

Doi:10.20063/j.cnki.CN37-1452/C.2023.05.009

“认知语言学研究”专辑

主持人语

自20世纪初现代语言学滥觞以来,语言学作为一个跨越人文社会科学和自然科学的学科,发展极为迅猛,逐渐形成了各种学说或流派,产生了深远的影响,尤其是系统功能语言学和认知语言学对语言学研究、语言教学和语言学习均有较大意义。本期所刊登的两篇论文均以问题为导向,以认知理论为框架,采用实证方法,解决了各自所关注的重要问题。《小品词的认知理据与短语动词教学》在一定程度上解决了语言表达的理据性与教学方法、效果之间的关系问题,而《翻译专业学生英-汉视译离线阅读与在线阅读认知负荷的眼动研究》则解决了双语转换(翻译)过程中的认知资源的分配问题。刊登这两篇文章旨在引导读者建立问题意识,采用恰当的方式,解决当下语言教学与研究中的重大关切。

(刘振前 齐鲁工业大学外国语学院教授)

小品词的认知理据与短语动词教学

刘振前¹,孟晓²

(1. 齐鲁工业大学 外国语学院, 济南 250353; 2. 山东大学 外国语学院, 济南 250100)

摘要:英语短语动词因为语义不透明、具有多义性,需要机械地记忆形-义配对,所以学习起来比较困难。认知语言学的兴起与发展,为解决这一问题提供一个新思路,以前被认为缺乏理据性的短语动词,现在却被发现是有一定理据的,可以用认知语言学的理论尤其是范畴化理论和概念隐喻理论对小品词的语义网络作出合理的解释。相比传统教学法,基于认知语言学理论的教学法,即通过向学习者展示小品词的认知理据进行教学,可以更好地促进短语动词的习得。认知演绎教学法比认知归纳教学法更能清晰地呈现小品词的认知语义网络,而认知归纳教学法在记忆保持方面优于认知演绎教学法。

关键词:短语动词;小品词;认知理据;小品词语义网络

中图分类号:H313 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-8039(2023)05-0061-14

1. 引言

短语动词(phrasal verb),即动词+小品词(介词/介词性副词)组合,具有以下几个鲜明特点:首先,具有语义不透明性,学习者难以通过动词和小品词义的叠加来把握其整体意义;其次,具有高产性,即同一动词可以和不同的小品词组成短语动词,而同一小品词也可以和多个动词组成短语

动词;最后,具有多义性,且各义项之间的联系通常不易觉察。短语动词的复杂特性给EFL学习者造成了极大的困难^[1]。

目前,关于短语动词的研究大致分为形式语言学和认知语言学两种进路。前者的重点是短语动词的词法和句法,认为其中的小品词是冗赘成分,学习者只能机械记忆^[2-4]。然而,这种记忆加练习的教学模式,效果不尽人意。相反,认知语言

收稿日期:2023-06-27

基金项目:山东大学本科教育教学改革研究项目“医学英语O2O教学模式研究”(2023Y273)

作者简介:刘振前(1964—),男,山东莱州人,理学博士,齐鲁工业大学外国语学院教授;孟晓(1977—),女,山东济南人,文学博士,山东大学外国语学院副教授。

学家则运用意象图式、概念隐喻、原型理论等理论分析小品词的认知理据,将其语义范畴视作一个语义网络,认为在教学中向学习者呈现这个网络有助于他们掌握短语动词的用法^[5-7]。

2. 小品词的语义网络

认知语言学坚持语义的中心地位,认为语言符号和意义之间具有理据性,体现在语言的不同层次上,而意义与意义之间的理据研究主要体现在对多义性和惯用语的研究上,重点在于各意义之间以何种方式相联系与扩展^[8]。因此,在认知语言学视角下,短语动词研究的重点是小品词隐喻是如何从其中心词义(即空间意义)扩展出来的。因此,掌握小品词的多义认知网络是学习短语动词的关键。

有学者认为,大部分短语动词更接近不可分析的习语,小品词的语义对整个短语动词的语义没有贡献^[3-4]。而 Lindner 提出,在短语动词中,动词表示时间维度,小品词表示空间维度,具有彼此相联系的具体或抽象义,对整个短语动词的意义有一定贡献。Lindner 基于空间语法(space grammar)对 out 和 up 在短语动词中的语义进行了分析,提出语义等级(semantic hierarchy)的概念,认为可以将意象图式所包含的内容单位看作一个语义等级,即从最具体到最抽象的语义单位^[5]。语义等级的显著度由语义单位的具体性(specificity)和原型性(prototypicality)决定:两个结构越相似,所提取的意象图式越具体,越容易被看作一个范畴内的成员;语义单位的原型性越高就越接近等级的顶端。

此外,许多学者从概念隐喻的角度对小品词的认知理据进行了分析^{[6],[7]51,[9]98,[10]}。Morgan 认为各义项是从原型空间意义出发,通过概念隐喻而形成的^[6]。Rudzka-Ostyn 认为,小品词的空间意义是其原型意义,若其意义为非空间隐喻义,就会给 EFL 学习者造成困难^{[10]7}。Rudzka-Ostyn 利用简单的意象图式和概念隐喻,融合了 Lindner 和 Morgan 的发现,对 out, in, up 等 17 个小品词进行了认知语义分析,并将其义项进行了划分,详尽分析了多个小品词的认知语义,扩大了小品词认知语义研究的范围^{[10]3-4}。Mahpeykar 使用语料库数据验证了 Rudzka-Ostyn 对 out 的分析,并做了补充,将“射体减小或超出最小边界”列为 out 的第八个义项^{[7]51}。

Lindner 之前的研究大多从句法角度,分析其“体”意义,而 Lindner 首次提出短语动词中小品词的语义是围绕某一方位义项形成的不同义项的语义网络这一观点,将原来看似不相干的多个义项纳入有内在关联的一个语义范畴,为小品词的语义分析提供了新的视角。

3. 小品词认知理据对短语动词教学的指导意义

认知语言学的原型范畴理论对小品词语义网络的解释为理解短语动词提供了新角度。向学生呈现小品词的认知理据,有助于他们更好地理解短语动词的多义性,提高教学效果。

3.1 有助于提高学习效率

通过向 EFL 学习者呈现小品词的语义网络,展现其各个义项的意义延伸过程,可以使学习者意识到短语动词中小品词的意义具有系统性,看似“杂乱无章”的短语动词实际“有章可循”,可以通过掌握小品词的认知理据来理解、记忆,从而提高学习者的长期记忆效果^[11-16]。

