法》等。凡入选本系列丛书的著作人,无论是国外著者还是国内著者,均有高度的读者意识,乐于为一线教师开展教学科研服务,力求做到帮助读者“排忧解难”。例如,澳大利亚安妮·伯恩斯(Anne Burns)教授撰写的《英语教学中的行动研究方法》一书,从一线教师的视角,讨论行动研究的各个环节,每章均有“反思时刻”、“行动时刻”等新颖形式设计。同时,全书运用了丰富例证来解释理论概念,便于读者理解、思考和消化所读内容。凡是应邀撰写研究方法系列的中国著作人均有博士学位,并对自己阐述的研究方法有着丰富的实践经验。他们有的运用了书中的研究方法完成了硕士、博士论文,有的是采用书中的研究方法从事过重大科研项目。以秦晓晴教授撰写的《外语教学问卷调查法》一书为例,该书著者将系统性与实用性有机结合,根据实施问卷调查法的流程,系统地介绍了问卷调查研究中问题的提出、问卷项目设计、问卷试测、问卷实施、问卷整理及数据准备、问卷评价以及问卷数据汇总及统计分析方法选择等环节。书中各个环节的描述都配有易于理解的研究实例。

第三个子系列是“教学研究”。该系列与前两个系列相比,有两点显著不同:第一,本系列侧重同步培养教师的教学能力与教学研究能力;第二,本系列所有著作的撰稿人主要为中国学者。有些著者虽然目前在海外工作和生活,但他们出国前曾在国内高校任教,也经常回国参与国内的教学与研究工作。本系列包括《英语听力教学与研究》、《英语写作教学与研究》、《英语阅读教学与研究》、《英语口语教学与研究》、《翻译教学与研究》等。以《英语听力教学与研究》一书为例,著者王艳博士拥有十多年的听力教学经验,同时听力教学研究又是她博士论文的选题领域。《英语听力教学与研究》一书,浓缩了她多年来听力教学与听力教学研究的宝贵经验。全书分为两部分:教学篇与研究篇。教学篇中涉及了听力教学的各个环节以及学生在听力学习中可能碰到的困难与应对的办法,所选用的案例

均来自著者课堂教学的真实活动。研究篇中既有著者的听力教学研究案例，也有著者从国内外文献中筛选出的符合中国国情的听力教学研究案例，综合在一起加以分析阐述。

教育大计，教师为本。“全国高等学校外语教师丛书”内容全面，出版及时，必将成为高校教师提升自我教学能力、研究能力与合作能力的良师益友。笔者相信本套丛书的出版对高校外语教师个人专业能力的提高，对教师队伍整体素质的提高，必将起到积极的推动作用。

文秋芳

北京外国语大学中国外语教育研究中心

2011年7月3日

前 言

有声思维的调查方法是心理语言学研究中的主要的研究方法之一，在外语教学研究中占有重要的地位。本书对有声思维在外语教学研究中的应用进行系统、详细的讨论，主要内容包括有声思维在外语教学研究中的应用价值、应用领域、应用原则和应用方法。同时，本书以具体的研究实例，说明有声思维在外语教学研究中的应用过程和操作方法。

外语教学研究是一个广泛的研究领域，如果以语言技能划分，外语教学研究可以分为外语阅读研究、外语写作研究、外语听力研究、外语口语研究及翻译研究等。因此，本书对有声思维在外语教学中应用的讨论主要分为八个部分（每个部分为一章）：有声思维简介、有声思维的数据采集及分析、有声思维在外语阅读研究中的应用、有声思维在外语写作研究中的应用、有声思维在外语听力研究中的应用、有声思维在翻译研究中的应用、有声思维在外语教学及其他研究中的应用、有声思维研究的局限性。本书把口语研究划归为外语教学研究的其他方面，因为有声思维方法在外语口语研究中具有一定的局限性。另外，本书主要讨论有声思维在外语教学研究中的应用，关于有声思维在外语教学（特别是课堂教学）中的应用，在第7章“有声思维在外语教学及其他研究中的应用”中略有涉及。书后附有实例研究所使用的原始材料（为了保持资料的真实性，原始数据中的各种错误均在材料中予以保留），以供读者参考。

