

中英科技类演讲的情态对比研究 ——以“一席”和 TED Talk 为例

丁 聪, 董 娟

(上海理工大学 外语学院, 上海 200093)

摘要: 以系统功能语言学的情态系统为理论基础, 采用自建语料库, 对比分析中英科技类演讲在情态类型、主客观取向以及情态量值上的异同。研究发现, 中英文演讲在情态类型(情态和意态)方面表现出相似的使用倾向, 而在情态的主客观取向及量值选择方面有明显差异: 中文演讲较多使用隐形客观情态, 英文演讲则以显性或隐性主观情态为主; 中文演讲主要使用中、低量值的情态语, 英文演讲的情态值分布均匀。从两种语言的社会文化及情景语境等角度分析了中英演讲者情态表达异同的原因, 为人际意义研究提供依据。

关键词: 英汉演讲; 情态类型; 情态取向; 情态量值

中图分类号: H 030

文献标志码: A

文章编号: 1009-895X(2023)04-0382-07

DOI: [10.13256/j.cnki.jusst.sse.220321132](https://doi.org/10.13256/j.cnki.jusst.sse.220321132)

Comparison of Modality in Chinese and English Speeches on Science and Technology —A Case Study of “Yixi” and TED Talk

DING Cong, DONG Juan

(College of Foreign Languages, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai 200093, China)

Abstract: Based on the system of modality in Systemic Functional Linguistics, this paper compares the Chinese and English speeches on science and technology with a self-built corpus, focusing on the different types, orientations and values of modality. It is found that the modality types are similar in Chinese and English speeches, but obvious differences are shown in their choice of modality orientation and value. Chinese speeches are characterized by more implicit objective modal realizations whereas the English ones are featured by frequent explicit or implicit subjective modality. Moreover, Chinese speeches prefer modal expressions with middle or low values while modality value makes little difference in English speeches. The reasons for the similarities and differences are related to social cultural and situational contexts of the two languages, which contributes to the interpersonal meaning in speeches.

Keywords: English and Chinese speech; modality type; modality orientation; modality value

人际功能是语言三大元功能之一,主要体现交际者之间的关系,包括人们在语言交流过程中表现出的对事物概率或频率的判断或推测,以及对话双方的社会地位和关系^[1-2]。语气系统和情态系统是体现人际功能的两大方式,其中的情态系统是通过情态操作词、情态附加语以及谓语延伸部分或小句形式来表达说话人对事物的判断。

国内外学者对情态研究进行了深入探索,主要集中在理论阐释与完善、语言对比以及适用性等方面。Halliday^[3], Martin^[4], Thompson^[5], Halliday & Matthiessen^[2,6]等学者建立了情态系统的整体框架;国内的李基安^[7-8]、李战子^[9]、王振华^[10]、朱永生^[11]等学者从情态类型、情态评价等方面拓展了情态系统。众多学者也进行了跨语言的情态系统应用和对比研究:Markkanen等探讨了学术文本中对责任性情态的使用情况^[12];杨信彰分析了英语限定性情态操作词在法律和学术语篇中的使用规律^[13];O'Neil等进行了情态使用与教学课堂结合的习得效果研究^[14],常晨光^[15]、魏在江^[16]对情态隐喻进行阐述,还有不少研究涉及中英政治新闻语篇对比^[17-18];等等。以往研究对情态系统的理论阐释已相当完善,但在适用性方面的实证研究仍需进一步深入,尤其是在不同语类的语言对比研究以及对口语语篇的研究方面。

科技演讲是重要的语类,用于介绍对人类社会的发展进步具有重大影响的前沿科学技术,语场专业性较强,演讲中需要简单通俗的语言来普及科技知识。不同于政治或商业演讲等重在对观众进行劝说或说服,科技类演讲基本为确定性内容,情态表达的过多使用会影响演讲的严谨性和可信度。科技演讲旨在向大众普及科学技术知识,维持演讲者与听众之间的交流和传达信息等人际功能尤为重要,因此,该类演讲中的情态实现不容忽视。本研究基于Halliday功能语言学的情态系统,自建小型语料库,对英汉科技类演讲中情态意义的表达方式进行对比分析,主要探讨英汉科技演讲在情态类型、情态主客观取向、情态量值方面的异同以及造成两种语言情态表达差异的社会文化和情景语境因素。

