



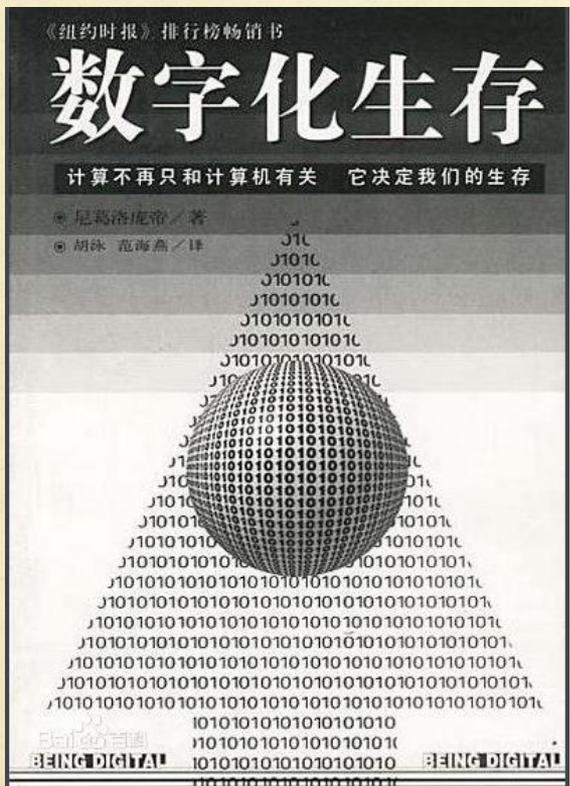
中国科学院自然科学史研究所
Institute for the History of Natural Sciences, CAS

数字时代的图书馆发展与创新

中国科学院自然科学史研究所

孙显斌

2018年9月19日



- 变革我们的学习方式、工作方式、娱乐方式
- 全球化：地球村与资源共享
- 权力革命：从集中到分散（区块链）
- 虚拟与真实：数字依赖
- 从解放到新奴役：信息素养与网络霸权

目录

- ✓ 数字时代图书馆的挑战
- ✓ 他山之石：专业图书馆
- ✓ 数字资源建设的对策
- ✓ 数字人文：方兴未艾

中国科学院自然科学史研究所

中国科学院自然科学史研究所
Institute for the History of Natural Sciences, CAS



数字图书馆：
文献资料的嘉年华

馆藏中外文书刊
18万册

(1/3)



数字图书馆：文献资料的嘉年华（2/3）

中文

古籍：雕龙（六府7476、续修四库5213、地方志4000、道藏、古今图书集成）、书同文系列、爱如生（清前期文集）、中华古籍库1-3

民国：晚清民国期刊、民国图书馆第1-3辑、申报、大公报、中央日报、近代英文期刊

图书：读秀、方正Apabi、万方新方志、谷浪远景（西域文物、国史文献库）

报刊：CNKI、维普、万方、台湾华艺、人民日报、光明日报

学位论文：CNKI、万方、台湾华艺

中文报刊：

晚清民国期刊库



CNKI中国知网



万方数据



VIP维普资源



台湾华艺社科库



得泓近代报刊库



青苹果华文库



中文典籍：

读秀、百链云



民国时期图书馆



雕龙古籍库



书同文古籍库



中华古籍经典库



中华再造善本库



爱如生古籍库



历代人物传记库



Apabi电子书



统计数据：

Soshoo





数字图书馆：文献资料的嘉年华（3/3）

外文

古籍：EEBO-EEB、ECCO、NCCO、
AP、Archives Unbound

图书：Elsevier、Wiley、EBSCO、
Springer、Ebrary等

期刊：Springer、Elsevier、
MUSE、JSTOR、Cambridge、
Oxford、Wiley、百链云

学位论文：PQDT

外文报刊：

[SpringerLink](#)

Elsevier SD

[Wiley](#)

[Oxford Journal](#)

[Cambridge Journal](#)

[Project MUSE](#)

[JSTOR](#)

近代中国英文报纸

远东英文期刊

中国留美学生月报

外文典籍：

[Ebrary](#)

[Mylibrary](#)

[EBSCO ebooks](#)

[EBO](#)

[EEBO](#)

[ECCO](#)

[NCCO](#)

[EEB](#)

[AP](#)

[Smithsonian](#)

[Archives Unbound](#)

[China:TPC](#)





图书馆的危机：数字出版商的强势挑战

挑战一：丰富的数字文献资源

挑战二：数字技术的引领者

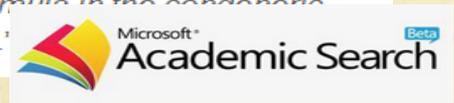



Historia Mathematica
Volume 44, Issue 3, August 2017, Pages 232-251



Horner, therefore, wondered what the meaning was of finding a "solution" to the rational equation associated with the irrational equation, and if this solution could be called the "root" of the given irrational equation or not: "*But, is the value of x which effects this, to be called a root of the surd formula? No, it is a root of the rational combination only. – Have irrational equations, then, no roots?*" [Horner, 1836, p. 49] and arrived at the conclusion that in the case of "congeneric" irrational equations, instead of looking for the "roots", it was necessary to look for the "solutions" to the group of equations constituted by the irrational equation, by its congeneric and by the associated rational equation: "*None at all. – What have they, then, in the place of roots? An equitable chance, in common with each formula in the congeneric society, of solution by means of the solution of the stock-equation.*"

