

# 临床语用学研究的交叉视野与融合方法

黄立鹤, 姚 权

(同济大学外国语学院/老龄语言与看护研究中心, 上海 200092)

**摘要:** 临床语用学是一门新兴的临床语言学分支学科, 承担基础性描写、机制性阐释和应用性诊疗三大学科使命, 具备鲜明的学科交叉特征。临床语用学结合语言学内部的多层视角, 刻画语用障碍表现的特征规律; 与外部其他学科交叉, 衍生出认知语用、神经语用维度, 阐释语用障碍的发生机制; 与社会语用、心理计量、认知心理等多个其他学科相结合, 实现语用障碍的评估诊断和干预治疗。在新的发展阶段, 临床语用学的学科视野拓展与知识体系构建主要通过结合神经生理实验、融合计算机信息技术与运用社会科学统计方法等得以实现。建立学科交叉的研究视野和融合性的研究方法, 不仅有助于深化临床语用学的学科内涵, 还可提高语言学服务临床实践的质量, 兼具学理意义和应用价值。

**关键词:** 临床语用学; 语用障碍; 学科交叉视野; 融合方法; 学科内涵

## Clinical Pragmatics: Interdisciplinary Perspectives and Integrative Approaches

*HUANG Lihe, YAO Quan*

(School of Foreign Studies/Research Center for Aging, Language and Care, Tongji University, Shanghai 200092, China)

**Abstract:** Clinical pragmatics is an emerging sub-discipline of clinical linguistics, providing basic description, mechanism explanation and applied diagnosis and treatment, and therefore explicitly exhibiting its distinctive interdisciplinary features. To complete the three major disciplinary missions, clinical pragmatics combines a multi-layered perspective within linguistics to characterize the patterns of pragmatic disorders; it intersects with other external disciplines, such as cognitive pragmatics and neuro-pragmatics, to elucidate the mechanisms underlying pragmatic disorders; it also integrates with social pragmatics, psychometrics, cognitive psychology to assess and intervene in pragmatic disorders. In its new developmental stage, the scope of clinical pragmatics has expanded, and its knowledge system has been constructed through neurophysiological experiments, computer and communication technology, and statistical methods from social sciences. Establishing interdisciplinary research perspectives and integrative research methods not only deepens the disciplinary connotation of clinical pragmatics, but also improves the quality of linguistic services in clinical practices, with both theoretical significance and practical values.

**Key words:** clinical pragmatics; pragmatic impairment; interdisciplinary perspectives; integrative approaches; disciplinary connotation

学科交叉融合是当代学科发展的方向和共识,临床语用学(Clinical Pragmatics)正是一门典型的新兴交叉学科。

目前临床语用学尚无公认的学科定义。Cummings(2009: 6)将其定义为“研究个体使用语言实现交际目标的过程可能被扰乱的各种方式……是一系列认知和语言因素的结果、关联或延续”;Perkins(2011: 1)认为临床语用学是“对交际障碍个体语用能力的研究,包括描述和分类,在各类语用学、语言学、心理学和神经学理论方面的阐释,以及评估和治疗”;冉永平和李欣芳(2017: 29)则从人际语用角度将其定义为“关注患者在语言交际中出现的各种障碍……探讨患者交际中的动态表现……促进语用障碍的临床诊断、干预和治疗”。上述定义表明,临床语用学研究的内涵涉及多个学科,包括临床医学、语言学、语用学、认知心理学、神经学和社会学等。

本文主要探讨临床语用学的学科交叉性在研究视野与方法上的体现。首先,文章梳理临床语用学的学科史及其内涵演变,提出临床语用学研究的三大学科使命;随后阐述为解决实际问题,临床语用学与内部、外部学科交叉衍生的主要研究视角;同时解析临床语用学实现学科使命的融合性研究方法;最后对临床语用学未来的研究方向提出建议。

## 1. 临床语用学的学科史发展及其内涵演变

临床语用学属于临床语言学的分支学科,也是应用语言学的分支学科,在国际上有着近 50 年的研究历史。依据其研究内涵的发展,临床语用学的历史可大致分为三个阶段,分别对应于基础性描写、应用性诊疗和机制性阐释三大学科使命。

临床语用障碍的研究可追溯至 20 世纪 70 年代,最初主要是运用语用学理论比较特殊人群与普通人群的语用表现,从而实现语用障碍特征的描写性分析。研究人群集中于语言障碍儿童、自闭症儿童和失语症成人,以语用学与病理语言学的学科交叉为主。例如,有研究分析失语症患者的言语行为(Wilcox & Davis 1977)和手势使用(Cicone et al. 1979),总结自闭症群体的语用缺损模式(Baltaxe 1977; Ricks & Wing 1975),描写语言障碍儿童的言语行为、非言语行为(Rom & Bliss 1981)和会话修正情况(Gallagher & Darnton 1978)等。

随后,出于临床诊疗的迫切需求,20 世纪 80 年代起,学者们开始基于功能性交际视角探讨语言障碍评估和干预(Seibert & Oller 1981),包括语用障碍评估和干预问题(Gallagher & Prutting 1983),由此进入临床诊疗阶段。在此阶段,一系列语用评估工具和干预方法被开发(Penn 1985; Prutting & Kittchner 1987; Beisler & Tsai 1983; Conant et al. 1984)。为保证语用评估工具的良好心理计量属性,临床语用学开始纳入计量心理学的部分内容。例如,Penn(1985)使用分层聚类分析开发了面向失语症的交际恰当性评估量表(the Profile of Communicative Appropriateness, PCA),而后有学者对其内部评分者信度、评分敏感度和诊断准确度进行了补充(Ball et al. 1991)。语用干预的内容则借助社会学和认知心理学增加可行性与科学性。同时,临床语用学研究所关注的人群,除了障碍类型多发的成人和儿童,还新增了阿尔茨海默病等老年群体(Ripich & Terrell 1988; Sandman et al. 1988)。

