

古代经典作品数字化导读系统构建研究*

朱成林¹ 袁曦临^{1,2} (1 东南大学情报科技研究所; 2 东南大学图书馆)

摘要 古代经典作品是记录一个民族历史和思想文化的重要载体。对于当代国人而言, 阅读古代经典存在语言障碍和缺少古代常识双重障碍, 因而对于古代经典作品的导读尤显必要。本研究基于阅读古代经典的读者需求及其阅读行为调查, 选择儒学经典《论语》作为导读示例文本, 从人物、名物制度、成语典故三个维度, 对《论语》进行解构, 再以原文为中心进行超文本组织、设计并最终构建“子曰数字古籍导读系统”。此项研究链接了图书馆导读和古籍数字化两个领域, 探索了数字化环境下古代经典作品导读的新思路和新方法。

关键词 古代典籍 古籍数字化 数字化导读 导读系统 《论语》

DOI: 10.13663/j.cnki.lj.2016.04.014

Study on The Digital Reading Guidance System of Chinese Ancient Classics

Zhu Chenglin¹, Yuan Xilin^{1,2} (1 Southeast University Institute of Information Science & Technology; 2 Southeast University Library)

Abstract Ancient classical works are the most important carrier recording the history of a nation. Reading Chinese classic books is the most direct and effective way to learn traditional culture. But for contemporary Chinese, there are two big barriers, namely, ancient Chinese language and ancient Chinese culture background knowledge. So the design and exploration of the digital reading guidance of Chinese ancient classical books are necessary to help ordinary readers. Based on the questionnaires of reading needs and reading behaviors, *Analects of Confucius* is selected as sample text, and we deconstruct it from three dimensions: characters, literary quotation, “ritual” pattern and naming system, and we then interlink them to the original text by hyperlink, producing the digital reading guidance system of Chinese ancient classical books.

Key words Ancient classics, Ancient books digitization, Digital reading guidance, Reading guidance system, *Analects of Confucius*

1 研究背景

在传统文化积淀和传承方面, 古籍扮演了极为重要的角色。阅读和学习中国古代经典作品, 是认识和理解中国传统文化最直接的途径。然而, 在现代社会中, 一般读者阅读古代经典作品, 通常存在两个主要障碍:

首先是古代汉语障碍。自“新文化运动”倡导白话文伊始, 古老的汉语经历了一系列改革, 语言的变化使得人们对古代汉语的应用束之高阁, 几近遗弃, 即使是接受高等教育的大学生, 阅读文言文时也存在不少困难。

其次是缺乏古代历史常识。近代中国在谋求国家富强的过程中, 政治体制、经济文化和社会生活等各个方面都发生了巨大的变化, 最突出的特征是知识谱系的“西化”。现代中国在“现代化”过程中, 或主动或被动地与古典中国文化传统渐行渐远, 这也造成了一般读者在阅读古代经典作品时深感隔膜。

囿于古籍的古典文献特质, 以图书馆为主

* 本文系国家社科基金一般项目“数字阅读机制与导读策略研究”(项目编号: 13BTQ023)的研究成果之一。

体开展的古籍导读并不活跃。目前国内图书馆的古籍工作主要集中在收藏、整理与保存方面,导读方面的专门研究甚少^[1]。虽然古籍数字化技术在一定层面上已经为古籍导读提供了可行的实现方法,国内外也出现一些古籍数字化系统,但这些系统基本都是为古籍研究服务的,其导读功能并不适用于一般的社会读者^[2]。众所周知,导读的质量优劣与读者的阅读体验是直接关联的,如果仅仅提供若干国学必读书单,加之振臂一呼的阅读推广,只能博得短时关注热度,很难设想会有读者因之而去切实阅读。迄今为止,有关图书馆古籍数字化导读的成熟研究与实践尚未出现。

