

“其言非其意”：反语认知的心理机制*

黄彬瑶 王小潞

(浙江大学外国语言文化与国际交流学院, 浙江大学语言与认知研究中心, 杭州 310058)

摘要 反语是指使用与本意相反的话语来表达本意。学术界围绕反语的认识过程以及影响反语认知的因素开展了大量的实证研究。研究结果表明,反语认知更加符合语言的平行加工模型——约束-满足模型;其加工过程受到反语类型、语调、语境以及认知个体差异等因素的作用和限制。未来研究应更加深入地讨论反语区别于其他形式非字面语言的认知特殊性,进一步明晰影响反语认知的各种因素及其交互作用,将不同实验范式结合使用并且重视汉语反语的认识研究。

关键词 反语;加工模型;语境;认知个体差异

分类号 B842

1 引言

语言理解是一个复杂的认知过程。非字面语言(non-literal language)的理解则是人类认知复杂性的集中体现——句法和语义加工的矛盾、字面意义和比喻意义的争夺、词素和整词的不相关、抑制与激活的反复(马利军,张积家,2010)。非字面语言又称比喻性语言(figurative language),其主要形式包括隐喻、转喻、惯用语、谚语以及反语等,在日常交际中扮演重要角色。

所谓反语(irony),也称反话或反辞,是指使用与本意相反的话语来表达本意,表明说话人幽默、批评或者嘲弄等态度,在日常交际中的使用频率很高(Gibbs, 2000; Whalen, Pexman, & Gill, 2009)。与其他形式的非字面语言相比,反语具有其特殊性。实证研究表明,3~4岁的儿童就能够理解隐喻和惯用语,6~7岁的儿童才开始具有识别反语的能力(Thoma & Daum, 2006),且直到9~10岁才能完全理解说话人表示幽默的交际目的(Pexman, Glenwright, Krol, & James, 2005),说明反语理解更为复杂,需要更高层次的认知能力。Evitar和Just(2006)的功能磁共振成像(functional

magnetic resonance imaging, fMRI)研究发现,隐喻和反语加工激活的脑区不同。他们要求被试(健康成年人)阅读由三句话构成的语篇,前两句话交代故事语境,隐喻句、反语句或字面句分别出现在故事结尾。相对于其它两类目标句,隐喻加工引发左侧额下回和双侧颞回较大范围的激活,反语加工则引发右侧颞上回中部较大范围的激活。Akimoto等人(2013)进一步发现,反语概念知识的加工主要由右侧颞上回前部来完成,额中回与右侧颞下回前部主要负责语境知识的加工,被试对反语的感知程度影响杏仁核、海马及海马旁回的激活程度,右侧前额叶背外侧皮层的激活程度则与被试对反语幽默程度的评价相关。

在过去的几十年里,学者们出于结构复杂性、文化适应性以及材料无偏化等方面的考虑,更倾向于选择隐喻和惯用语作为研究非字面语言加工的主要材料,针对反语的研究相对较少。随着非字面语言研究的不断深入,反语在日常交际中的重要作用及其复杂的内在加工机制越来越受到学者关注,反语认知的加工过程及影响反语认知的相关因素成为近年来心理语言学和认知神经科学研究的热点问题,研究成果较为丰富。鉴于此,本文对反语认知的心理-神经研究进行回顾和总结,并通过分析研究中存在的不足,对未来的研究方向进行展望,希望能够促进对该问题的研究。

收稿日期: 2013-05-21

* 国家社会科学规划基金项目(编号:09BYY020)资助。

通讯作者:王小潞, E-mail: lucywxl@zju.edu.cn

2 反语加工模型

学者们提出了多种假说和理论模型来阐释反语认知的加工过程,依据其基本假设可以进一步归纳为分步加工、直接通达以及同步加工三种模式:

2.1 分步加工模式

标准语用模型(standard pragmatic model)主要基于 Grice (1975)的会话含义理论(conversational implicature theory)以及 Searle (1979)的言语行为理论(speech act theory)。此模型认为,反语认知是一个序列加工过程,无论在何种语境下字面义总是首先被激活,如果字面义与语境一致,则视为说话人要表达的意义,加工结束;如果字面义与语境不一致,则继续加工,直至字面义被抑制并由反语义取代。

Giora (1997, 1999, 2003)提出的分级凸显假说(graded salience hypothesis)则打破“字面义”与“非字面义”的二分,认为语义是从“极凸显”到“非凸显”的连续统,语义的凸显程度主要由熟悉度、规约性以及典型性决定,在语言认知加工中凸显意义总是首先被激活。反语不同于隐喻、惯用语等其他形式的非字面语言,由于反语义不是直接编码在心理词典中的凸显意义,因此字面义作为凸显意义总是首先被激活,受话人要通过后续加工才能获得说话人想要表达的非凸显的反语义。