进入 20 世纪 90 年代,以“临床语用学”为标题的文章和专著陆续出版(Gallagher 1990; Smith & Leinonen 1992),“临床语用学”一词开始成为专业术语。学者开始反思语用学为语言障碍研究带来的重要变革,并体系化阐释临床语用学的多重内涵,包括语用障碍的描写、阐释和诊疗,试图说明语用障碍研究的独立性,并视其为临床语言学的分支。自此,临床语用学的独立学科分支地位得以确立,进入研究的第三阶段。在此阶段,一方面,基础性描写和应用性诊疗研究继续发展,研究内容和群体不断丰富;另一方面,机制性阐释研究日益受到重视,临床语用学借助了认知神经学科的理论

与方法,来解释语用障碍的心理生理机制,多学科交叉的性质进一步凸显。例如,研究者使用关联理论、心智理论(theory of mind, ToM)探究自闭症、特定性语言障碍群体的比喻性语言(figurative language)理解能力、语境信息使用障碍(Happé 1993; Loukusa et al. 2007; Ryder, Leinonen & Schulz 2008); Monetta et al.(2009)讨论了额叶—纹状体脑回路对帕金森病患者理解讽刺语言的作用。

经过三个阶段的发展,临床语用学的学科内涵从最初面向成人和儿童的语用障碍描写,拓展为面向全龄阶段各类人群语用障碍的描写、评估和干预,而后又增添了机制阐释的使命。语言学内部的语用学理论,只能描写单个语用层面的障碍表现,无法满足诊疗类和阐释类研究的需求,因此临床语用学必须与病理语言学、计量心理学、社会语言学、认知科学、神经科学等领域交叉。

现今,临床语用学成为一门以个体全生命周期中可能面临的语用障碍为研究对象,涵括语用障碍的基础性描写、机制性阐释和应用性诊疗三大使命的语言学分支,具有鲜明的学科交叉性特征。基础性描写是指描述患者语用障碍的发展过程、临床表现、补偿策略及其与健康对话者的交际特征;机制性阐释则从认知和神经层面解释语用障碍的内在机制;应用性诊疗包含探索相关疾病检测的语用标记物、开发语用能力评估工具以及设计并验证语用干预疗法。

## 2. 临床语用学的多学科交叉视野

发展至今,临床语用学的描写、阐释和诊疗三类研究正全面拓展、逐步成熟,各类研究均体现多学科交叉视野,但不同研究使命下的学科交叉侧重点有所差异。本节综合学科内部交叉与外部交叉两方面与三项研究使命,具体探讨临床语用学的多学科交叉融合趋势。

### 2.1 临床语用学与学科内部的交叉——基础性描写

临床语用学与语言学内部的分支交叉,服务于语用障碍的基础性描写,这既是对以描写为第一阶段使命的继承,也是学科交叉新阶段的发展。其交叉性体现在语用与其他语言层次的交叉、语用理论与其他语言学理论的交叉。

#### 2.1.1 语用与其他语言层级的交叉

有学者认为,语用并非与语音、语法和语义并行的独立语言层级,而是包含后者多个层面,与认知、感觉运动、社交语境多个系统相互作用的产物(Müller & Guendouzi 2005; Adams 2005; Perkins 2007; Snow & Douglas 2017: 621)。实际上,任何语言层级的损伤都可能导致交际效率降低,产生语用障碍(Perkins 2000);语用障碍的描写也需以具体的语言结构为载体;再者,语用障碍与语言障碍被共同置于交际扰乱的整体背景下考察。因此,在描写性研究中,语用障碍往往与语音、韵律、词汇语义和语法层面的障碍交织在一起。

例如,构音问题将导致患者的言语清晰度下降,影响听话者感知到的言语可懂度,进而降低语用交际效率。言语与语用结合的视角衍生出新兴的研究议题,如考察不同人群对于构音障碍患者言语可懂度和交际有效性的感知差异,以及探究两项指标的关系(Walsh et al. 2008; McAuliffe et al. 2010)。另外,韵律是表达情感态度的重要工具,受损后将表现为韵律单一、重音减少、言语速率不一(Pinto et al. 2010),导致健康听话者难以准确识别患者意图表达的情绪、情感、语调、重音和句类(Pell et al. 2006; Verkhodanova et al. 2019),严重影响对患者社交意图和交往态度的判断,进而阻碍语用信息的通达。

词汇语义障碍会限制说话者编码和表达的内容选择,造成语义偏差,并降低话语整体连贯性和信息密度(Laine et al. 1998; 黄立鹤 2022),继而影响语用和交际。以抽动秽语综合征(Tourette syndrome)为典型代表,患者可能会不受控制地口出“秽语”(coprolalia),导致互动双方的社会耻辱,严重影响社交(Wagner-Altendorf et al. 2019)。

语法缺损出现在交际中的任何一方,都将减少交际的选择范围,影响语言使用。说话者的语法混乱或省略将导致听话者无法准确理解其交际意图;而听话者的语法加工障碍,尤其是复杂句法加工能力缺损,将降低其话语理解能力(Levy et al. 2012),迫使说话者简化句法结构或增加其他交际手段(Perkins 2007: 117-119)。反之,即使同为沟通障碍人群,若具备相对完善的句法能力,社交能力则更强,更易为同伴所接受(Laws et al. 2012)。

采用语用与语言层面交叉的研究视角,重视语用缺损与其他语言层面的关联,有助于研究者在描写时,区分语言障碍与语用障碍的共现、相关、因果等关系,进而完善临床上的语用障碍分类方案。再者,将语言和语用都视为交际过程的一环,可加深对于社交语用障碍的理解,创新交际障碍理论。

### 2.1.2 语用学理论与其他语言理论的交叉

除语用学理论外,临床语用学研究也吸纳诸多其他语言学理论,以丰富基础性描写的维度、增加描写深度。其中,具有代表性的是系统功能语言学、多模态和发展语用学理论。

临床语用学理论与系统功能语言学理论交叉,是指借助系统功能语言学的理论和框架分析患者的语用障碍,可补充语用障碍描写的系统性和功能性。例如,Zhu & Huang(2020)分析了阿尔茨海默病患者日常会话中的病理性口语重复及其概念、人际和语篇功能。类似地,有研究基于系统功能语言学,检查口吃对语言使用的影响(Spencer et al. 2009),探究创伤性脑损伤患者使用幽默语言的交际促进功能(Keegan et al. 2021),以及考察自闭症群体不同语境下的词汇语法选择能力(Kato et al. 2022)等。

