

国外字幕翻译认知实证研究:分析与展望*

王娟

(上海师范大学,上海 200240)

提 要:字幕翻译认知实证研究主要涉及受众的认知加工。本文对 1985—2016 年间相关英文文献^①进行梳理分析发现,研究过程包括受众表现研究路径、行为研究路径两种类型(Kruger, Steyn 2013:1038)。2000 年后,前者日益萎缩,而后者则如雨后春笋;此外,涉及内容呈多样化,如语言习得、阅读影响因素、注意力分配、文本分块等多方面。本文在梳理分析其研究的成就和存在的不足以及对未来的研究进行展望的基础上,对国内相关研究进行分析并给出建议。

关键词:字幕;表现与行为研究;认知;受众;认知负载

中图分类号:H05

文献标识码:A

文章编号:1000-0100(2020)02-0088-7

DOI 编码:10.16263/j.cnki.23-1071/h.2020.02.014

The Empirical Studies on Cognition in Subtitling Abroad: Analysis & Suggestions

Wang Juan

(Shanghai Normal University, Shanghai 200240, China)

The empirical studies on cognition in subtitling abroad mainly target at the cognitive process of the users/audience. Based on the analysis of the relevant studies (in English) between 1985 and 2016, this paper finds out: (1) the studies can be divided into 2 categories: performance and behavioral studies(Kruger, Steyn 2013:1038). The former gradually decreased after 2000, but the later developed quickly; (2) the scope of the research is widened with diversified perspectives, covering language acquisition, factors affecting reading, the allocation of attention, the text chunking, etc.. The paper then discusses the achievements and some unsolved issues in theory and methodology, and puts forward some suggestions for further studies and the related research in China.

Key words:subtitling; performance vs. behavioral studies; cognition; users; cognitive load

1 引言

字幕翻译指对视听文本进行文字转录和翻译,如英文电影的中文字幕。相对配音而言,由于字幕成本低廉,效果良好,可以让视听产品得到迅速传播,同时又有帮助二语教学或有视听障碍的人享受观看视频的多种效应,所以被广泛应用,字幕研究也成为视听翻译中关注较多、发展较快的一部分。

本文聚焦于字幕翻译的认知实证研究,讨论在字幕翻译中认知加工的作用,涉及生产端(译者的认知加工)和接收端(受众的认知加工)。在目前的研究中,前者涉及较少,而以后者为主。这可能是因为就字幕翻译性质而言,它要比其他形

式的翻译更需要注意受众的感受,以更有针对性地作出翻译决策。对观看字幕翻译的受众的认知加工情况,我们还知之甚少。研究受众的认知特点将有助于我们了解他们的认知规律,同时避免字幕翻译的误区。

近年,国内对字幕翻译的研究呈不断发展的态势,但大多是借用传统语言学或翻译学的理论,对字幕翻译的讨论比较零散,且多是个案研究,同质化倾向较重,亟需提高学科性理论和研究方法(林娜 席纪新 2016:57)。对西方视听翻译研究的关注和总结(刘大燕 2010,吕洁 2013)也涉及字幕翻译,这些论(综)述促进我们对国外视听翻译的理解。就已有的国内文献资料看,其关注点

* 作者电子邮箱:ashlywang@163.com

多是介绍各种新的视听翻译形式,还没有专门研究字幕翻译这一较为重要的领域,也没有关注过程实证研究这一方面——而这恰恰是近年来国外研究关注最多、最突出的一个分支。因此,有必要对西方字幕翻译过程实证研究进行梳理、总结,了解其最新进展及成果,反思其中的不足,并对未来的研究提出问题与展望,以期对国内相关研究给予积极的建议。

2 数据来源

本研究首先确定文献来源,获取全面且具代表性的字幕翻译认知实证研究成果。选用 Translation Studies Bibliography, Bibliography of Interpreting and Translation 和 Google Scholar 这 3 个数据库。在摘要中搜索 subtitling 及其相关词 subtitle, subtitler, caption。经过梳理、通读全文,排除无关内容、去重。同时也考察这些文献后的参考文献,看是否与本研究相关。以这种“滚雪球技术”(snowballing technique)筛选出总共 80 篇英语文献。