- ✓ 海量资源
- ✓ 可检索
- ✓ 超链接
- ✓ 富媒体
- ✓ 交互学习
- ✓ 语义网
- ✓ 学术社区



STEM *Vs.* DIGITAL HUMANITIES



数字出版新趋势：OA

Go OA | 开放论文一站式发现
开放期刊投稿分析

doab directory of
open access
books

OAIinONE 开放资源集成服务平台

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

 Confederation of
China Academic
Institutional Repository
中国高校机构知识库联盟

 **中国科学院** 机构知识库服务网络
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES Institutional Repositories Grid

OpenDOAR
The Directory of Open Access Repositories

2017
中国开放获取推介周
China Open Access Week
2017年10月25-26日
北京·中国

数字出版新趋势：PREPRINT

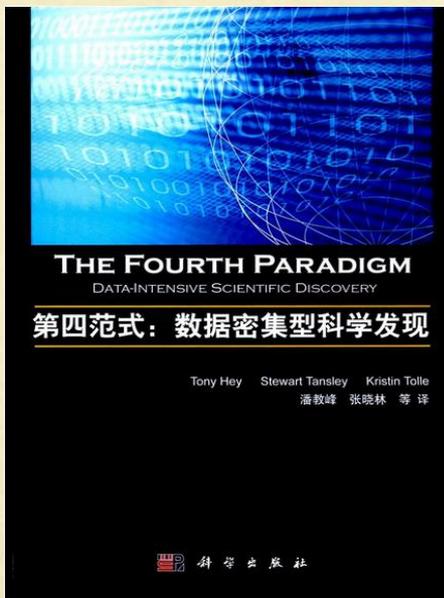


目录

- ✓ 数字时代图书馆的挑战
- ✓ 他山之石：专业图书馆
- ✓ 数字资源建设的对策
- ✓ 数字人文：方兴未艾

思考：专业图书馆的对策

► 信息时代的双重挑战：
博大（海量文献） & 精深（经典文献）



- 实验科学
- 理论推演
- 计算机仿真
- 数据密集型科学发现

科技典籍整理挑战之数量：整理概况

►据《中国古籍总目》统计现存1911年以前出版的古籍约20万种。而民国以来整理古籍近2万种，约占十分之一。



科技典籍存世与整理情况 (1/2)

►据《中国古籍总目》大类估算，个别小类和个别典籍暂不计：

| | | | | |
|----|-----|--------|--------|-------------|
| 史部 | 地理类 | 总志之属 | 444种 | |
| | 政书类 | 考工之属 | 81种 | |
| | | 水利之属 | 314种 | |
| 子部 | 农家类 | | 467种 | |
| | 谱录类 | 花木鸟兽之属 | 339种 | |
| | 兵家类 | | ~ 230种 | |
| | 医家类 | | 6684种 | |
| | 术数类 | | ~ 140种 | |
| | 天算类 | | 1656种 | |
| | 新学类 | | 884种 | 合计 ~ 11239种 |

科技典籍存世与整理情况 (2/2)

►西学东渐的典籍根据《近代汉译西学书目提要（明末至1919）》推算：

心理学 25种

地理 272种

自然科学 1381种

合计 1678种

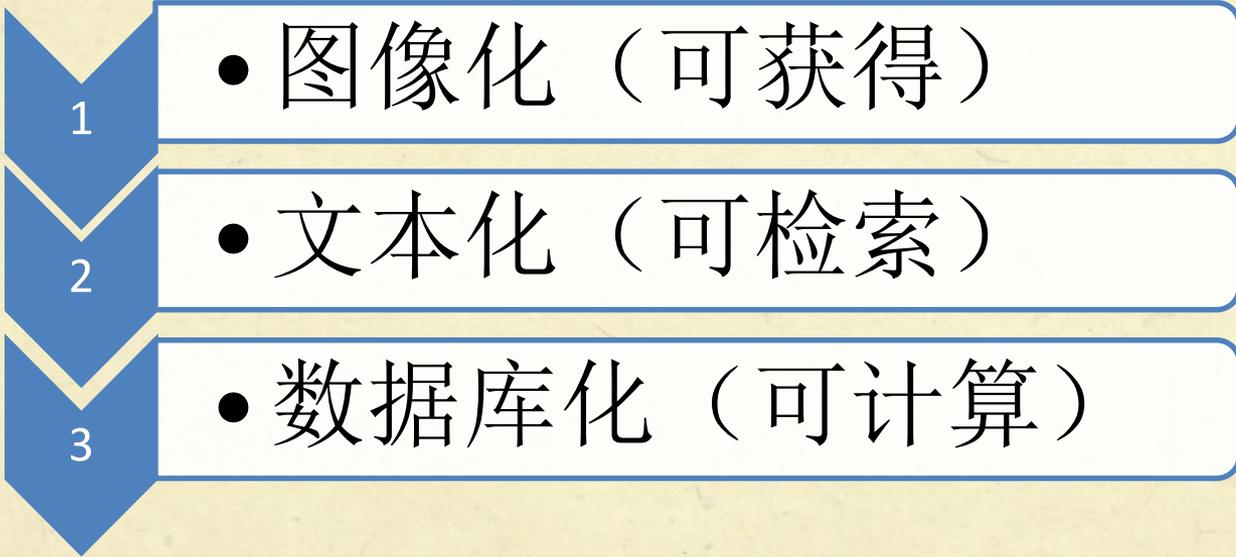
其中汉译西学典籍和古代典籍有部分重合，估计现今留存中国古代科技典籍数量在**1.2万种**左右。

►这些典籍中医学类古籍涉及中医应用，整理数量最多，估计超过存世数量10%，农学次之，其他科技典籍整理十分有限，估计不超过5%。

“中国科技典籍选刊”

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>王禎農書 【上】</p> <p>【元】王禎 孫顯斌 校 孫顯斌 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>王禎農書 【下】</p> <p>【元】王禎 孫顯斌 校 孫顯斌 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>勿菴曆算書目</p> <p>【清】南文鼎 高峰 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>考工記圖</p> <p>【清】戴震 陳殿 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>武經總要前集 【上】</p> <p>【宋】曾公亮等 鄭誠 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>武經總要前集 【下】</p> <p>【宋】曾公亮等 鄭誠 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>武經總要前集 【中】</p> <p>【宋】曾公亮等 鄭誠 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>曆引三種</p> <p>【明】李天經 李亮 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>算海說詳 【上】</p> <p>【清】李長茂 高峰 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>算海說詳 【中】</p> <p>【清】李長茂 高峰 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>算海說詳 【下】</p> <p>【清】李長茂 高峰 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>治曆緣起 【上】</p> <p>【明】徐光啓 李亮 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>治曆緣起 【中】</p> <p>【明】徐光啓 李亮 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> | <p>治曆緣起 【下】</p> <p>【明】徐光啓 李亮 校</p> <p>CS 湖南科學技術出版社</p> |
|--|--|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|

典籍数字化的三个层次



关键词：语义网、本体、百科、结构化
对比：计量史学（可统计） vs 数字人文（可计算）

全文检索的问题

➤ 文本质量问题

➤ 语义指向问题

词语的别称：

李白，太白、青莲居士、诗仙等

词语的多义：

李白（作为人物重名）；桃红李白；太白

➤ 语义切分问题

“此天子美诸侯之辞”

➤ 字的异体与新旧字形

泪、淚 戶戶戶



“数字人文”应对双重挑战

The screenshot displays a digital humanities application interface. On the left is a sidebar with a tree view for navigation, including categories like '人物' (Person), '地點' (Location), '職官' (Official), '事件' (Event), '時間' (Time), and '文本導航' (Text Navigation). The main area shows a text document with various annotations: red lines for underlines, blue boxes for highlights, and small icons for different types of annotations. A right-hand panel provides detailed information about a highlighted entity, '智瑤' (Zhi Yao), including his name, aliases, birth date, and related text segments.