在学习小品词认知理据的过程中,为了了解其概念结构,学习者不可避免地会接触到第二语言的范畴化、识解系统以及基本的认知范畴、概念隐喻和原型理论等。在此过程中,教师清楚的讲解在一定程度上能够激发学习者对范畴化理论的注意,使其更好地认识范畴和原型,从而更好地理解小品词的语义网络^{[17]189}。这不但有助于理解小品词的意义,也为学习其他多义词提供了方法,因为学习者意识到多义词的各个义项是通过认知过程延伸而来,且彼此间是有联系的。

3.2 有助于克服学习者对短语动词的回避现象

Alejo 对本族语者和非本族语者对小品词的使用进行了比较,发现后者比前者使用小品词原型义项的频率明显高于其他比喻义项,并且所使用短语动词的类型明显少于前者,说明他们倾向于回避使用小品词的边缘义项,缺乏从其原型意义推导出其比喻意义的能力^[18]。根据 Mahpeykar 的研究,学习者在二语环境中的生活和学习经历并不会帮助他们自动理解小品词所有的义项,其对某些义项的回避具有系统性^{[7]51-53}。教师可以通过明示教学帮助 EFL 学习者了解并掌握小品词的各项词义,如通过使用肢体动作或图示等方法展示原型意义和其他义项之间的关系,帮助学习者克服对短语动词的回避^{[19]278}。

3.3 认知理据的呈现方式影响学习效果

已有研究多以演绎的方式展示小品词的语义网络——各个义项如何由原型意义通过多种认知过程延伸至边缘意义,使学生快速掌握从原型到边缘义项的延伸过程,从而更好地理解小品词的语义网络的形成过程。然而,大量新术语和新概念的引入容易造成学习者认知负担,不能充分消化新知识。有研究者尝试将发现学习(discovery learning)引入短语动词的教学,引导学生自己发现小品词语义网络的形成规律。建立在建构主义基础上的发现学习理论认为,若学习者成为知识的主动建构者,其学习的自主性就可以得到提高,记忆的持久性也会增强^{[20][21]}。教师可将发现学习理论应用到短语动词教学中,采取启发式教学方法,激发学生的主观能动性,要求他们在掌握其原型意义后,根据语料尝试归纳出小品词的各个义项,自行建构出其认知理据。这种教学方法促使学习者有意识地对语言的隐喻本质进行思考,教学效果良好^[21]。

基于以上研究发现,本研究试图回答以下问题。

(1)与传统教学法相比,呈现短语动词中小品词的认知语义网络的认知教学法是否更有利于中国 EFL 学习者英语短语动词的习得?

(2)认知演绎法(明示小品词的词义网络)与认知归纳法(鼓励学生自行发现、归纳小品词词义网络)两种教学法,哪一种更适合中国 EFL 学习者?

4. 研究方法

本研究为定量研究,在设计好教学实验后先进行了先导研究,然后根据先导研究的结果对三个测试中所使用的实验材料进行修改,如对容易造成歧义的题目,或者有陌生词汇对受试造成理解困难的题目等,进行了删除或修改。

4.1 受试

受试为 73 名某 985 大学临床医学一年级学生,平均年龄 18.5 岁。受试每周有 4 小时英语课,均无海外学习经历。受试随机分为三组:传统教学组(21 人)、演绎认知教学组(26 人)和归纳认知教学组(26 人)(简称传统组、认知归纳组和认知演绎组)。

4.2 实验材料

本次实验材料包括课堂教学使用的课件、讲

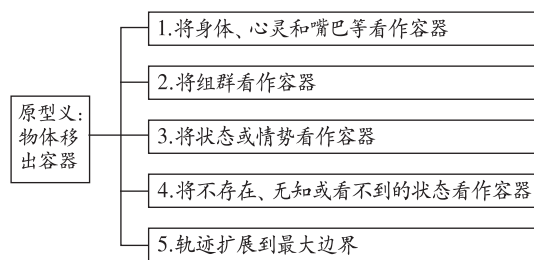
义和三次测试所需要的试卷。

4.2.1 目标小品词

本研究的重点是英语中最常见的小品词。根据 *Longman Grammar of Spoken and Written English*,与动词组合形成短语动词最有生产力的小品词是: up, out, on, in, off 和 down^[22]⁴¹³。在 *Collins Cobuild Dictionary of Phrasal Verbs* 中,最常用的小品词是 up, out, off, in, on 和 down^[23]。在 Rudzka-Ostyn 专门为 EFL 学习者设计的教科书 *Word Power: Phrasal Verbs and Compounds* 一书中,最常用的六个小品词是: up, out, off, in, on 和 down^[10]^{48,104}。Gardner 和 Davies 对英国国家语料库(BNC)的调查发现,最常用的八个小品词是: out, up, on, back, down, in, off 和 over,占语料库中短语动词的 50% 左右^[24]。本研究选择 out、down 和 up 作为目标小品词,选定 over 来演示小品词语义网络的延伸过程。

本研究中小品词隐喻意义的分类主要遵循 *Word Power: Phrasal Verbs and Compounds* 一书的标准^[10],但略有变化。本研究中使用的句子几乎涵盖了书中提到的三个目标小品词的所有义项,并努力确保含有每个小品词的句子数量尽可能均衡。

每个小品词包含原型意义(即空间意义)和边缘意义,边缘意义又分为低阶边缘义和高阶边缘义。以 out 为例:



out 的原型义为“物体移出容器”,义项 1—5 为边缘意义。在边缘意义中,义项 1 和 2 是将身体、嘴巴、心灵、小组等较为具体的事物概念化为容器,而义项 3、4 和 5 则涉及将抽象的内容(如状态、无知等)概念化为容器,较难理解。因此我们将理解较为容易的义项 1 和 2 标为低阶边缘义,理解较为困难的义项 3、4 和 5 标为高阶边缘义。

4.2.2 教学讲义和课件

讲义分为传统组和认知组两个版本,各包含相同的 88 个句子,仅排版方式不同:传统组讲义中的句子随机排列,认知两个组的讲义是将含有相同小品词的句子集中列出。传统组使用的课件

是将讲义中的句子罗列,并对其中的短语动词进行解释和举例讲解;认知归纳组和认知演绎组使用的课件则包括对小品词语义网络的讲解、三个小品词的语义网络以及讲义中的句子。

4.2.3 测试卷

根据艾宾浩斯遗忘曲线^[25],即时记忆后人类可以记住100%的内容,两天后记住约27.8%,六天之后记住约25.4%。由于时间和受试自身教学的安排,本研究中,在教学干预结束后,受试立即接受一次测试(即时测试),然后在教学结束后的第三天(3天延迟后测)和第十天(10天延迟后测)再接受两次后测。三次测试均为单选题,所有题目使用的句子来自BNC语料库和*Word Power: Phrasal Verbs and Compounds*^[10],并且对原句中理解困难的词语进行替代和修改。例题如下:

Please spread _____ the map on the table, it'll make it easier to find the place.