3 数据分析

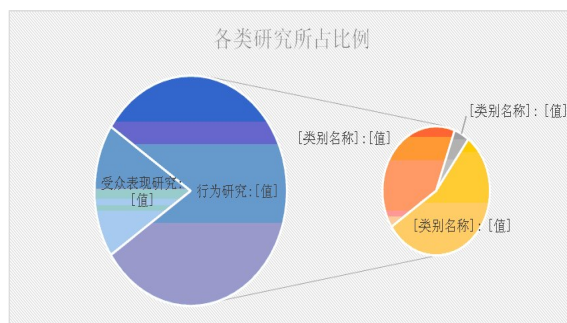
根据已有的文献,较早的字幕翻译认知实证研究可以追溯到 1985 年(d'Ydewalle et al. 1985),2000 年后相关研究在数字技术的推动下才越来越多。受翻译研究过程转向^②的影响,近 10 年来逐年上升,尤其是近 5 年来增长显著(见图₁)。



图₁ 字幕翻译研究的发展趋势

4 字幕翻译认知实证研究的路径及成就

研究者认为,对认知过程的探索可以有两个研究路径:受众表现研究路径和行为研究路径。依此,字幕翻译认知实证研究可分为表现研究路径和行为研究路径。前者占比例较小,主要是字幕翻译对受众外在学习表现的影响。通过问卷、调查,将有正确答案的作为表现的指标;后者占主要部分(见图₂),一般使用行为研究或者生理性(physiological)技术手段研究,如眼动跟踪(eye-tracking)、神经科学等。



图₂ 字母翻译研究主要路径

4.1 表现研究路径

表现研究所占比例小(见图₂),主要围绕语言学习中字幕的使用所带来的益处。具体而言,字幕是否会促进语言习得。对此有两种截然相反的意见:一方面,多数学者持肯定观点。如 Bird 和 Williams 认为,字幕可以促进理解和听力、词汇获得(Bird, Williams 2002:525);另一些学者则持不同的意见,如 Diao 等基于认知负载理论认为,字幕虽然对理解有所帮助,但也会让受众分散注意力,不能专注于听(Diao et al. 2007:240)。Markham 认为,如学习者层次较低,从字幕中受益就会很少(Markham 1999:322)。Vanderplank 则指出,在运用字幕时,必须有合适的任务设置和教学设计,否则受众在语言习得上不会有很大的收获(Vanderplank 1999:255)。

这一路径的研究成果主要来自教育心理学,所用的方法多是一些问卷调查、被试自己的反思等。由于难以控制细微的阅读变量(如字幕出现的时候,被试是否在阅读、阅读的深度),因此难以确定信息来源变量(被试接受信息时,是通过字幕、听觉通道、还是视觉通道),很多研究只是简单地比较在有字幕和没有字幕情况下观看的感受。由于研究设计的不完善、所选材料不科学(同上 2016:260),导致研究虽多,但收获有限。

表现研究或者说以表现路径为主的字幕翻译认知实证研究,在新世纪之后逐渐减少(见图₃)。



图₃ 字幕翻译路径趋势

4.2 行为研究路径

这一路径的研究在上世纪 90 年代就有所涉及,但参与者寥寥。之后,尤其是近年来得益于翻译研究的过程转向、实验手段及数字技术的不断发展,有增多的趋势(见图₃)。其所运用的生理性研究技术手段可以较为精确地、客观而实时地测量和确定字幕认知加工过程中的一些变量。将这一路径进一步细分,对研究关键词中出现频率较多的词加以归类,发现这一研究路径主要围绕字幕阅读的影响因素、注意力分配、字幕的文本分块 3 个问题展开(见图₂)。不同的研究主题之间会有重叠、交叉的情况。在统计的时候,以该文献围绕的主要问题来归类。

