

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2021.12.016

认知风格对交流学习语言内容的影响

张恒超

天津商业大学 法学院心理学系, 天津 300134

摘要: 研究设立 3 种认知风格学习条件, 采用交流范式, 通过交流学习任务, 记录分析交流语言内容, 探查认知风格对交流学习语言内容的影响。结果发现: ① 场依存性学习者交流语言内容更多; 场独立性和场依存性条件下语言内容信息量均呈现“少—多—少”的变化特征, 但场独立性条件下转折变化的速率更快, 中间组条件在交流全程语言内容相对波动性较小。② 场依存性学习者语言中的无关信息更多, 并且经历了“少—多—少”的变化; 交流过程中场独立性和中间组条件下交流语言中的无关信息, 随着学习程度的变化而逐渐减少。结果证实, 从交流语言分析, 场独立性组的交流学习水平和交流语言认知协调水平优于场依存性组。

关键词: 认知风格; 交流学习; 语言

中图分类号: B842.1

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2021)12-0137-10

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



The Influence of Cognitive Style on Language Content of Communicative Learning

ZHANG Hengchao

Department of Psychology, School of Law, Tianjin University of Commerce, Tianjin 300134, China

Abstract: This study set up learning conditions of three cognitive styles to explore the influence of cognitive style on language content of communicative learning by adopting communication paradigm, recording and analyzing the communicative language content as well as communicating learning task. The results showed that the communicative language content of the field-dependent learner was more, the amount of language information was characterized by “less-more-less” changes under both conditions of field independence and field dependence, but the rate of change under field independence condition was faster, and the language of the middle group had less volatility in the whole process of communication; and that the irrelevant information was more in the communication language of field dependent learners, and experienced a “less-more-less” change, and in the process of communication, the irrelevant information in the communication language under the condition of field independence and middle group decreased with the change of learning level. The above results suggested that from the perspective of communicative language, the levels of communicative learning and communicative language cognitive coordination of the field independent group were better than those of the field dependent group.

Key words: cognitive style; communicative learning; language

收稿日期: 2020-05-11

基金项目: 国家社会科学基金后期资助项目(18FSH014); 教育部人文社会科学青年基金项目(16YJC190029).

作者简介: 张恒超, 博士, 教授, 主要从事交流认知实验的研究。

交流指互动双方从特定目的出发,围绕特定对象展开语言描述,从而对对象命名、分类和选择,进而操作和处置;该过程中双方分别扮演了语言描述指导者和任务操作执行者的角色,语言发出者有责任指导同伴,语言接受者参照指导执行任务操作^[1-2]。交流的典型特征表现为人际互动性、语言媒介性、共同目标导向性、合作互惠性、集体和个人责任共存性^[3]。交流互动一方面在交流者间传递了特定的思想内容(语义功能),另一方面又合作解决了特定的现实问题(语用功能)。

认知风格是个人首选或偏爱使用的信息加工方式,Armstrong 等^[4]强调,认知风格差异表现为信息加工、脑加工机制、过程等方面的认知偏好差异;认知风格影响学习者的学习特点以及解决问题的能力;代表性的如场独立性和场依存性认知风格间的差异,即对外部环境“场”的依赖程度不同,场独立性个体的心理分化水平较高,在感知、记忆、思维等领域的信息加工过程中,主要以内在标准为参照,场依存性个体反之。在学习认知上,场独立性学习者表现出独立、分析、推理等特征,而场依存性学习者表现出群体参照、整体性等特征^[5-6]。学习情境经常伴随着问题解决过程,场认知风格的调节可能导致不同的自我激励水平,影响学习者知识的建构、知识的具体化和可视化、知识的解释论证等^[7]。简言之,认知风格既和一个人解决问题的能力和学习准备性有关,又和一个人在交流中的人际互动特点有关。

语言在交流过程中的核心媒介特征使其成为交流认知研究领域中的焦点之一,围绕交流语言认知形成了不同视角下的理论解释^[8]。首先,从交流语言的形式看,在交流互动过程中双方会形成对于交流对象的特定语言解释,即参照惯例,参照惯例体现了双方的共同约定性、共同期望性、共同理解性等特征^[9-10]。参照惯例以双方共享的形式沟通信息,指导彼此的共同注意并执行共同期望和假设,从而最小化彼此交流的认知努力,集中交流者的认知资源于特定交流活动^[11-12]。其次,从交流语言内容的特征看,交流中双方为实现彼此认知和行为的协调,互动中需要建构发展彼此共同的交流基础(共同知识、共同信念、共同意图等),相应地将不断调整彼此的语言交流行为,这被称为“听者设计”^[13-14]。语言参照惯例的形成过程,是听者设计过程在语言互动中的典型表现。再次,从交流语言的信息量看,一种观点认为参照惯例是对交流对象的精细描述,包含了超出交流需要的“赘余”信息^[15-16];另一种观点认为,参照惯例的形成体现了意识和无意识推理的双加工特征,表现为对象的精简表述^[17-18]。其中一致的是,参照惯例不是交流对象精确无误的语言表达。最后,从交流语言的功能看,语言交流过程代表了双方特定观点采择和互换的过程。在这一意义上,语言交流是为了交换信息、促使彼此共同交流基础的形成和扩大^[19-21]。综合而言,交流语言认知探讨的共识在于:交流语言是交流互动认知的重要方面;交流语言的发生和变化过程代表了交流者间认知“冲突/协调”的特点;交流语言是交流的重要而非唯一媒介(如交流情境特征、交流者间的表情互动、对象的呈现特征等是交流中的非语言信息),导致语言和非语言信息间错综复杂的相互作用关系。概言之,交流互动认知显著不同于个人认知,语言交流过程也显著不同于个人内在的自我言语过程,交流语言互动认知过程相对更为复杂和多样,对交流语言内容影响因素的研究具有理论和现实意义。