A. in B. off C. up D. out

首先设计三份单元测试卷ABC,每份试卷含有58个四选一的选择題,即48个四选一题目——分别针对三个小品词,以及10个含有其他小品词的干扰项题目。即时测试为短语测试卷A;3天延迟后测包含测试卷A和B,共116个题目,包括96个含目标小品词的题目和20个干扰项题目;10天延迟后测包含测试卷A、B和C,共174个题目,包括144个含目标小品词的题目和30个干扰项题目。3天和10天延迟后测中的题目顺序是随机打乱的,以避免受试对题目顺序的记忆影响测试结果。

4.3 实验过程

教师对三组受试分别使用传统教学法、演绎认知教学法和归纳认知教学法进行两个课时共90分钟的教学干预。在传统教学法组教学中,教师向受试逐个讲解88个句子中的短语动词,并举例;在演绎认知教学法组教学中,教师先向受试讲解基本的认知理论以及短语动词中小品词的语义网络,然后分别对三个小品词的多种语义进行解释;在归纳认知教学法组教学中,教师先向受试讲解基本的认知理论以及短语动词中小品词的语义网络,然后要求受试阅读88个句子,并尝试归纳

出每个小品词的语义并和同伴讨论画出语义图,然后进行报告,教师给予反馈。

4.4 数据收集

首先,剔除每次测试中的干扰项句子,一题一分,三次测试满分分别为48、96和144。然后,将原始得分转换为百分制得分,如受试在即时测试中得分为24,则转换为百分制后得分为50分。最后,收集分类数据。集中收集9类数据,分别为:(1)总分,(2)所有原型义得分,(3)所有边缘义得分,(4)学过的原型义得分,(5)学过的边缘义得分,(6)未学过的原型义得分,(7)未学过的边缘义得分,(8)所有低阶边缘义得分,(9)所有高阶边缘义得分。

在3天延迟后测和10天延迟后测中,除了上文提到的9种义项类型,增加(10)已学未测原型义得分,(11)已学未测边缘义得分,(12)未学未测原型义得分和(13)未学未测边缘义得分。以上新增的义项类型得分可以反映出受试认知据迁移的程度。在将所有义项类型的得分收集完毕后,使用SPSS软件进行数据分析。

5. 结果

通过对传统组和两个认知教学法组在即时测试、3天延迟后测和10天延迟后测中结果的比较与分析,显示认知教学法组的教学效果要优于传统组,而认知演绎组比认知归纳组更利于学习者清晰理解小品词的语义网络。

5.1 即时测试

即时测试中,三种教学方法在短语动词总分、原型义总分和边缘义总分三个义项类型上的教学效果没有显著差异(见表1)。三种教学方法在未学原型义和未学边缘义上的教学效果没有显著差异(见表2)。在所有已学原型义上,三种教学方法有统计学上的显著差异($F=3.803, P=0.027$)(见表3)。由于方差同质性检测的 P 值为0.014(<0.05),使用Games-Howell方法进行事后多重比较。结果显示,三组的 P 值均大于0.05,无统计学意义上的差异(见表4)。三种教学方法在已学边缘义上的教学效果没有显著差异(见表5)。三种教学方法在低阶边缘义和高阶边缘义上的教学效果没有显著差异(见表6)。

表1 即时测试短语动词总分、原型义总分和边缘义总分的方差分析

义项类型	变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
短语动词总分	组间	276.100	2	138.050	1.604	0.208
	组内	6026.102	70	86.087		
	总计	6302.202	72			
原型义总分	组间	784.785	2	392.393	2.168	0.122
	组内	12668.623	70	180.980		
	总计	13453.408	72			
边缘义总分	组间	108.151	2	54.076	0.528	0.592
	组内	7169.170	70	102.417		
	总计	7277.321	72			

表2 即时测试未学原型义和未学边缘义得分的方差分析

义项类型	变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
未学原型义得分	组间	106.895	2	53.447	0.171	0.843
	组内	21888.708	70	312.696		
	总计	21995.603	72			
未学边缘义得分	组间	812.943	2	406.471	2.322	0.106
	组内	12253.724	70	175.053		
	总计	13066.667	72			

表3 即时测试已学原型义的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	2101.590	2	1050.795	3.803	0.027
组内	19339.303	70	276.276		
总计	21440.893	72			

表4 即时测试已学原型义的事后多重比较(Games-Howell)

组别 (M±SD)	组别	均差	标准误	P 值
传统组 (76.19±22.58)	认知演绎组	-9.7070	5.69741	0.219
认知演绎组 (85.90±14.59)	认知归纳组	-3.4188	3.75096	0.636
认知归纳组 (89.32±12.37)	传统组	13.1258	5.49109	0.059

表5 即时测试已学边缘义的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	112.948	2	56.474	0.370	0.692
组内	10685.226	70	152.646		
总计	10798.174	72			

表6 即时测试低阶边缘义和高阶边缘义的方差分析

义项类型	变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
低阶边缘义	组间	284.535	2	142.267	0.773	0.465
	组内	12880.130	70	184.002		
	总计	13164.663	72			
高阶边缘义	组间	37.143	2	18.571	0.111	0.895
	组内	11755.452	70	167.935		
	总计	11792.94	72			

5.2.3 天延迟后测

三种教学方法在短语动词的总分上有显著差异($F=7.074, P=0.002$) (见表7)。使用 LSD 测试的事后比较表明,传统组的平均分数与认知演绎组显著不同($P=0.000$),传统组的平均得分也

