

老年科研人员应用信息技术情况的调查分析

—以社科院为例

高 颖

社科院 哲学研究所

【摘要】目前，我国人口老龄化问题逐渐显现，老龄化问题对于科研工作的影响也很严峻。老年人在科研人员中的比例通常高于在总人口中的比例，但同时离退休科研人员对于信息的获取仍有着强烈的需求。为了解社科院离退休科研人员对于信息服务的需求，作者对社科院的 30 位离退休科研人员进行了问卷调查。根据调查结果显示并分析离退休科研人员的信息技术利用情况，分析信息技术在老年科研人员工作应用中的重要程度和主要问题，并拟通过应用信息技术的整合创新，为离退休科研人员提供更有针对性的资源服务。

【关键词】人口老龄化、老年人、信息获取、信息服务、数字图书馆服务

1. 前言

计算机技术以及互联网的兴起，给我们的工作生活带来了巨大变化，尤其是基于计算机技术的信息服务对传统信息服务产生了飞跃式的变化，人们对于知识获取、信息服务的概念也重新进行了认识。传统的信息服务机构主要包括图书馆机构、档案管理机构、情报研究机构等，主要以文献手工服务为主，是我国信息服务产业的基础^[1]；但在当今的社会和国民经济信息化、产业信息化和信息产业化的环境下，传统信息服务业必然要开展新的信息服务方式，而新的网络信息服务的重要基础就是对于信息技术的应用，用户是否熟悉基本的操作、是否愿意去

适应由传统到计算机信息服务的变化，关系着新型信息服务质量的优劣，也关系着我国全民信息化推进的进程。这已成为信息服务业的普遍共识。

然而，信息服务方式的快速变革不可避免地给服务受众的信息接受带来困难。这一问题在老年群体中显得尤为突出，却并未引起国内信息服务机构及从业人员的足够重视。国外的调查研究显示，导致老年群体无法适应新型信息服务的原因非常复杂，比如，习惯于传统信息服务、排斥新技术、健康因素等等^[2]。而国内尚缺乏对于该问题的系统研究。根据中华人民共和国国家统计局的数据显示，截至 2005 年底，我国 60 岁及以上的人口约占总人口的百分比为 11.03%；其中，65 岁及以上的人口约占总人口的百分比为 7.69%¹，这表明我国已进入老龄化社会，并将在相当长一段时间内继续保持人口老龄化。要想实现向用户提供平等服务、在服务中体现人文关怀、保障公民的文化权利、缩小社会信息鸿沟等服务目标^[3]，关注老年群体应用信息技术的情况、满足他们的信息需求是非常必要的。

2. 调查目的

在面临人口老龄化问题的今天，老龄化问题对于科研工作的影响更加严峻。以社科院为例，老年人在科研人员中的比例远高于在总人口中的比例。成立较早的研究所中离退休人员占有所有人员比例基本达到 50%，且仍处于增长区间；其中科研人员约占 80%。离退休科研人员绝大部分仍在继续自己的研究，对于信息的获取有着强烈的需求。

本次调查主要是为了解社科院离退休科研人员应用信息技术的情况以及对于信息服务的需求。具体的调查目标包括：(1) 希望通过调查了解现阶段老年科研人员在日常工作生活中应用信息技术检索、阅读或获取知识和信息的意愿度、对信息技术的熟悉程度和接受度等其他一些值得关注的指标；(2) 进而希望能通过了解老年科研人员应用信息技术的情况，来解析群体中的个体为何用、或者为

¹ 数据来源：中华人民共和国国家统计局，《2005 年全国 1% 人口抽样调查主要数据公报》。

什么不用或不愿意用信息手段来获取信息；(3) 希望通过对调查结果的研究，能给相关部门提供建议与参考，让更多的老年科研人员能应用信息技术、分享信息技术带来的便捷、满足自身的科研及生活信息需求、并能更好地贴近高速发展的信息社会。

3. 概念的界定

在文献调研中，作者发现，年龄多少算是老年人在研究中并无统一的标准，本次调查中，根据《中华人民共和国老年人权益保障法》中老年人的定义的规定，确定我们的调查群体是 60 岁及以上的社会个体或群体。

