

# 国外释义研究发展新动向(2000—2020)\*

刘 森<sup>1</sup> 林敦来<sup>2</sup>

**提要:** 释义作为教师提供中介支持和学生练习语言的重要手段,被广泛地应用于外语教学中。近年来国外释义研究取得进一步发展。本文通过梳理文献,展现了2000—2020年间国外释义研究的发展进程,探究了新动向和发展前景。本研究发现:近期国外实证研究在语言学领域和语言学与计算机交叉领域发展均衡,但发展路径不同;在理论层面和实践层面,国外释义研究都展现出新动向。本文旨在为国内释义实证研究开拓思路。**关键词:** 释义;释义分类;释义标准;释义程度

**Abstract:** Paraphrase, as an important teaching approach for teachers and an effective practice method for students, is widely used in foreign language teaching. Further developments have been made in overseas researches on paraphrase in recent years. By conducting a detailed literature review, this paper demonstrates the development trajectory of overseas researches on paraphrase from 2000 to 2020 and explores new research trends and prospect. This paper finds that the development of recent overseas empirical research is balanced in the field of linguistics and the interdisciplinary field of linguistics and computer science, while the development paths are different. In addition, new trends have emerged both in theory and practice research. This paper aims to open up avenues for further research on paraphrase in the domestic academia.

**Key words:** paraphrase; classifications of paraphrase; criterion of paraphrase; degrees of paraphrase

## 1. 引言

国外释义(paraphrase)研究始于20世纪40年代,已有研究话题广泛,如文学作品、语义对等、语言教学、学术写作、计算机技术等。21世纪以来,国外实证研究取得进一步发展,除了语言学领域,语言学与计算机交叉领域释义研究蓬勃发展,如机器释义识别、学习和生成。通过梳理文献,本文展现了2000—2020年间语言学和语言学与计算机交叉领域释义实证研究成果,总结了该时段内理论和实践两个层面的发展趋势。国内释义文献数量很多,一致肯定了释义的积极作用,然而实证研究较少。本文将为国内释义实证研究提供理论和实践指导。

## 2. 定义及中文翻译

Paraphrase 源于希腊语,后转化为拉丁语“paraphrasis”,含义为“另外方式的表达”。《牛津高阶英汉双解词典》中的解释为“将(一段文字等)释义或意译(尤指为易于理解)”。《新英汉词典》中的解释为“释意、意译;用另外的词表达单词、词组或文章的含义,通常基于进一步解释的目的”。《语言教学及应用语言学辞典》中的解释为“换说法;利用其他词或词组表达某

\* 本文为2020年度浙江省哲学社会科学规划课题“基于混合式的英文释义动态评价模式研究”(20NDJC038YB)的阶段性成果。

个词或词组的意义,经常为了更容易理解”。综合以上解释,可以将释义的核心内涵归纳为:用易于理解的不同表达解释含义,即核心为含义一致、表达不同、易于理解。

多数国内文献直接使用“paraphrase”,已有中文翻译有:“简译”(鲍春燕,黄小蕊 2012)、“英文释义”(梁与丹 2013)、“改述”(张春青 2015)等。基于以下原因,本文将其译为“释义”。首先,“简译”虽然突出了使用易于理解的简单表达这一要求,但是“译”字并不贴切,释义是同一种语言表达方式的变换,翻译则产生于不同语言之间,读者很可能将“简译”误解成“简单的翻译”。其次,“改述”中的“改”字虽然强调了表达方式的变化,但变化原则和目的并没有体现。最后,“释义”体现出和原文含义一致,且以清楚易懂的语言实现解释之目的意思。综上,“释义”最为贴切,因此本文将 paraphrase 译为“释义”。本文在理论探讨时以“释义”表述,在表述释义测试任务时以“英文释义”表述。这种表述体现了用英语解释原文本的要求,明确地将释义与翻译加以区别,最能体现测试构念。

### 3. 近期国外研究梳理

国外 2000 年前的研究主要涉及理论语言学 and 文学作品释义,2000 年前后才逐渐聚焦于释义表现和交叉学科研究。作者以 paraphrase 为关键词,2000 年左右开始,至 2020 为止,在 Springer Link、SAGE Journals、Elsevier、Proquest 等国外期刊和学位论文数据库中进行检索,共检索得到语言学领域文献 16 项,语言学与计算机交叉领域研究成果 19 项。因研究重点不同,本节将分别进行论述。

#### 3.1 语言学领域

该领域研究主要应用于大学教学,研究对象为大学生,定量和定性研究方法均有采用。除了释义任务,多项研究探讨学生写作中的释义表现,尤其是概要写作。表 1 按时间顺序,从研究方法(定性、定量)、研究对象、任务类型、研究发现几个角度,具体展现了国外该领域 20 年间的研究详情。

