

非专利文献数据加工的质量控制

专利检索咨询中心 张旻 董林水 孙亮

摘要: 本文对非专利文献数据加工的质量控制情况进行了简要介绍。结合加工工作系统流程,对质量控制体系、自动化管理系统、质量控制的具体措施及2012年的质控工作要点等几方面进行探讨。

关键词: 非专利文献 数据加工 质量控制

非专利文献数据加工的质量控制对于文献信息资源的检索和利用具有决定性的影响,只有经过全面准确的加工,才能将散布在海量信息中的目标文献转变为对检索有用的规整有序的索引数据集,使文献的利用率得到提高。本文对非专利文献数据加工的质量控制情况进行简要介绍,就质量控制体系、自动化管理系统、质量控制的具体措施及2012年的质控工作要点等几方面进行探讨。

1 质量控制体系和自动化管理系统

1.1 建立规范的 ISO 质量管理体系

2012年1月非专利文献数据加工业务通过了ISO9001质量管理体系认证,非专利文献数据加工的目标、流程和质量控制方法得到了进一步的调整和完善。初步建立了较为系统的质量管理体系,包括非专利文献数

据加工管理程序、非专利文献数据深加工的加工规则和检测规则等部分内容,从而规范非专利文献数据加工过程,保证数据加工质量。质量管理体系还提供了持续改进的框架,以帮助提升员工积极性、增加用户满意度等。今后,还需要在ISO质量控制理论和体系的指导下,结合数据加工的工作实际,对非专利文献数据加工的质量管理体系进行及时的、必要的调整和修正。

1.2 自动化管理系统

(1) 非专利文献数据加工软件系统及支撑平台

针对非专利文献加工的特点,结合数据加工的工作需要,设计了“非专利文献数据加工软件系统”(如图1所示),并开发了具有自主知识产权的数据加工流程管理平台“非专利文献数据加工软件支撑平台”(如

图 2 所示)。此套完整的技术支撑平台支持非专利文献数据加工过程中的数据管理、人员管理、流程管理、绩效管理、系统管理等各个方面，实

现了非专利文献加工流水线作业，与 Office 套件、化学结构绘图软件、Web 应用程序无缝集成，协作完成加工工作。



图 1 “非专利文献数据加工软件系统”

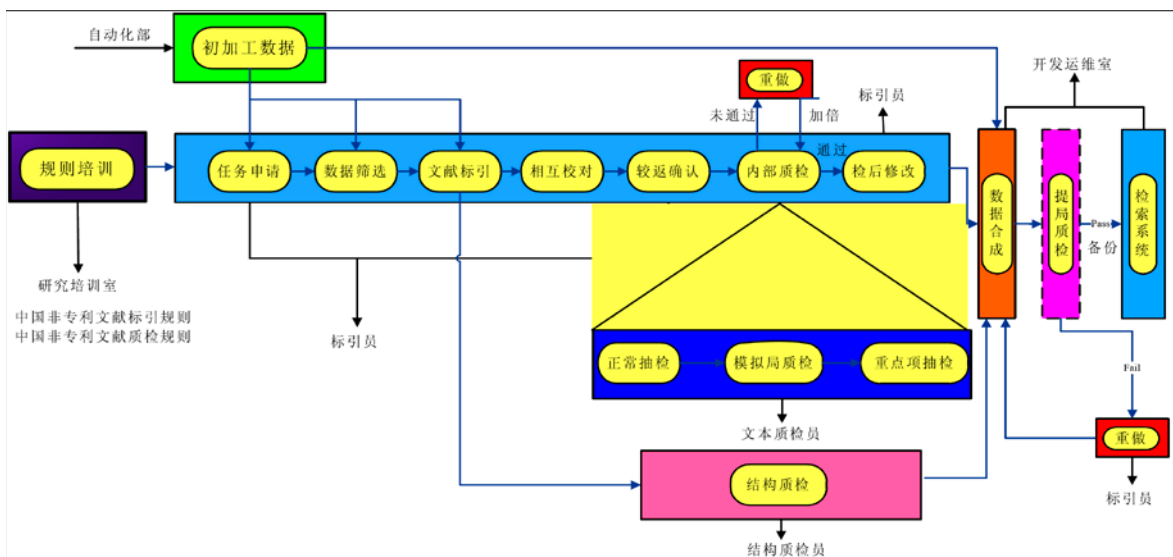


图 2 “非专利文献数据加工软件支撑平台”技术路线图

(2) 数据加工软件支撑平台操作界面简介

加工工作界面如图 3 所示。为方便加工人员进行格式或文字上的一些常规处理,简化无谓的人工重复性操作,在“加载项”的右上方部分设置了如“去回车”、“去空格”、“标点英转中”、“全角转半角”、“IPC 去重”、“逗号或顿号转分号”等模块按钮,