2 古代经典作品数字导读方案设计——以《论语》为例

古代经典作品的导读研究连接着两个端点:一端是作品,另一端是读者。只有将这两端真正联接起来,才能够实现读者对于古代经典作品的阅读理解和学习思考。

2.1 古籍经典阅读需求及阅读行为调查

对于古籍作品存在阅读需求的读者群体主要可分两类:研究型读者和普通型读者。前者的阅读动机多出于专业学习和研究需要,是目前古籍阅读最主要的群体。这一群体读者人数很少,但古典文献学修养较高,一般情况并不需要图书馆提供导读辅导,其古籍阅读行为也迥异于普通读者。本研究所关注的是后者,即普通型读者。

前期所作网络调查《古籍经典阅读需求及阅读行为调查问卷》(样本数量>1000)结果表明:普通读者阅读古籍的目的以“个人兴趣”和“自我提升”等为主。阅读需求最高的是年龄在16-30岁之间、拥有本科学历的青年群体。调查结果反映:普通读者最需要的古籍导读功能集中在3方面:首先是“字词释义”;其次是作品、作者及其所处时代背景介绍;再次是对作品中涉及的各类关系和背景知识的需求,如人物关系、名物制度和成语典故等。不难看出,这3个方面需求确实是帮助读者理解作品涵义的最必要功能。此外,调查还显示普通读者对于古籍经典的版本没有明确要求,未

表示出对于原典、注释、点评和讲解等不同文本的偏好。说明普通读者对于经典作品的阅读定位在了解和知晓层面,并不执着于深入学习和研究;在阅读介质的选择上,读者表示仍习惯于阅读纸质的文字;但对阅读点评或讲解等导读材料,则更愿意选择图片、动画、音频和视频等多媒体形式。

综上所述,图书馆在面向普通型读者群体所开展的古籍经典作品导读中,语义导读是首要的,必须帮助和方便读者读懂古代经典作品的基本含义,在此基础上考虑进一步对古籍经典作品背景和相关资源的推荐和发掘,并采用读者习惯和接受的数字化媒介形式,实现古籍经典文本与数字化阅读技术及环境的有机融合。

2.2 古籍经典导读文本的甄别选择

基于上述调查,本研究选择受众面最为广泛的儒家经典《论语》作为导读实验文本。《论语》是中华文化的代表符号之一,其经典地位和学术价值不言而喻。

《论语》自成书以来,历朝历代对其进行注释、释义和注疏等的著作蔚为壮观。西汉之后有3种版本并行于世,分别是《鲁论》《齐论》和《古论》。何晏在《论语集解·叙》中记载,《鲁论》有20篇;《齐论》有22篇,比前者多了《问王》《知道》两篇;《古论》有21篇,无《问王》《知道》,而是将《尧曰》篇中“子张问”之后的文字单列为1篇,命名为《从政》^[3]。《论语》曾历经两次较大篇幅的改订:第一次是西汉末年张禹对《论语》的改订。张禹将《鲁》《齐》《古》“三论”作了考订,依从《鲁论》的篇次,删去《齐论》中的《问王》《知道》两篇,被后世称为《张侯论》;第二次是东汉末年郑玄对《论语》的改订。郑玄主要以《鲁论》20篇为底本,但也有观点依据《隋书·经籍志》中“以《张侯论》为本,参考《齐》《古》而为之注”的记载,认为由于《张侯论》出自《鲁论》,兼采《齐论》,故郑玄应当是以《张侯论》为底本,以《古论》为校本^[4]。秦汉以后,对《论语》的理解随着朝代的更迭发生着巨大的变化,出现了许多集解、注疏、注译等版本。三国魏何晏的《论语集解》^[5]、南朝皇侃的《论语义疏》、北宋邢昺

的《论语注疏》^[6]、南宋朱熹的《论语集注》、清人刘宝楠的《论语正义》以及近人程树德的《论语集释》、杨伯峻的《论语译注》等都是以前《张侯论》为底本,故可认为《张侯论》为现行《论语》的祖本^[7]。

