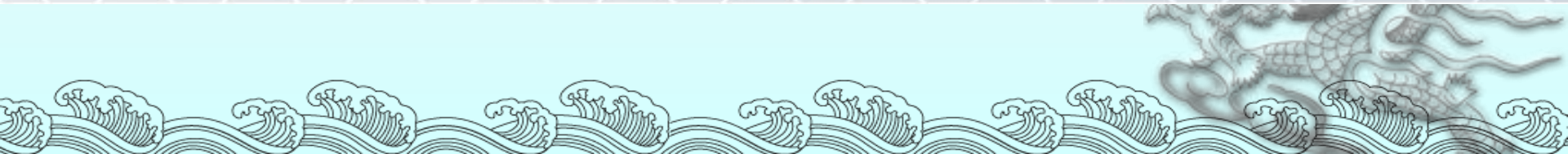


中国分类主题词表网络化研究与关联 数据建设实践

卜书庆(国家图书馆)

2016.12



提 纲

❖ 一、基于一体化标引需求的兼容化建设

分类主题一体化(86年-90年代初)

❖ —《中国分类主题词表》编制

❖ 二、基于联机标引与检索需求的数字化建设

机读化、电子化、网络化(90年代中-21世纪初)

—MARC数据库、维护管理系统、电子版、Web版

❖ 三、基于网络资源应用需求的关联化建设

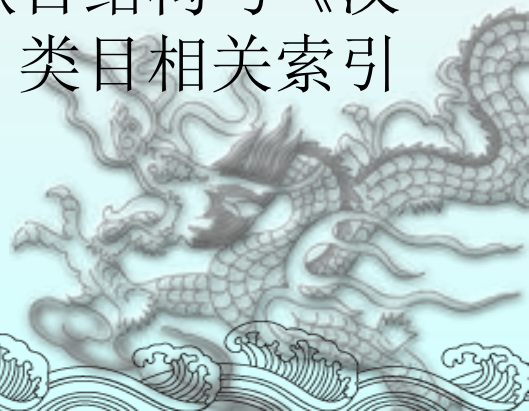
语义化、关联化、可视化(2010-2016)

—《中分表》基于SKOS关联数据建设实践
(可视化与分面化、最终用户化)

❖ 以需求为目标的不同历史阶段的发展

一、基于一体化标引需求的兼容化建设

- ❖ 《中国分类主题词表》：以概念为基础，组配技术为手段，结构兼容对应、概念检索标识互为索引的知识组织系统。共两卷六分册：
 - ❖ 第一卷：“分类号—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—分类号对应表”从主题词款目到分类号，从标题（主题词组配式）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。

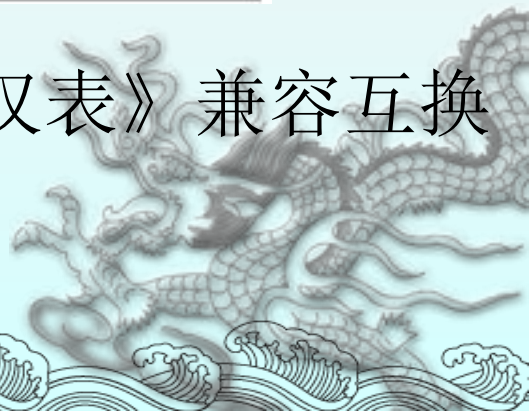


《中分表》兼容化建设

知识组织系统的经典结构：分类法；主题法

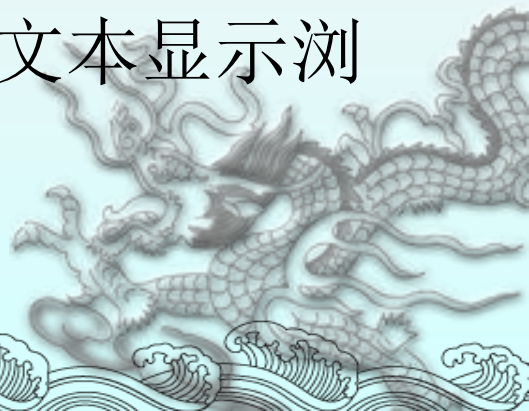
知识组织系统	组织对象	系统结构	系统功能	服务对象	检索标识	检索效果
分类法	知识集	属性划分等级体系结构	系统性, 浏览性, 鸟瞰全貌	学者	人工语言的 概念标识	多语种同类资源
主题法	知识点	属性划分等级、相关结构	特性检索, 直接	大众	自然语言的 概念标识	单语种同名称资源

结构兼容与功能集成：《中图法》与《汉表》兼容互换的结构体系



❖ 功能与服务

- ❖ 重点在于多角度揭示资源主题，提供功能不同的检索标识，形成兼容互换的资源检索系统。
- ❖ 标引用户：一次性文献主题分析，实现分类与主题一体化标引功能，降低主题标引难度；
- ❖ 自动标引互换检索标识的基础；
- ❖ 检索用户：分类主题一体化检索系统（先组浏览系统和后组检索系统）。互补检索。
- ❖ 服务技术不足：
 - ❖ 一体化系统需要电子化检索和动态超文本显示浏览,开展资源知识检索和知识发现。





- ❖ CCT于1996年荣获由国家科委、国防科工委、中国科学院、中国科协、国家自然科学基金会五部门联合颁发的“国家优秀科技信息成果”二等奖。于1999年10月又荣获国家社会科学基金项目二等奖。

二、基于联机标引与检索需求的数字化建设 (《中分表》数字化建设：90年代中-21世纪初)

- 1.机读化、电子化：**MARC数据库、维护管理系统、电子版；
- ❖ 机读格式的研究；电子产品的研发（1994-1996）
 - ❖ 1994-1996年开始研创《中分表》主题词机读数据库
 - ❖ 1999-2002年开始研创《中分表》分类法机读数据库
 - ❖ USMARC Classification Format（1991年研制）
 - ❖ UNIMARC Classification Format(2000年1月发布)
 - ❖ UNIMARC Format for Authorities（1991-2001）；CLCMARC (1996-2002)
 - ❖ 2001年出版《中图法》第四版(电子版)：窗口技术、分类树视图技术（可视化，动态展开）；2005《中分表》的修订出版第二版；2006年出版《中分表》视窗电子版。

《中分表》电子版

文件(F) 功能(G) 视图(V) 维护(M) 窗口(W) 帮助

全部途径 任意一致 wenxue 检索(E)

1

- A 马克思主义、列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论
- B 哲学、宗教
- C 社会科学总论
- D 政治、法律
- E 军事
- F 经济
- G 文化、科学、教育、体育
- H 语言、文字
- I 文学
 - I0 文学理论
 - I1 世界文学
 - I2 中国文学
 - I3/7 各国文学
- J 艺术
- K 历史、地理
- N 自然科学总论
- O 数理科学和化学
- P 天文学、地球科学
- Q 生物科学
- R 医药、卫生
- S 农业科学
- T 工业技术
- U 交通运输
- V 航空、航天
- X 环境科学、安全科学
- Z 综合性图书

通用复分表

I 文学
依总论复分表分，I-0理论与方法论所属类目复分入I0。

文学

- 文献利用率
- 文献数据库
- 文献统计
- 文献信息学
- 文献信息学
- 文献学
- 文献著录
- 文献著录项目
- 文献资料
- 文献资源
- 文献资源共享
- 文献资源建设
- 文献资源开发
- 文丛
- 文晓村(1928-)
- 文绣(1909-1953)
- 文学

wen xue

文学

Literature

I0

D 民众主义文学

F 比较文学

- 传奇文学
- 电视文学
- 电影文学
- 都市文学
- 儿童文学
- 法制文学
- 讽刺文学
- 寓言
- 妇女文学
- 工人文学
- 古典文学
 - 古典散文
 - 古典诗歌
 - 古典小说
- 华人文学
- 华文文学
- 荒诞文学
- 纪实文学

词族表: 文学

- 文学
 - 比较文学
 - 比较诗学
 - 传奇文学
 - 传奇剧(话剧)
 - 传奇剧(戏剧)
 - 传奇小说
 - 电视文学
 - 电影文学
 - 电影故事
 - 都市文学
 - 儿童文学
 - 儿歌
 - 儿童故事
 - 儿童诗歌
 - 童话诗
 - 儿童小说
 - 童话
 - 法制文学
 - 讽刺文学
 - 寓言
 - 妇女文学
 - 工人文学
 - 古典文学
 - 古典散文
 - 古典诗歌
 - 古典小说
 - 华人文学
 - 华文文学
 - 荒诞文学
 - 纪实文学

分类号	类目名称
	中文主题词
	英文主题词
	外国文学流派
	网络文学 network 1
	文学 Literatur
	文学传统
	文学创作 Literary
	文学创作方法 Methods o
	文学创作研究 Study of
	文学党性 Literary
	文学发展 Discovery
	文学翻译 Literary
	文学方法论 Literary
	文学概论 Introduct
	文学价值 Literary



全部途径 一体化扩检 传染病 检索 >>

分类表: R51

R51	传染病
R511	病毒传染病
R511.1	麻疹
R511.2	风疹
R511.3	天花
R511.5	水痘
R511.6	感冒(伤风)
R511.7	流行性感冒
R511.8	腺病毒感染
R512.1	流行性腮腺炎
R512.3	脑炎及脑脊髓
R512.31	甲型脑炎
R512.32	乙型脑炎
R512.33	丙型脑炎

主题表: 传染病

传染病
传染病防治
传染病学(兽医)
传染病医院
传染媒介
传染期
传染性单核细胞增多症
传染性坏死性肝炎
传染性胃肠炎
传染源
传热
传热传质学
传热恶化
传热过程

词族表: 传染病

传染病
病毒病
白蛉热
包拿病
肠道病毒感染
脊髓灰质炎
甲型肝炎
手足口病
传染性单核细胞
登革热
痘病毒感染
痘病
天花
短暂热
恶性卡他
风疹
副犬瘟热
感冒(伤风)
黄热病
获得性免疫缺
鸡瘟
口蹄疫
狂犬病
拉沙热
流行性出血热

分类号	类目...	扩检
R722...	其他...	
R725.1	小儿...	
R781.6+1	传染病	
R824.2	传染...	
R825.1	传染病	
R978	治...	
S851.2+3	传染...	
S853.31	传染病	
S855	兽...	
S852.6		参照类目
TU246...	传染...	
R512.99		对应类号
R197.5		对应类号
R18		对应类号

