农业高校数字图书馆个性化服务创新研究

结题报告

承担单位：天津农学院图书馆

项目主持人 ：常 琛

二〇一三年四月

中国高等教育文献保障系统

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目

农业高校数字图书馆个性化服务创新研究

（常琛　　天津农学院图书馆）

项目主持人：常 琛

项目参加人：赵配影

张葆霞

岳玲玲

熊军洁

王雅娟

目录

工作报告 1
第一章 研究背景、目的及意义 1
1.1 研究背景 1
1.2 研究目的及意义 1
第二章 研究内容、思路及创新点 2
2.1 研究内容 2
2.2 研究思路 3
2.3 研究创新点 3
第三章 研究过程、方法及步骤 3
3.1 研究的过程及步骤 3
3.2 研究的方法 4
第四章 结论与建议 4
4.1 树立“以人为本”的服务理念 4
4.2 建立特色数据库 4
4.3 提高高校馆员网络个性化信息服务能力和水平 5
第五章 支撑材料列举（发表的文章、相关照片、系统、软件、获奖等情况列举说明） 5
研究报告 6
第一章 数字图书馆和个性化服务概述 6
1.1 数字图书馆概述 6
1.2 数字图书馆个性化服务概述 6
第二章 开展个性化服务模式研究的重要性 7
2.1 个性化服务是传统图书馆服务发展到信息和网络时代的一种新形式 7
2.2 个性化服务模式是未来图书馆用户服务工作的发展方向 8
2.3 个性化服务是图书馆应对新时代竞争的需要 8
2.4 有效的科研需要个性化的服务 8
2.5 个性化服务是适应图书馆用户多样化需求的重要手段 8
第三章 个性化服务模式研究的方案及设计 9
第四章 图书馆个性化服务模式统计分析 10
第五章 数字图书馆个性化信息服务的方式 11
5.1 个性化服务的传统模式与现代模式的区别 11
5.2 数字图书馆个性化信息服务的主要方式 12
第六章数字图书馆实施个性化服务的对策 15
6.1 改善数字图书馆个性化服务的信息环境 15
6.2 加强数字图书馆个性化服务的基础工作 17
6.3 图书馆的个性化服务应以开展特色化服务为突破口 18
第七章 结论 20
参考文献 22
致谢 23

工作报告

第一章 研究背景、目的及意义

1.1 研究背景

联合会(LITA)10位著名的数字图书馆专家早在1999年的讨论会上，把个性化定制服务列为数字图书馆发展的七大趋势之首，而个性化服务是个性化定制服务的基础，是提高高校数字图书馆服务质量的重要手段。可见，个性化信息服务将成为数字图书馆的发展方向。高校数字图书馆的个性化服务是指按照每个用户的专业、爱好、职业、年龄、特殊要求等开展的信息服务。个性化服务包括三方面：第一，用户可以根据自己的需求定制自己所需要的信息；第二，高校数字图书馆信息库根据不同用户的特点，主动为用户选择最需要的资源与服务，并将检索结果通过邮件或在线智能推荐服务传送给相应用户，用户对推荐结果的反馈进一步修正其信息需求。第三，个性化知识决策服务。目前仅处于探索和完善的阶段,也是高校数字图书馆个性化服务的发展趋势之一。

个性化服务对数字图书馆发展的现实紧迫性和重要性数字图书馆应遵循怎样的服务模式，图书馆界对此进行了深人的探讨，尽管所描述的服务方式有些差异，但其中都体现出“以用户为中心”来构筑数字图书馆服务的思想，不管使用的设备和信息系统多么复杂，其目的都是相同的——助人。数字图书馆不仅是现代技术在图书馆界的运用，更主要的是要以现代技术为手段，以人为中心，促进人的全面发展，这才是数字图书馆的根本目的，因此，数字图书馆应该首先意味着一种结合了新技术的更优越的、更人性化的服务。随着信息服务业从“以信息机构为主导”向“以用户为主导”的服务模式转化，个性化信息服务必将成为数字图书馆的主导服务方式。

信息个性化服务的兴起现代信息网络应用时间最早和区域最广泛之一的图书馆，各类型信息用户的信息获取、组织、分析和利用活动都正在走向数字化状态。已有证据表明，许多信息用户在使用电子期刊后减少了访问图书馆的频率。同时，使用网络信息资源的经历正在培养和形成信息用户新的信息行为习惯。网络信息行为经历以及新的学习研究模式更使用户对信息服务的期望空前提高。这种期望的改变突出表现在信息用户的信息需求个性化和对信息服务的个性化要求方面。

1.2 研究目的及意义

个性化服务是一种能够满足用户个体需求的服务方式。当前，很多领域都提出了个性化服务的概念，例如新闻网站、资源推送系统、信息检索系统等。图书馆的个性化服务作为数字化背景下图书馆特色服务的进一步深化. 用全新的理念冲击了传统服务思想的羁绊与束缚，为图书馆的生存与发展带来了新的思路与希望。在数字图书馆领域中，也需要研究用户的行为和习惯，对不同的用户采取不同的服务策略，从而使其信息需求得到最大限度的满足，已经成为深化和拓展图书馆服务的迫切要求和图书馆界需要解决的重要课题。

2003 年 6 月中国人民大学图书馆和信息学院共同研制并推出了数字图书馆个性化服务系统，包括了数字资源检索、个性化推荐、在线咨询三个子系统，目的是在图书馆异构数字资源的基础上，根据用户的专业特征和研究兴趣，向用户提供和推荐教学科研所需要的资料和信息，并能实现实时的在线咨询服务。总的来说，当前国内对数字图书馆的个性化信息服务的研究正在探索和加强，但由于我国数字图书馆建设还处于一种起步阶段,对于数字图书馆的个性化信息服务研究并没有形成一种共识。

随着信息技术的发展和社会信息化进程的加快，高校图书馆的服务工作面临着新的机遇和挑战 传统的服务理念和模式明显滞后知识经济的需要，新的服务理念和模式正在确立和转变 个性化服务，是当代图书馆服务最显著的特点之一，在网络化 信息化普遍的今天，个性化服务越来越呈现出其强劲的生命力 信息服务个性化 文献信息个性化 等个性化观点不断被提出，深入探究读者心理，根据不同读者的特点提供满足其需求的个性化服务，是高校图书馆服务工作向纵深方向发展的重要内容。

本项研究旨在以用户需求为导向对个性化服务模式进行研究。通过信息定制服务、信息推送服务、My Library 及信息智能代理服务方式等方面，为各高校图书馆更新服务观念和服务方式、提升管理水平和工作质量，提供了新的理论视角和实施思路，具有一定的理论价值和意义

第二章 研究内容、思路及创新点

2.1 研究内容

本项研究主要包括以下几方面的内容：

（1）模型的构建

基于图书馆个性化服务模型图构建农业高校图书馆读者个性化服务需求的分析和评价模型，将定性研究和定量研究相结合，总结读者个性化服务创新策略的制定思路。

（2）现状的调查

运用问卷调查的方法，并辅之以座谈、访谈、实地考察等形式，具体分析农业高校读者的个性化信息需求，高校校图书馆的个性化服务状况，为查找问题、提出策略等下一步的研究打下基础。

（3）问题的查找

通过对高校图书馆个性化服务模式研究的方案及设计，从中探索国内图书馆个性化服务模式的现状，经对《图书馆个性化服务模型图》进行研究，发现目前图书馆个性化服务的模式主要有两大部分，运用相关的方法，较为清晰、较为系统地展示出高校图书馆个性化服务目前存在的问题，并对存在的问题加以汇总，据此制定适合其发展的服务创新策略。

（4）策略的制定

根据以上对现状和问题的分析，分别从人员素质、设施建设、网络资源、特色服务等方面进行探讨分析，同时借鉴国内外其他高校的做法，提出有针对性的个性化服务创新策略。

2.2 研究思路

本项研究以数字图书馆个性化服务为理论支撑，结合高校图书馆个性化服务工作的具体实际，构建了适合于图书馆个性化服务的分析模型。同时，采用文献研究法、个案分析法多种方法，在进行广泛调研的基础上，通过访谈、座谈等形式，对农业高校图书馆的各类读者群体、图书馆的运作模式、人员状况、其他相关职能部门负责人、其他各兄弟院校图书馆进行实地调查，从而对农业院校的读者个性化服务工作进行全面的总结、比较与评价，发现其中存在的各种问题，加以分析探讨。最后结合农业学院的学科特色、发展趋势等现实问题，提出具体的、有针对性的、可操作的个性化服务创新策略，以强化高校图书馆“以用户需求为中心”的服务理念，提高高校图书馆的个性化服务质量和服务水平。理论研究与实证研究相对应、定性分析与定量分析相结合是本项研究的主要方法与特色。

2.3 研究创新点

本项研究的创新点主要体现在：

运用高校图书馆个性化服务模式研究的方案及设计，构建高校图书馆个性化服务模型图，将定量分析与定性研究结合起来，以期全面反映读者的个性化需求和潜在需求，并以此为核心和出发点制定相应的服务创新策略。并制定出相应的读者个性化服务创新策略，为同类院校进行图书馆个性化服务创新提供经验和借鉴。