一、系统功能视角的情态系统

(一) 情态类型

情态系统是表达人际意义的一种重要方式,指

说话人对事物认识的推测和估算。系统功能语言学将情态系统分为情态(modalization)和意态(modulation)两个子系统,前者包括概率(probability)和频率(frequency),后者分为义务(obligation)和意愿(willingness)(见图1)。在情态系统中:情态指的是说话人对事物概率和频率的判断,主要通过情态操作词即情态动词(如will, should)和情态副词即情态附加语(如probably, always)以及二者的结合(如will probably)来实现;意态指的是说话人对某一行为的职责或义务,以及对某一事物的可实现性(如倾向或意愿)的判断,主要通过情态动词和谓语的扩展,即被动或形容词结构等(如be allowed to)来实现^{[6]686}。

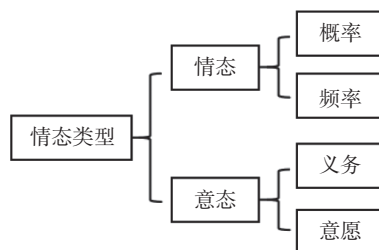


图1 情态类型

Fig. 1 Types of modality

(二) 情态取向

情态系统还区分了情态的两种向度:主观取向和客观取向。二者分别表示语言使用者的主观态度或客观事物的必然性。两种取向又与显、隐性方式形成矩阵:显性主观、隐性主观、显性客观、隐性客观(见表1)。

语言表达形式的情态取向不同,表达情态意义的情态类型就会不同。隐性主观和隐性客观主要由情态操作词和情态附加词来表现,而显性主观和显性客观主要由小句或名物化形式来表达。这种非一致式的情态意义表达方式在系统功能语言学中被称为情态隐喻^{[1]354}。

Halliday建构的情态系统对于汉语研究也有十分重要的借鉴和启发意义。汉语的情态意义也有主观和客观的情态取向之分,如“我认为张三知道这件事”表达主观意义,而“张三知道这件事,这是不可能的”表达客观意义。

(三) 情态量值

不同情态词有不同的情态量值,可以分为高、中、低三个量值等级,选择不同情态词可以表达不

表 1 情态取向^{[1]358}

Tab. 1 Orientations of modality

情态类型	显性主观	隐性主观	隐性客观	显性客观
情态化：概率	I think Mary knows.	Mary'll know.	Mary probably knows.	It's likely that Mary knows.
情态化：频率	—	Fred'll sit quite quiet.	Fred usually sits quite quiet.	It's usual for Fred to sit quite quiet.
意态化：义务	I want John to go.	John should go.	John's supposed to go.	It's expected that John goes.
意态化：意愿	—	Jane'll help.	Jane is keen to help.	—

同程度的情态意义，英汉语中都有不同情态量值的表达方式（见表2）。

表2仅列举了一些表达肯定情态意义的情态词，通过其他助动词或词组同样能够体现不同的情态量值，比如：must“应该”或oughtn't to“不可能”等常常表达高情态量值；will“愿意”或wouldn't“不肯”等表示中情态量值；may“可能会”或needn't“可能不”等表达低情态量值。

二、中英科技演讲的情态对比

（一）语料来源及标注

本文的中英文演讲语料分别选自TED Talk官网（www.ted.com）和“一席”演讲平台（<https://yixi.tv/>）各30篇近三年的科技类演讲。首先将60篇演讲转写成文本格式，其中英文演讲平均时长为16分41秒，平均每篇转写2634词数（共约79030词），中文演讲平均时长28分84秒，平均每

篇转写4710字数（共约141306字），然后对语料中的情态表达从情态类型、取向和量值三方面进行人工标注及统计，数据对比将按照百分比进行。

（二）情态类型对比

中英演讲者对情态类型的使用情况整体来看较为相似（见表3）。中英科技类演讲在4种情态类型上的使用频数虽略有差距，但二者呈现出相似的模式：表达情态的概率情态词（中53.40%，英63.84%）高于频率情态词（中30.62%，英12.15%），表达意态的义务情态词（中11.75%，英21.20%）高于意愿情态词（中4.22%，英2.81%）。

中英文演讲都较多使用概率和义务情态词。中文演讲使用频繁的主要是情态附加语，如概率情态词“可能”“大概”“确实”“不会”，义务情态词“应该”“必须”“需要”等；英语中主要使用情态助动词、谓语扩展或小句形式，使用最为频繁的包括will, could, I think等概率情态词以及haveto, need, should, allow等义务情态词。通过语料对