R5 内

R51

传染病

动物源性疾病

chuan ran bing

传染病

E Infectious d

R51⑨; R519.9

D 自然疫源性疾

 传染性法氏囊病

 传染性疾病

 法定传染病

中文主题词	英.	扩检
食物性传染病		
传染病防治	P...	
传染病	I...	
病毒病	V...	
立克次氏体病		对应主题词
螺旋体感染		对应主题词
细菌病		对应主题词
放线菌病		对应主题词
真菌病		对应主题词
传染病学(...)	E...	
白蛉热		关系词
包拿病		关系词
肠道病毒感染		关系词

检索到 37 条记录, 放入结果集 37 条。

2004-11-29

S477+.4	射线防治	放射线\应用\植物保护\物理防治; 辐射绝育(害虫)\应用\植物保护\物理防治 辐射绝育(害虫)
S477+.5	机械防治	植物保护\机械防治 机械防治
S477+.6	超声波防治	超声波\应用\植物保护\物理防治
S477+.9	其他	植物保护\物理防治; 植物保护\机械防治 诱虫光谱
S48	农药防治(化学防治)	植物保护\农药防治; 农药\配制; 植物害虫\化学不育剂\绝育防治
	农药配制及其使用以及害虫的化学绝育等入此。 农药制造入TQ45。	超低容量喷雾; 低容量喷雾; 毒饵; 灌施心叶; 弥雾; 农药防治; 农药混用; 农药施用; 农药学; 喷粉(杀虫); 喷雾(农药); 牲畜药浴 ; 涂茎; 土壤注入; 熏蒸
S481	植物化学保护理论	植物保护\农药防治\理论
S481+.1	毒理学	农药毒理学 毒副作用; 毒效; 毒性; 接触毒性; 口服毒性; 慢性毒性; 神经毒性; 选择毒性; 致死效应; 致死中量; 致死中浓度
S481+.2	药性持续作用	农药\药性\残效期 残留半消期; 残效(农药); 残效期; 农药残留量分析
S481+.3	协生作用	农药\药性\协同效应(生化) 生物分解农药
S481+.4	抗药性	植物\病原微生物\抗药性; 植物害虫\抗药性
S481+.8	农药残毒	农药残留\残留毒害 哺乳动物毒害; 残留毒害; 残留毒性; 鸟类毒害; 农药残留; 农药毒害; 农药允许残留量 ; 天敌毒害; 有机氯残留; 有机汞残留; 有机磷残留; 有机氟残留; 有机砷残留; 植物药害
S481+.9	药效试验	农药\药效试验 阿巴氏公式; 毒力测定; 毒力指数; 对数剂量-机率值线; 农药测定; 死亡率校正公式; 药效测定; 药效试验
S482	各种农药	农药施用\类型 剧毒农药; 无污染农药
S482.1	土农药(天然农药)	土农药\农药施用 生物农药; 天敌农药; 土农药 ; 植物农药
S482.2	杀菌剂	杀菌剂\农药施用 杀真菌; 杀细菌; 杀病毒; 杀原生动物; 杀线虫; 杀螨; 杀昆虫

农药毒理学
Pesticide toxicology
S481+.1; |X592◎|
C 残留农药解毒
C 农药污染

农药防治
Pesticide control
S48
D 化学防治
D 药剂防治
Z 病虫害防治
C 机械防治
C 绝育防治
C 昆虫毒理学
C 农药学
C 人工防治

农药废水
Pesticide wastewater
X786◎
D 乐果废水
D 农药生产废水
Z 废物
Z 水

农药分析
Analysis of agricultural pesticide
TQ450.7
Z 化学分析

农药工业
Pesticide industry
TQ45
Z 工业

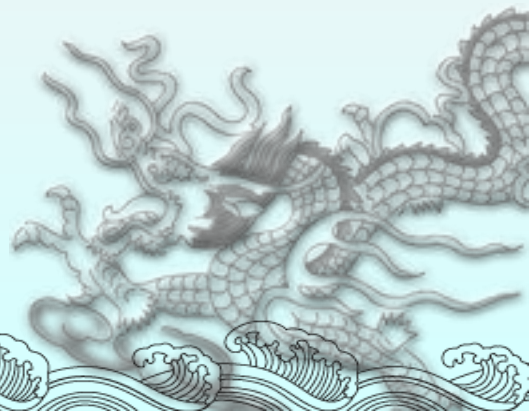
农药工业\废物处理
X786

农药工业\废物综合利用
X786

农药工业\化工厂\建筑设计

- ❖ 电子版功能与联机标引与检索需求服务：
- ❖ **动态对照结构：** 计算机多途径检索类目、主题词，互为索引
- ❖ **知识点、知识分类系统展示：** 互动检索与等级动态浏览功能；参照项超文本链接跳检与多窗口浏览功能；模拟书本式检索浏览方式
- ❖ **与标引、检索系统开放连接：** 发送机读主题词与分类号服务
- ❖ **用户评注：** 书签功能，标签功能
- ❖ **不足：** 非在线——单机、局域网；与用户沟通；即时更新；标引工具，与信息检索服务沟通与应用

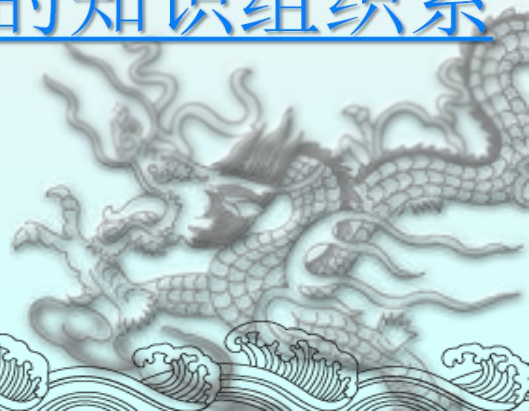
- ❖ 网络环境下知识组织系统用户及需求：
- ❖ 由面向单一用户服务为主到面向多类型用户、多语种、多元化、多媒体服务为主；
- ❖ 面向多功能、多语言（包括自然语言）的动态检索及网络导航服务系统。



2、网络化与Web版

- ❖ 分类主题一体化的维护管理系统（1999-2010）
- ❖ 主题词维护管理系统雏形：丹诚系统（1999-2003）
- ❖ 分类法维护管理系统：丹诚系统（1999-2003）

- ❖ 分类主题一体化的维护管理系统（2003-2016）
见“[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研究”

**“中国分类主题一体化的网
络化的知识组织系统” 平台**



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系统提供文献一站式检索导航服务

其他应用：关键词自动统计、加评注等用户信息获取

(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

- 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、一体化表等；
- 可定制词间关系，逻辑校验、逻辑推理。

KOS的批式管理子系统

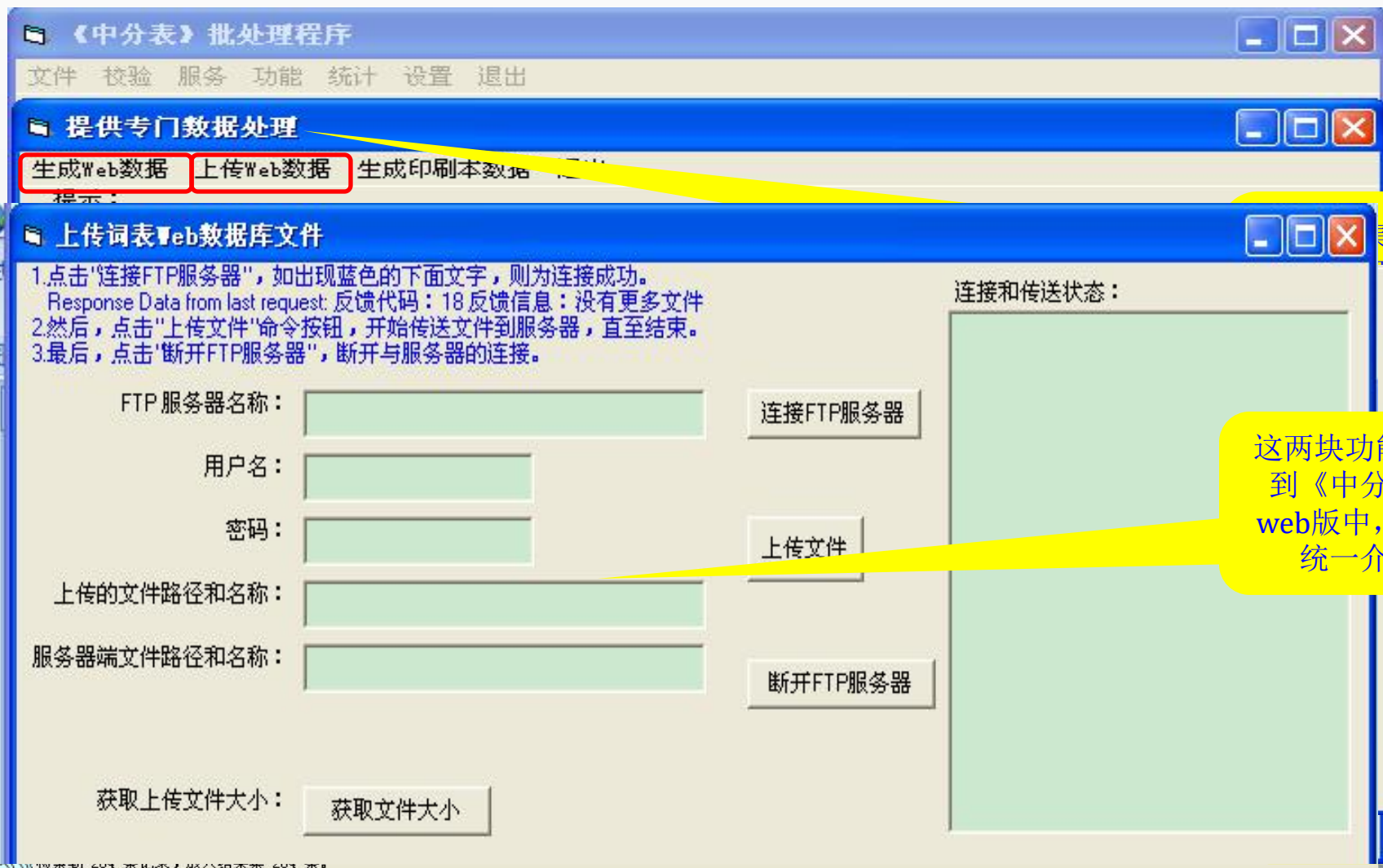
- 与KOS动态维护相结合；
- 多标准格式（MARC、XML、SKOS）数据批量导入导出及其数据服务、备份恢复以及生成更新索引；
- 概念的各种逻辑关系与机读格式等整体性校验；
- 特定类型数据批检索、批编辑、批追加、批统计；生成和上传web版数据，生成印刷排版格式数据；上传web数据的服务器地址用于更新网络系统等。