近代以来,法史学家程树德的《论语集释》和杨伯峻的《论语译注》是《论语》阐释诸多文本中最为流传的版本。《论语集释》兼顾训诂、考据和义理,博采古今论语及相关著作,力求不分门户宗派,每章都列出所引各家的观点,是近代以来《论语》整理研究的集大成之作^[8]。《论语译注》是语言学家杨伯峻先生编撰,其在例言中写到,“著者的企图是帮助一般读者比较容易而正确地读懂《论语》,并给有志深入研究的人提供若干线索;同时,有许多读者想藉自学的方式提高阅读古书的能力,本书也能起一些阶梯作用”。^[9]可见,该版本面向的对象是普通读者。考虑到读者的古文阅读能力,故该版本在结构上采用较为系统的“原文-译文(现代汉语)-注释”3个部分,以帮助读者理解原文精要。比较而言,《论语集释》考据详实,《论语译注》解释通俗,两者结合起来宜于现代读者阅读使用。

因此,本文以《论语译注》为主要参考文本,辅以程树德的《论语集释》及其他文本,并广泛搜集网络上的资源,如图书馆数字古籍特藏、国学网站、个人博客和视频音频等,吸

收各家观点,加以甄别综合,为读者提供多资源、多视角且集中方便的《论语》导读。

2.3 《论语》数字导读方案设计

读者对古代经典文本导读的功能需求可以归纳为两个方面:阅读和理解。其中,阅读需要对字词句进行注释,即对文本中基本字词的释义及对句子的翻译,以使读者能够读懂作品的文字内容;理解则是针对作品中出现的特殊知识点进行更加深入的阐释^[10],包括古代历史、文化、地理、社会制度、风俗习惯以及用具器物等各方面的背景知识,以方便读者更进一步理解《论语》的内涵。对于这两个方面的导读所采取的方法和手段是不一样的,前者更多关注字和词汇的理解层面,后者则更多进入了语义和语境的层面。传统上,对《论语》的导读并不区分阅读和理解两个方面,而是将所有相关注释全部列于某一章节的原文之下,这种方式可以方便读者将注释与原文相联系,有利于对本章节内容的理解。但是,在不同章节之间,分散于各处的注释间缺少联系,没有形成系统的内在关联的结构,不利于对整本《论语》的知识内容进行组织和揭示。对读者来说,一则不利于快速检索,二来也易导致读者对《论语》的理解沦为片段式的警句名句。

基于上述认识,本研究设计出针对《论语》的数字导读方案,框架如图1所示。

在阅读释义部分,主要解决的是字形、字

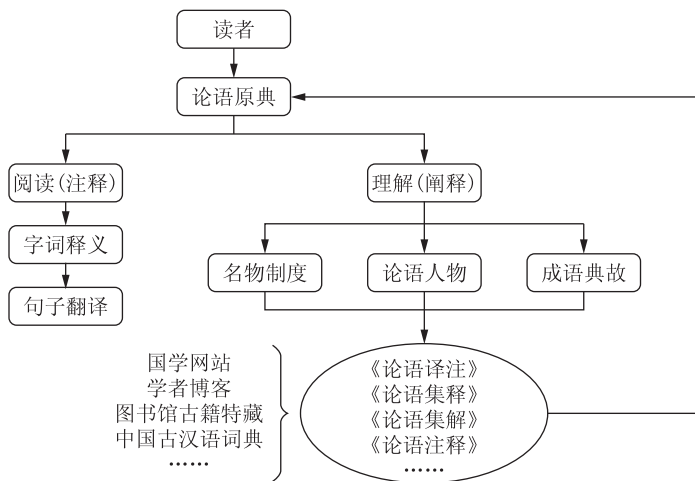


图1 《论语》数字导读方案

义、词义、注音以及现代汉语翻译问题。字形主要关注繁简体的识别,字义、词义主要关注一词多义和词义变迁,在本导读方案中考虑将原文及译文分栏显示,并将不同论语阐释版本中的注释等通过超文本链接嵌入到原文中。

相比于文本的字形和字词义,读者对注音的需求并不高,但读音对于读者理解字词义的影响其实是很大的,同一个字的不同读音往往代表不同的词性和含义,正确的读音可以有效帮助读者理解古文的意思。如“学而篇”中第四节的“传”字:

(1·4)曾子曰:“吾日三省吾身——为人谋而不忠乎?与朋友交而不信乎?传不习乎?”