点击后即可实现相应功能,从而缩短了加工时间,提高了加工效率。其下方的图标模块包括“同义词查询”、“IPC 查询”、“方剂信息查询”、“化学结构查询”等辅助加工系统。同时,此页面还包括“申请文献”,“筛选文献”,“校对”和“质检”等流程转换模块按钮。



图 3 加工界面

加工单的质检包括文本质检和化合物结构信息质检两大部分,以下分别进行介绍。

文本质检界面如图 4 所示。在此界面中,质检管理人员可以选定抽样参数、质检人员、质检大类、质检标引单的类型等。抽样后,文本质检人员可以在此界面中判定具体的错误类型,同时在“质检员意见”一栏中填入具体的错误意见与修改建议。

结构质检界面如图 5 所示。每批次质检抽样后,化学结构质检人员在此页面中针对标引单中加工人员提交的化合物名称、结构、职能符等信息进行质检。同样,可在此界面中判定具体的错误类型,而后在“质检员意见”一栏中填入具体的错误意见与修改建议。

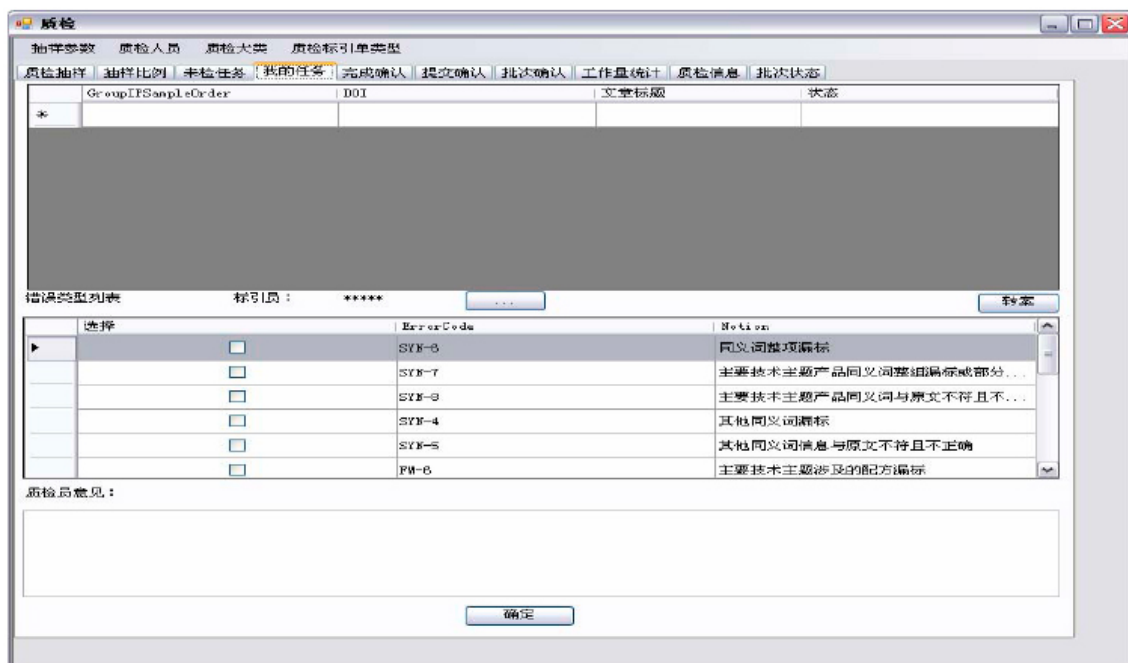


图 4 文本质检界面

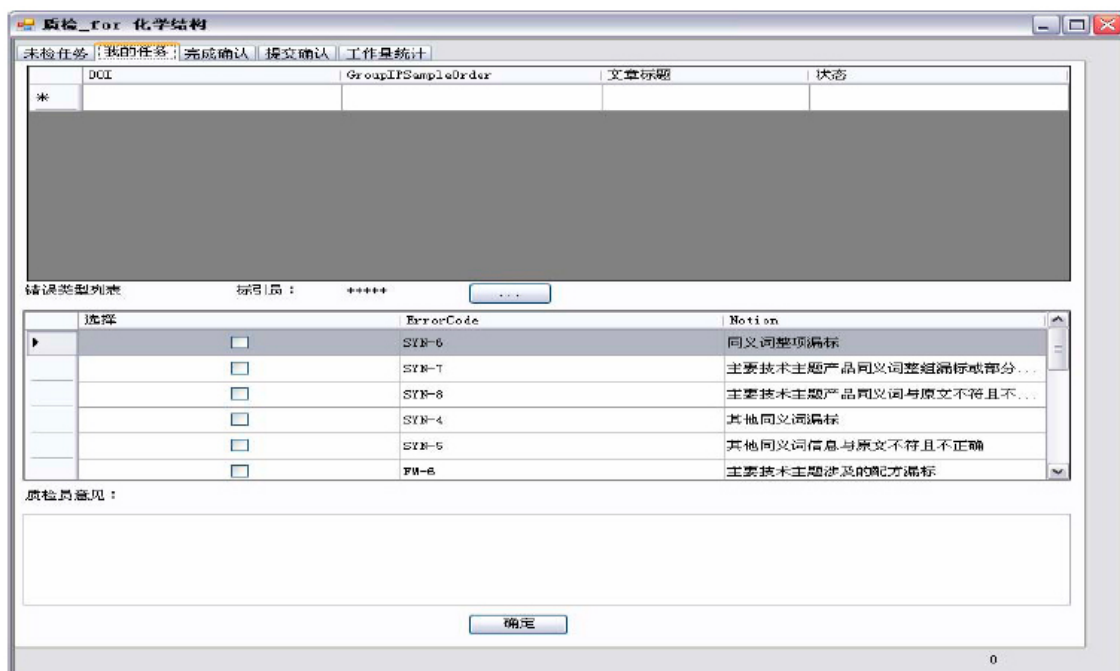


图 5 结构质检界面

申诉界面如图 6 所示。当以上文本或结构质检发现错误，且加工人员对错误有异议时，启动申诉流程。申诉系统独立于加工及质检平台以外，以网页形式存在。加工人员在如图 6

的页面中填写错误反馈单，提交专家组进行裁议。同时质检员也在此页面中查看自己所给出的错误是否成立，并进行相应的后续处理。



图 6 申诉反馈流程界面

(3) 非专利文献检索系统

自主开发了“非专利文献检索系统”，客户端无需安装任何程序即可以通过 web 方式进行快速、便捷地访问。

2 质量控制的具体措施

非专利文献数据加工的质量控制措施，大体包括如下七个方面：(1) 加强队伍建设；(2) 制定完善的数据加工和检测标准；(3) 优化质检流程；

(4) 加强技术培训和业务交流；(5) 重视课题研究，解决疑难问题；(6) 进行数据的总体修正和测试；(7) 加强与局质检部门沟通，及时完善加工规则。