以往对于交流语言认知影响因素的探讨,主要关注了非语言媒介或信息的影响性。交流中以语言为媒介的认知调整过程,属于意识性和策略性调整过程,而非语言信息对交流认知和行为的影响属于非意识性和非策略性调整过程,交流互动中两者间相互影响^[1, 22-24]。De Ruiter 等^[18]强调了语言和非语言信息的权衡假设:交流中两者始终相伴发生,当非语言信息利用程度高时,交流者更少依赖语言信息,表现为语言信息的相对减少和不准确性。概括而言,交流中的非语言信息典型如情境特征、表情互动、对象呈现特征等。从情境特征看,交流被试在与真人的面对面互动中,表现出敏感性地捕获了同伴即时发生的一些非语言细微行为^[25-26];交流语言信息内容表现出交流情境的限制性,语言参照惯例的稳定性并不代表交流者认知理解的准确性^[11, 27]。从表情互动看,交流者间的手势^[13, 28-29]、注视^[30-32]等互动沟通过程均显著影响到语言表达的速度、简洁性、流畅性等特征。从对象呈现特征看,对象感知共享时交流语言表现出简单性特点,但由此而引发的语言简化直接导致交流双方互动协调水平的降低,协调过程也相应变长^[33-34]。

然而以往研究相对忽略了交流者自身特征对交流语言的影响作用,如认知风格。Rahmani^[35]指出场独立性学生表现出独立学习特征,场依存性学生在集体学习氛围下可以有效率地学习。场认知风格间的差异反映了个体独立解决问题的能力差异、学习风格差异、学习情境的影响差异等,但是,这并不能直接推理交流合作学习中何种场认知风格学习者更具有优势。具体而言,场依存性学习者倾向于参照外部信息建构

知识,但是难以集中关注知识内容中的重大信息,尤其是存在干扰信息(分心线索)的学习情境下,Rahmani^[35]在研究中发现,学生场独立性越强,学习策略运用的灵活性和频次更显著,知识内容理解越好,但是教师介绍的学习策略(具体为语言阅读策略)越多对于场依存性学习者并不总是有利的,只有向其介绍适合自己的策略时,学习效率才显著提高;Masita^[36]认为场独立性和依存性的学习能力、语言能力和问题解决能力等方面的差异,不适合于从简单的学习或问题的情境来做出全或无的划分,其中“自主性”是关键因素之一;Nosratinia 等^[37]强调指出场独立性学习者由于学习自主性强,学习过程中能够主动尝试和选择适合自己的学习策略,学习中的批判性特点显著;Myartawan 等^[38]研究了大学生自主性与英语语言能力间的关联,发现学生自主性越高,英语语言能力越好;Shangarffam 等^[39]研究了英语伊朗学生的学习自主性水平和第一、第二语言写作水平之间的关系,证实自主性和英语、波斯语的写作水平均存在显著的关联性;Wong 等^[40]发现语言能力强的学生更爱好社会人际交往,这是场独立性认知风格及其活跃人格特征的表现,语言能力弱的学生在学习中显著表现出权威导向,在传统讲授课堂上表现得很好。

可见,场独立性学习者学习自主性高、语言能力强,学习过程中对于知识的选择和鉴别能力更强,但这也并不排斥场独立性学习者在人际互动中的活跃性和外倾性,即场独立性不代表人际孤独性;同样场依存性的学习者自主性低、语言能力相对弱,更偏好集体学习氛围,在权威指导(如教师)存在的情境下,其学习过程中的接受效率很好,但是在存在干扰和歧义的学习情境下,由于独立性的不足,其对于知识的甄别能力又相对不足,可以说,场依存性学习者学习监控能力相对不足。Hostetter 等^[41]证实人际活跃性和外倾性对于交流活动的合群性和交流语言的表达性具有积极的影响,实验中让被试向听者一方描绘和解释名词内涵,听者对该名词做出猜测,实验条件分彼此可视和不可视 2 种,结果发现外倾性被试在 2 种条件下都表现出积极使用手势等交流手段辅助语言表达,即交流积极性更高——语言表达更快、手势更多;O'Carroll^[27]等进一步研究指出内倾者和外倾者的交流差异不仅体现于语言发出或表达过程,也表现于语言理解过程,外倾者语言表达的同时更为关心听者的回应性;同样在语言理解方面内倾者对于交流中非语言信息的解码能力也相对不足,外倾性与非言语信息解码的精确性积极相关。

归纳而言,一方面,交流语言认知是一个复杂的过程,受到多种因素的综合影响,这种影响也包括了交流者自身的认知特征,如认知风格,这是被以往交流语言认知研究忽略的;另一方面,认知风格对于个体语言能力和学习能力的影响是明确存在的,但现实交流学习情境相对具有更高的复杂性和更多的人际互动性,尤其是如学生间的讨论性合作学习,不存在知识权威(如教师)的针对性直接指导,学习过程是问题解决过程和知识发现过程,在这种情境下认知风格对于交流语言认知过程的影响如何,以往研究没有具体探查。在以往研究的基础上,本研究拟采用交流范式,通过学习任务,记录并分析交流学习语言,探查认知风格对交流学习语言内容的影响特点。

1 研究方法

1.1 被试

公开招募了 192 名大学生为实验被试,男生、女生各半,年级人数分布具体为:大一 46 名,大二 48 名,大三 54 名,大四 44 名。

1.2 实验器材

实验采用 2 台笔记本电脑(ThinkPad-Edge-E 520),显示屏的大小为 15.6 吋,设定分辨率为 1366×768 Hz。实验任务操作的电脑程序由聘请的计算机专业高校教师编写。正式任务中电脑屏幕和键盘夹角约为 120° ,与被试相距约 40 cm;被试头部高于屏幕上端。

