



面向高质量本科人才培养的信息素养教育创新探索

——以清华大学图书馆实践为例

□ 韩丽风 王媛 曾晓牧 林佳 田兆雪 张秋*

摘要 信息素养教育是高校图书馆的使命和职责所在。近年来,清华大学图书馆紧密围绕学校本科教育教学改革,不断进行信息素养教育创新,加强科学规划与实践探索,着力内涵建设,积极拓展合作,融入大学人才培养生态体系,支持学校高质量人才培养。文章介绍了清华大学图书馆面向本科生层面的信息素养教育创新实践和思路,以期与同行分享交流。

关键词 信息素养教育 本科教育 通识教育 专业教育 创新教育 清华大学

分类号 G252.7

DOI 10.16603/j.issn1002-1027.2023.05.008

1 引言

高等教育的目标是培养具有社会责任感、创新精神和实践能力的高级专门人才。信息素养教育是高等教育中不可或缺的组成部分。作为美国高等教育领域重要的全国性组织,美国学院与大学联合会(Association of American Colleges and Universities, AAC&U)构建了21世纪大学生“基本学习成果”(Essential Learning Outcomes)体系,涵盖一系列知识和能力,其中信息素养与发现和分析问题能力、批判性与创造性思维、写作沟通能力等并列归属于思维和技能范畴^[1]。2021年3月,我国教育部印发《高等学校数字校园建设规范(试行)》,其中对于教师信息素养和学生信息素养提出了明确的要求^[2]。古人云,授人以鱼不如授人以渔。作为信息时代的“授人以渔”,信息素养教育不仅能够帮助学生更好地适应日益复杂的信息环境,还能够提高其自主学习能力和综合能力,促进其全面发展和成长,并为他们未来的职业发展和终身学习打下坚实基础。

信息素养教育是信息时代高校图书馆的使命。教育部2015年发布的《普通高等学校图书馆规程》中特别指出“图书馆应重视开展信息素质教育,采用现代教育技术,加强信息素质课程体系建设,完善和创新新生培训、专题讲座的形式和内容”^[3]。国际上

对于高校图书馆的信息素养教育职责亦有明确规定,如美国大学与研究图书馆协会(Association of College and Research Libraries, ACRL)于2018年发布《高等教育图书馆标准》^[4]。

随着信息技术、环境和用户行为的发展变迁,图书馆开展信息素养教育的内容和形式也在不断调整和变革。20世纪80年代初,清华大学图书馆是国内最早开设文献检索与利用课程的高校图书馆之一。40年来,在开展课程教学的基础上,清华大学图书馆逐步构建了多层次、多样化、覆盖各类用户群体的信息素养教育体系,为学校人才培养作出积极贡献。笔者曾于2018年撰文介绍新环境下图书馆信息素养教育的实践经验,其中包括立足高校发展定位与需求,融入学校学术生态等^[5]。

近年来,如何提高本科人才培养质量成为研究型大学聚焦的重点。2018年,教育部印发《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》^[6]。在此背景下,清华大学实施了一系列本科教育发展改革计划,图书馆则紧密配合学校人才培养新要求,不断进行信息素养教育创新探索,以充分发挥更大的效能,高质量支持学校人才培养。本文旨在介绍近五年来清华大学图书馆的创新实践,并结合国内外相关进展,深入思考目前业界较为关注的

* 通讯作者:张秋,ORCID:0000-0002-6371-8445,邮箱:zhangqiu@mail.tsinghua.edu.cn。



问题,以期与同行交流和探讨。

2 面向高质量人才培养的信息素养教育实践探索

为保障新时期高质量本科人才培养,清华大学图书馆加强信息素养教育的科学规划与实践,着力内涵建设,同时积极拓展合作,向外辐射、渗透,融入大学人才培养体系。一方面,参考借鉴国际先进信息素养教育理念,开设信息素养新型通识课程,不断加强信息素养教育能力建设;另一方面,积极与学校各部门、各院系合作,探索将信息素养内容嵌入各类教学教研活动,促进信息素养教育与通识教育、专业教育以及创新教育深度融合,为一流人才培养助力。