“传”是多音字,有两种读音:chuán和zhuàn。依据《汉典》的解释,“传”读chuán时,意为传授、推广、散布。而读zhuàn时,共有3种意思:一是解说经义的文字,如《左传》;二是传记类以演述历史和人物故事为中心的文学作品;三是古代设于驿站的房舍。在此处,“传”当读chuán,“传授”之意,引申为“传授的知识”,原文可解释为:传授的知识温习了吗?

因此在本导读系统的设计方案中,仍然在重要的字、词处加入了注音功能,以期帮助读者通过正确的读音来理解《论语》的原意。

对于中国古代经典的学习,很难仅仅通过阅读原典即可完成,注疏的辅助性阅读是不可或缺的。历代有关《论语》的注释、旁引、集解和校记等考据资料或学者见解不可胜数。要想将这些注疏一并阅读,无疑是皓首穷经的任务,对于普通读者而言,不仅难度极大,似乎

也无此必要。但在另一方面,现代读者对文本的载体表现形态和方式却产生出了更高的要求,希望能够通过图片、视频、音频等多种形式直观、立体地了解孔子的生平及周游列国的行迹。因此,本研究采用一种更加直观的方式对论语进行导读。

以孔子生平导读为例,一方面借鉴前人以孔子年表为序考据孔子生平;另一方面利用数字化手段,在文字介绍的基础上于相应位置插入有关图片(如《孔子圣迹图》、历史地图)、视频(如影视剧《孔子》片段)、音频(如《诗经》诵读)等多媒体资源。

3 《论语》数字化导读系统构建

基于上述导读方案的设计思考,进行了古代经典作品《论语》的数字化导读系统构建,即“子曰数字古籍导读系统”。系统基于经典的JavaScript + Apache + MySQL组合搭建完成,采用最新的CSS3/HTML5框架规范及流行的Bootstrap前端开发工具包,为读者提供原文阅读、导读、扩展阅读及评论等4大功能模块。系统整体结构如图2所示。

3.1 原文阅读模块

原文阅读模块的数据表主要有两个:篇目表(article)和章节表(sentence),两表通过article_id字段链接,实现章节与篇目的多对一链接。具体字段如下:

篇目表(article)共有3个字段:article_id(篇目标识)、article_name(篇目名称)、article_desc(篇目简介),其中article_id为主键。

章节表(sentence)共有5个字段:sentence_

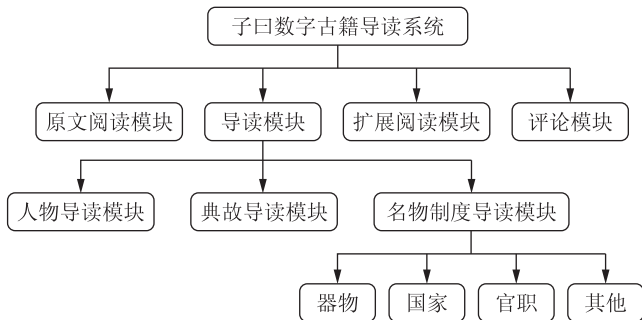


图2 导读系统整体结构

id (章节标识)、article_id (篇目标识)、sentence_content (章节内容)、sentence_img (章节封面)、sentence_translation (章节译文), 其中 sentence_id 为主键, article_id 为外键。具体结构如图 3 所示。