表 2 英汉语情态量值表

Tab. 2 Values of modality in English and Chinese

情态量值	概率	频率	义务	意愿
高量值	certainly/肯定	always/往往	require/务必	determine/一定
中量值	perhaps/大概	usually/时常	suppose/需要	willing/想要
低量值	possibly/可能	sometimes/偶尔	allow/可能	shall/希望

表 3 中英演讲情态类型对比

Tab. 3 A comparison of types of modality in Chinese and English speeches

演讲类型	概率		频率		义务		意愿	
	使用次数	占比/%	使用次数	占比/%	使用次数	占比/%	使用次数	占比/%
中文演讲	1163	53.40	667	30.62	256	11.75	92	4.22
英文演讲	1135	63.84	216	12.15	377	21.20	50	2.81

比发现,二者都存在同种情态词,可以在不同语境下分别表达这两种不同情态意义。

例1 But my key point here is that we're going to have to work on each of these five, and we *can't* give up any of them because they look daunting, because they all have significant challenges.

例2 因为嫦娥四号轨道控制方案是我们团队和探测器系统共同设计的,当时李主任就给我们这个团队下达了死任务——一定要想办法把航天器控制到月球背面去。

例3 Next week I'm visiting the Center for Medicare and Medicaid Services, and I'm going to try to convince CMS to grant appropriate code language and pricing, so this technology *can* be made available to the patients that need it.

例4 教育的普及和推广,如果我们这些教育工作者不去做的话,那就一定会有坏人去做,如果是这样,那还不如我们率先去把它做好。

例5 未来在6G高带宽的无线通讯网络的支持下,或许可能会实现多人多地域同时脑信息的自由交流。

例6 *I think* if you were to do something like a DC-to-New York Hyperloop, *I think* you'd *probably* want to go underground the entire way because it's a high-density area.

例1中 *can't* 表示“绝对不能”放弃任何一人,例2中“一定”表示“必须”“绝对”要完成“把航天器控制到月球背面去”这项任务,二者都表示“必须”“一定”要完成某件事情之意,是用来表达义务情态的典型句式之一,以一种态度坚定的方式来表达强硬坚决的情态意义。例3中的 *can* 与例4中的“一定”都表达“可能”之意,表示演讲者对

命题发生的不确定性和可能性的推测。

然而,与英语不同,汉语语法更为复杂,复合情态较为常见。英语句式具有刚性特征,主谓分明,句子成分严密规范,对情态助词等虚词的使用更多以形式化的方式表达意义;而汉语具有柔性特征,没有针对主谓一致的硬性要求,可以通过虚词或多种形式的组合作为语义的填补方式,句式变换具有多样性和灵活性^[19-20]。例2和例4中的情态附加语“一定”在搭配不同的情态动词“会”和“要”时,会因语境而产生不同的意义,“一定”与“会”的搭配表示可能性的情态意义,而“一定”与“要”的搭配则表示完成某件事的义务。例5中并没有明显的主语成分,但情态词“或许”“可能”“会”的使用连接了上下句,并且多个情态词的组合连用使表达情态更加委婉。反观例6中的 *would probably*, 限于句法形式,尽管英语中也有情态词的连用,但搭配相对单一,这也是中英演讲中情态表达有所差异的原因之一。

(三) 情态取向对比

相比情态类型上的相似点,中英文科技类演讲在情态取向分布上存在较明显的不同之处(见图2)。中文演讲者对主观和客观的情态使用较为平衡(分别为50.87%和49.13%),而英文演讲中更偏向于使用主观情态表达(71.52%),远高于客观情态(28.48%)。

中文演讲对主观和客观情态取向使用相差不大,频繁使用诸如“可能”“希望”“也”“大概”“会”等主客观相交融的情态词,并不会表现出对主客观取向的明确倾向性;英文演讲体现出较明显的主观性情态表达,频繁使用 *will*, *could*, *wouldn't*, *have to* 等情态助动词和少数情态附加语。