基于《中分表》Web环境的一体化在线更新获取丰富子系统

- web数据更新维护系统；
- web数据传输系统；
- web数据关键词、类号自提示系统；统计、分析、计量；
- 基于素组的新词发现：用户评注、标准反馈等。

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网的管理问题

基于《中分表》Web环境的一体化在线更新获取丰富子系统



这两块功能集成到《中分表》web版中, 后面统一介绍

集成到
子系统
用于生
数据、
反数据

结构和
一体化
, 用
新、维
数据

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系统提供文献一站式检索导航服务

其他应用：关键词自动统计、加评注等用户信息获取

(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）

基于《中分表》的一体化网络知识服务系统（《中分表》Web版）

分类主题一体化的互动显示

多途径、多方式的知识组织系统检索服务

灵活便捷的OPAC检索服务

用户添加评注功能

辅助分类和主题词索引

词表的多种格式提供

评注管理和检索统计功能

《中分表》web版登录页面



输入登录用户名、
密码，进入主页

《中分表》web版主页面

中国分类主题词表 - Windows Internet Explorer

http://cct.nlc.gov.cn/default.aspx

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

收藏夹 建议网站 免费 Hotmail 免费的HotMail 网页快讯库

中国分类主题词表

全部途径 任意一致 检索 欢迎 flysnow 访问《中分表》(网络版)个人管理 退出 帮助

分类主题对应表

- 主表
 - A 马克思主义、列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论
 - B 哲学、宗教
 - C 社会科学总论
 - D 政治、法律
 - E 军事
 - F 经济
 - G 文化、科学、教育、体育
 - H 语言、文字
 - I 文学
 - J 艺术
 - K 历史、地理
 - N 自然科学总论
 - O 数理科学和化学
 - P 天文学、地球科学
 - Q 生物科学
 - R 医药、卫生
 - S 农业科学
 - T 工业技术
 - U 交通运输
 - V 航空、航天
 - X 环境科学、安全科学
 - Z 综合性图书
- 通用复分表

主题分类对应表

主题词首字母索引: A B C D E F G H J K L M N O P Q R S T W X Y Z 其他

《中国分类主题词表》Web版使用说明

- Web版主页面
- 《中图法》及与主题词对应表
- 《汉语主题词表》及与分类号对应表
- 类目与主题词的互动
- 类目与主题词的检索
- 用户评注
- OPAC管理
- 分类或主题词检索OPAC数据库
- 辅助分类或主题词标引

[Web版主页面](#) [回到索引](#)

主页面分上下两栏，上栏为《中分表》检索途径、用户个人使用功能设置及管理；下栏分左右两栏，左栏为“《中图法》及与主题词对应表”即“分类号-主题词对应表”，右栏初始页面为“《中分表》Web版使用说明”，选定类目后，页面变为“《汉语主题词表》及与分类号对应表”，即“主题词-分类号对应表”

《中图法》及与主题词对应表 [回到索引](#)

左栏显示类目与主题词对应表，对应表由两部分组成：上栏为《中图法》分类树框，下栏是类目及主题词对应的详细款目框，即分类号款目框。

信息

你有新的留言请注意查看!

《中图法》分类树框

分类详细款目框

类检结果框

信息推送服务

主题词检索结果框

《中分表》web版—浏览检索

中国分类主题词表 - Windows Internet Explorer

http://cct.nlc.gov.cn/default.aspx

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

收藏夹 建议网站 免费 Hotmail 免费的

中国分类主题词表

全部途径 任意一致 生物学 检索

欢迎 访问《中分表》(网络版) 个人管理 退出 帮助

多途径、多方式的知识组织系统检索服务

全部途径 任意一致
分类途径 完全一致
主题途径 前方一致
类号 后方一致

社会主义、毛泽东思想、邓小平理论

社会科学总论
政治、法律
军事
经济
文化、科学、教育、体育
语言、文字

I 文学
J 艺术
K 历史、地理
N 自然科学总论
O 数理科学和化学
P 天文学、地球科学
Q 生物科学

Q1 普通生物学
Q2 细胞生物学
Q3 遗传学

Q1 普通生物学
依总论复分表。

分类主题一体化的互动显示

普通生物学
穿孔生物; 穿透; 分裂; 供体; 宏观系统; 恢复; | 活
化; | 机能; 库(生物); 类似物; 耐受性; 内源; 器
官; 去活化; 去组装; | 摄取; | 生物; 生物活性; | 生
物因素; | 释放(生物学); 受体; | 四极; | 碎裂; | 体
内; 体外; 通路; 同源; 外源; 外周; 微观系统

当前显示 1-30/41 首页 上一页 下一页 尾页

记录控制号: C014688

主题分类对应表

主题词首字母索引: A B C D E F G H J K L M N O P Q R S T W X Y Z 其他

- 普通生物学
- 普通书目
- 普通水准仪
- 普通碳素钢
- 普通图书
- 普通物理学
- 普通物理学\实验仪器
- 普通夏柏特线虫
- 普通小麦
- 普通心理学
- 普通学校
- 普通优惠制
- 普通语言学
- 普通语义学派
- 普通粘土砖

当前显示 1-15/87 首页 上一页 1 2 3 4 5 下一页 尾页

pu tong sheng wu xue
普通生物学
General biology
Q1①
Z 生物学
S 生物学
· 生物形态学
· 动物形态学
· 动物解剖学
· 动物胚胎学
· 动物组织学
· 植物形态学
· 比较植物形态学
C 生物与非生物比较

分类号
E916
G40-056
H193.1
K826.15
P149
P52
P735
P736.22+1
P747+.8
Q-03
Q-06
Q-3
Q-33
Q-331

中文主题词

- 癌细胞\细胞生物学
- 巴斯德(Pasteur, Louis 1822-1895)
- 保护生物学
- 贝尔(Baer, Karl Ernst von1792-1876)
- 贝塔朗菲(Bertalanffy, Ludwig Von 1901-1972)
- 编年学(生物学)
- 病毒学\分子生物学
- 病毒学\微生物学\生物形态学
- 草原学\生物学
- 超微古生物学
- 陈植(1894-1957)

《中分表》web版—OPAC检索

可以在分类款目主题字顺主题款目键进行OPAC检索服务

用户可以根据自己需要添加、编辑OPAC列表

OPAC名称	OPAC地址	类型	操作
test	http://3e.com.cn/	用户创建	编辑 删除 已在首选列表
国家图书馆文献主题检索	http://opac.nlc.gov.cn/F/?func=find-m&find_code=WSU&find_base=NLC01&request=	用户创建	编辑 删除 已在首选列表
北京师范大学图书馆分类馆藏目录	http://202.112.82.17:8080/F/?func=find-m&find_code=CLC&find_base=BNU03&request=	用户创建	编辑 删除 已在首选列表
北京师范大学主题目录检索	http://202.112.82.17:8080/F/?func=find-m&find_code=WSU&find_base=BNU03&request=	用户创建	编辑 删除 已在首选列表
国家图书馆中外文分类检索	http://opac.nlc.gov.cn/F/?func=find-m&find_code=CLC&FIND_BASE=NLC01&FIND_BASE=NLC09&request=	用户创建	编辑 删除 已在首选列表
上海图书馆馆藏目录分类号检索	http://ipac.library.sh.cn/ipac20/ipac.jsp?&index=CLC&term=	系统提供	已在首选列表
上海图书馆馆藏目录主题词检索	http://ipac.library.sh.cn/ipac20/ipac.jsp?&index=.SW&term=	系统提供	已在首选列表
南京大学图书馆馆藏目录分类号检索	http://202.119.47.8:8080/opac/openlink.php?strSearchType=coden&strText=	系统提供	已在首选列表
南京大学图书馆馆藏目录主题词检索	http://202.119.47.8:8080/opac/openlink.php?strSearchType=keyword&strText=	系统提供	已在首选列表
清华大学图书馆馆藏目录分类号检索	http://innopac.lib.tsinghua.edu.cn/search*chx/c?SEARCH=	系统提供	已在首选列表
清华大学图书馆馆藏目录主题词检索	http://innopac.lib.tsinghua.edu.cn/search*chx/d?SEARCH=	系统提供	已在首选列表
国家图书馆馆藏目录分类号检索	http://opac.nlc.gov.cn/F/?func=find-m&find_code=CLC&find_base=NLC01&request=	系统提供	已在首选列表
国家图书馆馆藏目录主题词检索	http://opac.nlc.gov.cn/F/?func=find-m&find_code=WSU&find_base=NLC01&request=	系统提供	已在首选列表

《中分表》web版—用户评注

中国分类主题词表 - Windows Internet Explorer

http://cct.nlc.gov.cn/default.aspx

管理系统 - Windows Internet Explorer

http://cct.nlc.gov.cn/user/comment/commentlist.aspx

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

收藏夹 | 建议网站 | 免费 Hotmail | 免费的HotMail | 网页快讯库

管理系统

欢迎你, nlcuser 退出 返回首页

系统管理 | OPAC管理 | **评注管理**

评注列表

评注内容: 查询

评论对象	评论内容	评论时间	操作
肖劲光(1903-1989)	"肖劲光"是否和"萧劲光"之间做参照关系	2012-02-23 16:34	编辑 删除
陈诚(1898-1965)	生卒年错了	2011-05-18 09:21	编辑 删除
绝经期综合征	男人也有更年期综合征 应删YD	2011-05-13 13:35	编辑 删除
更年期	男人也有更年期, 所以应该删YD	2011-05-13 13:29	编辑 删除
(G)文化、科学、教育、体育	ghghgghtyt	2011-04-19 10:49	编辑 删除
(TQ174.73)日用陶瓷	把茶具一词删了, 用陶瓷茶具和金属茶具代替, 是代替不了的, 茶具还有玻璃、竹木、塑料、石料、果壳等材料做的, 如何处理?	2011-01-10 09:50	编辑 删除
煤成气	分类法 P618.11 注明 煤成气入此。而主题词却给到P618.13。哪个正确?	2010-11-29 10:01	编辑 删除
(R245)针灸学、针灸疗法	针灸甲乙经 是书, 应该加书名号 《针灸甲乙经》	2010-11-10 14:12	编辑 删除
(C913.8)社会病态	海盗 这个主题词应该保留。	2010-10-14 09:06	编辑 删除
(D220)中央组织、会议及其文献	既然有 中共一大 至 中共十四大 的主题词, 为什么把 中共十五大、中共十六大、中共十七大、的主题词删除。 既然有: 中国共产党八届八中全会(1959)、为什么把中国共产党十届三中全会(1977)等各届全会的主题词删除。 信用卡 银行信用卡	2010-11-18 15:47	编辑 删除