表 1 语言学领域释义研究

作者	定性	定量	对象	任务	研究发现
Gibson & Hester (1999)		标准差、显著性差异	大学生	阅读	新闻专业高年级学生对于引用和释义的敏感度更高
Uemlianin (2000)		频率	大学生	释义	释义任务涉及多个技能;篇章主题相关信息释义可信度高;信息类别与学生得分相关
Troutman (2003)	(个案)访谈与文本分析		大学生	写作(概要)	学生对原文释义有偏差;释义中融入了学生观点;学生质疑原文的权威
Yamada (2003)	文本分析		大学生	写作	北美大学强调了释义教学但忽视了推断思维
Keck (2006)	文本分析(编码)	均值、标准差	大学生	写作(概要)	二语写作者抄录多,一语中度和高度释义多
Keck (2007)	文本分析(编码)	均值、标准差	大学生	写作(概要)	一语写作者中度高度释义多;多数二语写作者不会完全抄录
Patson <i>et al.</i> (2009)	文本分析(编码)	均值、标准差	大学生	释义	释义任务可以提供花园路径句误解的证据
Evans <i>et al.</i> (2010)	文本分析(编码)	均值、标准差、方差	儿童	释义	释义经常被调查人员使用,释义类型会影响儿童描述的质量

(续表)

Shi (2012)	文本分析 (编码)	百分比	大学生	写作 (概要); 释义	学生不理解如何释义避免剽窃。释义和概要能力实际很复杂,依赖于知识、引用练习等
Hagaman <i>et al.</i> (2012)		百分比、均值、 效应值	小学生	阅读	RAP(Read, Answer and Paraphrase)释义策略的使用改善了阅读理解表现
Davis (2013)	文本分析		研究生	写作	研究发现文本使用策略具有个人特色
Hirvela & Du (2013)	(个案)有声思维 编码		大学生	写作 阅读	揭示了学生对释义的理解,同时通过让学生更加关注释义而提高他们的释义能力
Keck (2014)	文本分析 (编码)	百分比、均值、 标准差	大学生	写作 (概要)	二语和经验不足的写作者释义程度低
Chen <i>et al.</i> (2015)		百分比、方差、 T 检验	大学生	写作	基于语料库的释义工具有助于提高外语学习者的写作能力
Setoodeh (2015)		均值、标准差、 方差	大学生	写作 (概要/ 观点)	高水平学生释义程度高;概要写作中释义使用更多;任务类型对释义类型没有影响
Tan (2017)	文本分析 (编码)	百分比、 频率	大学生	释义	在线讨论论坛有效提高学生释义能力

下文将从研究方法、研究对象、任务类型三方面,对上表中 16 项研究作简单分析。

### 3.1.1 研究方法

该领域 16 项研究中,7 项采用定性与定量结合方法,5 项采用定量方法,4 项采用定性方法。

定性定量结合方法研究 7 项。结合模式通过对释义或写作文本的定性分析挖掘释义现象,通过定量方法统计百分比、频率,报告均值、标准差和方差。这种模式有效地将质性分析量化,便于分析释义或写作任务中具体的释义情况。为了实现质性分析的量化,文本分析时都进行了编码处理。

定量研究 5 项,它们通过报告均值、方差等数据进行显著性分析,表明释义在不同群体间的差异或对于教学的积极影响。T 检验和均值比较直接展现了释义作用的显著性,如通过 T 检验表明基于语料库的释义工具有利于培养学生写作技能(Chen *et al.* 2015),通过比较均值发现高水平学生释义程度更高,但是任务类型对于释义类型没有影响(Setoodeh 2015)。也有研究通过报告效应值说明释义的积极作用,如 Hagaman *et al.* (2012) 通过报告效应值说明 RAP(Read, Answer and Paraphrase)策略对学生阅读表现具有积极影响。

定性研究 4 项,其中 Troutman(2003)和 Hirvela & Du(2013)为个案研究,分别进行了访谈和有声思维。Troutman(2003)对 5 名大一新生进行访谈,了解他们在概要写作中对原文释义的情况、策略及看法。Hirvela & Du(2013)以学术写作课程中的两名中国学生为对象,进行了有声思维和访谈,充分了解他们对于释义目的和功能的理解及其对释义表现的影响。其他两项非个案研究通过文本分析,分别发现北美大学释义教学对推断思维的关注不足(Yamada 2003),研究生在写作任务中的文本使用策略具有个人特色(Davis 2013)。