人物: 智瑤

名稱:
姓名: 智瑤
別名: 智襄子

籍貫:
晉

生卒:
公元 ?~454

相關段落:
資治通鑑卷一 / 665
秋獲麟七十八年, 距左傳趙襄子薨
智伯 年七十一, 悉, 毒也, 音其冀翻
資治通鑑卷一 / 2920
於魯, 田常之於齊, 白公之於楚, 智伯 之於晉, 魯大夫季氏, 自季友以來
資治通鑑卷一 / 3105

孙显斌: 《科技典籍整理出版的展望与思考》 《古籍整理出版简报》2016第10期

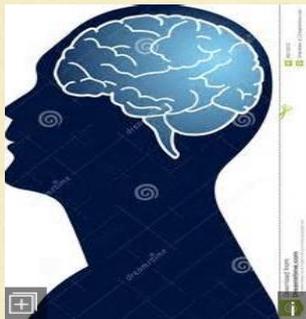


“兰台”的开发ing

The screenshot displays the 'Lantai' database interface. At the top, there are navigation tabs for '古籍库' (Ancient Books) and '本馆库' (Library), a search bar with the placeholder '请输入关键词搜索' (Please enter keywords to search), and a '搜索' (Search) button. To the right, there is a '用户名' (Username) field. Below the search bar is a horizontal menu with categories: '人物' (Person), '文献' (Literature), '术语' (Terminology), '时间' (Time), '职官' (Official), '机构' (Institution), and '地名' (Place Name). A '最近' (Recent) section is visible, with a '新建本馆' (New Library) button on the right. The list of results includes:

- 李世民 (隋開皇十八年) 【人物】
- 黃縣 (秦王政二十年) 【地名】
- 周易程朱傳義 ([周]佚名撰、[北宋]程頤注釋) 【文獻】
- 參知政事 (唐) 【職官】
- 尚書省 (唐) 【機構】
- 意母縣 (新天鵬元年) 【地名】
- 輟雨澤 (農學) 【術語】
- 明-洪武元年-正月一日-壬申 (1368.1.20) 【時間】
- 黃縣 (新地皇四年) 【地名】
- 黃縣 (北齊天保七年) 【地名】

人文研究是否面临信息时代的挑战



VS



我们认为**目前**人脑还是研究的主导，主要承担的工作是理论和算法的创新以及具体问题的考证和分析，通俗说就是“脑力活”；而电脑的长处在于检索、计算和排列等工作，通俗说就是“体力活”，但这种“体力活”不可小觑，它可以大大缩短研究时间，节省研究者的精力，使一些费时费力的研究项目变得可行。

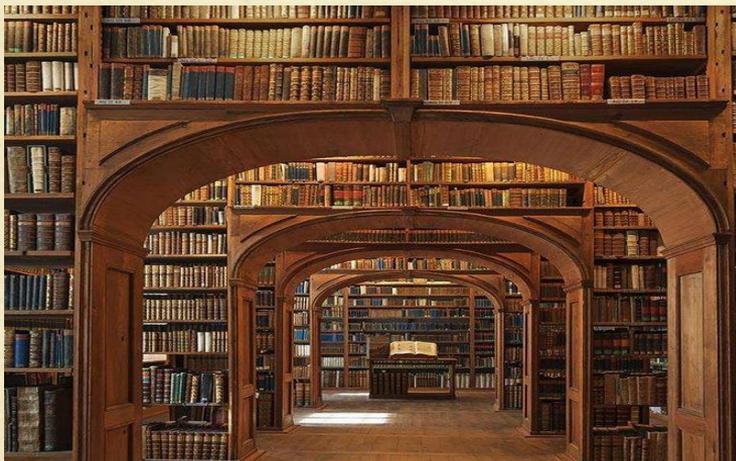
需要理论化、工程化

目录

- ✓ 数字时代图书馆的挑战
- ✓ 他山之石：专业图书馆
- ✓ 数字资源建设的对策
- ✓ 数字人文：方兴未艾

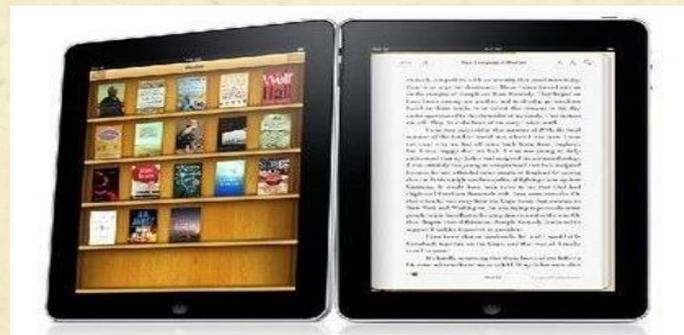
思考：数字资源建设对策

核心竞争力：



图书馆：文献资源、知识组织（专家系统）

出版商：优质期刊及编辑队伍、数字技术





国有史、乡有志、家有谱、人有传

陈翰笙档案资料库

搜索

首页
人物简介
手稿
论著
传记
采访录音
媒体报道
从教六十周年庆祝
其他

北京大学 | 北京大学档案馆
Copyright © 2017

上海年華 Shanghai Memory

首页 | 年谱 | 老照片 | 明星卷 | 老电影 | 电影期刊

1938年 1939年 1940年 1941年 1942年 1943年 1944年 1945年 1946年

陈水娟领衔的越华剧团...
“中联”摄制的影片《西...
由国联公司摄制的《西...
大光明大戏院装置“译...
“华影”影片《秋海棠...
《大众影讯》创刊...
唐云移居上海...
《中联影讯》创刊...
谢公展卒...
《新影坛》创刊...
顾廷龙应计景葵、张元...