2.1 优化规划设计,加强面向拔尖创新人才的课程建设

2020年,为服务国家重大战略需求,加强基础学科拔尖创新人才培养,并落实国家“强基计划”,清华大学围绕“为国选材、厚植强基、拔尖领军、创新未来”的人才选拔理念,成立了5个实体书院,积极探索科教协同、理工融合模式,为国家基础学科和重大战略领域输送后备力量。其后又成立了求真书院、为先书院和秀钟书院,旨在培养数学科学领军人才、工科创新人才,以及工管融通的跨学科领军人才。事实上,清华大学2014年就成立了第一个文理书院——新雅书院。书院制致力于培养具有健全人格、宽厚基础、创新思维、全球视野和社会责任感的拔尖创新人才,已成为新时代背景下研究型大学高水平本科人才培养和管理的典型模式。

一流拔尖创新人才应具备广阔的视野、卓越的专业技能和高水平的综合素质。信息素养不仅包括高效搜索信息、管理信息的能力,还包括利用信息进行反思、联想、创新和表达的能力。此外,信息素养教育还有益于拓展学生的国际视野、增强跨文化交流能力和全球胜任力,对于培养一流人才具有重要的影响和价值。

为满足书院制人才培养需求,图书馆在资源和空间方面进行了定制化的规划与支持,并遴选人才,为各书院配备“书院馆员”,积极主动开展信息联络和学术支撑服务。在信息素养教育方面,经过系统反思,教学团队认为图书馆原有的信息素养教育难以满足拔尖创新人才培养的需要,难以为学校人才培养提供全方位、高质量、深层次的保障。而在碎片化信息环境下,课程学习对于本科生系统构建信息

能力尤为重要。因此,为支持学校的拔尖创新人才培养,教学团队深入研究信息素养教育创新理念,开始着力探索新型课程。

作为国际信息素养教育领域的风向标,ACRL2015年发布《高等教育信息素养框架》(以下简称《框架》)^[7],《框架》力图超越原标准指标体系的局限,为日益复杂的信息生态环境和高等教育环境下的信息素养教育提供前瞻性思路。

2020年,以该《框架》新理念为参考,图书馆教学团队申报本科生新课程,次年顺利获批,课程名为“信息素养——学术研究的必备能力”,春季学期正式开课,1学分,16学时,重点面向志在学术科研的同学,帮助他们系统掌握高效获取信息、利用信息提出问题、开启学术研究流程以及开展学术研究的基本方法。据调研,这是国内高校首门以该《框架》为教学大纲的学分课程。虽然课程以该《框架》为大纲,但是又结合学术研究工作的逻辑流程进行了教学设计,使之更适合本科阶段探究式学习(如图1所示)。

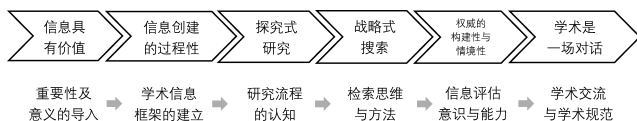


图1 信息素养课程教学流程设计

该课程被认定为全校通识课,因此团队在教学过程中注重全面贯彻通识教育理念,以立德树人为根本,积极践行价值塑造、能力培养、知识传授“三位一体”的人才培养模式,培养学生形成跨专业、可迁移的通识思维方式。课程突破传统文献检索课程重技能、轻思维的模式,从基于资源的教学转向基于问题的教学,从精准、全面、高效检索到利用信息发现问题,从技能、方法的训练到融合思维、认知的培养,突出检索思维、探究能力、创新意识和科学精神的提升。信息素养教学内容涉及信息价值判断、学术质量评估、学术伦理与规范等,可自然地丰富的思政元素融入课程,这也是新时期一流人才培养必须关切的问题。课程注重学生参与和互动,在最后的辩论课上,同学们分为正反两方,围绕某一主题进行学术对话演练。这样的教学方式不仅能够提高学生的信息素养和思辨能力,还有利于培养他们的团队合作精神和口头表达能力。

具有挑战性的教学内容和精心的课程设计受到



学生的认可。土木系卢同学在学习后写道,“学术研究是人类发展中重要的一环,如今我很荣幸对这一环有了更深的接触和更清楚的认知。在这个课程中,老师教会了我们更加直接、精确的检索方法,也让我认识到更多不同的数据库,方便以后在搜索资料时可以找到更多我所需要的资料。最后,通过这个课堂,我学习了许多学术研究中所需要的知识,在我的脑海中构建了更清晰的思路,作为以后学术论文写作当中的奠基石。”