本文中所提到的信息服务主要是指由中国社科院文献中心和网络中心提供的信息服务，大致可分为两种：专业研究信息服务和事务信息服务，前者指针对科研人员在进行专业研究时产生的资料信息需求提供的信息服务，后者指针对日常事务处理时产生的信息需求提供的信息服务，如课题申报、办公事务等。

应用信息技术的意愿度是指调查对象在研究工作中或生活中有应用信息技术这方面的需求，从而愿意采用信息技术手段来满足这些信息需求的程度。

对信息技术的熟悉程度是指调查对象能够自己操作完成获取信息的过程，并不是指对象能够在所有方面都达到计算机专业技能的熟练程度。

对信息技术的接受度是指调查对象对信息技术所采取的态度是排斥还是愿意尝试，即接受的程度。

4. 相关研究进展

在国内外学界，对老年人这个特殊群体服务的研究一直都在进行。相较而言，在信息技术研究方面，西方发达国家对于老年群体服务研究比我国深入。

目前，国内图书馆及信息相关部门针对老年群体的服务主要集中在理论、需求和实践研究三个方面。其中服务的实践研究最多，约占 70%，主要包括对老年

群体服务的工作思考和针对老年人的特点提供个性化服务,例如开辟老年专属服务区、举办计算机培训或讲座、开展送书上门服务、运用信息技术的方式提供流动知识获取服务等;在信息需求研究方面的文章也占了一定比重,主要是运用问卷调查、统计分析等研究方法,来分析考察老年群体对于信息技术方面的需求,主要包括老年人对图书馆文献信息的需求、阅读方面的需求、对网络等信息技术的掌握程度方面,还有从老年人的心理特点来分析如何使老年计算机培训班达到更好的效果等;关于服务的理论研究比较少,信息技术服务对象的区分、对老年群体的服务规范也还未形成。

在应对人口老龄化问题上,相较一些发达国家,我国图书馆不论是从制度上还是具体设施和服务工作上,都存在一定的滞后^[4]。在美国,图书馆协会有为老年群体制订的图书馆服务指南^[5],从对老年人的范围定义,到老年人应该享有的知识共享权利,以及图书馆应对老年人提供相应服务等方面都有详细规定;在信息的可获取方面,美国也有相应的标准,如网页要符合让所有人都能获取其信息的标准,其中包括老年群体在内的所有弱势群体。

国内的研究总体偏向理论,对于老年人与信息技术的问题研究主要集中在定性分析阶段。在国外的相关研究中,对这方面的问题用定量的方法得出了很多结论,如有调查得出,在加拿大,用过计算机的老年人数随着年龄层的递增而递减^[6];也有调查指出有没有直接接触过计算机,或家里有没有计算机对老年人关于计算机所持有的态度也有影响^[7,8];也有研究认为老年人使用计算机的意愿度、熟悉程度和对此抱有的焦虑度的成因很复杂^[9],而且即使是那些使用过计算机检索(OPAC)的老年人也不情愿用计算机去检索和查询信息^[10]。上述研究表明,由于老年人的特点,他们与其他用户的区别很多,最主要的还是不能得心应手地应用信息技术来解决自身的信息需求,这种矛盾的来源主要有三个方面:一是物理上的障碍,如健康状况问题;二是他们相关认知上的缺乏;三是对信息技术的态度不积极,不愿意学习新技术。本次调查想明确老年科研人员对信息技术的应用状况如何,以及由此引申出的一些相关问题。

5. 调查对象和方法

由于时间和条件所限，并且由于调查对象的特殊性导致作者需要逐个访谈调查，因此本次调查是一次小样本调查，主要采用了分层抽样和偶遇抽样相结合的非随机抽样方式来选择被调查者。调查的对象均为社科院六十岁以上的离退休人员。作者于 2010 年 4 月对这些被调查者进行访谈式和问卷式相结合的半结构化访谈方法，共获得样本 28 份。其中问卷的方式主要是以选择题的方式进行，同时用访谈的方式帮助理解和挖掘调查对象的行为产生的动机，采用这种半结构化访谈式调查方法能够让被调查者迅速了解调查目的，并且很快能知道其感兴趣的点，有助于研究的下一步进行。

