



学科馆员

中国科学院国家科学图书馆

# 嵌入用户环境的信息素质教育

## ——国科图用户培训与信息素质教育实践

张冬荣

(国家科学图书馆 学科咨询部)

中国图书馆学会专业图书馆分会2011年学术年会

2-6 Aug. 2011



# 前言

- **图书馆社会职能：社会文献信息流整序、传递文献信息、社会教育、搜集保存人类文献遗产、文化欣赏娱乐消遣**



# 前言

- They are moving from passive collections of knowledge to incorporate or engage active **learning** spaces
- Now that it has been liberated from its bindings it is literally at the fingertips of everyone in our **learning** community..
- **Education** can be found in many places, including the neighborhood library.
- a service environment, a knowledge space that makes a lifelong difference in student **learning**.
- In the emerging library **learning** laboratory, students practice their arguments before small peer groups and receive constructive feedback.
- the overwhelming amount of information now available through all of the wizardry of computers and connections can either drown us or lead us into new paths of **learning**. It's the librarian who is the path breaker.

——“The futures of libraries”

[www.ciconline.org](http://www.ciconline.org) Six essays by visionary thinkers on how libraries, librarians, and library patrons will adapt to changing times.



# 前言

“教育”  
传承，任务，职责



# 嵌入科研过程中的信息素质教育

- 目标嵌入
- 内容嵌入
- 方式嵌入



# 目标嵌入

## 创新素质教育

面向科学创新能力

——理解科学的本质与局限，洞悉科学本质、学诉求的过程，掌握学科之间、学关联与基本概念，意识科学技术、文化和伦理道德的影响 [3]

## 科研素质教育

聚焦科研工作方法

——利用一系列方法、导引或系统帮助我们产生、凝炼、扩展和应用知识去解决问题、研究问题、制定决策及客观思考 [2]

## 信息素质教育

围绕图书馆与信息技能

——利用图书馆资源与服务，识别信息需求和获取信息的能力，以及评价、管理、利用信息的能力 [1]

[1] ALA, Final Report. (Chicago, 1989.)

[2] [The Scientific Method Today](#), Norman W. Edmund, 2008

[3] Essays of an Information Scientist: Science Literacy, Policy, Evaluation, and other Essays, EUGENE GARFIELD, 1988



# 内容嵌入

图书馆资源与服务利用



科研与学习任务信息需求





# 内容嵌入



- Science Research Workflow and Scientific Methods
- Science Trends Analysis
- Science Knowledge and Information discovery and access
- Science Knowledge Organization and Management
- Science Laboratorial methods and Protocol
- Science Data Metrological Evaluation and Analysis
- Science Paper Writing
- Science Contents Diffusing and Publishing
- Science Productions Assessment
- Science Ethic



学科馆员宁宝英为读者做“Origin7.0”培训。

嵌入科研环境的信息素质教育



# 环境嵌入

- 细化用户培训的粒度
  - 研究所、试验室、项目组、个人
- 开设信息素质教育课程
- 基于网络的e-learning环境建设
  - 网络咨询指导
    - 基于Wikis、Blog的互动
    - 基于RSS、即时通讯（MSN、QQ等）、微博等的交互与推送
  - 在线自助式培训环境
    - 基于网络的学科资源导航
    - 基于网络的使用指南（教育平台）
- 学科馆员“能力云”建设
- 依赖研究所图书馆建设一线信息素质教育服务队伍



# 细化用户培训的粒度

- 全所（科研人员、研究生）专题讲座+新生入所培训等
- 与研究所图书馆和相关部门（科技处、人事处、研究生部、学生会、学术秘书）建立了常规联络机制
- 与科研人员与研究生建立一对一灵活的沟通机制
- 与**研究室**学术活动相配合
- 与**项目组**课题进展相结合
- 与**研究生**学习进度相契合



声学所声场声信息重点实验室座谈培训会



学科馆员与 863 项目首席刘永定研究员在滇池蓝湾水处理电视台合影

艾滋病致病及免疫保护机理研究项目交流会举行

来源：图书馆网站 发稿时间：2009-12-02 11:12





# 开设信息素质教育课程

## ● 研究生信息素质教育课程的内容设计

- 课程名称：“科技文献与网络资源实用技巧”
- 普及学生科研文献查询技巧，传授获取知识和信息的科学方法，推行研究生信息素质教育为目标，侧重于辅导学生有效发现和描述科研过程中的信息需求、了解科技信息资源与服务、掌握信息获取的方法与技巧、培养信息的筛选与评价能力、初步建立信息的管理、交流和利用技能等几个方面，从而帮助研究生学习在数字信息时代，如何在学习和科研进程中进行信息的发现、识别、获取、分析、评价、管理、利用和交流
- 增强同学自学能力和研究能力的工具性课程



