

医学图书馆建立信息专员服务机制的思考

栾冠楠, 唐小利

(中国医学科学院医学信息研究所, 北京 100005)

摘要: 在总结医学图书馆传统信息服务体系问题的基础上, 从指导思想和内容体系两个方面构建信息专员的服务体系, 内容体系又分为规划组织、服务实施、人员发展、沟通协调四个单元。根据信息专员的服务模式, 提出保障信息专员服务顺利实施的机制, 促使信息专员的服务模式有效开展。

关键词: 信息专员; 医学图书馆; 服务体系; 保障机制

中图分类号: G251.2

DOI: 10.3772/j.issn.1673-2286.2017.08.009

1 引言

医学学科具有一定的独特性, 随着医学信息资源的网络化、数字化, 以及指数性增长, 医护人员通过专业人员的协助可以获得更加精准的信息, 从而满足不断变化的需求。我国大部分医学图书馆在学科服务方面, 依据医学主要分支学科或图书馆服务内容来提供服务(如用户培训、代查代检、科技查新等), 也有以用户对象为依据将入学新生与其他用户进行区分, 但尚未有以用户需求为基础提供分层次学科服务的图书馆^[1]。同时与非医学学科馆员的建设现状相比, 医学学科馆员的特点尚不明显。

国内大多数医学图书馆已建立学科馆员制度, 其职责主要是辅助用户充分利用图书馆资源、负责学科资源推广等, 但这些工作目前尚处于探索初期, 并未形成体系。与国外相比, 国内医学信息服务专业人员普遍缺乏与之相对应的职业形成基础, 即专业认证和准入机制^[2]。与非医科学科馆员的建设相比, 医学学科馆员建设方面也存在不足。

与国外相比, 国内图书馆医学信息专业服务的范围和内容比较单一, 仍从图书馆立场和传统服务设置的角度出发, 缺乏从医学研究现场和临床医疗的角度来设计和提供服务。国外图书馆的医学信息专业人员依托扎实的专业背景已开展形式多样的学科服务, 根据学科专业及服务对象进行灵活调整, 结合自身实际水平采取

适当的形式来满足用户的各种需求, 并有针对性地分层次为用户提供服务。如为学生提供资源推介、毕业论文指导服务, 为科研人员提供科研信息专家帮助, 为临床医学工作者可提供信息专员使其参与医生临床实践来协助获取所需信息^[3]。通过比较可以看出, 国内医学图书馆的信息服务比较传统, 与塑造丰富的医学信息服务模式和信息环境还存在一定差距。由于医学学科自身专业性较强, 分支学科较多但其交叉较少, 为此, 医学图书馆在提供信息服务时只有明确定位学科服务对象、服务内容层次, 才能有针对性地做好学科服务^[2]。

2 医学图书馆信息专员及其服务

信息专员(informationist)源于美国, 指具有某一学科专业背景, 熟悉图书馆馆藏和资源, 具有敏锐信息意识、较强信息组织加工能力的图书馆高级专门服务人员^[4]。信息专员发端于传统的学科馆员和学科服务模式, 在医学研究和医疗服务领域被赋予更多新的含义。医学图书馆信息专员指接受过特定的医学专业教育, 且掌握相对专业的特定学科知识, 此外接受过图书馆学及信息学技能培训的人员。

医学图书馆信息专员服务指信息专员嵌入到一线科研或医疗团队中, 和其他团队成员、专家一起解决研究课题与医疗病例。若与医学图书馆提供的一般文献信息服务不同, 信息专员需嵌入到用户团队中, 深度搜

索生命科学文献和医学文献, 筛选并整合检索结果, 得到更专业且重点突出的信息; 同时针对特定用户进行专业知识学习, 以满足特定用户的专业化需求^[5]。因此, 信息专员与医生可以建立密不可分的纽带关系。

大数据时代, 医学和医疗事业正从“经验医学”“循证医学”向“精准医学”的方向发展。一方面, 由于信息专员在处理数据方面具有先天优势, 医疗数据、健康数据等在医学研究、临床诊断、治愈康复、护理及保健过程中的作用更加明显; 另一方面, 医疗服务将从以医院为主体向以病患为主体的模式推进, 从而实现医疗和保健场所不仅是医院或病房, 还可能是每个人的家中, 甚至随时随地, 这体现了互联网时代, 信息服务、信息场景逐渐回归个人的特征。信息专员能够依据医学学科背景、知识, 以及服务对象的层次灵活变动, 结合自身实际水平采取适当的形式来满足特定医学与医疗场景的信息需求^[6]。因此, 未来基于信息专员的医学图书馆学科服务有可能成为医学图书馆信息服务的核心和主要发展方向。

