

## 二语词汇形 - 义匹配关系习得中的无意识贡献成分 ——语义韵内隐学习实证研究的启示

龚 嵘<sup>1</sup>, 郭秀艳<sup>2</sup>

(1. 华东理工大学外国语学院 上海 200237; 2 华东师范大学心理系 上海 200062)

**摘 要:**二语词汇形 - 义匹配关系学习中的意识与无意识成分是颇具争议的课题。本研究首先依据 Ellis (1994)、Williams (2005)等学者相关研究成果作出推论:任意性形 - 义关系(即表层词义)学习必需意识参与,而无意识加工机制对非任意性形 - 义匹配关系(即某些深层词义特征,如语义韵等表达性联想意义)的学习有贡献价值。然后基于实验心理学研究范式,以 46名大学英语学习者为受试,微机控制呈现学习材料,并采用内隐知识主观测量标准体系(Dienes, 2005),实证考察了熟读、翻译、规则搜索三种不同加工水平的任务环境下语义韵的内隐学习成分及其制约因素。实验结果支持了本研究推论,且揭示了恰当任务环境下形 - 义关系学习(尤其是深层词义学习)过程中内隐 - 外显加工机制的协同效应。该发现对基于任务的附带性词汇教学有着重要启示。

**关键词:**内隐学习;形 - 义关系;语义韵;主观测量标准

## The Role of Unconsciousness in the Learning of L2 Form-meaning Connections: An Experimental Study of the Implicit Learning of Semantic Prosody

GONG Rong<sup>1</sup>, GUO Xiuyan<sup>2</sup>

(1. School of Foreign Languages, East China University of Science and Technology, Shanghai 200237, China;  
2 Department of Psychology, East China Normal University, Shanghai 200062, China)

**Abstract** The role of consciousness and unconsciousness in the learning of L2 meaning-form mappings has long been a controversial issue. Based on the relevant findings by Ellis (1994), Williams (2005) and some other scholars, the present study hypothesizes that awareness is necessarily involved in the learning of arbitrary form-meaning connections (i.e. the learning of the word's central meaning) and that implicit processing mechanism contributes to the learning of form-meaning connections that are not arbitrary (i.e. the learning of the word's implicit semantic features, for instance, the word's expressive connotations such as semantic prosody). Then an experiment was conducted, in which 46 college students participated working on computer-presented learning materials, and Dienes's (2005) subjective measures of implicit knowledge was employed to examine the implicit learning of semantic prosody in three different task environments (reading, translating and rule-searching) as well as the factors affecting it. The results of this experiment not only lend some support to our hypothesis but also demonstrates that given an appropriate task, there occurs a dynamic interaction between implicit and explicit learning mechanisms in the learning of form-meaning connections, the learning of implicit meaning features in particular. This finding is believed to have significant implications for task-based incidental L2 vocabulary learning activities.

**Key words** implicit learning; form-meaning connections; semantic prosody; subjective measures

## 0. 引言

内隐学习模式在母语习得中占绝对优势,而二语习得则是内隐与外显学习共同作用的结果 [1: 129]。探讨内隐与外显加工方式在二语词义学习中的分工协同作用,对二语词汇教学有着重要启示。

认知语言学“模糊意义观” [2: 134 - 135] 从历时角度揭示了词义生成与转变的认知理据。由于事物特征的不确定性与人类认知的复杂性,尤其是心理关联导致的随意投射映现现象,自然语言的词义是模糊流变、丰富多维的:一个英语词项除了基本概念(所指)意义外,还有着词典释义所无法穷尽的衍射意义及联想意义 (connotations)。Firth“语境论” [3: 161 - 162] 则从共时角度诠释了真实言语运作中语境对词义的选择调变作用,即词的意义存在于其特定使用语境中。新弗斯学者基于语料库的词汇语义研究则提出了类连接、语义选择趋向、语义韵等延展意义单位 (extended unit of meaning) 的概念 [4: 75 - 106], 揭示了个体词通过典型搭配组合表达意义的行为。因此,二语词义的学习 (很大程度上也是形 - 义匹配关系的确立与巩固) 离不开语境,离不开典型共现搭配的参照;一个词可蕴含多个表层与深层意义,形 - 义匹配关系的学习并非简单的一对一组配过程。要掌握一个二语词确切而完整的意义,学习者需从文本语境中多对形 - 义组配中加以提炼。本文将关注该语义提炼过程中内隐与外显加工机制的贡献价值,尤其是颇有争议的内隐学习成分。

