

# 态度评价手段的篇章分布规律研究<sup>\*</sup>

徐玉臣 荆璇 苏蕊

(长安大学,西安 710064)

**摘要:** 本文通过对 90 篇国际学术期刊上发表的英文科技论文的定量分析表明,科技论文中态度评价手段在论文各部分的分布不均衡:包含评价手段最多的是“结论”部分,其次是“引言”部分,最少的是“研究结果”和“研究方法”部分。同时,各类态度评价手段在科技论文中的使用频率也有差异,使用最多的评价手段当数判断子系统中表达“社会约束”的“真实性”语言手段,其次是“鉴赏”子系统中表达“品质”的评价手段,而判断子系统中表达“韧性”的评价手段使用频次远远低于其他各类评价手段。

**关键词:** 科技语篇;态度手段;分布规律

中图分类号: H030

文献标识码: A

文章编号: 1000 - 0100(2014)04 - 0028 - 5

## Distributional Patterning of Attitudinal Devices in Research Articles

Xu Yu-chen Shan Xuan Su Rui

(Chang'an University, Xi'an 710064, China)

Through the quantitative analysis of ninety scientific research articles which published in international academic journals, the present research found that attitudinal devices were distributed unevenly in the parts of research articles, most densely distributed in 'Conclusion', second most densely distributed in 'Introduction', least densely distributed in 'Results' and 'Methodology'. It was also found that the types of attitudinal devices were used in different frequencies in research articles, the most frequently used type being those of 'veracity' of 'social sanction', followed by those of 'quality' of 'appreciation', and the least frequently used type being those of 'tenacity'.

**Key words:** research articles; attitudinal devices; distributional patterning

### 1 引言

纵观近年来有关评价理论的研究论文,可以发现,评价理论的研究分为几方面:(1)有关评价理论本身的理论探讨及综述、评述;(2)评价理论与其他语言学理论的交叉研究;(3)评价理论在外语教学中的应用研究;(4)评价理论在话语(语篇)分析中的研究。但是,英语科技、学术语篇中的语言评价系统研究的论文不多,主要有针对科技语篇中“态度系统”内“判断”语义资源的研究(徐玉臣 2009),有探讨“态度系统”内“鉴赏”系统在科技语篇中的语义评价机制及其表意方式的研究(荆璇 徐玉臣 2010),还有从对话视角对学术书评微妙复杂的评价策略作介入分析的研究

(唐丽萍 2005)。本文旨在用定量方法揭示态度评价手段在英文科技语篇各部分的分布规律,了解科技论文作者如何运用评价资源实现其话语的修辞目标。

### 2 研究方法

#### 2.1 语料的选取

为揭示态度评价手段在英文科技语篇各部分的分布规律,了解科技论文作者如何运用评价资源实现话语的修辞目标,我们从国外自然科学类学术期刊公开发表的原创研究论文中选取篇章结构符合要求的 90 篇进行定量分析。语料涵盖道路桥梁、土木工程、机械工程、航空航天、电子通

<sup>\*</sup> 本文系国家社科基金项目“英汉科技语篇中语言评价系统对比研究”(12BYY132)的阶段性成果,同时得到长安大学中央高校基本科研业务费(2013G6131007)的经费支持。

信、医学、材料等领域,共计 387644 个英文单词:引言 64579 个,研究方法 171304 个,结果 48857 个,讨论 42740 个,结果及讨论 36538 个,结论 23630 个。我们只研究正文部分,包括“引言”、“研究方法”、“结果”、“讨论”、“结论”等部分。其中,大部分论文都包含上述独立的 5 个部分,只有一小部分论文的结果与讨论没有独立成节。

## 2.2 语料的分析

我们按照 Martin 等人的评价系统(Martin 2000, Martin & Rose 2003, Martin & White 2005)分析上述语篇中的态度评价资源。具体说,评价系统分为“态度系统”、“介入系统”和“级差系统”3 个子系统。“态度系统”包括“情感”、“判断”和“鉴赏”。鉴于科技语篇中“情感”资源的使用极其少见,本研究只包括“判断”和“鉴赏”。

