

规范数据网络化研究进展

中国国家图书馆 中文采编部名称与主题规范组 2013年10月23日

名称与主题规范

▶主题规范数据

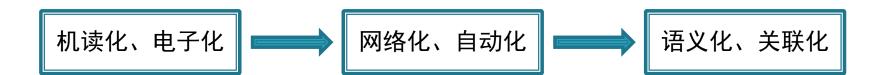
普通主题、人名主题、地名主题、团体会议主题、题名主题、家族主题、复杂主题

名称规范数据

个人名称、团体名称、统一题名

一、主题规范数据

中国分类主题词表》普通主题102280人名主题9884地名主题4582团体会议主题3052题名主题909



《中国分类主题词表》

- > 分类主题一体化
- ——《中国分类主题词表》1994年第1版;2005年第2版。

共两卷六分册:

第一卷: "分类号一主题词对应表",包含了《中图法》、《资料法》第三版所有类目及其注释与《汉语主题词表》的叙词对应。即一个体系分类表型的主题词范畴索引。

第二卷: "主题词一分类号对应表"从主题词款目到分类号,从标题到分类号的对照索引体系。按其字顺排列,其后列出对应的分类号。主题词款目结构与《汉表》大体相同。即一部主题词型的《中图法》类目相关索引。

1、机读化、电子化

▶ MARC数据库建设(1994-2002)

《中分表》主题机读数据库

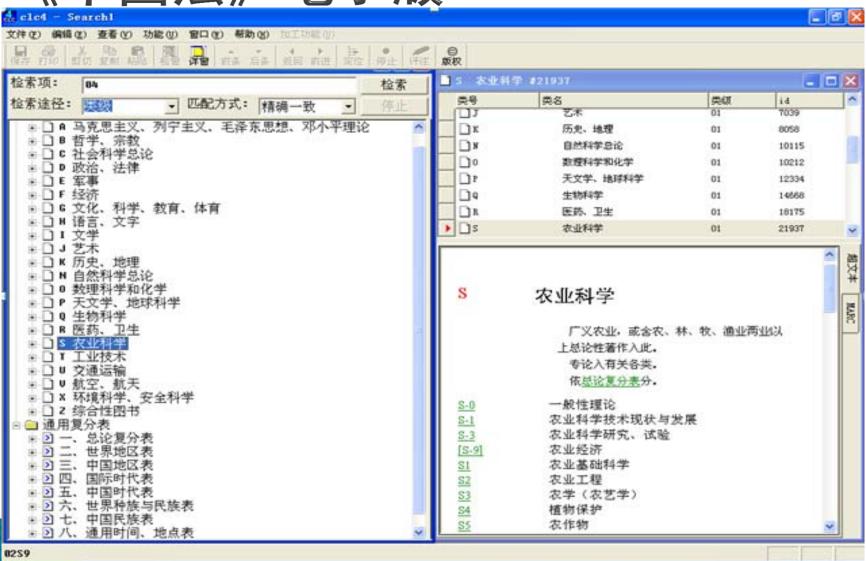
《中分表》分类机读数据库

- 《中分表》电子版的开发2001年出版《中图法》第四版(电子版)2006年出版《中分表》第二版(电子版)
- 《中分表》维护管理系统 分类主题一体化的维护管理系统(2003-)

MARC数据

- ▶ LDR L 00677nx^^2200205b^^45^^
- ▶ 001 L S116338
- ▶ 100 L \$\$a20010701achiy0108^^ea
- ▶ 250 L \$\$a数字图书馆
- 250 L \$\$7ba\$\$ashu zi tu shu guan
- 450 L \$\$8eng\$\$aDigital library
- ▶ 450 L \$\$6a01\$\$a数字化图书馆
- 450 L \$\$6a01\$\$7ba\$\$ashu zi hua tu shu guan
- ▶ 450 L \$\$6a02\$\$a数字式图书馆
- 450 L \$\$6a02\$\$7ba\$\$ashu zi shi tu shu guan
- ▶ 550 L \$\$3S105044\$\$5k\$\$a电子图书馆
- ▶ 550 L \$\$3S119498\$\$5k\$\$a虚拟图书馆
- 550 L \$\$3S075605\$\$5g\$\$a图书馆
- 550 L \$\$3S078509\$\$5z\$\$a文化机构
- ▶ 69011 L \$\$aG250.76\$\$h文化、科学、教育、体育\$\$h信息与知识传播\$\$h图书馆学、图书馆事业\$\$h图书馆学\$\$h图书馆自动化、网络化\$\$j电子图书馆、数字图书馆
 - 801 \$\\$aCN\$\$bNLC\$\$c20020701

《中图法》电子版



《中分表》电子版



2、网络化、自动化

"中国分类主题一体化的网络化的知识组织系统" 平台(国家社科基金项目"知识组织系统构建与 知识服务系统研究"成果)

基于《中分表》的一体化创建维护系统 基于《中分表》的一体化网络知识服务系统(《中分表》Web版)

基于《中分表》知识组织系统的文献自动标引系统

中国分类主题一体化的网络化的知识组织系统平台

(3) 基于 《中分表》知 识组织系统的 自动分类与标 引服务系统

知识学习、 概念检索 服务

机助分类 与标引服 务 连接OPAC Web系统提供 献一站式检索 导航服务 其他应用:关键词自动统计、 加评注 用户 信息获取







(2) 基于《中分表》的一体化网络知识服务系统(含《中分表》Web版)



(1) 基于《中分表》的一体化创建维护系统

基于《中分表》的一体化创建维护系统

基于《中分表》的一体化创建维护系统

KOS的动态维护子 系统

KOS的批式管理子系统

基于《中分表》Web环境的 一体化在线更新获取丰富子 系统

- ▶内部网络面向专业 用户的KOS的规范 数据的维护和管理: 分类或主题记录的 创建、编辑;
- ▶各类规范KOS,包 括各类类表、词表、 一体化表;
- 》可定制词间关系, 逻辑校验、逻辑推 理。

- ▶与KOS动态维护相结合;
- ▶多标准格式(MARC、XML、 SKOS)数据批量导入导出 及其数据服务、备份恢复以 及生成更新索引;
- ▶概念的各种逻辑关系与机读 格式整体性校验;
- →特定类型数据批检索、批编辑、批追加、批统计;生成和上传web版数据,生成印刷排版格式数据;上传web数据的服务器地址用于更新网络系统。

- web数据更新维护系统;
- ▶v b数据传输系统;
- ➤wei 为据关键词、类号 自提,统计、分析、计量;
- ▶基于素,竹新词发现:用户 评注、标 「馈。

三个子系统既相互关联、相互补充,又可相互独立调用,分别解决不同时间、不同类型、不同规律、不同权限、不同应用环境下的复杂数据应用环境下的复杂数据网的管理问题

动态维护子系统一主界面



动态维护子系统一操作界面



基于《中分表》的一体化创建维护系统

基于《中分表》的一体化创建维护系统

KOS的动态维护子 系统

KOS的批式管理子系统

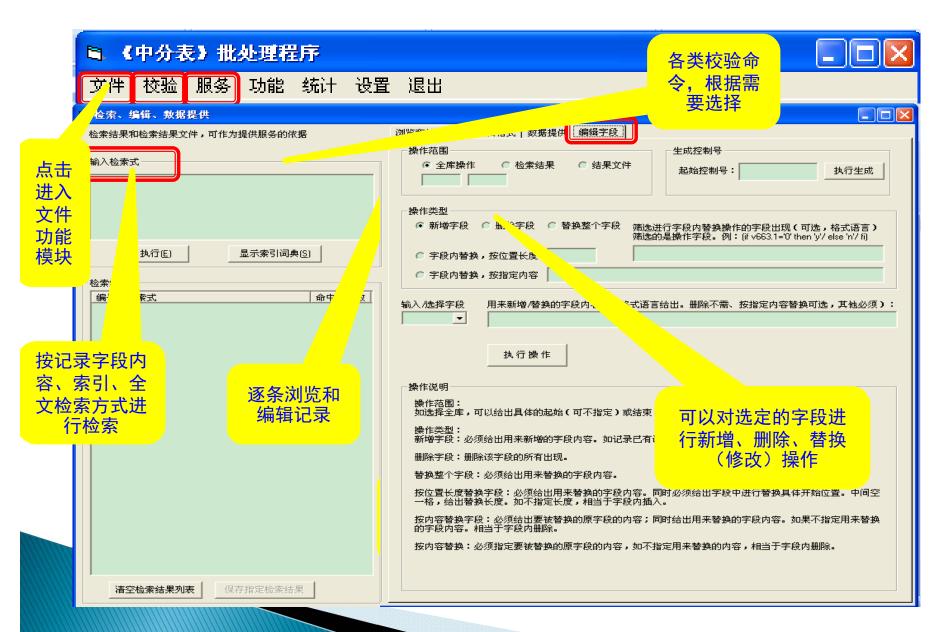
基于《中分表》Web环境的 一体化在线更新获取丰富子 系统

- > 内部网络面向专业 用户的KOS的规范 分类或主题记录的 创建、编辑;
- ▶各类规范KOS, 包 一体化表:
- >可定制词间关系, 逻辑校验、逻辑推 理。