第三章 研究过程、方法及步骤

3.1 研究的过程及步骤

本项研究自 2012 年 6 月开始，在全体项目参与人的共同努力下，共用一年的时间顺利完成了各项研究内容。项目的主要研究工作是依照以下几个步骤实施的：

（1）准备阶段

成立课题组，研讨设计思路；设计、研究课题运作的方案；邀请有关专家领导进行指导，形成课题运作的文件，以保证课题研究能够顺利进行。

（2）实施阶段

首先，界定“数字图书馆个性化服务”的操作定义并制定评价指标，建立评价指标体系。

然后，在评价指标的基础上，利用图书馆个性化服务模型图系统地展示出高校图书馆个性化服务目前存在的问题，并对存在的问题加以汇总。

最后，根据以上对现状和问题的分析，分别从人员素质、设施建设、网络资源、特色服务等方面进行探讨分析，同时借鉴国内外其他高校的做法，提出有针对性的个性化服务创新策略。

（3）总结阶段

汇集选编研究论文、案例、报告，各子课题组撰写终端研究报告，总课题租撰写课题研究结题报告

3.2 研究的方法

在本项目的实施过程中，主要采用了以下几种研究方法：

（1）文献调查分析法：对国内外的相关文献进行了较为全面的收集，包括大量期刊论文、相关著作及数据资料等等。通过对同类研究成果进行分析总结，引用并借鉴其中有价值的内容。

（2）定性研究与定量研究相结合：通过对各种顾客价值理论的综述与比较等规范性研究，探讨了顾客价值理论对图书馆读者服务工作的指导意义。同时，借鉴不同的顾客价值测评模型，运用数理统计的方法，构建了高校图书馆读者服务评价模型。

（3）理论研究与实证研究相结合的方法：构建了基于顾客价值的理论的读者服务评价与分析模型，并将这一理论模型应用到实际的案例调查中，通过对天津农学院图书馆读者服务工作现状的评价与分析，加强了项目的论证。

（4）问卷调查法：结合天津农学院图书馆“读者服务月”活动的开展，设计并发放读者调查问卷，较为系统地了解该校读者的文献资源利用状况、信息素质与能力、信息知识需求及对图书馆读者服务工作的评价。

（5）访谈法：主要的访谈对象是重点学科的学生和教师，听取其对图书馆读者服务工作的意见与要求。此外，还对学院图书馆相关工作人员、馆长，及其他高校的图书馆管理人员进行访谈，了解其服务读者的方式、方法及存在的问题。

第四章 结论与建议

数字图书馆的出现是时代发展的产物，也是图书馆发展的一种必然趋势。图书馆个性化服务源于社会的个性需求，是图书馆针对不同文献信息需求提供区别化和有针对性的个性服务，同时也是读者服务工作长期实践经验的升华。通过个性化服务，可促进特色资源的开发，优化读者服务，增强发展竞争力。因此，为用户提供优良的数字化信息服务，是我国图书馆界下一阶段数字图书馆建设的重要任务。

4.1 树立“以人为本”的服务理念

高校图书馆个性化服务是为读者提供个性需求的服务，本身就是“以人为本”服务理念的再现。图书馆服务以“读者第一，服务至上”作为宗旨，时代的发展和文明的进步使其内容也在不断更新和充实。图书馆要真正做好个性化服务，将以人为本 的服务理念切实贯彻到服务系统的各个方面，就要主动对读者的需求特点进行分析，根据自己重要的用户群确定服务方向，依照读者要求量身定制，从而为开展优质高效的个性化服务工作提供有力依据。

4.2 建立特色数据库

作为高校图书馆，应该划定范围，有所为，有所不为，才能找准自己的位置，才能建设既符合高校的办学特点，又有可持续发展潜力的特色数据库。因此开发特色数据库首先要选好题，把好立项论证关，在对国内外数据库信息资源分布状况进行认真调查的基础上，针对馆藏特点、重

点学科设置、用户需求等因素，确定适当的主题范围或文献类型范围。因此建立具有馆藏特色的特色数据库，有针对性地实施定题信息服务，可以节省用户检索信息的时间，并满足其最大需要。

4.3 提高高校馆员网络个性化信息服务能力和水平

一个高校图书馆网络个性化信息服务能力和水平的高低，完全取决于馆员的信息服务素质。高素质的图书馆员队伍才是开展网络个性化服务的关键。[5] 要求馆员不仅要具有丰富的学科知识，而且要熟练掌握计算机技术、网络技术、个性化信息服务等相关技术,能够对信息资源进行检索、筛选、组织、加工、整合,根据用户的需求准确提供有价值的信息，起到一个出色的“信息导航员”的作用，切实为读者做好个性化服务。

第五章 支撑材料列举（发表的文章、相关照片、系统、软件、获奖等情况列举说明）

研究报告

第一章 数字图书馆和个性化服务概述

1.1 数字图书馆概述

数字图书馆(Digital Library)是用数字技术处理和存储各种图文并茂文献的图书馆，实质上是一种多媒体制作的分布式信息系统。它把各种不同载体、不同地理位置的信息资源用数字技术存贮，以便于跨越区域、面向对象的网络查询和传播。它涉及信息资源加工、存储、检索、传输和利用的全过程。通俗地说，数字图书馆就是虚拟的、没有围墙的图书馆，是基于网络环境下共建共享的可扩展的知识网络系统，是超大规模的、分布式的、便于使用的、没有时空限制的、可以实现跨库无缝链接与智能检索的知识中心。

1.2 数字图书馆个性化服务概述

联合会(LITA)10位著名的数字图书馆专家早在1999年的讨论会上,把个性化定制服务列为数字图书馆发展的七大趋势之首,而个性化服务是个性化定制服务的基础,是提高高校数字图书馆服务质量的重要手段。可见,个性化信息服务将成为数字图书馆的发展方向。[1]

个性化服务也叫定制服务，它主要包括三个方面内容：服务时空的个性化，在用户希望的时间和希望的地点得到服务；服务方式的个性化，能根据用户个人爱好或特点来开展服务；服务内容个性化，所提供的服务不再是千篇一律，而是各取所需，各得其所。在图书馆领域，个性化服务又被称作个性化信息服务或个性化定制服务。信息的个性化服务是相对以往整体式服务而言产生的一种新型服务方式，它的出现还只有短短几年的时间。目前，个性化信息服务还没有统一的定义，人们对个性化含义的理解及当前个性化服务技术机制认识的不同使不同学者对个性化信息服务给出了不同的描述。

个性化信息服务是指能够满足用户个体信息需求的一种服务，即根据用户提出的明确要求提供信息服务，或通过对用户个性、使用习惯的分析而主动向用户提供其可能需要的信息服务。 个性化信息服务是基于信息用户的信息使用行为、习惯、偏好和特点，来向用户提供满足其各种个性化需求的一种服务。

作为互联网络使用者的个人，可以按照自己的目的和需求，在特定的网上功能和服务方式中，自己设定网上信息的来源方式、表现形式、特定网上功能及其他的网上服务方式等，以达到最为方便快捷地获取自己所需的网上信息服务内容的目的。

从上述的观点可以看出，个性化服务是图书馆提供的能满足用户个人信息需求的一种服务，是一种基于图书馆用户的信息使用行为、习惯、偏好、特点及用户特定的需求，来向用户提供满足其个性化需求的信息内容和系统功能的一种服务模式。

数字图书馆的个性化服务的基础是运用先进的信息技术，定制特殊的用户界面，以获取用户个人信息，了解和推测用户的需求，在此基础上为用户提供更为到位的信息服务，提高用户满意度。关于个性化服务的内涵，一般认为可以从以下几个方面较全面地把握：

第一，服务对象的个性化。它既可以针对单独的个体，也可以是具有相同特征的特定群体，因为同一层次、类型、地位、生活背景下的个体有着相似的信息需求。

第二，服务内容的个性化。它随着用户信息需求的发展而发展，所提供的服务不再是千篇一律，而是各取所需，各得其所；它既可以满足用户的专业需求，也可以满足用户的临时性需求。

第三，服务方式的个性化。它立足于用户的信息使用行为、习惯、偏好、特点和特定的信息需求，可以根据读者(用户)的个人爱好或特点的要求来开展服务。

第四，服务目标的个性化。它包括为用户提供信息内容和系统服务两个方面。

第五，服务支撑技术的个性化。它是动态的、不断发展的。既可以包括目前支持图书馆网上个性化信息服务所需的 Web 数据库技术、网页动态生成技术、数据推送技术、过程跟踪技术、数据加密技术等支撑技术，又包括智能代理技术等准备成熟的其他支撑个性化信息服务技术的研究及其应用。