16 项研究设计的定性方法主要为释义文本分析,其中结合定量分析的研究都进行了编码。两项个案研究同时分析了研究对象的访谈和有声思维转录文本。定量方法大多为描述统

计,如均值、标准差。同时也涉及比较均值,如独立样本 T 检验、单因素方差分析(ANOVA)和多因素方差分析(MANOVA)。

### 3.1.2 研究对象

大多数研究选择大学生作为研究对象,释义作为读写结合的高级语言技能,在高等教育的学术研究中至关重要。学术英语写作中释义技能十分重要,释义能力直接体现在写作表现中,也是避免剽窃的有力手段。其中 Keck(2006, 2007, 2014)和 Setoodeh(2015)关注了释义程度。Keck 对于一语和二语学生的释义程度进行了一系列研究,发现一语学生释义程度更高。Setoodeh(2015)也采用了 Keck(2006)分类,研究发现高水平学生释义程度更高。多项研究展现了大学生对于释义的理解和态度,如敏感度(Gibson & Hester 1999)、剽窃与释义关系(Shi 2012)、释义重要性(Hirvela & Du 2013)。Hirvela & Du(2013)和 Tan(2017)分别利用增加对释义的关注和在线讨论论坛增进大学生释义能力。

### 3.1.3 任务类型

释义与阅读、写作技能紧密相关。该领域研究中 10 项研究是基于写作任务的,释义能力是写作中的重要技能。尤其是概要写作任务所占比例最大,涉及 6 项研究。概要写作要求学生阅读文本后用自己的语言概括性地表达原文含义,不但涉及概括能力,而且要求使用贴切的语言表达原文含义,即释义能力。同时概要写作任务也是国内外大规模考试写作任务常采用的题型,如 2016 年浙江高考改革第一次在高考中采用了概要写作任务。有 5 项研究直接采用释义任务,但也涉及对写作和阅读能力的积极影响。

## 3.2 语言学与计算机交叉领域

在语言学与计算机交叉领域,利用语料库的自然语言处理技术发展迅速,机器释义的准确性逐步提高。机器释义研究成为研究热点,是机器翻译研究的衍生研究和进一步发展。基于计算机释义技术的成熟,可以实现自然语言的机器释义,同时也为实现释义机考与机器评分提供了可能。表 2 按照时间顺序,从研究话题、语言特征、系统表现三个方面,具体展现了国外 2000—2020 年该领域的 19 项研究详情。

表 2 计算机领域释义实证研究

作者	研究话题	语言特征	系统表现
Green (2004)	生成	语义、命题	系统能够解决释义中命题表述多样的问题
Boonthum (2007)	识别	语义、句法	系统增加命题分类和消歧过程,提高准确性
Bhagat (2009)	学习、生成	文本意义	计算机可以学习近似释义,有利于信息提取
Madnani (2010)	学习、生成	句法	系统改善完成翻译到释义,再回到翻译的循环
Madnani & Dorr (2010)	生成	语义、句法	系统讨论了基于数据驱动生成及评价方式
Kermanidis (2011)	生成	语种、句法	系统适合多语言与文本;隐写编程,安全性好
Ossorio-Laracuate (2011)	识别	语义、句法	程序可以提高释义关系识别的成功率
Chitra & Rajkumar (2012)	识别	语义、词法、句法	结合语义、词法和句法特征时,释义系统识别准确率高
Bhagat & Hovy (2013)	生成	语义、句法	研究验证 25 种释义方法的分布和准确性

(续表)

Chitra & Rajkumar (2013)	识别	语义、句法	系统用于释义评价;系统采用 50% 的特征参数即可实现识别
Zhang <i>et al.</i> (2013)	识别、生成	语义、词法	通过提问—提取—选择过程,系统实现词组释义
Marsi & Krahmer (2014)	学习、生成	句法	单语言树图语料库可以学习并生成释义
Xu (2014)	学习	语言变体	释义系统可以学习不同语言变体,域适应较好
El-Alfy <i>et al.</i> (2015)	识别	文本相似性	利用溯因网络识别释义获得的参数更好
Vila <i>et al.</i> (2015)	生成	语义、词法	系统具备释义类型,释义准确,系统稳健
Wieting <i>et al.</i> (2015)	学习、识别	语义、词法	通过验证,系统的配对准确性和覆盖率较好
Thenmozhi & Aravindan (2016)	识别	词法、句法	系统通过从句、命题和词汇等参数辨别释义,表现理想
Al-Smadi <i>et al.</i> (2017)	识别	语义	系统分析新闻微博中的释义和语义相似现象
Gupta <i>et al.</i> (2018)	生成	句法	通过质性与量性评估,释义系统有效、标准

下文将从研究话题、语言特征及语言学范畴两个方面,对上表中 19 项研究作同样分析。

### 3.2.1 研究话题

关于释义生成和识别的研究最多,释义生成研究 10 项,释义识别研究 9 项。基于机器翻译研究的成果,计算机可以完成同义词和词组替换、句式变换等一系列释义变化,通过建立语义对等关系实现句子释义。同时也可以识别语料库文本的释义关系。5 项研究也通过训练让计算机学习释义,然后识别或生成释义,并利用已有语料库验证表现。