临床语用学与多模态理论结合,构筑起多模态语用学的研究视角,秉持“大语用观”,认为语用包括言语和非言语模态资源使用,涉及多种感官模态和符号资源(Perkins 2007; 周德宇、黄立鹤 2023; Muskett & Body 2013)。该视角实现了语用障碍描写与认知神经病理表现相融合的态势,推动了语用障碍描写的全面性和整合性。

语用学与发展语言学交叉衍生出发展语用学的视角,关注个体全生命周期中语用能力的变化过程。此视角为临床语用学从知识、语言、行为等层面描绘语用障碍群体语用变化的全过程提供了机会与路径(尚晓明、程璐璐 2019),涉及变化路径、速度、泛化程度、模式和来源(辛自强、林崇德 2002)。相关议题有:1)探究特殊儿童语用能力的习得历程,如考察自闭症、唐氏综合征等儿童语用理解和语用表达能力的发展(Asada et al. 2022; Lee et al. 2017);2)考察老人语用能力的变化过程,一类从心理学角度研究老年人不同语用能力的衰退趋势和程度(Daniluk & Borkowska 2020; Hilviu et al. 2022),另一类则从“全龄语用学”视角(life-span pragmatics; Gerstenberg 2020)关注老年人交际能力的变化,区别于传统“健康/正常”的简单二分标准,全龄语用学更关注老人语用发生特定性变化的原因和过程;3)描绘全生命周期语用能力的变化过程,如 Cummings(2016)从生命周期角度研究语用障碍造成的社会功能损害。

## 2.2 临床语用学与外部认知神经学科的交叉——机制性阐释

临床语用学与外部的认知科学、神经科学联合,分别形成了认知语用、神经语用的交叉视角,以探究语用障碍深层的认知心智操作和神经生理基础,实现机制性阐释的使命。

### 2.2.1 认知视角

认知语用学与临床语用学的交叉,构成认知语用学的视角,关注语用障碍与认知能力的关系,是语用障碍认知机制研究的主推力。

该类研究主要考察与某一语用障碍特征密切相关的认知加工缺损,以此解释语用障碍深层的认知成因。目前,与语用障碍关系尤为紧密的认知维度包括:中心聚合能力缺陷(Weak Central



Coherence)、心智理论、执行功能、社会认知、情绪调节能力和情感需求程度等(Drury et al. 2018; Ciray et al. 2022)。例如, Drury et al.(2018)采用社会认知、执行功能和心理需求理论,来解释抽动秽语综合征儿童的间接讽刺理解损伤; Camia et al.(2022)发现患特定性学习障碍的成人,其语用能力与心智理论关系密切,与执行功能障碍共患但无关联。

需要注意的是,上述认知维度之间存在重叠的问题,如执行功能是“心理操作的总称,使个人能够脱离直接环境,通过参考心智模型或未来目标来指导行为”(Hughes et al. 1994: 477),实际测试中可能包括意向性、计划、注意力、灵活性和抽象推理等。因此,相关研究应逐渐厘清该类重叠及其各成分对语用障碍的单独与共同贡献。

### 2.2.2 神经视角

对于受损语用功能的机制探究从认知过程深入神经层面时,便进入了神经语用学的视角,神经语用学萌芽于交际障碍研究(马廷辉 2023),有学者提出“临床神经语用学”(clinical neuropragmatics; Balconi 2010: 15)的概念,即探究语用障碍的神经机制,该类研究可分为两类:

一类研究直接考察患者完成典型语用任务时的神经机制,如习语理解、比喻式社交语言加工、幽默理解等,目前研究结果主要定位在额颞叶和背侧前扣带回区域(Kim et al. 2018; Graves et al. 2022; Adameczyk et al. 2017)。此外,由于行为变异型额颞叶认知障碍(Behavioral Variant Frontotemporal Dementia, bvFTD)的病灶和症状具有特异性,研究者常借助此类被试探究幽默理解(Luzzi et al. 2020)和间接言语行为理解(Healey et al. 2021)的神经基础。

另一类则间接探究语用障碍相关的认知能力的神经机制。例如,个体进行人生历程叙事时需提取自传体记忆,神经影像学研究成果提示海马体是自传体记忆提取的生理基础之一(Maguire 2001);自闭症儿童的交际语用障碍与联合注意、共情能力受损有关,而镜像神经元系统正是联合注意和共情能力的神经基础之一(康一奇、种霞、吴南 2018);注意力缺陷与多动症儿童的心智理论与讽刺理解能力受损,部分源于执行功能低下,而表现出执行功能障碍时,儿童右额叶皮质活动显著不足(Kaga et al. 2020)。

目前临床神经语言学愈发受到重视,但关于语用能力的脑神经机制研究成果仍然较少。

## 2.3 临床语用学与外部社会心理学科的交叉——应用性诊疗

语用障碍的评估诊断和干预治疗是以临床应用为导向的研究,与基础性描写和阐释性研究不同,其综合性与应用性更强,依赖于更多学科的加入。本小节主要介绍对其影响较大的心理计量学、社会语用学和认知语用学视角,分别从开发评估工具、改善社会交际和增加认知内容的角度促进了临床诊疗的发展。

### 2.3.1 心理计量视角

临床语用学与心理计量学结合,可帮助完成临床语用学开发语用评估工具,包括:1)编制本土化语用评估量表,如: Arcara & Bambini(2016)开发了语用能力和认知基础评估量表(Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates; APACS),公布了其在意大利人口中的常模数据和内部一致性、重测信度、内容效度和建构效度;2)汉化改编国外既有语用评估工具,如 Qian et al.(2022)将评估英语低龄儿童早期语用能力发展的语言使用量表(Language Use Inventory, LUI)汉化,并且考察其中文语境下的信度、效度和灵敏度;3)进一步发展现有语用评估工具的其他版本,例如 Bosco et al.(2012)开发出交际评估套表(Assessment Battery for Communication, ABaCo)后,又发展出两个用于检测干预效果的量表复本; Mok et al.(2021)则是改编了会话支持测量与会话参与测量的量表(Kagan et al. 2004),发展出适用于痴呆症患者及其会话伙伴的版本,并公布了评分者间信度和评分者内部信度。目前,我国不论是本土开发还是国外汉化的临床语用评估工具都相对匮乏。

