

提高农学论文关键词的编辑加工质量

翁维义 赵进春 胡成志 郝红梅 米文广

(《中国果树》编辑部,125100,辽宁兴城)

摘要 针对农学论文关键词编辑加工中存在的论文主题分析粗糙、关键词标引用词不规范、主题概念表达不准确、扩检和缩检功能不强等问题,通过实例分析,介绍提高农学论文关键词编辑加工质量的方法。

关键词 农业科学;论文;关键词;编辑加工

Improve the quality of editing on key words in agricultural papers // WENG Weiyi, ZHAO Jinchun, HU Chengzhi, HAO Hongmei, MI Wenguang

Abstract To the problems in key words editing for the agriculture papers, such as carelessly subject analysis, improper key words selection, inaccurate subject expression and weak expanding and shrinking seized function etc., this paper introduces the solutions to raise key words editing quality of agricultural papers by real examples.

Key words agricultural science; paper; key words; editing; quality

Author's address Editorial Department of Journal of China Fruits Research, 125100, Xingcheng, Liaoning, China

近年来,我国网络电子文献检索数据库建设发展较快,中国知网、万方数据资源系统等著名的数据库收录了我国出版发行的数千种科技期刊,已成为检索中文科技文献的主要来源,而论文的关键词则成为文献检索的重要检索入口。关键词型主题检索在情报检索中属于直接使用自然语言的一种方法^[1]。这种方法在适应当今信息技术发展和用户需求方面具有无可比拟的优越性;但由于其“表达概念过于自由,语义无关联,词汇缺乏控制,使这种基于关键词匹配的检索在查全率与查准率上都无法满足用户的需求^[2]。近年来,关于规范学术论文关键词编辑加工的问题已受到编辑人员广泛的关注^[3-4];但由于不同期刊对论文关键词的编辑加工尚没有统一的标准,同类论文的标引结果差异较大,大多数期刊的关键词仍选取不受控的自由词^[5],部分技术期刊的一些应用技术研究论文甚至未列出关键词,对论文的检索和利用影响较大。为提高农学论文关键词的编辑加工质量,有必要对规范关键词编辑加工问题进行深入探讨。

1 重视主题分析

关键词检索的特点是以表达文献主题概念的词语作为检索入口。如果关键词缺失某些主题因素,就会导致文献的漏检。对于农业科技文献关键词的编辑加

工,首先应依据论文内容正确析出主题,并明确主题的类型和结构^[6]。通过对主题的类型和结构分析,很容易确定析出主题的完整性。

1.1 主题类型分析 论文的主题类型有单主题和多主题之分。如题名为《轮台县杏树小蠹虫综合防治研究》的论文属单主题论文,其主题是杏树小蠹虫综合防治,而题名为《轮台县杏树主要虫害的防治》的论文包括杏仁蜂、小蠹虫、桃粉蚜等3种虫害,属多主题论文,可析出“杏树杏仁蜂防治”“杏树小蠹虫防治”“杏树桃粉蚜防治”3个主题,而在农学论文的关键词编辑加工中,常根据题名选择关键词,将后者的主题理解为杏虫害防治,从而导致文献的漏检。

1.2 主题结构分析 构成主题结构的因素主要包括主体因素、通用因素、空间因素、时间因素和文献类型因素,其中主体因素包括研究对象、材料、方法、过程、条件等,是具有独立检索意义的主题因素。

构成主体因素词语的缺失是农学论文的关键词编辑加工中较为常见的问题。一些论文作者在拟定题名时习惯上不恰当地省略了某些代表重要主体因素的词语,而编辑在分析文献主题时如仅简单地从题名中选词,则会缺失主体因素,从而造成文献的漏检。在这方面具有代表性的实例是有关果树品种选育方面的论文,其中题名常省略作为主题“方法因素”的“选育”2字,如题名为《杏新品种——鲁杏2号》的文献,其内容为该品种的选择试验。用“杏-品种”组合检索文献,会检出大量不相关的文献,而用“杏-选育”和“杏-品种-选育”组合检索,则会出现文献漏检的现象。这些论文的题名不能省略“选育”字,关键词则至少应标引“杏”“品种”“选育”3个词。

通用因素对主体因素起限定作用,是必须与主体因素配合使用的一些概念,无独立检索意义^[7],但可以提高标引的专指度。如在“中国知网”从题名入口分别检索“钙-苹果”和“钙-苹果-影响”(通用因素)2个主题概念,检出文献分别为282篇和66篇。由此可见,正确使用通用元素可筛除大量非相关文献。

由于农业科学的主要研究对象(植物、动物等)与生态环境密切相关,表达各种地理名词的空间因素在一些论文主题中是不可或缺的。此类文献包括野生植物和动物考察、植物和动物引种、自然灾害调查等。

