

程 工 / 主编

解放军外国语学院英语博士论文

# A Developmental Model of Polysemous Representation

赵翠莲 著

多义词心理表征的发展模式

河南大学出版社

*Monographs by Ph.D Holders,  
English Department, PLA UFL*

# **A Developmental Model of Polysemous Representation**

多义词心理表征的发展模式

赵翠莲

## 图书在版编目(CIP)数据

多义词心理表征的发展模式/赵翠莲著. - 开封:河南大学出版社, 2006.2

(解放军外国语学院英语博士文库. 第3辑/程工主编)

ISBN 7 - 81091 - 428 - 6

I. 多… II. 赵… III. 多义词 - 心理语言学 - 研究 - 英文  
IV. H032

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005) 第 129761 号

书 名 多义词心理表征的发展模式  
作 者 赵翠莲

---

责任编辑 王超明  
装帧设计 张 胜

---

出 版 河南大学出版社  
地址:河南省开封市明伦街 85 号 邮编:475001  
电话:0378 - 2864669(行管部) 0378 - 2825001(营销部)  
网址:www.hupress.com E-mail: bangong@hupress.com  
经 销 河南省新华书店  
排 版 河南大学出版社印务公司  
印 刷 河南第一新华印刷厂  
版 次 2006 年 2 月第 1 版 印 次 2006 年 2 月第 1 次印刷  
开 本 650mm×960mm 1/16 印 张 20.25  
字 数 286 千字 印 数 2000 册

---

ISBN7 - 81091 - 428 - 6/H 142 定 价:36.50 元

---

(本书如有印装质量问题,请与河南大学出版社营销部联系调换)

## 前言

多义词是语言哲学、语言学以及心理学广为探讨的话题。人们之所以对多义词感兴趣是由于它涉及许多领域，如多义词与同形异义词的区别，多义词与模糊含义之间的界限，翻译、词典学等语义学的实际运用领域，以及外语教学等。

语言学文献对于多义词词义的心理储存方式存在争议，主要围绕一个核心：是否只有一个中心词义被表征（中心词义表征观点）还是所有的词义被独立表征（独立词义表征观点）。通过分析以往多义词心理表征的实验研究我们发现，它们得出的相反结论（中心词义和独立词义表征）是由于实验设计中的漏洞所致，如使用了语言水平相同的本族语者，所用实验材料的某些缺陷，以及使用了传统的在线心理语言学实验方法。

本研究在理论框架和实验设计两方面从全新的角度研究多义词的心理表征。本研究试图回答四个问题：（1）多义词是各词义独立表征还是只有中心词义表征？（2）多义词词义之间的联系强度如何？（3）高、低语言水平的 EFL 学习者对多义词的心理表征是否不同？（4）多义词词义和同形（同音）异义词的心理表征是否相似？

基于对以往研究的分析，我们提出了 EFL 学习者多义词心理

表征发展模式的假设，即从词汇学习初期的核心词义表征到学习高阶的独立词义表征，并且词义之间的连接强度也遵循着发展模式：从词汇学习初期的强连接到学习高阶的弱连接。为检验这一假设，本研究使用了两个不同英语水平的中国 EFL 学习群体作为受试对象（117 名一年级和 106 名四年级英语本科生），并且对实验材料按照使用频率进行了划分。本研究使用了心理学研究中的范畴技术测试多义词词义的概念关系，于是避免了在线心理语言学实验中由于个人因素而导致的反应时间差。实验程序的设计基于 E-Prime 系列软件，对数据的分析利用了 SPSS 分析软件。本书采用的数据分析方法包括 T-检验、方差分析、多变量方差分析以及相关分析等。

除了先导研究，本研究共进行了四次实验。先导研究显示，受试不倾向于认为多义词词义组比同分类组更相似，或比同主题组更相关。这满足了对多义词心理表征实验材料的要求。实验 1 对 EFL 学习者多义词的心理表征进行了检验。实验 2（上下文词检验）表明，上下文词除了帮助受试理解关键词的期待意义之外，没有在任何方面影响实验 1 的结果。实验 3（同词义表征）表明受试并未有意避免将拼写相同的词归到一组。实验 2 和实验 3 共同说明，本研究所设计的多义词心理表征实验材料较为理想。实验 4 对同形（同音）异义词的心理表征进行了检验。

针对所提出的问题，本研究得出如下结论：

1. EFL 学习者的多义词心理表征在词义连接上有从强到弱的变化。

1) 在强弱变化的一端是词汇学习初期的中心词义表征。尽管实验材料多数为常用词（30 个中有 28 个是 MEDAL 中所标记的高频英语词），四年级 EFL 受试对低频词词义进行同组归类达到了 66.7%，几乎显著高于随机归类（ $t(26) = .083$ ）。另外，低频词词义间的连接强度（同组归类为 40%）远远高于高频词的连接强度（同组归类为 25% 或 21%）（ $p < .05$ ）。