与认知归纳组有显著差异($P=0.009$)。然而,认知演绎组与认知归纳组没有显著差异($P=0.309$)。这表明认知教学方法在短语动词的学习方面确实比传统教学方法效果更好(见表8)。

表7 3天延迟后测短语动词总分的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F值	P值
组间	1189.338	2	594.669	7.074	0.002
组内	5884.398	70	84.063		
总计	7073.735	72			

表8 3天延迟后测短语动词总分的事后多重比较(LSD)

组别(M±SD)	组别	均差	标准误	P值
传统组(58.83±10.24)	认知演绎组	9.8820	2.69001	0.000
认知演绎组(68.71±8.19)	认知归纳组	-7.2774	2.69001	0.309
认知归纳组(66.11±9.27)	传统组	2.6046	2.54291	0.009

教学方法($F=6.153, P=0.003$)对原型义总分有显著影响(见表9)。Games-Howell 事后比较表明,传统组的平均得分与认知演绎组显著不同($P=0.018$),传统组的平均得分也与认知归纳组

有显著差异($P=0.018$)。然而,认知演绎组与认知归纳组没有显著差异($P=0.997$)。这表明认知教学方法在原型义学习方面确实比传统教学方法有更好的效果(见表10)。

表9 3天延迟后测原型义总分的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F值	P值
组间	1552.506	2	776.253	6.153	0.003
组内	8831.655	70	126.166		
总计	10384.161	72			

表10 3天延迟后测原型义总分的事后多重比较(Games-Howell)

组别(M±SD)	组别	均差	标准误	P值
传统组(64.81±2.93)	认知演绎组	-10.0784	3.51411	0.018
认知演绎组(74.89±1.93)	认知归纳组	-0.2142	2.83258	0.997
认知归纳组(75.11±2.07)	传统组	10.2926	3.59100	0.018

教学方法对边缘义总分有显著影响($F=6.551, P=0.002$)(见表11)。使用LSD的事后比较表明,传统组的平均得分与认知演绎组显著不同($P=0.001$),传统组的平均得分也与认知归

纳组有显著差异($P=0.046$)。然而,认知演绎组与认知归纳组没有显著差异($P=0.097$)。这表明认知教学方法在边缘义的学习方面比传统教学方法效果好(见表12)。

表11 3天延迟后测边缘义总分的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F值	P值
组间	1106.857	2	553.428	6.551	0.002
组内	5913.995	70	84.486		
总计	7020.852	72			

表12 3天延迟后测边缘义总分的事后多重比较(LSD)

组别(M±SD)	组别	均差	标准误	P值
传统组(55.24±10.00)	认知演绎组	-9.7608	2.69677	0.001
认知演绎组(65.00±7.94)	认知归纳组	4.2935	2.54929	0.097
认知归纳组(60.71±9.63)	传统组	5.4673	2.69677	0.046

对于未学过的所有原型义,三组得分无显著差异($F=3.043, P=0.054$)(见表13)。

对所有未学边缘义,三组得分有显著差异($F=10.474, P=0.000$)(见表14)。LSD 事后比较表明,传统组的平均得分与认知演绎组有显著差异($P=0.000$),但与认知归纳组没有显著差异

($P=0.069$)。认知演绎组的平均得分也与认知归纳组有显著差异($P=0.006$)。这表明在学习未学的边缘义方面,传统教学方法与归纳教学方法没有显著差异,但是认知演绎教学方法比其他两种教学方法效果更好(见表15)。

表 13 3 天延迟后测未学原型义总分的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	1024.305	2	512.152	3.043	0.054
组内	11779.579	70	168.280		
总计	12803.884	72			

表 14 3 天延迟后测未学边缘义总分的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	2454.311	2	1227.124	10.474	0.000
组内	10358.784	70	117.154		
总计	12663.096	72			

表 15 3 天延迟后测未学边缘义总分的事后多重比较(LSD)

组别 (M±SD)	组别	均差	标准误	P 值
传统组(52.86±11.32)	认知演绎组	14.3226	3.17564	0.000
认知演绎组(67.18±8.20)	认知归纳组	8.4615	3.00197	0.006
认知归纳组(58.72±12.58)	传统组	5.8610	3.17564	0.069

对所有已学原型义,三组得分有显著差异 ($F=7.786, P=0.001$) (见表 16)。对已学原型义得分的 LSD 事后比较表明,传统组的平均得分与认知演绎组差异显著 ($P=0.003$),传统组的平均得分也与认知归纳组差异显著 ($P=0.000$); 认知

演绎组的平均得分与认知归纳组没有显著差异 ($P=0.528$)。两种认知教学方法在学习已学过的原型义方面比传统教学方法效果更好(见表 17)。

对已学过的边缘义,不同教学方法的教学效果没有显著差异 ($F=1.915, P=0.155$) (见表 18)。

表 16 3 天延迟后测已学原型义总分的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	2304.311	2	1152.156	7.786	0.001
组内	10358.784	70	147.983		
总计	12663.096	72			

表 17 3 天延迟后测已学原型义总分的事后多重比较(LSD)

组别 (M±SD)	组别	均差	标准误	P 值
传统组(68.52±14.09)	认知演绎组	-11.1815	3.56909	0.003
认知演绎组(79.00±11.86)	认知归纳组	-2.1377	3.37391	0.528
认知归纳组(81.84±10.72)	传统组	13.3192	3.56909	0.000

表 18 3 天延迟后测已学边缘义总分的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	394.891	2	197.445	1.915	0.155
组内	7219.090	70	103.130		
总计	7613.981	72			

对于已学过但是没有在测试中出现过的原型义,教学方法没有显著差异 ($F=2.552, P=0.085$) (见表 19)。

就已学过但未测试过的边缘义而言,教学方法有显著差异 ($F=4.521, P=0.014$) (见表 20)。LSD 事后比较表明,传统组的平均得分与认知演

绎组差异显著 ($P=0.008$),传统组的平均得分也与认知归纳组差异显著 ($P=0.012$); 认知演绎组的平均得分与认知归纳组没有显著差异 ($P=0.882$)。这些结果表明,两种认知教学方法在已学过但是未测试的边缘义上比传统教学方法效果更好(见表 21)。

表 19 3 天延迟后测已学未测原型义的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	1197.270	2	598.635	2.552	0.085
组内	16418.993	70	234.557		
总计	17616.263	72			