2.1 队伍建设

数据加工人员的素质是影响非专利文献数据加工质量的一个重要因素。数据加工工作是加工人员自身的主观能动性工作过程，这就要求加工人员必须具有相应的专业知识背景以

及熟练的加工技能。检索中心在招聘数据加工工作人员时，对应聘人员的专业知识和综合能力进行了严格而系统的考核；入职后，定期组织加工人员参加各种业务培训和讲座，旨在对个人能力进行培养和提高。目前，从事非专利文献数据加工的加工人员学历均在硕士以上，从事加工工作的年限均在3年以上。

2.2 制定完善的数据加工和检测标准

数据加工和检测标准是保证加工人员在加工非专利文献时能达到最大程度准确性和一致性的基本准绳。规则如果不够规范和完善，就会降低加工的工作效率，使加工结果的一致性下降。所以，数据加工和检测标准是否完善也是影响非专利文献数据加工质量的重要因素。非专利文献数据加工目前应用的技术文件主要包括：《中国非专利文献加工数据检测规则》、《中国非专利文献加工数据标引规则》等。根据近几年来数据加工的实际工作需要，数据加工规则和检测规则均经过了多次版本的修改和完善。针对不同的专业加工领域，还制定了：《中国非专利文献标引指南（化学类期刊）》、《中国非专利文献标引指南（机械、电子、通信类期刊）》、《中国非专利文献标引指南（农林类期刊）》、《中国非专利文献标引指南（生物类

期刊）》、《中国非专利文献标引指南（医学类期刊）》、《中国非专利文献标引指南（材料和冶金类期刊）》等加工规则。

2.3 优化质检流程

质检流程总体包括：抽检—质检—申诉—专家复核—返工重做—检后修改—数据生成，以及流程外特殊问题处理等。其中，抽样包括正常质检、返工质检、模拟局质检三种抽样方式。个人数据经质检未发现错误时，该批数据进入检后修改流程；如发现错误，则个人数据返给加工人员，本人对错误无异议时，进入返工流程，如果有异议，则进入申诉流程。申诉流程中由专家组对错误进行复核，复核后，如错误成立则进入返工流程，如果错误不成立，则由质检员取消错误后，个人数据进入检后修改流程。