中国记忆项目实验网站

Experimental Memory of China Memory Project

新闻动态
今天 2017年11月11日 星期六
“中国文字——非物质文化遗产中的文字传承”
“国家图书馆古籍馆艺术研习中心”揭牌暨国图非...
中国记忆项目简介
中国记忆项目是整理中国现代重大事件、重要人物、重要文献、重要口述史料、重要史料等档案文献，收集手稿、信件、照片等实物档案，抢救濒危史料，多种形式的专题文献资源，并通过在线阅读、在线浏览、多媒体展示、专题链接等形式向公众提供翔实的文献资源建设与展示窗口。

专题资源

全国图书馆界共同开展记忆资源抢救与建设倡议书

全國古籍普查登記基本數據庫

系统简介
全國古籍普查登記工作是“中華古籍保護計劃”的首要任務，中心任務是“古籍普查登記編次”相關信息，建立古籍總台賬，全面瞭解全...
“全國古籍普查登記基本數據庫”是全國古籍普查工作的重要成果之一，主要包含普查編次、索書號、簽名、著者、版本、冊數、館藏單位等信息。簽名、著者、版本、收藏單位、普查編次、實錄號等字段進行簡單檢索（單一索（組合字段檢索），支持繁簡共檢，檢索結果可按照普查編次和簽名進行位進行導航。國家古籍保護中心將根據普查工作進展，陸續發布古籍普查...

| 年 | 月 | 日 | 星期 |
|------|----|----|-----|
| 1924 | 10 | 18 | 星期日 |
| 1924 | 10 | 19 | 星期一 |
| 1924 | 10 | 20 | 星期二 |
| 1924 | 10 | 21 | 星期三 |
| 1924 | 10 | 22 | 星期四 |
| 1924 | 10 | 23 | 星期五 |
| 1924 | 10 | 24 | 星期六 |
| 1924 | 10 | 25 | 星期日 |
| 1924 | 10 | 26 | 星期一 |
| 1924 | 10 | 27 | 星期二 |
| 1924 | 10 | 28 | 星期三 |
| 1924 | 10 | 29 | 星期四 |
| 1924 | 10 | 30 | 星期五 |
| 1924 | 10 | 31 | 星期六 |

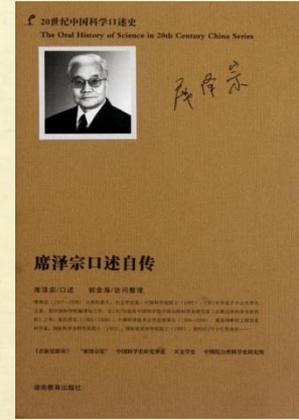
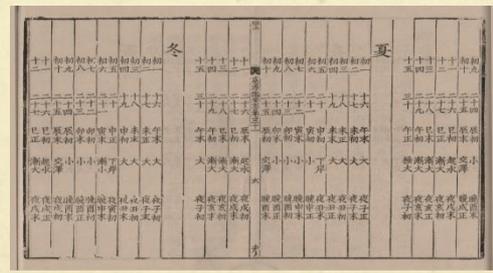
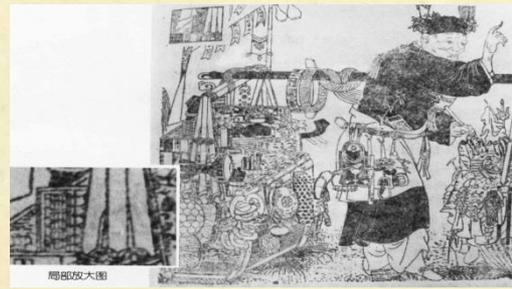
上海博物馆的文化之旅

“博物馆”是城市文化的重要载体，也是城市历史文化名城的重要组成部分。上海博物馆作为上海历史文化名城的重要组成部分，承担着展示、研究、保护、传承上海历史文化的重要使命。本馆自1982年成立以来，始终秉承“以人为本、服务社会”的宗旨，积极开展各项文化教育活动，为市民提供优质的文化服务。本馆将结合“上海博物馆文化之旅”主题活动，推出系列文化讲座、展览、演出等，让市民在轻松愉快的氛围中，深入了解上海历史文化，感受博物馆的魅力。



资源的征集：四类史料

实物（遗址）、图像（书法绘画、照片、地图、动画、影视等）、文献（作文、终生日记、书信）、口头资料（访谈、音乐）



策划主题：关注国家社会重大需求

- 《文化部“十三五”时期公共数字文化建设规划》
戏曲、绘画、书法、民歌、红色历史文化、民族文化、地域文化、民俗文化等。
- 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》
- 科技部 中央宣传部印发《“十三五”国家科普与创新文化建设规划》
- 国务院办公厅印发文化部、工业和信息化部、财政部《中国传统工艺振兴计划》
- 工业和信息化部 财政部《关于推进工业文化发展的指导意见》

开展工业文化资源调查，梳理和挖掘工业遗产、工业旅游、工艺美术、工业精神及专业人才等资源，建立工业文化资源库。

内容策划：传统文化与科学普及

尼山书院
CHINA
NISHAN ACADEMY

新闻中心
NISHAN SHUYUAN

首页 新闻中心 走进书院 圣贤先儒 国学经典 国艺学堂 网上展厅 国学讲堂

新闻速递

资讯速递
图片新闻
信息公告
资源试用
媒体聚焦
返回

新闻中心
EXPRESS DELIVERY OF INFORMATION

当前位置: 首页 > 新闻中心

尼山书院日常周末的一天

来源：尼山书院 编辑：管理员 发布时间：2018-06-01

一、经典精讲系列讲座：

1、《常礼举要》精讲课

时间：9:30—11:30

中国图书馆网

Search for...