虽然对于获得反语义之后字面义是否被抑制这一问题,标准语用模式和分级凸显假说存在分歧,但是二者都认为语境在加工早期不起作用,字面义总是首先被激活和加工(见图 1)。Giora 等人采用启动方法(priming method)考察字面义和反语义激活的优先性(Giora & Fein, 1999; Giora et al., 2007)。在实验中,他们要求被试阅读短文(短文的最后一句话为反语评价),之后呈现探测词(与字面义相关或与反语义相关),被试通过按键反应快速判断探测词是否有意义。研究者以反应时为指标,考察是否存在对探测词判断的促进效应(facilitation),进而推断字面义或反语义是否被激活。尽管在这些实验中,探测词呈现前的刺激时间间隔(inter stimulus interval)不同,但是实验结果均表明,反语表达的字面义先于反语义被激活,而且字面义作为区别字面表达(literal utterance)和反语表达(ironic utterance)的参照点,

不会被抑制而是被保留下来参与后期加工。

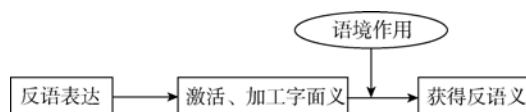


图 1 分步加工模式

2.2 直接通达模式

Gibbs (1986, 1994)提出的直接通达假说(direct access hypothesis)认为,语境在词汇激活的初期就起作用,与语境一致的意义(反语义)直接被提取,与语境不一致的意义(字面义)则不会被激活。回应提醒理论(echoic reminder theory)和暗示假装理论(allusional pretence theory)均支持直接通达假说。回应提醒理论(Kreuz & Glucksberg, 1989)认为,说话人使用反语旨在提醒受话人注意到期望与事实不一致,从而表明说话人对于事实的态度;受话人借助外显提醒线索(先前的话语或事件)或内隐提醒线索(共有的知识或社会准则)可以直接提取话语意义。暗示假装理论(Kumon-Nakanura, Glucksberg, & Brown, 1995)认为,反语属于语用虚伪(说话人并不期望受话人相信其话语)的话语,受话人在识别语用虚伪性的同时直接获得反语义。有实验证据表明,理解反语表达所需要的阅读时间等同于甚至短于理解字面表达所需要的时间(Gibbs, 1986; Ivanko & Pexman, 2003),说明受话人无需激活和加工字面义。

总的来说,直接通达模式与分步加工模式的最大分歧在于语境在反语认知中何时起作用。分步加工模型认为,语义通达过程是自动、快速且严格按照序列进行的,语境不影响词的编码意义的激活,语境只在加工后期才起作用;直接通达模型则认为,语境引导理解,反语义直接被提取,因而无需修正或后续加工过程(见图 2)。

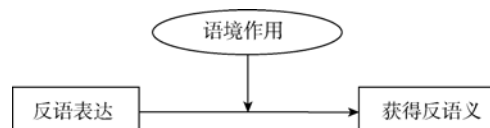


图 2 直接通达模式

2.3 同步加工模式

基于联结神经网络(connectionist neural

network)的约束-满足模型(constraint-satisfaction model)认为,认知过程中被激活的各种线索(cues)和约束因素(constraints)就如同神经网络中的各个节点,这些因素相互联系且激活程度不断受到调节,当整个网络达到平衡稳定的状态时,认知加工结束(Read & Miller, 1998)。近几年,一些学者开始运用此模型来解释非字面语言理解。在反语认知过程中,话语本身、多重线索和约束因素被同时且快速地处理:如果所有线索和约束因素都指向反语解释,加工结束;如果存在其他可能的解释,听话人则需要通过对各种解释进行评估的竞争过程(competitive process),从而获得与各种线索和约束因素最相关、最一致的反语解释(Pexman, 2008; Akimoto, Miyazawa, & Muramoto, 2012)(见图3)。

许多实验证据表明,听话人理解反语表达需要的加工时间显著长于字面表达(Dews & Winner, 1999; Colston & Gibbs, 2002; Filik & Moxey, 2010)。分步加工模式将此解释为听话人必须在加工并且拒绝字面义之后才能获得反语义。同步加工模式则认为,不存在某种信息优先处理的序列加工,较长的加工时间是由于平行处理多重线索和评估各种可能的解释导致的。Katz, Blasko 和 Kazmerski (2004)的事件相关电位(event-related potentials, ERP)研究发现,虽然被试理解反语需

要付出更多的认知努力,但是反语通达发生在认知加工过程的早期,即被试在读完反语表达的最后一个词之前就已经获得反语义。Climie 与 Pexman (2008)在实验中事先告知被试(5-8岁儿童与成年人)用玩具鲨鱼表示刻薄、不友好的人,用玩具鸭子代表亲切、友好的人,然后以木偶剧的形式呈现两个虚拟人物间的对话,其中一个人物在剧末对另一个人物做出字面或反语评价,要求被试判断说话人的意图并在玩具鲨鱼和玩具鸭子中做出选择。用摄像机记录整个实验过程,尤其是被试完成选择任务时眼睛的注视行为,实验结果支持同步加工模式:尽管儿童理解反语所需的反应时更长,但是眼睛的注视方向(玩具小鸭和玩具鲨鱼分别位于被试左右两边)表明,儿童从加工一开始就在考虑与字面表达相反的反语义。