3 医学图书馆信息专员服务机制的构建

信息专员服务机制主要包括信息专员服务指导思想 and 内容体系两大部分。

3.1 信息专员服务机制的指导思想

尽管信息专员依托医学图书馆展开, 但在指导思想上, 是信息专员引导和牵引图书馆信息服务转型, 信息专员并不是完全的信息中介, 而是一线知识环境中的元素, 可以和用户团队、用户场景、用户业务、用户工作及生活过程融为一体。颠覆和超越图书馆传统的知识组织和知识传递业务模式, 立足知识管理和知识服务, 指向和融入用户, 是开展信息专员服务及搭建医学信息服务专员体系的起点。融入现场一线的指导理念决定了信息专员服务在机构设置、资源配置、服务实施、平台工具和其他保障措施上是一套全新的信息服务运行机制。

3.2 信息专员服务机制的内容体系

3.2.1 规划组织单元

规划组织单元是信息专员服务内容体系的核心。在

图书馆和母体机构的战略规划指导下, 规划组织单元负责明确服务愿景、设立服务目标和开展组织活动; 同时还负责收集、分析、整合和输出用户需求, 并据此组织知识服务; 最后对上述目标、活动及其执行情况进行监察和评估, 提出持续改进措施。规划组织单元处于整个服务体系的统筹、协调地位。

信息专员的计划、组织管理工作宜由各方代表(如医院管理层代表、临床医生代表、科研人员代表)组成的联合委员会或工作组来实施协调。在进行目标和活动设计时, 应充分考虑一线人员的意见。在计划和实施工作初期, 汲取国内外先进经验, 可借鉴试点先行、试点推进、逐步展开的方式。在统筹规划阶段, 先选取条件适宜的试点对象(如特定的实验室、病房、病种等), 在试点内给予参与人员较大的自主权, 鼓励其在服务过程中不断探索和创新; 同时, 对工作中总结的新方法、新手段要及时地输入到规划组织单元中, 管理者和组织者需要对其进行梳理和评估, 形成可以推广的最佳实践和模式范本。在试点开展过程中, 各方要对试点给予有效的政策、工具、技术和资源支持。图书馆要集思广益、开放透明地设计和组织信息专员服务, 如吸纳智库的先进理念, 成立联盟委员会, 也可以利用多种组织形式和签约形式, 为临床和科研一线用户服务的同时, 将其纳入信息专员的实践队伍中, 他们既了解用户的信息需求和体验, 又能有效弥补图书馆信息服务人员的短板和不足。如美国国家医学图书馆领导全国医学图书馆联盟实施以延伸服务活动为中心课题的长期计划, 通过试点开展, 逐年增加和完善图书馆服务内容, 改善与提高成员馆存取信息的环境和能力, 全面发展多角度医学信息服务, 现在已将服务的范围延伸至所有卫生医疗活动场所, 使医学信息服务得到全面推广^[7]。

3.2.2 服务实施单元

服务实施单元是信息专员面向用户开展服务的前端, 是整个服务体系实现价值和体现医学学科特色的关键。这一单元应该由医学专业背景较强的人员负责, 他们既具有图情专业和医学专业的信息素养, 也具有较好的人际关系处理技巧和政治素养。同时, 服务实施单元和规划组织单元直接对接, 形成紧密的直线关系, 这样更有利于体现战略规划意图, 以及对临床和科研活动的信息支撑。