时间因素除农史研究类文献多无检索意义。

文献类型因素一般只需提炼读者可能有检索需求的特殊文献类型(如综述)即可。

2 规范关键词的标引用词

在关键词中大量使用未经规范的自然语言词语,是影响农学论文关键词编辑加工质量的又一重要问题。GB/T 7713—1987《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》中规定,关键词尽量用《汉语主题词表》等词表提供的规范词^[8],关键词标引用词的规范化是保证不同期刊对同类文献标引一致的重要基础。就目前情况而言,在不同农业期刊和同一期刊不同的同类文献中,用词混乱的现象较为普遍,主要存在用多个同义词或近义词表达同一主题因素2个问题。

在农业科学研究中,涉及的植物、动物物种同物异名的现象较为普遍,关键词编辑加工中不规范用词就会导致文献的漏检,如果树常见害虫桃小食心虫又名桃蛀果蛾,在“中国知网”中分别用2个词检索,前者可查到659篇文献,后者可查到28篇文献。在果品贮藏研究文献的关键词标引中,常用“贮藏”和“保鲜”这2个近义词标引同类文献,在“中国知网”中,分别用2个词检索苹果贮藏文献,可分别查到66和33篇文献。为避免此类现象,在标引时应尽量采用《汉语主题词表》等词表或权威学术专著、相关学科大学教科书中使用的术语作为规范词。

3 准确表达文献主题

误用与主题概念直接对应的专指性术语的上位词和非规范短语,是农学论文关键词编辑加工中常见的错误。如“温室栽培”属“设施栽培”的一种形式,后者为前者的上位词;但在检索调查中发现,部分专门研究“温室栽培”的论文,使用了“设施栽培”这一关键词,用“温室栽培”一词进行检索,就会漏检这些文献。为防止冗长,一些论文的题名常采用一个上位词代替多个下位词的方法,但在关键词编辑加工中应分别标引出题名中省略的下位词。如《复合微生物菌肥对连作草莓矿质养分吸收及产量的影响》一文,论述了复合微生物菌肥对促进土壤有效氮、磷、钾转化的影响,在关键词编辑加工时,不可用“矿质养分”代替“氮”“磷”“钾”3个词,否则会出现论述氮、磷、钾文献的漏检。

误用多个规范关键词或用自由词与规范关键词组成的短语^[9]做关键词,是农学论文关键词编辑加工中常见的错误。如“低温短日照”“寒富苹果”等,因为此类短语的组成有很大的随意性,所以,在检索应用中无实际意义,反而会导致这些信息的漏检。以上2个短

语应分别标引为“低温”“短日照”2个关键词和“苹果”“品种”“寒富”(自由词)3个关键词。

4 强化关键词的扩检和缩检功能

扩检和缩检功能在文献信息检索系统中具有重要作用。在检索实践中,一些用户常需要查阅用大量不同关键词标引的同类目的相关文献,须用许多个同类关键词同时查找才能查到,而且漏检的可能性较大。由于关键词标引不表示词间的语义关联关系(等级关系和相关关系等),使得检全文献的难度相应增加。

目前,多数农业期刊论文仅从题名抽取关键词^[10],标引深度过浅,不能反映文献的类目关系。为强化关键词的扩检和缩检功能,在编辑加工中,有必要提高标引深度^[11],对可能有扩检和缩检需求的论文增加该检索面专指性关键词的上位词或下位词。如“梨-梨黑星病”“桃-细菌性流胶病”“苹果-苹果轮纹病”3个主题概念有共同的上位概念“果树”和“病害”,在编辑加工中至少应增加“病害”这一关键词。在检索时可通过“苹果-病害”检索式扩检到所有苹果病害的相关文献,又可通过“苹果-苹果轮纹病”检索式查到有关苹果轮纹病的专指性文献。

5 参考文献

- [1] 麦淑平. 情报检索语言与自然语言之分析比较[J]. 河南图书馆学刊, 2006, 26(5): 77-80
- [2] 李育嫦. 自然语言检索中的词汇控制研究[J]. 图书馆学研究, 2006(4): 75-78
- [3] 林国栋, 蒋元霖, 陈幼玉. 农科学术论文关键词的标引[J]. 编辑学报, 2001, 13(增刊): 44-46
- [4] 刘岱伟. 科技论文关键词的编辑加工[J]. 编辑学报, 2004, 16(2): 107-108
- [5] 马永刚, 李太平. 农业科技期刊关键词标引的现状、问题及对策[J]. 农业图书情报学刊, 2006, 18(2): 143-147
- [6] GB/T 3860—1995 文献叙词标引规则[S]. 北京: 中国标准出版社, 1996
- [7] 孙风梅. 医学文献主题分析方法研究[J]. 预防医学情报杂志, 2008, 24(2): 129-131
- [8] GB/T 7713—1987 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式[S] // 中国科学技术期刊编辑学会. 科技期刊有关法规和标准选编. 北京: 中国科学技术期刊编辑学会, 2002: 97-102
- [9] 陈晶, 罗志忠, 王丹娜. 医学论文关键词的标引[J]. 中国地方病学杂志, 2006, 25(2): 235-236
- [10] 张建蓉, 陈燕. 学术论文中关键词标引的常见问题剖析[J]. 编辑学报, 2003, 15(2): 104-105
- [11] 董丽, 侯汉清. 中文期刊文献关键词标引的分析和改进[J]. 情报科学, 2004, 22(11): 1355-1358