- 与KOS动态维护相结合;
- ▶多标准格式(MARC、XML、 SKOS)数据批量导入导出 数据的维护和管理: 及其数据服务、备份恢复以 及生成更新索引;
 - ▶概念的各种逻辑关系与机读 格式整体性校验;
- 括各类类表、词表、▶特定类型数据批检索、批编 辑、批追加、批统计; 生成 和上传web版数据,生成印刷 排版格式数据;上传web数据 的服务器地址用于更新网络 系统。

- ▶web数据更新维护系统;
- ▶web数据传输系统;
- ▶web数据关键词、类号 自提取、统计、分析、计量;
- ▶基于素材的新词发现: 用户 评注、标引反馈。

批式管理子系统



基于《中分表》的一体化创建维护系统

基于《中分表》的一体化创建维护系统

KOS的动态维护子 系统

KOS的批式管理子系统

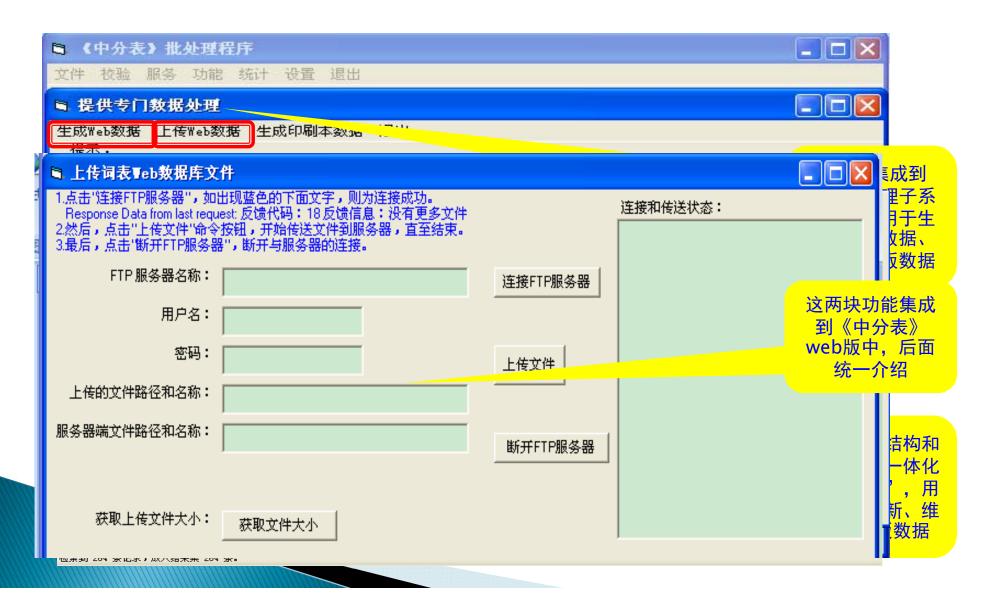
基于《中分表》Web环境的 一体化在线更新获取丰富子 系统

- 户内部网络面向专业 用户的KOS的规范 数据的维护和管理: 分类或主题记录的 创建、编辑;
- ▶各类规范KOS, 包 一体化表:
- >可定制词间关系, 逻辑校验、逻辑推 理。

- ▶与KOS动态维护相结合;
- ▶多标准格式 (MARC、XML、 SKOS) 数据批量导入导出 及其数据服务、备份恢复以 及生成更新索引;
- ▶概念的各种逻辑关系与机读 格式整体性校验;
- 括各类类表、词表、▶特定类型数据批检索、批编 辑、批追加、批统计; 生成 和上传web版数据,生成印刷 排版格式数据; 上传web数据 的服务器地址用于更新网络 系统。

- ▶web数据更新维护系统;
- ▶web数据传输系统;
- ▶web数据关键词、类号 自提取、统计、分析、计量; >基于素材的新词发现: 用户
 - 评注、标引反馈。

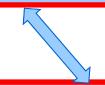
基于《中分表》Web环境的一体化在线更新获取丰富子系统



中国分类主题一体化的网络化的知识组织系统平台

(3) 基于 《中分表》知 识组织系统的 自动分类与标 引服务系统

知识学习、 概念检索 服务 机助分类 与标引服 务 连接OPAC Web系统提供 献一站式检索 导航服务 其他应用:关键词自动统计、 加评注 用户 信息获取

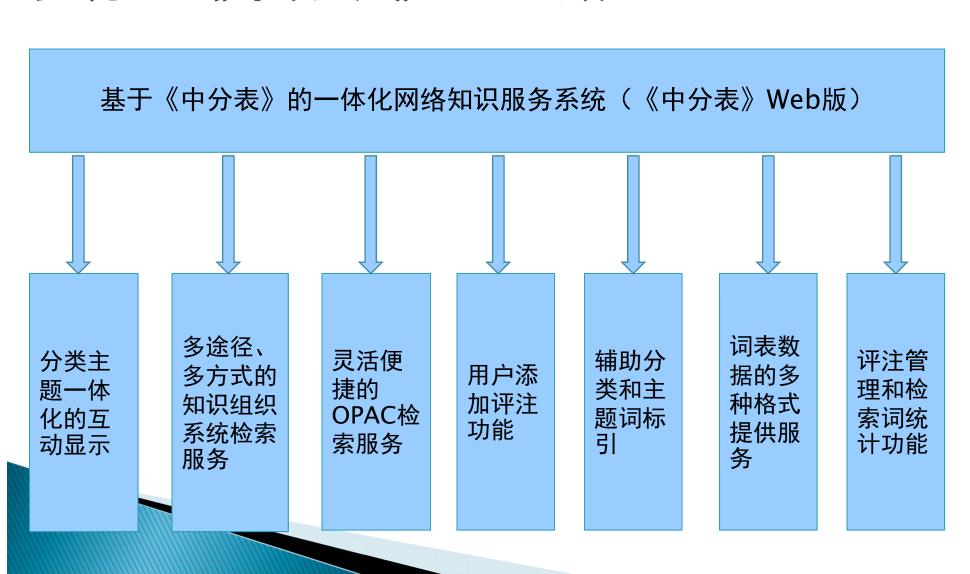


(2) 基于《中分表》的一体化网络知识服务系统(含《中分表》Web版)



(1) 基于《中分表》的一体化创建维护系统

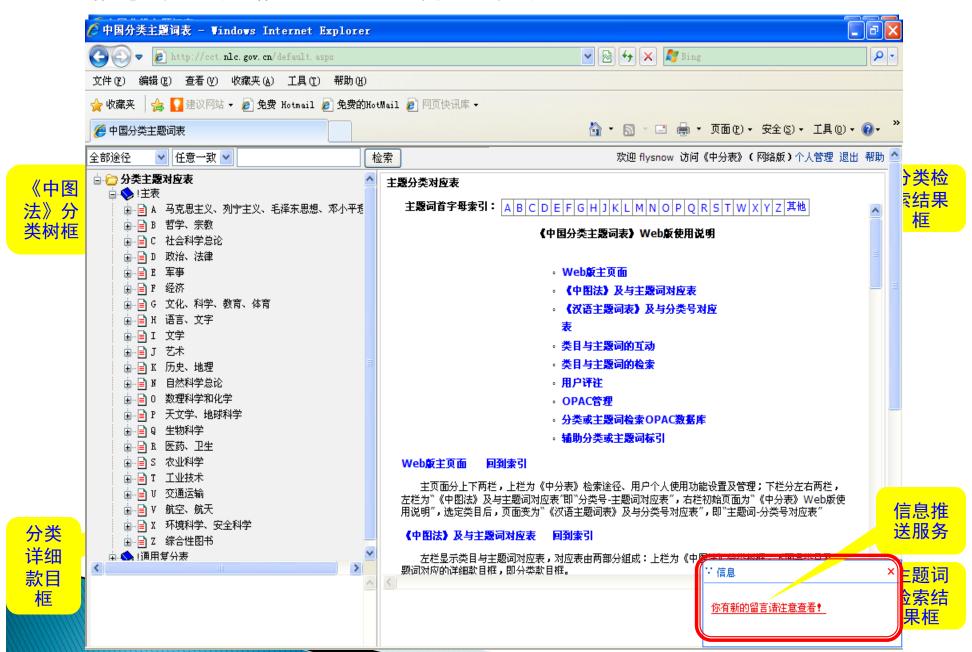
基于《中分表》的一体化网络知识服务系统(《中分表》Web版)