本次调查包含的内容主要分为两个部分：被调查者的基本情况和利用信息服务情况。第一部分主要包括：性别、年龄、研究领域、文化程度、工作性质、身体状况和性格态度七个基本方面的情况，主要是用于与第二部分中的数据进行对比，以期能对两部分建立一定的联系，进行某种程度上的分析；第二部分主要包括 13 个问题。由于本次调查中信息服务主要是指文献部门（即图书馆）和网络部门提供的信息服务，因此这 13 个问题中，首先是想了解被调查者对于图书馆的传统服务的利用情况和兴趣状况；其次通过问题想知道被调查者对计算机的熟悉程度、使用情况以及对信息技术所采取的态度；接下来则是被调查者具体应用信息服务的状况，包括使用情况、使用过程中遇到的问题 and 用后对此的感觉；最后还包括被调查者谈谈在应用信息技术过程中的建议，甚至包括谈一些作者事先没有考虑到的重要问题等。

6. 调查分析

6.1 调查对象基本情况

这部分主要包括性别、年龄、研究领域、文化程度、工作性质、身体状况和性格态度等七方面的情况，这些因素可能会影响被调查者应用信息技术的情况（见表 1）。

关于表中的数据，需要说明的有下列几点：

(1) 关于性别和年龄。在调查过程中，因为调查区域选择在院内公共区域，且调查方法采用偶遇抽样，这种情况下，表中男性比例占多数，原因是在公共场合，男性比女性更容易接受访谈；而考虑到年龄越大，调查个体外出的可能性越低的情况，81 岁以上的受访者数量较少。对于这些数量上的差别，作者认为在把他们看作一个群体时并不影响研究的分析。

(2) 关于工作性质。本文的主要研究对象是老年科研人员，在调查中不仅调查了老年科研人员，也调查了其他两类工作性质的老年人，即行政与科研辅助人员，作者认为区分工作性质，有助于分析科研与非科研人员的不同信息需求，使信息服务的目的更明确。

(3) 关于健康状况。在调查选项中，设置了五个选项，分别是非常健康、比较健康、一般、不太健康与身体很差，但所有人都只选择了比较健康与一般两者之一。鉴于老年人不服老的心理，绝大部分人都会采取这样的选择方式，如果平时只是有眼睛老花、腰酸腿疼等小毛病，被调查者会选择比较健康一项；如果身体有一些问题，时常吃药，被调查者通常会选择一般这一项。同时因为如果健康状况不乐观，老人一般会减少外出，受访的概率较小。因此，在结果分析中，就只将比较健康与一般这两项作为分析项来明确老年人对于服务等情况的影响。

(4) 在生活态度方面，调查选项是用「1」表示倾向于悲观，「5」表示倾向于乐观，所有受访者的选择都在区间[3,5]之中，从心理学的角度，被访者在这一问题上选择 3 以上的选项，即排斥悲观选项，这种行为是正常的。同样，外出的老年人心理一般倾向于乐观的多些，在信息服务中，对于外出与较少外出的老年人、生活态度不同的老年人都应细细考虑，安排周到的服务。

基本情况	调查选项	计数 (个)	百分比 (%)	累积百分比 (%)
性别	男	24	85.71%	85.71%
	女	4	14.29%	100.00%
年龄	60-70 岁	10	35.71%	35.71%
	71-80 岁	14	50.00%	85.71%
	81 岁以上	4	14.29%	100.00%
文化程度	高中或中专	4	14.29%	14.29%
	本科或大专	22	78.57%	92.86%
	硕士及以上	2	7.14%	100.00%
工作性质	科研	16	57.14%	57.14%
	行政	10	35.71%	92.86%
	科研辅助	2	7.14%	100.00%
健康状况	比较健康	22	78.57%	78.57%
	一般	6	21.43%	100.00%