## 1. 研究背景

### 1.1 概念梳理:内隐、外显、意识与注意

内隐学习是无意识从刺激环境中获取复杂知识的自动化信息加工过程,外显学习是有目的、有策略的控制化信息加工过程。意识参与是外显学习的特质,内隐学习则带有深深的“无意识烙印”;认知心理学研究发现,内隐学习的“无意识”指的是“无法内省 (lack or failure of introspection)”,即学习者不知其所知,而非“未注意 (outside of attention)” [5: 1015]。事实上,不仅外显学习对注意力资源有较高要求,内

隐学习也有注意需求性,只是有一定条件限制且注意阈限相对较低 [6: 1 - 32; 7: 17 - 30]。可见,要发生任何形式的学习,不同程度的注意是前提 [8: 129 - 158]。

Schmidt [8: 145] 提出的“注意 (noticing)”与“领会 (understanding) 概念可进一步解释语言内隐/外显学习与意识的关系:前者指相关语言材料在记忆中的登记贮存,后者与语言材料内在组织规则的理解有关。换言之,内隐学习仅涉及注意层面上的意识 (awareness at the level of noticing), 学习者对具体学习过程及结果并无觉察;外显学习还需领会层面上的意识 (awareness at the level of understanding), 学习者对先后接触的语言实例进行有意识对比、归纳、假设并验证其中规则。

### 1.2 相关研究

目前得到普遍认同的是 Ellis [9: 133 - 138] 的二语词义外显学习观:根据语境推测二语词义需学习主体有意识运用信息搜寻、语义假设及验证等认知策略;元认知策略、表象/语义中介手段的有意识运用可促进形 - 义匹配关系的巩固记忆。Ellis [10: 1 - 32] 还提出,形 - 义匹配关系的学习依赖于陈述性记忆——负责亲历事件存储的情景记忆系统;要提炼并记住某生词词义,必须显性回忆该词出现的特定语境或场景 (episodes)。Ellis 的理据来自失忆症研究:失忆症患者无法回忆特定事件经历,情景记忆受损。而研究发现 [11: 157 - 177] 他们能成功学会生词词形却无法习得词义。该现象说明词义学习离不开情景记忆,故而是显性的。

然而,近期有学者对显性情景记忆必须参与词义学习的观点提出质疑。Williams [12: 267 - 304] 考察了 24 位高水平二语学习者对“限定词 + 名词”微型名词系统的学习:实验设定四个人造限定词 gi, ro, ul, ne, 限定词的选用取决于其后名词的两项语义值 (“距离”与“有生性”);学习材料是含有这些名词词组的系列单句;受试仅被告知限定词的选用受制于其后名词与句子主语的距离远近。结果发现:7 位受试报告在单句学习中意识到了名词有生性 (意义) 与限定词

(形式)之间的关联(发生了外显学习);17位受试虽自述未觉察到名词有生性与限定词的关联(不存在领会层面上意识),但随后的名词词组合理性判断测试表现却高于随机水平。该实验说明对部分受试而言,形-义关系的内隐学习是可能的,不一定必需意识参与。

此外,词义知识的内隐学习机制已得到心理学研究成果的理论阐释:Landauer和Dumais[13:211-240]设计的基于连通主义神经网络模型的“潜在语义分析系统(Latent Semantic Analysis)”,可模拟中等水平英语学习者通过文本习得二语词义相似性的认知行为。LSA模型不能听不能看,故无法利用语音、词形及真实世界的感官知识,也未配备任何语言基础知识。但通过大量接触含丰富词汇共现搭配的代表性语料,LAS凭借普通频率分析(distributional analysis)所获得的相关语义信息,足以使其语言运作能力达到优秀二语学习者水平。LAS运作机制将词义学习简化为词汇共现序列的频率统计分析,该序列分析过程是自动、无意识的,故而为词义知识内隐学习提供了某种理论依据。