除建设新型通识课程外,清华大学图书馆还通过讲座、活动等多种方式深化信息素养教育内容,如在系列培训中增加数字素养模块,组织“法律讲堂”“知识产权讲堂”“经济与金融数据讲堂”等各类培训,促进学生综合素质提升。

2.2 积极拓展合作,深度支撑大学人才培养

清华大学在2014年学校第24次教育工作讨论会上确立以通识教育为基础、通识教育与专业教育相融合的本科教育体系。近些年来,学校不断优化本科培养方案和核心课程体系,努力培养学生成为厚基础、宽口径、复合型、创造性的高素质人才。图书馆加强与校内各单位、各院系的协同合作,面向不同类型、不同层次、不同场景的学习者,不断推进嵌入学习、教学、科研流程的个性化、定制化的信息素养活动,深化信息素养教育对通识教育、专业教育的支持力度,从而提升人才培养质量。

2.2.1 嵌入通识课程教学:以“写作与沟通”课为例

2018年春季,清华大学在学校第25次教育工作讨论会上决定开设面向大一新生的必修课、通识课——“写作与沟通”,并成立专门的校级写作教学机构,目标是培养学生的逻辑思维和批判性思维,提升写作表达和沟通交流能力。该课程逐步形成“主题式、小班制、全过程深度浸润”“无专业门槛,有学术深度”的特色教学模式,成长为覆盖全体本科生、深受好评的通识教育“硬课”^[8]。

信息素养与写作能力密切相关。诺加德(R. Norgaard)2003年曾提出写作信息素养(Writing Information Literacy)的概念^[9]。2022年春季,为助力写作课程开展文献检索相关能力训练,图书馆教学团队与“写作与沟通”课程教学团队合作,探索在写作课程教学中嵌入信息素养内容。经过双方多次沟通,确定“检索思维+检索实践”的嵌入模式,包括2课时理论课+2课时案例课,在“荷塘雨课堂平台”

线上授课,配套线下一对一辅导咨询。在春季学期课程复盘会讨论中发现,目前清华大学开设的写作课包含60多个主题,涉及学古探微、空间观察、探索生命、时代棱镜、社群与社会等领域,写作主题跨度大。不同主题对于学生信息能力的要求存在较大差异,为使学生获得充分的信息素养训练,讨论决定将秋季学期图书馆授课增加为2课时理论课+8课时案例课的嵌入内容。秋季学期共4000多人次参加嵌入课程的学习。除团队形式集体嵌入外,还有学科馆员以个人授课形式受邀嵌入写作课教学。

未来,清华大学图书馆将与写作课教学团队持续推进深度的协同创新,不断探索嵌入写作课的信息素养教育最佳实践,共同为高质量人才培养助力。

2.2.2 嵌入专业课程教学:以“工业工程概论”课为例

2022年春季学期,为深化图书馆对专业教育的支持,以课程改革为契机,图书馆教学团队与“工业工程概论”课程团队、教师发展中心合作,探索将信息素养教育融入专业课程教学,以促进概论类课程在学生专业引导和学习方法训练方面发挥更显著的作用。工业工程是一门汇集工程科学、运筹学、管理学以及经济学等多领域知识,致力于解决复杂系统的设计、运作和优化问题的学科,与传统工科不同,其涉及的信息资源和研究范式具有交叉前沿领域的特征。图书馆教学团队首先对班级60余位学生的信息能力进行课前测评,之后多次讨论确定针对该课程的嵌入教学方案和授课内容,顺利完成课内2课时的信息素养内容讲授,其后全程参与课程作业评价指标讨论和作业批改环节。信息素养能力测评是一个难点,合作团队多次就作业的评价指标进行深入的切磋研讨,并参考AAC&U的“信息素养评估量表”(VALUE Rubric—Information Literacy)^[10],最终制定信息素养、专业能力和写作表达各占一定比重的测评方案。课程结束后,学生在论文选题、资料查找、写作及规范引用等多方面的能力均有所提升。2023年春季课程教学中,图书馆团队进一步调整、优化嵌入教学方案,持续提升教学效果。

信息素养教育嵌入的专业课程往往以基础理论类、写作与研究方法类课程为主,内容围绕专业信息资源发现展开,对于帮助学生掌握专业领域的“阈概念”,了解其资源体系、话语体系及基本的学科范式,打开专业视野有着促进作用^[11]。