### 2.3.2 社会语用视角

临床社会语用学的研究视角关注不同社会语境因素与语用障碍之间的关系,从改善社会交际能力角度,指导语用障碍的干预。

在该视角下,语用障碍干预对象不再局限于患者自身,而是关注语用障碍患者与交际对象之间的二元乃至三元互动,从而最大限度地改善语用障碍患者的社交环境。衍生的议题包含:1)开展交际伙伴训练(communication partner training),改善交际对象的互动支持能力,该项目在国际上日益受到重视,已应用于多类临床人群,且不断扩大交际对象的范围,除亲属、医护人员与同伴(Saldert et al. 2015; Forsgren et al. 2013; Bartolotta & Remshifski 2013; Simmons-Mackie et al. 2010),还纳入公共服务人员,如警察(Togher et al. 2004)、公交司机(Tessier et al. 2021)、销售员(Borsatto et al. 2021)等;2)提高语用障碍患者的健康照护者所获取的社会性交际支持,如考察照护者获得的交际支持现状(Travis & Juarez-Paz 2020)、为照护者提供有效的支持性非言语交际策略(Bender et al. 2022)等;3)在三元互动语境中开展语用干预,例如研究尝试让治疗师同时面对认知障碍患者及其照护者开展交际干预(Olthof-Nefkens et al. 2022),这对居家老年患者尤为重要,同时该类研究成果可指导言语语言治疗师的专业培养;4)为与社会环境不良相关的语用障碍人群提供交际语用干预,如遭受虐待的儿童或老人、拘留中心或监狱中的年轻罪犯(Snow et al. 2018; Sowerbutts et al. 2021)。

### 2.3.3 认知语用视角

语用障碍是与认知能力密切相关的现象,亦将认知视为最基础的系统。因此,语用障碍的评估和干预需与认知心理学结合构成认知语用视角,以此为语用障碍评估与干预增添具体的认知维度。

在评估方面,认知语用学视角促使语用评估量表在语用能力之外,增加了相关认知能力的评估。例如,社会推理意识测验(The Awareness of Social Inference Test, TASIT)专项考察社会意识和情绪识别能力;亚利桑那认知症交际障碍成套量表(Arizona Battery for Communication Disorders of Dementia, ABCD)和美国言语语言听力协会-成人交际技能功能性评估(American Speech-Language-Hearing Association - Functional Assessment of Communication Skills for Adults, ASHA FACS)分别纳入了情景记忆、视空间建构能力与计划能力的评估。

干预领域则探讨如何通过改善认知能力和情绪状态来防治语用障碍。例如,研究证实增加认知储备可预防和延缓认知障碍(Nelson et al. 2021);认知语用疗法(Cognitive Pragmatic Treatment)不仅锻炼语用能力,而且增加了计划、工作记忆和心智理论训练(Parola et al. 2019);交际语用训练(Pragmatics of Communication, PragmaCom)围绕元语用能力展开(Bambini et al. 2022);情绪调节能力训练可减轻社会(语用)交际障碍(Farag Hassan 2021)。

## 2.4 小结

在多学科交叉融合趋势之下,临床语用学为解决现实问题和推进学科进步,不断突破传统范式。在内部,与其他语言层级、语言学分支的理论联合,发展出系统功能语言学、多模态语用、发展语用学等新视角,丰富了临床语用学的概念范畴、障碍分型和理论基础。对外部,则与认知科学、神经科学结合,探索语用障碍在认知神经层面的机理;还与心理计量学、社会学和认知心理学联合,为语用障碍的诊疗提供了科学指导。

以上各个视角是为了开展语用障碍研究而人为划分的,经过互补整合后实为一体。众多交叉研究视野也催生出了综合性临床语用学理论的诞生。其中,最具代表性的是Perkins(2007)的“浮现语用”(emergentist pragmatics)理论,认为语用是符号系统、认知系统和感觉运动系统相互作用下“浮现”出来的产物。类似地,Adams(2005)提出语用障碍的“社会、认知和语言”三重维度;Snow & Douglas(2017: 621)提出语用能力的“杯碟模型”,即语用能力是在个体心理特征和社会环境因素的

背景之下,由语言功能、执行功能和社会认知功能构成。以上两种观点均强调社会环境因素,但是系统性和论述性不足。Perkins 基于浮现语用理论,进一步提出语用障碍补偿论,分为个体内与个体间补偿,系统内与系统间的补偿。周德宇和黄立鹤(2023)、Huang & Che(2023)等研究进一步梳理细化了语用补偿的多种类型及其功能。

尽管临床语用学的学科内涵不断完善,研究视角和理论创新也取得了可观的发展,但从未来发展来看,仍需要吸纳其他的有效方法。

### 3. 临床语用学的融合性研究方法

进入学科交叉融合的新阶段后,传统以个案研究形式开展的话语分析、会话分析已然无法完全满足临床语用学研究使命的要求,亟需融合其他学科的研究方法以支撑新兴交叉视野的研究。神经生理技术、计算机信息技术和社会科学统计方法,无论在基础描写、机制阐释,抑或是临床诊疗上都具有重大推进潜力。

#### 3.1 神经生理技术

运用神经生理检查结果和技术,探索语用障碍的描写、解释、诊断和干预,主要表现在以下方面:

自然语言样本分析结合脑部病理检查结果,可从发展语用视角描述衰老和病变过程中的语用变化。例如, Snowdon et al.(1996)结合修女们生前数十年的自传体日记与逝后的脑解剖结果,分析衰老、病变与语言的关系。

