

DOI:10.7522/j.issn.1000-0240.2021.0121

ZHOU Chenglin. Analysis of common misuses of terminology in cryospheric science[J]. Journal of Glaciology and Geocryology, 2021, 43(6): 1904–1911. [周成林. 冰冻圈科学常见误用专业术语解析[J]. 冰川冻土, 2021, 43(6):1904–1911.]

冰冻圈科学常见误用专业术语解析

周成林

(中国科学院西北生态环境资源研究院《冰川冻土》编辑部,甘肃兰州730000)

摘要:冰冻圈科学作为新兴学科,由于学科交叉、快速融合发展以及外来词翻译等,极易造成学者、媒体工作者在撰写稿件中误用部分专业术语。准确使用和正确理解冰冻圈科学专业术语是学科发展的基础,更是学科科学普及的前提。作者在长期审阅稿件、阅读相关科技新闻中,经常发现错误使用冰冻圈科学专业术语的现象。近期,冰冻圈科学专业术语准确使用再次成为中国冰冻圈科学学会(筹)微信群内的热点话题,作为一名冰冻圈科学的期刊编辑,有责任和义务为冰冻圈科学术语推广、准确使用与普及做一些力所能及的工作。因此,作者分析了冰冻圈科学专业术语易误用原因,并依据冰冻圈科学权威工具书——《冰冻圈科学辞典》(修订版)、《英汉冰冻圈科学词汇》(修订版),以及相关权威学者专家的解读,给出冰冻圈科学易误用专业术语的正确名称、英文翻译并作解析,以期全面提升相关人员的学术专业素养,推动学科快速发展。

关键词:冰冻圈科学;专业术语;解析

中图分类号: P46; P343.6; H061 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-0240(2021)06-1904-08

0 引言

根据百度百科(<https://baike.baidu.com/>),专业术语指特定领域对一些特定事物的统一的业内称谓,运用在各行各业中。专业术语为方便专业交流,属于某些特定名称的简介用语,并且该领域的专业人士所熟知,在国际惯例中通用。

关于专业术语的准确使用,赵惠祥^[1]在木铎书声微信公众号中撰文提到,科技期刊的文字和词汇主要以《新华字典》和《现代汉语词典》为准。专业术语及外来语应以全国科学技术名词审定委员会的发布为准,在没有对应词汇发布的情况下,可遵从行业惯例。薛子俭等^[2]认为专业术语的含义是严格的,要求科技论文对其表达必须准确,另外,中英文专业术语在文稿中前后表达一致也十分重要^[3]。基于中国知网,可检索到农业^[4-6]、汽车^[7]、医学^[8]、化学^[9]等领域专业术语准确使用重要性、注意事项以及案例分析方面的文献;另外,赵雪茹等^[10]在科学

数据库与信息技术学术研讨会上,介绍了英汉冰冻圈科学词汇收录修订与共享系统。

在工作与交流过程中作者发现,冰冻圈科学权威专家对专业术语的准确使用及普及非常重视,但几乎找不到冰冻圈科学专业术语正确使用及解析的论文在期刊上正式发表。作为一名冰冻圈科学期刊编辑,除了应该具有的专业编校技能之外,还应具备学科专业知识储备,保证文稿中的专业术语被正确使用,以及科学观点被清晰传达。同时,专业术语的准确使用及普及离不开期刊及编辑,准确使用专业术语更有利于提高期刊的编辑质量,助推期刊的学术质量和凸显期刊的传播价值^[11]。

正确使用冰冻圈科学专业术语一直是学科发展的热点话题,不论作者在写作过程中还是编辑人员在编校过程中都要字斟句酌,务求精准,确保专业术语的准确性、通用性、专业性及统一性。期待通过对冰冻圈科学专业术语的解读和辨析,抛砖引

收稿日期: 2021-11-25; 修订日期: 2021-12-10

基金项目: 国家科技平台专题“生态资源环境科技期刊数据论文联合出版专题”、“生态环境资源科技期刊数据仓储专题”;中国科学院兰州文献情报中心文献情报创新能力建设项目资助

作者简介: 周成林,博士,编辑,主要从事冰冻圈科学期刊相关工作与期刊国际影响力提升研究. E-mail: zhouchenglin@lzb.ac.cn

玉,引起学科相关从业者的重视,达到普及冰冻圈科学专业知识、促进学科快速发展的目的。

1 冰冻圈科学简介

冰冻圈是指地球表层连续分布且具有一定厚度的负温圈层,亦称为冰雪圈、冰圈或冷圈^[12]。冰冻圈科学是研究自然背景条件下,冰冻圈各要素形成、演化过程与内在机理,冰冻圈与气候系统其他圈层相互作用,以及冰冻圈变化的影响和适应的新