本书的读者对象为我国的外语教育工作者，包括高等院校、中小学外语教师及相关部门的外语教育研究者；同时，本书也可以作为外语专业研究生学习研究方法课程的补充教材。

本书第一版（原书名为《有声思维法》）自出版以来受到广大读者的关注，曾于2010年获得江苏省高校第七届哲学社会科学研究优秀成果奖。近年来，有声思维法在外语教学研究中的应用越来越广泛，为更好地满足

广大读者的需求，特应邀对该书进行修订。

本次修订的内容主要包括：(1) 更新了有声思维理论的最新发展，包括对有声思维反作用的讨论；(2) 补充了有声思维数据采集的操作步骤，增添了对受试者进行选择的过程和测试时的注意事项；(3) 简化了书后的注释，由原来的5个减为2个；(4) 扩增了有声思维在外语教学研究中的应用实例，特别是中国学者在外语教学研究中有声思维法的应用；(5) 对部分章节的结构进行了调整。

在本书第一版的写作过程和第二版的修订过程中，许多人给了我这样或那样的帮助，我在此向他们表达衷心的感谢。首先，我衷心感谢本套丛书的主编、我的恩师文秋芳教授。文老师全程指导了本书的写作和修改，感谢她对我的信任和鼓励。其次，我向我的研究生们和参加思维测试的同学们表示谢意，感谢他们为本书的实例研究提供了有声思维材料。我还要特别感谢南京航空航天大学的吴鼎民教授和澳大利亚拉筹伯大学（La Trobe University）的罗仁地（Randy LaPolla）教授，他们的热心帮助为本书的撰写和修改提供了许多便利条件。再次，感谢江苏省高校哲学社会科学基金项目和南京航空航天大学哲学社会科学基金项目的资助。最后，感谢外语教学与研究出版社的编辑段长城和冯丹丹，她们负责本书第二版的编辑工作，同时感谢我的研究生冯娇、方靖、石焱和景佳惠，她们为本书收集了相关的研究材料，参与了本书的部分修订工作。

由于本人学识有限，书中难免存在谬误之处，敬请读者不吝赐教。书中任何讹误，均由本书作者负责。

郭纯洁

2014年秋于南京

目 录

总 序	vii
前 言	xi
第1章 有声思维简介	1
1.1 有声思维的定义	1
1.2 有声思维研究的用途和意义	2
1.2.1 有声思维研究的理论意义	4
1.2.2 有声思维研究的应用价值	4
第2章 有声思维的数据采集及分析	6
2.1 有声思维数据的采集	6
2.1.1 受试者的选择	6
2.1.2 受试者的培训	7
2.1.3 测试注意事项	10
2.1.4 转写技术规范	11
2.2 有声思维数据的评估和整理	12
2.2.1 数据的评估	12
2.2.2 数据的整理	13
2.3 有声思维数据的分析	15
2.3.1 过程研究	15
2.3.2 策略研究	18
2.3.3 因素研究	22
2.4 有声思维在外语教学研究中的应用范围	23