实验材料为陌生生物学学习材料。生物具有 4 个特征维度,每个身体特征均为 2 值(1,0):脚细/粗、口小/大、眼横/竖、手二指/三指。维度 1—3 中安排了 2 种功能特点:维度 1—2 均为 1 值时,生物可以“吸收水分”;维度 1—3 都为 1 值时,生物可以“吸收水分”且可以“产生电流”;维度 4 和功能特点无关,采用“有一无”的呈现方式。参考真值表共选择出 8 个样例刺激作为学习材料(表 1),考虑到生物特征凸显度,以及被试知识经验、期望性等方面可能存在的差异,进一步轮换维度 1—4 与生物 4 个身体特征之间的对应关系:A:脚口眼手;B:手脚口眼;C:眼手脚口;D:口眼手脚。最终形成 4 套材料。

表 1 实验材料

样例	维度 1	维度 2	维度 3	维度 4	生物功能
①	1	1	0	有	吸水, 不产电
②	1	1	0	无	吸水, 不产电
③	1	1	1	有	吸水, 产电
④	1	1	1	无	吸水, 产电
⑤	1	0	1	有	不吸水, 不产电
⑥	1	0	1	无	不吸水, 不产电
⑦	0	1	1	有	不吸水, 不产电
⑧	0	1	1	无	不吸水, 不产电

1.3 实验程序

交流学习任务为生物功能预测学习, 任务包含 10 个学习阶段, 所有样例在每个学习阶段中均随机呈现 2 次. 学习方式与交流范式: 交流学习中双方对面坐下, 每人面前一台电脑, 且通过网线彼此联通, 学习程序相互响应, 当呈现一个生物后, 一方(描述者)观察并向同伴描述其特征, 交流同伴(判断者)根据对方的描述建议, 结合自己的理解, 判断生物的功能, 并按键反应, 限定双方一个交流判断回合的最长时间为 20 s, 之后呈现 4 s 正确功能的反馈; 每下一回合双方的任务角色互换一次, 循环至任务完成. 生物的 3 类功能对应的正确按键分别为: “,” “.” “/”. 任务过程中录制被试的交流语言.

交流学习前, 使用北京师范大学辅仁应用心理发展中心修订的镶嵌图形测验(Embedded Figure Test, EFT), 对全部被试进行施测. 测验共 3 个部分, 第一部分为练习题目, 共 9 题; 第二、三部分为正式测验题目, 各 10 题. 信度为 0.90, 效标关联效度为 0.49(效标: 棒框测验成绩). 测验任务是从复杂图形中寻找指定的简单图形, 各部分的时间均为 4 min. 第一部分题目用于评价被试是否学会; 第二、三部分的题目具体计分规则为: 第 1、第 2 个图形分别计 0.5 分, 第 3、第 4 个图形分别计 1 分, 其余的图形分别计 1.5 分. 测验分数越高表明场独立性越强; 反之, 场依存性越强^[42].

男、女被试分别评定, 将测验成绩按高低排序, 成绩最高的 1/3 划为场独立性组, 成绩最低的 1/3 划为场依存性组, 其他 1/3 划为中间组. 最终每组 64 人, 男女各 32 人.

1.4 实验设计

实验中将 3 类认知风格的被试, 分别在组内先同性别随机配对, 最终每组男女各 16 对, 共 32 对. 实验设计为 10(学习阶段)×3(认知风格)混合设计. 因变量指标为交流语言: 每个阶段中交流者语言描述生物维度的平均数量, 以及无关维度平均数量.

2 结果与分析

2.1 认知风格对交流学习语言影响特征的分析

交流语言内容的平均数、标准差见表 2.

表 2 交流语言内容

		<i>b</i> 1	<i>b</i> 2	<i>b</i> 3	<i>b</i> 4	<i>b</i> 5	<i>b</i> 6	<i>b</i> 7	<i>b</i> 8	<i>b</i> 9	<i>b</i> 10
场独立性组(<i>n</i> =32)	<i>M</i>	2.34	2.91	2.80	2.86	2.68	2.54	2.33	2.31	2.28	2.05
	<i>SD</i>	0.51	0.65	0.71	0.68	0.95	0.80	0.94	0.86	0.93	0.94
中间组(<i>n</i> =32)	<i>M</i>	2.14	2.41	2.23	2.24	2.14	2.22	2.00	1.84	1.82	1.78
	<i>SD</i>	0.33	0.78	0.84	0.86	0.74	0.79	0.76	0.76	0.69	0.72
场依存性组(<i>n</i> =32)	<i>M</i>	2.24	3.05	3.20	2.99	3.06	3.12	3.03	2.77	2.66	2.37
	<i>SD</i>	0.74	0.65	0.61	0.58	0.44	0.47	0.75	0.78	0.83	0.70

方差分析显示,学习阶段主效应有统计学意义, $F(9, 837)=25.44, p<0.01, \eta_p^2=0.22$; 认知风格主效应有统计学意义, $F(2, 93)=14.03, p<0.01, \eta_p^2=0.23$; 交互作用有统计学意义, $F(18, 837)=3.35, p<0.01, \eta_p^2=0.19$.

简单效应分析显示,场独立性条件下,学习阶段 1(b_1)被试交流语言的维度数量显著少于 b_2-b_4 ,与 b_5-b_{10} 差异均无统计学意义; b_2 和 b_3-b_4 间差异无统计学意义,但显著多于 b_5-b_{10} ; b_3 和 b_4-b_5 间差异无统计学意义,但显著多于 b_6-b_{10} ; b_4 显著多于 b_5-b_{10} ; b_5 和 b_6 间差异无统计学意义,均显著多于 b_7-b_{10} ; b_7-b_9 彼此两两间差异无统计学意义,但均显著多于 b_{10} .