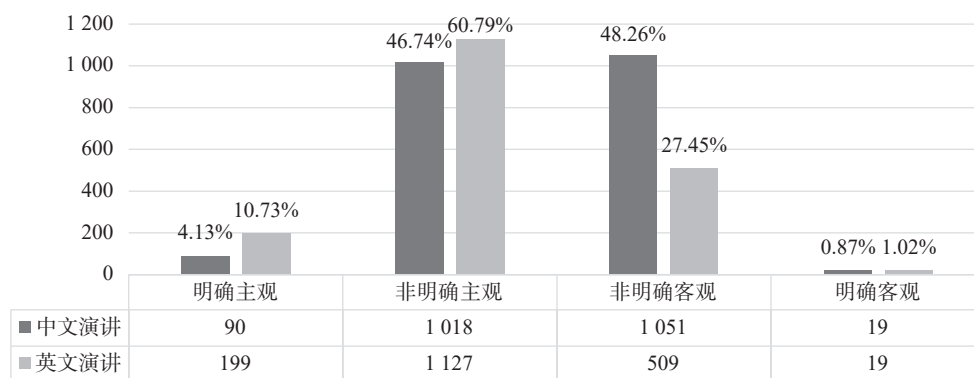


图2 中英演讲情态取向对比

Fig. 2 A comparison of orientations of modality in Chinese and English speeches

主观形式的情态表达可以凸显说话者的看法与判断,反映出其情感表现程度;而客观性的情态表达方式使演讲内容在表达过程中较少受到说话人主观感情的制约,更加追求科学的准确性和客观性。中英文对主客观情态表达的使用倾向受其语法规则等限制性因素影响较大。如例7中的“可能”“会”两个情态词的连用降低了演讲者自身的主观态度,强调前文提到的科学现象与“耗散结构理论”或“反应动力学”相关的可能性,从而突出命题的真实性和客观性;英语重主语,在句式层面会更倾向于使用主观性表达,为了保证句法的完整性往往将事物主体作为主语进行阐述,强调其对实施行为的主观控制,如例8。

例7 这个反应的原理比起之前说到的 B-R 振荡来说更难懂一些,科学界觉得这个现象可能会与耗散结构理论与反应动力学有关。

例8 And when they're done, we're going to hit "Go," and robots will start 3D printing in stainless steel, and then they're going to keep printing, without human intervention, until the bridge is finished.

例9 仅从我的视角来说,我认为脑机接口技术其实提供了一种重要的介入手段,但现在研究上并没有太能确定这些精神疾病的具体病灶,所以我们也就不好判定治疗靶点。

例10 I'm still excited by technology, but I believe, and I'm here to make the case, that we're letting it take us places that we don't want to go.

另外,中英演讲皆较少使用情态隐喻(显性主观和显性客观),但这二者也略有差异。英文演讲对显性主观情态的使用频率高出中文演讲近一倍(中4.13%,英10.73%)。情态隐喻是情态意义在语义层和词汇语法层出现交叉耦合的不一致表达形式,这也有助于演讲者强调其观点的客观真实性,

提高观众对演讲内容的信赖和理解程度。例9中使用“我认为”引导出演讲者对阐述事实的可能性推测,并没有直接使用“可能”等情态词,且前面加上了“仅从我个人的视角来说”,更突出了演讲者严谨的表达方式;例6中多次出现的 I think 和例10中的 I believe 也委婉表达了演讲者对讲述内容可能性的推测,使用了隐喻式表达。英文演讲中对 I think 等短语的使用更为频繁,更加突出演讲者的主观看法,也是因为英文句式表达更倾向于使用 I think 类型的小句作为对主句内容的引导。

(四) 情态量值对比

不同量值的情态词在中英演讲中的使用情况较为复杂(见图3)。二者总体的使用情况趋于一致,都倾向于通过肯定形式来表达情态意义(中91.71%,英77.86%),较少使用否定形式(中8.29%,英22.14%)。

在肯定形式中,中文演讲的使用频次整体多于英文演讲,倾向于使用中、低量值的情态词(分别为40.00%和47.46%),使用最为频繁的情态附加语是“需要”“会”“大概”“可能”;而英文演讲对高、中、低三种量值的情态词使用较为平均(分别为29.76%、41.81%、28.43%),高频词主要包括 will, could, wouldn't, have to, need 等情态助动词。在表达情态意义的否定形式中,英文演讲的使用频次整体多于中文演讲。中文演讲高量值的否定情态词使用频率为72.50%,远高于中、低量值的情态词频数;英文演讲较多使用中、高量值情态词,二者分别占比39.56%、58.57%。