第3章 有声思维在外语阅读研究中的应用	24
3.1 外语阅读的过程研究.....	26
3.1.1 外语阅读的低级和高级过程研究	27
3.1.2 外语阅读的宏观和微观过程研究	32
3.1.3 外语阅读过程的类型研究	38
3.2 外语阅读的策略研究.....	41
3.2.1 外语阅读的集体和个体策略研究	41
3.2.2 外语阅读的宏观和微观策略研究	45
3.3 外语阅读的因素研究.....	50
3.3.1 外语阅读的影响因素及其研究	50
3.3.2 有声思维在外语阅读因素研究中的应用	51
3.4 外语阅读的有声思维研究实例.....	53
3.4.1 研究问题	53
3.4.2 研究方法	54
3.4.3 结果及分析	56
3.4.4 结论与局限	65
 第4章 有声思维在外语写作研究中的应用	67
4.1 外语写作的过程研究.....	68
4.1.1 外语写作的低级和高级过程研究	69
4.1.2 外语写作的宏观和微观过程研究	79
4.2 外语写作的策略研究.....	86
4.2.1 外语写作的集体和个体策略研究	87
4.2.2 外语写作的宏观和微观策略研究	90
4.3 外语写作的因素研究.....	95
4.3.1 影响外语写作的主要因素	95
4.3.2 有声思维在外语写作因素研究中的应用	97

4.4 外语写作的有声思维研究实例.....	100
4.4.1 研究问题	100
4.4.2 研究设计	100
4.4.3 研究方法	101
4.4.4 结果与分析	102
4.4.5 结语	110
 第5章 有声思维在外语听力研究中的应用	111
5.1 外语听力的过程研究.....	111
5.1.1 外语听力的低级和高级过程研究	112
5.1.2 外语听力的宏观和微观过程研究	115
5.2 外语听力的策略研究.....	119
5.2.1 外语听力的集体和个体策略研究	119
5.2.2 外语听力的宏观和微观策略研究	123
5.3 外语听力的因素研究.....	126
5.3.1 影响外语听力理解过程的主要因素	127
5.3.2 有声思维在外语听力影响因素研究中的应用	128
5.4 外语听力的有声思维研究实例.....	130
5.4.1 研究问题	130
5.4.2 研究方法	130
5.4.3 结果与分析	131
5.4.4 结语	137
 第6章 有声思维在翻译研究中的应用	138
6.1 翻译的过程研究.....	139
6.1.1 翻译的低级和高级过程研究	140
6.1.2 翻译的宏观和微观过程研究	144

6.2 翻译的策略研究.....	149
6.2.1 翻译的集体和个体策略研究	150
6.2.2 翻译的宏观和微观策略研究	154
6.3 翻译的因素研究.....	158
6.3.1 影响翻译过程的因素	158
6.3.2 有声思维在翻译因素研究中的应用	160
6.4 翻译的有声思维研究实例.....	164
6.4.1 研究问题	164
6.4.2 研究设计	164
6.4.3 研究方法	164
6.4.4 结果与讨论	166
6.4.5 结论	172
 第7章 有声思维在外语教学及其他研究中的应用	173
7.1 有声思维在外语测试研究中的应用.....	173
7.2 有声思维在外语教学法研究中的应用.....	175
7.3 有声思维在外语课堂教学中的应用.....	178
7.3.1 有声思维在外语阅读课堂教学中的应用	179
7.3.2 有声思维在外语写作课堂教学中的应用	182
7.4 有声思维在其他方面的应用.....	183
 第8章 有声思维研究的局限性.....	187
8.1 有声思维方法的局限性.....	187
8.2 结语	189
 注释	190
附录1 外语学习策略	191

附录2 阅读的有声思维转写材料.....	209
附录3 作文与写作的有声思维转写材料.....	227
附录4 听力的有声思维转写材料.....	260
附录5 译文与翻译的有声思维转写材料.....	266
参考文献.....	277

第1章 有声思维简介

对人类思维过程及其机制的探索是当今热门的研究课题，也是人类了解自我的迫切需求。然而，目前的科学和技术尚无法对人类的思维活动进行直接观测。虽然对人脑的现代观测技术（如脑电图、脑成像）日渐发展，但距离人们直接观察思维活动的期望还相差很远。因此，在目前的脑思维研究方法中，有声思维正日益得到人们的关注。