兴交叉科学,涉及到冰冻圈、大气圈、水圈、生物圈、岩石圈、人类圈相关的众多学科领域,其研究手段和方法包括数学、物理学、化学、生物学、人文和社会科学等相关的科学原理以及高技术等^[13]。冰冻圈科学不仅研究冰冻圈自身规律,也关注与其他圈层间的相互作用。因此,冰冻圈科学的学科也就与冰冻圈各要素及与其他圈层的相互关系密切相关,并由此派生出冰冻圈科学的各分支学科(图1)。

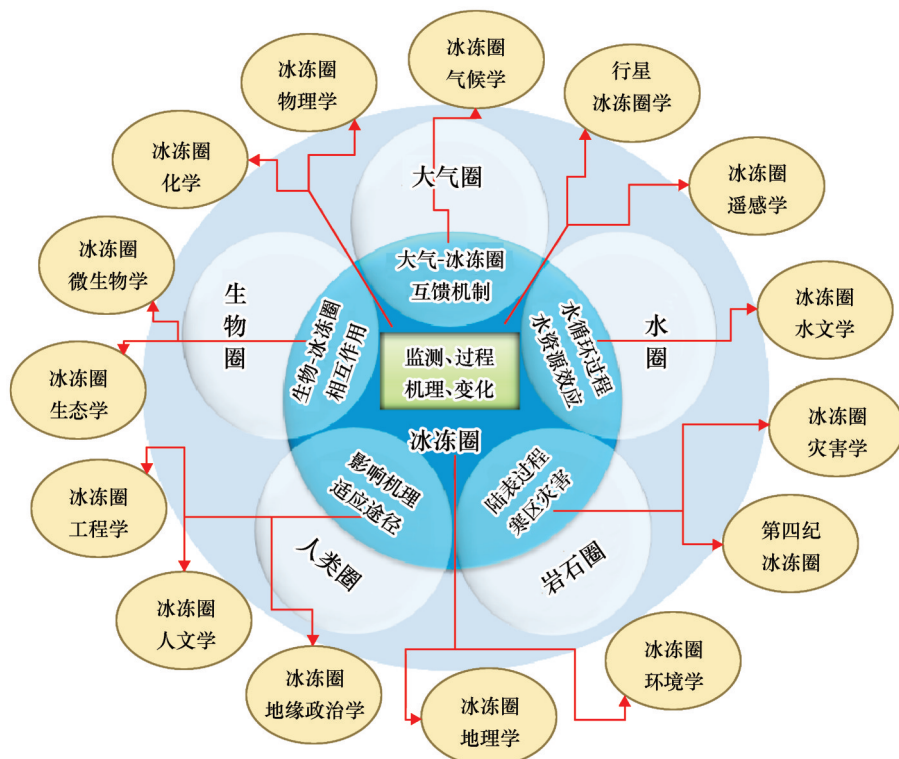


图1 冰冻圈科学学科组成^[13]

Fig. 1 Disciplinary structure of cryospheric science^[13]

冰冻圈的组成要素包括冰川(含冰盖)、冻土(包括多年冻土、季节冻土)、河冰、湖冰、积雪、冰架、冰山、海冰和海底多年冻土,以及大气圈对流层和平流层内的冻结状水体(雪花、冰晶、冰雹、霰等)^[12]。在地球表面水平方位上,冰冻圈组成要素的分布颇不均匀,中、高纬度地区是冰冻圈发育的主要地带(图2)^[14]。

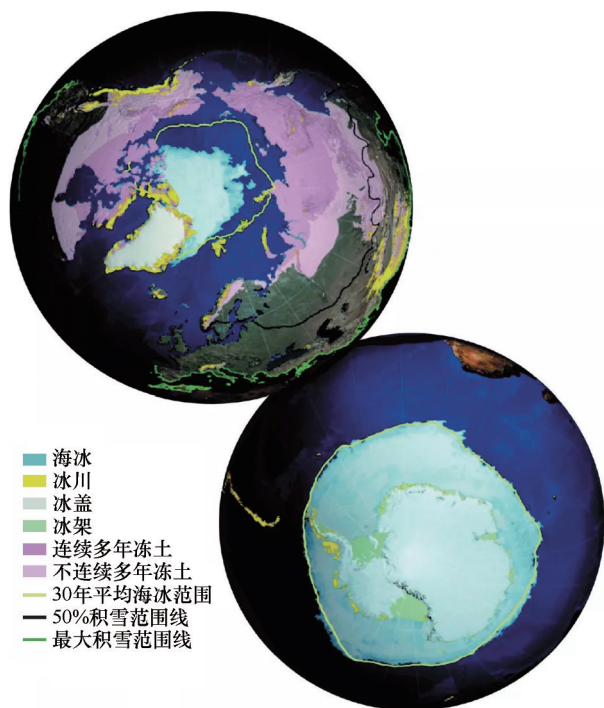
2 冰冻圈科学专业术语误用原因分析

2007年4月,中国科学家正式提出冰冻圈科学的概念。作为一门新兴交叉学科,基础较为“宽泛”,涉及冰冻圈的地理、大气、水文、海洋、地质、生态、环境科学,以及人文、社会经济、可持续发展、旅