日常内部质检安排为每月4批，2批正常质检，2批返工重做质检。在提交局数据前，还会在内部进行系统的局模拟质检，查漏补缺，以保证提交数据的质量。

2.4 技术培训和业务交流

技术培训的内容主要包括：入职基础培训、加工技术培训、质检技术培训以及其它补充培训等。（1）入职基础培训：包括专利法及审查业务流程等的专利相关基础知识培训。（2）标引培训：以标引规则为基础，对标

引技术和方法的培训。(3)质检培训:以检测规则为基础,对质检方法、要求、标准等方面的培训。(4)补充培训:审查实务培训,检索中心一直以来非常重视审查实务的培训,利用周末等时间邀请各实审部门的专家学者对职工进行审查业务的培训,包括审查流程、专利法修订、发明实审案例、复审无效程序等方面。另外,还邀请审查部门的审查员为职工进行审查案例的讲解和培训,从而使数据加工人员能够更好的理解审查检索的过程和方法,站在检索使用者的角度,体会到如何加工才是有利于检索的,加深对于数据加工工作的理解。

部门内部业务交流主要包括:(1)疑难问题的定期总结和解答(在线解答等);(2)质检疑难问题由专家组进行复核或合议;(3)质检人员整理总结质检中发现的错误,以个案解析的方式编撰成质检通报,定期发放给加工人员。(4)定期开展业务经验交流会,由加工质量优秀的同事介绍自己的经验,或组织大家对于工作中遇到的问题进行交流讨论,以提高整体加工人员的业务水平。

2.5 重视课题研究, 解决疑难问题

每年组织人员积极参与课题的制定和讨论,通过课题研究,使参与人员的业务素质和能力得到提高,同时,

在课题研究过程中解决了不少工作中的疑难问题,统一了工作思路,为提高标引质量打下坚实的基础。至今共完成课题研究8项,其中一般课题2项,自主课题6项。

除课题外,工作人员积极投稿《数据加工通讯》,至今已发表50多篇论文,包括以下方面的内容:(1)专利审查引用文献分析研究;(2)标引方法研究;(3)IPC应用于非专利文献分类研究;(4)药物名称规范化研究;(5)质量控制体系架构研究;(6)案例分析 and 案例库建设研究;(7)抽样方法研究;(8)情报检索语言研究等。以上从不同角度分析阐述了数据加工过程中出现的具体问题,提出了各种解决方法。

2.6 数据的总体修正和测试

加工人员最终提交的标引单在生成数据前,还会根据所发现的问题进行总体的整理与修订。所涉及问题可能包括如下两个方面:(1)加工人员或质检人员在加工或质检工作中发现的一系列具有代表性的问题;(2)经由申诉系统中的案例公开或定期的质检通报,加工人员通过学习参考错误案例,可能发现自己以前提交的标引单存在某一相同类型的问题。以上所提及的问题,在给出检索条件后,均可通过计算机在整体数据中进行自动检索查出,然后由加工人员进行统一

修改。

系统中的同义词数据库、化合物结构信息数据库和方剂信息数据库中的数据也会进行及时的更新和修正。加工人员在加工过程中，对存在疑问或不确定的同义词、化合物、方剂信息可随时在以上三大数据库中进行检索查询，以提高加工准确率。而随着标引单数量的增加，导致库内信息可能存在重复以及错误链接等问题，影响使用，为此会定期组织专门人员对这三方面的系统内容进行库内的纠错和整理。

2.7 加强与局质检部门沟通，及时完善加工规则

数据提交局质检后，针对质检批次中出现的问题，与局质检部门进行及时的沟通和讨论，并根据讨论结果，对加工规则或检测规则进行必要的调整和完善。争取在平时的工作中加强与局质检部门的沟通，并及时了解使

用方的各方面需求，进而对加工工作进行及时、必要的调整。

3 本年度质控工作要点分析

经总结分析认为，本年度非专利文献数据加工质控工作的要点包括如下几个方面：

- (1) 加工疑难问题的及时总结、分析和解决；
- (2) 完善绩效考核机制，进一步提高加工效率和质量；
- (3) 质检流程的进一步优化；
- (4) 对数据进行持续的整体修订；
- (5) 对数据质检中出现的问题进行及时分析，进一步完善加工规则和流程；
- (6) ISO 整体质量管理体系的推进实施和流程完善。

(专利检索咨询中心 杜军 审校)

