

采用的傅里叶变换红外光谱分析仪是一种便携式直读仪器,在现场检测 SO_2 方面也具有优势,能方便实时地监测 SO_2 的含量。由于检出限的测定受到诸多因素的影响,因此,本方法给出了保守估计的检出限值为 0.35 ppm。

以上各种检测 SO_2 的方法主要是针对经典的盐酸副玫瑰苯胺分光光度法的一些缺陷,分别从采样方式和实验室分析过程两个方面进行了改进,使得 SO_2 的测定变得更为方便快捷,尤其是采用仪器直读的测定方式对于实时监测和长时间、长距离外出的现场检测具有重要意义。因此,采用方便、快速、灵敏、直读的测定方法将是 SO_2 检测的发展趋势。

参考文献:

- [1] 董定龙. 石油企业开展基本职业卫生工作研究近况 [J]. 预防医学情报杂志, 2012, 28 (4): 301-302.
- [2] GBZ/T160. 33—2004, 工作场所空气中硫化物的测定方法 [S].
- [3] 国家环境保护总局. 空气和废气监测分析方法 [M]. 4 版. 北京: 中国环境科学出版社, 2003: 14.
- [4] HJ/T167—2004, 室内环境空气质量监测技术规范 [S].
- [5] 张伟, 裘著革, 张华山. 固相二氧化硫采样管的研制及效果评价 [J]. 解放军预防医学杂志, 2011, 29 (2): 112.
- [6] NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 1994, Sulfur Diox-

ide: Method 6004, Issue 2 [S].

- [7] Occupational Safety and Health Administration Technical Center: Sulfur dioxide in workplace atmospheres (Impregnated activated beaded Carbon) (ID-104), 1992 [S].
- [8] 黄锋. 二苯碳酰二肼分光光度法测定工作场所空气中的二氧化硫 [J]. 化工技术与开发, 2010, 39 (9): 35-37.
- [9] 柯洋丽, 李才津. 工作场所空气中二氧化硫的测定方法研究 [J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 20 (2): 276.
- [10] 查河霞, 缪霞. 离子色谱法测定车间空气中二氧化硫 [J]. 安全、环境和健康, 2002, 2 (4): 17.
- [11] Occupational Safety and Health Administration Technical Center: Sulfur dioxide in workplace atmospheres (Bubbler) (ID-104), 1989 [S].
- [12] 王多多, 胡建安. 不同方法测定工作场所空气中二氧化硫 [J]. 湘南学院学报 (医学版), 2006, 8 (4): 67.
- [13] 杨军, 刘新峰. 高含硫气田试气作业二氧化硫监测方法探讨 [J]. 油气田环境保护, 2012, 22 (1): 46.
- [14] 张瑰, 陈剑刚. 便携式红外气体分析仪在线快速检测几种有毒有害气体 [J]. 中国卫生检验杂志, 2008, 18 (8): 1530.
- [15] NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), 2003, Organic and Inorganic Gases by Extractive Flir Spectrometry: Method 3800, Issue 1 [S].

2008—2013 年我国尘肺研究高被引论文分析

张云鹏, 赵莹

(河北联合大学, 河北 唐山 063000)

关键词: 尘肺; 高被引论文; 被引频次; 文献计量学

中图分类号: R135.2; G256 文献标识码: C

文章编号: 1002-221X(2014)04-0319-02

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2014.04.038

高被引论文是指被引用频次相对较高, 被引用的周期相对较长的学术论文。由于高被引论文的被引频次能够客观地反映论文的影响力以及在学术交流中的作用和地位, 因此, 近年来高被引论文成为国际上普遍采用的科研水平评价标准^[1]。本文对国内期刊上公开发表的尘肺主题论文进行检索分析, 从论文引证角度透视该研究的学术水平, 探寻论文被引用规律, 为该研究的进一步深入奠定基础。

1 检索数据源及方法

1.1 检索数据源

以 CNKI 中的“学术期刊总库”为检索数据源, 检索项为“主题”, 检索词为“尘肺”, 时间范围为 2008—2013 年。将检索到的论文全文下载, 剔除误检和简讯等非学术论文, 以保证检索到的文献都是关于尘肺病主题研究的论文, 按被引频次由高到低降序排列, 导入到 Excel 工作表建立数据库, 进行数据计算与统计描述。统计分析指标包括高被引论文的