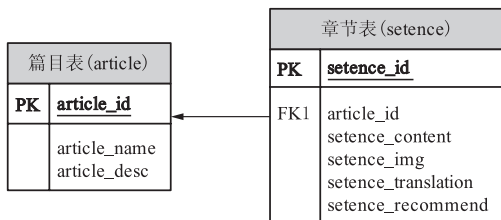


图 3 原文阅读模块表结构

对于原文的注释及其他, 采用卡片形式动态悬浮于原文页面之上, 以保证读者的注意力充分集中于原文上, 避免其在查阅注释时因为页面跳转而导致信息迷航。设计如图 4 所示。

3.2 导读阅读模块

导读模块对《论语》中的人物、名物制度和成语典故 3 个维度进行了超文本组织, 分析各个维度的特征并细化生成子导读维度。3 个导读维度均设计“所涉章节”字段, 利用元数据的关联特性, 将原文与注释、注释与注释、原文与原文组成系统的整体。^[11]

首先是对于人物的导读。包含两个方面: 其一为内容的导读, 主要包括姓名、别称、生卒年、国别和人物简介等方面; 其二为与原文的链接, 本文添加“所涉章节”字段, 作为人物与原文的链接, 方便读者通过阅读原文深入认识人物。此外, 还添加“人名拼音”字段, 方便读者正确朗读人物姓名。人物导读的元数据结构如表 1 所示。

表 1 《论语》人物导读元数据结构 (示例)

人物名称	闵损
人名拼音	Mǐn, sǔn
别称	闵子, 闵子骞
生卒年	公元前 536 年 ~ 前 487 年
国别	鲁国
所涉章节	6·9; 11·3; 11·5; 11·13; 11·14
人物简介	(公元前 536 年 ~ 前 487 年), 名损, 字子骞, 汉族, 春秋末期鲁国人, 孔子高徒, 在孔门中以德行与颜回并称, 为七十二贤人之一, 并以孝著称。作为二十四孝子之一, 孔子称赞说: “孝哉, 闵子骞! 人不问于其父母昆弟之言。”

其次是有关名物制度的导读。名物主要指历史上各种事物的名称和形貌, 制度主要指历代在政治、经济和文化方面所制定的政策、法规以及各个时代和地区相沿成习的风俗等。清代史学家汪中曾论曰: “古之名物制度, 不与今同也, 古之语不与今同也, 故古之事不可尽知也。”^[12] 要了解一个时代的风貌, 应当从基本事物的命名和基本概念的界定着手。对于《论语》所述时代的认识, 也必须要结合当时的名物制度, 与当今名物制度对应起来, 方能有切乎当时语境的理解。尤其是春秋后期到战国, 社会发生了根本性变化。故本研究选择《论语》中对于读者阅读最为关键和重要的 3 个维度进行解析, 分别是: 国家、官职和器物。其他如礼仪、风俗习惯、古代地名以及旧称俗语等内容则统一划为一大类。

以《论语》中有关国家的导读为例。本研究以孔子游历行径为主线, 介绍当时各国的基本情况, 包括国家名称、国名拼音、建立及灭



图 4 动态悬浮卡片注释界面

亡的时间、相传世代数、都城及所辖疆域、建立者及其与东周王室的关系、主要国君及历史事件等,帮助读者了解当时的社会情况,并添加“所涉章节”字段作为索引,标识出其在《论语》中出现的位置,便于读者对《论语》文本及孔子思想的对照理解。国家导读的元数据结构见表2。

《论语》中提及的器物众多,对于器物的导读主要包括器物名称、拼音、器物类别和器

物简介等,如图5所示。

其三是对成语典故的导读。这是《子曰》导读系统中很重要的部分,包括两个方面:一是对内容的解释。在比较数种网络资源与纸本资源后,选取较为恰当的成语大全网站(<http://chengyu.aies.cn/>)的解释,对于少数该网站未收录的成语典故,则综合其他网络资源进行解释;二是与原文的链接。添加“所涉章节”字段,作为成语典故的出处典籍及所在章节的索