信息专员提供的咨询服务是传统医学图书馆学科

服务的拓展和延伸。这种变化主要得益于各类技术手段的出现,使得咨询活动突破原有时空限制,能够更好地体现融入一线、融入用户的特点。同时,数字化手段能够更好地处理和管理各类咨询问题,形成特色知识库,体现知识管理和知识服务的功能。随着信息服务样式的丰富化和多元化,信息专员服务的特点也逐渐转变为提供个性化、定制化的嵌入式服务,信息服务手段主要包括定制化信息的生成、加工、推送和交付。一方面,信息资源作为解决用户实际问题的一个方案;另一方面,信息资源通过互联网和移动媒介设备进行传播,而媒介的变化可重新塑造内容样式。在移动互联时代,链接、目录、数据集、识别码等信息或知识产品样式都可以是服务的内容。在面向医学研究和医疗活动的知识服务中,信息专员需熟悉和了解服务对象所处的数据生命周期阶段,给予全周期地关注和支持。如约翰霍普金斯大学Welch医学图书馆根据信息专员的学科背景、学科专长及对医学研究的兴趣将其分到不同的院系和科室,通过实地或网络调研了解院系或科室人员的现实信息需求,并通过信息分析的方法评估服务对象潜在的信息需求,利用Welch空间服务方式加强学科与科室的联系^[8]。

3.2.3 人员发展单元

人员发展单元是信息专员服务的重要辅助单元。主要从“人”的角度对整个服务体系加以保障。该单元主要根据在计划、规划及现场服务过程中表现出的需求开展有针对性的培训、学习、知识储备和技能训练,是整个服务体系中对人力资源方面的保障。

学习活动、知识储备与技能训练是开放的要素。所谓开放,即打破和淡化组织机构间的固有边界,学习和培训不仅面向信息专员,也会涵盖更广泛的用户群体。开放式学习、培训与技能发展活动是未来信息专员服务体系的发展趋势和重要内容之一。对信息专员的学习培训活动要积极主动、有目的地结合用户团队的各类学习活动,首先,可以深入到医学研究人员的研讨会、课程教学;其次,加入到医院的病例研讨和会诊过程中;最后,是培训内容资源的开放,随着开放课件、开放教育资源的不断涌现,用户只要接入网络,就可随时学习,信息专员在学习培训活动中可以很好地利用开放学习资源,根据用户需求对其进行整理加工,挖掘开放教育资源的潜在价值,从而提升学习和教育活动的效率和效果。如悉尼大学医学图书馆的培训主要分为两

部分:一是医学教学服务,由大学图书馆统一规划学科服务内容,主要包括信息素质教育项目iresearch、新生入学培训、学科教学资源保障和专业学科导航的制作、维护和更新;二是医学科研服务,这是医学专业特有的学科服务类型,如专题数据库培训、专业信息技能课程、实习生指导、定题服务、医学研究院的高层次专业信息服务,以及定时医院图书馆探访、交流等^[9]。

3.2.4 沟通协调单元

考虑到信息专员的特性,沟通、协调等工作是整个信息专员服务体系中的重要内容,合作、联系等工作内容复杂多样,既涉及与不同合作伙伴、服务对象的接触(如医生、病患、病患家属、数据库商等),也涉及与上级主管部门的沟通、外部合作机构的协调等,因此,需成立专门的沟通协调单元加以统筹解决。

建立与用户的联系,保持与用户的沟通,是信息专员开展工作的基础。从信息专员工作的流程来看,首先,信息专员要进行广泛调研,及时发现用户的需求,形成规范的需求输出,提交给规划组织单元;其次,分析用户需求,从而有针对性地提供服务手段和解决方案^[10];最后,在服务开展阶段,强化联系、固化联系,提升关系价值和含金量是关键,这需要依靠信息专员有效的服务交付来实现,而服务交付并非服务终点,按照现代服务理念,服务的价值不仅在于服务活动的完成,还在于用户体验的提升。如悉尼大学图书馆为更好地为医院实习生提供支持,与相应的医院图书馆建立良好合作关系,这种合作主要体现在大学图书馆与医院图书馆员在技术和方法上的交流和培训。大学图书馆的医学专业学科馆员定期到医院图书馆走访,了解医院实习生利用图书馆的情况,同时给医院图书馆带来最新的专业信息和应用技术方法,帮助医院图书馆更好地为实习生服务,同时也起到良好的宣传推广作用^[11]。

4 信息专员服务的保障机制

信息专员服务的顺利开展,需要良好的管理机制予以保证,主要包括五点。

4.1 制定信息专员发展机制

信息专员制度在我国尚处于起步阶段,医学图书馆

大多处在学科馆员阶段,与信息专员的形态和要求还有一段距离。随着循证医学的兴起,我国医疗卫生事业的蓬勃发展,医疗技术及信息技术的飞速进步,越来越多的医学图书馆开始对嵌入临床、嵌入一线的信息专员表现出极大的兴趣和关注。由于我国医疗卫生事业特有的体制机制,使得图书馆在开展面向一线的专业信息服务时,必须考虑实践环境和现场条件,同时由于各类医学图书馆所属的主体机构层级属性不同,接受的管理体制和享受的资源也不尽相同。因此,各图书馆在引入和设计信息专员制度时,先要确立适合图书馆情况的信息专员发展定位,进而围绕该定位进行相关战略规划。