引用频次、年代、期刊分布、基金、作者、机构、地区、主题研究等。

1.2 高被引论文的确定

考虑到论文发表时间的影响因素, 即发表较早的文章, 被引用的次数可能相对较高, 因此我们采用年份统计法和普赖斯统计法相结合的方法。对于前三年的论文, 我们运用普赖斯定律 $[V = 0.749 \times \sqrt[n]{n_{\max}}]$ 来确定高被引论文。检索确定, 被引频次最高的论文为王雪涛等撰写的《我国地方煤矿职业危害现状调查报告》, 其被引频次为 13, 那么 $0.749 \times \sqrt[13]{13} = 2.700$, $N \approx 3$ 。因此, 确定被引频次 ≥ 3 的论文为高被引论文。对于 2012 年和 2013 年论文, 因为发表时间尚短, 尚未达到引用峰值年代, 所以将每年被引用次数最多的前 10 篇论文定义为高被引论文, 如果相同频次有多篇论文, 则一并计入^[1-3]。

2 结果

按照上述方法共检索出 134 篇高被引论文。

2.1 高被引论文的被引频次分析

134 篇高被引论文总计被引用 546 次, 平均每篇论文的被引频次为 4.07 次。被引频次分布的区间: 1~3 次的 61 篇, 4 次的 32 篇, 5 次的 15 篇, 6 次的 10 篇, 7 次的 5 篇, 8 次的 5 篇, 9 次的 2 篇, 10 次的 2 篇, 13 次的 1 篇。2008—2013 年尘肺主题被引频次最高的前 10 位论文情况见表 1。

收稿日期: 2014-01-18; 修回日期: 2014-05-05

基金项目: 河北省 2013 年医学科学研究重点课题计划资助 (编号: 20130057)

作者简介: 张云鹏 (1979—), 男, 馆员。

表 1 2008—2013 年尘肺主题论文被引频次前 10 位

第一作者	论文题目	刊载期刊	发表时间	被引频次
王雪涛	我国地方煤矿职业危害现状调查报告	中国安全生产科学技术	2008/01	13
霍健伟	煤工尘肺 853 例的死因分析	职业与健康	2009/01	10
王国俊	肺气虚和肺阴虚证尘肺患者免疫球蛋白和细胞因子的研究	中华中医药学刊	2008/01	10
王宇宏	煤工尘肺的研究现状及展望	中国实用医药	2008/05	9
施昌礼	丹参对矽肺肺纤维化的实验研究	中外医疗	2008/14	9
郑木林	我国尘肺病流行现状与控制对策	职业与健康	2010/17	8
靳清汉	矽肺治疗与预防研究进展	济宁医学院学报	2009/02	8
蒲新明	尘肺病防治的研究概况	中国煤炭工业医学杂志	2009/09	8
刘敏	尘肺数据信息库的构建与应用研究	实用预防医学	2009/05	8
邹伟明	数字 X 射线摄影技术在矽肺病诊断中的应用探讨	中国职业医学	2008/05	8

2.2 高被引论文的期刊源分析

134 篇高被引论文发表在 58 种期刊上。其中,《中国职业医学》(24 篇)、《中国工业医学杂志》(13 篇)、《职业与健康》(13 篇)、《现代预防医学》(5 篇)、《中国煤炭工业医学杂志》(5 篇)、《中国疗养医学》(4 篇)、《工业卫生与职业病》(4 篇)、《环境与职业医学》(4 篇),这 8 种期刊 5 年内发表高被引论文 72 篇,占高被引论文总数的 53.74%。

2.3 高被引论文基金分布

134 篇高被引文献中有 25 篇高被引基金论文,占高被引论文的 18.66%,其中有 4 篇论文有 2 个基金支持。25 个基金中,“十一五”国家科技支撑项目 3 个,国家自然科学基金项目 3 个,国家科技攻关项目 2 个,其他国家级项目 3 个,省市级项目 14 个。