表 1 被调查老年人的基本情况表

6.2 应用信息技术情况分析

6.2.1 传统信息服务的利用情况

大多数受访者都经常去图书馆，其中去各自所内图书馆的占多数。71.4%的受访者常去图书馆，包括隔两三天去一次和每周或每几周去一次。剩下的 28.6%的受访者中只有两位是科研人员，他们不去的理由是因为有计算机，因此抛弃了传统信息服务；其余是行政人员，其中有 1/3 是因为图书馆没有他们感兴趣的书籍，如医疗治病类，另 2/3 是没有去图书馆的习惯。常去图书馆的人当中，主要还是借阅纸质文献，如书籍和报刊，没有老年人去图书馆使用 CD、音视频等电子资源；所有的科研人员去图书馆都对其研究领域的专业书籍感兴趣，另外感兴趣的书籍还包括休闲类、医学健康类、时事新闻类和历史传记类书籍等。

6.2.2 计算机的使用情况和熟悉程度

在调查中，完全不会计算机的有 12 位，占总人数的 42.86%；会或会一点的有 16 位，占总人数的 57.14%。在肖雪与王子舟 2009 年的调查结果中显示^[11]，北京市老年人「不会使用计算机或上网」的比例高达 80%，远高于本次调查中的比例；在肖雪的调查后，认为文化程度也是制约计算机使用的一个因素，在他们的调查中「会使用计算机」的老年人中 92.7%是具有高中以上文化程度的，而在本次调查中，所有受访者都具有高中以上文化程度，与上面的结论相符合，文化程度在一定程度上影响着老年人对于信息技术的使用。

在完全不会使用计算机的人中，有 4 位认为计算机「很难」，8 位认为「有一定难度」；在会或会一点的人中，4 位认为「有一定难度」，12 位认为「还可以」，如表 2 所示。这表明会使用计算机的老年人认为计算机还算容易使用或者仅有一定的难度，但并不是不能克服；而完全不会使用的人认为计算机至少是有一定难度甚至很难使用，对计算机的使用有一定的焦虑度。

计算机使用程度	计算机使用的难易程度			总计
	还可以	有一定难度	很难	
不会	0	8	4	12
会一点	11	4	0	15
会	1	0	0	1
总计	12	12	4	28

表 2 计算机使用程度与难易度对比

在受访者中，只有一个人家中没有计算机，即使是不会使用计算机的老年人，家中也有别人用计算机，通常为子女等晚辈，尽管老年人对于计算机在使用程度上比例不高，但还是有一定的熟悉度。认为计算机不太容易使用的原因主要有：拼音输入有难度、电子显示屏比纸质文献费眼睛、不愿意花时间去学等。学会使用计算机的方式主要是自学，包括子女等晚辈教会、由于工作需要学会和上培训

班等。所有会使用计算机的人都经常使用计算机，大部分每天都用，主要用来收发 email、浏览新闻、上网休闲、学习研究需要、与家人朋友联络和检索图书等资料。

6.2.3 对信息技术的态度

所有的受访者都承认计算机的方便性，大部分人都对计算机持肯定态度，认为计算机给社会生活带来了革命性的变化。但在不会使用计算机的人中，有一位认为计算机用起来没有纸质文献方便，并且对眼睛不好、有一定的电子污染；还有一位认为自己的休闲生活很丰富，没有什么必要花费精力学习。

6.2.4 应用信息技术手段的情况

调查中，科研人员对信息技术手段的应用情况远高于行政和科辅人员，如表 3 所示，在搜索引擎、网络中心信息资源、文献中心信息资源和 OPAC 四项中，科研人员中使用过的比例都在 50% 以上，而行政人员的比例都较低，甚至在文献信息资源的利用上为零。由此我们可以知道，过去我们认为老年科研人员不愿意学习信息检索技术，不喜欢用信息技术的手段来帮助进行科研工作的观点是不正确的。信息技术手段的掌握取决于一个人的信息需求，在现在的海量信息面前，应用方便、准确的信息技术手段能够更好地满足科研人员的信息需求。