游到地缘政策等,都在此列^[12]。不同学科对同一专业词有不同表述,由此易造成误用;非冰冻圈科学专业新闻工作者望文生义的翻译,也易造成误用部分冰冻圈科学专业术语。

作为一名冰冻圈科学期刊的学术编辑,应始终关注学科发展动态。近期,经作者统计,在中国冰冻圈科学学会(筹)微信群内大家讨论与专业术语有关的热点话题主要包括:(1)青藏高原的英文对照词^[15];(2)新加坡国立大学的专家发表在《科学》期刊的一篇文章,关于高海拔亚洲概念^[16];(3)海冰范围和海冰面积有何区别。下面将基于这3个热点话题,对冰冻圈科学专业术语误用原因进行分析。

(1)青藏高原是中国最大、世界海拔最高的高



注：(1) 在北半球图上，海冰覆盖显示的是北半球夏季海冰范围最小时（2012年9月13日）的状态，30年平均海冰范围（黄线）显示的是年最小海冰南界（海冰密集度15%）在1979—2012年的平均值，所以在南半球显示的分别是最大海冰覆盖和年最大海冰北界的多年平均值；(2) 该图为极射赤道面投影，未表现低纬度的冰川和积雪信息

图2 冰冻圈的全球分布示意图(IPCC AR5 WGI, 2013)^[14]

Fig. 2 Distribution of the global cryosphere
(after IPCC AR5 WGI, 2013)^[14]

原,被称为“世界屋脊”、“第三极”,是国内外地球科学研究的热点区域。中国知网“篇关摘”检索“青藏高原”,包含5.87万条,另外基于Web of Science等也可检索到过万条相关英文文献。然而青藏高原的英文对照词的使用却十分混乱,常见的有Tibetan Plateau、Qinghai-Tibetan Plateau,还有Tibet Plateau、Qinghai-Tibet Plateau,也有Qinghai-Xizang Plateau。根据陈浩等^[15]对“青藏高原”英文对照词的学术话语进行的系统分析,参考《英汉冰冻圈科学词汇》(修订版)^[17]对应的翻译为Qinghai-Xizang (Tibet) Plateau,再参考中国冰冻圈科学学会(筹)微信群内专家学者留言,青藏高原的英文翻译明确并统一对学科发展非常重要。《冰川冻土》期刊明确青藏高原的英文翻译为Tibetan Plateau和Qinghai-Tibet Plateau,确保全文统一,并推荐使用Qinghai-Tibet Plateau。

(2) 基于文献[16]中“第三极”的定义,秦大河先生在中国冰冻圈科学学会(筹)微信群内指出:“高亚洲包含高海拔亚洲和高纬度亚洲,这是两个

完全不同的地理区域。如果指二者中任一区域,用高亚洲显然不妥。而我们当中有人仍然用高亚洲称呼青藏高原,实有愧地理学矣!此文系新加坡国立大学的专家撰文,原文用“高海拔亚洲指青藏高原及其周边的高山区域,亦称地球‘第三极’”来厘清地理区域,虽简单但概念清晰,值得我们学习。”

可见,冰冻圈科学专业术语即包含概念准确性,也明确了使用范围的准确性。如混淆概念,对学科发展、国际交流等均存在不利影响。

(3) 原文以“Arctic sea ice hits 2021 minimum”为标题发表在2021年9月29日《自然》的新闻版块上^[18],Nature Portfolio微信公众号对其翻译,题目为《北极熊的忧伤:北极海冰面积仍在不断减少》^[19],其将海冰范围(sea ice extent)错误翻译为海冰面积(sea ice area),原文实则为海冰范围仍在不断减少。

中国冰冻圈科学学会(筹)权威专家解读如下:海冰的范围是用被动微波亮温反演出来的,严格的讲不是计算出来的。通过模型,计算海水和海冰的辐射通量,反演他们的亮温,然后用卫星测得该地区(包括海水和海冰)亮温同模型计算的值比较,最后估算海冰的范围,也就是15%海冰密度的等值线。作者引用来自美国国家雪冰中心(National Snow and Ice Data Center)的图3^[20](作者将原图中的英文翻译为中文),给出了更明晰的概念解释。