无论是分步加工模式还是直接通达模式,都着重阐释认知过程中字面义和反语义的获得及作用,然而现实中的言语交际却要复杂得多——多种形式非字面语言结合使用、不同语境下包含不同的线索和约束因素、主观能动的交际双方具有显著的个体差异等等都影响着反语的认知加工。相较之下,系统的、动态的同步加工模式充分关注各种因素对反语认知的影响,更加符合客观事实。

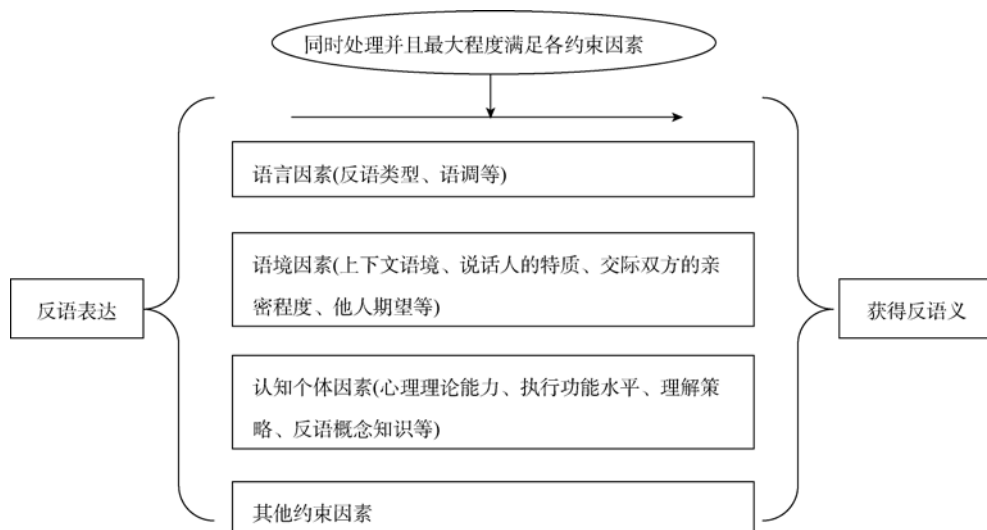


图3 同步加工模式

3 影响反语认知的相关因素

3.1 语言因素

3.1.1 反语类型

恭维性反语 vs. 批评性反语。根据话语的性质及语用功能，反语可以分为反语恭维(ironic compliment)和反语批评(ironic criticism)两类(Hancock, Dunham, & Purdy, 2000)。反语批评是指以积极话语表达消极意义。例如，爸爸生病躺在床上，小丽用给爸爸买药的钱买了一个自己喜欢的玩具汽车。爸爸对她说：“你真是个好孩子。”反语恭维则是以消极话语表达积极意义。例如，爸爸生病躺在床上，小丽去药店买来了药。吃完药后，爸爸的病慢慢地好起来了。爸爸对她说：“你怎么乱花钱。”研究发现，反语恭维的认知难度大于反语批评(Pexman & Zvaigzne, 2004; Pexman & Glenwright, 2007)。因为一般来说，在日常口语交际中反语批评比反语恭维更常见(Gibbs, 2000)。

直接反语 vs. 间接反语。从本质上说，所有反语都是一种评价(Kotthoff, 2003)，因此根据反语所包含的评价类型，还可以将反语分为直接反语(direct irony)和间接反语(indirect irony)两类(Bucciarelli, Colle, & Bara, 2003; Channon, Pellijeff, & Rule, 2005)。直接反语又称简单反语(simple irony)，是指话语包含明显的评价词且其字面义与说话人的真实含义直接相反，受话人在理解过程中对话语做反向理解即可。例如：A 从厨房中端出两盘烧焦的菜，B 评价道：“你可真是个好厨师。”但实际上，B 的真正含义是“A 真是个糟糕的厨师”。间接反语也称复杂反语(complex irony)，是指话语不包含明显的评价词且其字面义与说话人的真实含义间接相反，受话人需要在字面义的基础上进行推理。例如：A 从厨房中端出两盘烧焦的菜，B 评价道：“国宴没请你去当厨师真是可惜了。”Bosco 和 Bucciarelli (2008)以 6~9 岁儿童为被试的研究发现，直接反语比间接反语容易理解，而此结论同样适用于成年人(Burgers, van Mulken, & Schellens, 2011)。

3.1.2 语调

说话人的语调(tone of voice)对反语认知具有显著影响(Cheang & Pell, 2008; Voyer & Techentin, 2010)。张萌和张积家(2006)考察了语调(中性语调和强调语调)在 6~10 岁儿童对不同类型反语(反语