语用实验任务与神经影像或电生理技术结合,可探究语用障碍的认知神经机制。例如,将功能性近红外光谱(fNIRS)、磁共振成像(MRI)、事件相关电位(ERPs)、重复性经颅磁刺激(rTMS)等技术与语用测试结合,可探究转喻加工(靳羽西、梁丹丹 2022)、口吃(Jackson et al. 2021)、交际能力(Pereira et al. 2018)、语境加工(Del Goleto et al. 2016)和习语处理(Häuser et al. 2016)的认知机制或神经基础。

在疾病预测诊断领域,结合神经生理技术、追踪研究与认知测试可探索疾病的高危因素。例如, Orso et al.(2020)发现共患孤立性前额萎缩、执行功能损伤和心智理论缺陷的轻度行为障碍老人,4年后 bvFTD 患病风险更高; Gollan et al.(2020)发现老人连续言语中自动更正错误的的能力随着年龄的增长和 A $\beta$ 1-42 淀粉样蛋白水平的降低而成倍下降。

在干预领域中, rTMS 已成为自闭症(Enticott et al. 2021)和阿尔茨海默病(Moreno et al. 2022)的临床治疗手段,同时应用 fNIRS 还可从脑部活动角度监测疗效(Struckmann et al. 2022)。ERPs 和功能性核磁共振技术(fMRI)的结果,还可评价语用干预方法在改善认知水平和神经网络可塑性方面的效果(Zhao et al. 2023)。

尽管神经生理技术在语用障碍的机制探索中发挥着不可或缺的作用,但研究者应同时了解当前技术的局限性,从而严谨阐释数据。例如,基于 fMRI 的脑图谱有不同划分方式,应选择适合各研究问题的最佳图谱;此外基于健康大脑数据构建的脑图谱或不适用于对罹患神经系统疾病的大脑进行分区(Moghimi et al. 2022)。

#### 3.2 计算机信息技术

身处信息时代,融合计算机信息技术,有助于实现语用障碍描写与诊疗的自动化、数字化和集成化。在以机器学习为代表的人工智能(AI)迅猛发展的当下,借助计算机信息技术处理临床语用学问题,更具时代意义。

借助计算机自然语言处理,如文本自动分析工具、自动语音识别技术等,可推动话语分析、会话分析等语用障碍描写的质性研究法向量化研究法转变,助力推广语用障碍的大样本研究,并应用

于临床实践。例如黄立鹤和杨晶晶(2022)使用 Coh-Metrix 量化了 47 项话语分析指标,并采用组间实验比较阿尔茨海默病组和健康对照组的语用障碍特征。进一步结合大数据和人工智能(AI)技术可推动大规模语料库的建立,并实现语料库的自动标注、统计和检测功能,继而辅助语用障碍的描写、分析和诊疗。例如 Kato et al.(2022)构建了具备自动标注功能的日本自闭症口语语料库,可检测患者基于情境的词汇或语法能力;Lanzi et al.(2023)正依托计算机信息技术在知名语料库 DementiaBank 的基础上构建更大规模的多模态认知障碍语料库——特拉华语料库(Delaware Corpus)。与此同时,大规模语料库也可为 AI 模型的训练提供数据基础。

机器学习辅助语用障碍相关疾病的诊断,是病理学与 AI 交叉的一大新兴热门领域(董健宇等 2020;侯婷婷等 2022;刘笑晗等 2022),旨在通过语料库与医学数据库建立并训练疾病的预测模型,提取关键性的语用标记物,最终辅助疾病的鉴别并优化后续的长期监测。例如,研究发现话语连贯性是认知障碍预测模型的重要参数之一(Kong et al. 2021);反讽和违反 Grice 原则是鉴别精神分裂症患者的可靠语用指标(Parola et al. 2021);看图说话时的眼动与言语分析数据,可辅助识别轻中度阿尔茨海默病、轻度认知障碍和主观记忆下降(Field et al. 2020)。

信息技术则可以帮助搭建数字化的语用障碍管理平台。例如,欧洲“地平线 2020”项目中的老人独立生活功能支持(Independent Living support Functions for the Elderly, INLIFE)计划,将 17 项支持服务整合到一个数字平台,其中第 6 项和第 11 项服务分别为心智训练、社会化和交际支持;而英国开发了名为“与失语症更好对话”(Better Conversations with Aphasia, BCA)的互动型线上资源网站。未来结合大数据技术和机器学习,数字化管理平台有望实现自动推荐语用障碍的定制方案。

### 3.3 社会科学统计方法

定量统计方法正成为临床语用学的重要方法,研究者需综合运用社会学、心理学和医学领域的多种统计方法,充分挖掘和解释数据含义,以实现机制探索、综合描写和准确诊疗等目标。

语言学内部学科交叉的基础性描写需要多种统计方法,以增加特征描写的深入性和整合性。例如 Asada et al. (2022)运用方差分析和相关分析,考察自闭症儿童的 Grice 原则习得水平及其词汇水平的关联;Maessen et al. (2022)运用多元回归分析,证明唐氏综合征儿童发生口吃时,手势有助于听者理解其话语。

语用障碍的认知机制研究更离不开各类统计方法的使用。例如:Baraldi et al.(2021)在探究帕金森病患者认知与语用的关系时,先后采用了秩和检验、相关分析、多元回归分析三种统计方法,探索关系层层递进;Agostoni et al.(2021)则通过中介效应考察精神分裂症患者的交际语用能力与心智理论在认知能力、日常活动功能之间的中介作用。Moxley-Paquette & Burkholder(2015)以结构方程模型验证“基于语言的认知健康”是口语推理、视觉合成与主动分析三项能力相互作用的结果,但该方法尚未见应用至临床语用学领域。

在应用性诊疗领域,为提高诊断准确度和验证干预效果,需根据不同数据类型选择相应的统计方法。例如,Looze et al.(2021)使用遗传编程算法考察会话时间特征对认知障碍的鉴别作用;Bambini et al.(2022)先后使用方差分析、卡方检验和协方差分析等统计方法,验证 PragamaCom 训练对精神分裂症患者的干预效果。