表2 《论语》国家导读元数据结构(示例)

国家名称	鲁
国名拼音	lǔ
历时	公元前11世纪~前256年
相传世代数	相传25世,36位君主
首君	伯禽
都城及疆域	都城在曲阜,疆域在泰山以南,今山东省南部,兼涉河南、江苏、安徽三省小部分
所涉章节	3·23; 5·3; 6·24; 9·15; 11·14; 11·18; 13·7; 14·14; 18·6; 18·10
国家简介	(公元前11世纪~前256年),为周武王的弟弟周公旦之子所建立,姬姓诸侯国。西周初期,武庚叛乱,周公旦辅佐周成王平息一同叛乱的奄国,事后成王封周公长子伯禽于奄国故土,建立鲁国。首都在曲阜,疆域约为今山东南部,以及河南、江苏、安徽的小部分。先后相传25世,36位君主,历时800年左右。在周代的众多邦国中,鲁国是姬姓“宗邦”,诸侯“望国”,故“周之最亲莫如鲁,而鲁所宜翼戴者莫如周”。因此,鲁国成为典型周礼的保存者和实施者,世人称“周礼尽在鲁矣”



图5 《论语》名物制度导读界面

表3 《论语》成语典故元数据结构(示例)

成语名称	食无求饱
成语解释	饱:吃足。饮食不要求饱,指饮食要有节制
成语繁体	食無求飽
成语注音	shí, wú, qiú, bǎo
成语用法	作宾语、定语;指饮食要有节制
使用实例	老舍《特大的新年》:“可是初二祭财神,您还能讲君子食无求饱?”
近义词	食不求饱、食不念饱
英语翻译	be half fed <In food, I do not aim at eating my full.>
成语典故	春秋时期,孔子在鲁国为官受排挤后,带领弟子们周游列国,经历卫、郑、陈、晋等地碰壁后,在蔡国闲居,他们的生活十分拮据,经常是三月不知肉味,因此孔子通过“君子食无求饱,居无求安”来教育弟子追求更高的精神层次
所涉章节	1 · 14

引标识,方便读者将成语典故与原文对照理解。成语典故导读的元数据结构见表3,包括成语名称、解释、繁体、注音、用法以及使用实例、近义词、英语翻译及成语典故、所涉章节等部分。

3.3 扩展阅读和评论模块

扩展模块主要有两大部分:一是提供了国学网(www.guoxue.com)、古诗文网(www.gushiwen.org)、论语原文(www.lunyu.org)、中国国家图书馆·古籍资料库(http://www.nlc.gov.cn/dsb_zyyfw/gj/gjzyk)、中国国家博物院(http://www.chnmuseum.cn)等友情链接,上述网站或为国内较为权威的古籍资料网站,或为应用广泛的古籍导读网站,其资源丰富、蔚为大观,可以帮助读者扩充古代知识和古籍阅读面。二是在人物导读、名物制度导读和成语典故导读等主要导读模块中,添加“扩展阅读链接”的字段(people_recommend、materule_recommend、idiom_recommend),链接内容包括相关古籍、评论文章、博客站点和音频视频等,可以帮助读者针对某一特定人物、名物制度和成语典故等进行扩展阅读。

关于评论模块,随着互联网的开放程度越

来越高,更为自由的网络互评已成趋势,因此,《子曰》系统的评论模块采用自由评论模式。

4 总结

近代中国的现代化并非自然转型过程,在救亡图存的历史背景下,西风东渐的结果是中国传统学术和文化的断裂。这种倾向在一定程度上导致了我国具有悠久历史和独特、丰富内涵的中国传统学术中断,流传了数千年的传统文化损毁严重。传统中国文化自有其独特的文化意蕴及其呈现和陈述方式。一百多年来,国人对自己的经典和传统文化已然隔膜。目前亟待开展的工作是如何切实可行地在现代文明与中国传统文化之间找到平衡点,本研究的宗旨也正在于此。