可以在分类款目主题字顺主题款目中选中款目右键添加

用户可以浏览、查询、编辑自己添加的评注

《中分表》web版—辅助标引

可以在分类树、分类款目框、主题字顺表、主题款目框处选中款目后点右键辅助标引

中国分类主题词表 - Windows Internet Explorer
http://cct.nlc.gov.cn/default.aspx

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

中国分类主题词表

全部途径 任意一致 生物学 检索

关闭检索结果

分类主题对应表

主题分类对应表

主题词首字母索引: A B C D E F G H J K L M N O P Q R S T W X Y Z 其他

普通生物学	清华大学图书馆馆藏	分类号
普通生物学	清华大学图书馆馆藏	E916
普通书目	目录主题词检索	G40-056
普通水准1	国家图书馆馆藏目录	H193.1
普通碳素1	主题词检索	K826.15
普通图书	添加评注	P149
普通物理1	添加评注	P52
普通夏柏1	添加评注	P735
普通小麦	添加评注	P736.22+1
普通心理	添加评注	8

无标题 - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

606^a普通生物学

Q1 普通生物学

依总论复分表

普通生物学

穿孔生物; 穿透; 分化; 机能; 库(生物官); 去活化; 去组装机物因素; 释放(生物内); 体外; 通路; 同

当前显示 1-30/

记录控制号: C014688

国家图书馆馆藏目录 分类号检索

添加评注

标引

国家图书馆馆藏目录 主题词检索

添加评注

标引

中文主题词

细胞生物学

Pasteur, Louis (1822-1895)

er, Karl Ernst von1792-1876)

贝塔朗菲(Bertalanffy, Ludwig Von 1901-1972)

编年学(生物学)

病毒学\分子生物学

病毒学\微生物学\生物形态学

草原学\生物学

超微古生物学

陈植(1894-1957)

《中分表》web版一下载数据

中国分类主题词表 - Windows Internet Explorer

http://cct.nlc.gov.cn/default.aspx

管理系统 - Windows Internet Explorer

http://cct.nlc.gov.cn/user/downloadapply.aspx

欢迎你, nlcuser 退出

系统管理 | OPAC管理 | 评注管理

修改个人信息
修改密码
收到的留言
下载数据申请表

数据获取申请表

提交

备注：所有栏目均为必填项，请认真填写真实信息。

数据范围	<input type="checkbox"/> (1) 《中图法》数据：选择分类	<input type="checkbox"/> (2) 主题词表数据 仅标目数据
数据格式	<input type="checkbox"/> (1) MARC <input type="checkbox"/> (2) XML <input type="checkbox"/> (3) 其他	
数据用途	<input type="checkbox"/> (1) 用于应用系统 <input type="checkbox"/> (2) 用于再编表 <input type="checkbox"/> (3) 用于研究试验 <input type="checkbox"/> (4) 其他	
是否同意签署法律协议	<input checked="" type="radio"/> (1) 是 <input type="radio"/> (2) 否	
申请人姓名	<input type="text"/>	
申请人所在单位	<input type="text"/>	
联系电话	<input type="text"/>	
电子邮箱	<input type="text"/>	

数据获取申请须知

本网站不提供《中分表》Web版数据直接下载功能。如果需要获取数据，用户需要在本网页填写数据获取申请表，申请表将由国家图书馆审查，审查情况等信息将通过本网站系统留言发送给申请用户，申请用户可点击“个人管理”下“收到的留言”获悉。审查同意后，双方签署法律协议，则可获取数据。

用户可以申请
下载各种格式
的数据

《中分表》web版—评注管理和检索词统计

管理系统 - Windows Internet Explorer

http://cct.nlc.gov.cn/admin/default.aspx

文件(F) 编辑(E) 查看(V) 收藏夹(A) 工具(T) 帮助(H)

收藏夹 | 建议网站 | 免费 Hotmail | 免费的HotMail | 网页快讯库

管理系统

欢迎你, cctmanage 退出 返回首页

系统管理 | 会员管理 | OPAC管理 | **评注管理** | 数据管理 | **统计管理**

修改密码
发送的留言

检索词:

检索词	检索次数
核电仪表控制处	5
滨湖区	2
唐文化	1
历史名人	2
医药体制	1
受害人	1
革命老干部	1
红军老干部	1
嵌入式计算机系统	1
预防原则	1
F427.3	
F427.32	
978-7-5487-0170-5	
罪刑法定原则	
Graham, Billy	
粒子(核物理)	
5200 372	

完成

Internet 100%

系统管理
权限

系统把用户在检索词表时输入的主题词以外的所有语词列举出来,并统计该词的使用次数,用于更新《中分表》

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系统提供文献一站式检索导航服务

其他应用：关键词自动统计、加评注等用户信息获取

(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

❖ 在线服务:

- ❖ 为广大读者和参考咨询人员提供文献检索服务，可与多个Web OPAC（联机公共检索目录）连接，提供文献信息内容的多库实时检索和学科导航服务。
- ❖ 为广大读者等各类用户提供评论注释服务，方便用户建立个人书签，以及我们快速了解读者及用户使用信息，及时更新CCT数据，更好地开展知识服务。
- ❖ 2013年底将《中分表》更新升级:
- ❖ 增补主题词到120820条,入口词46438条（2005年第二版印刷版电子版主题词110837条，入口词35690条）
- ❖ 更新为《中图法》第五版与12万条主题词的一体化对照表
- ❖ 不足：数据库与库的网络化连接，缺少每一条数据：知识点的URI化，与网络资源、相关资源的关联化。

三、基于网络资源应用需求的关联化建设

语义化、可视化——《中分表》基于SKOS关联数据建设实践（2008-2016）

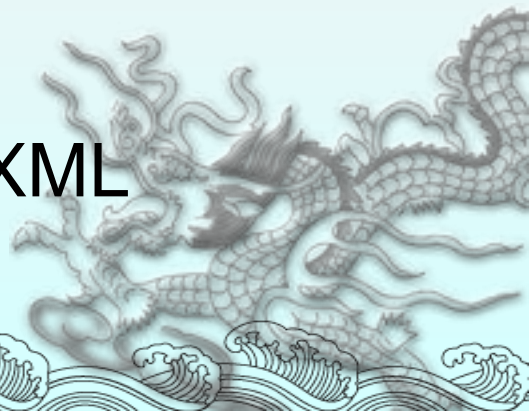
（一）语义网研究

1.语义化--是在传统互联网络的基础上进行了扩展，使信息资源具有了计算机可以理解的语义，从而实现机器自动处理信息的语义网。XML化：是语义网基本的数据编码和交换语言。

（1）对MARC的XML交换格式（MarcXchange和MARCXML）进行了分析和研究。

例：《中分表》的MARCXML数据

VIAF（国际虚拟规范文档）的 MARCXML



VIAF以MARC XML文件形式存在资源的URIs 著录在MARC21 记录的024 字段。VIAF 网站可以提供查询服务，查询结果以[MARC XML](#) 或RDF 格式进行显示。

(2) XML/RDF化: SKOS

主题概念系统表示的数据模型XML、表达语义的RDF和W3C推荐的简单知识组织系统

(SKOS) 规范进行比较分析，提出基于HTML和语义网技术的中分表概念描述格式。

RDF (资源描述框架: 主体-谓词-客体): 用于对Web资源的描述表达语义信息的通用框架。RDF命名空间通过URI引用来进行识别, 以rdf:开头。

RDF



(3) 研制规范

研制出适合于中国的分类法、汉语主题词表的SKOS规范，以及与《中分表》MARC的[转换规范](#)。见大纲及示例。

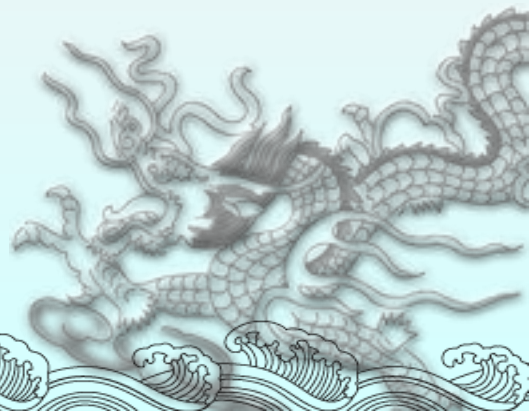


2. 关联数据

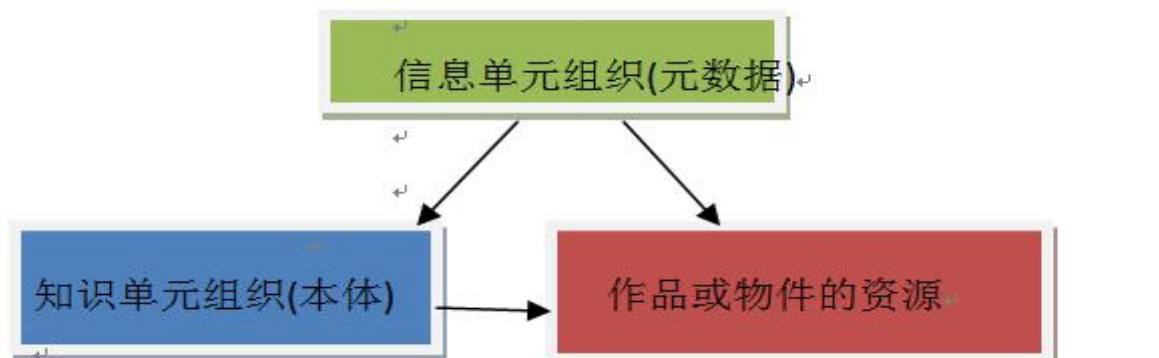
—2006年蒂姆·伯纳斯-李首先提出概念, **URIs化**: 使用**URI** (统一资源标识符) 作为任何事物的标识。