### 3.2.2 语言特征及语言学范畴

19 项研究采用了不同的语言特征进行释义研究,按照语言学范畴分类有语义学、句法学、词法学等。

语义学领域的 14 项研究以语义对等为语言特征,该理论也是计算机释义研究的重要语言学基础。研究成果集中于如何利用语义相似特征实现释义识别、学习和生成,指标划分更细致,释义准确性更高。如 Chitra & Rajkumar(2012)将名词和动词的语义相似性分为不同程度,利用计算机根据相似程度赋值。系统里的词组或句子两两配对后将识别出两者之间的语义相似等级,同时词组或句间关系分为“弱于”“强于”“等于”三类。研究也界定了反义特征,用于识别第四类关系“相反”。此外,命题(proposition)指标的引入也进一步提高了释义表现,如 Green(2004)将命题意义作为释义的语言指标,Boonthum(2007)增加命题分类提高准确性。现有研究的不足为系统如何识别和生成推断含义尚为空白,可能需要增加句间含义等指标才能实现。

13 项研究关注了句法学,机器释义需要以英语基本句式和深层表层句子结构等作为释义句子层面识别和生成的基础,转换生成语法是主要应用的理论。技术突破在深层结构和歧义句式如何处理。句法学视角的弊病是将释义看作纯句法现象,忽视了词汇释义,而绝大部分释义是词汇层面的。如 Gupta *et al.* (2018)列举了系统生成的 18 项释义范例,虽然范例句式均发生变化,但借用原句比例较高,个别范例借用词数占原句词数的 50%,词汇层面释义明显不足。而且很多句法变化也受到词汇限制,所以句法规则都是与其他指标一同实现释义的。



词法学体现在5项研究中,需要结合其他指标提高释义表现,主要成果为同义词替换和识别规则的完善,如Vila *et al.* (2015)界定了释义中基于形态词法学的8大类变化规则,关注了更多释义的细节。但是随着规则复杂性的提高,制约因素也很多,如词汇功能概念模糊、理论结构复杂不易推广等。

## 4. 国外研究新动向

### 4.1 理论层面

通过梳理2000—2020年国外新近研究成果,本文总结了理论层面的发展趋势,尤其是对一直模糊的概念进一步明确,包括定义、分类、标准三个方面。

#### 4.1.1 定义

近期研究采用的释义定义大致有三类来源:词典定义(Bhagat 2009);语言学中的解释(Hirst 2003; Mel'čuk 2012; Madnani 2010; Ossorio-Laracuenta 2011);研究者自己的界定:部分研究者改变了定义具体表述(Uemlianin 2000; Keck 2006; Xu 2014),但含义与词典定义接近,亦有研究者重新界定概念。Yamada(2003)认为释义是对文本准确意义重构的过程,需要推理思维和决策能力。鉴于逻辑严谨性和语言学界的质疑,Bhagat(2009)和Bhagat & Hovy(2013)提出“准释义”(quasi-paraphrase),即几乎相同含义的句子或词组。Shi(2012)认为释义是在注明出处的前提下对源文本的重述或解读。近期研究者对释义有了更深理解,并在研究中扩大了概念内涵和外延,如“推理思维”“决策能力”“准释义”等。

#### 4.1.2 分类

近期释义研究大致有三种分类方式:一、按照释义语言单位划分。Madnani & Dorr(2010)提出单词、词组和句子三类释义。Chen *et al.* (2015)提出单词和词组两类,尤其强调了连词和副词。二、按照释义策略划分。Bhagat(2009)提出词法和句法两类释义,通过词汇和句子结构改变实现释义。Ossorio-Laracuenta(2011)提出了组合释义(同义词或句子结构变化)和句法释义(主动变被动)两类划分。三、按照释义程度划分。Shi(2004)比较分析了一语和二语写作者浅度释义(slightly modified)和基本释义(closely paraphrased)两类文本,但没有体现完全释义概念。

Keck(2006)提出的四类弥补了以上分类的不足:大体抄录(Near Copy)、浅度释义(Minimal Revision)、中度释义(Moderate Revision)和高度释义(Substantial Revision)。Keck在研究中采用词数、是否出现报告词组(reporting phrase)、句子特有表述(unique links)和文章一般表述(general links)。她同时界定了尝试释义(attempted paraphrase),即写作者选择了源文本某个语段进行至少一次改变语言的尝试,这个概念有助于了解释义策略情况。Keck提出的这种划分比较全面地展现了释义的四个不同层次,被很多研究采用,如Hirvela & Du(2013)。