第六，服务时空的个性化。它可以使读者(用户)不受传统图书馆开馆时间的限制，在需要的时间和指定的地点得到所需的服务。

第二章 开展个性化服务模式研究的重要性

图书馆作为一种以人为本的服务机构，它的服务宗旨是：传播信息、服务读者。传统图书馆面对各个层次、各种需求的用户只能提供统一的适合各层次的服务。为读者创造宽敞舒适的阅览环境，方便快捷的开放式借阅条件,面对面咨询、资料代查、复印及通过传真、电话等方式为读者提供服务是传统图书馆个性服务模式。现代图书馆的个性化服务，是指读者坐在图书馆或家里通过电脑联网,点击相应的界面就可以获得他所需的全部信息。这是一种集咨询功能、文献检索功能和文献提供功能于一体的现代信息服务方式。现代模式的个性化服务，使读者在服务时间、服务方式、服务内容上都得到满足。

2.1 个性化服务是传统图书馆服务发展到信息和网络时代的一种新形式

个性化信息服务产生于信息化最早的美国。1996 年,美国图书馆学家在研究图书馆模式时,根据图书馆从传统到数字化的发展过程，将图书馆分为四种类型，即传统图书馆、自动化图书馆、混合图书馆和数字图书馆。目前我国正处于混合图书馆时期。混合图书馆在资源、服务、人员等方面较传统图书馆都有了新的发展和变化。从技术角度来看，图书馆应为各种类型的用户建立个性化的档案,自动地、及时地、动态地把新的信息送到用户手中。【2】

2.2 个性化服务模式是未来图书馆用户服务工作的发展方向

随着数字图书馆建设和网络通讯技术的高速发展，以往简单的被动式信息服务模式已很难有较大的发展空间, 以交互性、专业性、智能化为特点的个性化信息服务模式已成为图书馆信息服务发展的方向。个性化服务将大大提高图书馆服务质量和资源的使用效益。 “读者第一，服务至上”作为图书馆的服务宗旨，随着时代的发展和文明的进步，其内容也需要不断地充实更新。特别是在高校图书馆，院系林立，学科细分，在倡导“因材施教”的今天, 图书馆更应树立“以人为本”的服务理念，根据读者需求, 为他们量身定制，提供个性化的服务，使读者能各取所需。【3】

2.3 个性化服务是图书馆应对新时代竞争的需要

随着国内信息产业的迅速崛起，众多信息服务机构如雨后春笋般出现，图书馆不再是提供信息服务的唯一机构。一些出版社、联机检索机构和商业性机构开始向用户提供多方面的信息服务。基于用户信息需求的个性化特征，目前已有许多网站推出了个性化信息服务系统，如 My Yahoo!, My CNN, My Bookmarks 等。这样，图书馆不可避免地受到其他信息服务机构的冲击。如果图书馆无视用户需求变化的新特点，不通过服务方式创新来提高服务质量，那么，图书馆的用户将会不断流失，图书馆存在的价值将受到质疑。

2.4 有效的科研需要个性化的服务

在高校，每年都有立项课题，科研人员对信息的需要贯穿于科研方向的选择、课题的确定、试验出成果到最后走向市场，每一过程都必需随时随地补充大量的信息资源。因此，高校图书馆向学校各专业科研人员提供有效的信息服务就显得尤为重要，围绕科研课题开展个性化服务，是图书馆的一项重要工作。

2.5 个性化服务是适应图书馆用户多样化需求的重要手段

图书馆个性化服务是图书馆满足用户个性化信息需求的过程。在张扬个性，倡导创造性的现代信息社会，“人性化服务”的理念受到愈来愈多的关注，用户服务研究成为新的研究方向，并成为目前的研究热点。图书馆正在从传统的 以“馆藏为中心”的工作模式向“以用户为中心”的服务模式转变，它解决图书馆对用户需求“众口难调”问题，是适应图书馆用户多样化需求的重要手段，也是图书馆应对资源多样化的重要措施，有利于图书馆的信息服务工作向更深、更广的方向发展，是一种真正“以用户为中心”的服务模式，强调对用户个性化信息需求的尊重。

因而，图书馆开展个性化信息服务模式，不仅仅是适应图书馆用户需求多样化的需要，更是提升图书馆用户服务质量的重要手段。图书馆的个性化服务作为图书馆特色服务的进一步深化, 用全新的理念冲击了传统服务思想, 为图书馆的生存与发展带来了新的思路与希望。美国图书馆与信息技术联合会（LITA）数字图书馆专家在 1999 年将个性化服务列为未来数字图书馆技术发

展 7 大趋势之首。可见其重要性。My Library 的不断涌现和发展也印证了这一点。据调查，目前美国大多数大学图书馆都建有自己的 My Library。[4]

第三章 个性化服务模式研究的方案及设计

笔者通过对 22 种学术期刊 31 篇有关个性化服务论文进行列表、统计、分析研究，设计出图书馆个性化服务的模型图（图 1-1）。[5]

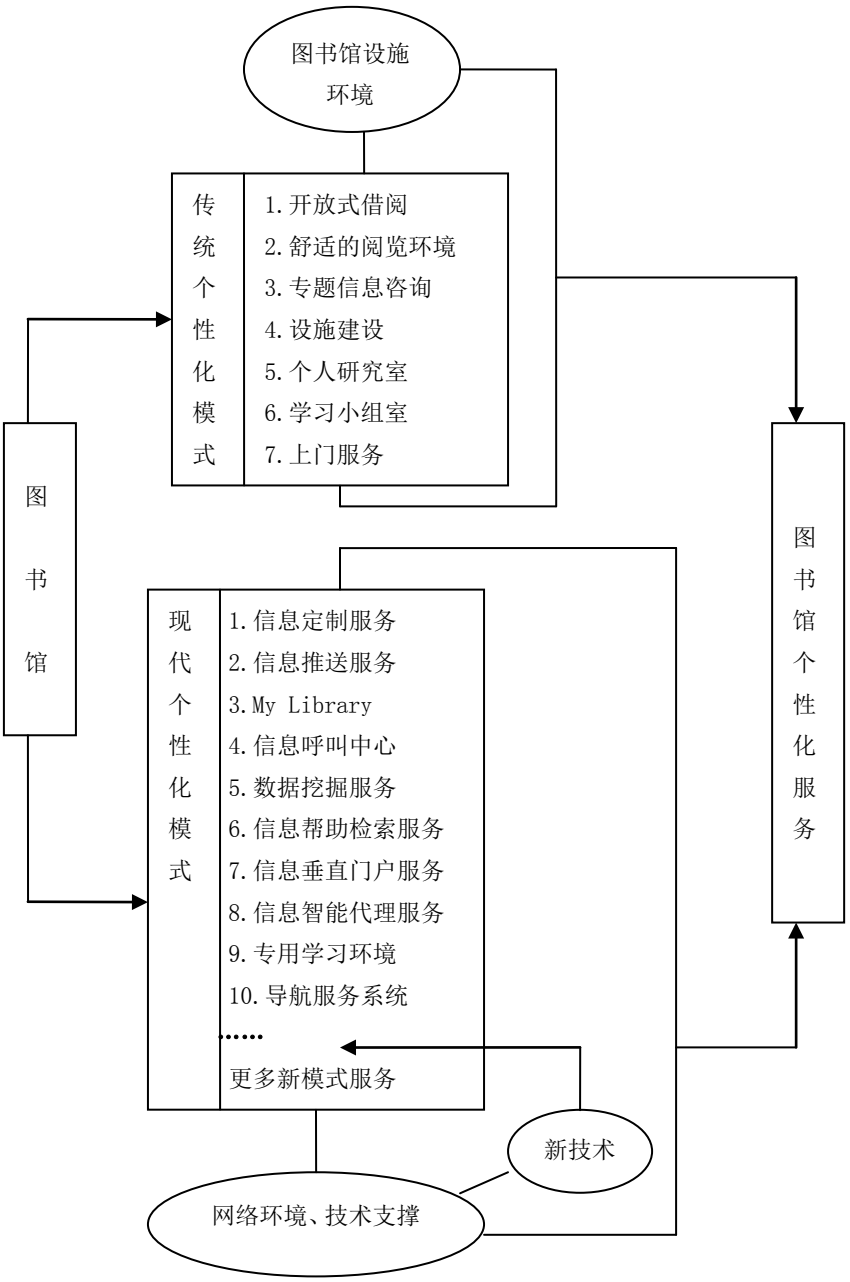

图 1-1 图书馆个性化服务模型

第四章 图书馆个性化服务模式统计分析

对 22 种学术期刊 31 篇有关个性化服务的论文进行统计、分析得出结果(详见表 1-1) ：

			作者单位类型			地区分布								合作情况		
分布情况			大学图书馆	公公图书馆	其他	华东	华南	华中	华北	东北	西南	西北	跨地区	大学图书馆	公公图书馆	其他
人数（人）			37	2	5	7	9	2	19	2	3	3	0	14	2	3
文章篇数（篇）			26	2	3	5	8	2	11	2	2	2	0	6	1	1
设计服务模式的类型	传统模式	开放式借阅		1			1									
		舒适的阅览环境	1	1			1		1							
		专题信息咨询	8	1	1	3	3		2	1	1					
		设施建设	1	1			1						1			
		个人研究室	1	1		1	1									
		学习小组室		1			1									
	现代模式	信息定制服务	11	1	2	1	5	1	7			1		3		1
		信息推送服务	15	1	3	2	4	2	7	2	1	1		2		
		My Library	15		3	1	6	2	7			1		2		1
		信息呼叫中心服务	9				2	1	2	2				1		
		数据挖掘服务方式	4		2	2			4	1				2		
		信息帮助检索服务方式	9	1	3	2	3	1	8	1				3		
		信息垂直门户服务	5	1	1	1	1		2	1		1		1		
		信息智能代理服务	12			1	4		4	2		1		2		
		专用学习环境	4				2		2					1		
		导航服务	8			3	2		2			2		1		