W3C推荐用来发布和联接各类数据、信息和知识的一种规范。

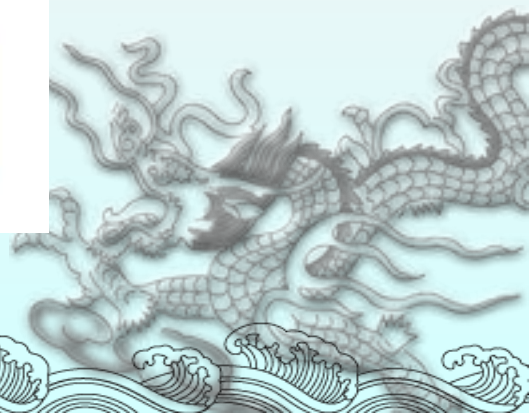
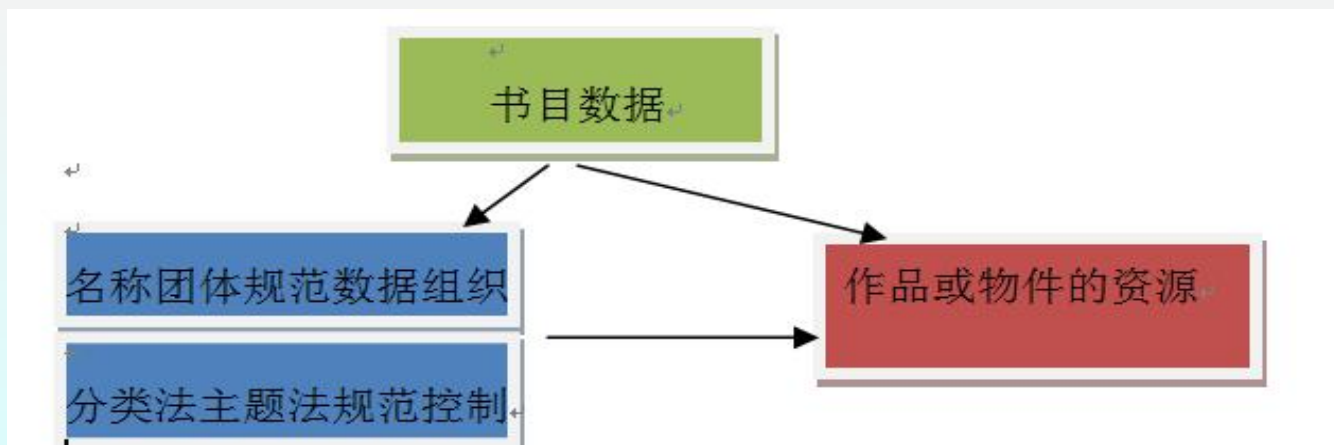
每层自身属性关联, 层间属性相互关联: 它采用**RDF**数据模型, 利用**URI** (统一资源标识符) 命名数据实体, 来发布和部署数据(实例和类数据), 通过**HTTP**协议揭示并获取这些数据, 同时强调数据的相互关联、相互联系以及有益于人机理解的语境信息。



语义网三层：标识、属性、任务：



IFLA FRBR (书目记录的功能需求)：实体、属性、任务：



图书馆元数据库+文献数据库→语义化 Σ 语义网
图书馆的数据不能放在封闭在数据库中，而必须置于网络中同其他网络资源相结合。

在VIAF 中个人名称、词表类表（DDC\LCSH、粮农），书目数据(瑞典联合目录)使用URIs 连接此类数据，开放这些数据以方便重用，利用合适的工具分析数据并根据关系和推论规则推导出其他数据，更新原始数据以便在修改和扩展之后再次提供服务。美国国会馆

(二) 数据模型确定——主题概念揭示体系

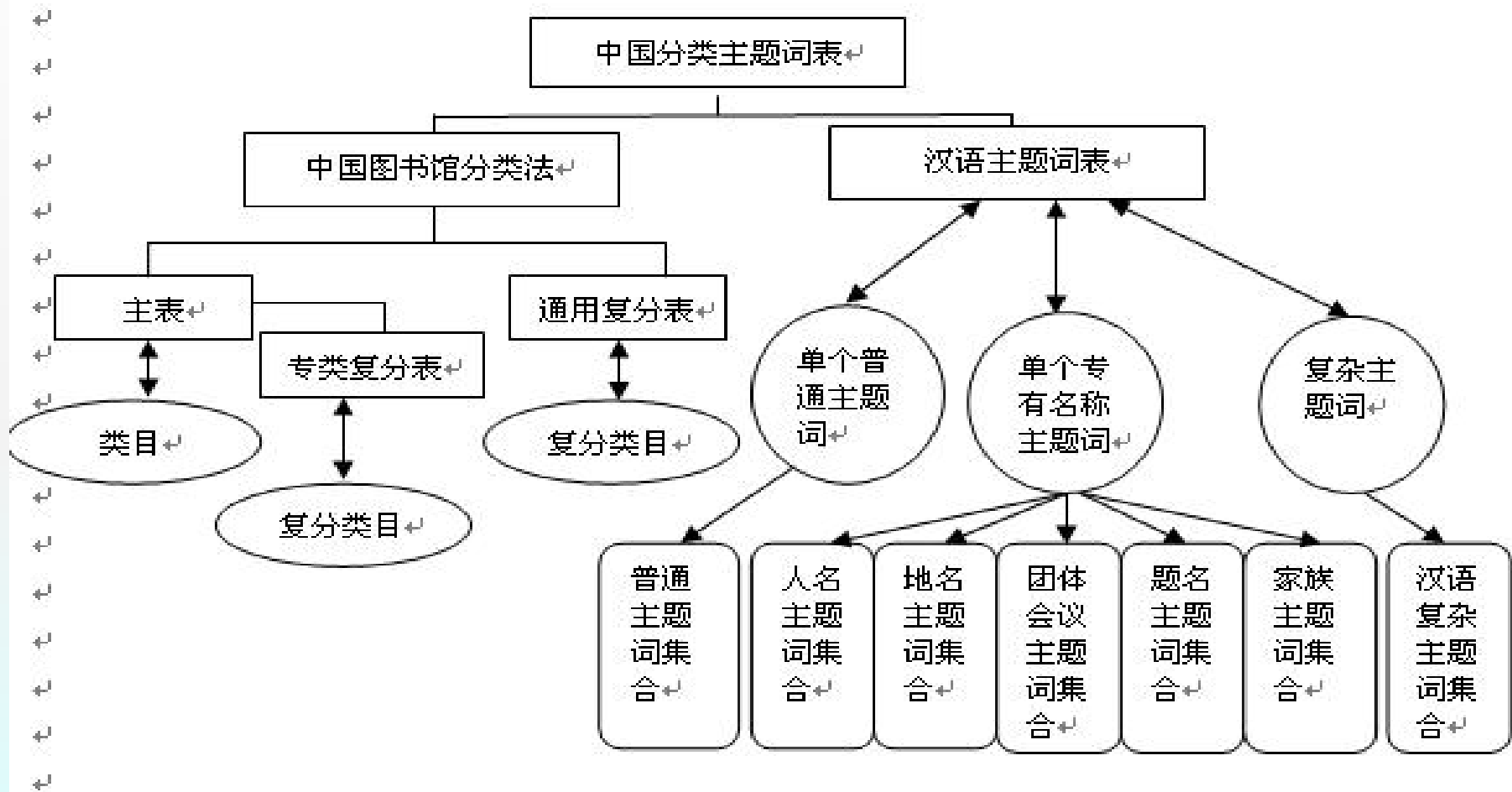
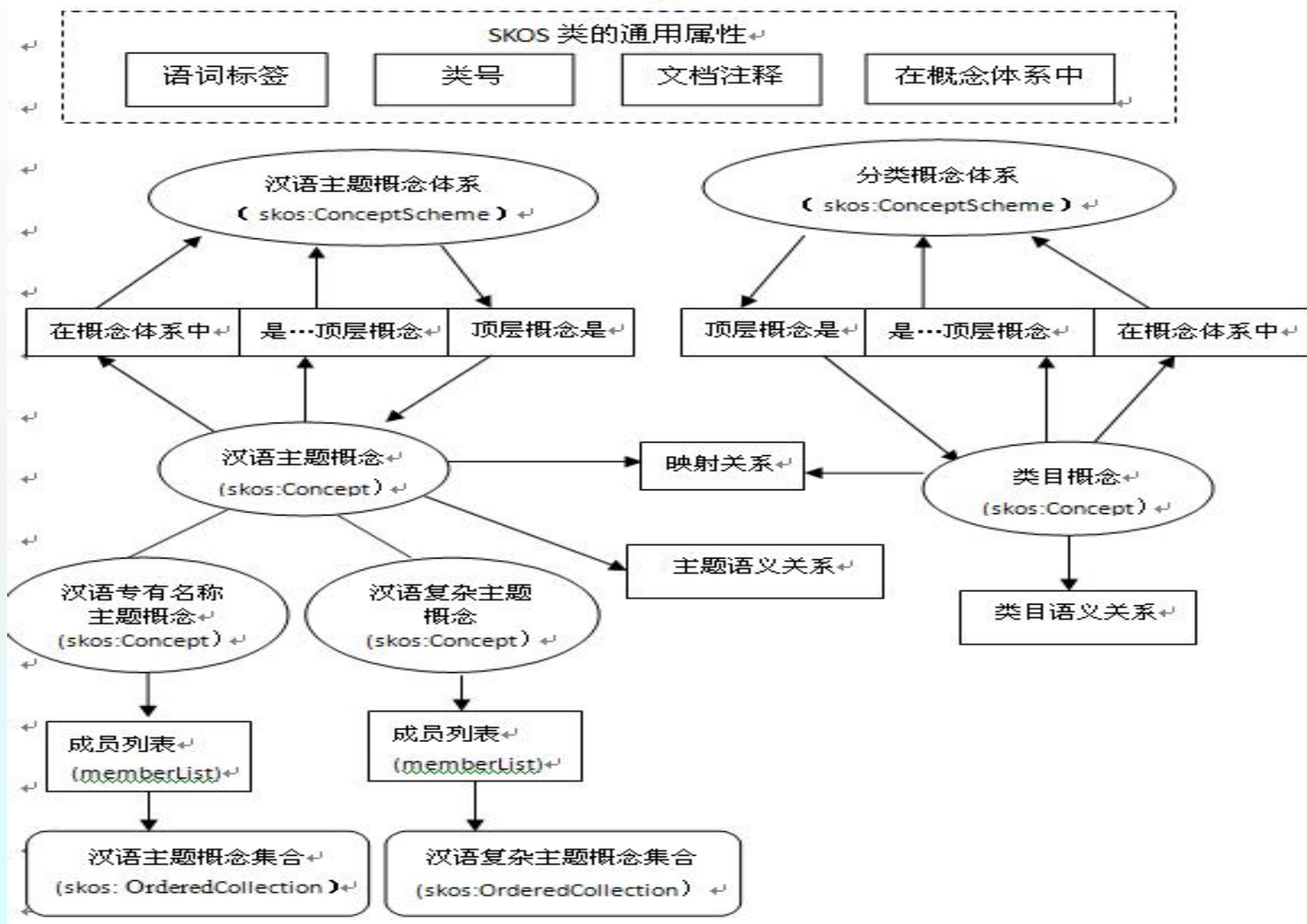


