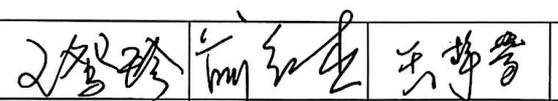


项目结题验收单

专家验收表（主持人所在单位组织 3-5 名专家对项目进行验收、自评。）

项目名称	基于 Citespace 的海洋类高校图书馆科研产出研究		
主持人	陈涵巧	职务/职称	助理馆员
所在单位	浙江海洋大学图书馆 <small>（加盖单位公章）</small>		
专 家 意 见	<p>2025 年 1 月 8 日，浙江海洋大学图书馆组织有关专家对 CALIS 全国农学文献信息中心研究项目“基于 Citespace 的海洋类高校图书馆科研产出研究”（项目编号：2024070）进行了验收。验收组认真听取了项目实施情况汇报，审阅了验收材料，经质询和讨论，形成意见如下：</p> <p>1、项目提供的验收资料齐全、规范，符合验收要求。</p> <p>2. 项目通过文献计量和信息可视化方法构建知识图谱，分析研究了 2008-2022 年我国海洋类高校图书馆学术论文发文量变化趋势、期刊分布、核心期刊占比、机构发文量构成、核心作者及合作网络结构、关键词聚类及研究热点等科研产出特征，揭示了海洋类高校图书馆科研产出状况、研究热点演进趋势、学术储备能力以及图书馆建设发展的趋向。</p> <p>3. 针对海洋类高校图书馆科研产出现状和存在不足，提出了激励图书馆员开展学术研究，提升科研产出数量和质量，加强海洋类高校图书馆之间科研合作与学术交流，重视海洋特色数据库构建、涉海科研专项信息服务设计等建议。</p> <p>4. 项目研究结果和提出的建议为海洋类高校图书馆制定建设发展规划提供相关数据支持和参考。</p> <p>专家组认为，项目已完成申报书中的研究任务和考核指标，同意通过验收。</p> <p style="text-align: right;">（如需要可增加页数）</p>		
专家签字			
职务/职称			



项目编号:

2024070

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称: 基于 Citespace 的海洋类高校图书馆科研产出研究

项目关键词: 海洋类; 高校图书馆; 科研产出; 可视化分析

项目单位(盖章): 浙江海洋大学图书馆

通信地址:(详细地址含邮编) 浙江省舟山市临城长峙岛海大南路 1 号 浙江海洋大学图书馆, 316022

项目主持人: 陈涵巧

联系电话: 18857058657

电子邮件: Chenhanqiao@126.com

提交日期: 2025-1-8





项目编号:

2024070

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称: 基于 Citespace 的海洋类高校图书馆科研产出研究

项目关键词: 海洋类; 高校图书馆; 科研产出; 可视化分析

项目单位(盖章): 浙江海洋大学图书馆

通信地址: (详细地址含邮编) 浙江省舟山市临城长峙岛海大南路 1 号 浙江海洋大学图书馆, 316022

项目主持人: 陈涵巧

联系电话: 18857058657

电子邮件: Chenhanqiao@126.com

提交日期: 2025-1-8

基于 Citespace 的海洋类高校图书馆科研产出研究

关键词:海洋类; 高校图书馆; 科研产出; 可视化分析

1 研究背景、目的及意义

21 世纪是海洋世纪, 海洋被视为国家战略资源的重要空间。党的二十大报告提出, 发展海洋经济, 保护海洋生态环境, 加快建设海洋强国。海洋类高校作为培养海洋人才、开展海洋科学研究、促进海洋经济发展和传承海洋文化的重要基地, 成为加快建设海洋强国战略的重要支撑。

与众多高校图书馆一样, 海洋类高校图书馆是服务于人才培养和科学研究的学术性机构, 其水平是学校总体水平的重要标志。据研究表明, 在图书馆服务所发挥的作用中, 有 75% 是来源于图书馆员的素质。图书馆员开展学术研究, 所获得的学术成果是评估高校图书馆水平的一项重要指标。而学术论文作为科研成果最为重要的一种呈现方式, 在一定程度上能反映出图书馆的学术研究水平、建设发展方向, 以及为教学、科研服务的层次。基于此, 本课题用文献计量和信息可视化分析法, 对 2008-2022 年(以下简称“近 15 年”)全国海洋类高校图书馆员的学术论文情况进行全面深入的分析; 揭示我国海洋类高校图书馆近 15 年的科研产出状况、研究主题演化和研究热点, 并提出有关建议, 以期为海洋类高校图书馆建设发展和图书馆科研能力提升提供数据支持及参考。