中间组条件下,仅 b_1 显著多于 b_9-b_{10} ,与其余阶段差异无统计学意义; b_2 与 b_3-b_6 间差异无统计学意义,显著多于 b_7-b_{10} ; b_3-b_5 两两间差异无统计学意义,与 b_6-b_7 差异均无统计学意义,但均显著多于 b_8-b_{10} ; b_6 显著多于 b_7-b_{10} ; b_7 显著多于 b_8-b_{10} ; b_8-b_{10} 两两间差异均无统计学意义。

场依存性条件下, b_1 显著少于 b_2-b_9 ,与 b_{10} 差异无统计学意义; b_2 显著少于 b_3 ,显著多于 b_9-b_{10} ,与其余阶段差异无统计学意义; b_3 显著多于 b_4, b_8-b_{10} ,与 b_5-b_7 间差异无统计学意义; b_4 显著多于 b_9-b_{10} ,与 b_5-b_8 间差异无统计学意义; b_5-b_7 两两间差异无统计学意义,但均显著多于 b_8-b_{10} ; b_8 显著多于 b_9-b_{10} ; b_9 显著多于 b_{10} 。

仅 b_1 条件下认知风格主效应无统计学意义,事后检验表明: b_2 条件下,中间组显著少于其余 2 组; b_3 条件下,场依存组显著多于场独立性组、中间组,场独立性组显著多于中间组; b_4 条件下,中间组显著少于其余 2 组; b_5 条件下,场依存组显著多于场独立性组、中间组,场独立性组显著多于中间组; b_6 和 b_7 条件下,场依存组显著多于场独立性组、中间组; b_8 条件下,场依存组显著多于场独立性组、中间组,场独立性组显著多于中间组; b_9 条件下,中间组显著少于其余 2 组; b_{10} 条件下,仅场依存性组显著多于中间组。

2.2 认知风格对交流学习语言中无关维度信息影响特征的分析

交流语言中无关维度信息的平均数和标准差如表 3。

表 3 交流语言中无关维度

		b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	b_6	b_7	b_8	b_9	b_{10}
场独立性组($n=32$)	M	0.59	0.66	0.66	0.57	0.46	0.47	0.40	0.39	0.37	0.34
	SD	0.28	0.27	0.29	0.32	0.37	0.29	0.33	0.35	0.33	0.34
中间组($n=32$)	M	0.67	0.61	0.53	0.55	0.45	0.46	0.33	0.30	0.30	0.28
	SD	0.20	0.33	0.39	0.39	0.33	0.33	0.37	0.40	0.38	0.39
场依存性组($n=32$)	M	0.66	0.91	0.94	0.87	0.85	0.77	0.65	0.59	0.61	0.53
	SD	0.20	0.14	0.11	0.13	0.19	0.28	0.36	0.37	0.41	0.36

方差分析显示,学习阶段主效应有统计学意义, $F(9, 837)=35.50, p<0.01, \eta_p^2=0.28$; 认知风格主效应有统计学意义, $F(2, 93)=12.34, p<0.01, \eta_p^2=0.21$; 交互作用有统计学意义, $F(18, 837)=3.00, p<0.01, \eta_p^2=0.18$ 。

简单效应分析显示,场独立性条件下,学习阶段 1(b_1)被试语言中无关维度数量显著多于 b_7-b_{10} ,与 b_2-b_6 差异无统计学意义; b_2 显著多于 b_5-b_{10} ,与 b_3, b_4 差异无统计学意义; b_3 显著多于 b_4-b_{10} ; b_4 显著多于 b_5-b_{10} ; b_5 和 b_6 间差异无统计学意义,并均显著多于 b_7-b_{10} ; b_7-b_{10} 两两间差异无统计学意义。

中间组条件下, b_1 与 b_2, b_4 差异无统计学意义,显著多于其余阶段; b_2 与 b_4 差异无统计学意义,显著多于其余阶段; b_3 与 b_4, b_6 差异无统计学意义,显著多于 b_5, b_7-b_{10} ; b_4 显著多于 b_5-b_{10} ; b_5 与 b_6 差异无统计学意义,均显著多于其余阶段; b_7 显著多于 b_8-b_{10} ; b_8-b_{10} 彼此两两间差异无统计学意义。

场依存性条件下, b_1 显著少于 b_2-b_6 ,与 b_7-b_{10} 差异无统计学意义; b_2 显著少于 b_3 ,与 b_4, b_5 差异无统计学意义,显著多于 b_6-b_{10} ; b_3 显著多于 b_4-b_{10} ; b_4 和 b_5 间差异无统计学意义,均显著多于 b_6-b_{10} ; b_6 显著多于 b_7-b_{10} ; b_7-b_{10} 两两间仅 b_9 显著多于 b_{10} 。

b_1 条件下认知风格主效应无统计学意义, 其余学习阶段下主效应有统计学意义, 进一步事后检验: $b_2 - b_{10}$ 条件下, 均为场依存性组显著多于场独立性组、中间组, 场独立性组和中间组间差异无统计学意义。

3 讨 论

3.1 认知风格对交流学习语言的影响

研究发现, 整体上, 交流学习中场依存性认知风格学习者交流语言内容更多, 尽管场独立性和场依存性条件下, 语言内容信息量均呈现“少—多—少”的变化特征, 但场独立性条件下转折变化的速率更快, 中间组条件在交流全程语言内容相对波动性较小。