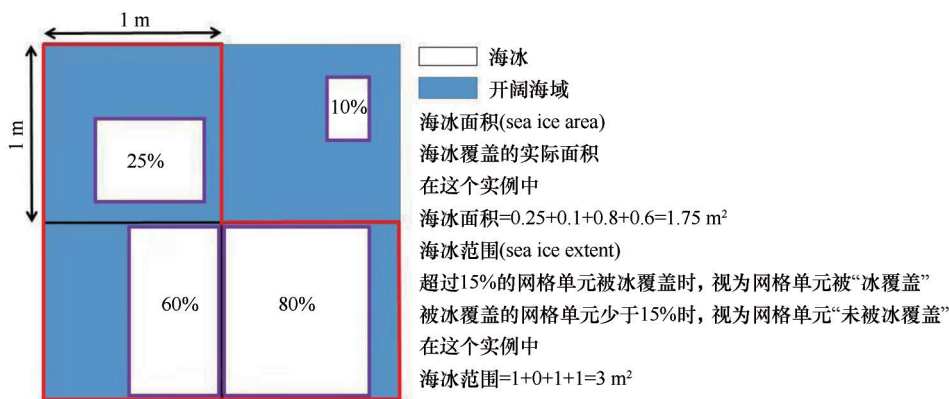
以上分析发现,冰冻圈科学术语误用原因主要包括:不同学科之间存在不同表述、科学发展使得专业术语与时俱进,部分学者沿用古老词汇、概念不清晰、书写习惯以及翻译时望文生义。特别是望文生义易错误使用专业术语,比如积雪(snow cover),很多作者的中文稿件将snow cover翻译为雪被或雪盖。下面将详细解析部分易误用的冰冻圈科学专业术语。

3 易误用的冰冻圈科学专业术语

3.1 冰芯—冰心

冰芯(ice core),利用冰钻在冰川上自上而下连续逐段取出的圆柱状冰雪样品^[21]。易误写为冰心。这里需特别注意,在地质类专业术语中,岩心(core)为正确专业术语,岩芯为误。此两类情况极易混淆。

以中国知网为例,“篇摘关”检索“冰芯”有420条文献,“篇摘关”检索“冰心+气候”(因干扰文献太多,附加全文搜索“气候”)共有59条文献,经一一核

图3 海冰面积与海冰范围示意及计算方式^[20]Fig. 3 Schematic and calculation method of sea ice area and sea ice extent^[20]

对,均误将专业术语“冰芯”写为“冰心”,可喜的是,2020年仅仅有2篇,2018年有4篇,其他均为更久远的文献,可见期刊届和学术界对此均有重视。

芯和心,编辑、学者均应给予足够重视。本文建议,依托某权威专业术语工具书或规范,类似这种情况的专业术语,应及时在行业内明确统一。例如,《冰川冻土》期刊明确规定冰芯、岩心为唯一正确专业术语。

3.2 冰盖—冰层、覆冰

冰盖(ice sheet),面积大于50 000 km²的冰川,地球上目前只有南极冰盖和格陵兰冰盖两个冰盖^[21]。在河冰类稿件中,易误用专业术语冰盖。以中华人民共和国行业标准《河流冰情观测规范》SL 59—93为例^[22],此规范中出现大量的冰盖一词,其真实含义为横跨水体两岸覆盖水面的固定冰层。因此,本刊在编校过程中,结合实际语境,一般将河冰类稿件中出现的冰盖一词修订为覆冰(ice cover)或冰层(ice layer),并全文统一。

3.3 多年冻土—永久冻土

多年冻土(permafrost),温度在0℃或低于0℃至少连续存在两年的岩土层^[21]。易误用为永久冻土。这一专业术语出错非常多,以中国知网为例,全文检索“多年冻土”,可检索到2万2千条以上;全文检索“永久冻土”,可检索到7 500次以上,可见错误率非常大。特别强调,在新闻、报纸上永久冻土出现的频率更高,以百度搜索为例,搜索“多年冻土”有548万条,搜索“永久冻土”有907万条,误用术语比正确术语出现频率高了近一倍。类似这种的行业内术语,刚入门的作者投稿时极易出错,相关从业人员一定要非常重视。

3.4 季节冻土—季节性冻土

季节冻土(seasonally frozen ground),地表冬季冻结、夏季融化的岩层或土层,其年冻结日数在1个月以上、12个月以内。季节冻土包括季节冻结层和季节融化层,上覆于多年冻土层的活动层属于季节冻土^[21]。易误用为季节性冻土。专业术语具有唯一性,不能因某种习惯表达,而忽视这类问题,特别是在正式发表的刊物上,相关学者应引起足够重视。

3.5 融化—解冻

冰冻圈科学相关文献使用融化(thaw、thawing)、冻结来描述土体(含有固态或液态水)、雪或冰的状态变化。部分作者投稿中会使用解冻一词。根据全国科学技术名词审定委员会的术语在线^[23]对解冻的定义,其为温度上升到0℃以上时,地表雪或冰开始融化的自然现象。因此编校过程中将解冻修订为融化并全文统一。

另外,根据《河流冰情观测规范》SL 59—93,解冻亦称开河,依其特征分为文开河、武开河与半文半武开河三种形式^[22],因此河冰类稿件可根据全文语义,将解冻修订为开河(breakup)。