2 研究内容及方法

2.1 研究方法

(1) 数据搜集

以中国知网（CNKI）学术期刊总库为主要数据源，对全国海洋类高校图书馆发文情况进行统计。海洋类高校目录来自艾瑞深校友网，包括中国海洋大学、上海海洋大学等 13 所学校。选取检索时间跨度为 2008 年 1 月 1 日—2022 年 12 月 31 日，期间有 7 所学校出现更名，文中统计更名前相关数据时采用原学校名。通过 CNKI 高级检索中的“作者单位”= 各高校图书馆馆名全称，匹配度“精确”作为条件进行检索，并对 CNKI 缺少《情报学报》期刊部分数据，选取万方数据期刊库予以补足，最终得到符合要求的文献数据共 2123 条。

(2) 数据清洗

将所获得的数据进行清洗，排除第一作者单位不是海洋类高校图书馆的文献，剔除新闻报道、会议纪要等非学术论文的文献类型，删除因重复收录等原因产生的重复项，最终得到有效文献数据 1954 条。将有效文献以“Refworks”格式下载作为数据保存，并导入 Citespace5.7.R5 进行数据转码处理，形成研究所需的样本数据库。

(3) 数据分析

将清洗后所得数据利用 Citespace 绘制相关图谱或图表，从发文量变化趋势、期刊分布特点、机构发文量构成、核心作者及合作网络结构、关键词聚类及研究热点等几方面，对我国海洋类高校图书馆科研产出特征作可视化呈现和分析。

2.2 研究内容

(1) 发文量变化趋势及期刊分布

由图 1 可见，我国海洋类高校图书馆近 15 年来发文量整体呈逐年下降趋势，年发文量最多时达到 205 篇，最小值则为 2022 年，仅发文 79 篇。图 1 显示，2012—2013 年间呈断崖式下降，于 2013 年出现第一个拐点，在之后的两年里，年发文量保持在 135 篇左右。2016 年成为另一个重要拐点，这一年发文量再次大幅度减少，并在随后的 6 年时间里趋于平稳，基本保持在年发文量 85 篇左右。出现这种现象的原因是：①出版周期的变化导致期刊载文量下降。部分旬刊、半月刊调整为月、双月出版，致使年度发文量缩减。②对期刊发文量的需求变大，稿件录用的竞争激烈。国内其他高校、科研院所图书馆，以及相关学校的图书馆学等专业教师职称评聘、

研究生就读过程中对论文发表愈发重视，在稿源增多的同时也增加了见刊难度。③编辑部对论文质量的要求提高。相比之前，近几年审稿流程的严谨性、操作的规范化和对论文质量的高要求会促使论文录用率下降。