恭维与反语批评)认知中的作用。研究发现，语调影响儿童对他人态度和话语含义的理解；在强调语调下，儿童能更好地理解说话人的态度和话语的含义；但是语调不影响儿童对语言现象的解释。Woodland 和 Voyer (2011)关注语调(真诚语调和讽刺语调)和上下文语境(字面义偏向语境和反语偏向语境)对成年人理解反语批评的影响。实验结果表明，当语调和上下文语境不一致时，反语的认知难度更大，被试需要的反应时间更长。

3.2 语境因素

“语境”的定义可以有两种：一种是狭义的语境(context)，即上下文语境；一种是广义的语境(discourse)除包括上下文的语言知识，还包括背景知识、情景知识等语言之外的知识(何兆熊, 2000)。一般情况下，语境通常指广义的语境。

3.2.1 上下文语境

Ackerman (1983)最早通过实验证明，上下文语境对反语故事中的事实探测和意图推论起促进作用。Colston (2002)认为，在反语理解过程中，反语字面义与反语所指向的语境之间必然存在差异，差异的大小可直接预示反语的语用功能。当两者差异很大时，会产生与共变信息相反方向的偏差。而且两者的差异越大，对比效应越强烈，反语越易于被知觉。Ivanko 和 Pexman (2003)的实验结果表明，话语的字面义与上下文语境之间对比程度会影响反语的加工速度。此外，他们还发现，当话语字面义与语境之间的对比强烈时，反语表达比字面表达更具谴责性和嘲弄性；而在两者对比不明显的情况下，反语表达比字面表达的谴责程度更低、更有礼貌。

3.2.2 说话人的特质

在现实生活中，男性比女性更经常使用反语(Colston & Lee, 2004; Katz et al., 2004)，从事不同性质职业的人使用反语的频率也存在差异(Katz & Pexman, 1997)。例如，喜剧演员或出租车司机使用反语的频率远高于医生或法官。因此，当说话人的特质与受话人的经验预期不相符时，反语的认知难度增加。Regel, Coulson 和 Gunter (2010)采用 ERP 技术考察说话人的交际风格对受话人理解反语的影响。实验分两个阶段(间隔 24 小时)进行：在第一阶段的实验材料中，两个人物使用反语的频率分别为 30%和 70%，使被试了解两个人物具有不同的交际风格(A 喜欢说反语和 B 不喜欢

说反语);在第二阶段的实验材料中,两个人物使用反语的频率均为50%。实验发现,在第一阶段中,A使用反语表达和字面表达时诱发的P600波幅没有显著差异,而B使用反语表达时诱发的P600波幅较大;在第二阶段中,仅当A使用反语时诱发P600,且当说话人(A与B)的交际风格与其使用的表达方式不一致时诱发较大波幅的P200。实验结果表明,与说话人相关的语用知识会显著影响反语的认知难度。

3.2.3 交际双方的亲密程度

研究表明,是否使用反语与交际双方之间的关系亲疏有关(Jorgensen, 1996),交际双方之间的亲密关系有助于反语认知(Gibbs, 2000)。Kreuz和Link (2002)的研究发现,交际双方之间的关系越亲密,理解反语所需要的时间越短。Pexman和Zvaigzne (2004)以大学生为被试,考察交际双方之间的休戚相关关系(亲密、喜欢以及相互帮助)对不同类型反语理解的影响。结果表明,交际双方之间越休戚相关,被试对反语幽默程度和嘲弄程度的等级评定越高;双方之间的关系对理解反语恭维的影响较大,对反语批评的影响较小。

3.2.4 他人期望

张积家和张萌(2005)认为,在许多反语中,他人期望以社会标准或共同期望形式存在,较低年龄段的儿童在缺少外显线索的条件下,无法识别这种内隐的社会标准或共同期望,所以导致中性语调条件下儿童反语理解困难。因此,他们在研究中采用中性语调呈现反语故事,引入他人期望类型这一变量,以态度、话语含义和语言现象探测为指标,考察内隐他人期望(他人期望以内在社会标准或共同期望形式存在于反语故事中)和外显他人期望(他人期望以明确的话语形式存在于反语故事中)对6~10岁儿童理解不同类型反语的影响。研究表明,他人期望类型(内隐和外显)显著影响儿童对说话人态度和话语含义的感知,但是不影响儿童对反语现象的解释。

3.3 认知个体因素

3.3.1 心理理论能力

近年来,随着心理理论(theory of mind)尤其是二阶心理理论(second-order theory of mind)研究的不断深入,学者们开始探讨心理理论能力对反语认知的影响。所谓心理理论,是指个体对自己或他人心理状态(如意图、知识、信念等)的认识,