(1) 对信息的需求驱动着老年人对信息技术的应用，科研信息需求无疑是科研人员信息需求的重点。62.5% 的受访科研人员会使用计算机，原因多是由于不同的科研信息需求，如建立资料索引库、了解学界动态、与同事保持联系等，即便是不会使用计算机的人，也不能完全与信息技术绝缘，均为麻烦子女等晚辈帮助其处理科研相关需求；此外，调查还发现一个有趣的需求，很多老年人都提及希望学会如何处理数码照片，有很多还因此「被迫」学习使用计算机。可见，不论是科研工作中的信息需求还是生活中的信息需求，调查中受访者都急切需要满足，这是促使他们应用信息技术的一大动力。

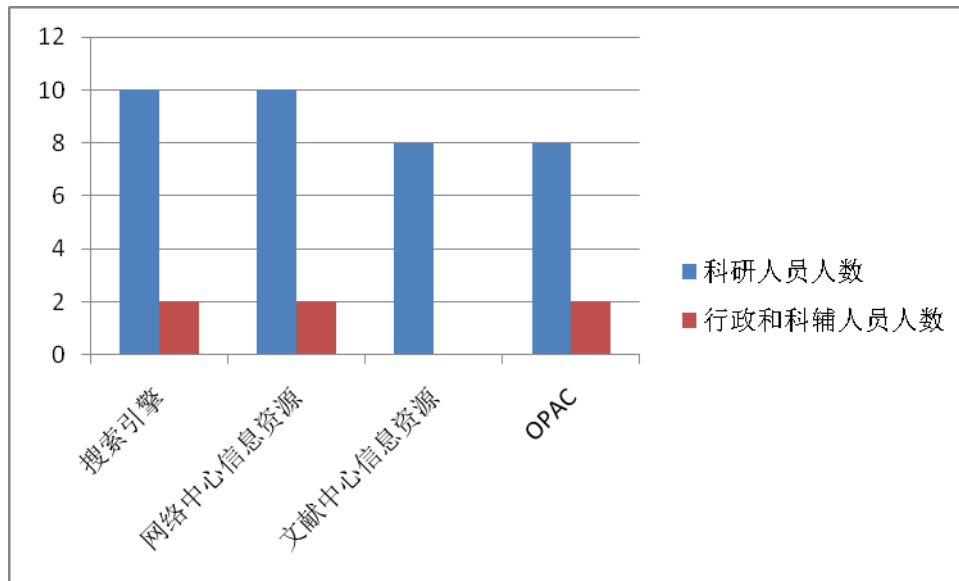


表 3 信息技术及资源利用情况

(2) 科研信息主要是通过网络中心与文献中心两者提供的渠道来获取。在调查前，作者预先查看了两个信息门户的信息资源情况，网络中心中要以院内事务为主，辅之以一些书刊资料类电子资源，如中国历史文献典籍系统、中国社科期刊（CNKI）等，文献中心主要以书籍、期刊等文献资源为主，辅之以一些科研服务，如定题服务、RSS 服务等。问卷的统计结果显示，对于两个信息门户的主要资源，即网络中心的网站、办公系统等和文献中心的在线书籍检索系统（OPAC）、期刊论文电子资源等均为受访者所了解，但上面所提到的次要资源，却鲜为人知，提高这些资源的利用率无疑能让科研信息获取更容易。

(3) 在使用过何种搜索引擎这一问题中，所有人都选择了百度和 Google，必应（Bing）和雅虎（Yahoo!）也被大多数的受访者使用（如表 4 所示）；而经常使用搜索引擎的人当中，有 80% 都使用过 OPAC，这说明只要会使用搜索引擎，掌握使用 OPAC 并不难；同样，搜索引擎的使用给受访者一种方便的体验，使得 OPAC 对他们来说也具有一定的吸引力。但使用过 OPAC 的老年人中，大部分都仅限于有时使用，也存在尝试过使用却不再继续使用的情况，结果显示他们认为 OPAC 检索系统的说明很清晰，系统的使用也很方便，查找书籍方便，但同时虽然系统检索快捷，但操作相对于他们来说较复杂，尝试过但不再继续使用的人也