信息专员定位不仅是设计和制定相关制度、政策的基础,也是后续信息专员制度健康良好运行的先决条件。对于信息专员的定位可以分为宏观、中观、微观三个层面:(1)在宏观层面,图书馆需要明确和理解关于信息专员的一般性内涵和原则(如嵌入临床一线、嵌入用户科研环境的特点等),这方面可参考国际和国内的典型研究理论和最佳实践,编制成涵盖一般性概念、原则和最佳实践的手册;(2)在中观层面,图书馆需要充分考虑所隶属机构(如医院、医学院、医学研究机构)的特点和属性,明确隶属机构的发展目标和战略规划,使图书馆提供的信息专员服务与隶属机构的愿景、目标、使命、功能和活动相承接和协调;(3)在微观层面,在设计时信息专员尤其要考虑服务目标和服务对象的形态、属性、需求和行为方式,根据服务对象的定位来矫正和确定信息专员的定位,这方面工作主要依托严谨、深入的实地调研,同时需要收集、积累并分析与医学、医疗信息服务现场相关的信息,以此作为决策依据。

信息专员发挥从“研究到实践”的中介作用^[12],通过参与医生的查房巡视等临床工作,有针对性地为临床医务人员快速提供信息和循证咨询服务,包括证据的检索与评价、参与临床查房和会议、教授证据检索技巧等^[13]。根据用户需求的不同层次,为其提供细致深入、形式多样、层次分明的服务内容,帮助其提高获取信息资源的能力,为临床决策提供支持。

4.2 建立信息专员绩效考核机制

绩效考核是信息专员制度开始运行之后,为保证信息专员工作质量和成效而开展的一项最重要的活动,为此必须建立一套规范的机制加以保障。在设计和实

施信息专员的绩效考核时,需要充分吸纳信息服务对象(用户)的意见和要素。如邀请临床部门、实验室和研究机构的核心人员共同组成评估委员会,将一些指标(如案例数、问题解决率、治愈率、用户满意度等)纳入评价系统。设计评价系统时,需同时考虑传统图书馆服务评价指标和医疗卫生系统特征的专业评价指标。在此过程中,评估委员会需充分吸纳图书情报领域、临床领域、药学领域以及生物医学基础领域等方面专家,保证绩效考核内容既能够覆盖一般的信息标准,又能够反映医学和医疗领域的用户需要和场景需求。

4.3 制定馆院合作机制

从上述分析可见,当图书馆提供的专业信息服务逐渐融入开放知识环境和用户现场时,医学专业信息服务的支撑者须纳入用户元素。对于医学图书馆开展的信息专员服务,最重要的组织模式是建立和开展馆员合作,打造全天候服务环境。当图书馆通过信息专员融入一线、服务一线时,图书馆的作用将逐步提升,并有可能成为开展医疗服务和医学研究活动的核心角色之一;医学图书馆需要正视自身优势和资源,特别是利用好信息专员,以自信、开放的态度,积极主动地接洽和联络医院特色科室,主动了解和挖掘核心部门的实践需求和研究需要,从辅助支持者跃升为决策支持者。

馆院合作机制能够很好地利用现有的组织机构设置,发挥专业机构和信息机构的特色和优势,巩固和强化彼此的联系和交流。图书馆作为服务的提供者,更应该发挥积极主动作用。所谓全天候服务,是在馆院合作机制中,图书馆充分考虑“两院”(医院、院校)的信息需求和业务场景,打破原有僵化单一的文献信息服务体制,转变为依托信息专员,与医疗团队建立实时沟通的信息交流与共建共享平台,实现在线资源导航,打造“全时段”“全天候”“全媒体”的专业信息服务。馆院合作的内容不应局限于信息专员,信息专员制度应该是馆院合作整体框架的一个组成部分或模块,馆院合作制度的建立可以充分考虑吸收国内图书馆理事会制度,从而明确各利益相关者的权责关系。