信息是有情境性的,面向不同用户、融入不同情境的信息素养教育具有很大的发展空间。为满足个性化的信息素养提升需求,近些年图书馆与院系合作的嵌入式教学培训呈增多趋势。除以上两门课程外,图书馆老师还先后在学堂班“学术之道”“大学精神之源流”等通识课程中嵌入信息素养教育相关内容,还与马克思主义学院、公共管理学院、生命科学学院、土木水利学院及工程物理系等院系任课教师合作,嵌入其专业课程教学,受到合作教师认可,形成持续的嵌入机制。

2.3 开展项目式创新实践探索,助推人才培养

2019年,中共中央、国务院印发的《中国教育现代化2035》明确提出“加强创新人才特别是拔尖创新人才的培养,加大应用型、复合型、技术技能型人才培养比重”^[12]。创新能力的培养是建设高水平教育的重要内容,从国家创新驱动发展战略需要出发,大学应搭建平台、创立机制,将课堂学习与课外实践紧密结合,激发学生研究和实践的志趣,培养创新意识和创新能力。研究发现,信息素养能力和批判性思维是促进大学生创造力提升的核心能力^[13]。从信息素养训练的角度看,在当今参与式信息环境下,学生既是信息消费者,也是信息生产者、创造者和传播者,新环境下的信息素养教育高度强调学生作为信息创造者的价值,重视学生的参与度和创造力,推动学生在不同层面参与学习社区。

清华大学是创新实践教育方面的先行者和引领者。1996年启动的本科生研究训练(Student Research Training, SRT)即为一项重要的、高参与度的创新人才培养举措。据报道,60%的清华大学学生在校期间至少参加过一项SRT项目研究^[14]。图书馆多年来积极参与学校创新教育实践,以项目式学习促进信息素养教育,图书馆员担任多项国家级、北京市或校级“大学生研究训练计划”指导老师,为学校创新创业型人才培养、学生的成才和成功助力。

手绘图书馆项目是其中一个典型的成功案例。2019—2020学年,图书馆老师指导12位来自不同专业的本科生完成一项国家级大学生创新训练项目。项目开展初期,指导老师对团队成员进行信息素养基本知识与技能培训;项目开展过程中,以学生为中心,结合具体知识点进行深入探究,教师提供即时专业咨询和辅导;项目开展后期,完成作品发布和评估,并通过申请奖项和撰写论文进一步提升团队

成员的沟通、表达、分享等综合能力。项目实践环节的任务是对图书馆作为文化和学术双重载体的丰富元素进行全面、系统的研究性挖掘,并在此基础上进行文创设计,以推进图书馆文化知识的高效传播。经过团队的共同努力,一年内陆续创作发布4幅手绘图书馆长图作品,在校内外产生广泛影响。据不完全统计,项目作品在微信平台上阅读量达20万次,荣获校园网络文化节优秀作品奖。最后项目组在核心期刊成功发表一篇案例研究论文,完成从实践到研究训练的全部流程。来自清华大学美术学院的黄同学在结题时写道,“图书馆手绘长图是我最开始接触的一个大型设计项目,当时作为大一新生的我全程参与了这个历经一年半的长图设计。从最初的资料收集与文献调研,到中期的草稿设计与迭代,再到最终的上色与推送制作。其中包含的是所有组员共同的努力与心血,过程中虽然有不少学姐相继因毕业而离开了团队,但也会有新的面孔加入,最终完成共计4幅的长图设计,希望能借此留住清华图书馆属于这个时代的样貌。或许在未来的几十年后,依然有人能透过这几幅长图来回味当年在清华图书馆内奋笔疾书的日子。”

本科生参与科研项目是问题导向的学习,在项目实践中学生的信息素养、创新思维、知识应用、学术探究、跨学科交叉、团队协作以及社会行为等综合能力得以全面提升,对于学生能力的训练是集成的、高效的,同时还有利于培养学生的问题意识、学术志趣与科研潜力。实践表明,嵌入科研训练的信息素养教育有助于将知识学习、科研能力和信息能力合为一体^[15]。本科生参与科学研究具有高投入性、互动性、多样性、反馈性、应用性和反思性等特点,是高等教育领域公认的高影响力实践(High-impact Practices)^[16]。研究表明,本科生研究训练在清华大学拔尖创新人才培养中发挥着重要作用^[17]。当然,参与指导创新实践教育对于图书馆员的专业能力、创新能力以及时间精力投入有更高的要求。