例11 我当时主要还是为了抢在余震消失之前做一些工作,如果我去申请这些岗位,可能需要花半年或者更长的时间,尤其是我自己还没有地震方面的背景。

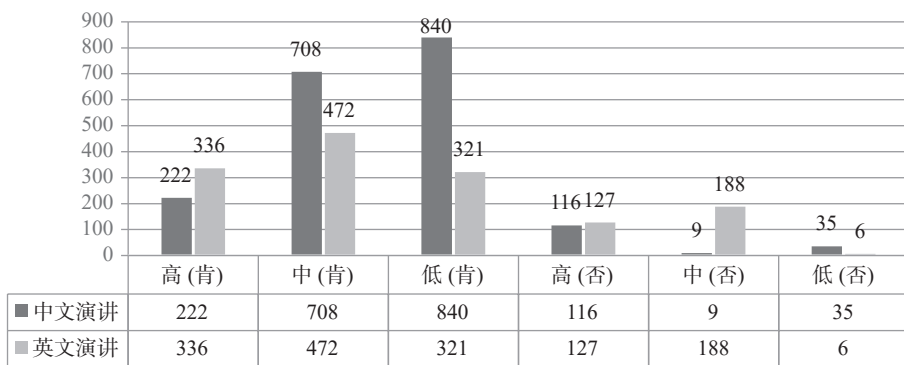


图3 中英演讲中情态词的量值分布

Fig. 3 Distribution of values of modality in Chinese and English speeches

例 12 So the real trick of it is not how do you make it work say 99.9 percent of the time, because, like, if a car crashes one in a thousand times, then you're *probably* still not going to be comfortable falling asleep.

中文演讲频繁使用低量值情态词“需要”,如例 11 中“需要”一词表示演讲者“申请这些岗位”可能会花费的时间,与同为低量值的情态词“可能”连用,很大程度上降低了演讲者主观性的情感表达;英语演讲中除了 will 类情态动词的频繁使用,例 12 中的情态附加语 *probably* 使用较多,较为委婉地表示完成某件事的可能性,该词与句子主语连接紧密,在演讲中更加凸显演讲者的主观性情态表达。

不同于英文演讲,由于部分情态词在不同语境下可表达多种类型的情态意义,中文演讲中常常出现一词多量值的情况。

例 13 Human-Compatible AI 的基本论点是 AI 算法不^{应该}只是优化分数,它也^{应该}知道自己的分数跟人的价值观可能不一样,然后^{应该}以人的反应作为最终的目标。

例 14 在最开始的时候,我们说到想通过脑机接口来弥补人类收发器官的信息差,所以这项技术其实涉及到了高带宽的传输数据,比如说现在正在推广的 5G 技术,我们认为未来的 6G 技术,相比 5G, ^{应该}是有千倍以上的通讯带宽的。

例 15 Every person *should* have the right to live life without disability if they so choose—the right to live life without severe depression;

例 13 中的“应该”是高量值的义务情态表达,表示演讲者阐释“Human-Compatible AI”相关论点的“必要性”,而例 14 中的“应该”则表示 6G 技术的通讯带宽高于 5G 的可能性,属于低量值词。英文与之对应的情态词 *should* (如例 15) 表示每个人都应该有的权利,属于高量值的义务情态。但语料中几乎没有用 *should* 表示可能性的实例,英语中的情态动词数量有限,句法结构相对固定,较多使用 *probably* 或 *possibly* 等情态词来表示“可能性”或相对应的其他意义,因此较少出现一词多量值的情况。

三、讨论

语言系统具有分层性,语义是在语境的控制下、

由词汇语法来实现的^{[6]25}。作为语言和社会语境的交叉,语义离开语境就无意义^{[6]594}。同样是以演讲的方式向观众普及科技知识,在不同的社会文化和情境语境下,不同的词汇语法实现形式表达了不同的人际意义,中英演讲者对演讲身份的建构以及在演讲过程中与观众之间关系的处理也产生差异。英汉两种语言来自不同的民族和文化,二者表达情态的不同方式很大程度上是因中西方意识形态差异所致^[21]。汉民族的传统意识思维整体性强,主客体之间相互交融,而西方文化主客分明,注重明确的个人认知,强调形式上的完整。

中国古老的农耕文化造就了中华民族追求“包容万物,天人合一”的传统思维方式,强调人与自然的统一,系统内的各个部分交互作用,构成一个不可分割的整体,因而主客体之间相互交融。“一席”演讲的观众并非科技专业人士,演讲者会以更通俗的方式表达科技类语体中晦涩的专业术语,普及科技知识,并通过情态表达拉近与观众的距离,产生更直接的情感传递。同时,汉民族注重悟性与含蓄,在具备交际功能的演讲中较少使用具有明确情态意义或高量值的情态词,以减少晦涩的科学概念给观众带来理解上的困扰。