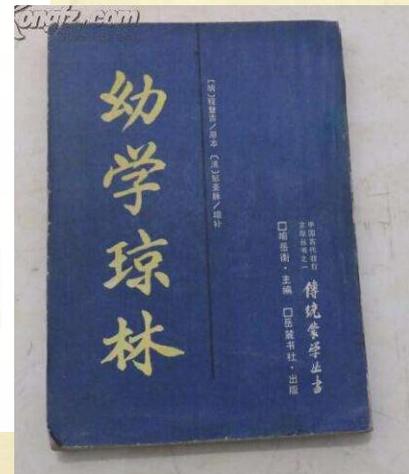
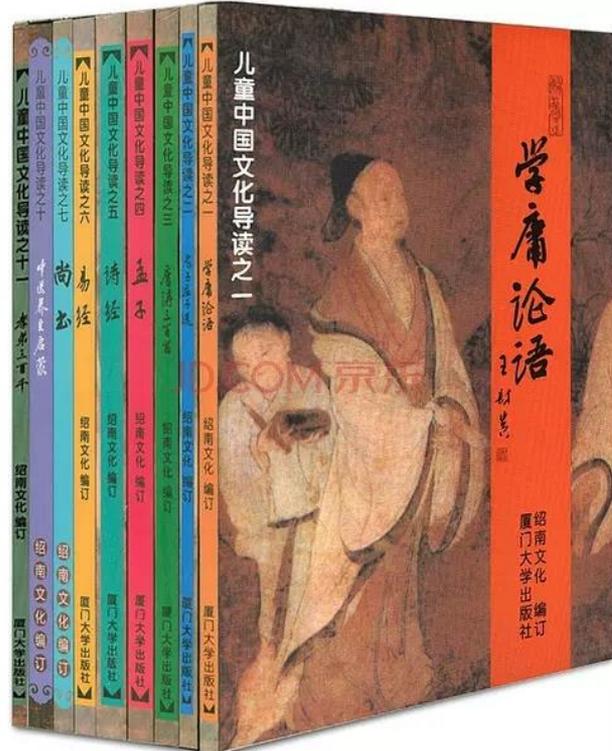
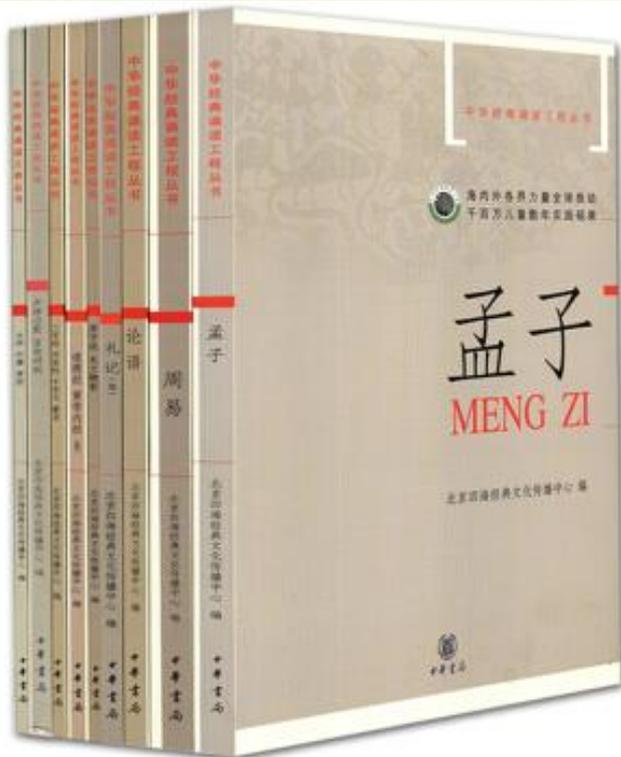
当前位置： / 首页 > 图书馆动态 > 新闻动态

我馆举办2017年“全国科普日”系列活动

时间：2017-09-30 21:15:40 来源：厦门市图书馆

导读： 2017年“全国科普日”活动期间，我馆围绕厦门海洋文化这一主题，组织讲座、展览、及现场导访等科普知识普及系列活动。 9月16日，我馆在二楼报告厅举办“厦门吃海记”科普讲座，邀请《厦门晚报》原总编朱家麟老师介绍厦门海域的常见海鲜，朱老师结合自己在厦门的成长经历与生活经验，对厦门海鲜如数家珍，娓娓道来，130名读者听得十分入神。 9月18日，我馆在一楼大厅同步举办“厦门吃海记”专题展，以图文并茂的形式向读者普及厦门海洋渔业知识，资料翔实，内容丰富，吸引了大量驻足观

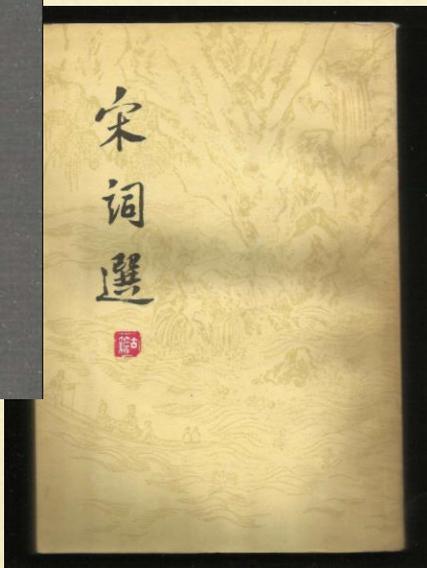
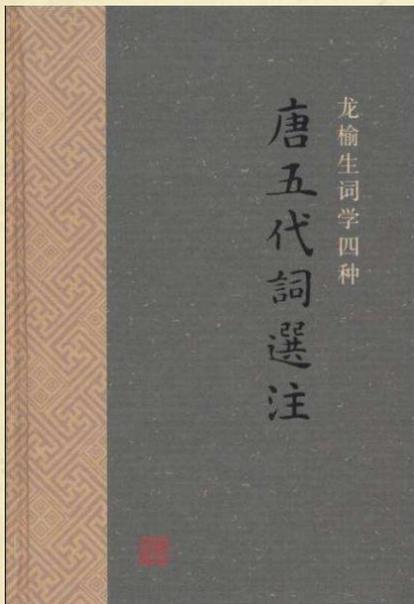
经典诵读