并由此对相应行为作出因果性预测和解释。二阶心理理论则是指个体对当事人A关于当事人B的心理状态的推论。

研究表明,心理理论能力存在缺陷的特殊人群(比如5岁以下儿童、自闭症患者、前额区受损的脑损伤患者),反语认知能力也较差(Channon et al., 2005, 2007; Mo, Su, Chan, & Liu, 2008; Monetta, Grindrod, & Pell, 2009)。张萌和张积家(2009a)以说话人态度判断、话语含义判断和语言现象解释为测量指标,考察二阶心理理论水平(包含二阶知识、信念和意图推论)在6~10岁儿童对不同类型反语认知中的作用。研究发现,二阶心理理论水平高的儿童不仅能更好地理解说话人的态度和话语含义,而且能更好地解释反语现象。功能核磁共振成像研究则发现,与心理理论能力相关的脑区也参与反语认知加工(Shibata, Toyomura, Itoh, & Abe, 2010; Prat, Mason, & Just, 2012; Spoto, Koun, Prado, van Der Henst, & Noveck, 2012; Uchiyama et al., 2012)。

3.3.2 执行功能水平

执行功能有广义和狭义之分:广义的执行功能包括工作记忆(working memory)、抑制控制(inhibitory control)和认知转换(cognitive shifting);狭义的执行控制仅包括抑制控制,是指个体追求认知表征目标时抑制对无关刺激反应的能力(丁芳,熊哲宏,2003)。

张萌和张积家(2009a)率先从执行功能角度考察儿童汉语反语认知的心理机制。研究表明,执行功能水平会制约儿童对反语故事中说话人态度和话语含义的理解,但对反语现象解释的作用不大。他们认为,在反语认知中,执行功能水平高的儿童能更好地抑制话语字面义的影响,并做出与之相反的反应,因此能更好地理解说话人的态度及话语含义;由于执行功能主要影响人的信息加工能力,而对反语现象的解释取决于儿童的语言知识和语言能力,所以执行功能水平对反语现象解释的影响不大。

3.3.3 理解策略

心理学研究发现,不同的理解策略会对认知加工产生影响(Smith, 1989)。Cornejo等人(2007)通过呈现不同的问题(“目标句与前文是否一致”和“目标句在文中是否有意义”)引导两组被试分别采用分析策略(analytic strategy)或整体策略

(holistic strategy)对短文篇末的目标句(字面表达或反语表达)进行判断。实验结果表明,两种理解策略下的反语认知存在差异:相较于使用分析策略的被试,使用整体策略的被试在判断反语目标句时会诱发较大波幅的N400,表明被试需要付出更多的认知努力。

3.3.4 反语概念知识

反语概念知识(conceptual knowledge of irony)也是影响反语认知的重要因素之一。从理论上说,仅依靠心理理论能力无法将反语和其他形式的非字面语言区分开来(Utsumi, 2000)。反语认知过程中,受话人首先需要将言语表达与其概念中的反语原型(ironic prototype)进行比较,评价二者的相似程度,若相似程度高则被认定为反语,并做进一步推理(包括说话人的预期、预期和现实之间的差距、说话人的态度等等)。

张萌和张积家(2009b)认为,儿童反语理解困难与反语知识缺乏密切相关。由于反语概念知识随着年龄的增长和社会交际经验的积累逐步发展和完善(Pexman & Glenwright, 2007; Filippova & Astington, 2008),因此,在家庭对话中使用反语(Recchia, Howe, Ross, & Alexander, 2010)以及有针对性的语言训练(张萌, 张积家, 2009b)都能够促进儿童反语认知能力的发展。

4 研究展望

随着反语认知研究的开展和深入,学者们运用不同方法、从多个角度考察了反语的加工过程及影响反语认知的相关因素,取得了许多有价值的成果,但是仍然留有问题亟待进一步探究,具体来说有以下四个方面:

首先,需要更深入地讨论反语区别于其他形式非字面语言的认知特殊性。长期以来,许多学者致力于寻找能够解释多种形式非字面语言加工的认知模型。然而事实上,可能并不存在这样的统一的认知模型。反语具有不同于其他形式非字面语言的显著特点:一方面,隐喻、惯用语以及谚语的句法形式相对固定,意义的获得很大程度上取决于惯例性(conventionality),反语的使用形式则较为灵活且对其意义的理解更加依赖语境;另一方面,说话人使用反语能够实现不同的交际目的,包括增加人际交往的趣味性、出于礼貌缓和语气、强调自己反对和讽刺的态度、以及引起

与受话人之间的情感共鸣等等,换言之,反语表达包含更为丰富的语用内涵(情感和态度)。因此,除了考察不同类型反语在认知加工上的特点,还应该更加系统地、深入地比较反语和其他形式非字面语言认知机制的异同。