3.6 积雪—雪盖、雪被

地球表面存在时间不超过一年的雪层,即季节性积雪,简称积雪(snow cover)^[21]。部分作者望文生义,将snow cover翻译为雪盖或雪被。另外,与冰冻圈交叉学科大气科学和生态科学领域的中文期刊,易使用雪盖或雪被。再根据中国知网“篇摘关”检索“雪盖或雪被”,《冰川冻土》期刊约有50篇已发表稿件将snow cover翻译为雪盖或雪被,值得庆幸的是,2018年和2016年各1篇,其他均为更久远的文献。另外,根据术语在线^[23],snow cover译为积雪和雪盖,但根据其详细解析,仅有大气科学将snow

cover 翻译为雪盖,其他领域均译为积雪。期待不同学科领域的学者、期刊能统一术语为积雪,冰冻圈科学相关从业人员更应准确地将 snow cover 翻译为积雪。

3.7 黏、粘

黏和粘如何正确使用,郝远^[24]在《编辑学报》近期论述的十分详细,不再论述。有个简便的分辨方法,黏读为 nián,如黏土、黏度、黏性系数、黏聚力均为正确术语。粘读为 zhān,如粘贴、粘连为正确。

3.8 碳、炭

关于碳和炭的用法,张喜林^[25]及《科技术语研究》编辑部^[26]论述的很详细,可直接参看。碳,一种主要呈四价的非金属元素,属于化学领域。冰冻圈化学是研究冰冻圈各要素化学组分的时空格局、来源、迁移、转化、归趋及其对气候和环境影响的一门学科^[27]。这样编辑和作者就不难理解冰冻圈科学专业术语中有机碳、碳源、碳汇、黑碳等均为正确术语。

3.9 大陆型(性)冰川、海洋型(性)冰川

大陆型(性)冰川(continental glacier)、海洋型(性)冰川(maritime glacier)。发育在大陆性、海洋性气候条件下的现代冰川,是中国现代冰川分类中的主要类型之一^[21]。使用“型”或“性”均正确,属于《冰冻圈科学词典》和《英汉冰冻圈科学词汇》中较少未统一名称的专业术语。根据《新华字典》,“性”具有这样的解释:人或事物的本身所具有的能力、作用等,组词属性;“型”具有样式这一解释,组词类型。根据他们的定义,以及术语使用习惯,在冰冻圈科学专业术语使用中均属于正确,编辑在处理含有此类型稿件过程中,务必保证全文统一。

结合个人理解,基于《新华字典》文字解释,建议以其为冰川成因的某种属性定义更贴合,未来期待能唯一性,并推荐使用海洋性冰川、大陆性冰川。

4 专业术语准确使用建议

专业术语的准确使用,需科研人员、科普人员及期刊从业人员共同努力推动。如何掌握和理解专业术语,由于工作性质不同,对于不同类型的工作者的要求也不同,他们既有共性,也有差异性。

4.1 共性建议

共性建议:勤学、多问、严谨、求真。

首先,需配备权威专业图书、工具书和参考文献,并且保持阅读行业内最新文献、新闻报道的习

惯。比如冰冻圈科学丛书(共计15册,目前已出版7册)、《冰冻圈科学词典》和《英汉冰冻圈科学词汇》、中国科学院院刊“冰冻圈科学与可持续发展”专刊,等等。这样才能保证获得的专业术语的正确性和准确性。

其次,多参加学术会议,并与专业学者交流,熟悉行业内专家目前从事的研究内容及发文方向。以中国冰冻圈科学学会(筹)为例,下设15个专业委员会,应熟悉行业内知名专家,遇到某些交叉术语或最新术语时可获取专家的权威解读。

另外,还应多撰写行业文章,积极作行业报告。在此过程中,势必要查找相关文献,对专业术语的掌握和理解帮助极大。知行合一,才能更熟练地掌握专业术语并对其有更深层次的领悟。

积极加入不同学术专业的微信群、QQ群,以近期《气候变化研究进展》编辑部撰写微信稿件^[28]为例,列举了一些冰冻圈科学常见误用词语,给出其英文专业术语对应的中文误用词语和准确词语,这里给出准确的专业术语及对应翻译:glacier(冰川)、ice sheet(冰盖)、ice cap(冰帽)、ice shelf(冰架)、permafrost(多年冻土)、subsea permafrost(海底多年冻土)、snow cover(积雪)、seasonal snow cover(季节积雪)、snow in glacier(冰川雪)、firn(粒雪)、sea ice(海冰)、sea ice cover(海冰覆盖区)、sea ice extent(海冰范围)、sea ice area(海冰面积)、river ice cover(河冰)、(river) frozen period[(河)封冻期]、LGM(Last Glaciation Maximum)(末次冰期冰盛期)、High Mountain Asia(亚洲高山区、高海拔亚洲地区)。