表 1-1 图书馆个性化服务文献研究统计分析表

第五章 数字图书馆个性化信息服务的方式

5.1 个性化服务的传统模式与现代模式的区别

应该说，图书馆个性化服务早已有之，如定题服务、目次服务等，但都因为工作量太大，或对工作人员的素质要求太高而难以实现。网络时代的到来为图书馆个性化服务的实现提供了必要的物质准备和技术支持。根据读者的需求，图书馆可以利用计算机的快速运算能力，轻松地进行信息采集和信息传送，从而满足不同读者的个别要求。提供个性化服务。

当前对个性化服务的研究主要集中在信息检索、推荐技术等具体的实现技术上。随着个性化服务研究的深入，可以看到个性化服务的质量取决于具体的推荐技术、检索技术及系统了解用户兴趣的程度。因此，建立用户的模型，并据此为用户提供服务，是整个数字图书馆个性化服务系统中的关键。

5.1.1 图书馆个性化服务的传统模式

传统模式主要是指图书馆用传统的服务手段满足读者(用户)来图书馆提出的服务要求。例如：面对面进行咨询、图书借阅、文献资料代查、复印、翻录和通过信函、传真、电话等进行信息服务。虽然传统的服务模式因受到图书馆各方面条件的制约，不能充分满足读者(用户)的需求。但各馆都想方设法为读者创造宽敞舒适的阅览环境、开放式的借阅条件，把读者视为上帝，让读者来到图书馆能充分体会舒适、方便地借阅图书和宾至如归的感觉。图书馆馆员热情地面对面为读者提供服务，根据每位读者需求的不同，尽量提供不同的服务方式，如：提供专题服务、特色服务、上门服务，一切为凄者着想。书架上的书可以随意取阅，读者或坐在书桌旁看书，或坐在电脑旁查阅下载资料，或坐在旁边的休闲椅上读书、看报。在日本，许多图书馆提供有“个人研究室”、“小组学习室”，在我国上海图书馆也提供有十几间这样的专家、学者及领导“个人研究室”。[6]不难看出，世界上各国图书馆都想方设法制造条件为读者提供各种特色服务及个性化服务。个性化服务方式使读者来图书馆感受到最大限度的舒适和便捷，赢得了读者(用户)的信任和青睐。

5.1.2 数字图书馆个性化服务的现代模式

现代模式主要是指读者可以坐在图书馆或家里的电脑前，使用一个检索界面就可以获得他所需的全部信息。而其他工作如信息的筛选和组织则由图书馆馆员来完成。这是一种集咨询功能、文献检索功能和文献提供功能于一体的现代信息服务方式。用户只需坐在自己的计算机终端前，敲敲键盘，就可以直接下载或通过在线订购获取自己所需的文献信息。这也是集信息资源、信息内容、信息技术多元一体化的模式。信息资源一体化是指在网络环境下，图书馆藏书包括印刷型文献，又包括虚拟馆藏等多种信息资源融入一体。信息内容一体化是指在网络环境下，在检索到的信息点获得全文文献或数据的基础上，对信息内容进行加工综合鉴别，提供有针对性的、较成熟的个性化信息资料。信息技术一体化是指在网络环境下，图书馆工作只有通过对计算机技术、

通讯技术、网络技术等各种现代化技术的综合使用，才能实现信息采集、检索、加工、利用的高效服务，通过多元一体化的个性服务，才能满足读者的特定需求。同时提高检索的效率，快、新、准是现代服务的特点[7]，对读者(用户)所提出的要求快速地做出反应，提供最新的、内容准确的信息。现代模式的个性化服务，是在时空服务上，在服务方式上，在服务内容上都使读者(用户)得到满足。

5.1.3 网络信息传递是数字图书馆的个性化服务的基础

网络信息传递是指根据读者需要，通过计算机通讯网络向用户提供信息的一种方式。它是伴随数字图书馆的产生而同时产生的一种信息传递形式，而且也是目前信息服务的一种最主要的服务形式。

长期以来，图书馆人员已经习惯于那种面对面的读者服务，从而对网络服务这一全新的服务形式缺乏准确的认识。随着图书馆数字资源的逐渐丰富，图书馆工作者首先必须在观念上清楚地认识到开展网络信息传递的重要性和迫切性，认识到网络信息传递是将并驾齐驱甚至超越于纸质文献服务的一种重要的服务工作。具体工作中，应充分发挥网络信息传递的优越性，在栏目内容和设计上，体现“以用户为本”的服务理念，体现互动性和个性化。如应该有“新书推荐”、“咨询台”、“续借和预约”、“意见箱”、“文献传递”、“信息推送服务”等栏目，来充分满足馆员与用户之间的相互交流及用户个性化的要求。提供个性化信息服务是以了解用户需求为基础的，这就要求将个性化信息技术应用在数字图书馆建设中，强调动态地了解用户的兴趣，从而为用户提供个性化服务。搜集用户信息行为的方法有很多，每次只需要选择其中几种进行搜集即可，并要建立一套评价反馈机制，从而使该项工作高效率进行。[8]

5.2 数字图书馆个性化信息服务的主要方式

现代图书馆个性化服务模式是基于网络环境，利用现代化的技术和设备对读者进行服务。从研究中发现，大学研究者及其它专业图书馆的研究人员更偏爱对现代图书馆个性化服务模式进行研究，其中较为集中研究的是信息推送服务、智能代理技术、信息垂直门户服务技术、信息帮助检索技术、数据挖掘技术、信息呼叫中心服务技术、网格技术、eb站点、My Library方式等方面。

5.2.1 信息推送技术

信息推送技术是运用推送技术(Push Technology)来实现的一种个性化主动信息服务方式。推送技术又称。Web广播”，它是通过一定的标准和协议，在Intemet上按照用户的需求，定期主动传送用户需要的信息的一项计算机技术。信息推送服务的最大特点，就是能实现用户一次输入请求，定期地不断地接受到最新的信息。就目前研究与应用来看，我们可以把信息推送服务分为两大类：一类是由智能软件完成的全自动化的信息推送服务；另一类是借助于电子邮箱、并依赖于人工参与的信息推送服务。信息推送服务的基本过程是：用户信息需求了解、专题信息搜索、信

息定期反馈。一般首先是由用户先向系统输入自己的质的飞跃信息需求，这包括用户的个人档案信息、用户感兴趣的信息主题等，然后由系统或人工在网上进行针对性的搜索，最后定期将有关信息推送至用户主机上。信息的主动服务，即改“人找信息”为“信息找人”，通过邮件、“频道”推送、预留网页、寻呼机等多种途径送信息到人。【9】

5.2.2 智能代理技术

智能代理是一种能够完成委托任务的智能计算机系统，能模仿人的行为执行一定的任务，不需要或很少需要用户的干预和指导。智能代理通过跟踪用户在信息空间中的活动，自动捕捉用户的兴趣爱好，主动搜索可能引起用户兴趣的信息并提供给用户。智能代理技术主要应用在信息检索中，其作用是建立用户信息需求模型以及网络信息检索中的信息过滤。

5.2.3 信息垂直门户服务技术

信息垂直门户服务是随着网络信息资源的急剧增长?数字图书馆网站上基于个人特定需求的信息深度越来越低，消化吸收越来越难，利用搜索引擎和综合性门户网站很难满足用户系统地获取专业相关信息的需求。垂直门户是和综合性门户及水平门户相对应的概念，它通过汇聚网上某一特定专题信息资源并对其进行挖掘及加工，以满足用户基于专业的深入的信息需求。如中国化工网、中国医药信息网、中国工程技术信息网等。垂直门户的特点在于它对网上的专题信息资源进行收集、鉴别、筛选、过滤、组织、描述与评论，组织目录式索引提供源站点地址，并带有专业搜索引擎。与综合性门户网站的包罗万象、信息粗浅、搜索引擎效率低下相比，垂直门户并没有求大求全，而是力求信息内容在特定领域的全面和专深，立足于提供某一领域的精品服务。这种特定服务可以有效地把对某一特定领域信息感兴趣的用户与其他用户区分开来，更能满足用户的特定信息需求，从而提供个性化的高质量的信息服务。【10】

5.2.4 信息帮助检索技术

如何帮助用户进行高效的信息搜索也是当今数字图书馆信息服务向纵深发展的一个重要内容，也就是向用户提供满足各种个性化需求的服务。目前人们更多的是通过研究用户检索行为特点，设计相应的检索智能帮助软件来提供此类服务的。通过研究，人们发现信息搜寻是一个不精确的过程，用户在搜索过程中常常不能清晰地表达他们的目的(信息需求)，用户的信息需求常常难以转换成准确的提问式。事实上，用户经常需要通过与检索系统动态交互来确定其提问，在交互过程中，形成相关的判断，由此来调整他们的目标。因此，用户是通过搜索过程来不断学习、不断地调整他们的信息需求的。