### 1.3 本研究课题

上述研究结果看似分歧,实际只是在习得内容、条件上各有侧重。Ellis的词义外显学习观主要针对词汇表层意义(基本意义与语境意义),即学习者利用上下文语境线索、激活自身认知语境并推测具体词义的过程,以及将二语词形映射于现有母语概念或翻译词的过程均离不开意识性加工。而Williams的实验仅涉及四种人造限定词,尚不足以构成开放性词类形-义匹配关系内隐学习的实据,但也揭示了内隐学习机制在一定条件下对词义习得的贡献价值:当仅涉及词汇知识表征中的隐性意义特征(如有生性);当该语义特征与形式之间存在语法一致性关系;当学习者具备相关语法知识。此外,Landauer的LAS系统也提示了词义内隐学习发生的另一制约条件:旨在提炼词义的隐性频率分析必须基于大量的词汇共现搭配序列,词义内隐学习对输入材料存在内容上、数量上的依赖性。

由此,对词义习得中内隐、外显学习的作用可作出以下推论:

- (1)外显学习贡献价值主要体现于二语词汇表层意义(基本意义)的学习过程。
- (2)内隐学习机制在一定条件下可促进某些深层的隐性词义知识的习得。

推论(1)已得到研究者的普遍认同。Doughty和Williams[14:211-282]强调,二语词义学习不仅需要分别注意形与义,还要对二者之间的联系作出假设(hypothesize a connection),这是需要认知努力的外显加工过程。因为自然语言中的符号与其所指概念的联系,形-义关系的任意性(arbitrariness)使其难以借助内隐学习机制(即连通主义记忆模型)习得。[15:447-481]

推论(2)尚待进一步实证。Williams的实验证明在一定条件下深层词义特征的内隐学习可能性,实验中的“形-义”关系(名词有生性与限定词形式之间关系)并非任意的,是依据英语基本词类范畴与语法运作机制而人造的语法一致性关系,这在理论上提示:英语中自然存在的某些深层(隐性)词义特征也可能存在内隐学习现象,只要所涉及的形-义匹配关系也是非任意的(具有一定关联理据),但这一推断尚需可靠实证。那么,英语中什么样的深层词义特征与词形之间存在非任意的匹配关系?

英语词富含隐性的联想意义,包括社会情景联想意义、文化联想意义以及反映说话人态度的表达联想意义[16:68]。语料库语言学发现了“超越单个词语界限的联想意义”——语义韵。作为跨词界的延展性意义单位,语义韵分为积极、消极、错综三种,是节点词长期“感染”搭配词褒、贬、中性等隐性语义特征的结果[17:212-215]。就其“词际弥散”性生成机制而言,语义韵是英语开放性词类所特有的具备充分生成理据的隐性词义特征;就其语用功能而言,语义韵决定着节点词的搭配倾向,反映说话人态度。可见,语义韵是节点词的表达联想意义,语义韵的习得就是“节点词(词形)”与“褒/贬/中性三种表达态度(意义)”之间关系

的发现及确立,故其所涉及的形-义匹配关系是非任意性的,有一定规则依据。

语义韵通常被看作英语典型搭配的概率属性,本研究则视其为支配词项搭配行为的隐性词义特征,实际语用搭配是否地道取决于二语学习者的相关节点词语义韵知识,该知识表征对个体而言可能是内隐的,也可能是外显的。本研究将实证考察在二语学习环境下,意识是否必须参与语义韵的学习?二语学习者是否能在反复的语料输入过程中无意识习得语义韵?影响语义韵内隐或外显学习效果的主要因素是什么?

## 2 研究设计

### 2.1 受试

46名大二学生作为实验组参与,前测结果表明其英语词汇与阅读能力足以胜任实验设置的语境识词任务。另选15名英语水平接近者作为随机参照组。

### 2.2 实验材料

含6个目标词的48个单句,针对每个目标词提供8个充分体现其语境意义与搭配行为的“孕包句”。具体语料组织过程如下:(1)参照国内中介语语料库近期研究成果[17:213-220;18:57-60],选取中国英语学习者语用中常发生语义韵冲突并导致异常搭配的6个动词、副词、名词:cause(贬),promote(褒)enhance(褒),commit(贬),career(褒),totally(贬);(2)从www.lexutor.ca提供的语料库中遴选6个目标词的单句语用实例,略作修改以确保各句难度、长度接近。(3)为去除受试可能存在的相关经验性因素,将上述6个词替换为符合英语构词与发音规律的人造词作为目标词:slane(cause),lampit(promote),britten(enhance),homear(commit),pooth(career),tinberly(totally);受试并不知悉目标词的人造属性。(4)基于“注意假说”[8:129-158],以下划线增强目标词及其搭配词的知觉突显度,确保学习者注意(即注意层面上的意识)。

