

# 科普文中的立场特征分析

贾雪玲

河北师范大学外国语学院, 河北 石家庄  
Email: 277353627@qq.com

收稿日期: 2020年11月17日; 录用日期: 2020年12月2日; 发布日期: 2020年12月9日

## 摘要

随着移动互联网的发展, 科普以多种形式出现在人们生活里, 向大众传递科学知识。科普文是以文章的形式向大众普及科学知识。国内对科普文的研究主要集中在教学、翻译方面以及以新媒体为媒介的科普传播。从元话语角度分析科普文中作者与读者的互动研究较少。本文基于Fu (2012)对互动元话语中的立场特征划分, 主要分析科普文中模糊限制语、增强语、态度标记语和自称语的使用情况及特点来探究科普文中作者如何表达自己的立场。研究发现: 在立场特征中, 模糊限制语和自称语的使用较多; 而科普文中较少使用态度标记语。

## 关键词

互动元话语, 立场特征, 作者, 科普文, 中国科普博览

# The Analysis of Stance Features in Popular Science Articles

Xueling Jia

School of Foreign Languages, Hebei Normal University, Shijiazhuang Hebei  
Email: 277353627@qq.com

Received: Nov. 17<sup>th</sup>, 2020; accepted: Dec. 2<sup>nd</sup>, 2020; published: Dec. 9<sup>th</sup>, 2020

## Abstract

With the development of Mobile Internet, popularization of science appears in people's life in various forms to transmit scientific knowledge to the lay public. Popular science articles popularize scientific knowledge to the public in the form of article. The researches of popular science articles in China mainly focus on teaching, translation and the popularization of science with new media as the medium. There are few researches on the interaction between writers and readers in popular science articles from the perspective of metadiscourse. Based on Fu's (2012) classification of stance features in interactional metadiscourse, this paper analyzes the usage and characteris-

tics of hedges, boosters, attitude markers and self-mention in popular science articles to explore how writers express their stance in popular science articles. The results show that among the stance features, writers make a greater use of hedges and self-mentions. However, less attitude markers are used in popular science articles.

## Keywords

Interactional Metadiscourse, Stance Features, Writers, Popular Science Articles, Zhongguokepubolan

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

科学普及简称科普, 又称大众科学或者普及科学, 是指利用各种传媒以浅显的、通俗易懂的方式, 让公众接受的自然科学和社会科学知识、推广科学技术的应用、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神的活动(百度百科[1])。科普文则是科普传播的一种形式。科普文章是以普及科学知识、推广科学技术、倡导科学方法、传播科学思想和弘扬科学精神为要旨的文章, 大多具有科学性、思想性、通俗性、文学性等特征(吕映, 2019 [2])。

近些年的研究显示, 元话语研究领域更加宽泛, 研究内容日益深化, 研究对象也愈加精细化。迄今为止, 元话语研究主要关注对学术语篇的考察(付晓丽、徐赳赳, 2012 [3])。Hyland (2009 [4])将学术语篇定义为专科医院中存在的思维方式和语言使用方式。而科普是指为了不需要专业科学知识的观众制作的文章、书籍、期刊和电视节目。虽然这两种语篇定义不同, 但是他们都属于科学语篇。依据 Goldman & Bisanz (2002 [5])文中的分类, 学术语篇属于科学家之间的交流体裁, 位于科学语篇的上层; 而科普文是普及科学信息的体裁, 介于科学家的交流体裁和教科书之间。本文通过分析科普文中立场特征的使用情况, 考察汉语科普文中作者是如何与读者进行互动来表达作者自己的观点和态度, 使读者最终了解并接受科学知识和科学思想。