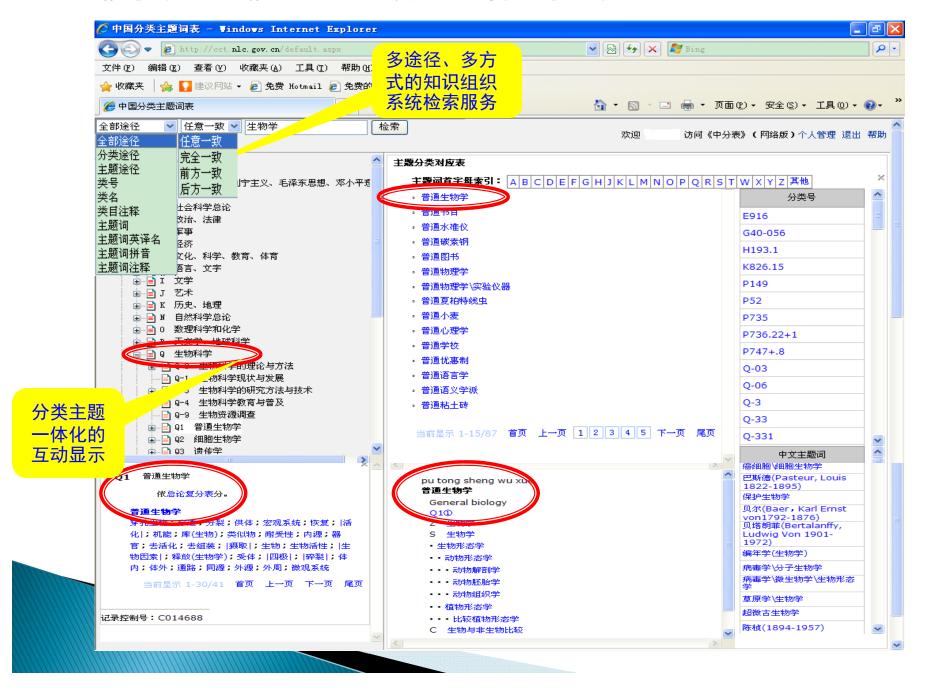
《中分表》web版登录页面



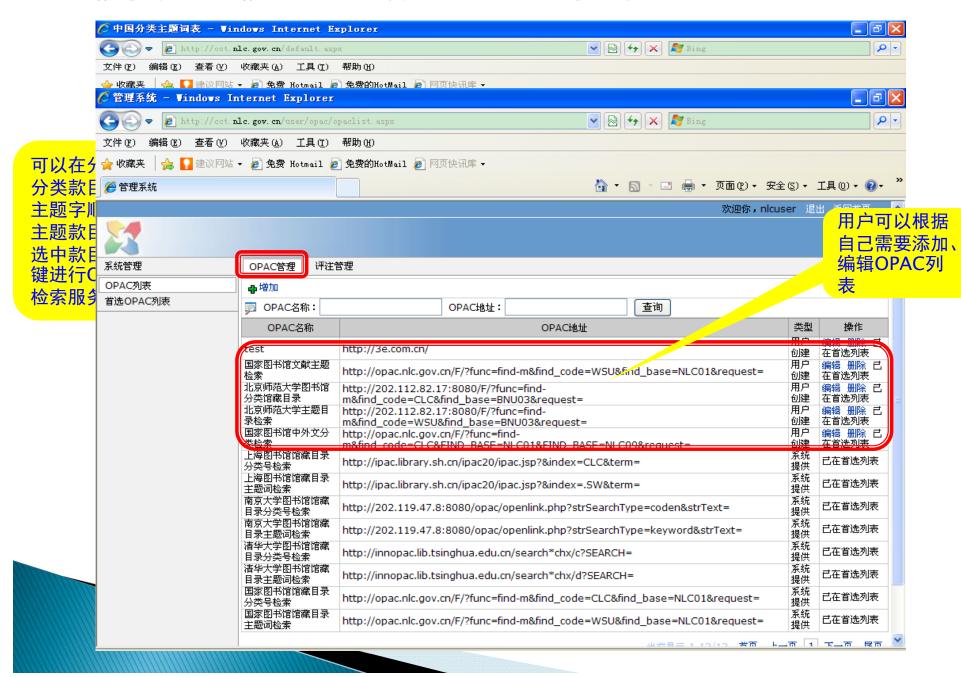
《中分表》web版主页面



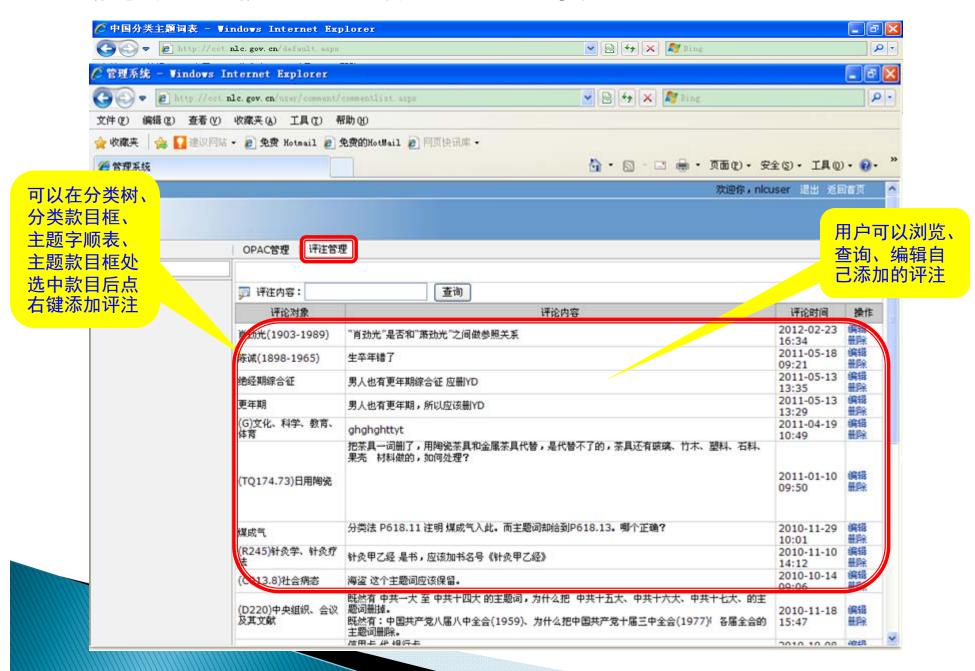
《中分表》web版—浏览检索



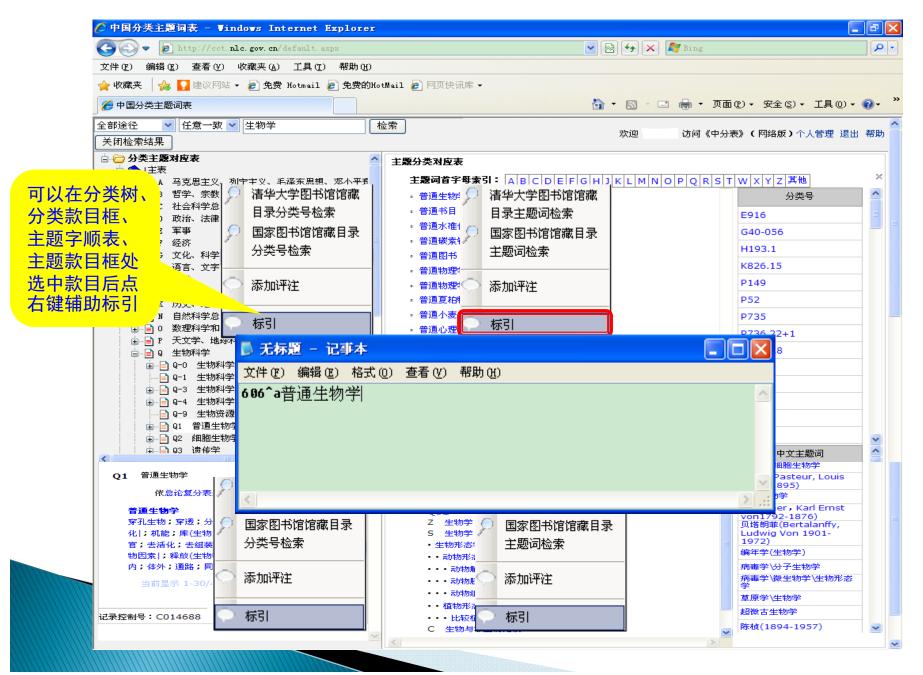
《中分表》web版—OPAC检索



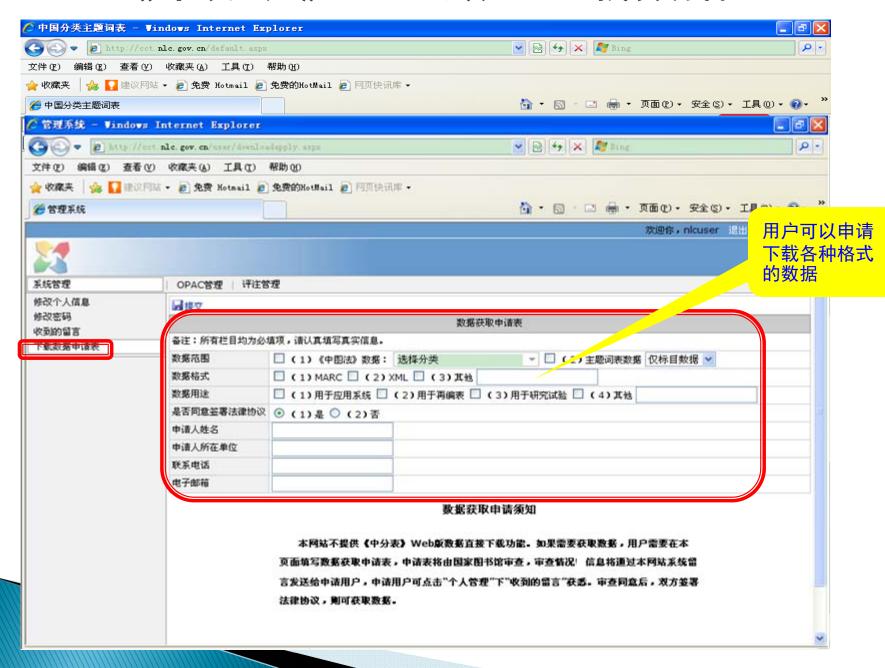
《中分表》web版—用户评注



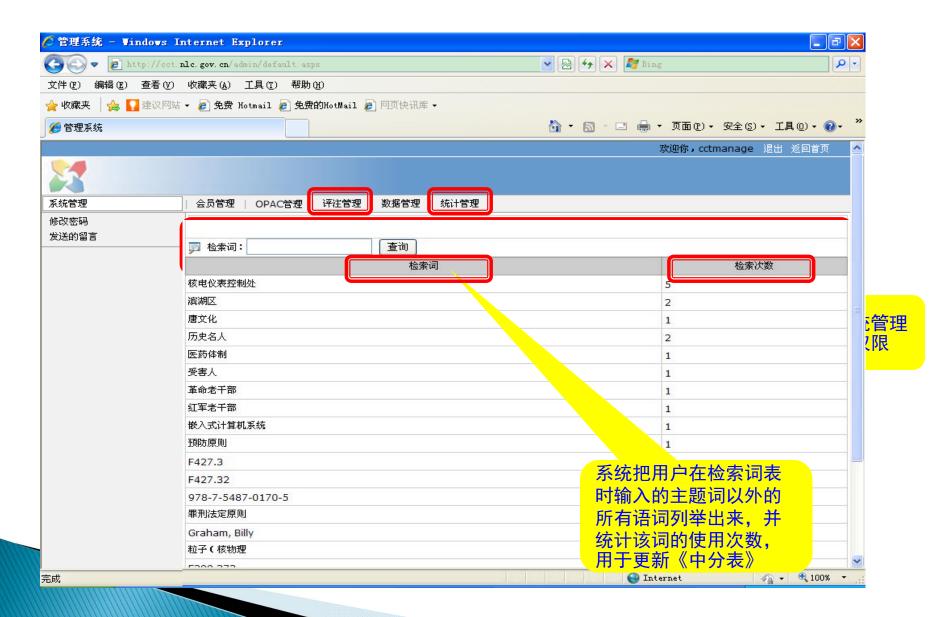
《中分表》web版—辅助标引