### 2.3 变量操纵与控制

心理学研究发现,加工水平、注意状态、记

忆负荷、刺激呈现时间等因素对外显学习影响大,而对内隐学习基本无影响[19:345]。此外,对语言内隐/外显学习效果或可行性的探讨应考虑所学对象的知识复杂度与规则性、输入材料中相关语料呈现的频率与突显度,以及学习者语言水平、认知风格等方面的个体差异等三方面因素的互动作用[1:133]。

本实验以加工水平及注意状态为自变量,通过不同学习任务诱导低、中、高三种不同深度的加工水平,也相应产生了三种不同注意程度与认知投入量(见下面表1)。同时对其余相关变量进行恒定控制:(1)通过目标词数量限制,控制记忆负荷,减少学习中的前后摄干扰。

(2)控制学习对象的知识复杂度,所选目标词的均具有明显褒韵或贬韵,排除错综语义韵词项,确保目标词语用搭配倾向的明确性(具有一定规则性)。(3)三种任务完成时间均等,利用微机操作使学习阶段的各单句刺激呈现时间一致(见2.4.1)。(4)研究表明,通过阅读习得生词一般需7-16次重复接触[20:44]。各目标词设置8次语境呈现频率,以下划线突显。(5)控制受试间英语水平差异,46名受试任意分配到A、B、C实验组,完成不同学习任务;随机组不参加学习;受试间可能存在的认知风格与信息加工方式个体差异在随机分配中相互抵消。

本实验为单自变量(三个自变量水平)、被试间设计,因变量为语义韵内隐或外显学习效果。

表1 被试与任务匹配

受试	任务指导语	任务类型	加工水平 & 注意状态
A组(n=15) 熟读组	任务1:单句理解并反复出声熟读各单句,语速适当,确保边读边理解句意。	输入型	低

受试的英语任课教师确认未曾讲授语义韵知识;且受试日常英语输入有限,尤其缺乏涵盖语义韵知识的针对性语料输入。故本实验假设受试之前不具备语义韵外显或内隐知识。

B组 (n = 16) 翻译组	任务 2:单句理解并翻译句中下划线词组(词组翻译写在答题纸上)	输入 & 输出型	中
C组 (n = 15) 规则搜索组	任务 3:单句理解并观察下划线词组用法;每个目标词各造 1 - 3 个词组(写在答题纸上)	输入 & 输出型	高
随机 D组 (n = 15)	无学习任务		

## 2.4 实验步骤

实验分学习阶段和测试阶段,借助微机操作完成,实验材料均以视觉方式呈现,程序由 Visual Basic 编制。采取团体施测,实验目的适当隐藏。仅告知受试“本实验旨在了解大学生二语学能及学习风格”。

### 2.4.1 学习阶段

A、B、C 三组受试在同等时间内分别独立完成 1、2、3。学习单句以随机顺序呈现,各单句呈现时间 35 秒,每 8 句为一个 block,每两个 block 之间休息一次,每次休息 35 秒,共休息 5 次。B 组与 C 组配有答题纸分别完成翻译或造词组等书面任务。

### 2.4.2 测试阶段

学习结果测量:要求实验组判断所给目标词词组是否搭配地道;利用主观测量标准体系评判受试所学习的关于语义韵知识的内隐性。随机组未经学习直接进入测试,其测试成绩作为实验组是否发生学习的参照值。

Dienes 与 Berry [21: 3 - 23] 提出了知识内隐性的主观测量标准: (1) 猜测标准 (guessing criterion) —— 受试测试表现若高于基线水平,但却声称自己只是在猜测,暗示其相关知识中有内隐的成分。(2) 零相关标准 (zero correlation criterion) —— 若受试作出判断时的信心水平与判断准确率之间没有相关,意味着受试无法区分能够提供知识的有意识心理状态与仅基于猜测的心理状态。在具体实验中,通过比较