蒙学导读

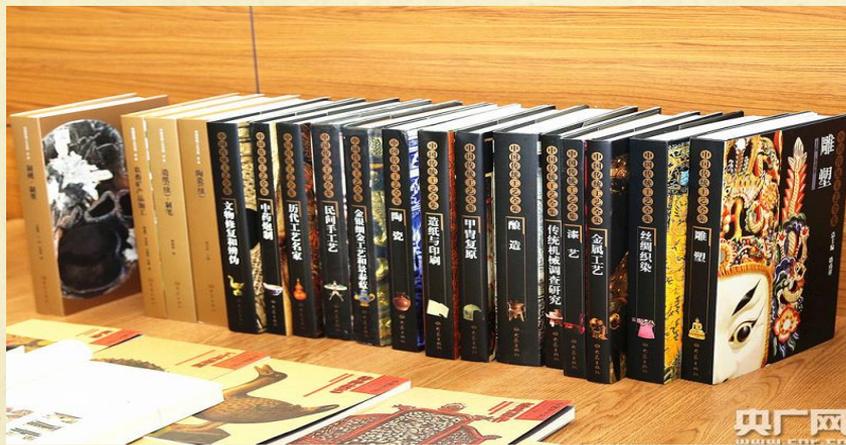
- ▶ 传统经典，比如四书五经、老庄等。
- ▶ 训导读物，相当于现在的小学生守则，比如《弟子规》《增广贤文》《朱子治家格言》等，这类读物往往精华糟粕互见，不可当做经典。
- ▶ 识字和常识读物，比如《三字经·百家姓·千字文》 俗称三百千，其中千字文有999个不同的汉字，百家姓也有四百多个不同的姓氏汉字，三字经有些不同，是一些基本常识集合，这三种读物都是韵文，所以朗朗上口，比较适合。类似的常识读物还有《蒙求》《五字鉴》等。
- ▶ 诗作读物，其实最重要的就是为写诗作文打基础的读物，如《千家诗》《神童诗》《声律启蒙·笠翁对韵》《龙文鞭影》《幼学琼林》《千金裘》等。
- ▶ 从第三四类入手，尤其是从三百千入手，第一类读物可以大学、中庸、诗经、论语、老庄、孟子、周易、尚书、春秋。其中诗书易虽然比较繁难，却是中国传统文化的源头，很重要。

经典的诗文选



《传统工艺全集》

《传统工艺振兴计划》：传统工艺文化馆
相关文物和典籍、工艺的历史和故事、工艺品实物、工
艺视频演示、工艺大师口述史、互动和传承培训等等。





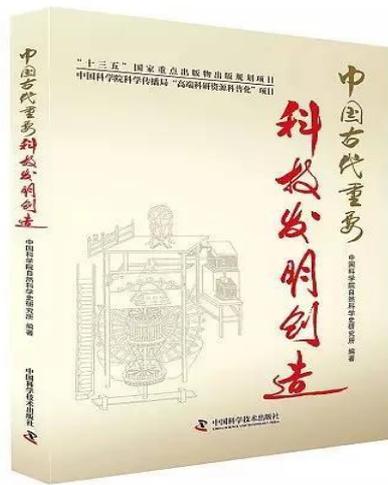
《中国古代重要科技发明创造》

06 2015年1月28日 星期三

教科新闻

85项中国古代重要科技发明创造

| 科学发现与创造 | 年代 | 技术发明 | 年代 |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|---------------|
| 1 干支 | 商代有干支纪日,春秋以后有干支纪年,汉代以后有干支纪月 | 30 水稻栽培 | 距今不少于10000年 |
| 2 阴阳合历 | 商代后期 | 31 猪的驯化 | 距今约8500年 |
| 3 圭表 | 不晚于西周 | 32 粟的栽培 | 距今约8000年 |
| 4 筹算 | 春秋时期 | 33 含酒精饮料的酿造 | 距今约8000年 |
| 5 小孔成像 | 公元前4世纪 | 34 磁浮 | 距今约8000年 |
| 6 杂种优势利用 | 不晚于东周 | 35 养蚕 | 距今5000多年 |
| 7 二十四节气 | 起源于战国,成熟于西汉初期 | 36 蚕丝 | 距今5000多年 |
| 8 盖不足术 | 不晚于公元前3世纪 | 37 大豆栽培 | 距今约4000-5000年 |
| 9 马王堆地图 | 不晚于公元前2世纪 | 38 块范法 | 约公元前17世纪 |
| 10 本草学 | 东汉初期 | 39 竹子栽培 | 不晚于商代 |
| 11 勾股容圆 | 不晚于东汉前期 | 40 茶树栽培 | 周代 |
| 12 方程术 | 不晚于东汉前期 | 41 柑橘栽培 | 不晚于东周 |
| 13 天象记录 | 汉代已较为系统 | 42 以生铁为本的钢铁冶炼技术 | 春秋早期 |
| 14 经脉学说 | 汉代 | 43 分行栽培(差作法) | 春秋时期 |
| 15 四诊法 | 汉代 | 44 青铜弩机 | 不晚于战国初期 |
| 16 方剂学 | 汉代 | 45 叠铸法 | 战国时期 |
| 17 制国六体 | 不晚于公元3世纪 | 46 多熟种植 | 战国晚期 |
| 18 律管管口校正 | 公元3世纪 | 47 造纸术 | 西汉初期 |
| 19 物不知数(中国剩余定理) | 不晚于公元4世纪 | 48 胸带式系紧法 | 西汉时期 |
| 20 敦煌星图 | 公元8世纪初 | 49 温室栽培 | 不晚于公元前1世纪 |
| 21 潮汐表 | 始于公元8世纪后半叶 | 50 提花机 | 不晚于公元前1世纪 |
| 22 法医学体系 | 公元1247年 | | |



光明日报

2015年1月28日 星期三 农历甲午年十二月初九 今日16版

光明网网址: <http://www.gmw.cn> 国内统一刊号 CN 11-0026 第23738号(代号1-16)



除了四大发明,中国古代史上还有哪些重要的发明创造? 小孔成像、二十四节气、水稻栽培……其实,远不止于此——

85项“中国古代重要科技发明创造”出炉

本报北京1月27日电(记者齐芳)中国科学院自然科学史研究所“重要发明创造”研究组组织相关专家,经过近一年半的集体调研,推选出“中国古代重要科技发明创造”85项,近日向社会公布。