本研究从普通读者的阅读需求和行为视角出发,探索了一种重新组织古代经典文本的方法,将古代经典作品《论语》作为一个开放性系统,对其进行解构重组,设计并建构了一个古代经典作品数字化导读系统——“子曰数字古籍导读系统”。此项研究联接了图书馆导读和古籍数字化两个研究领域:一方面,将古籍

数字化研究从古籍整理和保存的层次往前推进到古籍内容导读的层次,充分挖掘了古籍的现代价值,使之成为“活”的文化,帮助现代人提升传统文化修养和民族意识。另一方面,也

为图书馆数字化导读服务和古籍特藏建设提供了新的方法和思路,有助于束之高阁的古籍走向读者,推动全社会范围内的古代经典阅读。

参考文献

- [1] 高娟,刘家真. 中国大陆地区古籍数字化问题及对策[J]. 中国图书馆学报, 2013(4):110-119.
- [2] 常娥,黄建年,侯汉清. 古籍智能整理与开发系统构建研究[J]. 情报资料工作, 2009(4):43-47.
- [3] 黄立振. 《论语》源流及其注释版本初探[J]. 孔子研究, 1987(2):9-17.
- [4] 唐明贵. 郑玄《论语注》探微[J]. 中华文化论坛, 2005(2):83-89.
- [5] 高华平. 《论语集解》的版本源流述略[J]. 中国典籍与文化, 2008(2):5-10.
- [6] 唐明贵. 邢昺《论语注疏》的注释特色[J]. 儒家典籍与思想研究, 2009(00):291-307.
- [7] 胡鸣. 《张侯论》源流考辨[J]. 哈尔滨师范大学社会科学学报, 2014(2):97-99.
- [8] 程俊英,蒋见元. 程树德教授及其《论语集释》[J]. 古籍整理研究学刊, 1988(4):8-9, 37.
- [9] 杨伯峻. 论语译注[M]. 北京:中华书局, 1980.
- [10] 袁曦临,常娥. 通识教育中古代经典导读的数字化解决方案[J]. 新世纪图书馆, 2010(5):11-14.
- [11] 马创新,陈小荷. 基于XML的《论语》与其注疏文献对齐语料库的知识表示[J]. 图书情报知识, 2013(1):220-223.
- [12] 郭康松. 清代考据学研究[M]. 武汉:湖北辞书出版社, 2001:129.

朱成林 东南大学情报科技研究所, 硕士研究生。

E-mail: bfzzlibra@126.com 江苏南京 210096

袁曦临 女,东南大学图书馆,东南大学情报科技研究所,教研室主任,研究馆员。研究方向: 阅读研究、信息素养、学术资源评价。 江苏南京 210096

(收稿日期: 2015-04-29 修回日期: 2015-07-06)

(上接第71页)

参考文献

- [1] 林乐珍. 自然而积极: 儿童阅读的应然追求[J]. 语文教学通讯, 2015(9):51-53.
- [2] 徐兵. 益智十五巧板发明者——童叶庚[J]. 都会遗踪, 2010(1):127-131.
- [3] 刘玲玲. 让科普性和语文味比翼双飞——例谈科普说明文的教学策略[J]. 文教资料, 2014(5):45-46.
- [4] 沈康身. 数学的魅力3[M]. 上海:上海辞书出版社, 2006:202.
- [5] 史玉君,庄婷. “接过孩子抛来的球”——关于“儿童、儿童言语、儿童作文”的实践与思考[J]. 语文世界(教师之窗), 2012(4):38-39, 49.

潘丽敏 女,浙江省云和县图书馆,馆长,副研究馆员。研究方向: 图书馆管理、图书馆创新服务。 E-mail: gyzy_558@163.com 浙江云和 323600

(收稿日期: 2015-05-20 修回日期: 2015-10-03)