受试正确反应与错误反应各自对应的信心评分,若二者差异不显著,则认为受试的认知加工是内隐的。Dienes 和 Scott [22: 338 - 351] 对上述主观测量的内容效度研究发现,实验通常要求受试在判断测试项目是否含有与学习项目一样的结构,并对当前判断作出信心评价。故猜测标准与零相关标准实际所衡量的仅是判断知识 (judgment knowledge) 的意识性,不能充分说明判断所依据的结构知识 (structural knowledge) 是否有意识。因此有必要补充采用判断基础测量,要求受试报告每次判断的依据 (猜测、知觉、记忆与规则四种判断基础),进一步反映受试结构知识的内隐/外显性。一般将“猜测(毫无依据)”与“直觉(对判断有一些依据,但不知为什么)”看作基于内隐结构知识的内隐反应,“记忆(判断基于对学习材料的记忆或部分记忆)”与“规则(判断基于某种明确的规则)”反应则表明至少有部分相关结构知识是显性的 (partially explicit)。结构知识有意识时,判断知识必有意识;而无意识的结构知识就可能产生显性的判断知识,也可能产生隐性的判断知识。

本实验对语义韵的判断知识与相关结构知识的意识性分别进行独立测量:每个目标词设 8 个测试项目,共 48 个词组逐个呈现,受试在 5 秒内迅速判断,选择“是(表达地道)”或“否(不地道)”按钮,随即在“50 - 100”标尺上标出判断的信心水平,并接受判断基础(即结构知识意识性)测量:在“猜测”、“直觉”、“记忆”、“规则”中选定各项判断的依据。

受试关于搭配地道性判断的反应取决于其在学习阶段对语义韵知识的加工习得情况,因此根据知识意识性的主观测量标准可推论:若实验组的搭配地道性判断表现显著高于随机组,说明发生了语义韵学习;若受试判断准确率与信心水平呈零相关,说明受试语义韵判断知识是内隐的,反之则是外显的;若受试判断基础为“猜测”

因版面所限,测试材料与测试指导语略去。感兴趣的读者请向作者索取。

或“直觉”,说明其语义韵结构知识是无意识的,若判断基础为“记忆”或“规则”,说明其相关语义韵结构知识至少含有部分外显成分。不同任务环境下受试在单句阅读过程中的语义韵内隐加工成分是无法直接观察的,但可通过语义韵判断与结构知识的意识性加以推断。

### 3. 统计结果与分析

#### 3.1 是否发生语义韵学习

方差分析表明,实验组与随机组在搭配地道性判断准确性方面存在显著差异:  $F(3, 57) = 13.834, p < 0.001$ 。各水平间的事后多重比较发现(见表2),.05水平上三个实验组的均值显著高于随机组,在熟读、翻译、规则搜索任务条件下均发生了语义韵学习。

表2 各组准确率多重比较结果  
(Post Hoc 检验)

(I)组别	(J)组别	均值差 (I-J)	标准误	显著水平
熟读组	翻译组	-.1119 *	.03287	.001
	规则搜索组	.0058	.03340	.863
	随机组	.0991 *	.03340	.004
翻译组	熟读组	.1119 *	.03287	.001
	规则搜索组	.1176 *	.03287	.001
	随机组	.2109 *	.03287	.000
规则搜索	熟读组	-.0058	.03340	.863
	翻译组	-.1176 *	.03287	.001
	随机组	.0933 *	.03340	.007
随机组	熟读组	-.0991 *	.03340	.004
	翻译组	-.2109 *	.03287	.000
	规则搜索组	-.0933 *	.03340	.007

\* The mean difference is significant at the .05 level

#### 3.2 是否发生语义韵内隐学习

本实验利用主观测量体系检验受试语义韵判断与结构知识的内隐性,推论是否发生内隐学习。根据零相关标准,通过比较答对与答错项目对应的信心值是否差异显著,可确定相关语义韵判断知识的意识性。表3提供了实验组正确与错误反应项目对应的信心水平统计量以及配对t检验结果:熟读组、规则搜索组的正确与错误反应项目的信心值之间在95%置信度下无显著差

异(显著水平分别为  $0.369 > 0.05, 0.695 > 0.05$ ),满足零相关标准,说明上述两组受试所获得的语义韵判断知识是无意识的,翻译组的方差结果显著( $Sig = 0.003 < 0.05$ ),不符合零相关标准,其语义韵判断知识是有意识的。

下页表3显示,熟读组与规则搜索组结构知识统计量中“直觉”均占最大比重,其频数均值分别为0.4486,0.3292,即熟读组与规则搜索组的语义韵结构知识很大程度上是无意识的。而“记忆”在翻译组结构知识中所占比重最大(频数均值为0.4297),翻译组语义韵结构知识含部分外显成分。