2) 按中心词义储存的一个特例是语义关系紧密的同一词义在不同上下文中的具体使用。EFL 受试将同一词义在不同上下文中的具体使用归为一组的几率为约 69%，显著高于随机归类 ( $t(1499) = 15.775, p < .05$ )，但远远不到 100%。这说明同一词义在不同上下文中的使用存在差别，可以说是词义划分的雏形。另外，同一词义在不同上下文中的常见用法之间的连接强度（四年级受试的同组归类为 80%）高于不常见用法之间的连接强度（四年级受试的同组归类为 65%）（ $p < .05$ ）。

3) 词义连接强弱变化的另一端是使用频繁但语义关系疏远的词义。语义关系疏远的常见词义的心理表征（同组归类约为 12%）比语义关系密切的常见词义的心理表征（同组归类约为 28%）更加分明（ $p < .05$ ）。生疏词义和熟悉的词义之间的连接（同组归类约为 35%）比语义关系疏远的常见词义之间的连接更紧密（ $p < .05$ ）。

4) 介于词义连接强弱变化两端之间的是（按连接强度降序排列）：对熟悉词义和生疏词义的表征（同组归类约为 35%）；对熟悉且语义关系紧密的词义的表征（同组归类约为 29%）；对生疏词义的表征（同组归类约为 27%）。

2. 高水平 EFL 学习者对多义词词义的心理表征比低水平 EFL 学习者更加分明（四年级受试同组归类约为 22%，一年级受试同组归类约为 27%； $p < .05$ ）。另外，四年级受试的反应时（9310ms）显著短于一年级受试的反应时（13670ms）（ $p < .05$ ）。这一结果在各次实验中大致相同。

3. 多义词词义的心理表征状况能够接近但决不会达到同形（同音）异义词的心理表征状况，并且多义词词义的心理表征没有底线。同形（同音）异义词在心理词汇中没有联系（四年级受试同组归类为 3%，可忽略不计），而差别很大或语义关系十分疏远的多义词词义之间虽然为独立储存，但始终保持连接，无论强度有多小（四年级受试的同组归类约为 9%）（ $p < .05$ ）。

这些结果证实了 EFL 学习者多义词心理表征的发展模式。

本研究对于多义词研究具有重要的理论意义；对于词典编撰和 EFL 教学具有一定的指导意义。本研究提出的理论框架、所使用的研究方法以及得到的结果弥补了对 EFL 学习者多义词心理表征研究的不足，对于词典条目中的多义词义项编排以及同形异义词的处理提供了心理依据，对于 EFL 学习者习得多义词词义具有重要的启示。

赵翠莲

2005 年 10 月

## 序 言

赵翠莲同志是我指导的第二个博士生，也是我比较满意的学生之一。她刻苦有加，成绩突出，学业圆满，我正感欣慰，又闻其论文《多义词心理表征的发展模式》即将付梓，更添欣喜。她要我写上几句，以为序，我自欣然应之。

对于此文的选题及切入角度，先说几句。赵翠莲同志所攻读的是“心理语言学”研究方向，但她对词典编撰和翻译亦颇有兴趣。这源于她数年来对外语词典编撰和翻译所进行的理论研究与实践。其中值得一提的是，她曾被商务印书馆从众多英语工作者中选出，参加《牛津高阶英语词典》（第六版）的翻译工作，这足以说明其英语词典翻译方面的能力。鉴于此，我建议她将书本词典的研究与心理语言学中心理词典的研究结合起来，希冀通过不同学科的交叉在理论上有所创新，在实践上有所突破。但是，在以往的研究中，这两个领域似乎是互不相关的，选择此切入角度，就意味着可资借鉴的文献将十分有限，需要做更多原创性的工作，论文的撰写过程将会因此有不小的难度。然而，赵翠莲同志还是知难而进，勇敢地接受了这个挑战。

就论文本身而言，我认为是做得很不错的，至少有以下几个



方面值得加以肯定:

一是有一个很好的选题,即多义词的心理表征。多义词是一个十分普遍的语言现象,因而在心理语言学研究,多义词在心理词典中的表征或储存方式一直是核心问题之一。但迄今,该方面的研究,尤其是实验研究,还十分匮乏,所得结果还远不足以达成明确、一致的结论,因此赵翠莲同志的研究是十分必要的。

二是有一个很好的切入点,即从词典编撰的角度研究多义词的心理表征。如上所述,赵翠莲同志具有丰富的词典编撰与翻译方面的知识和经验,她将心理语言学研究与词典编撰实践结合起来,为多义词的心理语言学研究提供了一个新视角,这可视为一个创新。