表 20 3 天延迟后测已学未测边缘义的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	1391.895	2	695.974	4.521	0.014
组内	10775.673	70	153.938		
总计	12167.568	72			

表 21 3 天延迟后测已学未测边缘义的事后多重比较(LSD)

组别 (M±SD)	组别	均差	标准误	P 值
传统组(48.57±12.32)	认知演绎组	-9.8901	3.6402	0.008
认知演绎组(58.46±13.11)	认知归纳组	0.5115	3.4411	0.882
认知归纳组(57.95±11.44)	传统组	9.3785	3.6402	0.012

对于未学过且未测试的原型义而言,三种教学方法无显著差异($F=3.112, P=0.051$) (见表 22)。

对于未学过和未测试的边缘义,三种教学方法有显著差异($F=7.728, P=0.001$) (见表 23)。LSD 事后比较表明,传统组的平均得分与认知演绎组有显著差异($P=0.000$),但与认知归纳组没

有显著差异($P=0.216$);认知演绎组的平均得分也与认知归纳组有显著差异($P=0.009$)。这表明在学习未学和未测试的边缘义,即完全新遇到的边缘义时,传统教学方法与认知归纳教学方法没有显著差异。但是,认知演绎教学法比其他两种教学法效果更好(见表 24)。

表 22 3 天延迟后测未学未测原型义的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	1890.076	2	945.038	3.112	0.051
组内	21256.502	70	303.664		
总计	23146.578	72			

表 23 3 天延迟后测未学未测边缘义的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	2764.772	2	1382.386	7.728	0.001
组内	12522.419	70	178.892		
总计	15287.191	72			

表 24 3 天延迟后测未学未测边缘义的事后多重比较(LSD)

组别 (M±SD)	组别	均差	标准误	P 值
传统组(49.20±2.85)	认知演绎组	-14.8957	3.92417	0.000
认知演绎组(64.10±2.62)	认知归纳组	9.9992	3.70957	0.009
认知归纳组(54.10±2.68)	传统组	4.8965	3.92417	0.216

在低阶边缘义上,教学方法差异显著($F=3.226, P=0.046$) (见表 25)。由于方差齐性检验的 P 值为 0.004 (<0.05),因此使用 Games-Howell 检验进行了事后比较。传统组的平均得分、认知演绎组

的平均得分和认知归纳组的平均得分之间没有显著差异,表明在学习低阶边缘义时,三种教学法没有显著差异(见表 26)。

表 25 3 天延迟后测低阶边缘义的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组间	611.311	2	305.656	3.226	0.046
组内	6633.237	70	94.761		
总计	7244.549	72			

表 26 3 天延迟后测低阶边缘义的事后多重比较(Games-Howell)

组别	组别	均差	标准误	P 值
传统组	认知演绎组	-7.1952	3.04583	0.064
认知演绎组	认知归纳组	3.9835	2.25358	0.193
认知归纳组	传统组	3.2117	3.41597	0.619

在高阶边缘义上,不同教学法的教学效果差异显著($F=4.289, P=0.017$) (见表27)。LSD事后比较表明,传统组的平均得分与认知演绎组差异显著($P=0.005$),但与认知归纳组没有显著差

异($P=0.101$);认知演绎组的平均得分与认知归纳组没有显著差异($P=0.185$)。这表明在学习高阶边缘义时,认知演绎教学法比传统教学法效果更好(见表28)。

表27 3天延迟后测高阶边缘义的方差分析

变异来源	平方和	自由度	均方	F值	P值
组间	1098.810	2	549.405	4.289	0.017
组内	8967.008	70	128.100		
总计	10065.818	72			

表28 3天延迟后测高阶边缘义的事后多重比较(LSD)

组别(M±SD)	组别	均差	标准误	P值
传统组(45.68±11.29)	认知演绎组	-9.7241	3.32068	0.005
认知演绎组(55.40±11.27)	认知归纳组	4.2067	3.13909	0.185
认知归纳组(51.20±11.39)	传统组	5.5174	3.32068	0.101

5.3 10天延迟后测

三种教学方法的短语动词总分($F=5.801, P=0.005$)、原型义总分($F=4.437, P=0.015$)和

边缘义总分($F=5.653, P=0.005$)都有显著差异(见表29)。

表29 10天延迟后测短语动词总分、原型义总分和边缘义总分的方差分析

义项类型	变异来源	平方和	自由度	均方	F值	P值
短语动词总分	组间	1161.207	2	580.604	5.801	0.005
	组内	7005.602	70	100.080		
	总计	8166.809	72			
原型义总分	组间	1129.439	2	564.720	4.437	0.015
	组内	8908.620	70	127.266		
	总计	10038.059	72			
边缘义总分	组间	1201.213	2	600.607	5.653	0.005
	组内	7436.880	70	106.241		
	总计	8638.093	72			

如表30所示,LSD事后比较表明,就短语动词总分而言,传统组的平均得分与认知演绎组显著不同($P=0.003$),并且与认知归纳组也显著不

同($P=0.005$);认知演绎组的平均得分与认知归纳组没有显著差异($P=0.878$)。这表明认知教学方法比传统教学法效果更好。

表30 10天延迟后测短语动词总分、原型义总分和边缘义总分的事后多重比较(LSD)

义项类型	组别(M±SD)	组别	均差	标准误	P值
短语动词总分	传统组(57.01±10.89)	认知演绎组	-9.0156	2.93512	0.003
	认知演绎组(66.02±8.47)	认知归纳组	0.4281	2.77461	0.878
	认知归纳组(65.69±10.65)	传统组	8.5875	2.93512	0.005
原型义总分	传统组(64.64±11.65)	认知演绎组	-8.2262	3.30985	0.015
	认知演绎组(72.86±10.75)	认知归纳组	-0.8531	3.12885	0.786
	认知归纳组(73.72±11.50)	传统组	9.0793	3.30985	0.008
边缘义总分	传统组(52.43±11.60)	认知演绎组	-9.4899	3.02412	0.002
	认知演绎组(61.92±8.02)	认知归纳组	1.1973	2.85874	0.677
	认知归纳组(60.73±11.21)	传统组	8.2926	3.02412	0.008

就原型义而言,传统组的平均得分与认知演绎组显著不同($P=0.015$),并且与认知归纳组也显著不同($P=0.008$);认知演绎组的平均得分与认知归纳组没有显著差异($P=0.786$)。这表明认知教学法比传统教学法效果更好,并且两种认