5.2.5 数据挖掘技术

也称知识发现，是从数据库中获取人们感兴趣的知识，是数字挖掘和知识发现（DMKD)技术的一个重要应用。网络信息挖掘系统是根据用户所提供的目标样本和系统设置，从大量的内部数

据库中获取尚未被发现的知识、关系、趋势等信息。系统能够自动运行，不断更新用户的资料库，提供个性化的主动信息服务。网络信息挖掘技术是网络信息检索发展的一个关键，从应用角度划分，可分为两类：一是面向数值数据的数据挖掘，通常称数据挖掘；一是面向文本信息的数据挖掘，通常称文本挖掘。它们采用直观的图形方式将信息模式、数据的关联趋势呈现给信息用户(决策者)，决策者可以通过可视化技术交互地进行数据分析。【11】

5.2.6 信息呼叫中心服务技术

是一种新近发展起来的专门提供一对一的用户个性化信息服务系统。信息呼叫中心由最初的电话中心发展而来，这种电话中心主要利用电话、传真等方式来服务客户，处理简单的呼叫流程。目前，信息呼叫中心引入计算机电话集成技术(Crr)，可以处理复杂的呼叫流程，同时还增加了自动话务处理(ACD)、交互式应答(1VR)等多种功能。用户可通过电话接人、传真接入、Moden拨号或宽带接人访问数字图书馆网站等多种方式进人系统，在系统自动语音导航的帮助下访问系统的数据库，获取各种咨询服务或完成相应的事务处理。数字图书馆呼叫中心引入客户关系管理(CRM)，建立客户数据库，对信息统计分析、处理、采集和提炼，使呼叫中心可以得到每一个客户的详细信息，如过去交往记录、客户爱好等，由此为客户提供一对一的服务。

5.2.7 网格技术

网格(code)是高性能计算机、数据资源、因特网三种技术的有机组合和发展，它把分布在各地的各种计算机连接起来，进行资源共享。它是在万维网之后出现的一种新形网络计算平台，是Intemet和Web之后又一次重大的科技进步【12】。网格是一个集成的计算与资源环境，或者说是一个计算资源池，它将分布在不同地理位置的计算资源，通过高速互连网组成共享的资源集成，提供高性能计算、管理及服务的资源整合。通过网格的系列技术，人们可以充分透明的使用整个网络上的资源。

5.2.8 Web站点

Web站是图书馆网络化服务研究的最佳平台。图书馆Web站点服务是在特定的环境下产生和发展的，张福学在《图书馆Web站点服务理论与实践研究》一文中，总结出图书馆Web站点有五个服务功能和四个服务模块：服务宗旨与其所代表的图书馆类型紧密相关；在规范化和标准化方面存在许多问题；国内网上互动式服务的开展明显滞后与国外。图书馆Web站点服务的组织应采用团队原则和解决信息问题的方法，具体服务的设计应体现网络化的交互性和多媒体特点，研究了网上用户教育、网上参考服务和网上虚拟资源建设的具体设计方法。并指出了图书馆Web站点服务面临许多新的管理问题。如提出了图书馆电子信息政策的一个基本框架和存取控制模型，新用户隐私保护和隐私政策、版权管理政策、网络电子资源订购方法和许可协议谈判、电子邮件记录管理等问题，进入了深入研究，并提出具体的管理措施。另外还对图书馆Web站点服务的动态评估、静态评估和馆际评估方法进行了研究，建立了评估指标体系和评分标准，探讨了定标赶超计划在

馆际评估中的具体应用。最后指出了图书馆开展Web站点服务的意义，他说，Web站点服务对图书馆的各个层面都产生了一定的影响：在网络环境下，图书馆应采用新的领导模式和矩阵式组织结构模式；应正确应付和管理技术应力，对图书馆员的个人能力和专业能力提出更高的要求；资源建设应从馆藏型向存取型转变；网络化电子资源编目已成为编目人员的一项主要工作。

5.2.9 My Library

My Library 是一个以用户为中心、用户可操作的、个性化地收集组织数字资源的一个门户，既用户从图书馆网站所提供的全部数字资源里，选择自己需要的信息组织在My Library 中，之后访问My Library, 读者将获取与此相关的具体内容。此系统的目的是通过允许用户选择定制自己所需的信息资源并自己进行资源的组织以减少信息超载。相对国外的这项服务，国内图书馆的个性化服务则正处于起步阶段，浙江大学、中国人民大学等少数图书馆在开展这项服务方面先行了一步，但与国外相比，在技术与服务方式上还存在一定差距。因此，及时跟踪国外图书馆的最新软件技术，开发适合我国国情的个性化服务系统软件是我国图书馆改进用户服务的关键。【13】

第六章 数字图书馆实施个性化服务的对策

个性化信息服务虽然是数字图书馆的发展方向，可以极大程度地满足用户需求，提高数字图书馆的服务效益，但它同时也是一项极其复杂而麻烦的工作。目前，个性化信息服务在图书馆领域还处于初步的探索和发展阶段，要成功地开展个性化信息服务工作，图书馆必须从多方面作出努力。

6.1 改善数字图书馆个性化服务的信息环境

数字图书馆有着多种用户类型，不仅有学术型用户，还有基础型、娱乐型等用户，用户的个性化信息需求也更复杂。用户期望的不仅仅是检索、过滤、参阅图书馆的资料，他们更愿意把数字图书馆作为自己的个人信息空间。数字图书馆要为用户提供全面的个性化信息服务，就必须为用户的各种特定的需求构建个性化的信息环境。通常数字图书馆的个性化信息环境由以下四个部分组成：

6.1.1 个性化资源环境

用户因为自己的学习和研究的需要．往往希望构筑自己的个性化的资料环境，来汇集自己学习和生活中可能需要的各种资料。一方面，用户在数字图书馆发现有用的图书或期刊论文，要求将其下载或定制为自己的资源，分类保存在特定的文件夹。另一方面，用户要对所获取的资料根据自己的需求进行加工、组织与整理，以方便直接利用。如进行节选、归并、删除、下划线、评注和写读书笔记等主动性学习活动。数字图书馆有必要为用户的这些活动提供平台。

6.1.2 个性化检索环境

信息检索是最普遍的图书馆用户行为，因此信息检索工具的检索质量和效率也是用户极为关注的问题。个性化的检索环境不仅仅是按用户的习惯来定制检索工具，更主要的是为用户提供优越的检索帮助。如何提取用户需求，用最合适的主题词来构筑准确的查询检索策略，是信息检索成功的关键所在。[14]

用户在遇到特定的信息需求时，一般都是通过搜索图书馆资料的检索工具把用户需求具体化成特定的查询。通常，这个查询会是带有布尔逻辑词汇及带有语义符号的短语集合，这些查询没有考虑任何的用户当前信息需求就被送交图书馆搜索引擎，往往因检索结果不尽如人意而要求重构检索式。同时检索结果的界面缺乏组织，不仅造成确认图书馆资料困难，而且浪费了宝贵的时间。在个性化检索环境中，它可以利用描述图书馆资料使用的个人文献、用户兴趣文件、用户日志文件中发现的信息来执行检索。它分两步进行，首先，当用户构造一个查询时，通过交互、内在地修改检索式来使查询更能确切地满足用户当前的信息需求；其次，通过用户的特定要求与意愿的分类来形成最后的查询结果，如按相关度排列等。

6.1.3 个性化过滤环境

信息过滤是根据用户的信息需求对动态信息流进行过滤，把满足用户需求的信息传送给用户，消除不相关的信息，从而为用户提供准确的信息服务。尽管信息检索与信息过滤存在许多相似性，但两者的显著区别在于信息过滤必须记住并根据用户个人的要求和兴趣进行个性化的输出。信息过滤通常分为三步：第一，获取用户兴趣与要求；第二，识别合适的信息源；第三，在适当的时候以友好的方式把结果递交给用户。个人文献及用户文档是信息过滤的基础，不管用户信息文档怎样更新。系统总能根据这些文档执行过滤. 用户信息文档中的关键词、短语及相关信息是用来获取用户兴趣和要求的途径。

信息过滤可以通过计算相关度来进行，通过计算用户信息文件中关键词和短语的数量，并给出表示这些关键词或短语的重要程度的权值，可以设定一个网值。当我们对某一图书资料中出现的所有包括在用户信息文件中的关键词及短语进行总权值计算时，若其超出了给定的网值，该资料就会命中输出并被自动加入到用户个人文献中。

6.1.4 个性化服务环境

数字图书馆既是一个信息查源环境，又是一个信息服务环境，除为用户构筑个性化资料、个性化检索与过滤外，它还应该提供人们工作和生活中必需的各种信息服务(如天气预报、交通信息、新闻报道、网上购物、股市行情、电子商务等)：