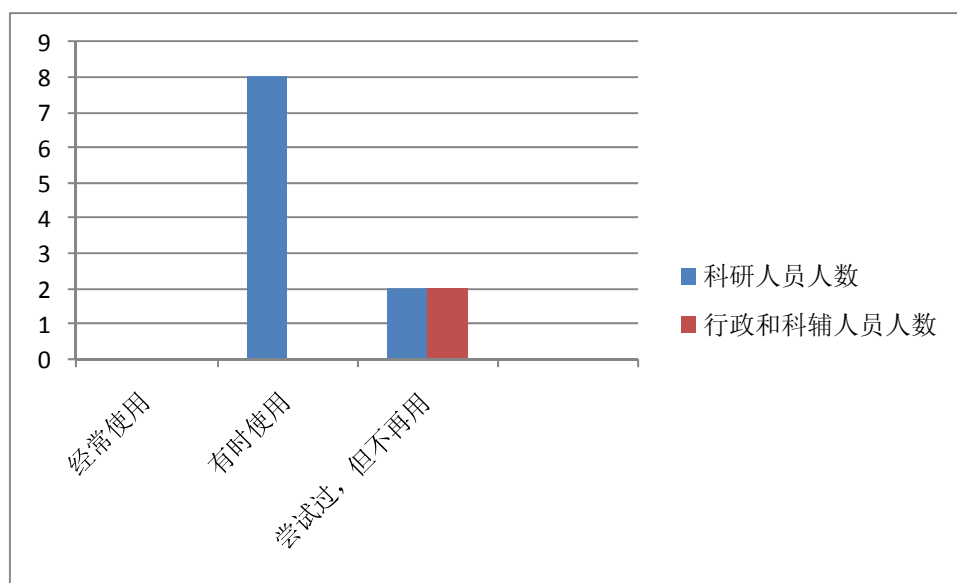


表 4 搜索引擎的使用与 OPAC 使用

是同样的情况。这表明，应用信息技术检索信息对老年科研人员来说具有一定的吸引力，系统检索的快捷比之传统信息查找方式有其无可比拟的优势，但由于操作复杂，即检索方式上不太了解，阻碍老年科研人员进一步应用信息技术获取信息。

6.2.5 物理健康对应用信息技术的限制

作为一个特殊的群体，年龄的因素带来身体上的一些物理影响是不可避免的。调查访谈中，28 位受访者只有一位眼睛不花，其余都有不同程度的眼疾，轻则眼花，重则白内障，而长时间面对计算机屏幕会使眼睛产生不舒服的症状，这也是受访者反映的普遍问题。适度地使用计算机，是老年人在应用信息技术时应该注意的一点。

此外，由于各种物理疾病带来的腿脚不便，头晕等问题，甚至由于年龄的增长而导致记忆力、反应力的减退，也使得受访者不愿意向工作人员寻求帮助，原因有不想麻烦工作人员，也有不愿意承认自己年龄的因素；访谈中，受访者均表示如果能够为老年人提供一些便利物品和设施（如老花镜、在检索处设座椅、无障碍设施等），将会受到极大欢迎，并且也会提高科研人员去图书馆的到访率。

7. 结论

总体来说，本次调查显示，老年群体应用信息技术的比例总体较低。原因主要有：(1) 老年人对计算机有一定的焦虑度，认为计算机操作困难，由于年龄的关系学习新事物困难增大，增加了学习计算机的障碍；(2) 老年人对计算机持保守态度的比例也相对较高，认为电子产品的使用对身体健康有一定损害，并且他们习惯于纸质文献的利用，保守的态度认为纸质文献比数字文献利用起来更顺手。

虽然有上述因素阻碍老年科研人员对于信息技术的使用，但是对于信息的需求又促使他们不断地接受信息技术，逐渐地享受信息技术带来的好处。在我们的调查中，也能够得到下列结论：

(1) 除了一位受访者，其余家中都有计算机，对于计算机及其功用并不陌生，受到家中使用计算机的亲属的影响，受访者都认为计算机技术是一种先进的、能够快速处理信息的技术，间接地形成对计算机持有积极、肯定的态度。