知教学方法之间没有显著差异。

就边缘义而言,传统组的平均得分与认知演绎组显著不同($P=0.002$),并且与认知归纳组也显著不同($P=0.008$);认知演绎组的平均得分与认知归纳组没有显著差异($P=0.677$)。这表明

在10天延迟后测中,认知教学方法比传统教学法效果更好,且两种认知教学方法之间没有显著差异。

根据表31,就所有未学过的原型义而言,三种教学方法无显著差异($F=3.113, P=0.051$),两个认知组的平均分明高于传统组。

表31 10天延迟后测未学原型义和未学边缘义的方差分析

义项类型	变异来源	平方和	自由度	均方	F值	P值
未学原型义	组间	974.951	2	487.475	3.113	0.051
	组内	10962.136	70	156.602		
	总计	11937.087	72			
未学边缘义	组间	1851.984	2	925.992	6.059	0.004
	组内	10697.29	70	152.818		
	总计	12549.275	72			

对未学过的边缘义而言,三种教学方法的效果具有显著差异($F=6.059, P=0.004$)。Games-Howell 事后比较表明,传统组的平均得分与认知演绎组有显著差异($P=0.003$),但与认知归纳组没有显著差异($P=0.065$);认知归纳组的平均得

分与认知演绎组没有显著差异($P=0.703$)。这表明在10天延迟后测中,对于未学过的所有边缘义,演绎认知教学方法比传统教学法效果更好,而两种认知教学方法之间没有显著差异(见表32)。

表32 10天延迟后测未学边缘义的事后多重比较(Games-Howell)

组别(M±SD)	组别	均差	标准误	P值
传统组(50.48±13.48)	认知演绎组	-12.1736	3.34581	0.003
认知演绎组(62.65±8.12)	认知归纳组	2.6485	3.29600	0.703
认知归纳组(60.00±14.71)	传统组	9.5251	4.12106	0.065

在10天延迟后测中,对已学过的原型义($F=4.849, P=0.011$)和已学过的边缘义($F=3.331, P=0.042$),三种教学方法差异显著(见表33)。

知教学法比传统教学法效果更好,两种认知教学法在已经学过的原型义方面没有显著差异。

而根据表34, LSD 事后比较表明,对于已学过的原型义传统组与认知演绎组差异显著($P=0.035$),并且与认知归纳组差异显著($P=0.003$);认知演绎组与认知归纳组无显著差异($P=0.338$)。这表明在10天延迟后测试中,认

对于已学过的边缘义,传统组与认知演绎组显著不同($P=0.029$),并且与认知归纳组也显著不同($P=0.024$);认知演绎组与认知归纳组无显著差异($P=0.930$)。这表明在10天延迟后测中,对于已学过的边缘义,认知教学法的效果优于传统教学法,两种认知教学方法之间无显著差异。

表33 10天延迟后测已学原型义和已学边缘义的方差分析

义项类型	变异来源	平方和	自由度	均方	F值	P值
已学原型义	组间	1451.691	2	725.846	4.849	0.011
	组内	10477.33	70	149.676		
	总计	11929.021	72			
已学边缘义	组间	719.810	2	359.905	3.331	0.042
	组内	7563.665	70	108.052		
	总计	8283.475	72			

表34 10天延迟后测已学原型义和已学边缘义的事后多重比较(LSD)

义项类型	组别(M±SD)	组别	均差	标准误	P值
已学原型义	传统组(66.49±13.68)	认知演绎组	-7.7277	3.58946	0.035
	认知演绎组(74.22±11.16)	认知归纳组	-3.2762	3.39316	0.338
	认知归纳组(77.49±12.03)	传统组	11.0038	3.58946	0.003
已学边缘义	传统组(54.39±11.94)	认知演绎组	-6.8050	3.04979	0.029
	认知演绎组(61.20±9.92)	认知归纳组	0.2554	2.88301	0.930
	认知归纳组(61.45±9.49)	传统组	7.0604	3.04979	0.024

对于已学未测试的原型义,三种教学方法无显著差异($F=1.847, P=0.165$)。对于已学未测试的边缘义,三种教学方法存在显著差异($F=7.104, P=0.002$) (见表 35)。LSD 事后比较表明,传统组与认知演绎组显著不同($P=0.001$),

并且与认知归纳组也显著不同($P=0.007$);认知演绎组与认知归纳组没有显著差异($P=0.374$)。这表明在 10 天延迟后测中,对于已学未测试的边缘义,认知教学法的效果优于传统教学方法,两种认知教学方法之间没有显著差异(见表 36)。

表 35 10 天延迟后测已学未测原型义和已学未测边缘义的方差分析

义项类型	组别	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
已学未测原型义	组间	1026.078	2	513.039	1.847	0.165
	组内	19441.583	70	277.737		
	总计	20467.66	72			
已学未测边缘义	组间	2974.584	2	1487.292	7.104	0.002
	组内	14654.588	70	209.351		
	总计	17629.172	72			

表 36 10 天延迟后测已学未测边缘义的事后多重比较(LSD)

组别 (M±SD)	组别	均差	标准误	P 值
传统组(51.43±11.76)	认知演绎组	-15.4936	4.24512	0.001
认知演绎组(66.92±16.60)	认知归纳组	3.5904	4.01297	0.374
认知归纳组(63.33±14.14)	传统组	11.9033	4.24512	0.007

对于未学未测原型义,三种教学法有显著差异($F=4.174, P=0.019$)。对于未学未测边缘义,三种教学方法无显著差异($F=1.841, P=0.166$) (见表 37)。LSD 事后比较表明,传统组与认知演绎组显著不同($P=0.030$),并且与认知归

纳组也显著不同($P=0.007$);认知演绎组与认知归纳组没有显著差异($P=0.564$)。这表明在 10 天延迟后测中,对于未学未测原型义,认知教学法的效果优于传统教学法,两种认知教学法间无显著差异(见表 38)。

表 37 10 天延迟后测未学未测原型义和未学未测边缘义的方差分析

义项类型	变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
未学未测原型义	组间	2119.717	2	1059.859	4.174	0.019
	组内	17774.047	70	253.915		
	总计	19893.765	72			
未学未测边缘义	组间	871.185	2	435.593	1.841	0.166
	组内	16566.324	70	236.662		
	总计	17437.510	72			