#### 4.1.3 标准

研究者普遍认为:释义程度越高,原文本解释得越充分,释义越好。但释义优劣只用程度衡量并不全面。Yamada(2003)针对释义标准提出疑问:好的释义应该包含什么?怎样才算使用自己的语言表达源文本内容?大多数词都来自源文本,仅改变句法是否可接受?仅仅替换了几个同义词是否可接受?如何划分释义的好与坏?有效的释义实践包括哪些内容?Hirvela & Du(2013)重申了这些疑问。学者们给出了不同答案。

首先,推断思维标准。Yamada(2003)首先回答了自己的疑问。通过分析北美大学生在学

术剽窃网站提交的释义文本,研究发现,好的释义都经过了推断思维(inferential thinking)的加工,如演绎或类比。学生认为在释义时结合自己的理解不符合忠于源文本的要求,但好的释义恰恰都体现出写作者的推断思维。学术素养高的、精通释义的、有经验的写作者释义时均具备该特征。Keck(2010)的研究得到了类似的发现:写作者在高度释义(substantial paraphrases)时,不仅改变句法,重组句子成分,还增加词组或从句来表达暗示含义,创造新的句子成分。将文本中暗示的信息明示在释义中同样需要推理思维的参与。

Shi(2012)高度肯定了Yamada(2003)与Keck(2010)的观点,强调了推断思维对于释义的作用,但并不清楚推断思维是如何体现在释义过程中的。她认为:释义要严格遵守引用原则,保证推断思维加工后释义文本的可读性,好的释义是两者的平衡。研究同时发现:释义时,理科生更关注“观点”,文科生更关心“用词”。学生的释义基本上都在句子表层,他们无法决定某些释义文本是否需要进一步释义,也并不清楚如果需要该如何进行。

其次,抄录量标准。为了探讨释义优劣,很多研究者(Chandrasegaran 2000; Keck 2006, 2007, 2010, 2014)在大学生中进行释义研究,比较师生释义文本、原文本和研究者提供的不同释义版本。研究发现:一语语境(Roig 1997, 1999, 2001)或二语语境(Chandrasegaran 2000)的师生对多少抄录量有剽窃嫌疑没有共识。学生认为是否注明出处是判断剽窃依据,注明出处可以抄录大段文字(Roig 1997)。教师对于抄录单词数量有着严格控制(Roig 2001)。学生和教师的分歧在抄录量多少可以接受,释义标准也难以统一。

再次,应用环境标准。Madnani(2010)指出释义是否符合应用环境是检验释义接受度的标准。释义包括词、词组和句子释义三类,决定哪些词、词组和句子可以作为释义受到其应用环境限制。释义不能一味关注含义,要考虑释义应用的环境。

## 4.2 实践层面

2000—2020年间国外释义研究发展的新动向对外语教学实践和测试实践提供了发展思路,明确了如何在教学中发挥释义的积极作用,指导了释义任务构念的界定和评分原则。

### 4.2.1 语言教学实践

作为语言处理的高水平要求(Shen 2000),释义反映了个体语言产出能力(Martinot 2003),也是交际策略的重要组成(Donaldson & Kötter 1999)。它不仅能促进阅读能力发展,帮助发展写作技能(Keck 2006),也可以培养学生的元语言意识(Hoar 1977; Bylsma 1985)。2000—2020年释义研究的新发展对写作、阅读教学均有指导作用。

释义与写作教学关系密切。释义有效地避免源文本使用不当造成的学术剽窃行为(Hyland 2001; Li & Casanave 2012)。它与“概要、引用”一同构成了学术写作的三种策略(Barks & Watts 2001)。Keck(2006)强调:释义是学术写作中的重要技能,释义教学能避免学生直接抄录源文本。Chen *et al.*(2015)指出使用不同语言释义或重新陈述信息对于成功写作至关重要,但是二语学习者释义时困难重重,无法满足写作要求。

释义是阅读教学中的重要部分。释义能力随着年龄增长而提高(Martinot 2009),同时与文本理解能力(Erhel & Jamet 2006)和口译能力(Russo & Salvador 2004)高度相关。释义策略的使用可以明显提高读者的阅读分数(Hagaman & Reid 2008)。Hagaman *et al.*(2012)在研究中提到RAP策略(Schumaker & Deshler 1984)对阅读理解的促进作用。策略有三个步骤:阅读文本某段落;思考段落大意和相应细节;用自己的语言写出答案。RAP策略来源于信息处理理论,使用划分文本释义过程提高学生对文本大意和细节的记忆。策略要求学生现将文章划

分为更小的单位(如段落),并记忆其信息。Schumaker & Deshler(1984)发现使用 RAP 策略后学生再现文本信息比例从 48% 提高到 84%。

教学中需要释义培训。基于释义技能的重要性和二语学生释义表现的不尽人意,Chen *et al.* (2015)强调了释义培训的重要性。建议通过以下手段提高学生释义水平:增加词汇流利度、学习低频同义词、发展阅读策略和广泛实践(Currie 1998; McInnis 2009)。