首先, 与场独立性学习者相比, 场依存性学习者在交流过程中与同伴间语言沟通的信息更多, 这是其外部信息参照在交流语言上的表现: 当前互动学习条件下, 场依存性交流者间更多的合作语言不仅代表了自我信息向对方的传递, 同时间接蕴含了对对方信息更多的需求和依赖。针对具体推理向形象推理转化阶段儿童的研究发现, 其场依存性特点明显, 问题解决中更偏好具体而真实的信息^[43]。但是在本研究交流学习中, 场依存性者间对对象感知特征相对全面的描述和互动, 相对于功能的推理并不代表准确性程度, 相反, 交流语言中包含无关信息将会为双方带来更多的学习困扰。换言之, 交流合作学习无法离开自我中心的以及与同伴互动的学习策略, 学习独立性或自主性是交流学习中自我调节的关键, 帮助交流者在多信息来源的条件下管理自我的思想、行为和情绪, 增强成功交流的学习经验。如上所述, 交流学习是一个融合了语言信息和非语言信息的多元化互动场景, 交流者间认知和行为互动协调的高效性决定于彼此对于多元信息(交流语言、互动性表情、身份角色、环境特征等)的有效利用^[18, 34, 44-45]。因此, 交流学习任务的完成效果决定于双方语言沟通的恰当性、非语言信息的一致性或互补性、交流认知资源的节省性等多个方面, 这样场独立性交流学习者具有的显著“自主性”特征成为交流互动认知和行为调节的杠杆, 成为多元信息综合利用和筛选的关键。

Nosratinia 等^[37]强调场独立性学习者的自主性是其学习信息批判性、学习策略尝试和选择性的重要基础, 决定了其人际互动中的活跃性和外倾性, 而不是盲从性和依赖性。这与场依存性对权威的依赖性, 以及干扰信息存在情境下对重大信息关注的困难性形成对比^[35, 46-47]。自主性影响到学习中的信息甄别能力, 即场独立性学习者学习中语言计划、监控和反思能力更强, 表现出感知、记忆、思维等领域中的分析化、系统性。本研究的实验结果具体表现为, 场依存性条件下, 尤其是 b_2, b_3, b_5, b_6, b_7 等阶段, 语言描述的维度数量分别为 3.05, 3.20, 3.06, 3.12, 3.03, 而对象功能关联的维度数量为 3, 可见其语言中包含了相对更多的无关信息, 即对于学习内容的甄别能力相对更差。以学习标准为参照, 这可以显示出场独立性学习者更高的口头语言交际能力, 表现在语言信息的成就导向性、干扰克服性等方面。场独立性认知风格表现了更为积极活跃的外倾性人格特征, 其语言能力强, 更爱好社会人际交往^[40]。Hostetter 等^[41]指出人际活跃性和外倾性对于交流活动的合群性和交流语言的表达性具有积极的影响, 外倾性交流者更积极使用手势等非语言交流手段辅助语言表达; O'Carroll 等^[27]进一步强调内倾性和外倾性的交流差异同时体现于语言发出和理解过程, 外倾者语言表达的同时更为关心听者的回应性; 同样在语言理解方面内倾者对于交流中非语言信息的解码能力也相对不足, 外倾性和非言语信息解码的精确性则积极相关。这也是导致本研究结果中出现场依存性条件下交流语言信息更多的原因之一, 即对于非语言信息的利用水平更低。

其次, 尽管场独立性和场依存性条件下, 语言内容信息量均呈现“少—多—少”的变化特征, 但场独立性条件下转折变化的速率更快, 证明相对于场依存性条件, 场独立性交流学习者在互动过程中语言认知调节的灵活性和协调性更好。这种灵活协调特征恰恰是当前学习情境下交流问题解决过程中分析化、系统性和批判性的综合表现。

交流语言随着交流进程的发展表现出“少—多”的变化特征, 证实了交流语言认知加工的 2 阶段理论^[48]: 交流之初的语言加工主要表现为个人自我认知过程, 面对陌生对象, 交流者首先以自我知识、自我的理解和期望, 采用一般性个体认知加工机制来尝试性描述对象的特征, 此时交流双方的语言认知将表现出个体认知加工的相似性和一般性特点, 但是该相似性不具有交流认知共享性特点。在本研究实验结果中具体表现为交流之初语言内容“少—多”的变化性和逐渐丰富性。该过程在场独立性条件下体现于 $b_1 - b_2$

(2.34~2.91)中,场依存性条件下表现于 $b1-b3$ (2.24~3.20)中,结合上述分析,场依存性交流者既表现出语言内容的相对赘余性,又表现出个人认知向互动认知转换的缓慢性或不灵活性。

本研究的一个有意义的发现是,场依存性交流者交流之初个人认知过程更长,但是从语言内容看,交流语言信息相反相对更多,即表面上语言沟通的多和认知理解上辨析接受的少矛盾性的统一起来,究其根源在于场依存性交流学习者的“自主性”相对不足,虽然场依存性学习者对于存在上下文背景的学习内容,以及在集体教学氛围下可以有效率的学习,但前提是集体学习情境下需要存在某个知识权威,如教师的指导^[35];当前实验条件下交流学习者面对的是陌生学习对象,交流者合作学习过程是一个共同知识探索和问题解决的过程,不存在“权威性交流同伴”,因此,从语言内容信息量来看,场依存性交流者表现出了集体学习的积极性,但是从认知转换的低效性看,权威指导的缺乏导致了与其语言交流积极性明显不相称的认知回报,这种低回报源于以“自主性”为核心的学习能力、人际互动能力、分析甄别能力等的相对不足。这种矛盾统一性在当前交流学习任务中,具体表现为对待交流同伴信息的认知犹疑性,交流情境信息利用的不主动性,最终交流相关信息对个人认知的影响就表现得缓慢而无力。Wong等^[40]指出场独立性学习者语言能力更强,这进一步形成其爱好社交的特征和活跃性人格特点,一个高效语言能力的学习者在学习方式和策略上将更独特和有效。

语言内容信息量“多一少”的变化特征证实随着交流时间进程的发展,与交流情境有关的非策略性调整过程将影响到以语言为媒介的策略性调整过程,随着交流者对非语言信息利用程度的不断增加,语言对于双方认知和行为的协调作用相对逐渐变弱,这符合交流认知的节省性原则^[18,26-27,34,44]。场认知风格间的差异具体表现为,场独立性条件下 $b2-b10$ 、场依存性条件下 $b3-b10$ 的数据分别是2.91~2.05,3.20~2.37;再次表明场依存性交流学习者间的认知协调效率更低,并且对于交流学习情境中的非语言信息利用水平更低。另外,中间组条件相对于其他2组,交流全程语言内容相对波动性较小,可能源于中间组认知风格的相对不典型性,导致语言内容变化过程的相对不典型性。