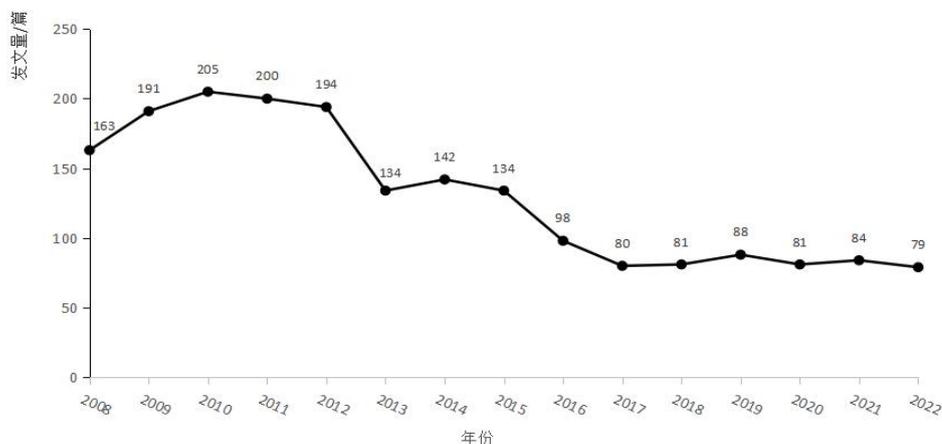


图1 海洋类高校图书馆年度发文量变化趋势

为了解海洋类高校图书馆发文期刊的分布情况，对所得数据作统计分类，共涉及期刊 293 种。其中，图书情报学期刊 39 种，论文数 1159 篇，占总发文数量的 59.3%，说明尽管图书情报学期刊种类较少，但仍是海洋类高校馆员发表论文的首选。由图 2 可见，近 15 年海洋类高校图书馆发文总量最高的期刊为《图书情报导刊》，共 156 篇；其次是《农业图书情报学报》，为 122 篇；《情报探索》以 107 篇位列第三。按期刊种类来分，排名前二十的期刊中 75%为图书馆学、情报学和信息学等专业期刊，10%为高校学报，剩余的为综合性期刊。

从期刊质量来看，CSSCI 和北大核心索引是我国人文社会科学界参考价值大、学术质量较高的刊物，一般用“核心期刊”来区别于其他普通刊物。近 15 年间共涉及核心期刊 35 种，核心期刊论文数 465 篇，占总发文量的 23.8%。其中，《图书情报工作》以 61 篇的发文量排第一，占总发文量的 3.1%。其余，依次是《图书馆建设》56 篇、《现代情报》52 篇、《图书馆学研究》47 篇、《新世纪图书馆》46 篇、《图书馆杂志》26 篇、《图书馆工作与研究》22 篇和《图书馆论坛》21 篇（见图 2），占总发文量的比例分别为 2.9%、2.7%、2.4%、2.4%、1.3%、1.1%和 1.1%（见图 3）。剩余 27 种核心期刊年发文量均为 20 篇以下，且占比都在 1%以下，图 3 中将这 27 种期刊合并为“剩余核心期刊”。这些核心期刊大多属于非图书情报类，例如《广东海洋大学学报》《上海海洋大学学报》《生态学报》《水产学报》和《计算机应用与软件》等。从图 2 及图 3 核心期刊发文数量和占比情况反映出我国海洋类高校图书馆的整体发文质量还有待进一步提高。