### 2.2.1 判断

“判断”包括“社会评判”和“社会约束”,“社会评判”又包括“常态”、“能力”和“韧性”,“社会约束”包括“真实性”和“适宜性”。

#### (1) 社会评判

(i) 常态 “常态”是“社会评判”中的 3 个语义范畴之一,是比较评判对象与正常状态得出的结论“一个人在何种程度上不同寻常”(Martin & White 2005: 52)。科技语篇表达常态判断的语言手段与其他语体大同小异,用来比较的“正常状态”可以是某个研究领域中的“标准做法”、“常规做法”,也可以是“传统”或者“习惯”等,偏离“常态”的做法或现象同样属于这一范畴,只不过它与遵循“常态”的做法或现象的价值取向不同而已,而且孤立看,很难说是遵循常态还是偏离常态的做法为正面的取向,作者的态度要结合语境才能正确判断。科技语篇表达“常态”的语言资源包括 common, routine, conventional, standard, normal, unusual/usual, ordinary 等形容词和相应名词、副词。例如:

① a. Controlling F sec by controlling p sec is standard practice in many CVT applications... (Turner, T. L., Buehrle, R. K., Cano, R. J. & G. A. Fleming)

b. Fortunately, the vast majority of railroad bridges were designed for the higher longitudinal forces recommended by older design standards. (Foutch, D., Kim, T., Otter, D. & B. Doe)

(ii) 能力 “能力”指评判对象有多么能干,分为正面和负面两种价值取向。在科技语篇中,“能力”除描述“人”的能力外,还用来评判某个研

究、某种理论模型、某种研究方法、某种实验手段等在何种程度上达到既定目标,使用的语言资源包括表达能力的形容词 able, capable, powerful 等和名词 ability, inability, capability 等,还有表示“能够”意义的动词 enable, allow 等以及情态动词 can。例如:

② a. As they seem robust enough to identify multiple optimal solutions and handle multi-modal functions we have decided to use them as an optimization method. (Augusto, O. B., Rabeau, S., Depince, Ph. & F. Bennis)

b. Ever-increasing data rates lend credence to the arguments of some industrial ethernet proponents that a high-speed transmission can overcome many of ethernet's deficiencies in the industrial automation... (Purnamadajaja, A. H. & R. A. Russell)

(iii) 韧性 “韧性”表示评判对象为达到既定目标所表现出的勇气、意志和决心。一般文体常常使用 plucky, brave, heroic, tireless, persevering, resolute, rash, cowardly 等形容词表达一个人意志的坚定程度。然而在科技语篇中,“韧性”指研究方法或模型的可靠性,或者实验材料的耐用性等,常用的语言手段相对较少,主要有 dependable, reliable, flexible 等。例如:

③ “Pure” thermodynamic models are generally more flexible and allow easy and fast parameter variations... (Lothenbach, Barbara., et al.)

#### (2) 社会约束

社会约束或者社会认可是根据社会道德规则和法律判断评判对象的合法性或道德品行,分为真实性和适宜性。

(i) 真实性: 英语 veracity 一词有不同含义。第一,它表示一个人的诚信度,即某人在何种程度上诚实可信,相应语言资源有 honest, truthful, credible, frank, direct, dishonest, deceitful 等及相应名词、副词等。第二,表示“真实性”,即事物是否为真,在何种程度上为真,相应语言资源有形容词 real, genuine, authentic, fake 等和相应名词。第三,表示“准确性”,即某种观点与客观事实或真理接近的程度。

此外,表达“真实性”的语言资源还包括一些形容词,如 true, evident, apparent, actual 等;立场副词、介词短语;表达对事件、状态、命题的确定性或对命题适用范围判断,如 perhaps, probably, with some certainty, actually, in all cases 等;一些

表达盖然性的动词,如 appear, seem, tend 等;表达认知情态的情态动词,如 can, may, must 等。例如:

④ a. Sections... above have alluded to the probable influence of residual Ti in the base alloy on the refiner addition. (J. A. Spittle)

b. ... eigenfunctions depend on the domain of measurements but are possibly invariant in a given flow for certain relevant parameters... (Edwards, J. & F. Gouldin)