人性化的服务界面。如按用户意愿提供页面颜色、版面设计，显示出有用户实名的欢迎标语等。

集成化的网上生活。满足用户方便性的需要，将用户常用的搜索引擎、电子邮箱、聊天室、商务网站等集成在统一的界面，提供一站式服务(one—stopshopping)。[15]

一对一的信息咨询。用户可以按照自己的意愿，自由选择咨询馆员或学术专家进行实时的信息咨询与交流。

用户培训。为了帮助用户在利用数字图书馆的资源和服务时克服技术障碍，通过网上自助式学习和在线对用户提供技术支持与培训等。

上述四个部分相互依赖、相互作用，共同构建一个完整的个性化信息环境。因此，数字图书馆个性化信息环境实际上是由能实现上述环境的多个工具所组成的集成框架，这些工具能使用户通过可高度定制的文件访问和创建自己信息空间的个性化视图。

6.2 加强数字图书馆个性化服务的基础工作

个性化信息服务在数字图书馆的实施还面临着诸多障碍和问题，这影响着个性化信息服务功能的发挥。因此在实施数字图书馆个性化服务时必须完善相关的基础工作。

6.2.1 获取用户信息，建立用户信息库，加强用户信息需求行为的研究

要开展针对性很强的个性化信息服务，一个非常基础的工作就是获取用户个人信息，获得用户的信息消费模式、需求爱好、使用习惯等非常细节化、具体化的个人信息，在此基础上建立用户信息库，从而能准确地把握信息用户的个性和需求，及时调整服务的角度和内容。

实施个性化服务，首先要建立用户的信息库。用户个人信息可从以下三个方面来获取：第一，用户在本馆网站上进行检索查阅的跟踪记录。通过这些记录，可以了解到用户所需的检索内容及兴趣，有针对性地为用户提供咨询服务，帮助用户扩大检索面，提高查准率。同时，通过跟踪服务，可了解用户在一段时间内的检索内容，找出其相似性，从而及时更新数据库内容，满足用户检索需求。第二，外部数据库提供的个人信息。主要包括有关个人信用等数据库提供的信息及联合图书馆中其他数据库提供的日志信息等。第三，用户在网站登录注册时所填写的个人有关信息，如学历、爱好、地址等。[16]

其次要开展用户需求的研究。用户需求是图书馆服务工作存在和发展的前提，对用户需求行为的分析既是信息资源管理的起点，又是终点。没有用户需求也就没有图书馆的服务工作。因此，用户的需求行为直接影响着图书馆服务的内容。只有加强用户信息需求行为特点的研究，才能有针对性地开展工作．为满足用户的文献信息需求和开展优质高效的个性化信息服务工作提供依据

6.2.2 建立丰富而有特色的信息资源空间

信息资源空间是指反映信息的各种载体和媒介及它们所构成的互动关系的整体，它已不再是传统意义上的藏书规模，它还包括追求实效的网络动态信息以及光盘等电子出版物。实践表明，信息用户在科研及工作中所需要的数据和参考文献等信息，不论是传统藏书还是网络资源都难以全面满足。

因此，在加强传统馆藏建设的同时，也要重视网络信息的建设，以便构建一个广阔的动态信息资源体系。另一方面，图书馆还有必要依托文献资源，进行深入加工，从文献整体转向知识单元的提供，结合用户需求确立主题，建立自己的特色数据库，并根据用户需求随时予以更新。

6.2.3 深化图书馆传统的服务方式

由于许多图书馆受到各方条件的制约，开展个性化服务的手段单一，服务的深度不够，不能很好地满足读者(用户)的需要，因此，要在传统的服务方式上开发、发展有深度的定制服务。例如：设立特色馆藏文献室，集中不同类型、不同文种、不同载体的同一学科特色馆藏文献。或根据各个馆的特点设立有特色的地方文献资料室、残疾人服务部、声像资料服务部、艺术精品文献室、旅游指南资料室、机械电子工程文献室等等。开展送资料上门、代查代译代检文献，进行动态分析、跟踪研究、信息反馈、市场预测等等服务，还可以开展报告会、书展、专题讲座、读者成果展，成立渎者研究会等，多层次、多形式的服务。例如：许多图书馆先后举办了“国内外各种技术发展趋势报告会”、“企业形象战略高级研讨会”等等。图书馆还可以在各个社区设立图书室、社区信息服务点，贴近基层群众，主动、及时上门向居民提供各种信息咨询服务，如法律、法规、医疗、保健、交通、旅游等信息，让读者(用户)根据自身的需要，寻找适合自己的服务方式，但这些还不能充分满足读者(用户)的信息需求。所以，图书馆还要积极创造条件，实现图书馆自动化，依靠互联网技术，实现网上联机检索，合理配置馆藏资源和网上资源，对读者(用户)的需求进行分析研究，定制设计个性化服务系统，灵活、动态地定制信息资源、信息参数、信息活动过程及相关服务。

数字图书馆只有在做好常规服务的同时突破传统的模式并结合现代化模式，才能取得独特的效果，这也是图书馆个性化服务的最佳模式。

6.3 图书馆的个性化服务应以开展特色化服务为突破口

图书馆社会价值的实现需要两方面的良好基础：其一是共性基础，即外部形象基础；其二是个性基础，即图书馆的特色服务。良好而又富有个性魅力的特色服务，是图书馆实现其社会价值的关键条件之一，也是图书馆实现个性化服务的一个重要的基础。

6.3.1 图书馆特色化服务趋势

图书馆特色化服务的主要宗旨是突出自身的资源、服务优势，在为读者服务中收到特殊的效果。要求图书馆在馆藏资源、服务方式及手段上有别于其他图书馆，以针对性强、专业化程度高、优势突出等特点，在为读者服务工作中发挥特殊的作用。

（1）图书馆特色化服务是时代发展的要求

市场经济条件下的竞争机制，是图书馆特色化趋势的动因之一。在市场经济条件下，图书馆面临着来自内外两方面的挑战。一是来自图书馆外部的社会环境的挑战。随着市场经济的不断深入发展，社会上涌现出形形色色的信息机构，人们可以随时随地利用各种形式和手段，很方便地获取文献信息、知识情报信息。在这种局面之下，图书馆如果安于现状，丧失特色，就不会有吸引力，就会失去最广大的用户。二是来自图书馆界内部的竞争环境的挑战。所有的图书馆都面临着“优胜劣汰”这一市场经济法则的严格筛选，从而相互之间展开激烈的角逐。而图书馆的特色化，则是在角逐中取得有利地位的重要条件，是吸引某一层次、某一方面读者的有效办法。

以计算机技术与通信技术相结合为特点的现代信息网络，以及它所形成的网络化环境，是图书馆特色化趋势的又一动因。网络环境对图书馆信息资源的特色提出了“非做不可”的要求，或者说，

网络环境迫使图书馆向信息资源特色化的方向发展。因为，当某一图书馆的馆藏文献转化为电子文献并通过网络提供给用户后，其他图书馆相同的文献信息资源再加工上网，就成为多余的了。只有图书馆上网的文献信息资源各具特色、互不雷同，网络才会真正成为资源丰富的宝库。

（2）图书馆特色化服务是图书馆生存和发展的必然

随着全球信息化进程的加速，图书馆面临着许多机遇与挑战。没有特色就没有发展。作为社会文化教育事业的重要窗口，图书馆更应该办出特色。这样才能使自身在未来的信息社会中立于不败之地。

（3）图书馆特色化服务是加速实现信息资源流通与共享的前提

众所周知，随着数字图书馆的出现，图书馆网络的形成，各图书馆必须以自身的特色资源及特色服务拥有自己的“网页”。藏书范围的重复，服务手段和方法上的雷同，毫无特色而言的“内涵”，很难跻身于波澜壮阔的信息海洋中。

6.3.2 图书馆特色化服务体系建设

作为图书馆名牌形成基础的特色化服务，其体系构成应包括特色化的文献信息资源、特定的服务对象及特色化的服务形式和手段等。

（1）以特色化的信息资源为基础

图书馆的信息资源优势在于其拥有的丰富馆藏。不同类型的图书馆有着各自的藏书特色。由于图书馆类型的多样性，决定了“特藏”建设的不同性。各馆应以自身的藏书结构为基础，从自身的实际出发，瞄准市场，以服务对象的需求为主导，加强自身的“特藏”建设。如学校图书馆和专业图书馆，应以教学和专业需求为主，建立一套藏书体系；公共图书馆应以本地区的经济建设为主导，形成具有本地区特色的藏书布局。这样，每个馆可以凭借自身“特藏”资源优势，开展特色服务。采取呈缴、交换、订购等多种补充方式，尽量收藏具有自己馆藏特色的文献，形成独特的收藏体系，既扩大了馆藏，又弥补了经费的不足，同时也为特色服务的开展奠定了基础。