2.4 高被引论文产出地区分布

134 篇高被引论文来自国内的 26 个省、市、自治区,显示我国尘肺研究地区分布较为广泛,高被引论文产出 5 篇以上的省、市有 12 个,前三位的发文地区分别是北京市(15 篇)、河北(13 篇)、河南(13 篇)。

2.5 高被引论文产出机构分布

134 篇高被引论文分别来自 102 家机构,其中专业职业病防治机构 46 个,占机构总数的 45.1%;医疗卫生机构 35 个(占 34.3%),高校 20 个(占 19.6%),其他研究机构 1 个(占 1.0%)。发表 3 篇以上高被引论文的机构分别为华北煤炭医学院(后更名为河北联合大学)(8 篇),广西壮族自治区职业病防治研究院(7 篇),煤炭总医院(4 篇),北京科技大学(3 篇),河南省职业病防治研究院(3 篇),上海市疾病预防控制中心(3 篇)。

2.6 高被引论文作者概况

134 篇高被引论文的作者为 469 位,其中署名 1 人的 28 篇,论文的合著率为 79.10%,合作度为 3.5。

3 讨论

3.1 形成尘肺主题研究的核心期刊

发表尘肺主题高被引论文较多的杂志有 8 种,其中 5 种是预防医学类的核心期刊,3 种是预防医学类的国家级期刊。说明我国尘肺主题高被引论文的来源以预防医学类专业的核心期刊和国家级期刊为主,其权威性较强、水平较高,大部分高被引的尘肺主题论文值得研究者借鉴。

3.2 基金论文所占比例较高,基金支持级别较高

从专业领域发展的角度看,基金论文比较多的学科领域,其科研实力和水平、科研组织能力 & 学科社会地位较高^[4],其发表期刊的影响因子较高^[5]。本次调查的 134 篇高被引论文中,有基金项目的占 18.66%,提示高被引论文基金比例较高。尘肺研究的基金支持级别亦较高,说明国家、各省市对尘肺的研究非常重视,投入力度很大。

3.3 合作比较充分,多产作者多位,但核心作者尚未形成

高被引论文的合著率为 79.10%,合作度为 3.5,显示在尘肺研究中作者合作比较充分。在高被引多产作者中,田冬梅以 4 篇高被引论文的 18 次被引,成为被引频次最多者,但被引频次仍显不足,说明此阶段我国尘肺研究的核心作者尚未形成。

3.4 地区分布广泛,高水平成果主要集中在经济、文化发达的地区

研究显示,我国尘肺研究地区分布较为广泛,但高水平成果主要集中在经济、文化发达的地区。我国偏远省份和地区(比如西藏、贵州等)5 年中没有 1 篇高被引论文。高被引论文的作者和地区分布的研究,对了解尘肺研究队伍现状、加强研究队伍建设、优化研究资源配置等均具有十分重要的意义。

3.5 临床诊疗和致病机制研究是研究焦点

尘肺研究的高被引论文选题多集中在临床诊疗和致病机制的研究,是目前此领域关注的研究热点、焦点和前沿。分子生物学、分子流行病学已经广泛应用到尘肺研究领域,多学科互相渗透使尘肺基础研究(机制研究)获得更多的发现。实验室研究结果已应用于尘肺防治药物筛选和临床治疗中,为尘肺防治卫生标准研制和尘肺病诊断标准修订提供了科学依据。

参考文献:

- [1] 张诗博. 2004—2008 年国内图书馆学研究高被引论文的统计与分析 [J]. 情报科学, 2011, 29 (3): 387-390.
- [2] 许吉, 邓宏勇. 2005—2009 年糖尿病肾病高被引论文的统计与分析 [J]. 时珍国医国药, 2011, 22 (8): 2058-2059.
- [3] 刘雪立, 王兆军. 2004—2008 年我国情报专题研究高被引论文的统计与分析 [J]. 情报杂志, 2010, 29 (1): 64.
- [4] 郑满生. 《图书情报工作》2002—2007 年基金论文统计分析 [J]. 农业图书情报学刊, 2009, 21 (4): 46-48.
- [5] Garfield E. The history and meaning of the journal impact factor [J]. JAMA, 2006, 295: 90-93.