# 开设信息素质教育课程

- 科研与信息素质
- 科研活动周期与信息需求特点
- 科研信息需求的类型与科技文献信息的类型
- 科技文献信息的获取途径
- 国家科学图书馆学科信息资源
- 综合利用国家科学图书馆的资源与服务
- 网络与科研信息获取
- 科技文献信息的评价标准与方法
- 有效管理、交流和利用科技文献信息
- 科技文献信息获取利用的规范与道德

首页 校园新闻(57) 学术活动(1122) 课堂教学(21408) 培训讲座(306) 演讲人物(631) 机构单位

当前位置: 首页 > 课堂教学

科技文献和网络资源实用技巧

视频信息

标题: 科技文献和网络资源实用技巧  
任课老师: 曹秀珍  
机构单位: 管理学院  
授课学时: 第1讲(共30课时)  
开课学期: 2009-2010学年(秋)  
授课教师: 已授课  
上传日期: 2009-09-10  
录制日期: 2009-09-09  
点击数量: 31  
评论数量: 0  
标签: 科技文献和网络资源实用技巧

大纲 教师

课程编号: 9025T 课时: 30  
课程属性: 公共选修课  
课程名称: 科技文献和网络资源实用技巧  
主讲教师: 曹秀珍  
授课时间: 2009-2010学年(秋)第2、3、4、5、6、7、8、9、10、11节  
教室: 教1-4



研究生院 玉泉路校区 公选课	《科技文献和网络资源实用技巧》 20学时+6学时	<b>共计： 486学时/170机时 选课人数3055人</b>  <b>全部副研以上学科馆员 参与教学，具备研究生 授课师资</b>
研究生院 中关村校区 公选课	《科技文献和网络资源实用技巧》 20学时+6学时	
国科图LC（周一至周五） 公选课	《科技文献和网络资源实用技巧》 20学时+6学时	
研究生院计通学院 工程硕士 必修课	《信息检索》 20学时	
研究生院化学学院 工程硕士必修课	《信息检索》 20学时	<b>2011新增课程 方向：</b> <b>（1）全面承担研究生院 必修素质课程</b>  <b>（2）分专业领域开展学 科专业信息素质教育</b>
研究生院 玉泉路校区/中关村校区 工程硕士必修课	《信息检索》 30学时	
研究生院夏季学期课程 （分五个学科专题讲座）选修课	《***学科领域科技文献和网络资源实用技巧》 10学时	



- 首页
- 课程大纲
- 日程安排
- 通知公告
- 教学资源
- 课堂作业
- 练习测验
- 成绩册
- 答疑互动
- 讨论区
- 课程信息
- 站点用户
- 课程视频
- 邮件工具
- 帮助

### 站点信息

### 日历

今日 >

周六

18

我的见解, 只是我的见解, 并不就是正确, 不过像诸位的留言

表于 2007-7-11 9:3

### 最近释疑信息

洗项设置

Knowledge的培  
家推荐一篇文章: 台湾清华大学

100%

• 结合学生的行为特点, 采用BLOG、Moodle课程管理平台、GUCAS课程网站, 开设课程第二空间, 课堂与网络相辅相成, 汇集和课程教学相关的参考资料、课件讲义、学习心得、相关消息、重点难点讨论和习题等材料, 进行课程管理的自我设计、自我使用。

• 利用网络在线讨论、在线作业提交、站内消息等, 来跟踪、评估、发送(消息)、呈现、管理学习内容和学习活动, 促进学习者之间交互。实现“交流互助, 取长补短, 群策群力, 共同提高, 互相合作, 促进完善”

境的信息素质教育



# 电子化培训资料制作



“国家科学图书馆资源与服务指南”电子书

“国家科学图书馆资源与服务指南”视频课件



# 开放信息素质教育服务平台



学科馆员

Subject Librarian

【导航】

- 首页
- 预约培训
- 资源与服务指南
- 任务导航
- 问图书馆员
- 联系我们

【友情链接】

- 国家科学图书馆
- 协同学习平台
- 空中课堂
- E图淘宝

【管理入口】

- 登陆
- 创建课

信息素质导航	确定需求	识别信
	信息评估	信息更
科研素质导航	科学方法	科研结

信息素质与科研素质教育组织体系框架  
按照面向任务、面向问题，构建面向“创新”