4.4 建立信息专员人才培养机制

信息专员的要素包括知识资源、核心技能、组织设置和组织关系、系统工具、工作流程等,其中人才是核

心要素。从国外已有的信息专员发展形态来看,信息专员成功的关键因素之一是具有一支高素质、高水平的人才队伍,国外对于担任医学图书馆信息专员的人员具有严格的准入、认证、工作职责、学历背景、工作经验、工作年限等要求。如美国的部分医学图书馆要求信息专员必须具有图书情报学和医学专业的双重背景,同时针对一些新的技术趋势和技术应用也做了规定^[8],包括应掌握循证医学的工作模式以及健康大数据、医疗大数据的处理技术等。

信息专员人才梯队的建设和培养是我国信息专员制度发展的重中之重。一方面,医学图书馆可以学习和借鉴国外先进经验,另一方面可以采纳和吸收企业的人力资源管理模式。在人才招聘和培养阶段,根据图书馆信息专员的定位和战略规划,设计和制定面向信息专员的能力矩阵,其中能力矩阵应与信息专员的周期性考核评估情况及新的战略规划相协调,需要实时反映用户、最新技术以及战略规划的要求,即需要进行周期性的检视和修订。针对信息专员不同级别的活动,能力矩阵可以进一步划分为基础能力、核心能力、前沿能力或特色能力,不同的能力模块可以对应不同的岗位设置、岗位级别、岗位要求,和所需要接受的相应培训、取得的认证、必备的工具或工作技术方法、必备的知识储备等,并加以规定和说明。同时,还可以采用内部培训、外包培训、学位教育、讲座、交流、研讨等方式弥补员工的知识和技能缺口。能力矩阵不再是静态的能力列表,而是动态变化的、能够指导和规范信息专员从入职到职业生涯发展、深入、拓展的一套监控和指导机制。

4.5 制定信息专员管理机制

对于已经形成建制、进入运行状态的信息专员,一套行之有效的管理机制可以提供制度层面的保障。信息专员管理机制是以上各部分内容的集成和综合,包括信息专员的定位设计、战略规划、工作规范、考核机制、组织机制、人才培养机制和其他资源保障机制等。医学图书馆信息专员管理机制是对知识内容资源、系统工具等基础设施和人的综合管理。因此,借鉴当前图书馆学科服务的管理思路,信息专员的管理机制更多的是一种“治理”行为。所谓治理,是对各个单元的综合协调、平衡、配置与优化。信息专员利用医学专业知识向用户提供服务,服务内容既包括知识的传递、分享、利用与创新,也包括人员沟通、协调、接洽和联络,用最合

适的组织方式来保证和提升服务的品质及效率,是信息专员管理机制的最终目标。

按照组织治理和知识治理的观点,完善的信息专员管理机制应首要明确和准确地把握图书馆和用户所面对的知识形态。如临床医生需要足够的信息判断病患的病情,足够的前期证据给出合适的诊断;生物医药领域的研究者需要足够的数据和样本对药物的药性进行判断;病患及家属需要从另一个角度获取和知晓相关的基本健康信息和护理康复情况。这些信息表现出不同的形态,也对应不同的处理和传递方式,在具体处理过程中可组织信息专员的管理者、实施者和服务对象从日常知识需求角度出发,梳理所处知识环境的所有知识形态,分析其属性和知识流通过程,进而设计和配置不同的知识服务模式,如构建知识库、提供一对一的参考咨询服务、融入项目服务等。

5 结语

医学图书馆开展信息专员制度建设不仅有助于提高医学院校的科研水平,而且有助于提高图书馆馆藏文献建设质量和图书馆自身价值。对我国而言,尽快健全和完善医学信息专员制度刻不容缓。同时,这一进程既充满挑战,又给图书馆的发展带来一定的机遇。在政策方面,医疗体制的改革势必对医学信息服务的应用和发展带来积极影响。在科研环境方面,在新的循证医学环境下,根据临床医生需求,提供个性化的、适时的、系统的、高智能的、解决问题的知识服务是医学图书馆服务模式的重要转变方向;循证医学要求馆员不再是简单地把检索结果提供给临床医生,而是运用临床流行病学知识和严格的设计、评价方法,对所查阅的临床科研证据做出严谨评价,确定各项研究成果的真实性、可靠性和实用性,进行统计评价,将评价结果提供给临床医生,以供其参考。在技术方面,各种新技术的兴起,给图书馆带来业务拓展的良好机遇,医学图书馆应充分发挥自身优势,顺应技术发展潮流,抓住新技术带来的机遇,通过对新技术的应用,不断提高信息服务的地位。

参考文献

- [1] 孟艳丽.“211工程”高等医学专业院校嵌入式学科服务初探——以天津医科大学图书馆为例[J].江苏科技信息,2016(20):17-20.