有声思维（think aloud）是目前心理学和认知科学研究中收集研究数据的常用方法之一，在外语教学研究方面也有着广泛的应用。本书在详细讨论有声思维方法在外语教学研究中的应用之前，先对有声思维的定义及有声思维研究的用途和意义作简单的介绍。

1.1 有声思维的定义

有声思维的概念，最早见于人们对心理过程的研究。Duncker（1945）采用有声思维的方式，从记忆的角度对人们解决问题的过程 and 方式进行了探索；De Groot（1965）运用有声思维的方法，对象棋高手在比赛中的思考过程和解决问题的方法进行了分析；Newell & Simon（1972）将有声思维法应用于人们解决问题的过程研究，并与计算机建模相结合，详细描绘了人们在完成特定任务时记忆和知识的作用过程。后来，该概念又见于Ericsson & Simon（1980, 1984）对口述（verbal report）的分类。Ericsson & Simon（1984, 1993）根据口述的时间与完成特定任务的时间之间的关系，把口述分为共时（concurrent）口述和事后（retrospective）口述。前者是口述者在完成特定任务的同时讲述自己的心理认知状况，即有声思维；后者是口述者在完成特定任务后追述自己的认知心理过程。

本书借用 Ericsson & Simon（1984, 1993）的观点，对有声思维作出以下定义：所谓有声思维，就是受试者（接受测试的人）在完成某项任务

的过程中，随时随地讲出头脑里的各种信息。理想的有声思维，是受试者一刻不停地说出自己在完成特定任务时大脑内的任何信息。

实际上，有声思维并不像它的名字那样令人感到陌生和神秘。在日常生活中，人们可以经常看到或经历有声思维的现象。例如，儿童在玩玩具（特别是小女孩玩过家家）的过程中，有时喜欢一边玩一边说；有些成人在遇到急迫情况（如出门找不到车钥匙）时，也会出现一边做事（到处寻找）一边自言自语的状况。这些其实就是有声思维的现象，都是当事人在用语言表达当时的思维状态。

1.2 有声思维研究的用途和意义

那么，有声思维研究有什么用途呢？换句话说，有声思维的调查方法可以解决什么样的问题呢？

人们之所以采用有声思维的方法进行调查，主要是想了解人们在完成特定任务时的认知行为状况或认知操作过程。因此，有声思维调查主要是帮助人们了解自身的思维问题。那么，就思维而言，人们对思维中的哪些问题比较感兴趣呢？

首先，人们希望了解特定的思维过程。例如，人们在解决某一个具体问题（如一道数学题）时，大脑是如何工作的？思维的过程是什么样的？需要经过哪些环节或步骤？这类研究在本书中被称为“过程研究”（process research）。人们之所以对这些问题感兴趣，是因为对这些问题的解答不仅可以满足人们的好奇心，而且在条件允许的情况下，还可以促使人们开发出一些设备（如计算机）来帮助甚至替代人类自身完成一些思维任务，以减轻人们在认知思维上的负担。人们还可以将不同的思维过程进行对比，以便进一步认识甚至校正某些不正常或效率低下的认知行为。

其次，人们想了解，在思维过程中使用哪些方法（策略）可以解决特定的问题？这些方法是如何应用的？它们发挥作用的机制是什么？对这些问题的研究在本书中被称为“策略研究”（strategy research）。对这些问题的探索能够帮助人们进一步了解人们自身的智慧机制，可以提高特定人群

解决问题的能力,甚至可以开发具有一定智能的机器设备(如专家系统)来帮助人们解决特定的问题。

另外,人们还想了解在特定思维活动中某一或某些因素对思维过程和机制的影响作用。与上述过程研究和策略研究不同的是,该类别的研究是对过程、策略中的某一方面进行的探索。该类研究在本书中被称为“因素研究”(factor research)。