3.2 认知风格对交流学习语言中无关内容的影响

本研究发现,交流学习中场依存性认知风格的交流学习者,语言中的无关信息最多;交流过程中场独立性和中间组条件下交流语言中的无关信息,随着学习程度的变化而逐渐减少,但场依存性条件下经历了“少一多一少”的变化性。语言内容中无关信息的比较,证实场依存性交流学习者语言互动能力、学习能力和问题解决能力的水平相对更低。

首先,场依存性交流学习者语言的准确性相对最差,证实和支持了Rahmani^[35]的研究观点,即场独立性交流学习者对待学习问题表现出“知微见著”的特征,其可以轻易寻找出3D海报中隐藏的城堡和人,或者树木中隐藏的猴子;从整体中区分特定部分的能力,是场独立性学习者学习分析性的典型表现,是一种辨别对象并排除干扰的能力。如上所述,这是场独立性学习者认知上自主重构和调整能力的表现,学习中分析性、细节性和系统性的注意和思维特征决定了其在学习能够有效排除干扰提高学习的效率和正确性。与此相对照,交流语言中无关信息更多,交流学习准确性更差,表明场依存性交流学习者不具有人际互动中的自我导向性能力,这种学习自主性的缺乏导致其交流学习过程中显著依赖于交流同伴的信息和认可;然而,本研究实验中,交流学习过程是双方知识互动探索的过程,彼此间信息的沟通过程不存在权威性的指导,这导致场依存性学习者在交流学习内容理解上表现出盲目性特点。场独立性和场依存性学习者的具体学习差异体现在:客观取向(依靠内部自我标准处理信息)和主观取向(依靠外部标准处理信息),善于分析(按照组成部分感知整体,每一部分通过背景彼此区分)和善于整体性加工(以整体方式感知,部分通过背景结合成整体)、独立性(有独立身份感)和依赖性(借助外部建立个人观点)等方面的差异^[6,49-51]。Tinajero等^[52]指出,场独立性学生学科学习中的更高水平在于其擅长分析性的学习方法,这体现在他们学习过程中具有更好的集中注意的能力和强大的自信。这表现于当前交流学习中,一方面,场独立性学习者随着交流进程的发展能够更有效地克服与功能无关维度的干扰,集中注意于有关信息并推理出特征与功能间的特定关系;另一方面,在与同伴的信息互换沟通过程中,场独立性学习者对于彼此间信息一致性和差异性的分析辨别能力也更强。

其次,从场依存性条件下语言中无关内容经历的“少一多一少”的变化特征来看,场依存性交流学习者

间语言认知协调过程相对最慢。场独立性和中间组条件下,交流语言内容中无关信息量均呈现“多—少”的变化趋势,这符合传统学习认知的一般理解和解释,即随着学习进程的发展,学习正确性不断提高,此处表现为语言的准确性不断提高。

从“少—多”(b1—b3)的变化特点看,交流之初场依存性交流者间语言发生和理解中显现出了明显的盲目性和依赖性,由于学习中对知识内容的分析性和甄别性不足,较长的学习阶段中语言解释出现了盲目的描述和盲目的接受,具体在 b3 中无关信息量达到 0.94。Chamot^[49]归纳指出学习者的语言能力表现在其学习中有效学习策略的使用方面,如重复以促进记忆、词和概念的归类、推断字面义中的隐含义、总结归纳等;尤其是表现在对语言理解过程的影响,语言理解是一个复杂的智力过程,包含了多种能力,语言理解具体可以分为 4 个水平——字面义理解、解释性理解、批判性理解、创造性理解。字面义理解代表了对于字面明确陈述的信息获得的低水平理解,这种信息是相对少量的,该过程比其他 3 个水平表现出更低水平的思维技能,字面义的沟通与解答仅仅决定于学生的一般性注意和记忆过程。解释性理解是一种较高水平的思维能力,因为解释的信息在语言中未直接陈述,但隐含在语言字面中,为了明确理解语言,交流学习者一定要有解决问题的相应能力,涉及多种水平抽象概念的加工运用。批判性理解包括了语言认知过程的评估,具体体现在对语言内容的准确性、精确度、价值、真实性方面,有个人的辨别力,为了能够准确判断,语言理解者一定要收集、解释、分析、综合信息,这种更高的思维能力包含了比如区分现实与幻想的能力、识别语言宣传和表达技巧的能力等,批判性理解要求具有批判性思维。创造性理解是利用发散性思维能力超越语言字面理解、解释和批判,创造性地尝试提出新的、不同于语言发出者的可替代性解决问题的方法或对策。当前的交流学习任务条件,需要交流者在语言互动学习过程中至少应当具备一定的解释能力和批判能力,这是交流者对学习对象的众多维度去伪存真,以及在互动中尝试解释和筛选出同伴语言中有价值信息的前提。结果显示场依存性交流学习者的解释能力和批判能力相对不足,这不仅表现在语言中无关信息独特的“少—多”的变化性,也表现在其“多—少”的变化速率更低,b10 中的无关信息量为 0.53,多于场独立性条件下的 b5—b10(0.46~0.34)各阶段。正如 Rahmani^[35]所发现的,认知风格和语言理解性极其显著相关,语言理解性和语言理解策略极其显著相关。