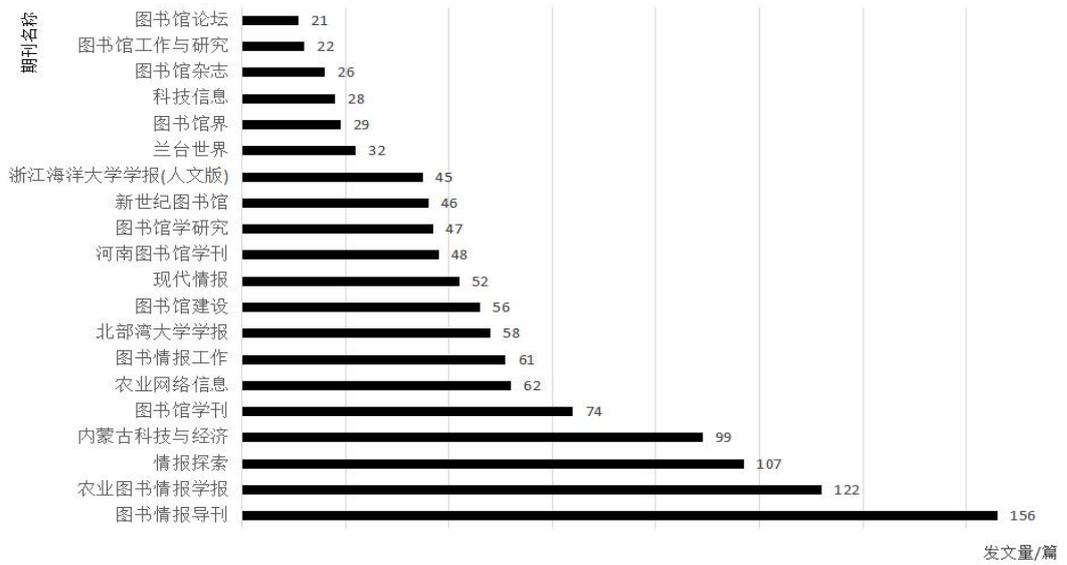


图2 发文章量前二十位的期刊

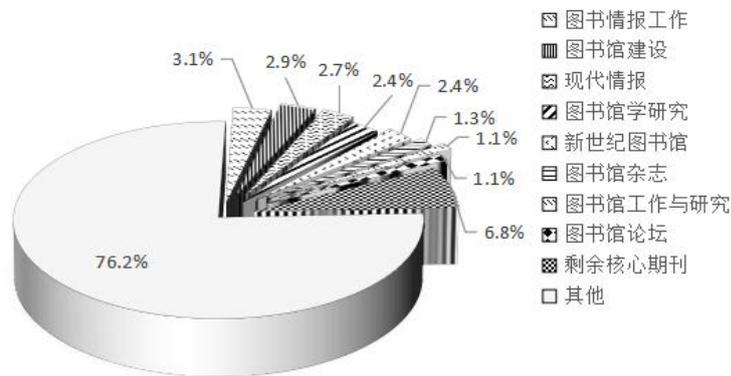


图3 核心期刊占总发文章量比例

(2) 机构发文章量构成

表1是我国13所海洋类高校图书馆近15年发文章情况。CNKI共收录文章1954篇，年平均发文章量130篇。从各机构发文章量来看：江苏海洋大学图书馆累计发文章271篇，其中核心期刊81篇，总发文章和核心期刊发文章均居第一；广东海洋大学图书馆发文章266篇，其中核心期刊80篇，总发文章和核心期刊发文章排名均为第二；总发文章和核心期刊发文章数量分别位居第三的是河海大学图书馆。另外，以上三所高校图书馆的核心期刊发文章占比也相对靠前，约为30%。这从侧面反映出这三所高校图书馆开展学术研究的力量比较雄厚，具有较明显的科研产出优势。而上海

海事大学图书馆凭 72 篇发文排名虽靠后，但大多数文章发表在核心期刊上，其核心期刊的占比居首位，说明相比于论文的多产，上海海事大学图书馆更注重对论文水平的追求。中国海洋大学图书馆累计发文量在 165 篇，处于整体的中上游水平，而其核心期刊论文比例的排名较靠前，这反映了中国海洋大学图书馆在注重学术研究的同时，也重视其成果质量。

表 1 海洋类高校图书馆发文量及核心期刊论文比例

序号	学校	总发文		核心期刊发文		核心期刊论文比例 (%)
		数量 (篇)	排名	数量 (篇)	排名	
1	中国海洋大学图书馆	165	5	52	4	31.5%
2	上海海洋大学图书馆	77	11	19	8	24.7%
3	大连海洋大学图书馆	112	8	13	11	11.6%
4	大连海事大学图书馆	58	13	11	12	19.0%
5	上海海事大学图书馆	72	12	43	5	59.7%
6	广东海洋大学图书馆	266	2	80	2	30.1%
7	浙江海洋大学图书馆	148	7	27	7	18.2%
8	江苏海洋大学图书馆	271	1	81	1	29.9%
9	海南热带海洋学院图书馆	82	10	16	9	19.5%
10	集美大学图书馆	152	6	35	6	23.0%
11	河海大学图书馆	238	3	66	3	27.7%
12	北部湾大学图书馆	202	4	6	13	3.0%
13	广州航海学院图书馆	111	9	16	9	14.4%

(3) 核心作者及合作网络结构

利用 Citespace 进行分析, Time slicing 选择 2008-2022 年, #Year per slice 为 1 年, Node Types 为 Author, Top N per slice 为 50, 得到科研作者合作网络图谱 (见图 4)。由图 4 可知, 1954 篇论文由 423 位作者完成。图中每个圆圈代表一位作者, 圆圈的大小说明该作者发文量的多少。圆圈越大, 作者发文量越多。圆圈之间的连接线代表作者之间产生的合作关系, 连接线越粗, 作者间合作就越多。圆圈最大的为广东海洋大学图书馆蒋鸿标, 近 15 年累计发文 33 篇居首位; 其次为大连海洋大学图书馆于向前, 发表论文 23 篇居第二; 集美大学图书馆赖辉荣以累计发表量 22 篇位列第三。

图 4 显示, 具有较强合作关系的成员大多来自于同一机构, 比如广东海洋大学图书馆蒋鸿标科研团队, 大连海洋大学图书馆于向前、王本欣科研团队, 集美大学图书馆赖辉荣科研团队

