

# 中国科学院科技查新检索服务平台的设计与实践应用\*

郑菲<sup>1</sup> 陈朝晖<sup>1</sup> 文奕<sup>2</sup> 胡正银<sup>2</sup> 任波<sup>2</sup> 肖仙桃<sup>3</sup> 李珑<sup>4</sup>

<sup>1</sup>(中国科学院国家科学图书馆 北京 100190)

<sup>2</sup>(中国科学院国家科学图书馆成都分馆 成都 610041)

<sup>3</sup>(中国科学院国家科学图书馆兰州分馆 兰州 730000)

<sup>4</sup>(中国科学院国家科学图书馆武汉分馆 武汉 430071)

**【摘要】**通过文献调研对比分析国内主要查新机构的查新管理系统,介绍自主开发的中国科学院科技查新检索服务平台的设计理念、主要架构和功能,突出展示该平台的集成服务性、工作流程设计合理性和用户使用便捷性等特点,并对该平台的进一步改进提出建议。

**【关键词】**查新检索服务 工作平台 档案管理 客户管理

**【分类号】**G354

## Design and Practical Application of CAS Novelty Search Service Platform

Zheng Fei<sup>1</sup> Chen Zhaohui<sup>1</sup> Wen Yi<sup>2</sup> Hu Zhengying<sup>2</sup> Ren Bo<sup>2</sup> Xiao Xiantao<sup>3</sup> Li Long<sup>4</sup>

<sup>1</sup>(National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China)

<sup>2</sup>(The Chengdu Branch of National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Chengdu 610041, China)

<sup>3</sup>(The Lanzhou Branch of National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou 730000, China)

<sup>4</sup>(The Wuhan Branch of National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430071, China)

**【Abstract】**This paper analyzes novelty search service information management systems or platforms in main Chinese libraries and organizations, and comprehensively describes concept of design, system architecture and service functions of CAS Novelty Search Service Platform. It shows the features of the platform in integration services, reasonable workflow design and user - friendly and so on. Finally, the authors provide some suggestions for improving platform functions.

**【Keywords】**Novelty search service Work platform Document management Client management

### 1 引言

科技查新与检索服务是图书馆的一项基础性信息服务,它既包括以图书馆丰富的信息资源为依托的、提供文献线索与信息的基础性信息获取服务,也包括根据用户的个性化需求、融入查新员个人知识、经验与技能的知识化服务。因此随着信息时代的到来,查新检索服务的需求与日俱增,不仅限于为科技用户提供信息支撑,还逐步扩展到企业、个人等多类型用户。

作为具有认证资质的查新机构,面对不断扩张的需求,提升服务效率与管理效率的有效措施之一就是利用信

收稿日期:2010-10-22

收修改稿日期:2010-11-11

\*本文系中国科学院国家科学图书馆信息系统建设项目“查新检索协同工作平台”(项目编号:2007-5)的研究成果之一。

息技术建立服务管理系统或平台。通过查新管理系统建立知识库——查新报告数据库,对于开展进一步的情报服务提供支持。

通过文献调研可以看出,国内主要的查新机构从20世纪90年代末陆续通过网络技术、计算机技术、数据库技术建立了科技查新管理系统或服务平台。如中国化工信息中心<sup>[1]</sup>、甘肃省科学技术情报研究所<sup>[2]</sup>、浙江大学图书馆<sup>[3]</sup>、中国科技信息研究所<sup>[4]</sup>等都各自开发了查新管理软件或查新综合信息系统。此外,军队医药卫生系统<sup>[5]</sup>、四川省医药卫生系统<sup>[6]</sup>、山东省<sup>[7]</sup>在本系统内实现了对科技查新服务的网络管理。

查新机构构建查新项目管理系统的主要目的在于:

- (1) 进行查新项目档案管理;
- (2) 进行量化管理或绩效管理;
- (3) 建立网上服务方式,方便用户;
- (4) 进行质量控制,通过对业务流程的控制,提升服务质量。如:有的系统建立数据库资源管理,有的建立了报告规范格式模板;
- (5) 建立知识库。