#### 4.2.2 语言测试实践

释义作为语言测试任务,经常出现在英语专业的课堂教学和课后练习中,也经常被英语专业期末考试或研究生入学考试采用。释义实践对于学生语言能力培养的重要意义得到一致肯定。但在大规模语言水平测试中,释义几乎没有被采用,可能是由测试构念不清楚、评分标准不明确、作答多样性和复杂性等因素所致。

虽然释义并没有直接在大规模语言水平测试中使用,但许多广为人知的测试都采用了释义的方式命制题目(如雅思、托福等),尤其是阅读部分。Anderson(1972)建议在测试编写过程中使用释义方法。为了完成基于释义句子的问题,被试首先要理解文中原句的含义。这种命题方式的缺点是过于主观,基于释义句子命制问题没有明确的定义、规则和流程,不同研究间重复性较差。Anderson *et al.* (1977)作了更加清晰的解释。从释义出发命制题目,如删除原文释义版本的某个成分让学生补充或界定、将原文释义版本某个成分转化成问题。这些原则在试题开发阶段无可避免,却很艰难。文中句子间的冗余程度将影响这种命题方式的难度,并不是所有的句子都适合作为释义的目标,要尽量排除考生不需要阅读就可以选对答案的可能性。让学者们质疑的是,Anderson 只在单句上运用了释义。典型的命题形式为基于篇章中不同句子释义版本编制 5 道多项选择题,问题和正确选择代表了原文句子的释义,而错误选择代表了原文句子意义的改变。

释义在英语专业教学和试题命题中的实践为该题型在大规模语言水平测试中的使用提供了可能性。语言学与计算机交叉领域的研究为释义机考和自动评分的实现提供了技术支持,机考环境下被试的释义作答可以利用计算机分析文本的语言特征,同时利用语义、词法和句法等特征识别释义程度,作为机器评分的依据。

## 5. 国内研究及启示

国内研究开始于 80 年代,以 *paraphrase* 为关键词,在中国知网检索,共得到外国语言文字领域文献 140 余篇,其中语言学领域研究主要从理论层面讨论了释义对于教学的积极作用和翻译中的释义策略,实证研究不多。2000 年以来国外实证研究无疑能为国内研究提供重要启示。

首先,加深理论理解。虽然释义概念出现多年,外语教师也比较熟悉,但是已有文献对释义定义存在很大分歧,如在评判释义优劣的标准、释义分类等问题上没有共识。2000 年以来国外研究成果将为国内实证研究奠定理论基础,如 Keck(2006)和 Yamada(2003)。其次,思考释义实践。随着概念理解的加深,教师不再凭借经验利用释义解释文本、要求学生进行释义练习,而是通过近期研究成果评判释义优劣,更有效地开展释义教学和测试。再次,语言学领域研究使用的定量和定性研究方法展现了常见的释义研究方法,为国内研究者研究设计提供了研究范例。最后,利用计算机技术。近期计算机释义技术成为研究热点,已有研究开发的系统可以实现释义识别、学习和生成,系统表现良好,计算机技术有助于释义文本处理和释义任务