3 问题与思考

在当前变革的时代,图书馆信息素养教育所面临的挑战不仅包括资源短缺、人力不足和技术更新换代等问题,还涉及管理层面的价值评估压力和发展模式选择等方面。为了应对这些挑战,图书馆需要深入思考,结合本馆实际,不断创新和拓展,提高



信息素养教育的质量和可持续发展能力。

3.1 关于融入高校人才培养体系

2022年陈建龙等在《大学图书馆现代化指南针报告》中指出,大学图书馆的现代化是伴随着国家和大学的现代化进程而实现的,图书馆要积极融入国家发展战略和高等教育发展战略,与学校发展相一致,与学科发展相适应^[18]。清华大学图书馆的实践探索表明,只有以学生成长为中心,紧密围绕大学教学科研改革发展的需求,有效融入学校人才培养新生态,信息素养教育才能为培养高质量人才持续赋能,而信息素养教育在通识教育、专业教育和创新教育3个方面都具有深入发展的空间。沈田探讨了拔尖创新人才的信息素养培养问题,设计了包括基本信息素养培养(与通识课结合)、应用信息素养培养(与专业课结合)以及创新信息素养培养(与科研结合)等三个层次在内的培养机制^[19]。信息素养教育是高等教育的有机组成部分,既要加强自身能力建设,也要走协同融合的实践路径,构建系统而渐进的信息素养教育体系,深度支持高校通识教育、专业教育和创新教育,与高校教育改革和人才培养模式同频共振,在新时期要进一步加大对基础研究高质量人才培养的支持力度,积极协同新兴交叉学科专业建设,并在产教协同和科教融合的创新育人机制中发挥更大的作用。

3.2 关于信息素养教育实践模式的规划和设计

为了保障信息素养教育体系的高质量发展,各高校要进行信息素养教育的规划和设计,并定期进行反思和评估,不断推进优化和创新实践,以发挥有限资源效益的最大化(特别是人力资源),提高教育效率,保障各类用户群体均能获得高质量的教育机会,贴合大学人才培养的需求和未来发展的方向。因为国情、校情、馆情不同,各高校开展信息素养教育实践模式须因地制宜。

信息素养是全球关注的领域。联合国教科文组织发布了一系列政策文件,各国也给予高度重视,出台了各类指导性文件。一方面,要关注国际前沿,及时跟踪了解国际先进成果和国外同行优秀经验。但另一方面,必须充分考虑中国国情和具体高校的实际情况。我国高校信息素养教育具有中国特色,各校普遍落实教育部指导意见,开设文献检索与利用课程,以此为基础逐步形成独立学分课程、嵌入式课程以及培训讲座等多种形式并行的教育模式,但在

嵌入式课程方面,远没有美国等发达国家的高校普及。未来各高校应该开设更多的信息素养独立课程,还是开展更多的嵌入学校教学科研流程的信息素养课程?从清华大学图书馆的实践案例看,独立课程和嵌入课程二者各有优势,前者注重通用性,更容易普及推广;然而从教学设计的针对性和教学效果来看,后者更占优势,但其对教师要求更高、需要投入精力更多,而且需要通识或专业课程教师配合。各图书馆应结合各学校具体情况特别是师资力量,规划适合本校的高质量实践模式。

2019年6月,清华大学图书馆与康奈尔大学图书馆进行了一场以信息素养教育创新为主题的在线研讨会。康奈尔大学同仁在嵌入式教学方面成绩突出,清华大学图书馆特色在于规模化的学分课程,以及采用学校自主开发的雨课堂等新兴智能教育技术来促进教学互动,两馆在信息素养教育方面各具特色。这也说明信息素养教育发展规划一定要植根于中国国情,充分考虑各馆实际,不盲目照搬照抄国外做法,敢于创新,也敢于坚持,一切从实际出发,走出符合中国现实和各学校、各馆实际的信息素养教育实践道路。正如清华大学王希勤校长提出的理念,努力探索扎根中国、融通中外的大学人才培养模式,为科教兴国战略提供全方位人才支撑^[20]。