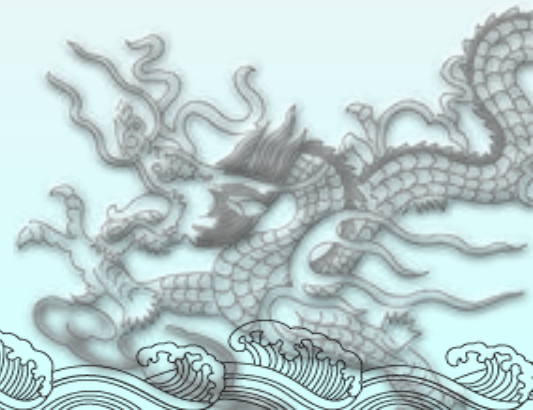
图 1 “《中分表》概念体系”总体结构图

“《中分表》概念体系”的类和属性及其关系图



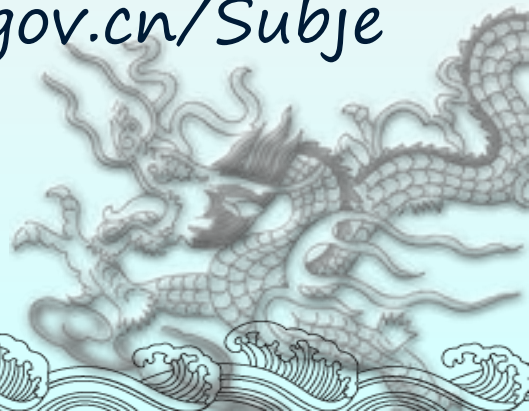
本模型SKOS使用了4种类，分别为：

- 概念 (*skos:Concept*)
- 概念体系 (*skos:ConceptScheme*)
- 概念集合 (*skos:Collection*)
- 有序集合 (*skos:OrderedCollection*)



(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/Subje
ct/S000072#concept"/>
<skos:hasTopConcept
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subje
ct/S000102#concept"/>
.....
</rdf:Description>
```



(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/classifi
cation_maintable#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_mai
ntable/C000001#concept"/ >
<skos:hasTopConcept rdf:resource =
"http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_mai
ntable/C000158#concept"/ >
.....
</rdf:Description>
```



(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-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_maintable#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_subdivision /C052667#concept"/ >.....
```

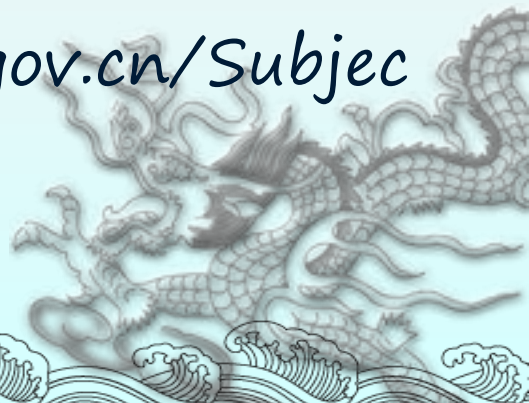
```
</rdf:Description>
```

```
</rdf:RDF>
```



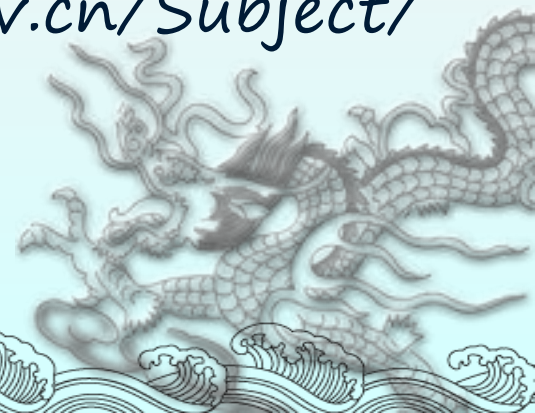
(1) 汉语普通主题概念集合定义示例：

```
<rdf:Description
rdf:about="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/SubjectThesaurus#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#conceptScheme"/>
<skos:memberList
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S038576#concept"/>
<skos:memberList
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S052885#concept"/>
.....
</rdf:Description>
```



(2) 汉语人名主题词集合定义示例：

```
<rdf:Description
rdf:about="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Personaln
amesThesaurus#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#
conceptScheme"/>
<skos:memberList
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/
S049224#concept"/>
<skos:memberList
rdf:source="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/
S054774#concept"/>
.....
</rdf:Description>
```



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/CO07401#concept"/>
</skos:concept>
```

jiao xiang qu

交响曲

Symphony

J614

D 交响乐曲

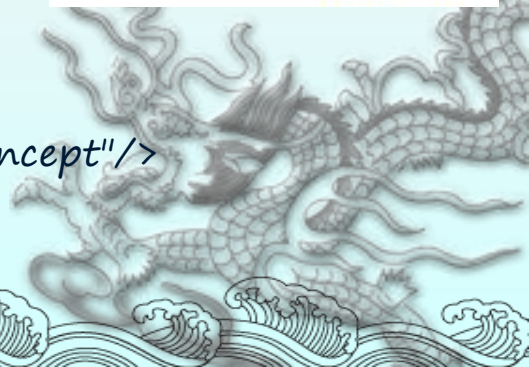
S 器乐曲

F 小交响曲

Z 乐曲

C 交响乐

记录控制号：S038576



(2) 汉语人名主题词:鲁迅(1881-1936)" 定义示例:

```
<skos:concept rdf:about="
http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/SO49
224#concept">
<skos:inScheme
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/S
ubject#conceptScheme"/>
<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>
```

lu xun

鲁迅(1881-1936)

中国现代伟大的文学家、思想家和革命家。

Lu Xun(1881-1936)

I210.96; K825.6⑤

D 周树人

C 周建人(1888-1984)

周作人(1885-1967)

木刻讲习会

《野草》

《阿Q正传》

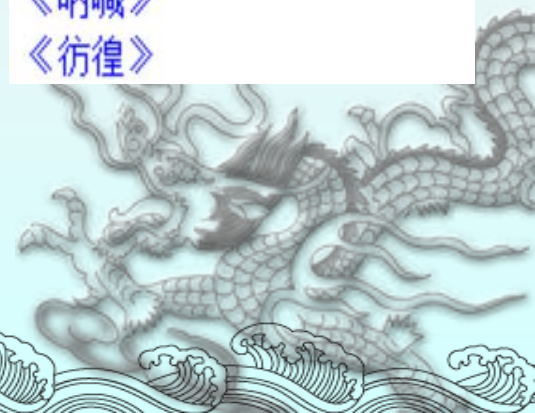
《朝花夕拾》

《故事新编》

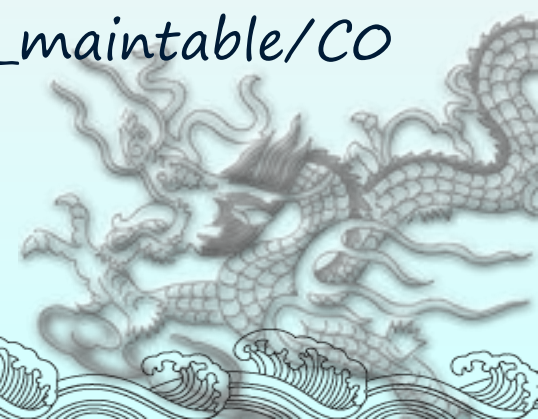
《中国小说史略》

《呐喊》

《彷徨》



```
<skos:related
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S053
666#concept"/>
<skos:related
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S097
275#concept"/>
<skos:related
rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S125
531#concept"/>
.....
<skos:broadMatch rdf:resource=
"http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/CO
06785#concept"/>
<skos:relatedMatch rdf:resource=
"http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/CO
09886#concept"/>
</skos:concept>
```



(1) 普通单一类: ↵

例1: 类目“F741 政策” ——↵

```
<skos:concept rdf:about="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C004277#concept">↵  
<skos:inScheme rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable#conceptScheme"/>↵  
  <skos:prefLabel xml:lang="zh">政策</skos:prefLabel>↵  
  <skos:prefLabel> F741</skos:prefLabel>↵  
  <skos:notation rdf:datatype="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/CLCnotation">F741</skos:notation>↵  
  <skos:scopeNote xml:lang="zh">互惠政策入此。 </skos:scopeNote>↵  
  <skos:broader rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C004266#concept"  
  <skos:broaderTransitive rdf:resource="↵  
    http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C004266#concept"/>↵  
  <skos:narrower rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C004278#concept"  
  <skos:narrower rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C004279#concept"  
  <skos:narrowerTransitive rdf:resource="↵  
    http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C004278#concept"/>↵  
  <skos:narrowerTransitive rdf:resource="↵  
    http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/classification_maintable/C004279#concept"/>↵  
  <skos:exactMatch rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S028997#concept"/>↵  
  <skos:broadMatch rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/H028904#concept"/>↵  
  <skos:broadMatch rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S103653#concept"/>↵  
  <skos:broadMatch rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S103654#concept"/>↵  
  <skos:broadMatch rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S020774#concept"/>↵  
  <skos:broadMatch rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S109264#concept"/>↵  
  <skos:relatedMatch rdf:resource="http://id_cct&heading.nlc.gov.cn/Subject/S112465#concept"/>↵
```