以及江苏海洋大学图书馆刘玉梅、王启云科研团队等。在对作者所在机构的合作情况进行统计时，发现除了同一机构合作外，还因专业优势互补或资源整合等需要，与机构外的单位也开展了一定的合作，主要有 5 种合作关系：①同一高校的图书馆与不同学院或部门之间，如北部湾大学图书馆与北部湾大学教育学院和国有资产管理处的合作；②不同高校图书馆之间，如浙江海洋大学图书馆与宁波大学图书馆、北京师范大学图书馆的合作；③高校图书馆与其他高校院系之间，如中国海洋大学图书馆和武汉大学信息管理学院、南开大学商学院信息资源管理系的合作；④高校图书馆与科研院所或单位之间，如上海海事大学图书馆与上海国际海事信息研究中心、上海海事局的合作；⑤国际之间，如集美大学图书馆与新加坡国立大学的合作。尽管合作关系呈现多样性，但就同类型高校图书馆之间的合作而言，在 13 所海洋类高校图书馆之间还是缺乏必要的科研合作。

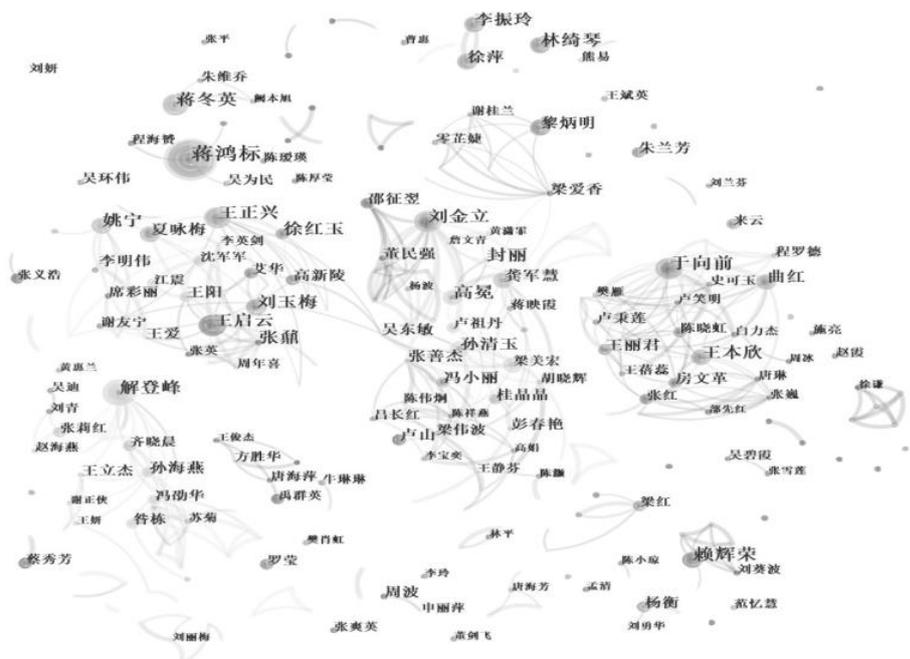


图 4 海洋类高校图书馆科研作者合作网络

(4) 关键词聚类及研究热点

关键词是对论文精髓的浓缩和提炼，某一领域关键词出现频率较高就反映了这一领域的研究热点。采用 Citespace 的 LLR 算法对 629 个关键词进行聚类分析，以探求研究热点的演进过程。图 5 模块值 $Q = 0.5925$ ，平均廓值 $S = 0.8738$ 。一般认为聚类图谱的 Q 值大于 0.3，聚团结构显著； S 值大于 0.7 时，聚类高效率，呈现结果令人信服。因而，本研究形成的聚类图谱满足条件，结构性显著，具有可信度。关键词聚类标签按频次排列，选取前 6 个聚类。其中，

聚类#5 因与聚类#3 有一定的重复性，予以剔除处理。最后得到#0 高校图书馆、#1 图书馆、#2 问题、#3 大数据、#4 信息服务、#6 服务，这些反映了海洋类高校图书馆的研究热点。

CiteSpace v. 5.7.R5 (64-bit) W
 August 8, 2023 2:35:55 PM CST
 WoS: E1外研人总编《不可建设》(CNKI导出数据.X) citespacedata
 Timespan: 2008-2022 (Slice Length:1)
 Selection Criteria: g-index (k=25), LRF=3.0, LBV=5, e=1.0
 Network: N=523, E=1120 (Density=0.0097)
 Largest CC: 344 (70%)
 Pruning: None
 Modularity Q=0.9225
 Weighted Mean Silhouette S=0.9739
 Harmonic Mean(Q, S)=0.7062