4.2.1 对字幕阅读的影响因素

字幕阅读和静态文本阅读不一样。与阅读纸质文本相比,受众对字幕的回溯(regression,即眼睛去看已经阅读过的材料)的增加,固视持续时间较短,固视数量较多(d'Ydewalle, De Bruycker 2007:7),其影响因素如下。(1)受众本身。受众是否熟悉字幕形式会影响字幕阅读,这一点尤其体现在两行字幕的长度延迟(latency)上:字幕在屏幕上停留的时间有一定行规限制,两行字幕比一行字幕的停留时间长一些。如果被试有这种期待,就会慢悠悠地将视线从影像转到字幕。也就是说,此时将视线从影像转到字幕会发生一个较长的延迟。研究人员还发现年龄因素的影响。年幼的孩子,如二年级学生,会对文本有更长的固视和更短的扫视(同上:203)。Perego 等学者(2015:19, 2016:270)比较配音和字幕条件下年轻人和老年人的表现时发现,老年人在所有认知测量上的得分都要差一些,但相对来说字幕更支持老年人的认知,不过年龄不会导致太大字幕阅读行为的差异。Linebarger 等学者认为,受众的阅读能力非常重要。受众阅读能力差,理解屏幕上的文字很困难,阅读字幕的动力就不高。而如果受众阅读能力高,会在一定程度上忽视字幕(Linebarger 2010:160)。

(2)信息冗余度。字幕条件下有很高的信息冗余度,因为各个渠道(声音、画面、字幕)输出的信息都有部分重叠。信息冗余度高低会引发不同的认知加工行为。d'Ydewalle, De Bruycker 在对一行字幕和两行字幕的阅读比较中发现,一行字幕一般很短,其中包含的信息多已包含在画面或声音中,因此观察到有更多的回溯(即眼睛去看已经阅读过的材料),有更多的词被跳过(d'Ydewalle, De Bruycker 2007:198)。Kruger 等人在此基础上进一步指出,认知加工程度不仅与字幕长度有关,更与其

中所包含的词汇频率高低有关,高频率词汇在字幕中经常会被跳过,要求加工方式更像是一种形状识别和匹配、扫视,而非阅读(即持续地关注)(Kruger 2015:10)。

(3)研究较多的显示方式包括:1)行间距离。研究人员发现,两行字幕的行间距离小,被试的视线从一行末跳到另一行首,会增加修正眼动的频率,降低阅读效率。研究人员因此假设,行间距离会对认知产生一个横向干扰。依此推之,干扰效果会随着行间距离增加而减少(d'Ydewalle, De Bruycker 2007:202)。但到目前为止,对行间距离的操纵还没有产生更多足够的证据去支持这个假设。2)视频类型和剪辑。受众一般感觉不到电影的剪辑,认为它是连续的整体,这就是所谓的“剪辑盲症”(Kruger et al. 2015:9)。但是,如果剪辑过多,受众为维持这种整体感,认知负载就会增加,从而影响对字幕的理解。d'Ydewalle 和 Van Rensbergen 发现,如果电影动作多、节奏快、视觉效果强烈,受众来不及关注其他因素,因此对字幕的关注就较少(d'Ydewalle, Van Rensbergen 1989:240)。3)字幕呈现速度。Kruger 和 Steyn 认为,当字幕的呈现速度加快时,认知资源会优先分配给更稳定的信息源(如幻灯片),或者非言说的视觉语境信息(如演讲者的面部)(Kruger, Steyn 2013:110)。4)语言。标准字幕(字幕是母语,声音是外语)、反向字幕(声音是母语,字幕是外语)和语内字幕(字幕和声音是同一语言)的比较。研究人员发现,标准字幕的认知加工程度一般比反向字幕的要深(Bisson et al. 2014:400)。反向字幕有更多不规则的阅读模式,如更多的字幕会被忽略,更少的固视,更长的注意力延迟。令人惊讶的是,反向字幕对外语词汇习得的促进作用比正向字幕更大(d'Ydewalle, De Bruycker 2007:200)。Kruger 等(2014:10)调查不同语言的字幕对认知负载的影响,地点是在南非,大学课程授课语言是英语。实验中放英语 PPT,分别用母语和二语字幕。研究者发现,母语字幕会导致较好的长时记忆表现,而英语字幕则会提高短时记忆表现。5)翻译策略。在 Ghia (2012:160)的研究中,被试是学习英语的意大利人,观看有母语字幕的英语电影。研究者发现,意译会导致视线在文本和影像之间有更多的转移。不过,因为该研究是通过回放每个被试的凝视来获取数据,所以其研究的被试数量、视频的长度都有限。