Dienes和Scott [22: 338 - 351]仅提到“记忆”性判断基础表明结构知识的部分外显性,并未深入探究其中可能并存的无意识成分。为此本实验对结构知识进行方差检验及事后多重比较(见下页表4),结果发现熟读组与翻译组的四种判断基础存在显著差异,数据分别报告为  $F(3, 42) = 19.683, p < 0.001; F(3, 45) = 12.515, p < 0.001$ ; 规则搜索组的四种判断基础彼此无显著差异  $F(3, 42) = 1.995, p > 0.10$ 。数据还揭示了“记忆”在三种实验任务下均作用显著:翻译组的“记忆”频数显著高于其它三种判断基础,熟读组的“记忆”频数(0.3375)仅次于“直觉”(0.4486),且二者无显著差异,规则搜索组“记忆”频数(0.3125)也仅次于“直觉”(0.3292),二者也无显著差异。由此可推论本实验的二语目标词学习中“记忆”所特有的内隐与外显双重属性:当受试报告凭借“记忆”判断“slane (cause) confusion”合理地道,其判断依据往往是“回忆了slane的大致含义”或“感觉slane confusion类似于学习阶段遇到的slane unrest,但不知具体相似性是什么”。受试并未意识到slane的贬韵,对搭配属性并不存在领会层面上的意识,这种“记忆”性结构知识即含有外显的目标词词义及其搭配范例知识,也含有内隐的搭配属性知识,即“语义韵”这一深层词义特征。

通过熟读组、规则搜索组语义韵判断与结构知识的无意识性,可推知在熟读、规则搜索条

件下均发生了语义韵内隐学习。翻译组的语义韵判断知识是有意识的,“记忆”性结构知识内隐、外显成分并存,表明在翻译任务环境下出现了语义韵外显 - 内隐学习互补加工效应。

本实验表明,就语义韵学习而言,意识参与不是必要条件,学习者可在语料的反复输入过程中无意识习得语义韵知识,但习得效果与不同的任务环境有关。

表 3 答对与答错项目的信心值描述统计与配对 T 检验

组别	信心类别	信心均值	标准差	标准误	T值		df	Sig (双尾)
熟读组 (15人)	正确信心	69.7650	8.82230	2.27791	.928	14	.369	
	错误信心	68.8518	7.80686	2.01572				
翻译组 (16人)	正确信心	79.8837	10.52067	2.63017	3.587	15	.003	
	错误信心	75.4506	8.76138	2.19035				
规则组 (15人)	正确信心	71.2052	11.39814	2.94299	.401	14	.695	
	错误信心	70.6664	9.12654	2.35646				

表 4 结构知识统计量

	熟读组 (15人)		翻译组 (16人)		规则搜索组 (15人)	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
猜测	.1819	.13897	.1406	.12088	.2000	.14235
直觉	.4486	.13452	.2578	.10371	.3292	.17470
记忆	.3375	.19227	.4297	.16242	.3125	.24270
规则	.0319	.03597	.1719	.11271	.1583	.22087

#### 4. 讨论

本研究关注二语词义习得过程中形 - 义匹配关系得内隐 / 外显加工成分,前提是在动态流变的词义体系中,将表层词义 (基本词义) 的学习看作为符号任意性形 - 义匹配关系的学习,某些深层词义特征 (如节点词在搭配词表达意义影响下而生成的褒贬语义韵现象) 的学习看作为非任意性形 - 义匹配关系的学习。本研究在认同表层词义 (任意性形 - 义匹配关系) 外显学习观的同时,通过语义韵内隐学习实验证据推论内隐加工机制对某些深层词义特征习得的贡献价值及其运作制约因素。

##### 4.1 语义韵内隐学习的制约因素

###### 4.1.1 学习材料

作为纯粹的材料接触效应,内隐学习仅涉及注意层面上的意识,其学习效果首先受制于学习材料中相关实例语料的突显度与呈现频

率。本实验表明,下划线突显的典型搭配 (即语义韵知识载体) 与先后 8 次语境接触频率,是语义韵内隐学习发生所需的适当材料刺激量。

###### 4.1.2 任务诱导的加工方式与注意状态

作为学习者与材料之间的互动枢纽,学习任务通过一系列活动控制具体学习情景下的输入加工方式、认知投入量与注意状态。本实验设置熟读、翻译、规则搜寻三种任务环境,旨在考察低、中、高三种加工水平与注意程度与语义韵内隐学习的关系:针对蕴涵语义韵知识的典型搭配范例,熟读组的加工水平与注意需求程度最低,属于偏内隐加工组;规则搜寻组为偏外显加工组,需投入较高认知努力与注意力资源以完成输入加工 (分析搭配规则) 与输出 (造句组) 双任务。结果表明,熟读组与规则搜寻组均发生了语义韵内隐学习,但学习效果无显著差异 (见前页表 2)。这说明: (1) 单纯的加工水