《中分表》web版—下载数据



《中分表》web版—评注管理和检索词统计



中国分类主题一体化的网络化的知识组织系统平台

(3) 基于 《中分表》知 识组织系统的 自动分类与标 引服务系统

知识学习、 概念检索 服务 机助分类 与标引服 务 连接OPAC Web系统提供 献一站式检索 导航服务 其他应用:关键词自动统计、 加评注 用户 信息获取





(2) 基于《中分表》的一体化网络知识服务系统(含《中分表》Web版)



(1) 基于《中分表》的一体化创建维护系统

基于《中分表》知识组织系统的文献自动标引系统

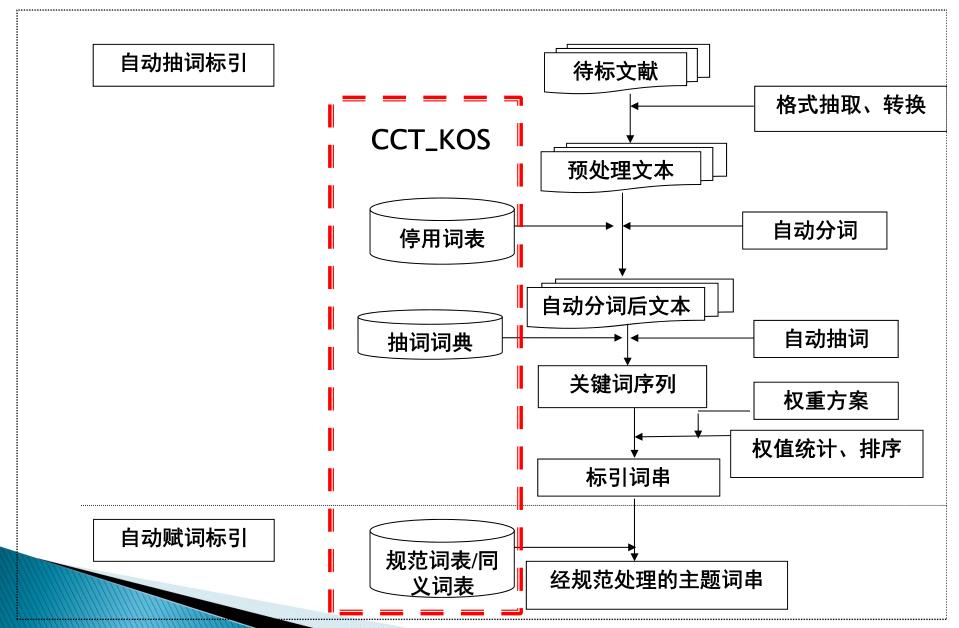
Automatic indexing system based on CCT_KOS