## 2. 理论框架

Hyland (2005a [6])将元话语分为引导式元话语和互动式元话语两大类。引导式元话语包括过渡语、框架标记语、回指标记、言据标记、语码注释语; 互动式元话语包含模糊限制语、增强语、态度标记语、自称语以及介入标记。他认为元话语必须体现成功交流所必需的相互作用, 所以所有的元话语都起到的是人际的作用。而 Hyland (2005b [7])进一步提出学术语篇中作者通过立场、介入两种方式与读者互动的观点。Fu (2012 [8])合并 Hyland (2005a, 2005b [6] [7])的两种模式将互动元话语细分为立场特征和介入特征两大类。模糊限制语、增强语、态度标记语、自称语属于立场特征; 包括读者在内的代词, 问题句和指示属于介入特征。立场特征在互动元话语中主要起评估作用, 并且关注作者陈述自己的方式或对文本的命题表达自己的判断和承诺的方式。介入特征则体现出作者积极引导读者加入论点, 集中读者注意力, 将他们作为话语参与者并引导他们进行理解(Fu, 2012 [8])。本文依据 Fu (2012 [8])对互动元话语的分类, 主要考察科普文中作者通过表示立场特征的词语来向读者传达对命题的观点以及态度。

立场特征关注的是以作者为主的特点, 他们主要作用是传达作者的态度和评价(Fu, 2012 [8])。模糊限制语表示作者用间接的方式来表达命题信息, 增强命题的主观性, 拒绝对一个命题作出完全承诺。因此, 模糊限制语意味着陈述是基于作者的可信推理, 而不是某些知识(Hyland, 2005b [7])。增强语与模糊限制

语相反,作者肯定和强调命题的确定性。态度标记语是作者对命题的情感态度的体现。自称语是指作者以第一人称代词和其所有格形式出现在文中(Hyland, 2005b [7])。

关于科普文这一文体的研究主要集中在翻译,教学以及传播学方向。例如:严沁(2016 [9])在翻译变异理论的指导下研究科普语篇中的长句和复合句的翻译策略。金鑫(2017 [10])运用语用顺应论来研究科普英语翻译。于梦倩(2019 [11])调查了高中语文学科普文教学现状并且提出解决策略。谢广岭、周荣庭(2015 [12])对信息化时代下的中国科普传播现状进行调研分析。科普文的受众是对科学技术知识仅有浅显了解的大众人群,所以科普文章要尽可能平实、通俗,作者要列举客观、公正的事实内容,通过丰富多彩的语言形式把内容表达出来,增加语言感染力和号召力,对读者形成知识普及和情感传染(郭松林, 2019: 41 [13])。然而学术语篇(如研究论文,学术期刊中科学论文)的受众是同行专家和学生,文章中会有许多专业词汇,详细的实验过程以及理论知识等。对于公众来说,学术语篇专业性强,过于枯燥,没有阅读兴趣。科普文是将专业科学知识和大众的兴趣结合起来的一种体裁。所以科普文需要既具有科学性、客观性、又具有文学性、通俗性的特点,让公众可以获取到新知识。Fu & Hyland (2014 [14])指出科普文有多种的印刷格式,它们可以出现在报纸、杂志和书籍中。而随着中国快速发展的媒体传播趋势,目前科普传播不仅依靠传统媒体,更大程度上通过微信公众号、微博、今日头条、果壳网等自媒体和科普手机应用向公众提供权威、有趣的科学内容,让公众热爱科学。

### 3. 研究方法

研究语料从今日头条中国科普博览官方账号搜集 30 篇问答类科普文章,涉及航空航天、环境科学、生命科学等多个领域。选取时间在 2017 年 12 月至 2018 年 5 月期间,由笔者选取自己感兴趣的话题文章进行研究。多种新媒体形式的出现如官方微信公众号,微博,今日头条等使得科学更加普及化。大众更容易接触并且学习到科普知识,从而提高民众的科学知识水平。2019 年 1 月人民网发布“典赞·2018 科普中国”2018 年十大科普自媒体公布的新闻,其中今日头条中国科普博览专栏获得 2018 年十大科普自媒体之一。中国科普博览在今日头条的官方账号是中国科学院网络科普门户,旨在传播前沿科学知识和提供趣味科教服务。问答类科普文章是人们在网提出,中国科普博览邀请中国科学院相关领域的专业人员来回答问题并在文章开头或结尾标注出作者。这些科普文章不仅包含文字,有些文章还有图片来辅助读者理解专业知识,图片下还有标注。本文只研究关于问题回答部分中的文字语言部分,图片及图片的标注不在本研究范围内。分析作者是如何通过语言向大众传播科学知识。中国科普博览今日头条号依托于中国科学院计算机网络信息中心,致力于汇聚和传播高端、前沿、特色科学资源,关注社会生活和热点中的科学,在重大新闻事件上率先科学发声,引发科学讨论和全民关注(人民网, 2019 [15])。