三是大胆提出并验证了中国 EFL 学习者多义词心理表征发展模式的假设,即从词汇学习初期的核心词义表征发展到学习高阶的独立词义表征,且词义之间的连接强度也遵循着发展模式,即从词汇学习初期的强连接过渡到学习高阶的弱连接。此发展模式的提出具有重要的理论价值,尤其是它建立起了核心词义表征与独立词义表征之间的联系,这无疑是在前人研究基础上的一大进步。

四是该研究具有重要的实际意义。首先,研究结果对解决英语词典编撰中的许多重要问题,比如词典条目的划分、多义词义项的编排、同形异义词的处理等等,提供了心理语言学上的依据和指导,这无疑会提高词典编撰的科学性和词典编撰质量。其次,该研究对英语词汇教学,尤其是多义词的教学,也具有明显的指导作用。

五是该研究在理论框架、研究方法、研究手段上也弥补了对 EFL 学习者多义词心理表征研究的不足。例如,心理学研究中的范畴技术的应用避免了在线心理语言学研究由于个人因素而导致的反应时间差。

一言以蔽之,赵翠莲同志的论文堪称佳作,不乏真知灼见,

极具理论价值与实践意义；虽仍有些许欠缺，但毕竟迈出了可喜的第一步。诚望她有更多、更好的成果问世，为心理语言学和词典编撰研究做出新的贡献。

是为序。

李绍山

2005 年 11 月

赵翠莲 1964 年生，山东莱阳人，1982 年考入解放军外国语学院，学习科技英语，1986 年获学士学位，1991 年获硕士学位。2001 年开始师从李绍山教授，攻读心理语言学博士，2005 年获博士学位。现为解放军外国语学院英语系副教授。研究方向为心理语言学、词典学。发表论文 10 余篇，出版教材 2 部，主持和参加编译词典 6 部。

## Contents

### **PART ONE INTRODUCTION AND LITERATURE**

#### **REVIEW..... ( 1 )**

#### **Chapter One Introduction: Related Topics about**

##### **Polysemous Representation ..... ( 3 )**

- 1.1 The Interest in Polysemy..... ( 3 )
- 1.2 Polysemous Relations..... ( 6 )
- 1.3 Radial Networks Between Word Senses..... ( 14 )
- 1.4 Polysemy and Dictionary Sense Division and Ordering  
..... ( 16 )
- 1.5 Polysemy and Mental Representation..... ( 18 )
- 1.6 Models of the Mental Lexicon..... ( 19 )
- 1.7 Theoretical Framework..... ( 24 )
- 1.8 The Research Questions and Hypotheses..... ( 28 )
- 1.9 Outline..... ( 32 )

#### **Chapter Two Polysemous Representation..... ( 35 )**

- 2.1 Linguistic Background..... ( 35 )
- 2.2 Competing Views about Polysemous Representation  
in the Mental Lexicon..... ( 54 )
- 2.3 Experimental Evidence..... ( 70 )

|                      |                                                      |                |
|----------------------|------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Chapter Three</b> | <b>Categorization Studies.....</b>                   | <b>( 81 )</b>  |
| 3.1                  | Introduction.....                                    | ( 81 )         |
| 3.2                  | Kinds of Categories.....                             | ( 83 )         |
| 3.3                  | Categorization Studies in Psychology.....            | ( 88 )         |
| 3.4                  | Categorization Experiments in Psycholinguistics..... | ( 89 )         |
| <b>PART TWO</b>      | <b>EXPERIMENTS AND DISCUSSION .....</b>              | <b>( 93 )</b>  |
| <b>Chapter Four</b>  | <b>Methodology.....</b>                              | <b>( 95 )</b>  |
| 4.1                  | General Design of the Present Research.....          | ( 95 )         |
| 4.2                  | The Research Method.....                             | ( 98 )         |
| 4.3                  | Independent and Dependent Variables.....             | ( 105 )        |
| 4.4                  | Subjects.....                                        | ( 108 )        |
| 4.5                  | Materials.....                                       | ( 110 )        |
| 4.6                  | Data Collection and Preparation.....                 | ( 116 )        |
| <b>Chapter Five</b>  | <b>Polysemous Senses Rating Test.....</b>            | <b>( 122 )</b> |
| 5.1                  | Purpose.....                                         | ( 122 )        |
| 5.2                  | Design.....                                          | ( 123 )        |
| 5.3                  | Results and Analysis.....                            | ( 126 )        |
| <b>Chapter Six</b>   | <b>Experiment 1: Polysemous Representation....</b>   | <b>( 134 )</b> |
| 6.1                  | Purpose and Hypotheses.....                          | ( 134 )        |
| 6.2                  | Design.....                                          | ( 135 )        |
| 6.3                  | Results and Analysis.....                            | ( 143 )        |
| 6.4                  | Discussion.....                                      | ( 167 )        |
| <b>Chapter Seven</b> | <b>Experiment 2: Context Word Test.....</b>          | <b>( 172 )</b> |
| 7.1                  | Purpose.....                                         | ( 172 )        |