需谨慎的是,方法不能僭夺目的,尤其是临床语用学领域中,统计方法会反过来影响实验设计和数据采集,因此应坚持基于研究目标选择统计方法。

## 4. 结语

临床语用学以各类人群罹患语用障碍这一实际问题为导向,围绕基础性描写、机制性阐释和应



用性诊疗三大学科使命,从研究视野和方法角度加强学科交叉与融合,“这既是顺应了所有自然科学、工程、社会和人文科学为解决日益复杂的自然和社会问题而采取的跨学科联合攻关的历史大势,也是语言学家在本学科成熟之时,不断寻找新课题、新领域、新突破的自然结果”(陈平 2020: 2)。基于上述临床语用学学科交叉视野和融合方法的梳理,对未来我国临床语用学的研究提出以下建议:

第一,研究视角方面:1)语言学内部,从概念上进一步明确语用功能的定义和范围,厘清语用与其他语言层面、与交际的关系,探索更多诱导特定语用能力的实验范式;2)增加临床神经语用学研究,探索语用能力及相关认知能力的神经机制;3)加强开发面向临床语用障碍群体的汉语语用能力评估工具。

第二,障碍类型方面:1)重视老年人群的语用交际障碍研究,如轻度认知障碍、阿尔茨海默病、血管性认知障碍、帕金森病、亨廷顿病等;2)儿童方向的语用研究应提高对罕见语用障碍的认识,如威廉姆斯综合征(Williams Syndrome)、雷特(Rett)综合征、抽动秽语综合征和选择性缄默症(Selective Mutism)等;3)关注与社交环境不良相关的语用障碍,如年轻罪犯、长期住院的儿童、受虐待的老人与儿童等,为其提供语用干预服务。

第三,研究方法方面:1)尝试将 rTMS、fNIRS 等神经生理技术应用于语用障碍的机制探索和干预;2)借助自然语言处理技术和组间实验,推动质性描写方法向量化研究法转变;3)通过机器学习建立沟通障碍相关疾病的预测模型,并将语用能力作为重要参数纳入其中,推动疾病的早期预警和病程判断;4)结合人工智能和大数据技术,实现语料库的自动标注、统计分析和语用障碍检测功能。

我国语用障碍群体数量庞大,但临床语用学仍在起步阶段,有待于语言学、临床医学、心理学、认知科学、神经科学、社会学和计算机科学等各个学科协力建设,共同推动我国临床语用学的知识体系构建与实践运用。

#### 参考文献:

- [1] Agostoni, G., Bambini, V., Bechi, M., Buonocore, M. & M. Bosia. Communicative-pragmatic abilities mediate the relationship between cognition and daily functioning in schizophrenia [J]. *Neuropsychology*, 2021, 35(1): 42-56.
- [2] Asada, K., Itakura, S., Okanda, M., Moriguchi, Y., Yokawa, K., Kumagaya, S., Konishi, K. & Y. Konishi. Understanding of the Gricean maxims in children with autism spectrum disorder: Implications for pragmatic language development [J]. *Journal of Neurolinguistics*, 2022, 63: 101085.
- [3] Bambini, V., Agostoni, G., Buonocore, M., Tonini, E., Bechi, M., Ferri, I., Sapienza, J., Martini, F., Cuoco, F., Cocchi, F., Bischetti, L., Cavallaro, R. & M. Bosia. It is time to address language disorders in schizophrenia: A RCT on the efficacy of a novel training targeting the pragmatics of communication (PragmaCom) [J]. *Journal of Communication Disorders*, 2022, 97: 106196.
- [4] Baraldi, M. A., Avanzino, L., Pelosin, E., Domaneschi, F., Paola, S. D. & G. Lagravinese. Pragmatic abilities in early Parkinson's disease [J]. *Brain and Cognition*, 2021, 150: 105706.
- [5] Bender, E. N., Savundranayagam, M. Y., Murray, L. & J. B. Orange. Supportive strategies for nonverbal communication with persons living with dementia: A scoping review [J]. *International Journal of Nursing Studies*, 2022, 136: 104365.
- [6] Bosco, F. M., Angeleri, R., Zuffranieri, M., Bara, B. G. & K. Sacco. Assessment Battery for Communication: Development of two equivalent forms [J]. *Journal of Communication Disorders*, 2012, 45(4): 290-303.
- [7] Camia, M., Benassi, E., Giovagnoli, S. & M. Scorza. Specific learning disorders in young adults: Investigating pragmatic abilities and their relationship with theory of mind, executive functions and quality of life [J].

*Research in developmental disabilities*, 2022, 126: 104253.