这类研究有助于我们了解受众如何加工、融合、理解不同来源的信息,但还可以在以下方面作

进一步的探索:受众对不同机器出现的字幕内容的加工情况;系统地探索有字幕节目的确切特点,以及它如何影响加工策略(如对话和视觉信息的相关重要性、情节的复杂性、文本—影像冗余性程度)等(Perego et al. 2010:269);需要进一步考虑受众的特别差异,需要探索受众的执行控制力、注意力的差异、加工速度的差异如何影响其加工字幕的能力等。

4.22 字幕和画面之间的注意力分配

首先,字幕出现时对注意力的自动吸引。研究人员发现,字幕一出现,受众的视线就会自动转到字幕上,注意力从画面转移到文本(d'Ydewalle, De Bruycker 2007:200)。字幕对视线的这种自然吸引不仅因为文本是有意义的信息。换句话说,受众下意识地对照字幕来理解视频,效果会更好。在有限的时间内融合信息的不同方面,而不必使短时记忆过载。还因为字幕的出现会给屏幕带来变化——受众会下意识地吧眼睛移到屏幕变化的地方,这是一个从下到上的冲动。即体现出一种视觉通道主导性:说明视觉在和听觉相互竞争注意力时,视觉总会占上风(d'Ydewalle et al. 1991:660)。

其次,注意力分配会不会导致认知负载的加重?注意力初始早期选择理论(Early-selection Theories of Attention)推测,在观看有字幕的视频时,受众要在文本和画面之间进行多重注意力转换,对复杂的信息来源的监控需要不同的加工策略,而且也必须分配出一些认知资源去证实不同信息源的信息。因此字幕会导致认知过载,对观看体验产生消极影响(Perego et al. 2010:244)。随着研究方法的进步,研究人员对此做出不同的回答。以 d'Ydewalle, De Bruycker(2007:201)为代表的观点是,注意力的转换不费力,不同的认知过程可以同时平行进行,受众有能力同时加工字幕和画面;以 Kruger 等(2016:20)为代表的观点则认为,心理测量^③和 EEG 技术^④证明,字幕会刺激大脑后顶叶皮层这一和具象认知活动密切相关的区域。这充分证明,字幕能够促进影片的代入感(immersion)。也就是说,帮助受众更沉浸于视频的故事叙述,仿佛置身于另一个世界。从而为字幕的认知有效性从另一个角度提供实证证据支持。

然而,很多研究并没有考察被试对各个信息渠道的信息加工情况,因而其证明并不十分令人信服。以 Perego 等(2010)为代表的研究者进一步指出,如果在不同的信息源之间转换注意力,融合这些信息须要付出很大的认知努力,且吸收不同渠道的信息不可能等值;如果更多的认知资源

被投入于字面加工,那么视觉场景加工就不太有效率,反之亦然。为检验这个假设,Perego 等(2010:269)用眼动跟踪(eye-tracking)、文字识别(word recognition)、电影场景识别(visual scene recognition)等方法研究发现,在一般情况下,被试能够成功融合多源信息、合理分配在各个信息源上所花的时间,字幕只会促进认知,而非导致认知过载。

以上研究虽然已具有一定的成果,但在字幕加工认知有效性的界限等方面,还需要进一步的探索。如果不同来源的信息很复杂,信息变化很快,信息来源之间冗余度很少,那么注意力转换、分配和信息的融合就可能会出现。受众可能会更多地关注需要较少认知努力的信息来源(即视觉信息),而对字幕的关注就会减少。