(ii) 适宜性: 社会约束的另一个指标是适宜性。英语 propriety 的一般意义指“符合约定俗成的行为道德标准”(The New Oxford English-Chinese Dictionary: 1700) 在评价理论框架中主要表达作者根据社会习俗、道德及法律等标准判断一个人的行为。遵从社会道德规范及法律法规的行为,用褒扬的语言资源描述,以表达我们的态度: good, moral, ethical, fair, just, kind, caring, considerate, modest, polite 等;反之,违犯道德标准和法律法规的行为,常用批判性词汇表达我们的态度: bad, immoral, evil, mean, cruel, snobbish, arrogant 等。

在科技领域中,人们判定本行业的专业行为时主要依据专业规范。于是,人们可以判断理论模式、研究方法、实验材料和实践行为等: 是否适当,在何种程度上适当;是否必须,在何种程度上必须;为解决问题,应该怎么做。科技领域中的道义模态比较单纯,属于限定性的,其认识论根源也较清楚,主要是长期以来逐渐形成、为同行接受的行业传统及规范,很少用一般社会道德标准及法律法规评判个人。

科技语篇中,适宜性的判定主要表现在: 第一,“适”,即適切性;第二,“宜”,即必要性。科技语篇中,作者根据某一专业领域理论规范、通行做法等价值标准判定理论、研究方法、模型等是否适合当前研究课题,就是適切性。表达適切性的语言资源有: 1) 形容词及形容词化的过去分词: appropriate, suitable, suited, satisfactory, desired, desirable, recommended, preferred, preferable, ideal 等及相应副词; 2) 表达道义情态的情态动词: may, can 等。例如:

⑤ a. Our approach... may prove to be more suitable for wireless ad hoc networks where delays are often expected to be unpredictable and widely varying. (Ranjan, P., La, R. & E. Abed)

b. Yet, these costs may be incorporated into

the valuation using the same nonconstant-growth dividend model. (Dardan, S., Busch, D. & D. Sward)

必要性是适宜性的另一个有机组成部分,与適切性相辅相成,互为补充。如果適切性是作者根据一定的目标要求判断一种理论、模型、方法的适用程度,那么必要性则是依据行业规范及研究目标要求判断一种理论、模型、方法、结构、特性等必须具备的属性、条件和步骤等。科学研究活动,从宏观看,为实现研究目标,通常要应用一种理论或模型、采用一种方法,而这些现成的东西不一定能够直接应用,可能要进行必要的修订,使其符合研究需要。从微观看,一个模型中的具体指标、一种方法的具体操作步骤也要达到一定要求,具备相应条件。这种社会活动中的特定需求与现实之间的关系必然反映到科技语篇这个特定的语类中。科技语篇表达必要性的语言资源主要有词汇手段和情态系统。前者包括动词,主要有 require, need, demand 等,句法结构常常是被动语态;形容词,主要是 necessary; 情态动词,主要是 should, must, have to 等。例如:

⑥ a. The success of these techniques will necessitate accelerometers that exhibit superior performance in the high-frequency bands of interest. (Lynch, J. P., Partridge, A., Law, K. H., Kenny, T. W., Kiremidjian, A. S. & Ed. Carryer)

b. In the current world, each tier of the automation architecture requires a separate device, control or supervisory network interface card and its associated cost. (C. Polsonetti)

## 2.22 鉴赏

科技语篇中的鉴赏往往朝向事物及其价值,而不是针对个人情感或他人行为,传达的通常是历经实际研究和深思熟虑之后形成的对认知对象本质、特性、功效、构建以及它们与现实存在之间的相互联系、相互作用等方面的整体认识、把握和评估,集中于对科学过程本身的和谐性、逻辑性、简明性、周密性、合理性、规范性、可靠性、实用性等方面评价。“鉴赏”包括“反应”、“构成”和“价值”。其中,“反应”又包括“影响”和“品质”;“构成”包括“平衡”和“复杂性”。

### (1) 反应

(i) 影响 “影响”是描写和评价事物能够触发审美反应的效力和冲量,通常表达较为强烈的审美体验和情感效应,主要通过表态性或评价性形容词、副词及其词组实现。例如:

⑦ a. The difference of partner status in African-American and Latina teen mothers is striking, as being married /cohabitating seems to be associated with more depression for African-Americans but less depression for Latinas. (E. M. Eshbaugh)

b. Since the end of the 1980s, Gas, a non-gradient based method, have grown in popularity. (Augusto, O. B., Rabeau, S., Depince, Ph. & F. Bennis)