机考和评分的实现。2000—2020年间国外释义研究的新近成果展现了释义理论与实践的新发展,对国内研究具有重要指导意义。

## 参 考 文 献

- [1] Al-Smadi M, Jaradat Z, Al-Ayyoub M, Jararweh Y. Paraphrase identification and semantic text similarity analysis in Arabic news tweets using lexical, syntactic, and semantic features[J]. *Information Processing & Management*, 2017, 53(3): 640–652.
- [2] Anderson R C. How to construct achievement tests to assess comprehension [J]. *Review of Educational Research*, 1972, 42(2): 145–170.
- [3] Anderson R C, Reynolds R E, Schallert D L & Goetz E T. Frameworks for comprehending discourse [J]. *American Educational Research Journal*, 1977, 14(4): 367–381.
- [4] Barks D & Watts P. Textual borrowing strategies for graduate-level ESL writers [A]. In Belcher D & Hirvela A (eds.). *Linking Literacies: Perspectives on L2 Reading-Writing Connections* [C]. University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, 2001. 246–267.
- [5] Bhagat R. Learning Paraphrases from Text [D]. University of Southern California, 2009.
- [6] Bhagat R & Hovy E. What is a paraphrase? [J]. *Computational Linguistics*, 2013, 39(3): 463–472.
- [7] Boonthum C. Diagnosing Reading Strategies: Paraphrase Recognition [D]. Old Dominion University, 2007.
- [8] Bylsma J G. Metalinguistic Awareness: Paraphrastic Ability in Normal and Learning Disabled Secondary Students [D]. University of Maryland, College Park, 1985.
- [9] Chandrasegaran A. Cultures in contact in academic writing: Students' perceptions of plagiarism [J]. *Asian Journal of English Language Teaching*, 2000, 10: 91–113.
- [10] Chen M H, Huang S-T, Chang J S & Liou H-C. Developing a corpus-based paraphrase tool to improve EFL learners' writing skills [J]. *Computer Assisted Language Learning*, 2015, 28(1): 22–40.
- [11] Chitra A & Rajkumar A. A study on paraphrase recognition using radial basis function neural network [J]. *IETE Journal of Research*, 2012, 58(1): 50–56.
- [12] Chitra A & Rajkumar A. Genetic algorithm based feature selection for paraphrase recognition [J]. *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, 2013, 22(2): 1350007.
- [13] Currie P. Staying out of trouble: Apparent plagiarism and academic survival [J]. *Journal of Second Language Writing*, 1998, 7(1): 1–18.
- [14] Davis M. The development of source use by international postgraduate students [J]. *Journal of English for Academic Purposes*, 2013, 12(2): 125–135.
- [15] Donaldson R P & Kötter M. Language learning in a MOO: Creating a transoceanic bilingual virtual community [J]. *Literary and Linguistic Computing*, 1999, 14(1): 67–76.
- [16] El-Alfy E-S M, Abdel-Aal R E, Al-Khatib W G & Alvi F. Boosting paraphrase detection through textual similarity metrics with abductive networks [J]. *Applied Soft Computing*, 2015, 26: 444–453.
- [17] Erhel S & Jamet E. Using pop-up windows to improve multimedia learning [J]. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2006, 22(2): 137–147.
- [18] Evans A D, Roberts K P, Price H L & Stefek C P. The use of paraphrasing in investigative interviews [J]. *Child Abuse & Neglect*, 2010, 34(8): 585–592.
- [19] Gibson R & Hester J B. Student understanding of the use of quotes and paraphrases [J]. *Journalism & Mass Communication Educator*, 1999, 54(4): 59–68.
- [20] Green R J. Inducing Semantic Frames from Lexical Resources [D]. University of Maryland, College Park,

2004.

- [21] Gupta A, Agarwal A, Singh P & Rai P. A deep generative framework for paraphrase generation [J]. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 2018, 32(1): 5149–5156.
- [22] Hagaman J L, Casey K J & Reid R. The effects of the paraphrasing strategy on the reading comprehension of young students[J]. *Remedial and Special Education*, 2012, 33(2): 110–123.
- [23] Hagaman J L & Reid R. The effects of the paraphrasing strategy on the reading comprehension of middle school students at risk for failure in reading[J]. *Remedial & Special Education*, 2008, 29(4): 222–234.
- [24] Hirst G. Paraphrasing Paraphrased [R]. Keynote Address for the 2nd International Workshop on Paraphrasing: Paraphrase Acquisition and Applications (IWP 2003), Sapporo, 2003.
- [25] Hirvela A & Du Q. “Why am I paraphrasing?”: Undergraduate ESL writers’ engagement with source-based academic writing and reading[J]. *Journal of English for Academic Purposes*, 2013, 12(2): 87–98.
- [26] Hoar N. The influence of sentence type upon paraphrase strategy in children[R]. Paper presented at the Southeast Conference on Linguistics, North Carolina, 1977.
- [27] Hyland F. Dealing with plagiarism when giving feedback[J]. *ELT Journal*, 2001, 55(4): 375–381.
- [28] Keck C. The use of paraphrase in summary writing: A comparison of L1 and L2 writers[J]. *Journal of Second Language Writing*, 2006, 15(4): 261–278.
- [29] Keck C. University Student Textual Borrowing Strategies[D]. Northern Arizona University, 2007.
- [30] Keck C. How do university students attempt to avoid plagiarism?: A grammatical analysis of undergraduate paraphrasing strategies[J]. *Writing & Pedagogy*, 2010, 2(2): 193–222.
- [31] Keck C. Copying, paraphrasing, and academic writing development: A re-examination of L1 and L2 summarization practices[J]. *Journal of Second Language Writing*, 2014, 25: 4–22.
- [32] Kermeridis K L. Linguistic steganography with knowledge-poor paraphrase generation [J]. *Literary and Linguistic Computing*, 2011, 26(4): 417–434.
- [33] Li Y & Casanave C P. Two first-year students’ strategies for writing from sources: Patchwriting or plagiarism? [J]. *Journal of Second Language Writing*, 2012, 21(2): 165–180.
- [34] Madnani N. The Circle from Meaning: from Translation to Paraphrasing and Back [D]. University of Maryland, College Park, 2010.
- [35] Madnani N & Dorr B J. Generating phrasal and sentential paraphrases: A survey of data-driven methods [J]. *Computational Linguistics*, 2010, 36(3): 341–387.
- [36] Martinot C. Pour une linguistique de l’acquisition La reformulation: du concept descriptif au concept explicatif [J]. *Langage et Société*, 2003, 104(2): 147–151.
- [37] Martinot C. Reformulations paraphrastiques et stades d’acquisition en fran? ais langue maternelle[J]. *Cahiers de praxématique*, 2009, 52: 29–58.
- [38] Marsi E & Krahmer E. Construction of an aligned monolingual treebank for studying semantic similarity[J]. *Language Resources and Evaluation*, 2014, 48(2): 279–306.
- [39] McInnis L. Analyzing English L1 and L2 paraphrasing strategies through concurrent verbal report and stimulated recall protocols[D]. University of Toronto, 2009.
- [40] Meřćuk I A. *Semantics: From Meaning to Text* [M]. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2012.
- [41] Ossorio-Laracuente C M. Computerized Detection of Semantic Equivalence among Sentences in Natural Language[D]. University of Puerto Rico, Mayagüez Campus, 2011.
- [42] Patson N D, Darowski E S, Moon N & Ferreira F. Lingering misinterpretations in garden-path sentences: Evidence from a paraphrasing task [J]. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and*