4.23 字幕的文本分块

以往对字幕翻译中文本分块的讨论主要基于审美。随着行为路径研究的发展,研究人员试图基于实证为文本的分块找出科学依据,目的在于给字幕分段提供更为合理的解释,让字幕分段进一步符合认知规律,减轻受众的认知负载。

有学者认为,文本分块不会对受众的观看体验有明显的影。Perego 等(同上:243)观察不同的分段方式在固视数量、整个固视时间、字幕区域和画面区域之间视线转移的数量,结果并无太大差异。字幕的认知加工不太受分段限制,受众很容易自行调整适应分段。但他们对同一组被试使用同一字幕的不同分段,实验结果会受被试记忆的影响,并且字幕样本少会使其结论无法推广。也有研究人员对其研究方法提出质疑,认为其没有考虑到字幕过程的特点,将静态文本中固视计算方法沿用到字幕研究中(Rajendran et al. 2013:10),但这不影响其是一个很细致的心理语言学研究。

更多的学者则认为,不同的文本分块对字幕认知加工有很大的影响;Rajendran 等(同上:5)研究发现,滚动字幕(一个字一个字地出现)的认知加工效率最低:被试对滚动字幕(字对字的)需投入大概两倍的固视,花较多的时间去加工文本,而不是视觉场景。他们(同上:11)认为,短语分段和句子分段能够让受众花较少时间在字幕阅读上,使受众的观看体验更好,认知加工较为省力。但就理解来说,没有太大差异。该研究分析详尽,但视频时间很短(不到一分钟),没有声音,因此结论仍不具有可推广性。

5 问题与展望

首先在理论方面,字幕翻译研究一直深度依赖于翻译研究的发展。事实上,学者们对于视听翻译本身的未来走向目前观点不一。它可能会继续停留在翻译研究之内,也可能会开辟出一个新的学术领域,逐渐自成一个独立的学科。但肯定的是,目前过于借鉴其他学科的理论 and 模型,其理论和研究方法都不甚统一,这将妨碍其研究的进一步发展。对字幕翻译的相关思考始于上世纪 30 年代,但局限于随感式的讨论。因为与传统的翻译形式不同,也无法遵循对等的翻译要求,所以一直被认为无法理论化,被排除在翻译研究之外。90 年代末随着翻译定义的扩大^⑤,此时翻译不再局限于对等概念,字幕翻译才得以被纳入到学术研究中,逐渐摆脱边缘化的状态。但翻译研究中能够支持其进一步发展的理论显得后劲不足。与之相关的只有 Roman Jakobson 的符际(intersemiotic)翻译,详细探讨非言说(non-verbal)因素对意义形成的贡献。但它过于强调结构和编码,忽略语义系统的功能和社会用途(Pérez-González 2014:126),并不完全适用于作为字幕翻译的理论框架。字幕翻译认知实证研究要取得进一步的发展必须要找到合适的概念网络和理论框架及系统整合研究方式。而适合字幕翻译实证研究特点的应该是一种多模式(multimodality)意义翻译的理论假设,即对影像和词汇的结合所构建的意义、视听信息不同因素之间的影响进行系统的理论化。所谓多模式指使用不止一个信息模式同时表达一个交流事件,如图像、手势、姿势、言语、音乐等,不同模式的信息有重叠和互动。在数字技术日益发展、网络和合作化日益参与意义创造的今天,多模式的意义实践也会成为主流,多模式必然是未来文本的一般呈现方式,在字幕翻译中体现最为突出。

在这方面目前已有一些初步的探索,如双重渠道(Dual Channel)理论和双重编码(Dual Coding)理论对不同感官渠道接受信息是否会导致认知过载作出完全不同的回答。也有一些研究者对其作出验证(Specker 2008, Kruger, Steyn 2013),不过学术界对此仍有争论。研究者应在已有理论资源的基础上,积极开发新的理论来整合字幕翻译认知实证研究的成果。

其次在方法方面,直接测量法用得较少。研究认知过程的方法可分为间接测量法和直接测量法,即所使用的方法是否能直接探测到认知加工,抑或是一种间接的推测(Kruger et al. 2014:5)。