页面 讨论

阅读

进入 搜索

中国科学院国家科学图书馆  
开放信息素质教育服务平台



信息技能  
信息技能框架



培训课件  
A-2



水平自测  
测试题



Blog  
学科馆员博客

开放信息素质教育服务平台 是中国科学院国家科学图书馆开发建设的集信息检索技巧、科研方法指导、论文写作与投稿、信息能力自测、信息交流答疑为一体的信息服务园地。在这里，你将通过系统化的指导、大量的课件以及信息素质导航图，学会信息查询、信息检索、信息利用、科研方法的基本知识。我们希望开放信息素质教育服务平台能成为你提高信息素质、提升科研能力的有用工具！……[了解更多](#)

【热门标签】

- ACM ACS AIAA AIP AIP Conference Proceedings AIP Journals
- ASCE ASCE Journals ASME ASME Technical Journal Annual
- Reviews Arcmap Aureka BIOSIS Previews BP Beilstein
- BeilsteinGmelinPCD Reaxys BioOne BioOne期刊全文数据库 Biodiversity
- Heritage Library
- Funding Opportu
- Universe CSA-P

【动态消息】

- 中国科学院国家科学图书馆关于举办“中国科学院第二届引进电子资源培训”的通知
- 国家科学图书馆4月份科学文化传播活动一览表
- “清明节”放假通知
- “国际化学年”纪念展”于国家科学图书

孤立、分散的培训

开放、关联的教育体系

以图书馆利用为主

信息素质、科学技能

单向被动教育

双向互动，共享用户的创造力

重复投入、流失的培训资源

有效积累共享、持续更新

【数据库】

- J
- JSTOR
- 计算机领域全文
- 机构名称检索的
- 技术转化过程中
- K
- Knove数据库信

嵌入科研环境的信息素质教育



学科馆员

中国科学院国家科学图书馆

This collage displays several examples of academic content:
 

- Top Left:** A personal profile page for a user named '陈海峰' (Chen Haifeng) with a bio and contact information.
- Top Middle:** A blog post titled '博客与地球物理: 地球物理学杂志《2009》期刊' (Blogs and Geophysics: Earth Physics Journal '2009'), listing journal articles.
- Top Right:** A blog post titled 'PMAA 资深用户 Andrew 2011-05-11', discussing the PMAA software.
- Middle Left:** A personal profile for '陈海峰' with a bio and a list of recent posts.
- Middle Right:** A blog post titled 'PMAA 资深用户 Andrew 2011-05-11' (repeated), detailing the software's features.
- Bottom Left:** A personal profile for '陈海峰' with a bio and a list of recent posts.
- Bottom Right:** A list of RSS feeds for various journals and articles, such as '美国化学会期刊的编委会' and '美国化学会期刊的编委会'.

博客圈子

RSS收割

The screenshot shows the ScienceNet.cn website interface. The top navigation bar includes '首页', '新闻', '博客', '圈子', '论坛', '人才', '招生', '会议', '论文', '小白鼠', '实验室', and '我的中心'. The main content area features a '圈子' (Circle) section with a search bar and a list of members. The members list includes names like 'ahoso', 'skyckb20...', 'shuizhu...', 'm888', 'Bafin', 'm8ye', and 'huangse...'. There are also buttons for '加入圈子' (Join Circle) and '发贴' (Post).

The screenshot shows the ScienceNet.cn website interface with a focus on RSS feeds. The top navigation bar includes '首页', 'RSS', '论坛', '加入', and '注册'. The main content area features a 'RSS' section with a search bar and a list of RSS feeds. The feeds list includes titles like '美国化学会期刊的编委会' and '美国化学会期刊的编委会'. There are also buttons for 'RSS' and 'RSS'.