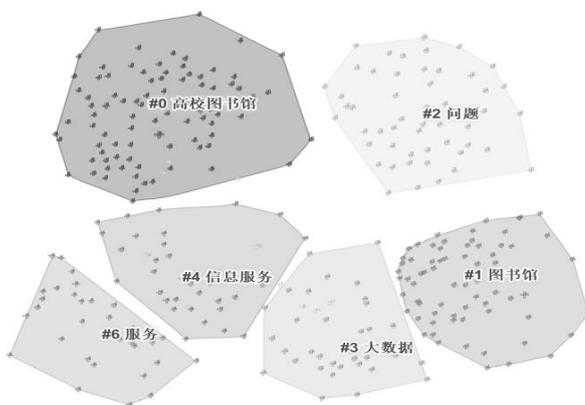


图5 海洋类高校图书馆关键词聚类图谱

在关键词聚类图谱的基础上，利用“Cluster Explorer”得到关键词聚类表（见表2）。对图5和表2分析可知，海洋类高校图书馆研究热点主要集中在：第一是图书馆资源建设方面，包括数据库建设和文献资源建设等；第二是图书馆服务方面，包括阅读推广、学科服务、科技查新和参考咨询等；第三是图书馆现代技术应用方面，主要集中在数字化建设和智慧图书馆建设；第四是图书馆面临的挑战，主要为公共安全突发事件中图书馆面临的问题以及应对措施。

表2 关键词聚类表

聚类号	关键词数量(个)	频次排名前5的关键词
#0	86	“双一流”建设、人才引进、学科馆员制度、入馆教育、书香校园
#1	64	文献资源建设、空间再造、政府采购、纸电融合、MARC
#2	51	疫情、年轻馆员、以人为本、读者服务、改进措施
#3	34	物联网、数字图书馆、产业竞争情报服务平台、云服务、区块链
#4	32	数字化建设、数据库建设、特色数据库、网络标签、信息共享空间
#6	30	人力资源管理、学科馆员、科技查新、知识管理、参考咨询

此外，为了进一步分析海洋类高校图书馆研究热点演进趋势，借助 Citespace 的关键词突现模块对 2008-2022 年间的关键词进行可视化呈现，选取了馆员、电子资源、流通工作、阅读推广和大数据等在内的 20 个突现关键词得到图 6。从整体上看，海洋类高校图书馆研究历程可分

3 结论与建议

通过采用文献计量和信息可视化方法，对 2008-2022 年我国海洋类高校图书馆科研产出特征进行分析研究，得出如下结论和建议。

3.1 结论

(1) 海洋类高校图书馆近 15 年共发表学术论文 1954 篇，年发文量前 9 年总体呈下降趋势，后 6 年趋于平稳。论文发表的期刊种类分布广泛，多达 293 种。其中，发表在图书情报类期刊的论文数比例达 59.3%，而发表于核心期刊论文数的比例偏低，有待进一步提升和重视。

(2) 各机构发文数量相差悬殊，发文数量和科研优势比较突出的图书馆有江苏海洋大学、广东海洋大学和河海大学等单位。所形成的科研合作团队和核心作者较为明显，是海洋类高校图书馆学术研究的中坚力量。科研团队成员多数为同一机构，与机构外的单位也有一定合作，合作对象呈多元化，主要有与同一高校其他部门、其他高校图书馆或院系、科研院所及国际化合作等多种，但海洋类高校图书馆之间的科研合作还比较缺乏。

(3) 海洋类高校图书馆近 15 年来研究内容与时俱进，具有时代性、多样性的特点。研究热点的演进与图书馆建设发展历程相一致，从整体上呈现了在以读者服务为导向的基础上，由传统图书馆逐步迈向学术科研型、智慧型图书馆发展，主要体现在图书馆对学科服务、文献资源建设、数字化建设等方面的重视，并运用现代科学技术来进行智慧化管理和服务。