（2）以特色服务为目标

特色藏书体系的建立，为开展特色服务创造了良好的前提条件。现代图书馆藏书的目的是“藏为所用”，而不是将所藏的文献“束之高阁”。这就要求我们以特色服务开发特色馆藏，从而提高“特藏”文献的利用率，扩大图书馆服务工作的范围，“激活”图书馆的特色资源。我们可以尝试开辟一些具有地方特色的“文库”，“地区名人作品收藏中心”，“地方经济文化发展史展览中心”，直接为工农业生产、科研课题进行全过程的专门化服务，充分发掘馆藏，及时捕捉社会各种传媒上的信息，为我所用，以特色服务手段，达到特殊的效果。【17】

（3）以特色数据库建设为方向

网络化建设的基础是建立健全具有本地区特色的数据库。特色数据库的特点就是充分展示本地区、本部门有特色的资源。我国数据库建立之初，缺乏统一规划，各自为政，导致数据结构不合理，重复建设严重，规模、容量、产值较低，服务能力差，数据库联网少，资源共享程度不高。随着计算机技术和网络技术在全球范围内的迅速发展，信息存储和检索的地理界线被打破，人们自由查询各种信息成为可能。美国的许多地区都组成了几十个、上百个图书馆的联合体，形成具有地区特色的图书馆计算机网络，实现了地区性资源共享。特色数据库要求我们走文献资源专业

化、特色化的道路，放弃“大而全”、“小而全”的藏书建设观念。图书馆纳入全球信息网络是历史的必然。因而，各图书馆应该自觉地协调收藏范围，彼此不重复，办出自己的特色，实现各具特色信息资源构建的网络环境，达到文献资源共享的目的，满足广大读者对文献信息的需求。

（4）以特定的用户群为服务指向

它要求图书馆根据某地区或某学科、专业领域的实际情况，针对特定的读者群来收藏、组织文献资料，并提供针对性很强的特色化文献信息产品。江西省的“庐山旅游图书馆”、湖北省的“广告资料馆”、北京市东城区图书馆的“北京服装资料馆”等，都是有特定服务指向的。科技的日新月异，社会的不断进步，新的信息时代的到来和信息革命对人类社会的冲击，是展现个性、倡导创造力的一个崭新契机，使人们有可能在高水平生产力的基础上，重新恢复符合人性的、为个性发展提供广阔发展空间的个性化服务。这正是现代社会与近代社会相区别的重要标志之一，也是数字图书馆服务的发展方向。

第七章 结论

个性化服务是一种能够满足用户个体需求的服务方式。当前，很多领域都提出了个性化服务的概念，例如新闻网站、资源推送系统、信息检索系统等。图书馆的个性化服务作为数字化背景下图书馆特色服务的进一步深化．用全新的理念冲击了传统服务思想的羁绊与束缚，为图书馆的生存与发展带来了新的思路与希望。在数字图书馆领域中，也需要研究用户的行为和习惯，对不同的用户采取不同的服务策略，从而使其信息需求得到最大限度的满足，已经成为深化和拓展图书馆服务的迫切要求和图书馆界需要解决的重要课题。

项目是依照以下思路开展研究工作的：

首先，理论模型的构建，基于图书馆个性化服务模型图构建农业高校图书馆读者个性化服务需求的分析和评价模型，将定性研究和定量研究相结合，总结读者个性化服务创新策略的制定思路。

其次，现状的调查，运用问卷调查的方法，并辅之以座谈、访谈、实地考察等形式，具体分析农业高校读者的个性化信息需求，高校校图书馆的个性化服务状况，为查找问题、提出策略等下一步的研究打下基础。

第三，问题的查找，过对高校图书馆个性化服务模式研究的方案及设计，从中探索国内图书馆个性化服务模式的现状，经对《图书馆个性化服务模型图》进行研究，发现目前图书馆个性化服务的模式主要有两大部分，运用相关的方法，较为清晰、较为系统地展示出高校图书馆个性化服务目前存在的问题，并对存在的问题加以汇总，据此制定适合其发展的服务创新策略。

最后，策略的制定，根据以上对现状和问题的分析，分别从人员素质、设施建设、网络资源、特色服务等方面进行探讨分析，同时借鉴国内外其他高校的做法，提出有针对性的个性化服务创新策略。

数字图书馆的出现是时代发展的产物，也是图书馆发展的一种必然趋势。图书馆个性化服务源于社会的个性需求，是图书馆针对不同文献信息需求提供区别化和有针对性的个性服务，同时也是读者服务工作长期实践经验的升华。通过个性化服务，可促进特色资源的开发，优化读者服

务，增强发展竞争力。因此，为用户提供优良的数字化信息服务，是我国图书馆界下一阶段数字图书馆建设的重要任务。

参考文献

[1] 房敏.高校数字图书馆个性化服务综述.科技创新导报,2010（33）,219-220.

[2] 郭旗.个性化服务在数字图书馆中的实现.图书馆论坛,2009（10），214-215.

[3] 韩子静.图书馆个性化服务之我见.图书馆工作与研究, 2006（5），87-88.

[4] 王娜.图书馆个性化服务初探.图书情报工作 ,2008（2），55-58.

[5] 程妍.浅谈高校图书馆个性化信息服务.科协论坛, 2007(12），59-60.

[6] 张卫群.高职高专图书馆服务质量评价方法的实证比较.图书情报工作，2008（6）,95-99

[7] 刘卫忠.图书馆个性化信息服务模式研究. 图书馆论坛.2006(10),185-189

[8] 田涌.图书馆个性化服务的实现.图书馆学刊,2011(7),109-111

[9] 刘星.网络环境下图书馆个性化信息服务的基本理念.图书馆，2008（1）,110-113

[10] 曾艳.加强信息素质教育,促进图书馆和谐繁荣——记“数字化学习及信息素质教育”系列学术讲座.http://www.lib.whu.edu.cn/fgxx/shownews.asp?BName=文理分馆&id=603

[11] 郭月容，李小军刍议高校图书馆读者服务创新.图书与档案，2008（3）,77-80

[12] Anne Gambles. The HeadLine Personal Information Environment evaluation phase one. [2006-10-28]. http://www.dlib.org/dlib/march01/gambles/03 gambles.html

[13] 鲍翠梅.基于本体的数字图书馆个性化信息服务研究.现代情,2009(5),77-79

[14] 陈威莉.知识经济背景下高校图书馆读者服务工作的发展趋势及策略.农业图书情报学刊，2008（1）,165-169

[15] 江腾.数字化图书馆的个性化信息服务.农业图书情报学刊,2008(9),193-197

[16] 于静，杨雪晶.高校图书馆读者服务创新研究.图书馆论坛，2007（2）,68-71

[17] 靳红,杨艳红.高校图书馆个性化信息服务研究综述.现代情报,2004(6),17-19

致谢

历经一年的时间，在吴宝华教授的悉心指导和项目组同仁的通力合作下，本项目终于得以顺利完成。首先，我要感谢吴宝华教授，在工作比较繁忙的情况下，抽出时间，对本项目从选题到结题的各个环节给予建设性的意见，并严格把关，保证项目的顺利进行；同时，我还要感谢项目组的所有成员，大家的专业，敬业，以及面对困难时的坚持和智慧都是本项目得以顺利完成的重要保障。另外，在项目调研的过程中，图书馆的各位同事们、参与调查的各位老师和同学们也都尽己所能的给予我们各种支持和帮助。在此，我要对项目组的所有成员，并代表项目组成员对所有给予我们帮助的人们致以最诚挚的谢意。

高校数字图书馆的个性化信息服务研究综述

常琛

（天津农学院图书馆　天津　300384）

摘要：个性化信息服务概念已经被越来越多的人接受，数字图书馆的个性化信息服务是数字环境下提高图书馆服务质量、效益和水平以及数字化信息资源使用率的重要手段。本文阐述了高校数字图书馆及其个性化服务的内涵、个性化服务方式、存在问题及对策，可为构建高校数字图书馆个性化服务系统提供参考。

关键词：数字图书馆　个性化　信息服务

a review of the individualized information service of the university digital libraries

Chang　chen

(Tianjin Agricultural University Library, Tianjin, China, 300384)

Abstract: the concept of the individualized information service has been accepted by more and more people. The individualized imformation service of the digital library is a very important way to improve the quality, level and effectiveness of the service of the library under the digital circumstances. This paper makes a statement of content of the university digital library and its individualized imformation service，the method of the individualized service, and dicusses the problems in the university digital library and the measures to solve these problems. And all the above can be a reference to construct a individualized imformation service of the university digital library.