(ii) 品质: 科技语篇中的“品质”描述对科技产品或过程引人关注的特质、性能和表现的思考和评价, 展现语篇作者对科技产品、现象或过程可靠性、精确性及能效性方面的印象、判断和估量。有关“品质”的描述主要通过形容词及其名词化形式实现。例如:

⑧ a. It represents the lowest risk of infrastructure failure or poor performance from the decision maker's standpoint. (Nasir G., Gharaibeh, P. E., Asce, M., Chiu, Yi-Chang & P. L. Gurian)

b. The goals should be to develop more accurate, user-friendly test methods to determine condition of pipe to expand understanding of causes for deterioration, leaks and breaks. (N. S. Grigg)

## (2) 构成

(i) 平衡: 在科学研究过程中, “平衡”的语义应当包括逻辑结构的合理性、相互联系的完整性、顺应实际的统一性、合乎比例的协调性, 所有这些实际上都与科学研究和论证过程的规范性、有效性和可靠性相关, 违背它们就会破坏平衡稳定性。此时, 标示“平衡性”的语言资源包括形容词如 balanced, complete, proportioned, consistent, logical 等及其反义词和名词形式。例如:

⑨ a. In this paper, we investigate the problem of estimating contributions of team members based on incomplete and uncertain knowledge of collaborators in the context of three assumptions commonly made with respect to open system. (Guttman, C. & I. Zukerman)

b. The system is then integrated in time and space in a manner consistent with Eq. (J. C. Oefelein)

(ii) 复杂性 “复杂性”是对事物或过程构建成分多样性和可知性的认识和评价, 科技语篇表示此类意义的资源有 simple, complex, detailed 等形容词及其反义词和名词等。例如:

⑩ a. ... the experimental validation of the nu-

merical model provided in this study enables detailed design of chevron prototypes as well as similar structures. (Turner, T. L., Buehrle, R. K., Cano, R. J. & G. A. Fleming)

b. The more intricate issues related to mental or addictive disorder in one year can be addressed. (Kim, J., Dennerstein, L. & J. Cuthrie)

## (3) 价值

对“价值”的鉴赏属于非美学范畴, 反映依据各种社会需要对纷杂事物和现象的实用价值和效益的思考与评估。科技语篇对产品或过程价值的鉴赏最终指向科学研究和发展的社会责任和义务, 着重反映科技研究对经济效益、社会效益和科学发展的作用和影响, 涉及科技产品的显著性、重要性、创新性、有用性和实效性等等以及它们在科研和社会实践中的具体表现和功效。语料分析显示, 科技语篇中的鉴赏主要以对“价值”的认知和评价为主; 通常采用表态性词汇-语法, 即表态性形容词、名词以及围绕这些词语括展的小句资源, 表达对某个研究产品、理论模型、研究方法、实验手段、实验材料等潜在经济效应和社会影响的想法。例如:

⑪ a. This similarity is very useful in formulating and solving a linked optimization-simulation model. (Singh, R. M. & B. Datta)

b. It is vital to know the off surface flow as well as the loads and moments and surface pressure distributions for validation purposes. (Gursul, I., Allan, M. R. & K. J. Badcock)

## 3 结果与讨论

我们按照科技论文各部分统计, 统计平均每千字包含的评价手段的数量和分析如下。

总体来说, 科技论文态度系统的评价手段在各部分之间的分布不均衡, 差异较为明显。结论部分使用的评价手段平均密度最大(每千字 3.551 个), 远高于篇章总平均值(2.255)。突出表现在, 表达“能力”、“真实性”、“适宜性”、“影响”、“品质”、“平衡”和“价值”的语言手段密度最高(分别达到每千字 2.031, 8.379, 6.856, 1.016, 7.533, 0.973, 7.237), 表达复杂性的语言手段的使用频次也相对较高(0.846), 仅次于“引言”中的使用频次。其次是引言部分(平均每千字 3.057), 表达“态度”评价手段的密度高于篇章总平均值, 其中表示“常态”和“复杂性”的评价手段使用频次甚至高于结论部分的频次, 分别达到