表 38 10 天延迟后测未学未测原型义的事后多重比较(LSD)

组别 (M±SD)	组别	均差	标准误	P 值
传统组(57.14±16.96)	认知演绎组	-10.3796	4.67516	0.030
认知演绎组(67.52±15.05)	认知归纳组	2.5638	4.41949	0.564
认知归纳组(70.09±15.95)	传统组	12.9434	4.67516	0.007

对于高阶边缘义,三组的教学效果无显著差异($F=2.772, P=0.070$),而对于低阶边缘义,差

异显著($F=5.638, P=0.005$) (见表 39)。

表 39 10 天延迟后测低阶边缘义和高阶边缘义的方差分析

义项类型	变异来源	平方和	自由度	均方	F 值	P 值
低阶边缘义	组间	1698.803	2	849.401	5.638	0.005
	组内	10545.474	70	150.650		
	总计	12244.277	72			
高阶边缘义	组间	606.588	2	303.294	2.772	0.070
	组内	7662.822	70	109.469		
	总计	8269.409	72			

LSD 事后比较分析表明,对于低阶边缘义,传统组与认知演绎组显著不同($P=0.007$),并且与认知归纳组也显著不同($P=0.003$);认知演绎组与认知归纳组没有显著差异($P=0.728$)。这表

明在 10 天延迟后测中,对于低阶边缘义,认知教学方法的效果优于传统教学方法,两种认知教学法间没有显著差异(见表 40)。

表 40 10 天延迟后测低阶边缘义的事后多重比较(LSD)

组别 (M±SD)	组别	均差	标准误	P 值
传统组(59.41±13.46)	认知演绎组	-10.0035	3.60111	0.007
认知演绎组(69.41±9.28)	认知归纳组	1.1905	3.40418	0.728
认知归纳组(70.60±13.82)	传统组	11.1940	3.60111	0.003

6. 讨论

6.1 研究问题 1

从以上数据可以发现,在即时测试中,三种教学方法之间无显著差异,表明在即时回忆中,认知教学方法与传统教学方法相比没有明显的优越性。在 3 天延迟后测中,对于短语动词总分、原型义、边缘义、未学边缘义、已学原型义、已学未测试边缘义、未学未测试边缘义、低阶边缘义和高阶边缘义,认知教学法相对于传统组具有明显优势。在 10 天延迟后测中,三种教学法在学习未学原型义、未学未测试边缘义、高阶边缘义三种义项方面,没有统计学上的显著差异,而在所有其他类型的意义上,认知教学组与传统组之间则存在显著差异。

这说明认知语言学理论有助于提高学习者的意识,即小品词的各义项看似杂乱无逻辑,但是其实可以被视为一个范畴,一个以其原型义为中心的语义网络。小品词的所有含义组成一个辐射网络,一个通过概念隐喻从小品词的空间义发展出来的意义范畴。因此短语动词的含义不再是预制的语块,只能靠机械记忆习得,而是可分析且合乎逻辑的。一旦学习者领悟了小品词的隐喻义的扩展过程,那么这将极大地帮助他们更好地理解新遇到的含有相同隐喻义小品词的短语动词。认知语言学理论启发了学习者,为他们提供一个新的视角来看待词义多样、难以掌握的短语动词,同时也对学习其他多义词有所帮助。

此外,认知语言学理论帮助学习者将日常生活中的身体体验与语言表达联系起来。与只关注语言表达的传统教学方法不同,认知语言学更关注语言和世界之间的概念连接,使学习者意识到身边世界万物都可以通过概念隐喻的方式进行转换和概念化,来源于生活的经验也有助于语言学习。小品词的空间原型义,如实体移出容器

(out)、移动到更高的地方(up)或失去空间接触(off)都来自学习者的具身经验。他们很容易从走出教室、爬山或切割东西的经验中理解。

最后,两个认知教学法组和传统组在即时测试中,差异不显著,而在 3 天延迟后测和 10 天延迟后测中,却明显优于传统组,这表明对小品词认知理据的认识可能不会产生立竿见影的效果,学习者可能需要时间慢慢理解领悟。

6.2 研究问题 2

首先,在即时测试和 10 天延迟后测中,两个认知教学法组在学习短语动词方面没有差异。在 3 天延迟后测中,对于完全陌生的边缘义(未学未测边缘义和未学边缘义),认知演绎组得分显著高于认知归纳组。可见,语义网络的清晰呈现可以加深学习者对小品词各义项之间联系的理解。基于认知语言学的教学方法对大多数学习者来说是新颖的,学习者对概念化或图像模式转换等认知过程不熟悉,因此需要更具体的指导。在这种情况下,对小品词的认知理据进行详细明确的解释比要求学习者自己发现有用得多。明示的演绎教学方法为学习者提供了清晰、具体和详细的认知过程阐述。学习过程是概念形成和建立概念联系的有意识、深思熟虑的过程^[26]。这种以规则为导向的自上而下的教学有助于学习者建立处理新遇到的短语动词的信心。

其次,认知归纳组所使用的发现学习方法需要学习者花费更多的时间和精力。在这一过程中,学习者需要分析所呈现的材料,找到相关信息,并尝试建立自己的目标小品词的语义网络版本,这对学习者的积极性、参与性和探索性都有要求,更加适合能够积极思考并能够与他人进行良好合作的主动学习者。然而,中国学生更习惯于从教师处获得知识,而不是自己探索。当被要求推理出小品词的相关义时,他们可能会因为需要自己找出不确定是否正确答案而感到紧张和焦

虑。中国学生更倾向于接受正确答案,而不是试图自己建构答案。

最后,认知归纳发现学习法在记忆保持方面比演绎法更有优势。值得注意的是,在3天延迟后测和10天延迟后测中,认知演绎组在学习新遇到的边缘义方面呈下降趋势,而认知归纳组则没有。尽管认知演绎组和传统组在两个延迟测试中差异非常小,但仍然表明,在所有学习者中,认知归纳组在遇到新的短语动词时,其认知理据的转换策略受时间跨度的影响最小。Bruner^{[20]50-51}认为,学习者参与自主学习的次数越多,其动机就越强。归纳式发现式的学习可以增强内在动机,进而提高教学效果。在学习小品词的隐喻义时,学习者需要识别各类义项,将其分类为不同的组。学习者与小组成员需要相互分享经验,互相帮助,合作讨论和辩论以达成协议,以自己的方式探索新知识和解决问题。