30 篇语料共计 20,593 字,其中字数最多的一篇是 1475 字,最少的一篇是 462 字,平均每篇文章约 686 字。30 篇语料按时间顺序排序并标记序号,从科普 01 至科普 30。本文依据 Fu (2012 [8])的划分,对 30 篇语料中互动元话语的立场特征人工标记分类,并计算其出现的次数及比例(见表 1)。

**Table 1.** The frequency and proportion of the stance features in the corpus  
**表 1.** 本语料中立场特征出现的次数及比例

立场特征	次数	百分比
模糊限制语	45	35.43
自称语	44	34.65
增强语	34	26.77
态度标记语	4	3.15
总计	127	100

数据显示,科普文中立场特征共出现 127 次,平均每篇出现 4 次,约每 162 字出现 1 个立场特征语。其中模糊限制语和增强语的次数在本研究中接近,各占总数的三分之一多。下面主要分析这四种立场特征的表现形式。

## 4. 结果发现

### 4.1. 模糊限制语

模糊限制语主要是表达作者对命题推测的不确定性,对命题做出作者自己的判断的词语。模糊限制语在本研究中共出现 45 次,有 20 个词语出现在本研究中。

笔者将研究中出现的 20 个词语按其词义分为五类,第一类是与数量词连用的表示约量的词语。研究中出现的词语有:副词“约”(3 次)、名词“左右”(3 次)、副词“近”(2 次)、“大致”(1 次)。如例(1)中表达模糊限制语的词语是名词“左右”,依据吕叔湘(1999 [16])中“左右”用法的总结,“左右”只放在数量词之后,表示“比某一数量稍多或稍少”。本研究中,“左右”共出现 3 次,都出现在数量词后,充当数量估量时的助词。

**例(1):** 然而,自 2016 年 12 月起,南半球海冰面积突然减小:2016 年 12 月比 2015 年减小 24%**左右**;(科普 03)

作者在百分数“24%”后加上“左右”,表示大概减小了 24%,实际比 24%稍多或稍少。作者把表示大概意思的词语放在准确的数量词前或后,拒绝表达出对命题强烈的确定性。另一方面,也展现出作者的礼貌(Fu, 2012 [8])。

第二类是表示作者大概推断的词语,本研究中包括:副词“可能”(4 次)、“很可能”(3 次)、“似乎”(2 次)、“或许”(1 次)、“也许”(1 次)、动词“估计”(1 次)。在《现代汉语八百词》(1999 [16])中“可能”作为副词,表示估计、也许、或许,用在动词,助动词和主语的前面。在例(2)中,“可能”表示的意思是“估计,不很肯定”,在这里用在助动词“需要”前,向读者传达出作者觉得爱因斯坦的引力论需要重新思考,但是作者不是十分肯定地认为引力论就是需要思考。体现出作者传播科学知识的严谨性。

**例(2):** 但是这些理论描绘的图景还不完整,爱因斯坦的引力论**可能**需要重新思考。(科普 24)

吕叔湘(1999 [16])中指出“很可能”是表示加强肯定估计;“或许”、“也许”表示一件事情的或然性。模糊限制语的使用为内容的确定性留有商讨的余地,同时,也体现语言的准确性(鲁英, 2012 [17])。作者在科普文中使用模糊限制语既表达作者观点又增强了科普文的准确性。