- [ 8 ] Cicone, M., Wapner, W., Foldi, N., Zurif, E. & H. Gardner. The relation between gesture and language in aphasic communication [J]. *Brain and Language*, 1979, 8(3): 324–349.
- [ 9 ] Çiray, R. O., Özyurt, G., Turan, S., Karagöz, E., Ermiş, Ç., Öztürk, Y. & A. Akay. The association between pragmatic language impairment, social cognition and emotion regulation skills in adolescents with ADHD [J]. *Nordic Journal of Psychiatry*, 2022, 76(2): 89–95.
- [ 10 ] Cummings, L. *Clinical Pragmatics*[M]. New York: Cambridge University Press, 2009.
- [ 11 ] Cummings, L. Pragmatic disorders and social functioning: A lifespan perspective[C]// Capone, A. & J. L. Mey. *Interdisciplinary Studies in Pragmatics, Culture and Society*. Springer International Publishing, 2016. 179–208.
- [ 12 ] Cummings, L. *Research in Clinical Pragmatics* [M]. Switzerland: Springer International Publishing AG, 2017.
- [ 13 ] Daniluk, B. & A. R. Borkowska. Pragmatic aspects of verbal communication in elderly people: A study of Polish seniors[J]. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2020, 55(4): 493–505.
- [ 14 ] Field, T. S., Newton-Mason, S. M., Shajan, S., Barral, O., Jang, H., Soroski, T., O’Neill, Z., Conati, C. & G. Carenini. Machine learning analysis of speech and eye tracking data to distinguish Alzheimer’s clinic patients from healthy controls [J]. *Alzheimer’s Dementia*, 2020, 16(s5): e046742.
- [ 15 ] Gallagher, T. M. & B. A. Darnton. Conversational aspects of the speech of language-disordered children: Revision behaviors[J]. *Journal of Speech and Hearing Research*, 1978, 21(1): 118–135.
- [ 16 ] Gallagher, T. M. Clinical pragmatics: Expectations and realizations[J]. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 1990, 14(1): 3–6.
- [ 17 ] Gerstenberg, A. Pragmatic development in the (middle and) later stages of life [C]// Schneider, K. & E. Ifantidou. *Developmental and Clinical Pragmatics*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, 2020. 209–234.
- [ 18 ] Graves, W. W., Levinson, H., Coulanges, L., Cahalan, S., Cruz, D., Sancimino, C., Bal, V. H. & M. Rosenberg-Lee. Neural differences in social and figurative language processing on the autism spectrum [J]. *Neuropsychologia*, 2022, 171: 108240.
- [ 19 ] Happé, F. Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory[J]. *Cognition*, 1993, 48(2): 101–119.
- [ 20 ] Häuser, K. I., Titone, D. A. & S. R. Baum. The role of the ventro-lateral prefrontal cortex in idiom comprehension: An rTMS study [J]. *Neuropsychologia*, 2016, 91: 360–370.
- [ 21 ] Healey, M., Howard, E., Ungrady, M., Olm, C. A., Nevler, N., Irwin, D. J. & M. Grossman. More than words: Extra-Sylvian neuroanatomic networks support indirect speech act comprehension and discourse in Behavioral Variant Frontotemporal Dementia[J/OL]. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2021: 14[2022-11-14]. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2020.598131>.
- [ 22 ] Huang, Lihe & Yiran Che. Pragmatic impairment and multimodal compensation in older adults with dementia. *Language and Health*. 2023, 1(1): 44–57.
- [ 23 ] Kato, S., Hanawa, K., Linh, V. P., Saito, M., Imura, R. & K. Inui. Toward mapping pragmatic impairment of autism spectrum disorder individuals through the development of a corpus of spoken Japanese [J]. *PLoS ONE*, 2022, 17(2): e0264204.
- [ 24 ] Keegan, L. C., Suger, C. & L. Togher. Discourse analysis of humor after traumatic brain injury[J]. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 2021, 30(2): 949–961.
- [ 25 ] Kong, W., Jang, H., Carenini, G. & T. S. Field. Exploring neural models for predicting dementia from language [J]. *Computer Speech & Language*, 2021, 68: 101181.
- [ 26 ] Lanzi, A. M., Saylor, A. K., Fromm, D., Liu, H., MacWhinney, B. & M. L. Cohen. DementiaBank: Theoretical rationale, protocol, and illustrative analyses [J]. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 2023, 32(2): 426–438.

- [ 27 ] Leinonen, E. & D. Kerbel. Relevance theory and pragmatic impairment [J]. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 1999, 34(4): 367–390.
- [ 28 ] Looze, C. D., Dehsarvi, A., Crosby, L., Vourdanou, A., Coen, R. F., Lawlor, B. A. & R. B. Reilly. Cognitive and structural correlates of conversational speech timing in Mild Cognitive Impairment and Mild-to-Moderate Alzheimer’s Disease: Relevance for early detection approaches [J]. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2021, 13: 637404.
- [ 29 ] Luzzi, S., Baldinelli, S., Ranaldi, V., Fiori, C., Plutino, A., Fringuelli, F. M., Silvestrini, M., Baggio, G. & C. Reverberi. The neural bases of discourse semantic and pragmatic deficits in patients with frontotemporal dementia and Alzheimer’s disease [J]. *Cortex*, 2020, 128: 174–191.
- [ 30 ] Maessen, B., Rombouts, E., Maes, B. & I. Zink. Influence of gestures on the intelligibility and comprehensibility of utterances with stuttering events in individuals with Down syndrome [J]. *Journal of Communication Disorders*, 2022, 95: 106178.
- [ 31 ] Mok, Z., Steel, G., Russell, C. & E. Conway. Measuring the interactions of people with dementia and their conversation partners: A preliminary adaption of the Kagan measures of support and participation in conversation [J]. *Aging & Mental Health*, 2021, 25(1): 13–21.
- [ 32 ] Suarez Moreno, A., Nguyen, J. -P., Calmelet, A., Le Saout, E., Damier, P., de Decker, L., Malineau, C., Nizard, J., Canoui-Poitrine, F. & J. -P. Lefaucheur. Multi-site rTMS with cognitive training improves apathy in the long term in Alzheimer’s disease: A 4-year chart review [J]. *Clinical Neurophysiology*, 2022, 137: 75–83.
- [ 33 ] Nelson, M. E., Jester, D. J., Petkus, A. J. & R. Andel. Cognitive Reserve, Alzheimer’s neuropathology, and risk of Dementia: A systematic review and meta-analysis [J]. *Neuropsychology Review*, 2021, 31(2): 233–250.
- [ 34 ] Olthof-Nefkens, M. W. L. J., Derksen, E. W. C., Debets, F., de Swart, B. J. M., Nijhuis-van der Sanden, M. W. G. & J. G. Kalf. Com-mens: A home-based logopaedic intervention program for communication problems between people with dementia and their caregivers — A single-group mixed-methods pilot study [J]. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2023, 58(3): 704–722.
- [ 35 ] Orso, B., Mattei, C., Arnaldi, D., Massa, F., Serafini, G., Plantone, D., Doglione, E., Grafman, J., Nobili, F. & M. Pardini. Clinical and MRI predictors of conversion from mild behavioural impairment to Dementia [J]. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 2020, 28(7): 755–763.
- [ 36 ] Parola, A., Bosco, F. M., Gabbatore, I., Galetto, V. & A. Marini. The impact of the cognitive pragmatic treatment on the pragmatic and informative skills of individuals with traumatic brain injury (TBI) [J]. *Journal of Neurolinguistics*, 2019, 51: 53–62.
- [ 37 ] Pereira, A. M., Campos, B. M., Coan, A. C., Pegoraro, L. F., de Rezende, T. J. R., Obeso, I., Dalgalarondo, P., da Costa, J. C., Dreher, J. -C. & F. Cendes. Differences in cortical structure and functional MRI connectivity in high functioning autism [J]. *Frontiers in Neurology*, 2018, 9: 539.
- [ 38 ] Perkins, M. R. Clinical pragmatics [C]// Östman, J. & J. Verschueren. *Handbook of Pragmatics (vol. 15)*. Amsterdam: John Benjamins, 2011. 1–32.
- [ 39 ] Perkins, M. R. *Pragmatic Impairment* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.
- [ 40 ] Perkins, M. R. The scope of pragmatic disability: A cognitive approach [C]// Müller, N. *Pragmatics in Speech and Language Pathology: Studies in Clinical Applications*. Amsterdam: John Benjamins, 2000. 7–28.
- [ 41 ] Qian, L., Shao, H., Fang, H., Xiao, T., Ding, N., Sun, B., Gao, H., Tang, M., Ye, M., Ke, X. & D. K. O’Neill. Reliability, validity, and developmental sensitivity of the Language Use Inventory (LUI) in the Chinese context [J]. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2022, 57(3): 497– 511.
- [ 42 ] Saldert, C., Johansson, C. & R. Wilkinson. An interaction-focused intervention approach to training everyday communication partners: A single case study [J]. *Aphasiology*, 2015, 29(3): 378–399.
- [ 43 ] Smith, B. R. & E. K. Leinonen. *Clinical Pragmatics: Unravelling the Complexities of Communicative Failure* [M]. London: Chapman and Hall, 1992.