在字幕翻译认知实证研究中,间接测量法使用较多,如自我报告、访谈以及大量眼动数据,考察眼睛在阅读时的移动(如受众看哪里,看多长时间),得出大脑活动的间接数据,多基于眼睛一大脑假设,即视线的移动反映大脑的认知。但直接测量法,如 EEG, fMRI^⑥,瞳孔扩张(pupillometrics)等,则用得较少。

而且,眼动跟踪目前仍以定性数据为主。长期以来主要限于对扫视途径可视化(scanpath visualizations)的比较,结论上没有什么突破。不像固视、固视持续时间等眼动指标,单一的可视化扫视途径不能对眼动因素提供定量的比较(Rajendran et al. 2013:4)。近年来,定量研究有所增多(如 Ghia 2012, Kruger et al. 2014)。但与相关研究的需要相比,眼动跟踪中的定量研究还很少。因此,研究人员(Uzquiza 2010:165, 169-170)呼吁要扩大定量研究,以提高字幕加工研究的准确性,将定性和定量相结合,以发挥各自的优势。

此外,对字幕阅读的特点还需要更多的研究。多数研究对字幕阅读与静态文本阅读的差异关注不够,数据收集和实证设计也不够严谨。如很多用眼动跟踪技术研究定义的 AOI(兴趣区, area of interest)包含整个字幕区域(如 Perego et al. 2010; d'Ydewalle et al. 1985, 1991 做的多数研究)。这意味着,屏幕上没有字幕时,也能收集眼动数据,这在一定程度上淡化研究的科学性。也有一些研究者注意到这些不同点。如 Specker (2008:28)提出,看字幕不等于阅读字幕; d'Ydewalle 和 De Bruycker (2007)试图了解具体的阅读方式; Kruger 等(2014)设计阅读指标来试图了解对字幕的阅读程度。但它们多属于小型研究,对具体的阅读方式的测量也不够严谨,达不到静态文本阅读需要研究的高度。

我们认为,未来的研究应注意字幕阅读的以下两个方面。首先,要注意动态影像上的字幕。停留不过几秒,更像是影像而非文本。不像静态文本中的阅读,受众很少有时间针对语言难点进行思考或有频繁的回溯。同时,字幕还要和其他信息源,如动态影像、各种声音争夺注意力和认知资源,受众的阅读往往会被其他的信息所打断,如何挖掘适应这些特点的研究方法显得尤其重要。

其次,未来应根据研究的需要开发适应字幕阅读的眼动跟踪软件。因为目前的眼动跟踪软件针对的是静态文本阅读,用于字幕阅读时,显得有些不足。如将视频和眼动数据同步很困难,目前大部分商业软件都缺乏这一功能。另外,数字视

频格式也越来越多样化,这导致商业眼动软件无法对其进行必要的解码和编码。随着数字技术的进步,将会进一步促进字幕翻译认知实证研究更科学。

第三,对国内相关研究的启示。国内字幕翻译研究大多集中于技巧的讨论,对字幕翻译技术的研究不够重视。事实上,数字化的潮流导致翻译实践和研究正在经历“技术转向”^⑦。未来占主导地位的必然是多重模式的翻译,而非仅仅是传统的纸质翻译,字幕翻译的比重将会越来越大,因此注重这方面的研究十分重要。国内在这方面的研究可以吸收国外研究的一些比较成熟的方法、成果,尤其是将一些心理测量技术用于字幕研究,并在刚开始时就应注重定量及直接测量的应用,以避免国外相关研究所走过的弯路。此外,目前该研究领域很多亟待开发的地方,如国外的研究目前只集中在西方语系,中文字幕的认知研究有哪些特点。又如,目前国外研究中的“受众”多指一般的观众,而译者在翻译时对原文的接受过程是否有与一般受众不同的地方,这种不同是否会对字幕翻译产生影响?,等等。国内研究是否可以在这些方面率先做些探索。