3.3 关于信息素养教育成效的综合评估

信息素养教育效果评估是一项重要且有挑战性的工作。总体上,国内外均有研究表明信息素养教育对于学生成功、学业成绩具有显著促进作用^[21-23],但具体到每个现实的教育评估操作,不可避免地存在一些局限性,难以完全反映学生的全面发展和能力提升。学生信息素养的提升体现在知识、能力和技能方面,仅代表直接的学习成果,而对于思维方式、情感、态度和价值观等层面的影响则较为隐性,难以用测试考核等标准化的定量指标来考量,这也使得图书馆在开展信息素养教育工作中难以直观、显性地证明其价值,一定程度上影响各方面的认知重视程度。无论是教师还是教学管理者,都应积极努力探索信息素养教育成效评估的科学方法,不断改进教育管理和提升教育质量,但也要尊重教育自身的规律,不过度依靠量化指标,不仅要关注学生的学习成果和成绩,还要结合多途径、多形式的质性材料进行综合评估,如采用量表、问卷调查、访谈、综合报告及焦点小组等多种评价方法^[24],更多



地关注学生的情感和体验,切实重视学生的全面多样化发展。希望管理部门充分认识信息素养教育潜在的影响力及其长远价值,在政策、财力、人才等方面给予图书馆信息素养教育工作有力的保障,在组织上支持和促进多部门协同,从而推进新时期信息素养教育的高质量发展。

3.4 关于数智时代的信息素养教育

信息素养与信息技术和环境密切相关。近一年来,以 ChatGPT 为代表的新一代人工智能生成内容(AIGC)技术迅猛发展,引起各界的高度关注。未来,以智能技术为基础的搜索与问答系统会让信息查询越来越简单便捷,以大数据分析为基础的检索结果选择和评估将更科学、更客观,以深度学习和自然语言处理为基础的智能文本生成则可为信息的整合应用提供参考,但同时也必须注意,AIGC 将在信息的可靠性和准确性、科研诚信与伦理、数字版权、信息安全等方面带来新问题、新挑战。因此,如何使用新型智能工具进行高效的人机交互协作,如何利用智能技术支持批判性思维、专业探究、创新应用等复杂思维、高阶认知的能力培养,以及如何应对智能环境下的信息风险、科研伦理等新问题,将成为数智时代高质量信息素养教育的新内容。同时,数智时代的信息素养教育还要积极推进数字化转型,为培养新环境下具有终身学习意识和能力的高素质人才、为促进高等教育现代化、实现高等教育强国贡献更大的力量。

4 结语

在新时代高质量发展形势下,清华大学图书馆主动作为,积极探索,紧密围绕学校改革发展和人才培养的要求,重视科学规划与实践,以学生成长为中心,有效融入学校人才培养新生态,为自主培养高层次创造性人才持续赋能。在快速发展变化的环境中,信息素养教育必须不断创新,使学生既掌握信息环境下必备的知识和技能,又具备面对未来不确定性的信息意识、思维和能力。只有与时俱进的锐意改革,才能充分激发信息素养教育的潜力,为学校人才培养体系提供全方位、高质量、深层次的优质保障,从而全面提升人才培养的质量。

参考文献

1 Association of American Colleges and Universities. Essential

learning outcomes [EB/OL]. [2023-03-18]. <https://www.aacu.org/essential-learning-outcomes>.

2 教育部.关于发布《高等学校数字校园建设规范(试行)》的通知[EB/OL]. [2023-03-06]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202103/t20210322_521675.html.

3 教育部.关于印发《普通高等学校图书馆规程》的通知[EB/OL]. [2023-03-18]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_736/s3886/201601/t20160120_228487.html?eqid=fab8542a00000b72000000026438ffa7.

4 Association of College and Research Libraries. Standards for libraries in higher education [EB/OL]. [2023-03-18]. <http://www.ala.org/acrl/standards/standardslibraries>.

5 韩丽凤,曾晓牧,林佳.新环境下高校信息素养教育实践的创新探索[J].图书情报工作,2018,62(24):12-17.

6 教育部.教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见[EB/OL]. [2023-03-18]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201810/t20181017_351887.html?eqid=d82d990e0006f75d00000006642c674d.

7 韩丽凤,王茜,李津,等.高等教育信息素养框架[J].大学图书馆学报,2015,33(6):118-126.

8 梅晓琪.清华写作与沟通课教学案例集[M].北京:清华大学出版社,2022:2.

9 Norgaard R. Writing information literacy: contributions to a concept[J]. Reference & User Services Quarterly, 2003,43(2): 124-130.

10 Association of American Colleges and Universities. VALUE rubrics-information literacy [EB/OL]. [2023-03-18]. <http://www.aacu.org/initiatives/value-initiative/value-rubrics/value-rubrics-information-literacy>.