第三类是表示一般情况下,事情有规律地发生的词语。研究中出现的有:助动词“应该”(5 次)、形容词“一般”(5 次)、副词“通常”(1 次)、“常”(1 次)。在《现代汉语八百词》(1999 [16])中形容词“一般”有两个意思:一个表示一样;同样,一个表示普通;通常。下面例(3)中“一般”表示通常的意思,可以用于修饰名词,作谓语以及修饰动词。

**例(3):** “激波”则是一种较为强烈的扰动,波前、波后的气体状态参数**一般**有一个“突跃”式变化。(科普 26)

在这句中,形容词“一般”放在动词“有”前,修饰动词,表达激波在一般情况下出现的情况。模糊限制语的使用展现了科学实验的严谨性。

第四类词语表示的意思是十分接近,差不多。这样的词语在本研究中有副词“几乎”(3 次)和动词“近乎”(3 次)。“几乎”在《现代汉语八百词》(1999 [16])中有两个语义,第一表示非常接近;差不多,第二表示眼看结果就要发生而结果并未发生。例(4)中副词“几乎”表示差不多的意思。

**例(4):** 人的手掌表皮**几乎**都布满了汗腺,当手指或者手掌,接触其他物体时,汗腺分泌的汗液自然就会附着在

物体上。

(科普 28)

“几乎”在表示非常接近、差不多的意思时，后面可以跟动词，形容词和名词。在这个例子中“几乎”的后面是动词“布满”。模糊限制语的使用体现了科普文的客观性。客观性是指科普文中的内容是符合客观规律的(付薇、刘颖, 2015 [18])。科学家对人体结构研究后得出手掌表皮几乎都布满汗腺，这是通过研究得出的关于人体结构的客观规律。

第五类是表达作者观点的短语，研究中出现的有“我觉得”(4次)、“我想”(1次)、“在笔者看来”(1次)和“我个人觉得”(1次)。例(5)中的短语“我觉得”是作者基于自己的推理表达出自己的观点，只是作者自己认为的。

**例(5):** 对于所谓的用 DNA 复活恐龙，**我觉得**现在还是处于一种忽悠阶段。

(科普 12)

短语“我觉得”由第一人称代词“我”和动词“觉得”构成。“我”在这里指代作者，是立场特征中的自称语。“觉得”在《现代汉语八百词》(1999 [16])中表示有某种意见，接近“认为”，但是语气较轻。作者用语气较弱的词语来减少对命题的确定性。

## 4.2. 增强语

增强语强调作者对命题的确定性，在本研究中共出现 34 次。笔者将出现的词语按词性分为三类。第一类是出现次数最多的副词，包括：“其实”(7次)、“实际上”(7次)、“当然”(4次)、“肯定”(3次)、“尤其”(2次)、“事实上”(2次)、“确实”(1次)、“的确”(1次)、“一定”(1次)。如例(6)中“实际上”在增强语中是出现次数最多之一，“实际上”就是“其实”的意思，作者想要表达一个事实，真实的情况是没有科学依据证明保健品可以预防衰老。

**例(6):** 现在市面上有很多关于预防衰老的保健品，**实际上**，各种保健品，都没有科学依据，没有证明。(科普 17)

方清明(2013 [19])提出“实际上”、“事实上”和“其实”都属于汉语叙实性语用标记，即说话者预设所说命题为真。“实际上”表达实际情况，形成客观性对比，指出实际情况。他还发现科普文体中是日常概念与科学概念进行对比。如例(6)中前一小句是日常概念，人们认为保健品就可以预防衰老。而“实际上”后的小句是科学概念，保健品并没有科学依据。作者使用确定性强的词语来强调对命题的肯定性，加强对读者的说服力，使读者更容易相信科学，从而传播可靠的科学知识。

第二类是动词和动词短语，主要包括“我们认为”(2次)、“我认为”(1次)和“相信”(1次)，作者强调自己对事物某种看法的确定性。例(7)中包含动词“认为”，前面出现的是第一人称“我”，指作者本人，是自称语。《现代汉语八百词》(1999 [16])中提出“认为”一词只用于正面论断。“认为”一词本身的含义是对事物确定某种看法，作者直接确定地传递出科学知识。