概括而言,场独立性交流学习者比场依存学习者拥有更好的语言理解能力,因为场独立性交流学习者在交流中能够使用恰当的学习策略去理解学习对象和同伴的语言信息,自主性和分析性特征也使其更频繁使用多种语言认知策略,表现出语言交流能力水平更高。另外,中间组条件下语言无关信息的变化趋势相似于场独立性组,结合如上语言内容信息的分析来看,b2—b10 中间组显著少于场依存性组,b2—b5,b8,b9 中间组显著少于场独立性组,前者源于场依存性组语言中无关信息更多,后者源于场独立性组语言中有关信息更多,即从交流语言内容分析看,场独立性组的学习水平优于中间组,中间组的学习水平优于场依存性组,这与中间组被试认知风格类型的不典型性有关。

4 结 论

1) 交流学习中场依存性认知风格的学习者交流语言内容更多;场独立性和场依存性条件下语言内容信息量均呈现“少—多—少”的变化特征,但场独立性条件下转折变化的速率更快。

2) 交流学习中场依存性学习者语言中的无关信息最多,并且经历了“少—多—少”的变化。

参考文献:

- [1] 张恒超. 共享因素对参照性交流双方学习的影响 [J]. 心理学报, 2017, 49(2): 197-205.
- [2] KRAUSS R M, WEINHEIMER S. Changes in Reference Phrases as a Function of Frequency of Usage in Social Interaction: a Preliminary Study [J]. Psychonomic Science, 1964, 1: 113-114.
- [3] 张恒超. 交流语言认知特征 [J]. 心理科学进展, 2018, 26(2): 270-282.
- [4] ARMSTRONG S J, PETERSON E R, RAYNER S G. Understanding and Defining Cognitive Style and Learning Style: A Delphi Study in the Context of Educational Psychology [J]. Educational Studies, 2012, 38(4): 449-455.
- [5] DAVIS G A. Learning Style and Personality Type Preferences of Community Development Extension Educators [J]. Journal of Agricultural Education, 2006, 47(1): 90-99.

- [6] UDIYONO U, YUWONO M R. The Correlation between Cognitive Style and Students' Learning a Achievement on Geometry Subject [J]. *Infinity Journal*, 2018, 7(1): 35-44.
- [7] KIM M C, HANNAFIN M J. Scaffolding Problem Solving in Technology-Enhanced Learning Environments (TELEs): Bridging Research and Theory with Practice [J]. *Computers & Education*, 2011, 56(2): 403-417.
- [8] 张恒超. 交流语言认知理论 [J]. *心理科学进展*, 2018, 26(6): 1019-1030.
- [9] BROWN-SCHMIDT S. Partner-Specific Interpretation of Maintained Referential Precedents during Interactive Dialog [J]. *Journal of Memory and Language*, 2009, 61(2): 171-190.
- [10] GEURTS B. Convention and Common Ground [J]. *Mind & Language*, 2018, 33(2): 115-129.
- [11] 张恒超. 参照性交流学习中语言参照惯例的形成特点 [J]. *西南大学学报(自然科学版)*, 2017, 39(10): 133-138.
- [12] Wilkes-Gibbs D, Clark H H. Coordinating Beliefs in Conversation [J]. *Journal of Memory and Language*, 1992, 31(2): 183-194.
- [13] ARNOLD J E, KAHN J M, PANCANI G C. Audience Design Affects Acoustic Reduction via Production Facilitation [J]. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2012, 19(3): 505-512.
- [14] ROGERS S L, FAY N, MAYBERY M. Audience Design through Social Interaction during Group Discussion [J]. *PLoS One*, 2013, 8(2): e57211.
- [15] EPLEY N, KEYSAR B, VAN BOVEN L, et al. Perspective Taking as Egocentric Anchoring and Adjustment [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2004, 87(3): 327-339.
- [16] KRONMÜLLER E, NOVECK I. Howdo Addressees Exploit Conventionalizations? from a Negative Reference to an ad Hoc Implicature [J]. *Frontiers in Psychology*, 2019, 10: 1461.
- [17] BUZ E, TANENHAUS M K, JAEGER T F. Dynamically Adapted Context-Specific Hyper-Articulation: Feedback from Interlocutors Affects Speakers' Subsequent Pronunciations [J]. *J Mem Lang*, 2016, 89: 68-86.
- [18] DE RUITER J P, BANGERTER A, DINGS P. The Interplay between Gesture and Speech in the Production of Referring Expressions: Investigating the Tradeoff Hypothesis [J]. *Topics in Cognitive Science*, 2012, 4(2): 232-248.
- [19] BEZUIDENHOUT A. Perspective Taking in Conversation: A Defense of Speaker Non-egocentricity [J]. *Journal of Pragmatics*, 2013, 48(1): 4-16.
- [20] BROWN-SCHMIDT S, HELLER D. What Language Processing can Tell Us about Perspective Taking: A Reply to Bezuidenhout (2013) [J]. *Journal of Pragmatics*, 2014, 60: 279-284.
- [21] CANE J E, FERGUSON H J, APPERLY I A. Using Perspective to Resolve Reference: The Impact of Cognitive Load and Motivation [J]. *Journal of Experimental Psychology Learning, Memory, and Cognition*, 2017, 43(4): 591-610.
- [22] 张恒超. 交流手势认知理论 [J]. *心理科学进展*, 2019, 27(3): 499-507.
- [23] ALVIAR C, DALE R, GALATI A. Complex Communication Dynamics: Exploring the Structure of an Academic Talk [J]. *Cognitive Science*, 2019, 43(3): e12718.
- [24] JENKINS T, COPPOLA M, COELHO C. Effects of Gesture Restriction on Quality of Narrative Production [J]. *Gesture*, 2018, 16(3): 416-431.
- [25] DUFF M C, HENGST J, TRANEL D, et al. Development of Shared Information in Communication Despite Hippocampal Amnesia [J]. *Nature Neuroscience*, 2006, 9(1): 140-146.
- [26] YU C, SCHERMERHORN P, SCHEUTZ M. Adaptive Eye Gaze Patterns in Interactions with Human and Artificial Agents [J]. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems (TiIS)*, 2012, 1(2): 13-43.
- [27] O'CARROLLS, NICOLADIS E, SMITHSON L. The Effect of Extroversion on Communication: Evidence from an Interlocutor Visibility Manipulation [J]. *Speech Communication*, 2015, 69: 1-8.
- [28] GRAZIANO M, GULLBERG M. Gesture Production and Speech Fluency in Competent Speakers and Language Learners [C] // In *Tilburg Gesture Research Meeting (TiGeR)*. Tilburg University, 2013.
- [29] NAPPA R, ARNOLD J E. The Road to Understanding is Paved with the Speaker's Intentions: Cues to the Speaker's Attention and Intentions Affect Pronoun Comprehension [J]. *Cognitive Psychology*, 2014, 70: 58-81.
- [30] BRENNAN S E, CHEN X, DICKINSON C A, et al. Coordinating Cognition: The Costs and Benefits of Shared Gaze during Collaborative Search [J]. *Cognition*, 2008, 106(3): 1465-1477.
- [31] GRIFFIN Z M, BOCK K. What the Eyes Say about Speaking [J]. *Psychological Science*, 2000, 11(4): 274-279.
- [32] LANGTON S R, WATT R J, BRUCEI. Do the Eyes Have It? Cues to the Direction of Social Attention [J]. *Trends in*