3.2 建议

(1) 重视图书馆开展学术研究，提高科研成果的产出和转化率。图书馆员的研究能力关系到图书馆为教学、科研服务的质量，馆员在开展学术研究过程中，一方面提高了自身的创新能力、业务技能等综合素质，另一方面将学术成果直接应用于图书馆实践中，提高了服务水平。因此，海洋类高校应进一步重视图书馆的科研工作，通过制定有效的激励措施，鼓励馆员申报研究课题，积极发表论文，不断提高核心期刊论文占比，努力提升科研产出质量和成果转化率。

(2) 立足海洋特色，注重特色信息资源的建设与研究。海洋类高校图书馆具有自己特性，在紧跟行业研究热点的同时，更应立足于自身特色的研究。通过对涉海科研文献资源的深度挖掘，进行海洋特色数据库构建、涉海科研专项信息服务设计，同时加强海洋特色馆藏、海洋文化、海洋发展等方面的研究，为教学、科研、文化传承提供更专业化、个性化的优质服务。

(3) 加强海洋类高校图书馆之间科研合作, 促进图书馆整体水平提升。海洋类高校已建有“涉海院校图书馆联盟”, 要充分发挥“联盟”的职能和作用。利用海洋类学科专业具有的共性化特性和各自优势, 开展多维度、深层次跨区域科研合作与学术交流, 在服务创新、阅读推广、馆间资源互用、智慧图书馆建设等方面具有广泛的合作空间, 通过技术合作, 优势互补和信息资源的共建共享, 达到海洋类高校图书馆共赢发展的目标。

4 项目成果

- (1) 《结题报告》一份
- (2) 原始文献数据 2123 条 (主要来源于 CNKI)
- (3) 经清洗后的数据 1954 条
- (4) 发文量变化趋势及期刊分布、机构发文量构成、核心作者及合作网络结构、关键词聚类及研究热点等各类文献计量图表

5 参考文献

- [1]唐烽钧, 韩丽华. 柔性化管理在图书馆人力资源管理中的应用[J]. 商情(科学教育家), 2008(07):7-8.
- [2]胡保革. 浅议高校图书馆岗位聘任制——中国海洋大学图书馆进行岗位聘任制的改革实践[J]. 科技创新导报, 2008(16):254-255.
- [3]于向前. 图书馆员的素质要求探析[J]. 中国科技信息, 2008(06):158-159.
- [4]葛英. 数字化、网络化环境下高校图书馆流通工作的转变[J]. 科技信息, 2011(15):572+813.
- [5]陈漫翔. 高校图书馆流通工作现存若干问题及可行性对策探讨[J]. 农业网络信息, 2014(01):62-67.
- [6]李玲. 广东海洋大学图书馆电子资源开发与利用情况分析[J]. 科技情报开发与经济, 2008(10):37-38+48.
- [7]李琨. 海南教育科研数字图书馆建设的启发与思考[J]. 图书馆学研究, 2011(14):33-36.
- [8]徐嘉伟. 图书馆学科馆员人才队伍的建设研究[J]. 黑龙江科学, 2013(11):252.
- [9]梁焰, 杨衡. 高校馆藏资源建设中学科馆员的角色定位[J]. 农业图书情报学刊, 2014, 26(12):213-215.

- [10]梁焰, 杨衡. 地方高校图书馆学科馆员制度建设的策略研究[J]. 科技情报开发与经济, 2014, 24(20): 11-13+15.
- [11]徐萍, 李振玲. 提高科技查新服务能力和拓展科技查新业务思考——基于中国海洋大学图书馆科技查新项目的统计分析[J]. 情报探索, 2013(11): 96-100.
- [12]董民强, 范清. 上海海洋大学图书馆电子资源利用效率统计分析[J]. 科技情报开发与经济, 2013, 23(22): 19-21.
- [13]张巍. 浅析高校图书馆阅读推广服务[J]. 内蒙古科技与经济, 2019(09): 113-114.
- [14]张小兰. 高校教职工阅读推广工作探讨[J]. 智库时代, 2018(50): 77+79.
- [15]陈晓婷. 文创产品在高校图书馆阅读推广中的应用研究[J]. 教育教学论坛, 2020(21): 141-142.
- [16]庞萍. 基于资源建设和服务全流程的数字阅读推广实践——以中国海洋大学图书馆为例[J]. 图书馆建设, 2020(S1): 132-135.
- [17]李明伟, 王爱. 大数据时代区块链技术与智慧图书馆的融合发展研究[J]. 内蒙古科技与经济, 2021(16): 79-81.