F741 政策

互惠政策入此。

国际贸易政策；国际贸易互惠待遇

出口战略；出口政策；对外贸易政策；非关税壁

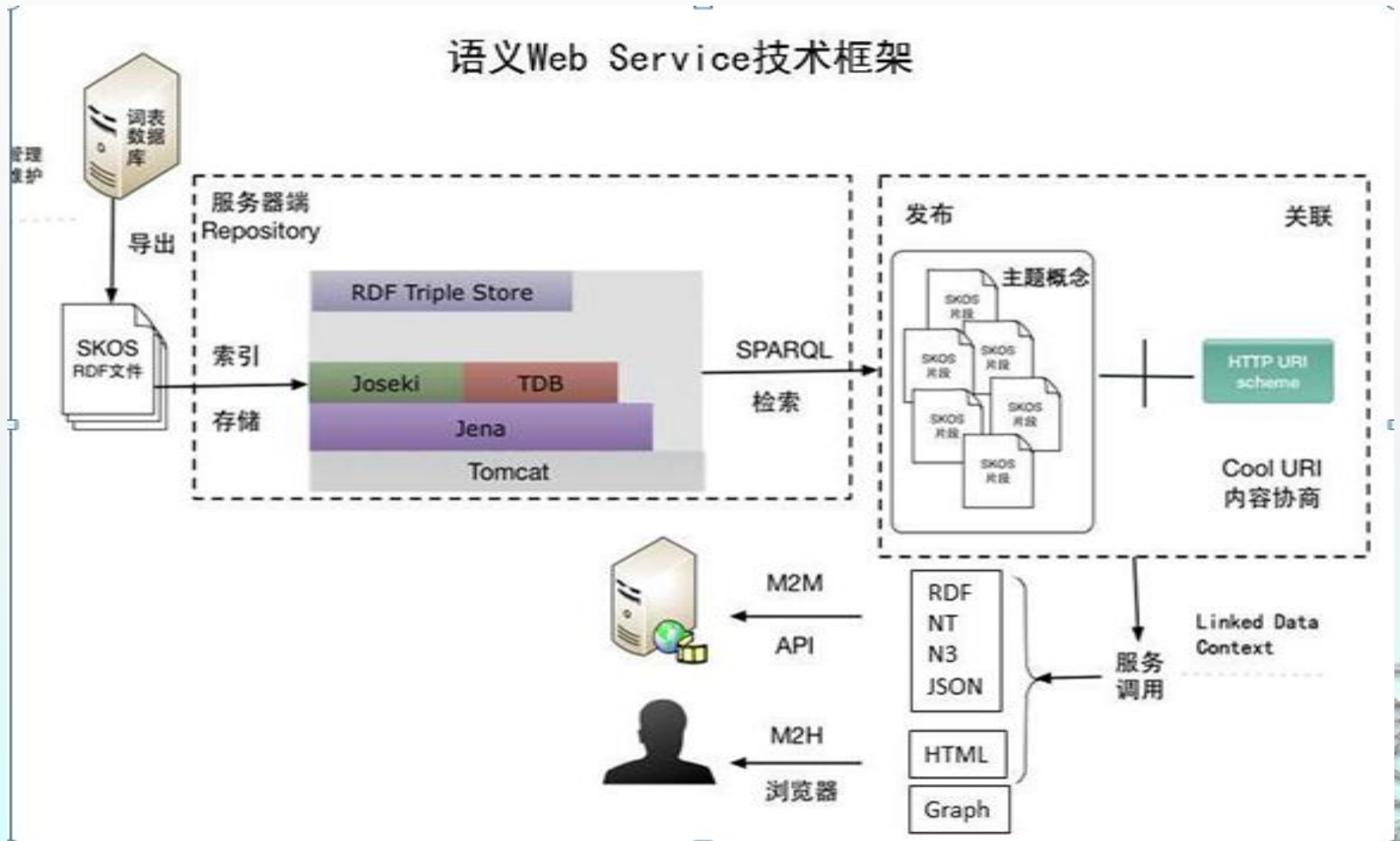
垒；技术壁垒；贸易战略；配额

记录控制号: C004277



(三) 关联数据虚拟发布及可视化试验

试验系统技术框架图





中国国家图书馆 科技部科技基础性专项项目

汉语主题概念揭示的演示系统

Enter a keyword or phrase, eg: 植物

任意匹配

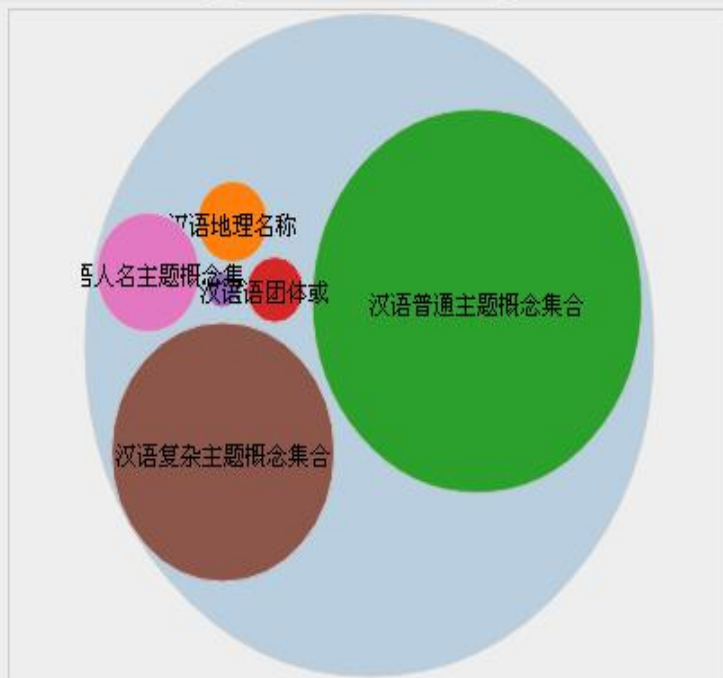


搜索

主题浏览表

学科范畴表

族首词索引



dong wu xing si liao

动物性饲料

Animal fodders

Main Sunburst Tree

基本概念

- 饲料

分概念

- 肉粉
- 肉骨粉
- 鱼粉
- 羽毛粉

相关概念

- 蛋白质
- 蛋白质补充饲料

类型

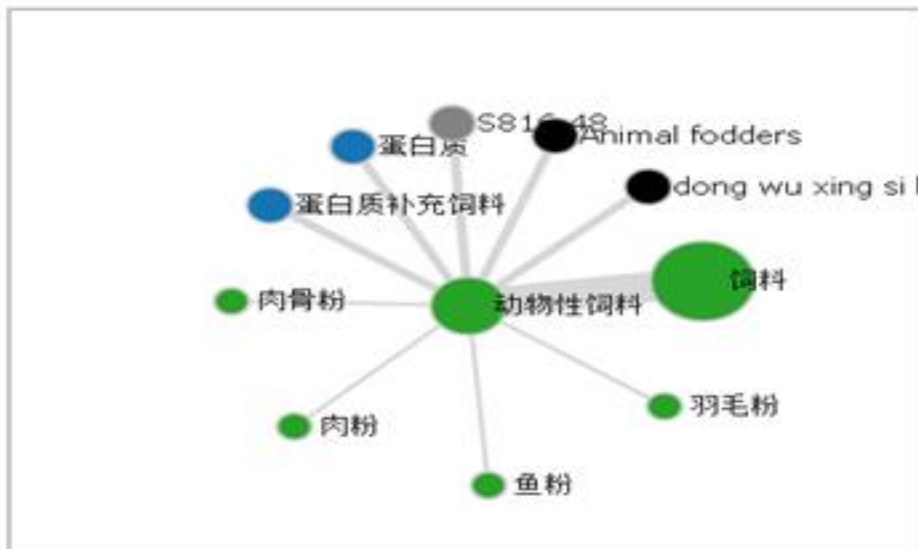
- S816.48

所属体系

- 汉语主题概念体系

其他形式

- RDF/XML
- N3



关联数据显示及skos数据



```
<?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/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

Main

Sunburst

Tree

分概念

- 粗饲料
- 动物性饲料
- 多汁饲料
- 粉状饲料
- 混合饲料
- 加工调制饲料
- 精饲料
- 矿物质饲料
- 排泄物饲料
- 全价饲料