基于《中分表》知识组织系统的自动标引服务系统

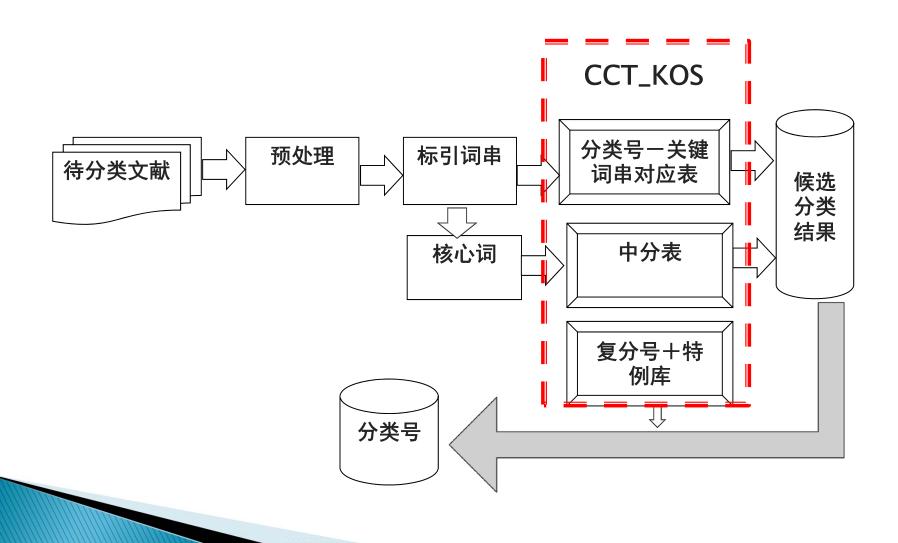
"知识组织系统构建与知识服务研究"项目组编

- 项目主持人: 卜书庆
- 软件设计人: 薛春香 卜书庆

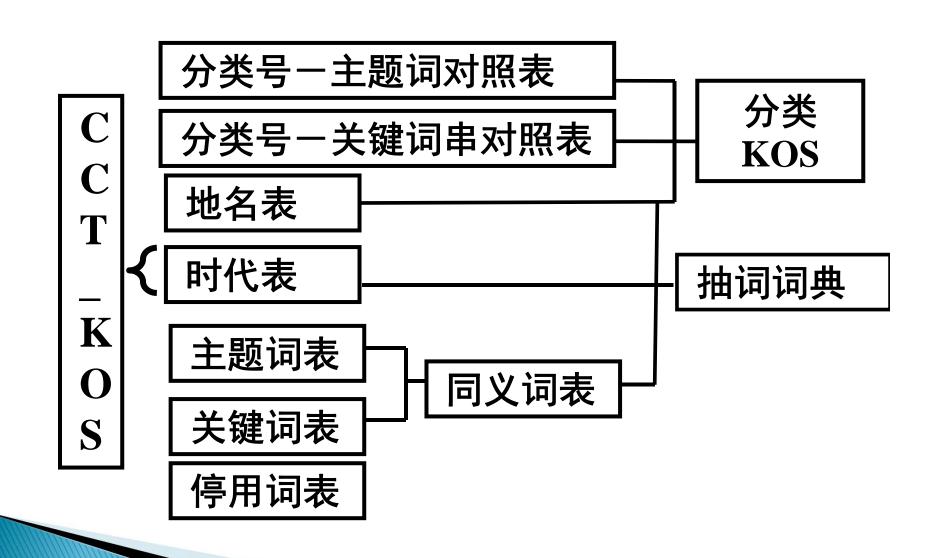
基于CCT_KOS的自动标引流程



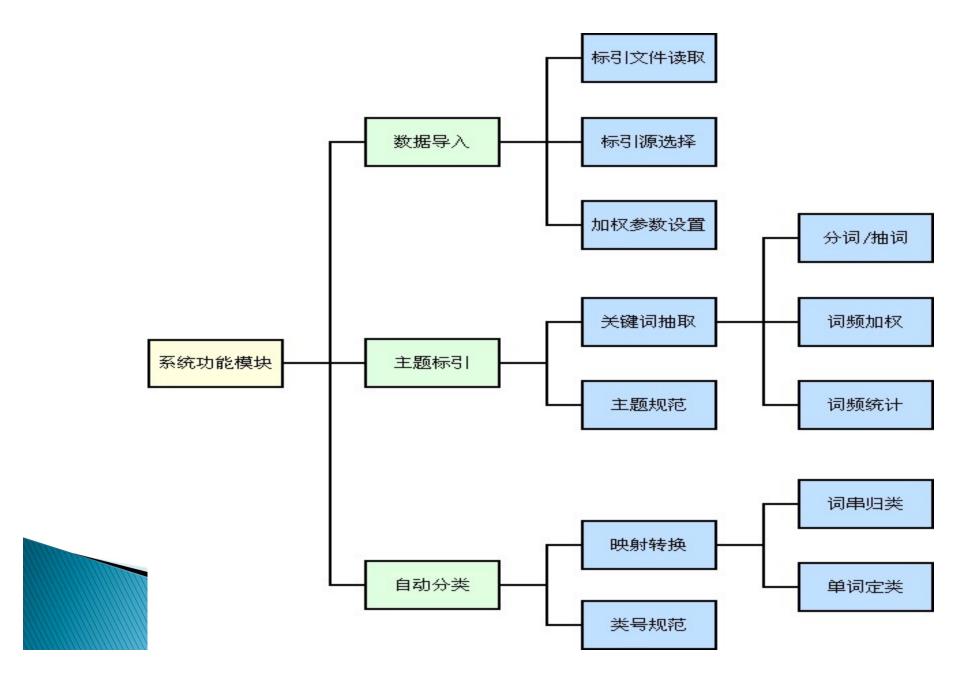
基于CCT_KOS的自动分类流程



CCT_KOS组成



基于CCT_KOS的自动标引系统功能模块划分



系统演示一主界面

工具栏

单篇文献标引演 示区

	■ 基于CCT_KOS的文献自动标引系统(Bet_/)										_ ×
	<u> </u>	≅	<u></u>	먑		2	×		基于《中分表》 K	(OS的文献自动标引	
	打开待标引文件								初始化 主	题标引 自动分类 类号规范	
	记录详情								1= 3 (4-1/4-1/5)		
	NG JEFF III	K	⊲	⊳	D	1	÷		标引候选词		
/+ I-	题名										
待标	文 摘										
文献	× 113								主题标引词		
标引											
源											
系统									分类参选项		
运行									复分参选项		
日志	关键词								中图法类号		
记录										系统运行参数员	
X											
	【2011-6	10:28:5	7】 系统原	計动			À				A
											_
状态	(# III)	女工 // 中/	\ = \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	65-25-4-10-3	#####################################		The Administra			J 1923	
栏		埜丁《甲》	rπt∦ KUS	的不断目	か标引系统 -	AB	户:Admin			己登录	

3、语义化、关联化

- ▶《中分表》基于SKOS的关联数据建设实践 (2008-2013)
- ▶前期研究
- 规范研制
- 数据模型
- 关联化、可视化发布

规范研制

"基于分类主题一体化受控表的网络化语义描述规 范及与MARC转换草案"

适用于分类主题一体化受控表的ISO2709 MARC数据格式转换为计算机可读的网络化语义描述格式(SKOS格式)

ISO 2709 SKOS

- 《中分表》"主题词规范数据格式"各字段同SKOS词汇的对应关系
- ▶ "《中图法》机读数据格式"主表类目各字段与SKOS词汇的对应关系

数据模型—— 主题概念揭示体系

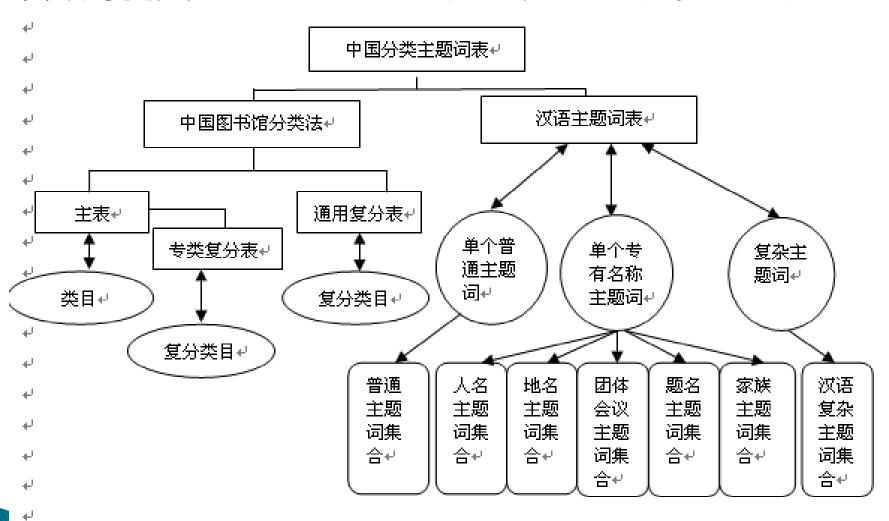


图 1 "《中分表》概念体系"总体结构图→

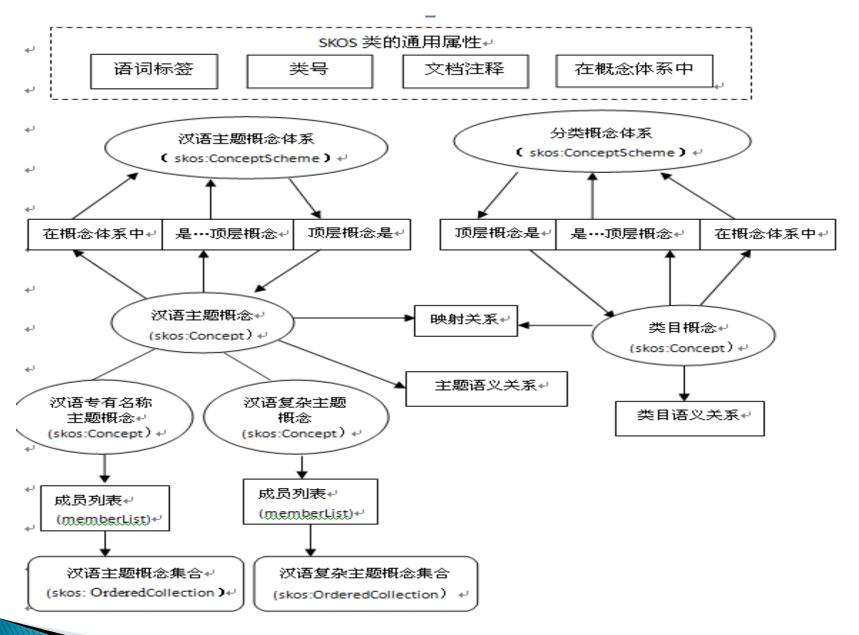


图2"《中分表》概念体系"的类和属性及其关系图

本模型SKOS使用了4种类,分别为:概念(skos:Concept)概念体系(skos:ConceptScheme)概念集合(skos:Collection)有序集合(skos:OrderedCollection)

概念体系定义示例(1)

(1) 汉语主题概念体系:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF xmlns:rdf=http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#
xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/element/1.1/">
<rdf:Description
rdf:about="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject#conceptScheme">
<dc:title xml:lang="zh">汉语主题概念体系</dc:title>
<skos:hasTopConcept
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S000072#conc
ept"/>
<skos:hasTopConcept
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S000102#conc
ept"/>
</rdf:Description>
```

概念体系定义示例(2)