再结合前文关于冰冻圈科学专业术语热点话题讨论,可发现,广泛的学习与交流,对学科知识的热爱及不断求真,是专业术语正确使用、专业素养提升的最佳路径。

4.2 差异性建议

4.2.1 对科研工作者的建议

针对科研工作者,在本学科领域,需达到专而精;交叉领域,需正确理解专业术语含义,并清楚知道与自我交叉领域的权威专家信息;与自己近期发展相关性不强的领域,可适当弱化。同时,科研工作者申请和参加科研项目对提升专业素养帮助极大。

4.2.2 对科普人员的建议

针对科普人员,要求对自己科普领域专业术语

了解,并能够使用通俗易懂的文字叙述科普故事,科普中把握不准的专业术语应清楚知道请教哪些权威专家。特别需要强调,在转载英文科普或根据英文文献撰写中文科普过程中,一定要保证专业术语翻译正确及全文统一。

4.2.3 对期刊编辑的建议

针对期刊编辑,要求广泛了解期刊所有发文领域的专业术语,尽可能精通。期刊的学术编辑一定要保持学习的态度和怀疑的态度,发现不理解的专业词汇应查阅文献,请作者解释,以及请教行业内权威专家。更多的专业储备,才能更好地服务于期刊、作者和读者。

科技期刊的发展,离不开人才,一流的科技期刊必须配备一流的编辑人才,特别是知识广泛、编校技能“专”“精”的学术编辑。青年编辑需要有敬业精神、工匠精神,还要善于学习并持之以恒,才能成长为一名好编辑^[29]。另外,作者结合自己的期刊工作经验,认为学术编辑要有潜心于编校专业化、学科专业化的工匠精神,如能领会秋山利辉所著的《匠人精神》^[30]并付诸行动,必然可成长为期刊届的一流编辑人才。

5 结论

在全球变暖背景下,冰冻圈作为气候系统最敏感圈层,已成为国际关注的热点和前沿研究领域之一。冰冻圈科学涉及领域广泛、学科交叉强烈,在其快速发展过程中,准确使用专业术语是学科发展、壮大的基础,也是所有从事冰冻圈科学人员的准则。

准确使用冰冻圈科学专业术语一直是学科发展的热点话题,权威专家更是极力地推进专业术语的正确理解、使用和科学普及。冰冻圈科学的相关从业人员,应严于律己,不断学习,在撰写材料、作报告、科普交流、新闻报道及编辑加工过程中,应确保专业术语准确、统一。

作者对部分冰冻圈专业术语误用原因进行了分析,再依据权威工具书——《冰冻圈科学辞典》(修订版)、《英汉冰冻圈科学词汇》(修订版)对部分易误用冰冻圈专业术语进行了正确解析,抛砖引玉,期待冰冻圈科学相关人员能身体力行,准确使用冰冻圈专业术语,全面提升专业素养,推动冰冻圈科学快速发展。

致谢:衷心感谢中国科学院西北生态环境资源研究

院侯春梅编审、常宗强编审、东北林业大学张泽教授、山东师范大学王玉哲博士在稿件撰写过程中提供的帮助。

参考文献(References):