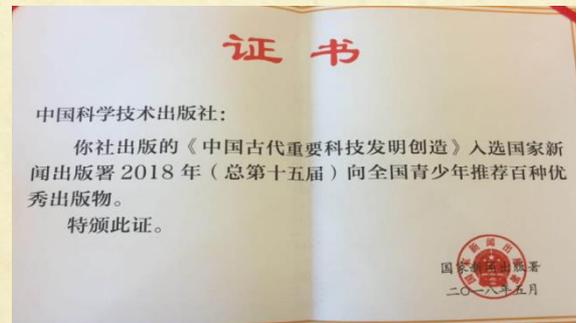
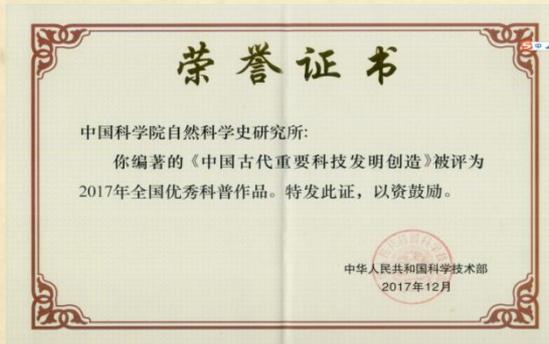
研究组成员、中科院自然科学史研究所研究员张柏春介绍,“中国古代重要科技发明创造评选”于2013年8月启动,在

“当然,中国人的发明创造不只这85项。比如,仅在机械与仪器方面,就有珠玉轮、翠镜、走马灯、记里鼓车、磨车、秤漏等,以及技术特色鲜明的赤道浑仪、立轴式大火车等。”张柏春说,“评选中,我们强调原创性及对科学技术进步与文明进程的影响力,也兼顾到不同的学科和技术门类。”比如,为追求学术严谨性,研

研究组认为,纵观历史,我国古代科学技术创造的时间分布并不均衡。通常认为的盛唐时代科技创造不甚突出,反倒是长期被人们认为是偏安弱小的宋代,却涌现出辉煌的创造发明。“在中国国运衰落的最后一抹科技创新的斜阳走下历史舞台之后,明清时期500多年鲜有重大发明创造。”张柏春说,“这样的结果

《中国古代重要科技发明创造》

- 2016中国好书奖
- 2017年科技部全国优秀科普作品奖
- 国家新闻出版广电总局第二届向全国推荐中华优秀传统文化普及图书
- 2018年国家新闻出版署向全国青少年推荐百种出版物



推荐书目



- 中国少年儿童出版社
《少儿版中国古代科技史》丛书
- 湖南科技出版社
《中国古代科技创新的故事》丛书



科学普及

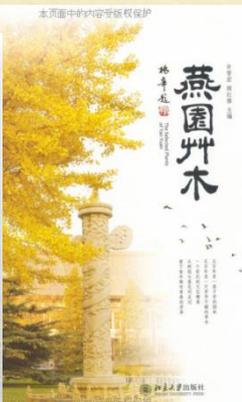
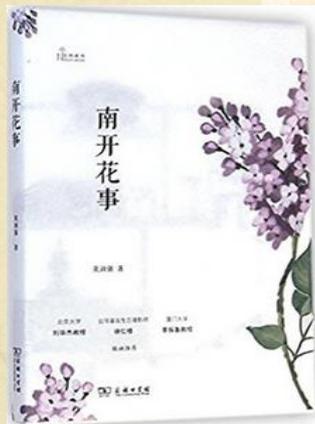
热点：博物学

城市的市花、市鸟、濒危动物

充分利用四种资料类型和网上公开资源

世界之窗

民族风俗园



科学课

科学知识、科学方法、科学文化、科学精神

中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

当前位置: 首页 > 公开

信息名称: 教育部关于印发《义务教育小学科学课程标准》的通知
信息索引: 360A26-05-2017-0002-1 生成日期: 2017-02-06 发文机构: 中华人民共和国教育部
发文字号: 教基二〔2017〕2号 信息类别: 基础教育
内容概述: 教育部印发《义务教育小学科学课程标准》。

教 育 部 文 件

教基二〔2017〕2号

教育部关于印发《义务教育小学科学课程标准》的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

2011年启动新一轮基础教育课程改革以来，经过十余年的实践探索，小学科学课程对培养学生科学素养发挥了重要作用。但在实践中也存在课程适宜性、可操作性、时代性和整体性有待增强等问题。为进一步加强小学科学教育，根据立德树人工作总体部署，我部组织专家对小学科学课程标准进行了修订完善，现正式印发，于2017年秋季开始执行。有关要求通知如下：

LITERACY

新华网
WWW.NEWS.CN

世界公众科学素质促进大会
WORLD CONFERENCE ON SCIENCE LITERACY

中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁出席开幕式，宣读习近平主席的贺信并致辞。新华社记者黄敬文摄

新华社北京9月17日电 世界公众科学素质促进大会17日上午在北京开幕。中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁出席开幕式，宣读习近平主席的贺信并致辞。



科普资源

明智科普网

首页 科普阅读 科普专题 科普新媒体 科学视界 科学教育 科普名家 科普场馆 科普出版物

中国科学院第十三届公众科学日

中国科学院第十四届公众科学日举办

5月19日至20日，中国科学院第十四届公众科学日在全国120个院属单位举办。本次活动的主题为“科技强国富民”。

中国科学院网络化学传播平台

中国科普博览 没有围墙的博物馆

如何衡量维生素D营养状态
抱团取暖的新解法
富锂巨晶谜云
今夏台风一个接一个，你可知道
早立秋冷飕飕，晚立秋热死牛？

科学视界

网红遛狗酿悲剧，路遇恶犬如何避险

为了修复...
目前，...
退化，如果...
退化速度...
上消失。
离太阳最近...
SELF沈竟康

IN科学
2018年全国...
玩转2018全...
2018年全国科普日宣传片重磅来袭
科技部办公厅公示拟入选2017年全国优秀科普微视频
“关注日渐消逝的人间净土——冰川”科普摄影展启

欢迎来到中国科普作家网！ 会员注册 登录

中国科普作家网
CHINA SCIENCE WRITERS ASSOCIATION

首页 关于协会 通知公告 协会动态 作家作品 科普奖项 协会出版物 协会党建 政策法规

科普文创-科普科幻青年之星计划

YOUNG SCIENCE WRITERS HUNTING PROJECT

协会动态 更多»

协会概况 详情»