```
(2) 《中图法》主表概念体系:
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF xmlns:rdf=http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-
syntax-ns#
xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/element/1.1/">
<rdf:Description
rdf:about="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_main
table#conceptScheme">
<dc:title xml:lang="zh">《中图法》主表概念</dc:title><skos:hasTopConcept rdf:resource =
"http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C000
001#concept"/>
<skos:hasTopConcept rdf:resource =</pre>
"http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C000
158#concept"/>
</rdf:Description>
```

概念体系定义示例(3)

(3) 《中图法》通用复分表概念体系: 例1:《中图法》总论复分表—— <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdfsyntax-ns#" xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#" xmlns:dc="http://purl.org/dc/element/1.1/"> <rdf:Description
rdf:about="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_main"</pre> table#conceptScheme"> <dc:title xml:lang="zh">《中图法》总论复分表</dc:title><skos:Note xml:lang="zh">1.本表适用于任何一级类目,但各馆可结合具体情况斟酌 使用。例如,可规定用到三级类目或在主表部分类目下重点使用,或选择本表的部分类目使用。 </skos:Note>..... <skos:hasTopConcept rdf:resource = "http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_general_subdivi sion /C052667#concept"/>.....</rdf:Description> \checkmark rdf:RDF>

概念集合定义示例(1)

```
<rdf:Description
rdf:about="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/SubjectThesa
urus#orderedCollection">
<skos:prefLabel xml:lang="zh">汉语普通主题概念集合
</skos:prefLabel>
< skos:inScheme
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject#con
ceptScheme"/>
<skos:memberList
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S03"
8576#concept"/>
<skos:memberList
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S05"
2885#concept"/>
</rdf:Description>
```

概念集合定义示例(2)

```
<rdf:Description
rdf:about="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Personalnam
esThesaurus#orderedCollection">
<skos:prefLabel xml:lang="zh">汉语人名主题词集合
</skos:prefLabel>
< skos:inScheme
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject#con
ceptScheme"/>
<skos:memberList
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S04"
9224#concept"/>
<skos:memberList
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S05"
4774#concept"/>
</rdf:Description>
```

概念定义示例(1)

```
(1) 汉语普通主题词定义示例:
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#">
<skos:concept rdf:about="
http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S038576#concept">
<skos:inScheme
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject#conceptScheme"/>
<skos:prefLabel xml:lang="zh">交响曲</skos:prefLabel><skos:altLabel xml:lang="zh-pinyin"> jiao xiang qu</skos:altLabel>
<skos:altLabel xml:lang="en">Symphony</skos:altLabel>
<skos:altLabel xml:lang="zh">交响乐曲</skos:altLabel>
<skos:altLabel xml:lang="zh-pinyin"> jiao xiang yue qu</skos:altLabel>
<skos:broader rdf:resource="
http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S058989#concept"/> <skos:broaderTransitive rdf:resource="
http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S058989#concept"/>
<skos:narrower rdf:resource="
http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S082471#concept"/>
<skos:narrowerTransitive rdf:resource="
http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S082471#concept"/>
<skos:related rdf:resource="
http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S038573#concept"/>
<skos:broadMatch rdf:resource=
"http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C007401#concept"/
</skos:conegat>
```

概念定义示例(2)

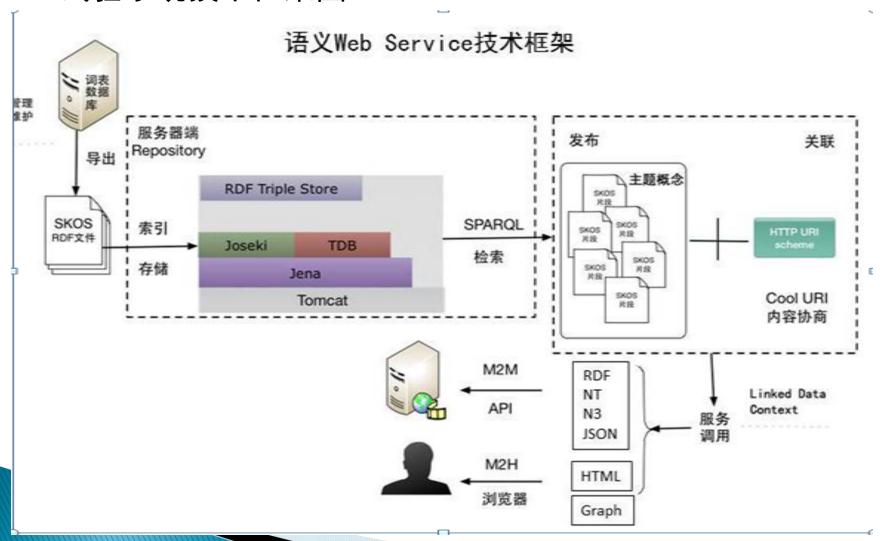
(2) 汉语人名主题词定义示例: <skos:concept rdf:about="</pre> http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S049224#concept"> <skos:inScheme rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject#concept Scheme"/> <skos:prefLabel xml:lang="zh">鲁迅(1881-1936)</skos:prefLabel> <skos:altLabel xml:lang="zh-pinyin">lu xun(1881-1936)</skos:altLabel> <skos:altLabel xml:lang="en">lu xun(1881-1936)</skos:altLabel> <skos:altLabel xml:lang="zh">周树人</skos:altLabel> <skos:altLabel xml:lang="zh-pinyin">zhou shu ren</skos:altLabel>

概念定义示例(2)续

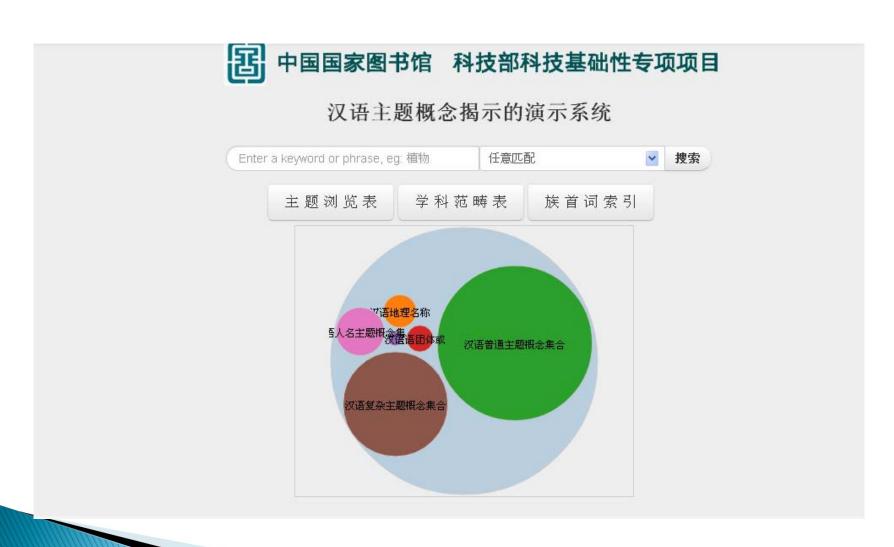
```
<skos:related
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S05366"
6#concept"/>
<skos:related
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S09727
5#concept"/>
<skos:related
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S12553"
1#concept"/>
<skos:broadMatch rdf:resource=</pre>
"http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C006
785#concept"/>
<skos:relatedMatch rdf:resource=</pre>
"http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C009
886#concept"/>
</skos:concept>
```

关联数据发布及可视化

▶ 试验系统技术框架图



汉语主题概念揭示的演示系统



关联数据发布

dong wu xing si liao

动物性饲料

Main

属概念

分概念

饲料

肉粉 肉骨粉

鱼粉

• 羽毛粉 相关概念

蛋白质

S816.48

RDF/XML

类号

所属体系

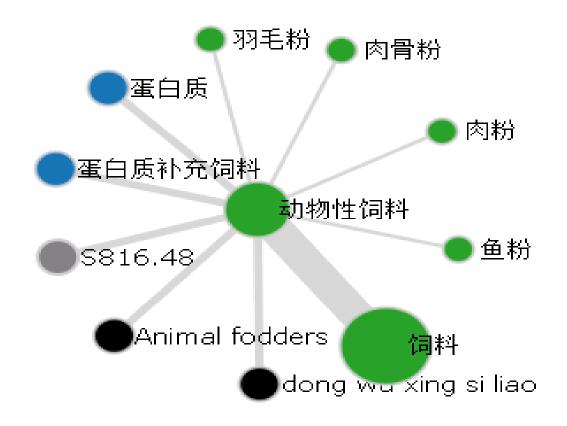
其他形式

 N3 NT

Animal fodders



关联数据显示



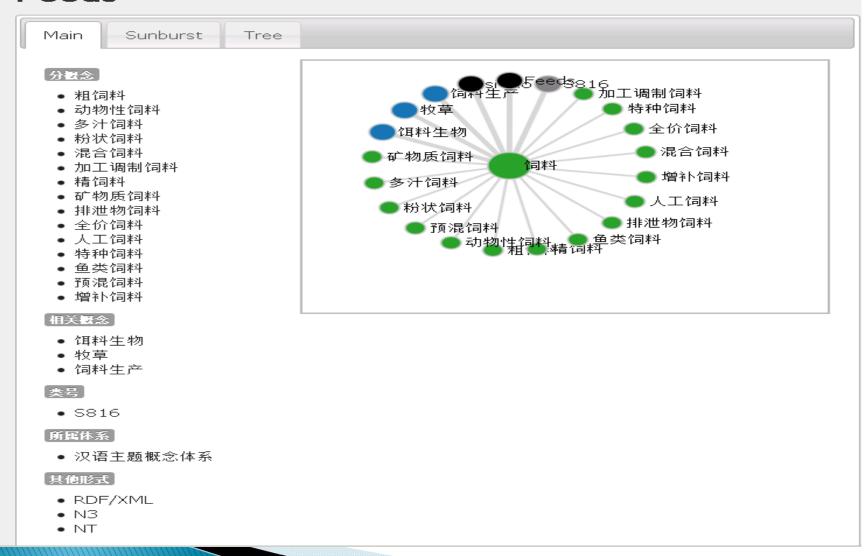
SKOS数据

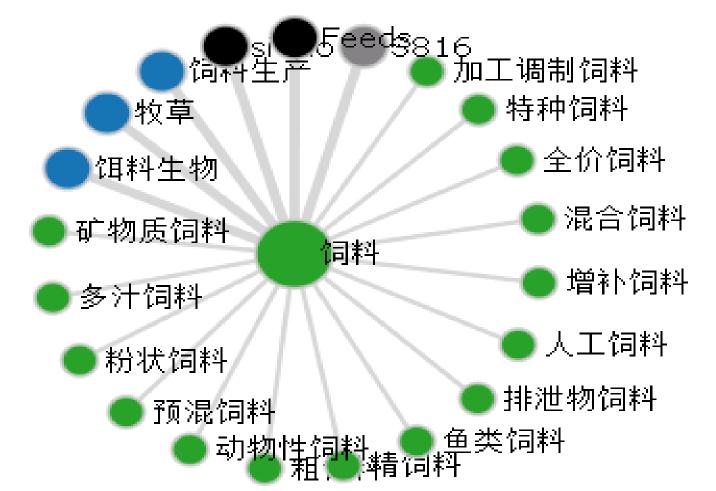
```
(?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?)
<rdf:RDF</pre>
   xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
   xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
 <rdf:Description rdf:about="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S016584#concept">
   <skos:related rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S012063#concept"/>
   <skos:related rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S012046#concept"/>
   <skos:prefLabel xml:lang="en">Animal fodders</skos:prefLabel>
   <skos:prefLabel xml:lang="zh">动物性饲料</skos:prefLabel>
   <skos:prefLabel xml:lang="zh-pinyin">dong wu xing si liao</skos:prefLabel>
   <skos:broader rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S071273#concept"/>
   <skos:inScheme rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject#conceptScheme"/>
   <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept"/>
   <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S114803#concept"/>
   <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S062959#concept"/>
   <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S090890#concept"/>
   <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S091100#concept"/>
   <skos:notation>S816.48</skos:notation>
   <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S114803#concept"/>
   <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S062959#concept"/>
   <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S090890#concept"/>
   <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S091100#concept"/>
   <skos:broaderTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S071273#concept"/>
 </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