## 2 设计思路

在认真分析其他服务系统特点、科技查新业务流程以及中国科学院国家科学图书馆自身业务发展要求的基础上,本文将中国科学院的查新检索服务平台设计目标定位为为用户构建便捷的查新检索网络服务系统,为全院联合服务体系构建相适宜的工作平台。该项目自2007年启动以来,经过两年时间,通过边设计边开发、边测试边修改,到2009年底,该平台已经上线试运行。

该查新检索服务平台与原来的手工业务操作相比,在系统设计上突出了5个方面:

- (1) 普通用户注册与填写委托使用简便易操作,委托单提交速度快,且不受时空限制。
- (2) 集成多种服务,服务平台不仅提供科技查新服务,还提供引证检索、专题检索等服务,且多途径与用户交互,可边检索边咨询,提高交流的有效性、主动性。
- (3) 通过对不同服务的合理流程设计,做到规范化、高效的管理,所有委托项目及时处理、责任到人。
- (4) 同时建立若干个数据库,提升业务管理效率,任务分配、档案管理更方便。

(5) 平台面向全院所级图书馆开放,可吸收研究所图书馆开展联合服务。

## 3 主要架构及功能

### 3.1 服务平台主要功能

查新检索服务平台根据不同的使用角色设计了三个主要的功能模块,各模块主要功能有:

(1) 用户模块:业务介绍与咨询、项目委托、进度查询、服务反馈。

(2) 工作模块:业务受理、任务分配、项目查询与管理、客户档案。

(3) 业务管理模块:人员管理、机构合作、制度建设、交流培训。

#### (1) 用户模块

该模块主要功能是为查新机构的服务推介和查新检索用户的网上委托提供服务。查新机构利用该功能模块发布服务简介、科技查新的相关知识、相关政策法规、委托流程以及用户须知等信息;普通用户通过该功能模块了解查新机构的服务,在线委托查新检索服务,在线咨询,委托成功后可以动态查询服务进度,接收查新服务后可进行服务反馈等。

用户模块设计时注重使用方便,尽可能简化用户使用步骤,同时让用户使用时一目了然,简便易行。用户委托可经过以下步骤:

- ① 注册:考虑到普通用户一年使用平台的次数较少,易忘记注册用户名,平台采用个人有效邮箱为用户名,易于注册人记忆,且密码可通过电子邮件及时找回。
- ② 平台向用户提供查新、引证检索与专题服务集成服务,如图1所示:

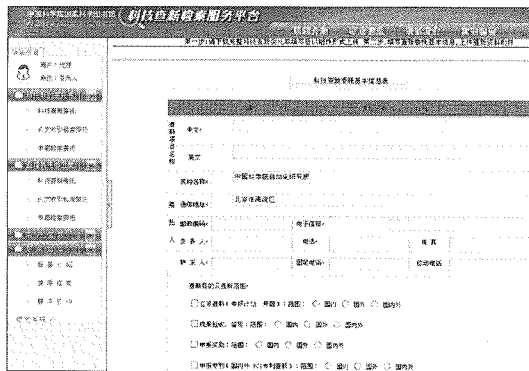


图1 用户账号主要功能

- ③ 填写委托单:委托单中的基本信息主要有:委托人姓

名、单位、通讯地址、联系电话等信息,这些信息在用户首次填写后,再次进入系统将自动显示,不需用户再次输入,见图 1。用户保存填写内容,系统自动生成委托单号。用户可以再次查看委托单内容、修改内容或向系统提交委托。

④动态跟踪委托项目进展:当用户将填写好的查新委托单提交后,系统自动向用户发送提交成功的电子邮件,在委托被受理、被拒绝、完成等阶段系统均向用户发送相关信息。

⑤用户具有在线咨询功能。

⑥长期管理个人委托项目:通过个人账号管理委托项目,保存报告。

⑦在线反馈服务:用户在平台中接收到查新报告后,可以填写反馈信息表,如图 2 所示:

您对本次检索服务的满意度评价:

满意  不满意  一般

1. 进一步了解服务的途径:

1-1 最希望我们提供的服务:  接受过  首次

1-2 了解服务的途径:  中心主页  中心宣传材料  朋友推荐  其他

2. 您提供的服务内容:

科技查新  引证检索  专题检索  检索咨询  其它服务

3. 您的评价:

3-1 服务的满意度:  非常满意  满意  一般  不满意

图 2 用户反馈信息表

## (2) 工作模块

该模块根据业务流程设有三类不同权限的账号:值班员、查新员、审核员,主要作用为工作人员提供技术支持。

①值班员账号:值班员的任务是及时处理各项查新检索委托,当有新的委托任务进入平台,系统将进行提示。“我的任务”栏目分别有 5 项内容:论文收引检索审查、专题检索审查、科技查新分配、论文收引检索分配和专题检索分配。任务分配完成,值班员可在“所有已分配委托”查询每项任务的完成人及完成进度,如图 3 所示:

任务ID	任务名称	任务状态	任务负责人	任务完成时间
1000000001	科技查新	待处理	张三	2010-10-10
1000000002	引证检索	待处理	李四	2010-10-11
1000000003	专题检索	待处理	王五	2010-10-12
1000000004	论文收引检索	待处理	赵六	2010-10-13
1000000005	科技查新	待处理	孙七	2010-10-14

图 3 值班员处理及分配委托任务

②查新员账号:查新员接受值班员分配的查新与检索任务,所有任务进入“我的任务”栏目。查新与检索流程中的数据库检索与撰写报告过程均由查新员离线完成,之后查新

员可将报告通过平台发送审核员审核。通过审核后,查新员可将报告发送用户审核,最后将报告在平台上实现终结存档,此时该条目由“我的任务”栏目转入“我已完成的工作”栏目。在查新流程中,查新员还需要预审分配的查新项目,拒绝受理时要在平台中注明原因,受理查新后任务自动分配给本人,或转交值班员再次分配。在“我完成的任务”栏目中,查新员可自己查询所有完成项目的历史记录及用户反馈,平台自动为每位查新员建立个人完成项目档案。

③审核员账号:审核员主要任务是查新与检索报告的审核以及整个平台业务统计分析。对于查新员提交的报告,审核员可以在线填写审核意见,同时附上修改后的报告附件。业务统计包括多种统计方式:按工作状态统计,如已完成查新、未完成查新、未受理查新、未分配查新等;业务类型统计,如查新、引证检索、专题服务,查新员统计,委托时间段统计,查新学科分类统计等,如图 4 所示:

业务类型	业务状态	业务数量	业务占比
科技查新	已完成	120	40%
引证检索	待处理	80	27%
专题检索	未受理	50	17%
论文收引检索	未分配	30	10%
其他	其他	20	7%

图 4 审核员进行业务统计

平台还支持将统计数据通过 Excel 导出的功能,方便审核员快速建立各类型分析数据库。

## (3) 业务管理模块

业务管理模块主要有人员管理、用户管理、制度建设、交流与培训等功能。人员管理可通过平台进行查新员、审核员等注册,建立完整的工作人员记录。用户管理可建立各类用户的管理信息。制度建设可根据联合服务的需要,通过平台发布各种内部管理规范。交流与培训可在平台中开辟工作人员的交流窗口,进行信息发布与资源共享。

## 3.2 流程设计

由于平台嵌入了不同的服务,每项服务流程、受理要求、完成时间等有各自的特点,因此平台为便于工作人员操作,分别设计了查新、检索与专题服务两套流程,将不同的服务过程合理融入各个模块,还附加了一些特色功能。图 5 和图 6 分别显示了科技查新、引证检索与专题检索服务流程:

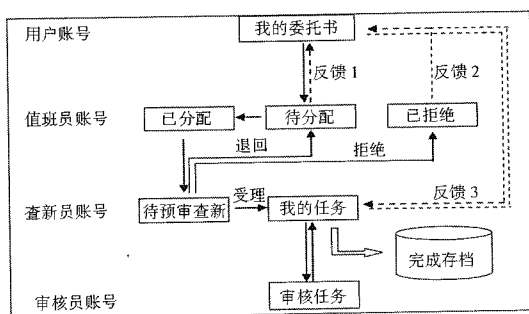


图5 科技查新流程

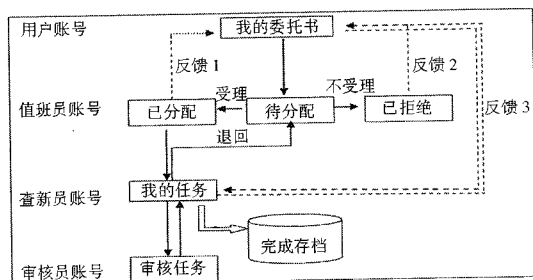


图6 引证检索与专题检索流程

从流程图可以看出,整个任务流程在不同的环节设计有多条通道,更加体现人性化。如:当任务分配给某位查新员后,其因故无法完成分配的任务时,可以将该任务退回值班员,值班员进行再分配。又如查新员完成“我的任务”后,可以选择审核员审核报告,也可根据情况选择“免审”。

流程设计中尝试加入互动功能,如建立查新员与用户的互动功能,查新员完成的报告可以通过平台发送给用户,听取用户的反馈意见,如图7所示:

我的任务						
编号	委托项目名称	委托人	委托日期	委托书	查新报告	最新任务
BJZ2010043016491500007	新型分子泵	美国籍	2010-04-30	(查看) (编辑)	(查看)	(查看)
BJZ2010040216125000007	基于2008的测试标准规范	代理	2010-04-02	(查看) (编辑)	(查看)	(查看)
BJZ20100815913475000001	北京清华-IT 专利(2076) 分子生物学领域	陈江华	04-19	(查看) (编辑)	(查看)	(查看)

图7 查新员与用户互动界面

流程的终结由查新员掌握,而不受用户影响,当查新员“终结存档”,则整个流程全部完成。

实现用户实时了解委托项目进展。在各个流转环节,为了让用户实时了解进展,设计与用户的反馈交流,如“反馈1”由值班员回复用户“您的检索委托已受理”;“反馈2”由值班员给出拒绝受理理由;“反馈3”则由用户在收到查新报告后填写反馈意见。

查新与引证检索在受理时采取了不完全相同的流程设计,主要原因是查新受理与引证检索受理效率、难度不同。查新受理需要查新员进行预检索,甚至与用户直接沟通,需要占用查新员半天甚至更长时间,因此为提高值班效率,值班员可将查新申请直接分配给指定查新员受理,任务不滞留在值班员处(见图5);而引证检索委托受理则可以由值班员当天直接处理,再将任务分配给指定的查新员完成。

### 3.3 联合服务设计

查新平台的设计思路主要是从实际工作出发,保证每项任务能够顺利、快速地流转,保证各类角色能够方便、流畅地使用,还能够有效加强任务的监控与管理,提供任务的统计分析,快速建立各类分析数据库。此外,为满足全院联合服务的需要,可以通过两种模式开展联合服务:

(1)各研究所参与查新检索联合服务的图书馆员可以通过普通注册建立代理账号,代理本所的查新检索请求,由此可以通过查新平台建立本机构委托服务的全部档案。

(2)总分馆可以将查新员添加到各自的系统中,共享查新员与审核员。

## 4 问题与建议

查新检索平台已经在中国科学院国家科学图书馆总馆及三个分馆展开运行,总体状况良好。总馆运行三个月,已有500余名用户注册。但从查新检索未来服务发展看,还存在着不足,建议从以下方面改进:

(1)增强平台的服务交互性:查新员受理查新项目往往要与用户直接交互,判断查新点或引导用户修改委托单,目前平台的简单回复功能不能较好实现这种沟通,查新员还需采取其他方式(如电话、电子邮件)与用户沟通,建议平台增加在线聊天功能。

(2)增加身份识别功能:对于同一用户在不同时间的多次委托,查新员只能手工查询以往的委托内容,建议平台增加情景敏感功能,显示用户以前的委托任务,便于值班员了解用户和有效地分配任务。