(2) 老年科研人员的文化程度相对较高，对自己学习知识的能力自信，会使用计算机的人数比老年人总体中的比例高出许多。并且老年科研人员对于传统信息获取方式很熟悉，这也有助于他们转向利用信息技术的方式获取信息。

(3) 由于在科研工作和平时生活中有着强烈的信息需求，老年科研人员对于信息技术的学习有强烈的需要，78.57%的受访者均表示如果有机会学习计算机，他们将会很有兴趣。这也表明，老年科研人员并非是大多数不愿意学习信息技术，与我们通常的认知正好相反，尽管在信息技术基本知识的掌握上存在一定的问题，但在调查中发现，正是这些问题的存在，促使老年科研人员对于信息技术的求知欲，进一步学习来满足自己的信息需求。

综上，随着年纪的增长，知识积累丰富，多数老学者老专家仍将大部分心力放在研究上，科研成果丰硕；而现代科技更新非常快，科研离不开信息技术的配合，老年科研人员对于信息和技术的的需求状况呈现出积极的态势，在应用信息技术过程中，如何让他们更好地利用信息技术，为科研服务，是我们所要思考的问题。

(1) 年龄的因素导致老年人生理和心理的变化，在服务中，提供便利物品和设施、解决生理上的一些障碍，能够方便老年科研人员；同时，了解并照顾到老年人的心理，对老年科研人员的帮忙请求做到贴心服务。

(2) 在院内信息获取上，由于信息整合中存在一定的磨合，信息资源有进一步挖掘的可能，同时加大宣传力度，力使信息资源不被埋没。

(3) 开设计算机培训班，调查中发现，大多数人认为一周半天时间学习较合适，留余时间消化所学内容；培训内容也不适宜过于理论化，应偏向于实际操作，也可分初级、高级两个班，根据个人情况教授计算机基础知识和基本操作、上网冲浪、收发邮件和利用搜索引擎查找信息资料等，经过培训来提高老年人群体利用计算机满足自我信息需求的能力。

参考文献

- [1]王知津，肖洪. 网络信息服务与传统信息服务比较研究[J]. 图书馆理论与实践, 2003(4):2-4.
- [2]Larkin-Lieffers Patricia A. The Older Adult and Public Library Computer Technology: A Pilot Study in a Canadian Setting[J]. Libri, 2000,50:225-234.
- [3]中国图书馆学会. 图书馆服务宣言[J]. 中国图书馆学报, 2008(6):5.
- [4]陈秋燕. 公共图书馆为老年群体服务的思考[J]. 图书馆论坛, 2008,28(3):133-135.
- [5]Association American Library. Library Service to Older Adults Guidelines[EB/OL]. [2010-06-03].
<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/rusa/resources/guidelines/libraryservices.cfm>.
- [6]Lowe G. Computer literacy[J]. Canadian Social Trends, 1990(19):13-15.
- [7]Dyck J., Gee N., Smither J. The changing construct of computer anxiety for younger and older adults[J]. Computers in Human Behavior, 1998,14(1):61-77.

- [8] Temple L., Gavillet M. The development of computer confidence in seniors: An assessment of changes in computer anxiety and computer literacy[J]. *Activities, Adaptation and Aging*, 1990,14(3):63-76.
- [9] Borgman C. Why are online catalogs hard to use? Lessons learned from information-retrieval studies[J]. *Journal of the American Society for Information Science*, 1986,37(6):387-400.
- [10] Borgman C. Why are online catalogs still hard to use?[J]. *Journal of the American Society for Information Science*, 1996,47(7):493-503.
- [11] 肖雪, 王子舟. 弱势群体知识援助的图书馆新制度建设[J]. *图书情报知识*, 2005,103(2):5-11.

【作者简介】

高颖 女

职 称：社科院 哲学研究所「图资室」助理馆员

研究领域：图书馆服务

个人简介：2001年9月~2005年7月，毕业于北京师范大学，取得管理学学士学位；2002年9月~2005年7月，毕业于北京师范大学，取得英语语言学学士学位。

联络电话：86-10-85195507

联络邮箱：gaoying-zxs@cass.org.cn