每千字 1.889 和 0.852。其他各种评价手段的密度都高于除结论部分外的其他各部分的密度(分别达到每千字 1.564, 0.062, 7.526, 4.862, 0.976, 7.355, 0.496, 4.986)。讨论部分的评价手段的密度位列第三(平均每千字 2.169),而“结果”和“研究方法”两部分中评价手段的密度相差无几(分别为每千字 1.416 和 1.418)。当“结果与讨论”作为一个部分时,评价手段的密度则介于“结果”与“讨论”的密度之间(平均值为每千字 1.921),高于“研究方法”中评价手段的密度。

同时,科技语篇表达态度的各种评价手段的使用频次差异很大。使用最多的评价手段当数判断子系统表达“社会约束”的“真实性”的语言手段(平均值达到 5.804),这类评价手段在各部分出现的频次也都高于其他各类评价手段在该部分的频次。其次是“鉴赏”子系统中表达“品质”的评价手段(平均值达到 4.953),这类评价手段除“研究方法”部分外,在其他各部分出现的频次都位居第二。表达“适宜性”和“价值”的评价手段使用频次也较高(平均值分别达到 4.300 和 3.657),分别位列第三和第四。显然,判断子系统中表达“韧性”的评价手段使用频次远远低于其他各类评价手段(平均值为每千字 0.062),平均每万字还无 1 例。

评价手段是作者主观态度的语言实现形式,因此我们可以把评价手段的平均密度作为话语主观性的指数,评价手段的平均密度越大,话语的主观倾向越强。按照这个指数衡量,可以发现,科技论文篇章各部分主观性有强有弱,相对来说,主观性最强的两部分是“结论”和“引言”,这种结果与理论预测完全一致。在“结论”部分,作者总结研究结果,得出结论,往往使用表达“态度”的语言来评判研究发现的可靠程度、不足之处、研究成果的意义以及进一步研究的方向等,个人的“介入”程度也会很高。在“引言”部分,作者要引出研究话题并为自己的研究课题创造存在空间,就不可避免地需要评价前人的研究,指出其存在的问题与不足,表明进一步研究的必要性,所以作者的主观“态度”不言而喻。“讨论”部分的主观性也较为突出,这是因为作者在这一部分中要对研究结果进行尽可能合理、准确的解释,可能还要与其他相关研究比较,作者的主观态度也无法避免。相比之下,“研究方法”部分的主观性最弱,作者在

这一部分中须要较为客观地描述所采用的研究方法,个人态度及介入程度要弱得多,但也并非绝对没有体现,各类评价手段毕竟还是得到不同程度的使用。与“研究方法”类似的部分是“结果”,因为作者在此部分的主要任务是描述研究结果,力求客观准确,虽然用于展示个人主观态度的空间不像“引言”、“结论”和“讨论”等部分那么大,但还是存在,所以各类评价手段都得到一定程度的使用。

#### 4 结束语

本文通过对 90 篇国际学术期刊英文科技论文的定量分析表明,科技论文中态度评价手段在论文各部分的分布不均衡:包含评价手段最多的是“结论”部分,其次是“引言”部分,包含评价手段最少的是“研究结果”和“研究方法”。同时,各类态度评价手段在科技论文中的使用频率也有差异,使用最多的评价手段当数判断子系统中表达“社会约束”的“真实性”的语言手段,其次是“鉴赏”子系统中表达“品质”的评价手段,而判断子系统中表达“韧性”的评价手段使用频次远远低于其他各类评价手段。

#### 参考文献

- 唐丽萍. 英语学术书评的评价策略——从对话视角的介入分析[J]. 外语学刊, 2005(4).
- 徐玉臣. 科技语篇中的态度系统研究[J]. 外语教学, 2009(4).
- 剡璇, 徐玉臣. 科技语篇中鉴赏系统及其评价机制[J]. 外语教学理论与实践, 2011(1).
- Martin, J. R. Beyond Exchange: Appraisal Systems in English[A]. In Hunston, S. & G. Thompson (eds.). *Evaluation in Text: Authorial Stance and the Construction of Discourse* [C]. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Martin, J. R. & D. Rose. *Working with Discourse: Meaning Beyond the Clause* [M]. Beijing: Peking University Press, 2003.
- Martin, J. R. & P. R. R. White. *The Language of Evaluation: Appraisal in English* [M]. Great Britain: Antony Rowe Ltd., 2005.