|                                                              |                                                                       |       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|
| 7.2                                                          | Design.....                                                           | (173) |
| 7.3                                                          | Results and Analysis.....                                             | (177) |
| 7.4                                                          | Discussion.....                                                       | (196) |
| <b>Chapter Eight Experiment 3: Same Sense Representation</b> |                                                                       |       |
|                                                              | .....                                                                 | (199) |
| 8.1                                                          | Purpose.....                                                          | (199) |
| 8.2                                                          | Design.....                                                           | (200) |
| 8.3                                                          | Results and Analysis.....                                             | (204) |
| 8.4                                                          | Discussion.....                                                       | (221) |
| <b>Chapter Nine Experiment 4: Homonym Representation...</b>  |                                                                       |       |
|                                                              |                                                                       | (226) |
| 9.1                                                          | Purpose.....                                                          | (226) |
| 9.2                                                          | Design.....                                                           | (227) |
| 9.3                                                          | Results and Analysis.....                                             | (237) |
| 9.4                                                          | Discussion.....                                                       | (246) |
| <b>Chapter Ten Conclusion.....</b>                           |                                                                       |       |
|                                                              |                                                                       | (250) |
| 10.1                                                         | General Discussion.....                                               | (250) |
| 10.2                                                         | Contributions to the Study of Polysemous Sense<br>Representation..... | (255) |
| 10.3                                                         | Implications.....                                                     | (261) |
| 10.4                                                         | Limitations.....                                                      | (276) |
| 10.5                                                         | Further Investigations.....                                           | (277) |
| <b>Appendices.....</b>                                       |                                                                       |       |
|                                                              |                                                                       | (280) |
| <b>References.....</b>                                       |                                                                       |       |
|                                                              |                                                                       | (287) |
| <b>后记.....</b>                                               |                                                                       |       |
|                                                              |                                                                       | (309) |

## **PART ONE**

### **INTRODUCTION AND LITERATURE REVIEW**

*My nine years old son, who has been learning English as a school subject, discovered the great truth of polysemy one day.*

*“Mum, the word ‘miss’ means late in ‘Gulu is going to miss the school shuttle bus,’ but it means differently in ‘I miss you’.”*

*“You are right. Many words have more than one meaning.”*

*“How funny!”*

## Chapter One

### Introduction: Related Topics about Polysemous Representation

#### 1.1 The Interest in Polysemy

The relations between meanings and words are complex. A single concept can be expressed by several different words (synonymy), and conversely, one word can carry different meanings (polysemy). In the philosophy of language, linguistics, and psychology, general issues arising from polysemy are discussed over and over again, such as the nature of polysemy, its relation to the more general phenomenon of semantic ambiguity, the ways in which multiple meanings (or senses) are represented in a dictionary or lexicon and related to each other, the principles that govern these relations and the mechanisms that allow the creation of new senses.

People seldom realize the phenomenon of polysemy in communication. We effortlessly and unconsciously select the appropriate senses of words by using contextual cues. When we say, for example, *The Yellow River runs into the sea*, we have in mind



only one of the senses of the verb *run*, i.e., flow. We rarely call into mind the many other senses that we may know about this verb or that are listed in the dictionary. The sheer number of senses listed in some dictionaries as being available to the native speaker usually comes as a surprise: Out of approximately 60000 entries in the *Webster's Seventh Dictionary*, 21488, or almost 40 percent, have two or more senses, according to Byrd et al. (1987). Moreover, the most commonly used words tend to be the most polysemous. In the *Oxford Advanced Learner's English Dictionary*, a medium size dictionary, for example, the verb *make* has 19 senses, 12 idioms, and more than 16 phrasal verbs, excluding the sub-senses of each.

Although rarely a problem in language use, polysemy poses a problem in semantic theory and semantic applications such as translation or lexicography. The traditional lexicographic practice, for example, is to list the multiple senses for polysemous words and to group related ones as sub-senses. Dictionaries differ in the number of senses they define for each word, the grouping into sub-senses and the content of definitions. It is clear that there is little agreement among lexicographers as to the degree of polysemy and the way in which the different senses are organized. In fact, Atkins and Levin (1991) and Fillmore and Atkins (2000) show that mapping the definitions from one dictionary onto another is often not possible, even for mildly ambiguous words, such as the word *whistle*, or across dictionaries that are similar in scope and coverage. Another problem with dictionary definitions lies in the use of polysemous defining terms, further obscuring the relation between dictionary senses. One of the definitions of the noun *whistle* is *the sound produced by a whistle*, but which sense of whistle is intended, the musical instrument, the device (as in a factory whistle), or both? A third