(3)设计建立社交网络功能:通过查新与检索,查新机构与大量的科研人员建立了联系,因此可以利用网络的社交功能建立相互之间的合作与交流,可以将服务深入到用户的研究过程,也可以邀请用户参与查

新工作,成为咨询专家。

(4)建立查新报告知识库:目前平台导出的数据库不能与查新报告原文直接链接,数据库主要包括委托人及业务完成情况,不涉及报告内容。建议建立较完整的查新报告知识库,可以查询报告中的相关内容。

#### 参考文献:

- [1] 中国化工信息中心科技查新服务[EB/OL]. [2010-05-05]. <http://www.chemdoc.com.cn/InfoService/kjcx.aspx?pd=InfoService&lm=科技查新>.
- [2] 唐志荣. 科技查新项目管理系统的设计与实现[J]. 甘肃科技, 2003(7):60-61.

- [3] 马景娣. 基于 Web 的科技查新工作平台设计与实现[J]. 现代情报, 2005(3):164-165,7.
- [4] 中国科学技术信息研究所查新委托服务[EB/OL]. [2010-05-05]. <http://www.chaxin.org/tabid/443/default.aspx>.
- [5] 李琳. 军队医药卫生科技查新计算机管理系统的设计与实现[J]. 医学图书馆通讯, 1999(4):39-40.
- [6] 力晓蓉. 四川省医药卫生科技项目查新管理系统研制[J]. 中华医学图书情报杂志, 2002(1):28-39.
- [7] 科技查新网[EB/OL]. [2010-05-05]. <http://www.chaxin.cn/sjkzy.html>.

(作者 E-mail: zhengf@mail.las.ac.cn)

### Tech Logic 与 LAT 图书馆自动化公司合作推出多媒体资源管理系统

提供条码、RFID 服务和自动分类技术的 Tech Logic 公司,近日宣布与美国图书馆自动化技术有限公司(LAT)合作提供 allCIRC 媒体资源管理系统。LAT 是图书馆自动化产品的领先商家。两家公司的合作为 Tech Logic 公司带来了前所未有深入了解 allCIRC 技术的机会,这一技术能更好地满足用户日益增长的对媒体资源自动化和安全管理的需求。尽管最近财政预算减少,但全国和全世界各地图书馆对易于访问的新光学媒体内容(电子书、电影、音乐和游戏)的需求正在稳步增长。allCIRC 系统旨在最大限度地提高安全性,同时简化管理,使得用户能像其他图书馆资料一样进行光学媒体馆藏的完全自助服务。

allCIRC 为 CD 和 DVD 提供完全保护,可以只分配给那些通过图书馆流通规则验证的读者使用。未经过 allCIRC 允许,读者不能访问媒体资源。一旦适当的认证和验证通过之后,allCIRC 就会为读者外借媒体资源,这个过程与图书借还台的操作类似。allCIRC 不仅为媒体资源提供完全保护,还有一个独立的借还台,可以借还图书馆的其他资源,例如图书、杂志、录像带等。allCIRC 为所有需要它的读者提供一站式服务。

“Tech Logic 是资源处理和自动化领域毫无争议的领袖。与 Tech Logic 联合之后,可以扩展 allCIRC 媒体资源分配技术的覆盖范围,最终为那些受安全、流通、采购入库和管理日益增长的媒体资源等问题困扰的图书馆提供更好的服务。”LAT 总裁兼 CEO Oleg Boyarsky 表示。

“全球各地的图书馆 CD 和 DVD 媒体资源流通量都在日益增长,多媒体资源资料丢失的情况也日益增多,这已成为许多图书馆的头号安全问题。LAT 解决了这一安全问题,同时保持了自助服务模式。allCIRC 允许图书馆提供这些媒体资源开放、公共的访问,并且对保证这些资源的安全性很有信心。”Tech Logic 公司执行董事 Gary Kirk 表示。

(编译自:<http://www.tech-logic.com/about-us/press/2010/pr102810.asp>)

(本刊讯)