- [1] Zhao Huixiang. Standards and norms of quality inspection for editing and proofreading of sci-tech journals[EB/OL]. Muduo Shusheng, 2018. (2018-10-18) [2021-10-12]. <https://mp.weixin.qq.com/s/LeDYHwvBHFbuL0Yuli0owA>. [赵惠祥. 科技期刊编校质量检查的标准和规范[EB/OL]. 木铎书声, 2018. (2018-10-18) [2021-10-12]. <https://mp.weixin.qq.com/s/LeDYHwvBHFbuL0Yuli0owA>.]
- [2] Xue Zijian, Fu Li. Step-by-step editing and proofreading of scientific papers and matters needing attention[J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2012, 23(2): 325-328. [薛子俭, 付利. 科技论文分步编校法及注意事项[J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(2): 325-328.]
- [3] Chang Qingyun, Zhang Xiangyi, Shi Wei. Several problems about “consistency” need to be concerned in editing of sci-tech journals[J]. Acta Editologica, 2009, 21(4): 305-307. [常青云, 张向谊, 石伟. 科技期刊编辑中应注意的几个“一致”[J]. 编辑学报, 2009, 21(4): 305-307.]
- [4] Wang Guizhou, Ma Yongxiang, Kuang Wenguo. Discrimination and analysis of common misuses of terminology in agricultural sci-tech papers[J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2010, 21(6): 880-883. [王贵州, 马永祥, 邝文国. 农业科技论文中常见误用专业术语辨析[J]. 中国科技期刊研究, 2010, 21(6): 880-883.]
- [5] Hu Chengzhi, Hao Hongmei, Ding Dandan, et al. Correct formulation of several meteorological terms of agricultural sci-tech papers[J]. Acta Editologica, 2012, 24(6): 556-557. [胡成志, 郝红梅, 丁丹丹, 等. 农业科技论文中几组气象学术语的正确表述[J]. 编辑学报, 2012, 24(6): 556-557.]
- [6] Yao Jie. Standardization of scientific terms in agricultural sci-tech periodicals[J]. Acta Editologica, 2005, 17(1): 21-22. [姚杰. 农业科技期刊应规范使用专业术语[J]. 编辑学报, 2005, 17(1): 21-22.]
- [7] Yu Zhanbo. Standardized use of three groups of terms in automotive periodicals[J]. Acta Editologica, 2015, 27(4): 344-345. [于占波. 汽车期刊中3组常用术语的规范用法[J]. 编辑学报, 2015, 27(4): 344-345.]
- [8] Wu Yangyi. Causes and processing strategies of non-uniform terminology in thematic papers of medical journals[J]. Acta Editologica, 2012, 24(6): 549-551. [吴洋意. 医学期刊专题来稿中专业术语不统一的原因分析及处理策略[J]. 编辑学报, 2012, 24(6): 549-551.]
- [9] Duan Weijie, Yu Yang, Lin Song, et al. Common mistakes in chemical papers and analysis of improving science[J]. Acta Editologica, 2019, 31(Suppl 2): 77-78. [段为杰, 于洋, 林松, 等. 化学论文的常见错误及科学性的提高[J]. 编辑学报, 2019, 31(增刊2): 77-78.]
- [10] Zhao Xueru, Zhang Yaonan. A collecting and revising sharing system for english-chinese vocabulary of cryospheric science [C]// Proceedings of the 11th Symposium on Scientific Databases and Information Technology. Beijing: Science Press, 2012: 336-345. [赵雪茹, 张耀南. 英汉冰冻圈科学词汇收录修订与共享系统[C]//第十一届科学数据库与信息技术学术研讨会论文集. 北京: 科学出版社, 2012: 336-345.]
- [11] Zhou Hongbing, Liu Yan, Fang Xiuju. On the writing ability of academic journal editors: characteristics, application and im-