平差异及注意程度高低与语义韵内隐学习效果不存在简单的正相关关系。(2)作为一种深层词义特征,语义韵知识比较适合内隐学习方式,甚至在规则搜寻的外显任务环境下,内隐加工机制也发挥了一定作用。

加工水平居中的翻译组则出现了内隐、外显加工并存现象,且学习效果显著高于熟读组、规则组(见前页表2)。因此,语义韵内隐学习效果的主要制约因素并非加工水平高低,而是学习任务所诱导的加工方向与注意焦点:(1)翻译任务环境下,典型搭配的语义内容成为认知加工的重心。在努力搜寻相应中文表达时,部分受试可能无意识习得了搭配词的语义倾向;此外,词组翻译锁定了注意焦点,受试因此有更大机会巩固典型搭配表层或语境意义的外显记忆,这种外显记忆强化积累到一定程度又会反过来促进潜藏于搭配中的语义韵知识的内隐加工活动。(2)熟读任务环境下,整句有声阅读分散了受试针对目标词组形式与意义的注意资源,既有碍典型搭配的外显记忆,也相应削弱了语义韵的内隐加工表现。(3)规则搜寻任务环境下,受试的注意焦点虽也相对集中,但“观察下划线词组用法并造词组”的模糊指导语诱使部分受试去分析词组的句法规则而忽略其语义内容,干扰了可能正在发生的语义韵内隐学习。比如:受试自以为发现了“homear (commit) suicide”“homear (commit) a historic error”等词组的动宾(v+n)搭配规律,据此造出“homear a survey”等异常搭配。这种非地道中介语输出有着明显的母语干扰痕迹,在得不到及时正确反馈的情况下,可能将受试进一步引入“歧途”。

#### 4.1.3 学习者个体因素

不少词汇习得研究倾向于将个体差异因素视为边缘性中介变量,本实验设置也未考虑该方面因素。近期已有研究揭示了二语学能、工作记忆、智力等方面的个体差异在附带性内隐学习条件下对规则与范例学习均有不可忽视的影响[1:135-6]。该课题值得进一步深探。

#### 4.2 内隐与外显加工机制的协同作用

本实验发现,只要材料提供的刺激量足以引起受试对典型搭配在注意层面上的意识,便可发生语义韵内隐学习;当学习任务(词组翻译)所引导的注意焦点与加工重心具有一定针对性,即只要触发围绕典型搭配表层或语境意义的外显加工活动,促成内隐-外显加工方式的协同运作,则可优化语义韵内隐学习效果。该发现为本研究的推论(2)提供了实验依据——内隐加工机制在一定条件下对某些深层语义特征的习得具有贡献价值,条件有三:学习内容仅针对语义韵等评价、情感性深层词义特征,即所需掌握的形-义匹配关系是非任意性的;充足的材料刺激量;可诱导内隐-外显加工机制协同运作的任务环境。此结论是对 Ellis 词义外显学习观的重要补充,进一步体现了形-义关系习得中内隐-外显加工机制的互补效应:基本词义的外显学习与深层词义的内隐学习相辅相成,使目标词项充分语义化,准确添加进入心理词汇网络。

### 5. 结论与启示

一般认为词义学习离不开意识参与,本研究通过语义韵内隐学习成分揭示了形-义关系习得中的意识与无意识交叉作用现象:开放性词类基本词义是长期认知沉淀结果的,其形-义匹配关系的任意性决定了意识参与的必然性;而某些隐性词义特征(即受搭配词词义影响而生成的表达性联想意义),其形-义关系是非任意的,可内隐习得,其习得效果则因任务环境所诱导的内隐-外显加工协同作用而提高。该发现对附带性词汇教学有重要启示:根据“投入量假说”[23:1-26],阅读任务诱导的认知投入量越高,加工层次越深,附带性词汇习得效果越好,但单纯的深加工任务并不一定是深层词义的习得的最佳方式,故有必要权衡意识与无意识的作用,设置加工水平与加工重心均恰当的学习任务,促进词义内隐-外显加工方式协同运作,从而习得全面准确的多维形-义关系,符号的充分语义化有助于构建高度关联的心理词汇语义网,这也正是二语词义学习的理想结果。