- [2] 余丽清,刘渊博.信息专员:嵌入科研与学术的学科服务模式[J].天津农学院学报,2015,22(4):60-64.
- [3] 高妍.高校医学图书馆学科馆员制度的服务层次定位模式探讨[J].图书情报工作,2012,56(S1):67-69.
- [4] 郭晶,潘卫.高校图书馆学科馆员基准服务指南的制订[J].高校图书馆工作,2014(3):59-62.
- [5] 栾冠楠,陈冬梅.国外医学图书馆信息专员服务模式分析及思考[J].图书馆学研究,2015(9):53-56.
- [6] 张曙光,李莹,顾怀敏,等.医学信息服务工作的创新发展[J].医学研究生学报,2012(8):858-860.
- [7] 王萍,文丽,王毅.高校图书馆延伸服务研究——以国外医学院校图书馆为例[J].情报资料工作,2014(6):76-80.
- [8] 王保成.嵌入式学科信息服务:Welch医学图书馆范例研究[J].图书情报工作,2012(5):32-35,101.
- [9] University Librarian.Research & Study[EB/OL].[2017-05-20].http://www.library.usyd.edu.au.
- [10] 郭焱芳,吴浪.我国农业院校图书馆知识服务现状调查与分析[J].农业网络信息,2014(6):33-37.
- [11] 曾果果.医学图书馆学科服务模式的思考——来自悉尼大学图书馆的启示[J].图书情报工作,2015(S2):80-83.
- [12] MARSHALL J G.Linking research to practice:the rise of evidence based health sciences Librarianship[J].Journal of the Medical Library Association,2014,102(1):14-21.
- [13] COOPER I D,CRUM J A.New activities and changing roles of health sciences librarians:a systematic review,1990—2012[J].Journal of the Medical Library Association,2013,101(4):268-277.

作者简介

栾冠楠,女,1985年生,博士,馆员,研究方向:医学信息服务,E-mail:luanguannan@163.com。

唐小利,女,1966年生,硕士,研究馆员,副所长,通讯作者,研究方向:医学信息服务与情报分析,E-mail:tang.xiaoli@imicams.ac.cn。

Thinking of Establishing Medical Library Informationist Service Mechanism

LUAN GuanNan, TANG XiaoLi

(Institute of Medical Information, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100005, China)

Abstract: In medical library, on the basis of traditional information service system, from two aspects of guiding ideology and content system to build the informationist service system. The content system is divided into four units: planning organization, service implementation, personnel development and communication. According to the informationist service mode, the article puts forward a series of mechanism to ensure the smooth implementation of informationist service and to carry out the informationist service mode.

Keywords: Informationist; Medical Library; Service System; Safeguard Mechanism

(收稿日期: 2017-06-13)

■ 书 讯 ■

《网络环境下叙词表编制与发展》

叙词表作为一种有效的知识组织工具,在网络环境下继续发挥着重要作用。中国科学技术信息研究所常春研究馆员及其项目研究团队,依托国家社科基金项目“网络环境下叙词表的编制模式与应用方式研究”(10BTQ048),对这一课题开展研究,并于完成《网络环境下叙词表编制与发展》。

该著作主要论述网络环境下叙词表的编制、维护与应用的理论和方法。编制方法包括网络环境下总体策略、总体形态、选词方法、词间关系建立方法、编制管理机制、维护方式方法等;应用研究包括网络环境下相关技术的突破给叙词表带来的各类新的应用方式,从术语服务、多语种翻译、概念组配、知识单元、概念映射、国外应用等多个方面,阐述了网络环境下叙词表的发展方向。最后按年代顺序介绍了国内历年编制的、可查阅的重要中文叙词表,理、工、农、医四大领域20多个可从网络上在线获取的英文叙词表。该书可供图书馆学、情报学专业相关专业人员参考使用。

《网络环境下叙词表编制与发展》于2015年4月由科学技术文献出版社出版,定价38.00元。