- [ 44 ] Snow, P. C., Bagley, K. & D. White. Speech-language pathology intervention in a youth justice setting: Benefits perceived by staff extend beyond communication [J]. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 2018, 20(4): 458–467.
- [ 45 ] Snowdon, D. A., Kemper, S. J., Mortimer, J. A., Greiner, L. H., Wekstein, D. R. & W. R. Markesbery. Linguistic ability in early life and cognitive function and Alzheimer’s disease in late life: Findings from the Nun Study [J]. *Journal of the American Medical Association*, 1996, 275(7): 528–532.
- [ 46 ] Struckmann, W., Bodén, R., Gingnell, M., Fällmar, D. & J. Persson. Modulation of dorsolateral prefrontal cortex functional connectivity after intermittent theta-burst stimulation in depression: Combining findings from fNIRS and fMRI [J]. *NeuroImage: Clinical*, 2022, 34: 103028.
- [ 47 ] Tessier, A., Claire, C., Guylaine, L. D., Emma, P. & W. Mélanie. Exploring the effects of a communication partner training programme for adapted transport drivers [J]. *Aphasiology*, 2021, 37(13): 1–26.
- [ 48 ] Wilcox, M. J. & G. A. Davis. Speech Act Analysis of Aphasic Communication in Individual and Group Settings[C]// Brookshire, R. H. *Clinical Aphasiology Conference proceedings*. Minneapolis. MN: BRK Publishers, 1977. 166–174.
- [ 49 ] Zhao, J., Cai, W., Su, J., Lin, R., Ma, M. & H. Li. The effect of creative expression program in neurocognitive networks performance measured by task and resting-state functional MRI [J]. *International Psychogeriatrics*, 2023, 35(8): 411–420.
- [ 50 ] Zhu, L. & L. Huang. Pathological verbal repetition by Chinese elders with dementia of Alzheimer’s type: A functional perspective[J]. *East Asian Pragmatics*, 2019, 5(2): 169–193.
- [ 51 ] 陈平. 理论语言学、语言交叉学科与应用研究: 观察与思考[J]. *当代修辞学*, 2020, 221(5): 1–18.
- [ 52 ] 侯婷婷, 陈潇, 孔德彭等. 机器学习在自闭症儿童早期识别和诊断领域的应用[J]. *心理科学进展*, 2022, 30(10): 2321–2340.
- [ 53 ] 黄立鹤. 老龄化与老年语言学引论 [M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2022.
- [ 54 ] 黄立鹤, 杨晶晶. 基于 Coh–Metrix 的汉语阿尔茨海默病患者语篇语用障碍分析[J]. *语言文字应用*, 2022, 121(1): 134–144.
- [ 55 ] 靳羽西, 梁丹丹. 高功能自闭症儿童不同常规度转喻加工的发展: 来自 ERP 的证据[J]. *心理科学*, 2022, 45(4): 871–878.
- [ 56 ] 康一奇, 种霞, 吴南. 自闭症早期预警: 联合注意和共情的发生发展及影响因素[J]. *心理科学进展*, 2018, 26(7): 1223–1231.
- [ 57 ] 马廷辉. 语用学研究的神经科学进路——神经语用学研究[J]. *外国语*, 2023, 46(4): 56–67.
- [ 58 ] 冉永平, 李欣芳. 临床语用学视角下语用障碍的交叉研究[J]. *外国语*, 2017, 40(2): 28–38.
- [ 59 ] 尚晓明, 程璐璐. 发展语用学视域中的语用障碍问题研究[J]. *外国语*, 2019, 42(4): 103–112.
- [ 60 ] 辛自强, 林崇德. 微观发生法: 聚焦认知变化[J]. *心理科学进展*, 2002, (2): 206–212.
- [ 61 ] 周德宇, 黄立鹤. 语用障碍多模态补偿的功能与机制[J]. *现代外语*, 2023, 46(1): 15–28.

**基金项目:** 上海市哲学社会科学规划课题(2023BSH011); 国家语委“十四五”科研规划重点项目(ZDI145-66)

**收稿日期:** 2022 – 11 – 22

**作者简介:** 黄立鹤, 博士, 长聘教授, 博士生导师, 博士后合作导师。研究方向: 老年语言学、多模态语用学、外语教育。

姚 权, 博士研究生。研究方向: 老年语言学、临床语用学。