注释

- ①考虑到英语是国外学者在国际主流学术期刊上发表学术论文采用的主要语言,因此笔者只搜索了英文文献。
- ②从 21 世纪初开始,随着翻译理论的发展,尤其是计算机技术的进步,使人们可以观察译者的在线行为特点,并可以数字化翻译产品,因此有可能以更先进的手段进一步去探索大脑,促进过程导向翻译实证研究的迅速发展,这就是所谓的“翻译研究过程转向”(王娟 2015:71)。
- ③心理测量(psychometrics)是指依据心理学理论,使用一定的操作程序,给人的能力、人格及心理健康等心理特性和行为确定出一种数量化的价值。利用眼动测量解读人类行为即是心理测量的一种。
- ④脑电图(electroencephalography, EEG)是通过医学仪器脑电图描记仪,将人体脑部自身产生的微弱生物电子头皮处收集,并放大记录而得到的曲线图。
- ⑤翻译不再局限于原文和译文之间的转换。翻译包括广泛的活动和成品,不一定与某一特定的原文相关联。
- ⑥fMRI(功能性磁共振成像,Functional Magnetic Resonance Imaging)是一种神经影像技术,其原理是利用磁共振造影来测量神经元活动所引发的血液动力的改变。
- ⑦数字技术是现代社会的常规部分,今天的翻译实

践同样不可能脱离数字技术来研究。学界有人(O'Hagan 2013)将这种影响称为翻译学科中的“技术转向”(尽管这种转向目前在学术界的影响还远比不上“文化转向”或者“社会学转向”那样巨大)。

参考文献

- 林娜 席纪新. 视听翻译的理论体系及话题拓展——《视听翻译:理论、方法与话题》评介[J]. 中国科技翻译, 2016(2). || Lin, N., Xi, J. -X. Theoretical Systems and Issues on Audiovisual Translation: A Review of *Audiovisual Translation: Theories, Methods and Issues* [J]. *Chinese Science & Technology Translators Journal*, 2016(2).
- 刘大燕. 析 AVT 名称演变:从电影翻译到多媒体翻译[J]. 上海翻译, 2010(4). || Liu, D. -Y. The Name of AVT—AVT Studies from Film Translation to Multimedia Translation [J]. *Shanghai Journal of Translators*, 2010(4).
- 吕洁. 2000—2012 年间西方视听翻译的研究[J]. 上海翻译, 2013(4). || Lv, J. On the Western AVT Research in the Past Thirteen Years (2000—2012) [J]. *Shanghai Journal of Translators*, 2013(4).
- 王娟. 巴西学者 Fabio Alves 翻译单位过程导向实证研究评析[J]. 外国语, 2015(4). || Wang, J. A Review on Fabio Alves' Process-oriented Empirical Studies of the Translation Unit [J]. *Journal of Foreign Languages*, 2015(4).
- Bird, S. A., Williams, J. N. The Effect of Bimodal Input on Implicit and Explicit Memory: An Investigation into the Benefits of Within-language Subtitling [J]. *Applied Psycholinguistics*, 2002(4).
- Bisson, M., Van Heuven, W. J., Conklin, K. Processing of Native and Foreign Language Subtitles in Films: An Eye Tracking Study [J]. *Applied Psycholinguistics*, 2014(2).
- Diao, Y., Chandler, P., Sweller, J. The Effect of Written Text on Comprehension of Spoken English as a Foreign Language [J]. *The American journal of psychology*, 2007(1).
- d'Ydewalle, G., De Bruycker, W. Eye Movements of Children and Adults while Reading Television Subtitles [J]. *European Psychologist*, 2007(3).
- d'Ydewalle, G., Muylle, P., Van Rensbergen, J. Attention Shifts in Partially Redundant Information Situations [A]. In: Groner, R., McConkie, G., Menz, C. (Eds.), *Eye Movements and Human Information Processing* [C]. Ox-