西方相对开放的海洋型地理环境造就了西方人崇尚自由的天性,他们追求“天人相分”“物我二分”的宇宙观,区分自我意识与认识对象,因而主客分明,天人对立,语言层面体现出主客观严格区分的特点。TED 演讲是各界精英交流思想的盛会。在演讲过程中,演讲者更加强调自身在某领域的专业身份,表达出个人对前沿领域的主观理解,当然也强调与观众的互动,注重演讲过程中与观众即时的交互性。

中英演讲者在科技演讲中对情态系统的使用差异源于两种语言不同的文化语境。汉语思维注重集体性和主客体融合,在演讲中会降低演讲者的身份界限,拉近与观众之间的距离;英语思维强调主客二分,注重说话人身份的可信度,在语言表达上更注重形式逻辑上的连接,更加突出演讲者的个人主观性。

四、结语

本研究基于系统功能视角的情态系统,对中英科技类演讲中情态意义的表达方式进行了情态类型、

取向及量值方面的对比。英汉演讲中情态类型使用倾向相似,但二者主客观取向差异较大,中文演讲主客观较为均衡,英文演讲较多使用主观性情态表达;在情态量值方面,中英演讲都更多地使用肯定性情态词,中文演讲较多使用中、低量值的情态词,英文演讲对三种量值的情态词使用较为平均。另外,英语部分句式相对固定而汉语表达相对灵活复杂,汉语在个别情态词之间的组合搭配也有其独特之处;由于两种语言的文化及情境语境因素,中英演讲表达的人际意义也有所差异。本文对中英科技类演讲中的情态表达进行了较为宏观的对比研究,诸如情态动词及情态附加语的使用情况等微观层面的研究有待于进一步展开。

参考文献:

- [1] HALLIDAY M A K. An Introduction to Functional Grammar[M]. 2nd ed. London: Edward Arnold, 1994.
- [2] HALLIDAY M A K, MATTHIESSEN C M I M. An Introduction to Functional Grammar[M]. 3rd ed. London: Edward Arnold, 2004.
- [3] HALLIDAY M A K. An Introduction to Functional Grammar[M]. London: Edward Arnold, 1985.
- [4] MARTIN J R. English Text: System and Structure[M]. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1992.
- [5] THOMPSON G. Introducing Functional Grammar[M]. London: Arnold, 1996.
- [6] HALLIDAY M A K, MATTHIESSEN C M I M. Halliday's Introduction to Functional Grammar[M]. Oxon: Routledge, 2014.
- [7] 李基安. 情态意义研究[J]. 外国语(上海外国语大学学报), 1998(3): 57-60.
- [8] 李基安. 情态与介入[J]. 外国语(上海外国语大学学报), 2008, 31(4): 60-63.
- [9] 李战子. 情态——从句子到语篇的推广[J]. 外语学刊, 2000(4): 7-12; 91.
- [10] 王振华. 评价系统及其运作——系统功能语言学的新发展[J]. 外国语, 2001(6): 13-20.
- [11] 朱永生. 框架理论对语境动态研究的启示[J]. 外语与外语教学, 2005(2): 1-4.
- [12] MARKKANEN R, SCHRÖDER H. Hedging and Discourse: Approaches to the Analysis of a Pragmatic Phenomenon in Academic Texts[M]. Berlin: de Gruyter, 1997.
- [13] 杨信彰. 英语的情态手段与语篇类型[J]. 外语与外语教学, 2006(1): 1-4.
- [14] O' NEILL K, LOPES N, NESBIT J, et al. Modeling undergraduates' selection of course modality: a large sample, multi-discipline study[J]. The Internet and Higher Education, 2021, 48: 100776.
- [15] 常晨光. 英语中的人际语法隐喻[J]. 外语与外语教学, 2001(7): 6-8.
- [16] 魏在江. 基于功能的英汉语情态隐喻对比研究[J]. 现代外语, 2008, 31(3): 263-272; 329.
- [17] TORRES P J. The role of modals in policies: The US opioid crisis as a case study[J]. Applied Corpus Linguistics, 2021, 1(3): 100008.
- [18] 王红阳, 程春松. 英语政治演讲和学术演讲的情态对比研究[J]. 外语与外语教学, 2007(5): 21-24.
- [19] 连淑能. 英汉对比研究(增订本)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2010.
- [20] 潘文国. 汉英语对比纲要[M]. 北京: 北京语言文化大学出版社, 1997.
- [21] 许余龙. 对比语言学[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2010.

(编辑: 朱渭波)