## 参考文献:

- [1] Hulstijn, J. H. Theoretical and empirical issues in the study of implicit and explicit second-language learning[J]. *SSLA*, 2005, (27).
- [2] 赵彦春. 认知词典学探索 [M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2003.
- [3] 王文斌. 英语词汇语义学 [M]. 浙江教育出版社, 2001.
- [4] Sinclair, J. The search for units of meaning[J]. *Textus* 1x, 1996.
- [5] 郭秀艳. 试析内隐学习的意识 - 无意识兼容性. [J]. *心理科学*, 2003, (6).
- [6] Nissen, M. J. & P. Bullemer Attentional requirements of learning: evidence from performance measures[J]. *Cognitive Psychology*, 1987, (19).
- [7] Cohen, A. et al Attention and structure in sequence learning [J]. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 1990, (16).
- [8] Schmidt, R. The role of consciousness in second language learning[J]. *Applied Linguistics*, 1990, (11): 129 - 158.
- [9] Ellis, C. N. Vocabulary Acquisition: Word Structure, Collocation, Word-class and Meaning [A]. N. Schmitt and M. McCarthy *Vocabulary: Description, Acquisition and Pedagogy* [C]. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- [10] Ellis N. C. Implicit and explicit language learning: An overview. [A]. N. C. Ellis *Implicit and Explicit Learning of Language* [C]. San Diego: Academic Press, 1994.
- [11] Gabrieli, et al The impaired learning of semantic knowledge following medial temporal lobe resection[J]. *Brain & Cognition*, 1988, (7).
- [12] Williams, J. N. Learning without awareness[J]. *SALL*, 2005, (27).
- [13] Landauer, T. K. & Dumais, S. T. A solution to Plato's problem: The latent semantic analysis theory of acquisition, induction and representation of knowledge [J]. *Psychological Review*, 1997, (104).
- [14] Doughty, C. & Williams, J. Pedagogical Choices in focus on form [A]. C. Doughty & J. Williams *Focus on Form in Classroom Second Language Acquisition* [C]. New York: Cambridge University Press, 1998.
- [15] Gupta, P. & Dell, G. S. The emergence of language from serial order and procedural memory [A]. B. MacWhinney. *The Emergence of Language* [C]. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1999.
- [16] Partington, A. *Patterns and Meanings: Using Copra for English language research and teaching* [M]. Amsterdam: John Benjamins, 1998.
- [17] 卫乃兴. 典型搭配、中间搭配和异常搭配 [A]. 杨惠中, 桂诗春, 杨达复. 基于 CLEC 语料库的中国学习者英语分析 [C]. 上海外语教育出版社, 2005.
- [18] 黄瑞红. 中国英语学习者形容词增强语的语义韵研究 [J]. *外语教学*, 2007, (4).
- [19] 杨治良, 郭力平, 王沛, 陈宁. 记忆心理学 [M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1999.
- [20] Nation, I. S. P. *Teaching and Learning Vocabulary* [M]. Thomson Learning, 1990.
- [21] Dienes Z, Berry D. C. Implicit learning: Below the subjective threshold [J]. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1997, 4(1).
- [22] Dienes, Z. & R. Scott Measuring unconscious knowledge: distinguishing structural knowledge and judgment knowledge [J]. *Psychological Research*, 2005, (69).
- [23] Laufer, B. & J. H. Hulstijn. Incidental vocabulary acquisition in a second language [J]. *Applied Linguistics*, 2001, 22 (1).

**基金项目:** 本研究得到国家科技部 863 (项目编号 2007AA01Z172)、教育部哲学社会科学研究重大攻关项目 (批准号 06JZD0039)、教育部国家优秀博士论文作者专项资助基金 (批准号 200309) 和华东理工大学网络教育教学研究项目基金 (S011101) 资助。

**收稿日期:** 2008 - 06 - 11

**作者简介:** 龚嵘 (1968 - ), 女, 上海人, 副教授, 硕士, 二语习得和心理语言学。

郭秀艳 (1970 - ), 女, 博士, 教授, 实验心理学。  
本文通讯作者。E-mail: xyguo@psy.ecnu.edu.cn