【公告】第九届全球华语科幻星云奖科幻电影创意专项奖关于入围名

消息
2018-09-11

中国科普作家协会繁荣科普创作主题沙龙-科幻电影沙龙2018第4期

消息
2018-09-10

“互联网+”时代中日科幻高峰论坛即将开幕，共同书写中日科幻交流新

2017-05-11 NEW
免责声明

2018年全国科普日
2018年5月19日-20日

有声读物 · 建立联盟

中国连环画
SHINCO.COM.CN
数字图书馆
Digital Library

连环画阅览室

MPR有声连环画

特色专题

连环画百科

《地球的红飘带》

中国英雄们的长征，是中国人民的史诗，也是世界人类的史诗。这部史诗是中国人民和中国共产党人用自己的脚步和鲜血镌刻在我们这个星球上的。它象一支鲜艳夺目的红飘带挂在这个星球上，给人类，给后世留下永远的纪念。 >> 品读

分类

四大名著

神话传说

成吉思汗

红色经典

民间故事

刀马武侠

语种

汉语

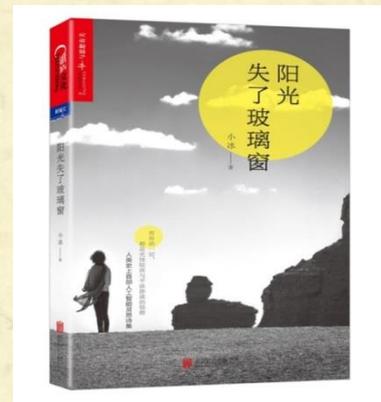
哈萨克语

目录

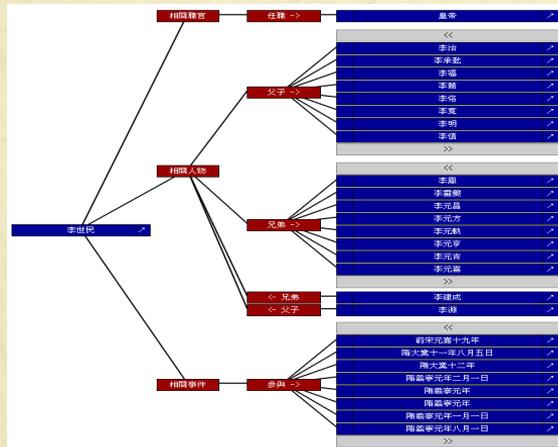
- ✓ 数字时代图书馆的挑战
- ✓ 作为专业图书馆的思考
- ✓ 数字资源建设的对策
- ✓ 数字人文：方兴未艾

数字人文：方兴未艾

数字人文 致力于将数字技术融合进人文研究，例如数字化、数据管理、数据分析、可视化和多媒体展示（VR\AR）、人工智能等技术在人文学科的应用。



工具和方法



数字人文：国际概况

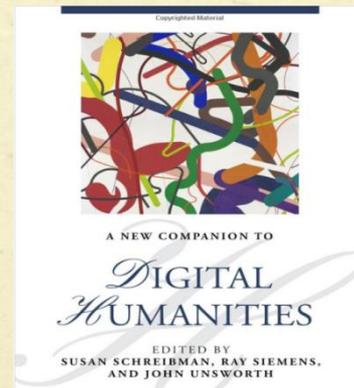


1949年罗伯特·布萨（Roberto Busa）与IBM的托马斯·J·沃森（Thomas J. Watson）开始制作托马斯·阿奎那的著作语汇索引



OXFORD
ACADEMIC

DSH Digital
Scholarship
in the
Humanities



digital humanities quarterly

数字人文：华文世界

2007年



清华大学

數位人文研究中心

Research Center for Digital Humanities



2011年



武汉大学

信息管理学院

School of Information Management Wuhan University



數字人文與超媒體GIS工作室

Digital Humanities & Hypermedia GIS Studio

2015年



香港公開大學

THE OPEN UNIVERSITY
OF HONG KONG



数字人文：会议举隅



“数字人文与语义技术”2014年图书馆前沿技术论坛 (IT4L)



2017年“数字人文与文学研究国际工作坊”

“数字人文：大数据时代学术前沿与探索”



“图书馆与数字人文”



第八屆數位典藏與數位人文國際研討會 (DADH 2017)

数字人文：学会与期刊

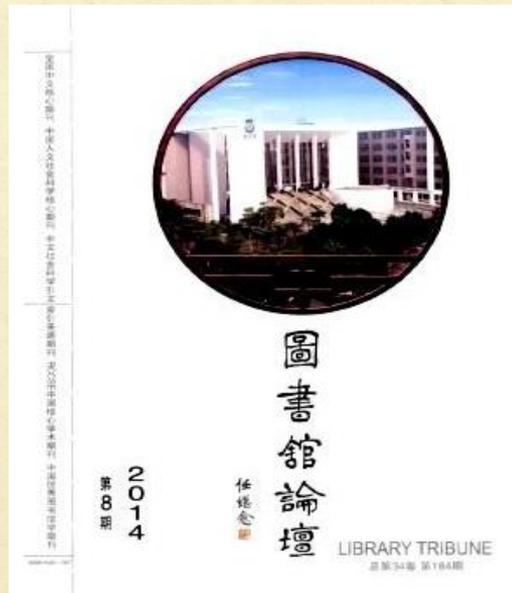
2016年中国图书馆年会第19分会场：数字人文——图书馆的历史传统与时代使命

2016-11-08

2016年10月26日至27日，2016年中国图书馆年会——中国图书馆学会年会·中国图书馆博览会与安徽铜陵召开。为进一步推动中国图书馆史及相关领域的研究，接轨数字时代，本次年会设置了“数字人文：图书馆的历史传统与时代使命”（Digital Humanity: Tradition of Library History and Mission of Our Age）分会场，该会场由中国图书馆学会学术研究委员会图书馆史研究专业委员会（下称“图书馆史研究专业委员会”）主办，中山大学图书馆承办。学术演讲议程开始之前，分会场召开了新一届图书馆史研究专业委员会聘任仪式，中国图书馆学会副理事长、原上海图书馆馆长吴建中博士致辞并为新任委员颁发聘书。



中国图书馆学会图书馆史专业委员会





Thanks!

謝謝！

孙显斌 13126959464

sunxianbin@ihns.ac.cn