7. 结语

本研究比较了三种教学方法在短语动词教学中的效果:传统教学法、认知演绎法和认知归纳法。首先,基于认知语言学的教学在短语动词的教学中比传统教学更有效;其次,归纳发现学习方法与演绎教学方法相比没有明显的优势,然而不可否认的是,与演绎方法相比,归纳方法在长期记忆保持方面有一些优势。在教授短语动词时,教师可将重点放在向学生呈现小品词的语义网络,辅以发现式教学,以达到最佳教学效果。同时教师可以将多义词的认知理据等知识融入日常教学,培养学习者的比喻思维,帮助学习者更好地理解多义词。

参考文献:

- [1] McArthur T. The long-neglected phrasal verb [J]. *English Today*, 1989(18).
- [2] Dixon R M. The Grammar of English Phrasal Verbs [J]. *Australian Journal of Linguistics*, 1982(2).
- [3] Fraser B. The Verb-Particle Combinations in English [J]. *Language*, 1976(55).
- [4] Side R. Phrasal verbs: sorting them out [J]. *ELT Journal* Volume, 1990(44).
- [5] Lindner S. A Lexico-Semantic Analysis of English Verb Particle Constructions with 'Out' and 'Up' [D]. Bloomington: Indiana University Linguistics Club, 1983.
- [6] Morgan P S. Figuring out figure out: Metaphor and

the semantics of English verb-particle construction [J]. *Cognitive Linguistics*, 1997(8).

[7] Mahpeykar N. An analysis of native and non-native speakers' use of the word out in MICASE [M] // Littlemore J. *Applying Cognitive Linguistics to Second Language Learning and Teaching*. New York: Palgrave Macmillan, 2009.

[8] 刘正光. 认知语言学对外语教学的启示 [J]. *中国外语*, 2009(5).

[9] Hampe B. Facing up to the meaning of 'face up to': A cognitive semantico-pragmatic analysis of an English verb-particle construction [C] // Foolen A, Leek F v d. *Constructions in Cognitive Linguistics. Selected Papers from the Fifth International Cognitive Linguistics Conference*, Amsterdam, 1997. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2000.

[10] Rudzka-Ostyn B. *Word Power: Phrasal Verbs and Compounds* [M]. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2003.

[11] Boers F. Expanding learners' vocabulary through metaphor awareness: What expansion, what learners, what vocabulary? [C] // Achard M, Niemeier S. *Cognitive Linguistics and Foreign Language Teaching*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2004.

[12] Condon N. How cognitive linguistic motivations influence the learning of phrasal verbs [C] // Boers F, Lindstromberg S. *Cognitive Linguistic Approaches to Teaching Vocabulary and Phraseology*. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2008.

[13] Gao Y. Cognitive linguistics-inspired empirical study of Chinese EFL teaching [J]. *Creative Education*, 2011(2).

[14] Kövecses Z, Szabo P. Idioms: A View from Cognitive Semantics [J]. *Applied Linguistics*, 1996(117).

[15] Lam L C. Conceptual fluency in second language learning: Chinese ESL learners' production of OUT and UP particles in English verb particle construction (unpublished doctoral dissertation) [D]. Hong Kong: The Chinese University of Hongkong, 2003.

[16] 沈育刚. 隐喻意识对英语短语动词习得的作用 [J]. *国外外语教学*, 2002(2).

[17] Littlemore J. *Applying Cognitive Linguistics to Second Language Learning and Teaching* [M]. Basingstoke, New York: Palgrave Macmillan, 2009.

[18] Alejo R. The acquisition of English phrasal verbs by L2 learners: a cognitive linguistic account [Z] // Paper presented at the LAUD Symposium on Cognitive Approaches to Second/Foreign Language Processing: Theory and Pedagogy. Landau, Germany, March 2008.

[19] Tyler A, Evans V. *Applying cognitive linguistics to*

pedagogical grammar: the case of over [C] // Achard M, Niemeier S. Cognitive Linguistics and Foreign Language Teaching. Berlin, New York: Mouton de Gruyter, 2004.

[20] Bruner J. The process of education [M]. Cambridge, Harvard University Press, 1977.

[21] White B J. A conceptual approach to the instruction of phrasal verbs [J]. Modern Language Journal, 2012(96).

[22] Biber D S, Johansson G, Leech S, et al. Longman Grammar of Spoken and Written English [M]. Harlow: Pearson Education, 1999.

[23] Sinclair J, Moon R. Collins Cobuild Dictionary of

Phrasal Verbs [M]. Glasgow: Collins, 1989.

[24] Gardner D, Davies M. Pointing out frequent phrasal verbs: a corpus-Based analysis [J]. TESOL, 2007(41).

[25] Ebbinghaus H. Memory: A Contribution to Experimental Psychology [EB/OL]. Translated by Henry A. Ruger, Clara E. Bussenius. [2023-01-16]. <http://psychclassics.yorku.ca/Ebbinghaus/index.htm>.

[26] Hulstijn J. Towards a unified account of the representation, processing and acquisition of second language knowledge [J]. Second Language Research, 2002(18).

Cognitive Motivation of Particles in the Teaching of Phrasal Verbs

LIU Zhenqian¹, MENG Xiao²

(1. School of Foreign Languages, Qilu University of Technology, Jinan 250353, China;

2. School of Foreign Languages and Literature, Shandong University, Jinan 250100, China)

Abstract: English phrasal verbs are believed to be challenging to learn due to their semantic intransparency and polysemy, which requires rote memorization of form-meaning pairings. The prosperity of cognitive linguistics (CL), especially category theory and conceptual metaphor theory, provides a new perspective to resolve it with a reasonable explanation of the semantic network of particles, indicating that the meaning of phrasal verbs is not arbitrary as previously considered. Compared with the traditional teaching method, the CL-based teaching methods presenting the cognitive motivation of particles have a better influence on the acquisition of phrasal verbs. The cognitive deductive method can present the cognitive semantic network of particles more clearly than the cognitive inductive method, while the cognitive inductive method outperforms the cognitive deductive method in memory retention.

Key words: phrasal verb; particle; cognitive motivation; semantic web of particles

(责任编辑 合壹)