Keywords: the digital library, individuation ,imformation service

数字图书馆个性化服务是基于信息用户的信息使用行为、习惯、偏好、特点及用户特定的需求，来向用户提供满足其个性化需求的信息内容和系统功能的一种服务。高校图书馆的个性化服务是图书馆实现人性化服务理念的集中再现，是当代高校图书馆实现人性化服务立足点，同时也是图书馆发展的必然选择。

1 数字图书馆和个性化服务概述

1.1 数字图书馆概述

数字图书馆(Digital Library)是用数字技术处理和存储各种图文并茂文献的图书馆，实质上是一种多媒体制作的分布式信息系统。它把各种不同载体、不同地理位置的信息资源用数字技术存贮，以便于跨越区域、面向对象的网络查询和传播。它涉及信息资源加工、存储、检索、传输和利用的全过程。通俗地说，数字图书馆就是虚拟的、没有围墙的图书馆，是基于网络环境下共建共享的可扩展的知识网络系统，是超大规模的、分布式的、便于使用的、没有时空限制的、可以实现跨库无缝链接与智能检索的知识中心。

1.2 数字图书馆个性化服务概述

联合会(LITA)10位著名的数字图书馆专家早在1999年的讨论会上,把个性化定制服务列为数字图书馆发展的七大趋势之首,而个性化服务是个性化定制服务的基础,是提高高校数字图书馆服务质量的重要手段。可见,个性化信息服务将成为数字图书馆的发展方向。[1]

个性化服务也叫定制服务，它主要包括三个方面内容：服务时空的个性化，在用户希望的时间和希望的地点得到服务；服务方式的个性化，能根据用户个人爱好或特点来开展服务；服务内容个性化，所提供的服务不再是千篇一律，而是各取所需，各得其所。

2 数字图书馆个性化信息服务的方式

现代图书馆个性化服务模式是基于网络环境，利用现代化的技术和设备对读者进行服务。从研究中发现，大学研究者及其它专业图书馆的研究人员更偏爱对现代图书馆个性化服务模式进行研究，其中较为集中研究的是信息定制服务、信息推送服务、My Library方式等方面。

2.1信息定制服务

信息分类定制是指读者可以按照自己的目的和需求，设定所需信息资源的类型、表现形式、系统服务功能等。当用户登陆后即可按自身需要，逐级逐项选择需要的类别。选择完成后，用户向系统提交个人的定制内容。数字图书馆的后台数据库将记录用户的选择，当用户再次登陆时，系统将用户名和用户选择进行匹配，自动呈现用户需要的信息类别，其它不相关的信息将被过滤，不会出现在用户数字图书馆个性化信息服务系统里的相应板块。[2]

2.2信息推送服务

推送服务是运用推送技术(Push Technology) 来实现的一种个性化主动信息服务方式，是通过一定的技术标准或协议，在互联网上通过定期传送用户需要的信息来减少信息过载的一项新技术。推送技术的基础思想是将浏览器主动查询信息改为服务器主动发送信息。通过自动传送信息给用户，来减少用于网络上搜索的时间。它根据用户的兴趣来搜索、过滤信息，并将其定期推给用户，帮助用户高效率地发掘有价值的信息。即从原来的人找信息改为信息找人，它能够智能化地理解用户的个性化信息需求，使用户不必再次访问固定的站点就能获取最新信息，减少了用户上网搜索的工作量，提高了用户获取信息的效率及检全率，从而实现真正意义上的个性化信息服务。[3]

2.3 My Library

MyLibrary 是一个以用户为中心、用户可操作的、个性化地收集组织数字资源的一个门户，既用户从图书馆网站所提供的全部数字资源里，选择自己需要的信息组织在MyLibrary 中，之后访问MyLibrary,读者将获取与此相关的具体内容。此系统的目的是通过允许用户选择定制自己所需的信息资源并自己进行资源的组织以减少信息超载。相对国外的这项服务，国内图书馆的个性化服务则正处于起步阶段，浙江大学、中国人民大学等少数图书馆在开展这项服务方面先行了一步，但与国外相比，在技术与服务方式上还存在一定差距。因此，及时跟踪国外图书馆的最新软件技术，开发适合我国国情的个性化服务系统软件是我国图书馆改进用户服务的关键。

3 数字图书馆个性化信息服务存在的问题

3.1 信息资源建设问题。

资源是个性化信息服务的前提条件。没有完备充分的资源条件,再强大的技术力量,也不能很好的满足用户。不同层次的信息需求信息资源建设是个性化信息服务的前提,用户需要的信息如何能够充分得到保证。

3.2 系统复杂性与易用性的均衡问题。

不是任何一个数字图书馆用户都需要完善的个性化服务,在许多情况下用户还是更为看重系统的简便易用特性,而提供个性化服务的成本问题也是要考虑的。[5]

3.3 用户信息安全问题。

个性化信息服务作为一种交互式的服务平台，要求用户提供大量的个人信息。个人信息提供得越多，得到的服务才越精确、越具体。但这些个人信息除姓名、性别、年龄等基本信息之外，还包括个性、关注焦点，特别是需要涉及研究课题、科研项目等隐私信息。为了加强用户对个性化信息服务的参与和信任，需要从法律上解决用户隐私的问题。

3.4 人员素质问题。

人员素质问题包括用户信息素质以及高校图书馆馆员素质的培养问题。很多从事图书馆个性化信息服务的工作人员还沿袭着传统的、坐等用户上门的、被动的文献信息服务理念，服务模式老套、僵化，缺乏那种想方设法地去深入到用户的精神，无法了解用户的信息需求和变化，更无法了解用户的信息需求心理。对不断发展变化的学科专业知识，态度冷漠，似乎永远都只想作为不想入门的门外汉，这种信息服务的理念和意识严重制约了图书馆个性化信息服务的开展。

4 对完善高校图书馆个性化信息服务的思考

4.1 树立“以人为本”的服务理念

高校图书馆个性化服务是为读者提供个性需求的服务，本身就是“以人为本”服务理念的再现。图书馆服务以“读者第一，服务至上”作为宗旨，时代的发展和文明的进步使其内容也在不断更新和充实。图书馆要真正做好个性化服务，将以人为本　的服务理念切实贯彻到服务系统的各个方面，就要主动对读者的需求特点进行分析，根据自己重要的用户群确定服务方向，依照读者要求量身定制，从而为开展优质高效的个性化服务工作提供有力依据。[4]

4.2 建立特色数据库

作为高校图书馆，应该划定范围，有所为，有所不为，才能找准自己的位置，才能建设既符合高校的办学特点，又有可持续发展潜力的特色数据库。因此开发特色数据库首先要选好题，把好立项论证关，在对国内外数据库信息资源分布状况进行认真调查的基础上，针对馆藏特点、重点学科设置、用户需求等因素，确定适当的主题范围或文献类型范围。因此建立具有馆藏特色的特色数据库，有针对性地实施定题信息服务，可以节省用户检索信息的时间，并满足其最大需要。

4.3 提高高校馆员网络个性化信息服务能力和水平

一个高校图书馆网络个性化信息服务能力和水平的高低，完全取决于馆员的信息服务素质。高素质的图书馆员队伍才是开展网络个性化服务的关键。[5]要求馆员不仅要具有丰富的学科知识，而且要熟练掌握计算机技术、网络技术、个性化信息服务等相关技术，能够对信息资源进行检索、筛选、组织、加工、整合，根据用户的需求准确提供有价值的信息，起到一个出色的“信息导航员”的作用，切实为读者做好个性化服务。

5 结语

数字图书馆的出现是时代发展的产物，也是图书馆发展的一种必然趋势。图书馆个性化服务源于社会的个性需求，是图书馆针对不同文献信息需求提供区别化和有针对性的个性服务，同时也是读者服务工作长期实践经验的升华。通过个性化服务，可促进特色资源的开发，优化读者服务，增强发展竞争力。因此，为用户提供优良的数字化信息服务，是我国图书馆界下一阶段数字图书馆建设的重要任务。

参考文献：

[1]房敏.高校数字图书馆个性化服务综述[J].科技创新导报,2010,（33）：219-220.

[2]郭旗.个性化服务在数字图书馆中的实现[J].图书馆论坛,2009,（10）：214-215.

[3]韩子静.图书馆个性化服务之我见[J].图书馆工作与研究, 2006,（5）：87-88.

[4]王娜.图书馆个性化服务初探[J]. 图书情报工作 ,2008,（2）：55-58.

[5]程妍.浅谈高校图书馆个性化信息服务[J] .科协论坛, 2007,（12）：59-60.

附录（含专家验收表）

专家验收表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">农业高校数字图书馆个性化服务创新研究</td></tr>
<tr><td>主持人</td><td>常 琛</td><td>职务/职称</td><td colspan="3">助理馆员</td></tr>
<tr><td>所在单位</td><td colspan="5">（加盖公章）</td></tr>
<tr><td>专
家
意
见</td><td colspan="5">在高校图书馆工作中，信息以及信息技术的发展给我们的工作带来了发展的动力，也使我们的工作面临更大的挑战，需要与时俱进地不断创新。因此，《农业高校数字图书馆个性化服务创新研究》项目的开展具有深远较的理论与实际应用的价值。该项目从以用户需求为导向对个性化服务模式进行研究。通过信息定制服务、信息推送服务、My Library 及信息智能代理服务方式等方面，为各高校图书馆更新服务观念和服务方式、提升管理水平和工作质量，为信息时代的数字图书馆的服务工作提供了新的理论视角和实施思路。
本项目研究的开展得到了本校图书馆各个部门的大力支持与配合，经审核，项目负责人及项目组成员按照研究计划认真完成了研究任务，项目负责人及其成员的专业素质值得肯定，具有较高的研究水平，研究成果具有推广价值。具备按时结题的条件。</td></tr>
<tr><td>专家签名</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>职务/职称</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

*如需要可增加页数