其次,需要进一步明晰影响反语认知的各种因素及其交互作用。在自然言语交际中,语言的运用形式非常灵活多样,影响反语理解的多种因素可能同时对受话人的认知加工产生影响。某些因素可能对某一类型的反语影响较大,而对其他类型的反语影响较小。从现有的研究成果来看,制约-满足模型是比较符合客观事实且具有较强解释力的反语认知模型。但是其最大的问题在于,对线索以及制约因素的概念界定和阐述不够具体、明确。部分原因是由于我们尚不完全了解支持、影响反语认知加工的所有线索和约束因素。到目前为止,学者们从语义、句法、语境、以及认知个体等多角度考察了影响反语认知的相关因素,但是绝大多数研究都只围绕其中的某一个因素作为变量展开,因此需要更多地探讨各种因素之间的相互影响,从而探索人类心智的作用机制。

第三,将不同实验范式结合使用,克服单一实验范式的局限性。现有的反语认知研究中,较常见的实验范式包括传统行为测量、自定步速移动窗口、ERP、fMRI以及眼动追踪等。作为研究大脑思维活动的有力工具,fMRI能够实时跟踪信号的改变,对特定的大脑活动的皮层区域进行准确定位;ERP具有对事件敏感且时间分辨率高的技术优势。然而,它们最大的缺陷在于:快速系列视觉呈现范式(rapid serial visual presentation)的呈现速率明显慢于读者自然阅读中的加工进程,且逐字/词呈现文本的方式破坏自然阅读情境。自定步速移动窗口阅读同样也存在这一问题。相对而言,眼动追踪和行为测量以较自然的方式呈现文本刺激,且能够提供完整语境帮助被试进行推理,具有较高的生态效度。但是,以阅读时间长短来间接推测加工内容及认知过程存在明显的局限性;注视时间指标只能反映被试对某一兴趣区的整体加工过程,研究者无法了解在线文本加工中,哪些信息驱动眼球运动,这些信息是何时获得的以及眼球在何时和向何处运动的决策过程。

虽然研究者开展了大量实证研究来考察反语

的认知机制,但是到目前为止尚未获得一致结论。不同的实验结果可能与研究者采用的实验范式不同有关。这些实验范式各有其优缺点,通过不同范式的结合使用可以为研究者验证其实验假设提供收敛性和差异性证据。目前,已有研究者将眼动和ERP技术相结合应用到语言认知研究中(Camblin, Gordon, & Swaab, 2007; Filik & Leuthold, 2013)。

第四,要重视汉语反语的认知研究。现有的绝大多数反语实证研究都以英语为实验材料,并不能完全说明汉语反语的认知加工机制。虽然国内学者也开展了一些针对汉语反语的认知研究,但是数量十分有限,研究对象较单一(以中国儿童和在校学生为主),且少有研究从篇章层面上探讨反语的认知加工。尽管反语是东西方文化中普遍存在的语言现象,人类认知也具有一定的跨文化普遍性,但是由于汉语反语和英语反语在内涵和语用功能上都存在差异,而且语言认知极容易受到语言形式和文化传统的影响,所以从心理语言学 and 认知神经科学的角度开展针对汉语反语的认知研究十分必要。