si liao

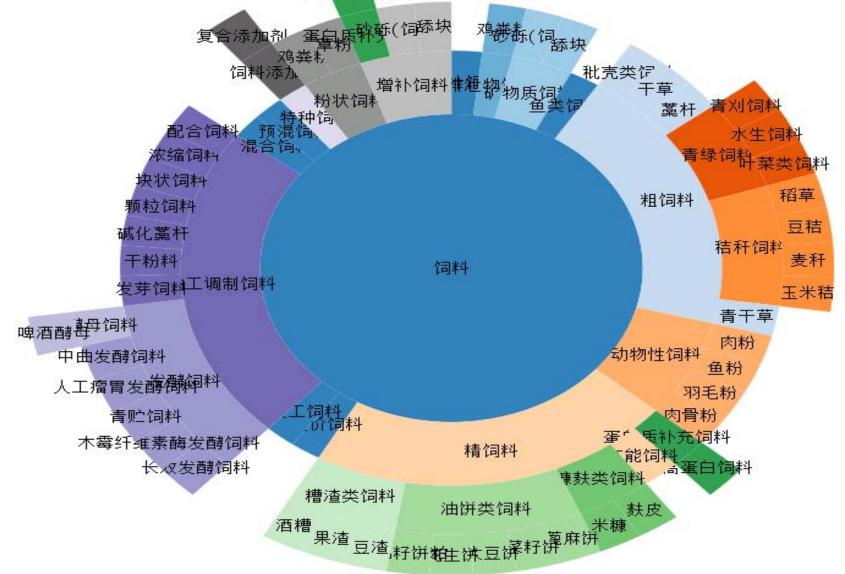
饲料

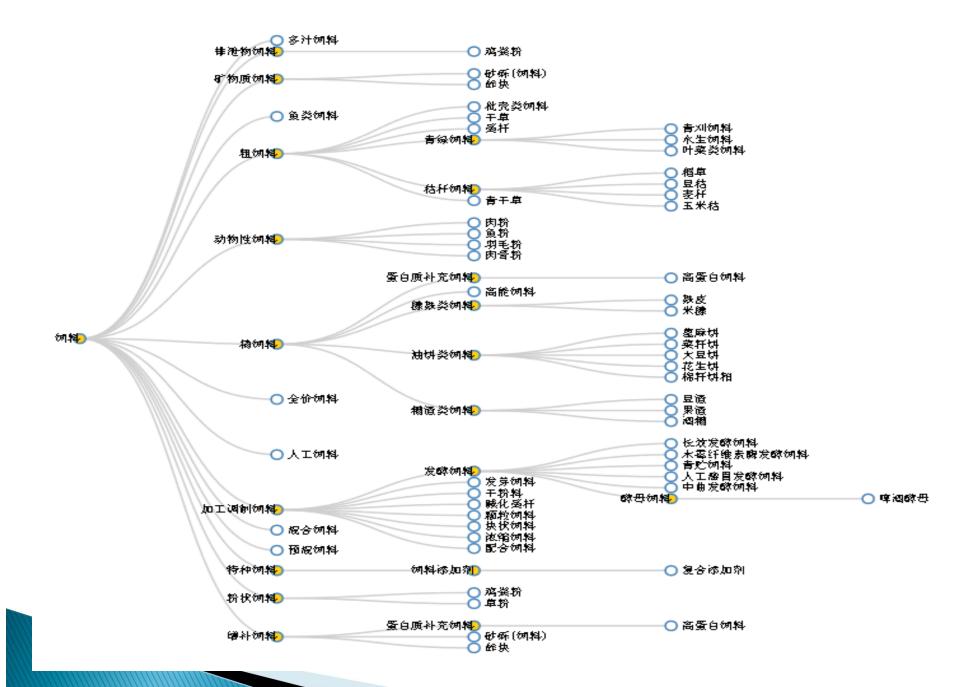
Feeds





高蛋白饲料





```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF
   xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
   xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
>
  <rdf:Description rdf:about="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S071273#concept">
    <skos:inScheme rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject#conceptScheme"/>
    <skos:notation>S816</skos:notation>
    <skos:topConceptOf rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject#conceptScheme"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S021883#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S120746#concept"/>
   <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S040825#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S093038#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S018038#concept"</p>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S062118#concept"/>
   <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S060982#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S073529#concept"/>
   <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S044819#concept"</p>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S034443#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S120821#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S036861#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S016584#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S056193#concept"/>
    <skos:narrowerTransitive rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S010425#concept"/>
    <skos:related rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S071286#concept"/>
   <skos:related rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S018354#concept"/>
   <skos:related rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S053794#concept"/>
    <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept"/>
   <skos:prefLabel xml:lang="zh">饲料</skos:prefLabel>
    <skos:prefLabel xml:lang="en">Feeds</skos:prefLabel>
    <skos:prefLabel xml:lang="zh-pinyin">si liao</skos:prefLabel>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S021883#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S120746#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S040825#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S093038#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S018038#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S062118#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S060982#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S073529#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S044819#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S034443#concept"/>
    <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S120821#concept"/>
   <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S036861#concept"/>
   <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S016584#concept"</pre>
   <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S056193#concept"/>
   <skos:narrower rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S010425#concept"/>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

二、名称规范数据

主要内容在上午报告

探讨

> 名称规范数据的语义化、关联化

▶ VIAF (国际虚拟规范文档)

名称规范数据的关联化、语义化

意义深远

- 图书馆高质量的具有知识性的数据必须"走"出去,融入 到语义网环境中。
- 关联数据是一种语义网实现技术,是目前实现图书馆馆藏书目开放、互联的最佳实现方案,其技术特点使图书馆实现以文献为中心到以知识为中心的书目组织成为可能。
- 关联数据在图书馆的应用目前主要集中在书目数据、知识组织系统数据、规范数据上。目前一些国家图书馆已开放了其书目数据(或规范数据)的关联数据服务。

名称规范数据的关联化、语义化

实施构想

- A称规范与主题规范数据格式基本相同,但著录规则有所不同,可参考主题规范已有的方案,实现名称规范数据的SKOS化。
- ▶ VIAF项目的实施方法

个人名称规范-CNMARC格式

- ▶ LDR L 00727cx^^^2200241-^^45^^
- 001 L A9507947
- 005 L 20100515130338.0
- ▶ 100 L \$\$a20030314achiy50--^^^ea
- ▶ 152 L \$\$aBDM
- 200 0 C \$\$a冰心\$\$c(女, \$\$f1900~1999)
- 200 0 L \$\$7ba\$\$abing xin
- ▶ 3000 C \$\$a散文家、小说家、诗人、儿童文学作家,曾任中国作协理事、中国文联副主席。 原名谢婉莹,笔名冰心女士、男士。福建闽侯人。著有《冰心著作集》、《冰心散文集》。
- 400 0 C \$\$5f\$\$6a01\$\$a谢婉莹\$\$f(1900~1999)
- 400 0 L \$\$6a01\$\$7ba\$\$axie wan yin
- 400 0 C \$\$6a02\$\$a冰心女士\$\$f(1900~1999)
- 400 0 L \$\$6a02\$\$7ba\$\$abin xin nv shi
- 400 0 C \$\$6a03\$\$a男士\$\$f(1900~1999)
- 400 0 L \$\$6a03\$\$7ba\$\$anan shi
- 801 0 C \$\$aCN\$\$b北图中编\$\$c20020108
- ▶ 810 C \$\$a中国大百科全书 中国文学
- UPD L \$\$aN
- OWN L \$\$aGUBEN

人名主题规范-CNMARC格式

- LDR L 00660cx^^^2200205b^^45^^
- 001 L S004491
- 100 L \$\$a19960115achiy0108^^^ea
- 200 0 L \$\$a冰心\$\$f(1900-1999)
- 200 0 L \$\$7ba\$\$aBing Xin
- 3301 L \$\$a散文家、小说家、诗人、儿童文学作家。
- 400 0 L \$\$8eng\$\$aBing xin\$\$f(1900-1999)
- 400 0 L \$\$6a01\$\$a谢冰心
- 400 0 L \$\$6a01\$\$7ba\$\$axie bing xin
- 400 0 L \$\$6a02\$\$a谢婉莹
- 400 0 L \$\$6a02\$\$7ba\$\$axie wan ying
- 530 L \$\$3\$127088\$\$5k\$\$a《繁星》
- 530 L\$\$3S128260\$\$5k\$\$a《春水》