- provement[J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2014, 25(5): 653-654, 674. [周红兵, 刘岩, 方秀菊. 论学术期刊编辑的文字能力: 特征·运用·提升[J]. 中国科技期刊研究, 2014, 25(5): 653-654, 674.]
- [12] Qin Dahe, Yao Tandong, Ding Yongjian, et al. Introduction to cryospheric science[M]. Beijing: Science Press, 2017. [秦大河, 姚檀栋, 丁永建, 等. 冰冻圈科学概论[M]. 北京: 科学出版社, 2017.]
- [13] Qin Dahe, Yao Tandong, Ding Yongjian, et al. The cryospheric science for sustainable development[J]. Journal of Glaciology and Geocryology, 2020, 42(1): 1-10. [秦大河, 姚檀栋, 丁永建, 等. 面向可持续发展的冰冻圈科学[J]. 冰川冻土, 2020, 42(1): 1-10.]
- [14] IPCC AR5 WGI. Climate change 2013: the physical science basis[EB/OL]. (2016-01-29)[2021-09-16]. http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_ALL_FINAL.pdf.
- [15] Chen Hao, Ge Yuejing. An academic discourse analysis of the english-language comparison of “Qinghai-Tibetan Plateau”: is “Tibetan Plateau” the Qinghai-Tibet Plateau or the Tibetan Plateau?[J]. Tibetan Plateau Forum, 2021, 9(1): 74-82. [陈浩, 葛岳静. “青藏高原”英文对照词的学术话语分析——“Tibetan Plateau”是青藏高原还是西藏高原?[J]. 青藏高原论坛, 2021, 9(1): 74-82.]
- [16] Li Dongfeng, Lu Xixi, Overeem I, et al. Exceptional increases in fluvial sediment fluxes in a warmer and wetter High Mountain Asia[J]. Science, 2021, 374(6567): 599-603.
- [17] Qin Dahe, Yao Tandong, Ding Yongjian, et al. English-Chinese dictionary of cryospheric science (revised edition)[M]. Beijing: China Meteorological Press, 2016. [秦大河, 姚檀栋, 丁永建, 等. 英汉冰冻圈科学词汇(修订版)[M]. 北京: 气象出版社, 2016.]
- [18] Nature News. Arctic sea ice hits 2021 minimum[EB/OL]. (2021-09-29)[2021-11-15]. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02649-6>.
- [19] Nature Portfolio. The sadness of the polar bear: the Arctic sea ice area is still declining[EB/OL]. (2021-11-07)[2021-11-15]. <https://mp.weixin.qq.com/s/Gmd-KUqSxsfCckTNk2m-zQ>. [Nature Portfolio. 北极熊的忧伤: 北极海冰面积仍在不断减少[EB/OL]. (2021-11-07)[2021-11-15]. <https://mp.weixin.qq.com/s/Gmd-KUqSxsfCckTNk2m-zQ>.]
- [20] National Snow and Ice Data Center[EB/OL]. (2021-11-07)[2021-11-10]. <https://nsidc.org/>.
- [21] Qin Dahe, Yao Tandong, Ding Yongjian, et al. Glossary of cryospheric science (revised edition)[M]. Beijing: China Meteorological Press, 2016. [秦大河, 姚檀栋, 丁永建, 等. 冰冻圈科学辞典(修订版)[M]. 北京: 气象出版社, 2016.]
- [22] Heilongjiang Provincial Hydrological Station. River ice observation specification: SL 59—93[S]. Beijing: Water Conservancy and Electric Power Press, 1993 [黑龙江省水文总站. 河流冰情观测规范: SL 59—93[S]. 北京: 水利电力出版社, 1993.]
- [23] Term online[EB/OL]. (2019-05-07)[2021-10-06]. <https://www.termonline.cn/index>. [术语在线[EB/OL]. (2019-05-07)[2021-10-06]. <https://www.termonline.cn/index>.]
- [24] Hao Yuan. Sci-tech journals should pay attention to the correct use of “nian” and “zhan”[J]. Acta Editologica, 2021, 33(2): 141. [郝远. 科技期刊应注意正确使用“黏”“粘”[J]. 编辑学报, 2021, 33(2): 141.]
- [25] Zhang Xilin. “Carbon” or “charcoal”[J]. Acta Editologica, 2014, 26(5): 455. [张喜林. “碳”还是“炭”[J]. 编辑学报, 2014, 26(5): 455.]
- [26] Editorial Office of Chinese Science and Technology Terms Journal. Opinions on the usage of “carbon” and “charcoal” in scientific and technological terms[J]. Chinese Science and Technology Terms Journal, 2006, 8(3): 17-18. [《科学技术语研究》编辑部. 关于“碳”与“炭”在科技术语中用法的意见[J]. 科技术语研究, 2006, 8(3): 17-18.]
- [27] Kang Shichang, Huang Jie, Mu Cuicui, et al. Cryospheric chemistry: fingerprint to decipher climate/environmental changes and anthropogenic activities[J]. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(4): 456-465. [康世昌, 黄杰, 牟翠翠, 等. 冰冻圈化学: 解密气候环境和人类活动的指纹[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(4): 456-465.]
- [28] Editorial office of Climate Change Research. Dry goods: common misuses in cryosphere science[EB/OL]. (2021-11-16)[2021-11-20]. <https://mp.weixin.qq.com/s/rv4zURV78CTyklBatALBjQ>. [《气候变化研究进展》编辑部. 干货: 冰冻圈科学常见误用词语[EB/OL]. (2021-11-16)[2021-11-20]. <https://mp.weixin.qq.com/s/rv4zURV78CTyklBatALBjQ>.]
- [29] Sun Tao. How to become a good editor for young editors of scientific journals: moving forward under the Spirit of Xingchang encouragement[J]. Acta Editologica, 2020, 32(6): 698-702. [孙涛. 科技期刊青年编辑如何才能成长为一名好编辑——在“兴昌精神”激励下不断前行[J]. 编辑学报, 2020, 32(6): 698-702.]
- [30] Toshiteru Akiyama. Artisan spirit[M]. Beijing: CITIC Press, 2015. [秋山利辉. 匠人精神[M]. 北京: 中信出版社, 2015.]

Analysis of common misuses of terminology in cryospheric science

ZHOU Chenglin

(Editorial Office of Journal of Glaciology and Geocryology, Northwest Institute of Eco-Environment and Resources, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou 730000, China)

Abstract: As a new discipline, the cryospheric science is prone to misuse of some terminology in manuscripts by scholars and media workers due to interdisciplinary, rapid integration and development, and improper translation of foreign words. Accurate use and correct understanding of cryosphere terminology are the basis for the development of the discipline, and it is also the premise for the popularization of this discipline. In the process of long-term review of manuscripts and reading relevant scientific and technological news, the author often finds the phenomenon of misuse of cryosphere terminology. Combined with the recent hot topics on terminology in the WeChat Group of the Chinese Society of Cryosphere Science, it is considered necessary to further analyze some commonly used terminology. Therefore, based on the authoritative reference books of cryospheric science: *Glossary of Cryospheric Science* (revised edition), *English-Chinese Dictionary of Cryospheric Science* (revised edition), and the interpretation of relevant authoritative scholars and experts. This paper gives the correct name, english translation and analysis of the misused terminology in cryospheric science. It is expected to comprehensively improve the academic and professional quality of relevant scholars and promote the rapid development of the discipline.

Key words: cryospheric science; terminology; analysis

(责任编辑: 康世昌; 编辑: 周成林)