**例(7):** 所以**我认为**今后返回式卫星的主要用途是在科学实验方面，现在我们还在继续进行这方面的卫星研制。(科普 07)

第三类是形容词，只有“显然”(3次)出现在语料中。例(8)中“显然”是非常明显的意思，作者强调事情的明显性。作者引导读者的深入阅读，邀请读者判断文章命题的确定性。

**例(8):** **显然**，寒武纪生物大量出现是达尔文的进化论所无法解释的。他为此也深感迷惑，认为这一现象是对其进化论的严重挑战。

(科普 09)

## 4.3. 自称语

自称语指的是作者以第一人称代词和排他的所有格形容词形式出现在文章中。本文中第一人称代词



“我”出现 4 次，第一人称代词复数“我们”出现 35 次，作定语成分的“我们”出现 5 次。通过使用自称语，作者把自己融入到复杂且难以理解的科学知识的语篇中和读者进行交流，以自己储备的知识和对科学的理解向读者传递信息，拉近与读者的距离。第一人称代词“我”指代的就是作者自己，第一人称代词复数形式“我们”既指代不包括读者的人又指代包括读者在内的人。如例(9)中“我们”指代的是做树木年轮研究工作的一类人，但例(10)中的“我们”则指代作者和读者双方，属于介入特征中包括读者在内的代词。作者让读者也参与到文章的互动中，不仅在文中表达自己的立场，同时也与读者进行互动。

**例(9):** 我是做树木年轮研究的，有人认为**我们**像木匠似的，数圈圈好像没有什么意思。其实你们小瞧**我们**了，我们的工作还是挺高大上的。 (科普 21)

**例(10):** 下面**我们**来看两个现代法医的常用方法: (科普 28)

例(9)中，作者没有明确指出第一人称代词“我们”具体指代的对象，但从上下文中，可以推断出指代的是同作者一样研究领域的科学家们，如下例(11)。作者一开始先解释叫暗物质的原因，该句中的“我们”应指代研究发现暗物质的科学家。由于科普文的读者对象是公众，既包含和作者同一个学术团体的研究人员，也会有普通民众。这里的“我们”就是作者和其相关学术团体人员的互动。

**例(11):** 暗物质由于**我们**看不到，所以才称之为“暗”，没有发光。但是**我们**认为暗物质的引力特性还是跟普遍的物质类似，**我们**猜想它很可能也是一些比如粒子或者其他存在。 (科普 02)

吕叔湘(1999 [16])认为在科学论文中不适宜用个人口吻说话时，可以用人称代词“我们”。因科普语篇的交流目的是传递科学知识，而使用第一人称代词复数“我们”强调学术团体对科学研究的贡献，使传递的信息更加客观、不掺杂人为因素，易被读者们接受。

#### 4.4. 态度标记语

态度标记语是表达作者态度的词语，在本研究中一共只出现了 4 次，分别是“很简单”、“可以毫不夸张地说”、“最重要的是”以及“更为可怕的是”。可见在本研究的汉语科普文中，作者很少使用表达自己态度的词语。与 Fu & Hyland (2014 [14])对 200 篇英语科普文的研究一致，态度标记语也是互动元话语中使用最少的一类。态度标记语作为作者情感态度的体现，在科普文中主要是说明作者对材料的情感反应，指出什么是重要的(Hyland, 2005a [6])。科普文是把科学知识、科学方法以及科学精神，通过文字的方式表达出来，而使之成为读者所能理解的文章，其主要交流目的是向大众传播科学知识，在传递知识的同时传达作者的观点与态度。与英语科普文比较，汉语中使用态度标记语相对较少。