- ▶ 6901 L \$\$al206.7\$\$h文学\$\$h中国文学\$\$h文学评论和研究\$\$j当代文学(1949年~)
- 6902 L \$\$aK825.6⑤\$\$h历史、地理\$\$h传记\$\$h中国人物传记\$\$h人物传记:按学科分\$\$k(特殊分类规定)\$\$j文学
- 801 0 L \$\$aCN\$\$bNLC\$\$c20070701
- UPD L \$\$aY
- OWN L \$\$aZTGF

人名主题规范-MARC XML格式

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>
<collection xmlns="http://www.bs.dk/standards/MarcXchange"</pre>
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.bs.dk/standards/MarcXchange">
 <record format="UNIMARC" type="Authority">
    <leader>00531cx 2200205b 45 </leader>
   <controlfield tag="001">S004491</controlfield>
   <controlfield tag="005">20130920000000.0</controlfield>
   <datafield tag="100" ind1=" " ind2=" ">
     <subfield code="a">19960115achiy50
                                             ea</subfield>
   </datafield>
   <datafield tag="200" ind1=" " ind2="0">
     〈subfield code="a"〉冰心〈/subfield〉
     <subfield code="f">(1900-1999)</subfield>
   </datafield>
   <datafield tag="200" ind1=" " ind2="0">
     <subfield code="7">ba</subfield>
     <subfield code="a">Bing Xin</subfield>
   </datafield>
   <datafield tag="330" ind1="1" ind2="">
     〈subfield code="a">散文家、小说家、诗人、儿童文学作家。〈/subfield〉
   </datafield>
   <datafield tag="400" ind1=" " ind2="0">
     <subfield code="8">eng</subfield>
     <subfield code="a">Bing xin</subfield>
     <subfield code="f">(1900-1999)</subfield>
   </datafield>
   <datafield tag="400" ind1=" " ind2="0">
     <subfield code="6">a01</subfield>
     <subfield code="a">谢冰心</subfield>
   </datafield>
```

人名主题规范-MARC XML格式(续)

```
<datafield tag="400" ind1=" " ind2="0">
     <subfield code="6">a01</subfield>
     <subfield code="7">ba</subfield>
     <subfield code="a">xie bing xin</subfield>
    </datafield>
    <datafield tag="400" ind1=" " ind2="0">
      <subfield code="6">a02</subfield>
     <subfield code="a">谢婉莹</subfield>
    </datafield>
    <datafield tag="400" ind1=" " ind2="0">
      <subfield code="6">a02</subfield>
     <subfield code="7">ba</subfield>
     <subfield code="a">xie wan ying</subfield>
    </datafield>
    <datafield tag="530" ind1=" " ind2=" ">
     <subfield code="3">S127088</subfield>
     <subfield code="5">k</subfield>
     <subfield code="a">《繁星》</subfield>
    </datafield>
    <datafield tag="530" ind1=" " ind2=" ">
     <subfield code="3">S128260</subfield>
     <subfield code="5">k</subfield>
     <subfield code="a">《春水》</subfield>
    </datafield>
    <datafield tag="690" ind1="1" ind2=" ">
      <subfield code="a">I206.7</subfield>
    </datafield>
    <datafield tag="690" ind1="2" ind2=" ">
     <subfield code="a">K825.6</subfield>
    </datafield>
    <datafield tag="801" ind1=" " ind2="0">
     <subfield code="a">CN</subfield>
     <subfield code="b">NLC</subfield>
     <subfield code="c">20070701</subfield>
    </datafield>
  </record>
</collection>
```

人名主题规范-SKOS格式

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rdf:RDF</pre>
   xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
   xmlns:skos="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#"
 <rdf:Description rdf:about="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S004491#concept">
   <skos:notation>I206.7</skos:notation>
   <skos:notation> | K825.6 | </skos:notation>
   <skos:inScheme rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject#conceptScheme"/>
   <skos:altLabel xml:lang="zh-pinyin">xie wan ving</skos:altLabel>
   <skos:altLabel xml:lang="zh">谢冰心</skos:altLabel>
   <skos:altLabel xml:lang="zh">谢婉莹</skos:altLabel>
   <skos:altLabel xml:lang="zh-pinyin">xie bing xin</skos:altLabel>
   <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/2004/02/skos/core#Concept"/>
   <skos:scopeNote xml:lang="zh">散文家、小说家、诗人、儿童文学作家。</skos:scopeNote>
   <skos:prefLabel xml:lang="en">Bing xin(1900-1999)</skos:prefLabel>
   <skos:prefLabel xml:lang="zh-pinvin">Bing Xin</skos:prefLabel>
   <skos:prefLabel xml:lang="zh">冰心(1900-1999)</skos:prefLabel>
   <skos:related rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S127088#concept"/>
   <skos:related rdf:resource="http://cct.nlc.gov.cn/Subject/S128260#concept"/>
 </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```

人名主题表现现代数据证券。

汉语主题概念体系

Bing Xin 冰心(1900-1999) Bing xin(1900-1999)

Main Sunburst Tree 事优铁词 ● 谢冰心 xie bing xin ● 谢頻莹 xie wan ying 相关概念 xie wan ying 《繁星》 《春水》 [K825.6] 谢冰心 类号 水心(1900-1999) I206.7 K825.6 《春水》 xie bing xin 范围主样 • 散文家、小说家、诗人、儿 Bing xin(1900-1999) 童文学作家。 所属体系 汉语主题概念体系 其他形式 RDF/XML N3 NT

VIAF (国际虚拟规范文档)

▶ VIAF是OCLC实施的多个国家图书馆及其他机构 共同参与的联合项目,该项目是将参与机构的名 称规范文档整合成一个名称规范服务,旨在通过 匹配和关联不同语种的国家图书馆的规范文档, 增加图书馆规范数据的利用效率,目前已有20余 家机构参与其中。

MARC-21 record
VIAF Cluster in XML
RDF record

未来

- > 规范数据的应用推广, "走"出去, "请"进来,与外部数据的进一步融合。
- 理念转变
- ▶ 应用挑战
- ▶ FRBR\FRAD\FRSAD、RDA、关联数据实势原治





输输/ THANKS!