Cognitive Sciences, 2000, 4(2): 50-59.

- [33] GALATI A. Assessing Common Ground in Conversation: The Effect of Linguistic and Physical Co-Presence on Early Plannin [D]. (Doctoral dissertation, Stony Brook University). 2009.
- [34] VESPER C, SCHMITZ L, SAFRA L, et al. The Role of Shared Visual Information for Joint Action Coordination [J]. *Cognition*, 2016, 153: 118-123.
- [35] RAHMANI B D. The Relationship between Field Dependence-Independence and Reading Strategy toward Reading Comprehension [J]. *Journal of ELT Research*, 2016, 1(1): 37-52.
- [36] MASITA D D. Efl Students' Ability in Performing Autonomous Learning and Their Writing Proficiency across Cognitive Styles [J]. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2016, 1(6): 1204-1215.
- [37] NOSRATINIA M, MOJRI Z, SARABCHIAN E. Exploring the Relationship between Efl Learners' Language Learning Styles and Strategies [J]. *International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World*, 2014, 5(2): 253-264.
- [38] MYARTAWAN I P N W, LATIEF M A, SUHARMANTO. The Correlation between Learner Autonomy and English Proficiency of Indonesian EFL College Students [J]. *TEFLIN Journal*, 2013, 24(1): 63-81.
- [39] SHANGARFFAM N A C I M, GHAZI SAEEDI F. The Relationship among EFL Learners' Autonomy, First Language Essay Writing Tasks and Second Language Essay Writing Tasks in Task/Content Based Language Instruction [J]. *Global Journal of Science, Engineering and Technology, System*, 2013, 5: 177-191.
- [40] WONG L L, NUNAN D. The Learning Styles and Strategies of Effective Language Learners [J]. *System*, 2011, 39(2): 144-163.
- [41] HOSTETTER A B, POTTHOFF A L. Effects of Personality and Social Situation on Representational Gesture Production [J]. *Gesture*, 2012, 12(1): 62-83.
- [42] 谢斯骏, 张厚粲. 认知方式——一个人格维度的实验研究 [M]. 北京: 北京师范大学出版社, 1988: 278-280.
- [43] ANGELI C, VALANIDES N, POLEMITOU E, FRAGGOULIDOU E. An Interaction Effect between Young Children's Field Dependence-Independence and Order of Learning with Glass-Box and Black-Box Simulations: Evidence for the Malleability of Cognitive Style in Computer-Supported Learning [J]. *Computers in Human Behavior*, 2016, 61: 569-583.
- [44] GOLDIN-MEADOW S. From Action to Abstraction: Gesture as a Mechanism of Change [J]. *Dev Rev*, 2015, 38: 167-184.
- [45] PERNISS P, ÖZYÜREK A, MORGAN G. The Influence of the Visual Modality on Language Structure and Conventionalization: Insights from Sign Language and Gesture [J]. *Topics in Cognitive Science*, 2015, 7(1): 2-11.
- [46] GENSCHOW O, KLOMFAR S, D'HAENE I, et al. Mimicking and Anticipating Others' Actions is Linked to Social Information Processing [J]. *PLoS One*, 2018, 13(3): e0193743.
- [47] MLYNIEC A, BEDNAREK H. Field Dependence, Efficiency of Information Processing in Working Memory and Susceptibility to Orientation Illusions among Architects [J]. *Polish Psychological Bulletin*, 2016, 47(1): 112-122.
- [48] PICKERING M J, GARROD S. Toward a Mechanistic Psychology of Dialogue [J]. *Behavioral and Brain Sciences*, 2004, 27(2): 169-190.
- [49] CHAMOT A U. Language Learning Strategy Instruction: Current Issues and Research [J]. *Annual Review of Applied Linguistics*, 2005, 25: 112-130.
- [50] PAR L. The EFL Students' Critical Reading Skills across Cognitive Styles [J]. *JEELS-Journal of English Education and Linguistics Studies*, 2018, 5(1): 73-96.
- [51] RASTEGAR M, HONARMAND N M. Field Dependence/Independence, Impulsivity/Reflectivity, Gender, and Cloze Test Performance of Iranian EFL Learners: A Study of Relations [J]. *European Scientific Journal*, 2016, 12(8): 408-422.
- [52] TINAJERO C, PÁRAMO F. Field Dependence-Independence in Second-Language Acquisition: Some Forgotten Aspects [J]. *The Spanish Journal of Psychology*, 1998, 1: 32-38.