参考文献

- 丁芳,熊哲宏.(2003). 儿童心理理论研究的一个新方向——执行性功能与心理理论之间的关系. *心理科学*, 26, 896–897.
- 何兆熊.(2000). *新编语用学概要*. 上海:上海外语教育出版社.
- 马利军,张积家.(2010). 比喻性语言加工的脑机制. *心理科学进展*, 18, 1394–1402.
- 张积家,张萌.(2005). 他人期望类型对6-10岁儿童不同类型反语认知的影响. *心理学报*, 37, 767–775.
- 张萌,张积家.(2006). 语调在6-10岁儿童对不同类型反语认知中的作用. *心理学报*, 38, 197–206.
- 张萌,张积家.(2009a). 二阶心理理论和执行功能在儿童反语理解中的作用. *华南师范大学学报(社会科学版)*, (6), 38–44.
- 张萌,张积家.(2009b). 语言训练在儿童反语理解中的作用. *教育探索*, (5), 42–43.
- Ackerman, B. P. (1983). Form and function in children's understanding of ironic utterances. *Journal of Experimental Child Psychology*, 35, 487–508.
- Akimoto, Y., Miyazawa, S., & Muramoto, T. (2012). Comprehension processes of verbal irony: The effects of salience, egocentric context, and allocentric theory of mind. *Metaphor and Symbol*, 27, 217–242.
- Akimoto, Y., Sugiura, M., Yomogida, Y., Miyauchi, C. M., Miyazawa, S., & Kawashima, R. (2013). Irony comprehension: social conceptual knowledge and emotional response. *Human Brain Mapping*.
- Bosco, F. M., & Bucciarelli, M. (2008). Simple and complex deceptions and ironies. *Journal of Pragmatics*, 40, 583–607.
- Bucciarelli, M., Colle, L., & Bara, B. G. (2003). How children comprehend speech acts and communicative gestures. *Journal of Pragmatics*, 35, 207–241.
- Burgers, C., van Mulken, M., & Schellens, P. J. (2011). Finding irony: An introduction of the Verbal Irony Procedure. *Metaphor and Symbol*, 26, 186–205.
- Camblin, C. C., Gordon, P. C., & Swaab, T. Y. (2007). The interplay of discourse congruence and lexical association during sentence processing: Evidence from ERPs and eye tracking. *Journal of Memory and Language*, 56, 103–128.
- Channon, S., Pellieff, A., & Rule, A. (2005). Social cognition after head injury: Sarcasm and theory of mind. *Brain and Language*, 93, 123–134.
- Channon, S., Rule, A., Maudgil, D., Martinos, M., Pellieff, A., Frankl, J., ... Shieff, C. (2007). Interpretation of mentalistic actions and sarcastic remarks: Effects of frontal and posterior lesions on mentalising. *Neuropsychologia*, 45, 1725–1734.
- Cheang, H. S., & Pell, M. D. (2008). The sound of sarcasm. *Speech Communication*, 50, 366–381.
- Climie, E. A. & Pexman, P. M. (2008). Eye gaze provides a window on children's understanding of verbal irony. *Journal of Cognition and Development*, 9, 257–285.
- Colston, H. L. (2002). Contrast and assimilation in verbal irony. *Journal of Pragmatics*, 34, 111–142.
- Colston, H. L., & Gibbs, R. W. (2002). Are irony and metaphor understood differently? *Metaphor and Symbol*, 17, 57–80.
- Colston, H. L., & Lee, S. Y. (2004). Gender differences in verbal irony use. *Metaphor and Symbol*, 19, 289–306.
- Cornejo, C., Simonetti, F., Aldunate, N., Ibáñez, A., López, V., & Melloni, L. (2007). Electrophysiological evidence of different interpretative strategies in irony comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, 36, 411–430.
- Dews, S., & Winner, E. (1999). Obligatory processing of literal and nonliteral meanings in verbal irony. *Journal of Pragmatics*, 31, 1579–1599.
- Eviatar, Z., & Just, M. A. (2006). Brain correlates of discourse processing: An fMRI investigation of irony and conventional metaphor comprehension. *Neuropsychologia*, 44, 2348–2359.
- Filik, R., & Leuthold, H. (2013). The role of character-based knowledge in online narrative comprehension: Evidence from eye movements and ERPs. *Brain Research*.

- Filik, R., & Moxey, L. M. (2010). The on-line processing of written irony. *Cognition*, 116, 421–436.
- Filippova, E., & Astington, J. W. (2008). Further development in social reasoning revealed in discourse irony understanding. *Child Development*, 79, 126–138.
- Gibbs, R. W., Jr. (1986). On the psycholinguistics of sarcasm. *Journal of Experimental Psychology: General*, 115, 3–15.
- Gibbs, R. W., Jr. (1994). *The poetics of mind*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W., Jr. (2000). Irony in talk among friends. *Metaphor and Symbol*, 15, 5–27.
- Giora, R. (1997). Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis. *Cognitive Linguistics*, 8, 183–206.
- Giora, R. (1999). On the priority of salient meanings: Studies of literal and figurative language. *Journal of Pragmatics*, 31, 919–929.
- Giora, R. (2003). *On our mind: Salience, context and figurative language*. New York, NY: Oxford University Press.
- Giora, R., & Fein, O. (1999). Irony: Context and salience. *Metaphor and Symbol*, 14, 241–257.
- Giora, R., Fein, O., Laadan, D., Wolfson, J., Zeituny, M., Kidron, R., ... Shaham, R. (2007). Expecting irony: Context versus salience-based effects. *Metaphor and Symbol*, 22, 119–146.
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics, vol. 3, speech acts* (pp. 41–58). New York, NY: Academic Press.
- Hancock, J. T., Dunham, P. J., & Purdy, K. (2000). Children's comprehension of critical and complimentary forms of verbal irony. *Journal of Cognition and Development*, 1, 227–248.
- Ivanko, S. L., & Pexman, P. M. (2003). Context incongruity and irony processing. *Discourse Processes*, 35, 241–279.
- Jorgensen, J. (1996). The functions of sarcastic irony in speech. *Journal of Pragmatics*, 26, 613–634.
- Katz, A. N., Blasko, D. G., & Kazmerski, V. A. (2004). Saying what you don't mean: Social influences on sarcastic language processing. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 186–189.
- Katz, A. N., & Pexman, P. M. (1997). Interpreting figurative statements: Speaker occupation can change metaphor to irony. *Metaphor and Symbol*, 12, 19–41.
- Kotthoff, H. (2003). Responding to irony in different contexts: On cognition in conversation. *Journal of Pragmatics*, 35, 1387–1411.
- Kreuz, R. J., & Link, K. E. (2002). Asymmetries in the use of verbal irony. *Journal of Language and Social Psychology*, 21, 127–143.
- Kreuz, R. J., & Glucksberg, S. (1989). How to be sarcastic: The echoic reminder theory of verbal irony. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 374–386.
- Kumon-Nakanura, S., Glucksberg, S., & Brown, M. (1995). How about another piece of pie: The allusional pretense theory of discourse irony. *Journal of Experimental Psychology: General*, 124, 3–21.
- Mo, S., Su, Y., Chan, R. C., & Liu, J. (2008). Comprehension of metaphor and irony in schizophrenia during remission: The role of theory of mind and IQ. *Psychiatry Research*, 157, 21–29.
- Monetta, L., Grindrod, C. M., & Pell, M. D. (2009). Irony comprehension and theory of mind deficits in patients with Parkinson's disease. *Cortex*, 45, 972–981.
- Pexman, P. M. (2008). It's fascinating research: The cognition of verbal irony. *Current Directions in Psychological Science*, 17, 286–290.
- Pexman, P. M., & Glenwright, M. (2007). How do typically developing children grasp the meaning of verbal irony? *Journal of Neurolinguistics*, 20, 178–196.
- Pexman, P. M., Glenwright, M., Krol, A., & James, T. (2005). An acquired taste: Children's perceptions of humor and teasing in verbal irony. *Discourse Processes*, 40, 259–288.
- Pexman, P. M., & Zvaigzne, M. T. (2004). Does irony go better with friends? *Metaphor & Symbol*, 19, 143–163.
- Prat, C. S., Mason, R. A., & Just, M. A. (2012). An fMRI investigation of analogical mapping in metaphor comprehension: The influence of context and individual cognitive capacities on processing demands. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 38, 282–294.
- Searle, J. R. (1979). Literal meaning. In J. R. Searle (Ed.), *Expression and meaning: Studies in the theory of speech acts* (pp. 117–136). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Read, S. J., & Miller, L. C. (1998). On the dynamic construction of meaning: An interactive activation and competition model of social perception. In S. J. Read & L. C. Miller (Eds.), *Connectionist models of social reasoning and social behavior* (pp. 27–68). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Recchia, H. E., Howe, N., Ross, H. S., & Alexander, S. (2010). Children's understanding and production of verbal irony in family conversations. *British Journal of Developmental Psychology*, 28, 255–274.
- Regel, S., Coulson, S., & Gunter, T. C. (2010). The communicative style of a speaker can affect language comprehension? ERP evidence from the comprehension of