11 Hatschek K, Wells V A. Developing information literacy skills for tomorrow's music industry leaders[J]. MIEA Journal, 2014, 14(1):157-181.

12 国务院.中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》[EB/OL]. [2023-03-18]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/201902/t20190223_370857.html.

13 张长海.基于批判性思维和创造力的我国大学生信息素养教育模式研究[J].中国图书馆学报,2016,42(4):102-116.

14 孙若飞,马璟.SRT计划:提高学生科研创新能力的有效途径[J].中国高校科技,2013,27(12):48-49.

15 陈旭华.嵌入科研训练信息素养教育研究——基于《高等教育信息素养框架》指导[J].图书馆学研究,2019(1):2-5,87.

16 Kuh G D. High-impact educational practices: what they are, who has access to them, and why they matter[R]. Washington D.C.: Association of American Colleges and Universities, 2008:34.

17 李曼丽,王金羽,郑泉水,等.新时期本科教育拔尖创新人才培养模式探索——一项关于清华“钱班”12年试点的质性研究[J].华东师范大学学报(教育科学版),2022,40(8):31-43.

18 陈建龙,邵燕,张慧丽,等.大学图书馆现代化指南针报告[J].大学图书馆学报,2022,40(1):22-33.

19 沈田.信息生态背景下拔尖创新人才信息素养培养研究[D].北京:中国地质大学,2012.



- 20 王希勤, 阎琨, 江宇辉. 探索扎根中国、融通中外的大学人才培养模式——清华大学学科布局和人才培养融通战略研究[J]. 中国高教研究, 2022(11): 11-20.
- 21 黎景光. 面向学生成功的大学信息素养评估实证研究[J]. 图书情报工作, 2016, 60(23): 9.
- 22 Rowe J, Leuzinger J, Hargis C, et al. The impact of library instruction on undergraduate student success: a four-year study [J]. *College & Research Libraries*, 2021, 82(1): 7-19.
- 23 杨玲. 图书馆使用行为对学生学业表现的影响——以 A 大学为例[D]. 北京: 清华大学, 2023.
- 24 彭立伟, 李磊, 潘宏. 国内高校信息素养教学效果评价研究系统综述[J]. 图书情报工作, 2019, 63(23): 146-152.
- 作者单位: 清华大学图书馆, 北京, 100084
收稿日期: 2023 年 7 月 4 日
修回日期: 2023 年 7 月 19 日
(责任编辑: 支娟)

Exploring Innovative Information Literacy Education for High-quality Undergraduate Talent Cultivation

—A Case Study of Tsinghua University Library

Han Lifeng Wang Yuan Zeng Xiaomu Lin Jia Tian Zhaoxue Zhang Qiu

Abstract: Information literacy education is the mission and role of academic libraries. In recent years, following the development of higher education reform, Tsinghua University Library continuously strengthened planning and practice of innovative information literacy education. We focused on capacity building and actively promoted cooperation with various departments on campus, conducted project-based exploration, and made efforts to integrate into the teaching and learning ecosystem, supporting the high-quality talent cultivation of the university, which has made certain progress. This article introduces the innovative practices and ideas of information literacy education at Tsinghua University Library for undergraduate students.

Keywords: Information Literacy Education; Undergraduate Education; General Education; Professional Education; Innovation Education; Tsinghua University

(接第 61 页)

Research on the Construction of Digital Scholarship Services Capability Maturity Model in University Libraries

Wang Ying Ye Lan Zhao Ya Yang Wei Zuo Shaoning

Abstract: As a new form of service derived from the concept of digital scholarship, digital scholarship services provide a key path for the digital innovation and transformation of university library services. On the basis of summarizing the connotations of digital scholarship service and its capability, this paper uses Delphi method and analytic hierarchy method to construct an evaluation index system of digital scholarship service capabilities and introduces the theory of capability maturity model, sets the ability maturity level judgment standards of indicators, combines scoring methods, constructs the digital scholarship service capability maturity model of university libraries, and evaluates the digital scholarship service capabilities of three university libraries in China. The model constructed in this paper provides scientific ability evaluation tools and developments standard frameworks for digital scholarship services of university libraries to promote the improvement of digital scholarship service capabilities and support the digital transformation of library services.

Keywords: Digital Scholarship; Service Capability; Capability Maturity Model; Capability Evaluation; University Libraries