- Cognition*, 2009, 35(1): 280–285.
- [43] Roig M. Can undergraduate students determine whether text has been plagiarized? [J]. *The Psychological Record*, 1997, 47: 113–122.
- [44] Roig M. When college students' attempts at paraphrasing become instances of potential plagiarism [J]. *Psychological Reports*, 1999, 84(3): 973–982.
- [45] Roig M. Plagiarism and paraphrasing criteria of college and university professors [J]. *Ethics & Behavior*, 2001, 11(3): 307–323.
- [46] Russo M & Salvador P. Aptitude to interpreting: Preliminary results of a testing methodology based on paraphrase [J]. *Méta: Journal des traducteurs/Méta: Translators' Journal*, 2004, 49(2): 409–432.
- [47] Schumaker J B & Deshler D D. Setting demand variables: A major factor in program planning for the LD adolescent [J]. *Topics in Language Disorders*, 1984, 4(2): 22–40.
- [48] Setoodeh K. The effect of proficiency and task type on the use of paraphrase type in writing among Iranian EFL university students [J]. *Theory and Practice in Language Studies*, 2015, 5(12): 2480–2489.
- [49] Shea P. Leveling the playing field: A study in captioned interactive video for second language learning [J]. *Journal of Educational Computing Research*, 2000, 22(3): 243–263.
- [50] Shi L. Textual borrowing in second-language writing [J]. *Written Communication*, 2004, 21(2): 171–200.
- [51] Shi L. Rewriting and paraphrasing source texts in second language writing [J]. *Journal of Second Language Writing*, 2012, 21(2): 134–148.
- [52] Tan K-E. Using online discussion forums to support learning of paraphrasing [J]. *British Journal of Educational Technology*, 2017, 48(6): 1239–1249.
- [53] Thenmozhi D & Aravindan C. Paraphrase identification by using clause-based similarity features and machine translation metrics [J]. *The Computer Journal*, 2016, 59(9): 1289–1302.
- [54] Troutman M Q. Finding Our “Own Words”: Teaching and Learning Summarizing in a First-Year College Composition Course [D]. University of Maryland, College Park, 2003.
- [55] Uemlianin I A. Engaging text: Assessing paraphrase and understanding [J]. *Studies in Higher Education*, 2000, 25(3): 347–358.
- [56] Vila M, Bertran M, Martí M A & Rodríguez H. Corpus annotation with paraphrase types: New annotation scheme and inter-annotator agreement measures [J]. *Language Resources & Evaluation*, 2015, 49(1): 77–105.
- [57] Wieting J, Bansal M, Gimpel K & Livescu K. From paraphrase database to compositional paraphrase model and back [J]. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*, 2015, 3: 345–358.
- [58] Xu W. Data-Driven Approaches for Paraphrasing across Language Variations [D]. New York University, 2014.
- [59] Yamada K. What prevents ESL/EFL writers from avoiding plagiarism?: Analyses of 10 North-American college websites [J]. *System*, 2003, 31(2): 247–258.
- [60] Zhang Y, Zhang W N, Lu K, Ji R, Wang F & Liu T. Phrasal paraphrase based question reformulation for archived question retrieval [J]. *Plos One*, 2013, 8(6): e64601.
- [61] 鲍春燕, 黄小蕊. Paraphrase 的标准 [J]. 群文天地, 2012, (4): 185.
- [62] 梁与丹. 英文释义对词汇习得效果的实证研究 [D]. 广州大学, 2013.
- [63] 张春青. 高考英语语法填空题构念效度的 Rasch 模型分析 [J]. 现代外语, 2015, (2): 258–268.

作者联系方式: 1. 浙江大学外国语言文化与国际交流学院, 浙江 杭州 310058  
2. 北京师范大学外国语言文学学院, 北京 100875