### 5. 结论

本文依据 Fu (2012 [8])对互动元话语的分类，考察了汉语科普文中立场特征的使用情况。研究发现作者较多使用模糊限制语、自称语和增强语，态度标记语出现次数最少，仅有 4 次。立场特征关注以作者为主的互动特点，作者通过模糊限制语和增强语准确地传播科学知识，同时以第一人称复数形式“我们”来建立作者的权威性。但是态度标记语使用最少。除了追求科普文章的准确性与权威性，作者们还可以在写作中通过表达自己对命题的态度来与读者建立共同的情感来达到与读者互动的目的。很多研究已经表明了书面语篇同样拥有作者与读者互动的特性(Hyland, 2005b [7])。科普文章的目标读者是公众，考虑到不同人的需要，兴趣以及理解程度，作者们更需要主动积极与读者互动，从而使读者们有兴趣阅读完整篇文章，掌握科学知识。然而，本文具有两点局限性。第一，虽然本研究语料来源于官方科普文章，但选取数量少；第二，本文只关注互动中以读者为主的特点，未研究文章中以读者为主的介入特征。未来研究可以建立更大的语料库并对互动资源进行深入、全面的分析。

## 参考文献

- [1] 百度百科科学普及[EB/OL].  
<https://baike.baidu.com/item/%E7%A7%91%E5%AD%A6%E6%99%AE%E5%8F%8A/833042?fromtitle=%E7%A7%91%E6%99%AE&fromid=203729&fr=aladdin>
- [2] 吕映. 开发言语输出活动, 整合多元学习内容——科普类文章学习活动设计之要义[J]. 语文教学通讯, 2019(15): 12-14.
- [3] 付晓丽, 徐赳赳. 国际元话语研究新进展[J]. 当代语言学, 2012(3): 260-271.
- [4] Hyland, K. (2009) *Academic Discourse: English in a Global Context*. Continuum, New York.
- [5] Goldman, S. and Bisanz, G. (2002) Popular toward a Functional Analysis of Scientific Genres: Implications for Understanding and Learning Processes in the Psychology of Science Text Comprehension. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 19-50.
- [6] Hyland, K. (2005) *Metadiscourse: Exploring Interaction in Writing*. Continuum, London.
- [7] Hyland, K. (2005) Stance and Engagement: A Model of Interaction in Academic Discourse. *Discourse Studies*, 7, 173-192. <https://doi.org/10.1177/1461445605050365>
- [8] Fu, X.L. (2012) The Use of Interactional Metadiscourse in Job Postings. *Discourse Studies*, 14, 399-417. <https://doi.org/10.1177/1461445612450373>
- [9] 严沁. 变译理论指导下科普文中的长难句翻译——以 Delivering the Digital Economy 汉译为例[D]: [硕士学位论文]. 北京: 中国石油大学, 2016: 38-50.
- [10] 金鑫. 论顺应论在科普英语中的应用[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 四川外国语大学, 2017: 25-57.
- [11] 于梦倩. 高中语文科普文教学研究[D]: [硕士学位论文]. 开封: 河南大学, 2019: 21-49.
- [12] 谢广岭, 周荣庭. 信息化时代中国科普传播的现状调查、问题与对策[J]. 中国科技论坛, 2015(10): 39-45.
- [13] 郭松林. 文本类型理论适用科普文翻译的局限性分析[J]. 淮海工学院学报(人文社会科学版), 2019(12): 41-44.
- [14] Fu, X.L. and Hyland, K. (2014) Interaction in Two Journalistic Genres: A Study of Interactional Metadiscourse. *English Text Construction*, 7, 122-144. <https://doi.org/10.1075/etc.7.1.05fu>
- [15] “典赞·2018 科普中国”2018 年十大科普自媒体公布[EB/OL].  
<http://kpszg.people.com.cn/n1/2019/0116/c404214-30551249.html>, 2019-01-16.
- [16] 吕叔湘. 现代汉语八百词[M]. 北京: 商务印书馆, 1999.
- [17] 鲁英. 政治语篇中的人际元话语研究——以 2012 年《国务院政府工作报告》为个案[J]. 外语学刊, 2012(5): 52-55.
- [18] 付薇, 刘颖. 功能对等理论下的科普文章翻译——以 Spillover 为例[J]. 河北联合大学学报(社会科学版), 2015(4): 127-131.
- [19] 方清明. 论汉语叙实性语用标记“实际上”——兼与“事实上、其实”比较[J]. 语言教学与研究, 2013(4): 91-99.