- irony. *Brain Research*, 1311, 121–135.
- Shibata, M., Toyomura, A., Itoh, H., & Abe, J. (2010). Neural substrates of irony comprehension: A functional MRI study. *Brain Research*, 1308, 114–123.
- Smith, J. D. (1989). Analytic and holistic processes in categorization. In B. E. Shepp & S. Ballesteros (Eds.), *Object perception: Structure and process* (pp. 297–323). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Spotorno, N., Koun, E., Prado, J., van Der Henst, J. B., & Noveck, I. A. (2012). Neural evidence that utterance-processing entails mentalizing: The case of irony. *NeuroImage*, 63, 25–39.
- Thoma, P., & Daum, I. (2006). Neurocognitive mechanisms of figurative language processing: Evidence from clinical dysfunctions. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 1182–1205.
- Uchiyama, H. T., Saito, D. N., Tanabe, H. C., Harada, T., Seki, A., Ohno, K., ... Sadato, T. (2012). Distinction between the literal and intended meanings of sentences: A functional magnetic resonance imaging study of metaphor and sarcasm. *Cortex*, 48, 563–583.
- Utsumi, A. (2000). Verbal irony as implicit display of ironic environment: Distinguishing ironic utterances from nonirony. *Journal of Pragmatics*, 32, 1777–1806.
- Voyer, D., & Techentin, C. (2010). Subjective acoustic features of sarcasm: Lower, slower, and more. *Metaphor and Symbol*, 25, 1–16.
- Whalen, J. M., Pexman, P. M., & Gill, A. J. (2009). “Should be fun—not!” Incidence and marking of nonliteral language in e-mail. *Journal of Language & Social Psychology*, 28, 263–280.
- Woodland, J., & Voyer, D. (2011). Context and intonation in the perception of sarcasm. *Metaphor and Symbol*, 26, 227–239.

Saying What You Don’t Mean: Cognitive Mechanism of Verbal Irony

HUANG Binyao; WANG Xiaolu

(School of International Studies, Center for the Study of Language and Cognition,

Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Irony refers to a phenomenon in which people say something they do not really mean. Numerous empirical studies have been conducted focusing on the processing models of irony and the factors which influence its processing. Relevant literature indicates that the understanding of ironic expressions complies more with the constraint-satisfaction model, a parallel model of language processing, in which all different stages are affected and restricted by such factors as types of irony, intonation, contexts and individual cognitive differences. Future research may be directed to issues like the unique nature of irony differentiating from other forms of non-literal language, the interactions between various influencing factors in irony processing, the combined use of different experimental paradigms, and the characteristics of Chinese irony compared with irony in other languages.

Key words: irony; processing models; contexts; individual cognitive differences