在外语教学研究中,有声思维调查方法已经得到了较为广泛的应用。Hosenfeld (1976, 1977, 1984)、Cohen (1987)、Cohen & Cavalcanti (1987)、Carrell (1989)、Cavalcanti & Cohen (1990)、Pritchard (1990)等人,运用有声思维的方法分析了外语阅读和写作的认知过程和策略。Norris (1992)、Cohen (2000)等应用有声思维进一步调查了二语学习者的测试策略。Beare (2001)、Roca de Larios 等 (2001)、Qi & Lapkin (2001)采用有声思维的方法对比分析了一语与二语写作策略的异同。郭纯洁、刘芳 (1997)、文秋芳、郭纯洁 (1998)及 Wang & Wen (2002)等人也运用有声思维的方式,分析了二语写作中一语的影响作用。在翻译研究方面,Fraser (1993)、Séguinot (1996)、Jääskeläinen (2000)等人将有声思维应用于调查译者的翻译过程、翻译策略和翻译单位等研究领域。

进入 21 世纪以来,有声思维已经发展为一种成熟的研究方法,并被广泛地应用到外语教学研究的各个方面。Griffin (2004)将有声思维用于二语写作研究,重新考察了输出假说(the output hypothesis); Bowles (2005)采用有声思维的方法,分析了机助语言学习任务(CALL task)中说话条件和反馈类型对二语发展的影响;Li (2006)运用有声思维的方式调查了技术在外语作文评估中的作用和意义。

但是,就我国的外语教学研究而言,有声思维的应用研究从整体上看还不够深入、广泛:一方面,有许多适合于有声思维的研究没有得到关注;另一方面,一些有声思维调查亟待进一步深入。而且令人遗憾的是,我国至今尚没有一部专门介绍有声思维在外语教学研究中应用的专著。本书的出现,就是为了在一定程度上填补这方面的空白。当然,本书仅仅是抛砖引玉,期待以后有更深入透彻的专门研究。

有声思维调查方法在外语教学研究中有着非常广泛的应用,几乎涉及外语教学研究的各个方面。随着外语教学研究向认知思维过程的纵深发展,有声思维特殊的作用和功能也为越来越多的研究者所关注和重视。综合有声思维在外语教学研究中的作用可以看出,有声思维研究的意义总体上可以分为两类:理论意义和应用价值。

1.2.1 有声思维研究的理论意义

有声思维研究的理论意义主要表现在三个方面:首先,外语教学中的有声思维研究可以检验已有的外语教学理论,特别是基于认知的外语学习过程和学习策略理论;其次,有声思维研究可以探索和发现外语教学中新的理论模式或新的外语学习认知现象;最后,外语教学中的有声思维研究可以为开发智能化的外语教学机器系统和语言设备提供一定的理论基础。

外语教学中的有声思维研究,可以在一定程度上对现有的外语教学理论进行检验。现有的外语教学理论一般都有自己特定的产生背景和应用范围,这些理论是否跟得上时代的发展?是否符合我国的外语教学状况?这些都是我国外语教育工作者应该面对的问题。因此,检验和发展已有的外语教学理论是外语教育研究者义不容辞的责任。在此方面,有声思维研究是验证和发展外语学习策略和过程理论不可或缺的部分。

由于有声思维研究是目前探索语言思维过程最为有力的工具之一,因此该类研究较有可能观察到新的语言认知现象,从而形成或建立外语教学中新的语言认知学习理论模型,进一步推动我国的外语教学研究。

外语教学中的有声思维研究还可以为开发外语教学机助系统或人工智能语言设备提供一定的理论基础。基于过程的有声思维研究能够对特定的语言认知现象进行深入、详细的分析,这种分析是开发智能化的外语教学软件系统(如多媒体辅助教学系统、网络外语教学系统等)和其他人工智能语言系统或设备(如语言学习机、机器翻译等)所必需的理论基础。

1.2.2 有声思维研究的应用价值

有声思维研究的应用价值主要表现在其成果可以直接应用于外语教学