嵌入科研环境的信息素质教育



我的首页 | 我的微博 | 好友 | 模板 搜索微博、找人



### 中科院国科图学科服务

<http://weibo.com/1735766904>

北京,

爱图书不爱奔走 爱信息不爱搜索 爱结果不爱过程 爱的大多忘记了时间…… 不是 制约你的脚步 代替你的搜索 剥夺你的过程 秘密 我好想告诉您……

+ 加关注

推荐给朋友

10 关注 43 粉丝

这些人也关注



liwanglisa 初

我和她都关注



brightplan 老

微博 她的资料

全部 原创 图片 视频 音乐 搜索她说的话 搜索 高级搜索

#资源检索#给大家推荐一个很好用的学术搜索引擎, 学科期刊、学科会议、学科专家、专家关系等, 好东西等你来试哦, 微软学术搜索: <http://t.cn/h5sNV>

5月10日 15:31 来自新浪微博

转发(1) | 收藏 | 评论(2)

大喇叭, 开围脖啦!!!! 好想告诉你!!!! 我们的生活、我们的秘密、我们的……😞

5月6日 13:32 来自新浪微博

转发 | 收藏 | 评论

# 试验 ing

我的首页 | 我的微博 | 好友 | 模板 搜索微博、找人 搜索

181 关注 82 粉丝 129 微博

关注她的人 共享学习-共享生活

[/weibo.com/icdc](http://weibo.com/icdc)

北京,

欢迎来到国家科学图书馆, 我们致力于推动信息共享, 学习共享。  
地址: 北四环西路33号中科院国家科学图书馆

+ 加关注

推荐给朋友



微博 他的资料

全部 原创 图片 视频 音乐 搜索她说的话 搜索 高级搜索

分享图片



6月6日 06:53 来自新浪微博

转发 | 收藏 | 评论

关注他的人同时关注了

- 中科院心 加关注
  - 肯德基 加关注
  - 旅游风景 加关注
  - Photoshop 加关注
  - 外语教育 加关注
  - 一渴望生 加关注
- 更多>>

他的资料

• NSLC

更多>>



# 学科馆员“能力云”建设<sup>[1]</sup>

- 需求预，前瞻部署
- 结合特长，能力互补
- 交流学习、项目推动
- 建立持续发展机制，  
打造团队竞争力



[1] 王辉，学科馆员能力体系建设，2011。6（国家科学图书馆青年创新研究项目）



# 依赖研究所图书馆建设一线信息素质教育服务队伍

中国科学院研究所学科信息专员培训班（第一期）

中国科学院研究所学科信息专员培训班（第二期）

中国科学院研究所学科信息专员培训班（第三期）

中国科学院研究所学科情报专员培训班（第一期）

中国科学院研究所学科情报专员培训班（第二期）





应该一改以往对数据资源使用“纵向培训”为“横向培训”，即不再是对一个数据库从“普通检索→高级检索再到→分析功能使用→……”，这样一竿子插到底的方式告诉读者如何使用数据库。而是应该将数据库的各项功能进行拆分，贯穿/对应到科研活动的全过程各个阶段中。并形成一张数据库与科研活动需求表，使读者可以非常明确地知道他的需求涉及哪几个数据资源，到哪里可以找到相关信息。[1]

主题：如何制作嵌入科研过程的学科信息导航图，授之以“渔”做好贴近一线需求的信息技能培训工作

ISCAS 中国科学院软件研究所  
Institute of Software, Chinese Academy of Sciences

① “授之以渔”带来的压力  
② “如何制作”引发的思考  
③ “嵌入科研”产生的难度  
④ “技能培训”介绍的案例

希望  
大家

做一个知识以兴学科 \*

全文数据库的分析功能比较

数据库名称	IEEE		ACM		Elsevier		Springer	
	支持	不支持	支持	不支持	支持	不支持	支持	不支持
期刊分析	✓	Articles	✓	Transactions		Articles		Articles
作者分析	✓	Author	✓	People			✓	Authors
来源期刊分析	✓	Publications Title	✓	Publications	✓	Journal title		
来源会议分析	✓		✓	Conferences				
来源会议国家	✓	Conference Country						
会议地点分析	✓	Conference Location						
文献类型分析	✓	Content Type			✓	Content type	✓	内容类型
学科分类分析	✓	Subject					✓	学科
主题分析					✓	Topic		
论文发表年份	✓	Publication Year			✓	Year		
语种分析							✓	语种
语言控制语言	✓		✓		✓			

[1] 周津慧，做智慧的学科馆员，2010. 10（国家科学图书馆学科馆员培训）



# 我们仍需要探索和努力——

如果你不出发，  
就永远不会到达！



已在路上，  
前面有鲜花！

“裸实践”



理论与实践相结合



学科馆员

中国科学院国家科学图书馆

谢谢!

---

[zhangdr@mail.las.ac.cn](mailto:zhangdr@mail.las.ac.cn)

010-62539197