- ford: North-Holland, 1985.
- d'Ydewalle, G., Praet, C., Verfaillie, K. Watching Subtitled Television Automatic Reading Behavior[J]. *Communication research*, 1991(5).
- d'Ydewalle, G., Van Rensbergen, J. 13 Developmental Studies of Text-picture Interactions in the Perception of Animated Cartoons with Text[J]. *Advances in Psychology*, 1989(1).
- Ghia, E. The Impact of Translation Strategies on Subtitle Reading[A]. In: Perego, E. (Ed.), *Eye Tracking in Audiovisual Translation* [C]. Roma: Aracne Editrice, 2012.
- Kruger, J., Hefer, E., Matthew, G. Attention Distribution and Cognitive Load in a Subtitled Academic Lecture: L1 vs. L2 [J]. *Journal of Eye Movement Research*, 2014 (5).
- Kruger, J., Soto-Sanfiel, M. T., Doherty, S. Towards a Cognitive Audiovisual Translatology: Subtitles and Embodied Cognition[J]. *Benjamins Translation Library* 128 (*Re-embedding Translation Process Research*), 2016(1).
- Kruger, J., Steyn, F. Subtitles and Eye Tracking: Reading and Performance[J]. *Reading Research Quarterly*, 2013 (1).
- Kruger, J., Szarkowska, A., Krejtz, I. Subtitles on the Moving Image: An Overview of Eye Tracking Studies[J]. *Refractory*, 2015(2).
- Linebarger, D., Piotrowski, J. T., Greenwood, C. R. On-screen Print: The Role of Captions as a Supplemental Literacy Tool[J]. *Journal of Research in Reading*, 2010 (2).
- Markham, P. Captioned Videotapes and Second Language Listening Word Recognition[J]. *Foreign Language Annals*, 1999(3).
- O'Hagan, M. The Impact of New Technologies on Translation Studies: A Technological Turn? [A]. In: Millán-Varela, C., Bartrina, F. (Eds.), *Routledge Handbook of Translation Studies* [C]. London: Routledge, 2013.
- Perego, E., Del Missier, F., Porta, M. The Cognitive Effectiveness of Subtitle Processing[J]. *Media Psychology*, 2010(3).
- Perego, E., Del Missier, F., Bottiroli, S. Dubbing Versus Subtitling in Young and Older Adults: Cognitive and Evaluative Aspects[J]. *Perspectives*, 2015(1).
- Perego, E., Orrego-Carmona, D., Bottiroli, S. An Empirical Take on the Dubbing vs. Subtitling Debate: An Eye Movement Study[J]. *Lingue e Linguaggi*, 2016(1).
- Pérez-González, L. Multimodality in Translation and Interpreting Studies [A]. In: Bermann, S., Porter, C. (Eds.), *A Companion to Translation Studies* [C]. Chichester: Wiley-Blackwell, 2014.
- Rajendran, D. J., Duchowski, A. T., Orero, P. Effects of Text Chunking on Subtitling: A Quantitative and Qualitative Examination[J]. *Perspectives*, 2013(1).
- Specker, E. A. L1/L2 Eye Movement Reading of Closed Captioning: A Multimodal Analysis of Multimodal Use [D]. University of Arizona, 2008.
- Szarkowska, A., Krejtz, I., Pilipczuk, O. The Effects of Text Editing and Subtitle Presentation Rate on the Comprehension and Reading Patterns of Interlingual and Intralingual Subtitles among Deaf, Hard of Hearing and Hearing Viewers [J]. *Across Languages and Cultures*, 2016(2).
- Uzquiza, V. A. SUBSORDIG: The Need for a Deep Analysis of Data [A]. In: Matamala, A., Orero, P. (Eds.), *Listening to Subtitles: Subtitles for the Deaf and Hard of Hearing* [C]. Bern: Peter Lang, 2010.
- Vanderplank, R. Global Medium: Global Resource? Perspectives and Paradoxes in Using Authentic Broadcast Material for Teaching and Learning English [A]. In: Gnutzmann, C. (Ed.), *Teaching and Learning English as a Global Language: Native and Non-native Perspectives* [C]. Tübingen: Stauffenberg, 1999.
- Vanderplank, R. 'Effects of' and 'effects with' Captions: How Exactly does Watching a TV Programme with Same-language Subtitles Make a Difference to Language Learners?[J]. *Language Teaching*, 2016(2).

定稿日期:2020-01-10

【责任编辑 王松鹤】