- 人工饲料
- 特种饲料
- 鱼类饲料
- 预混饲料
- 增补饲料

相关概念

- 饵料生物
- 牧草
- 饲料生产

类号

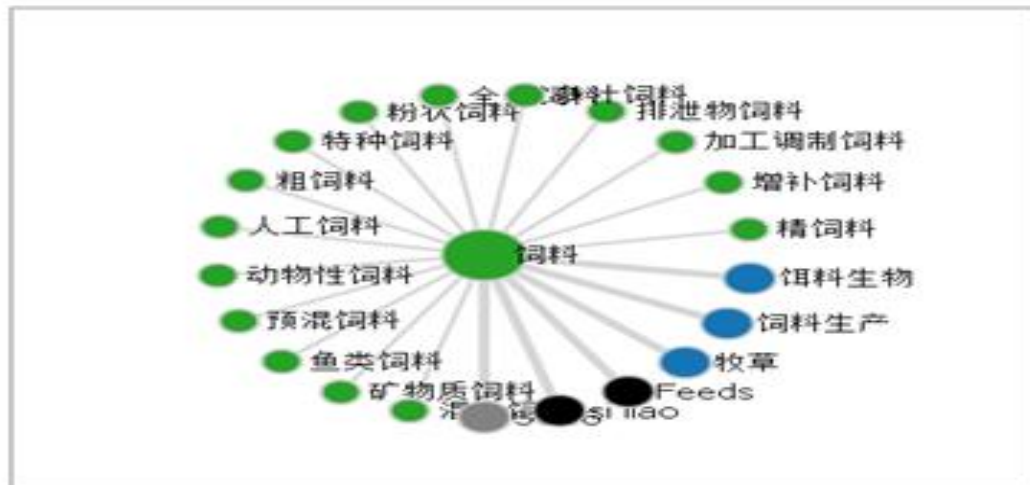
- S816

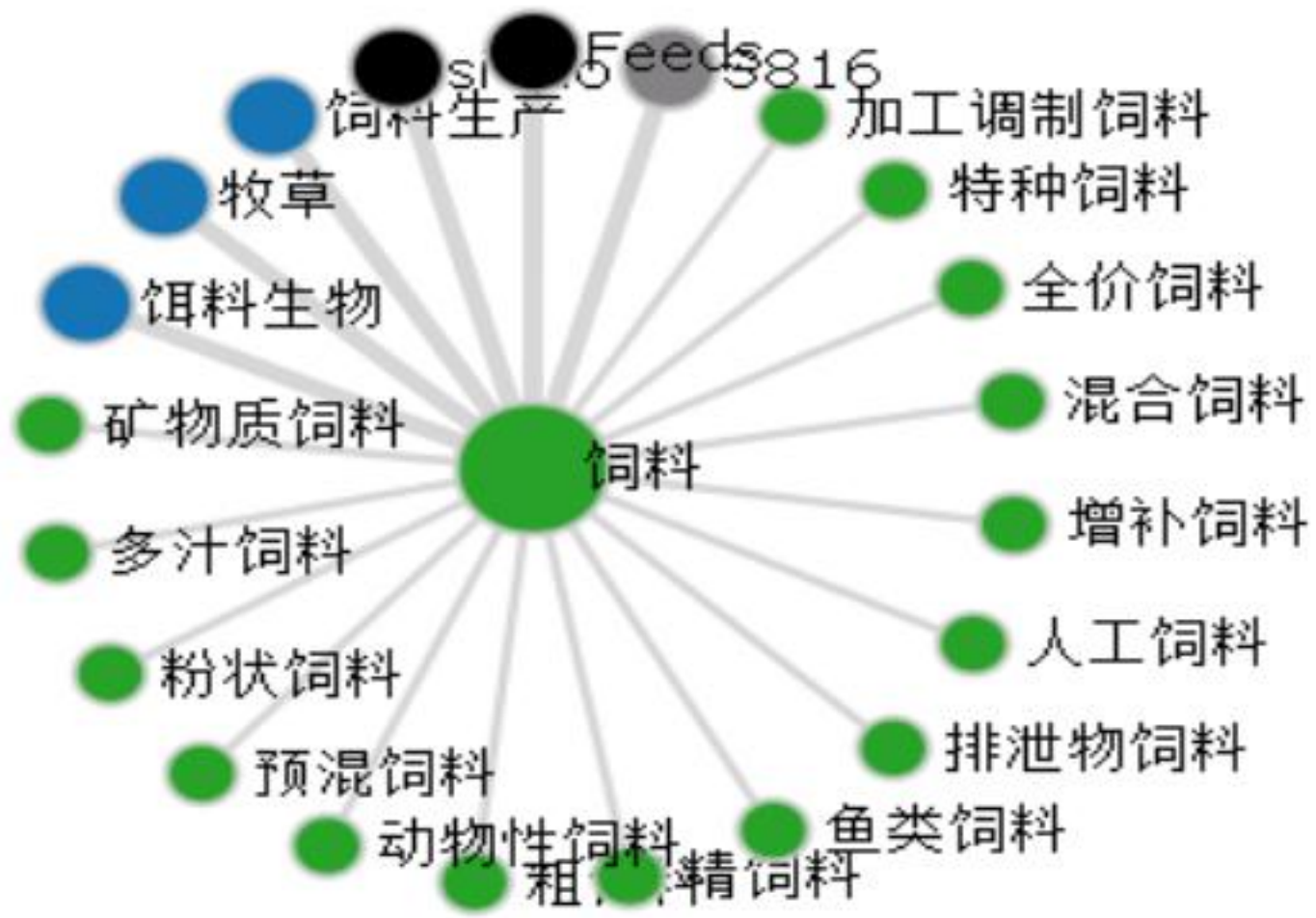
所属体系

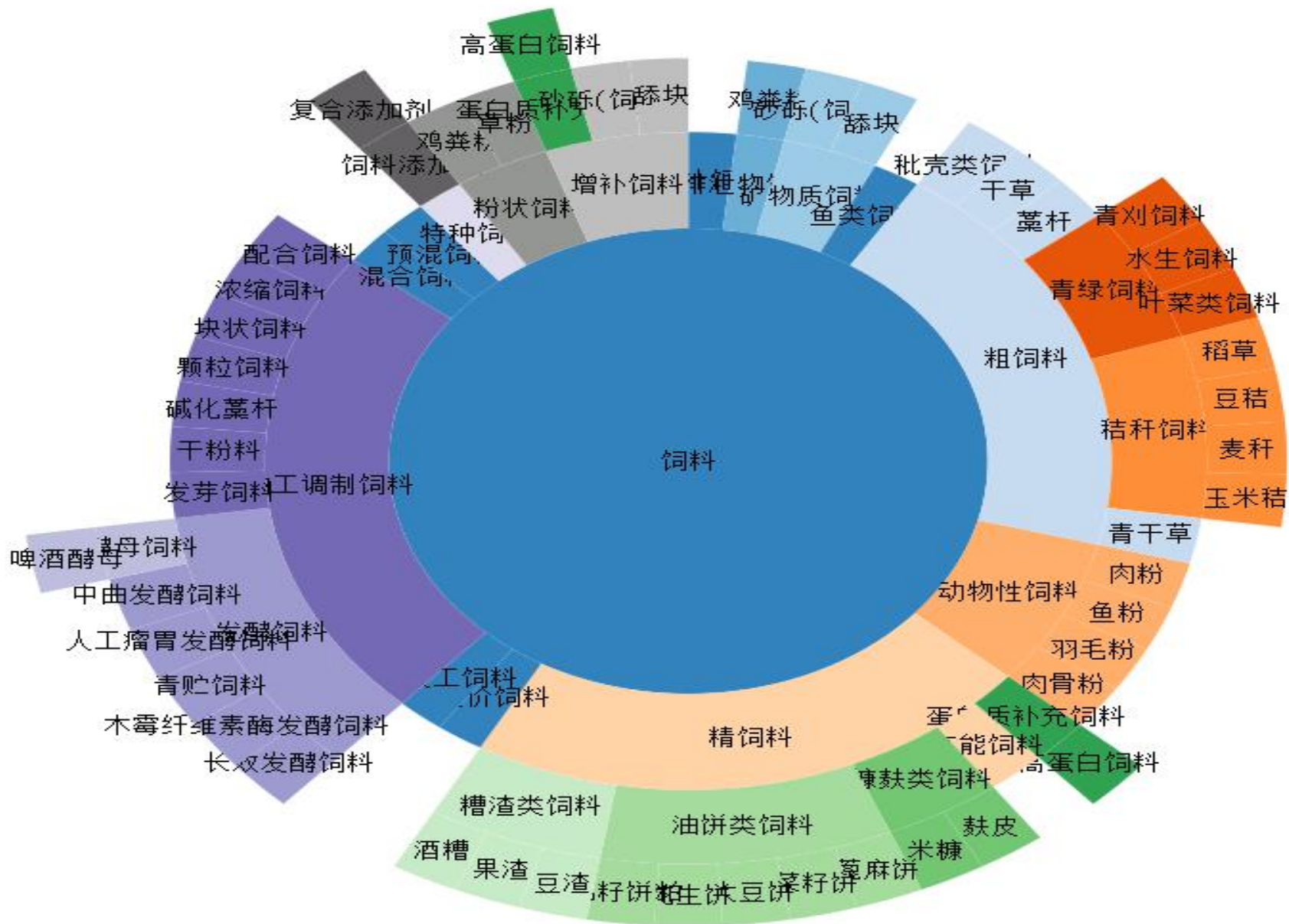
- 汉语主题概念体系

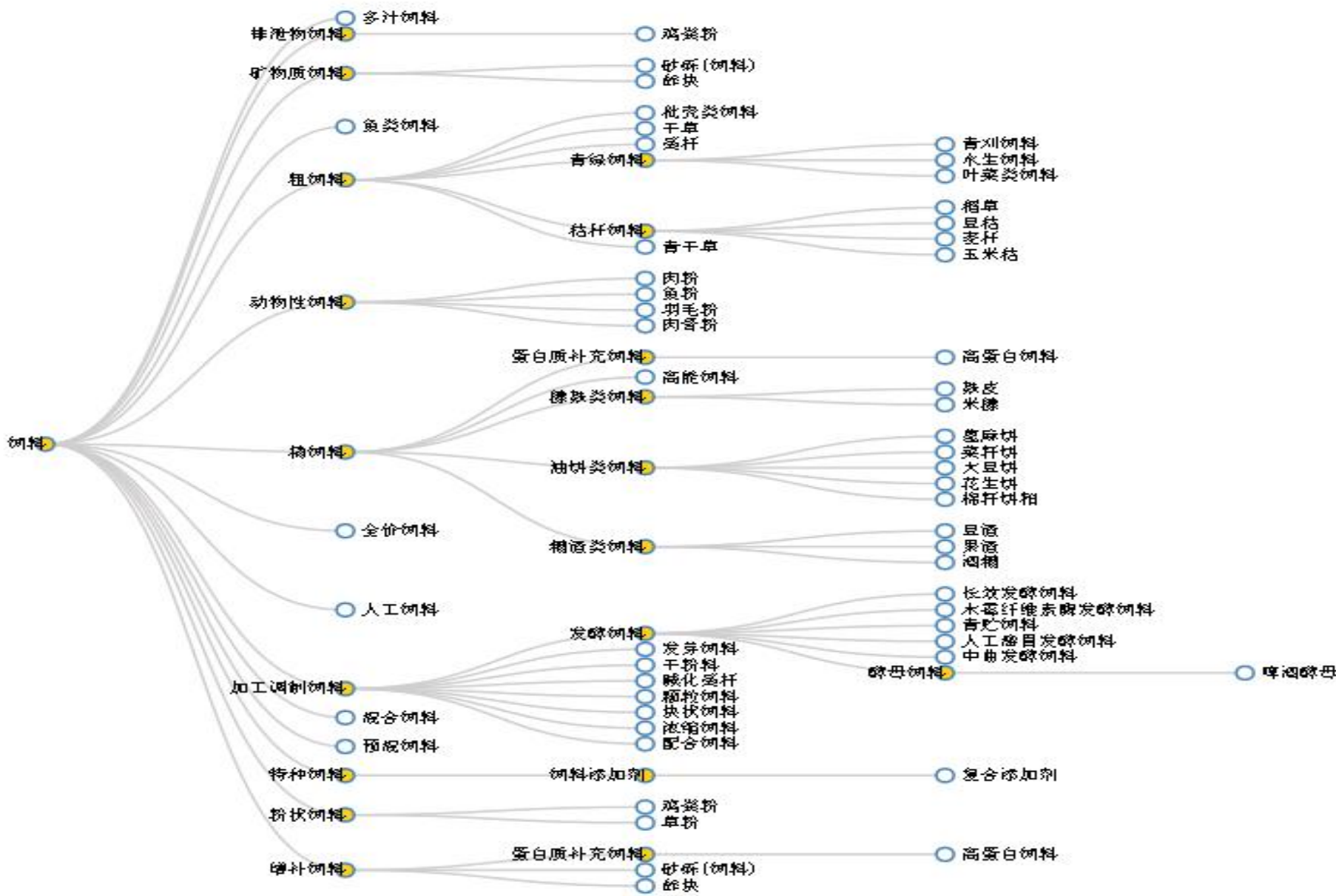
其他形式

- RDF/XML
- N3
- NT









<?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"/>

<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"/>

<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"/>

<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>

（四）注册、发布、服务界面

国家图书馆拟建立文献数据注册中心，分层次注册数据与发布，提供知识组织系统术语与关联服务。

《中图法》编委会组织完成“《中分表》注册与服务平台”的需求书，拟开发平台。

通过注册系统对《中分表》进行集中描述、管理、发布并提供统一的访问接口。《中分表》知识服务：主要是提供词表一体化表以及词表术语、概念和关系的Web服务，供用户浏览、检索一体化表数据和词表内容，还可以Web服务的形式发布术语服务。链接查找与术语概念相同及被引用的网络资源（包括文字的、视频的等网络文献资源）

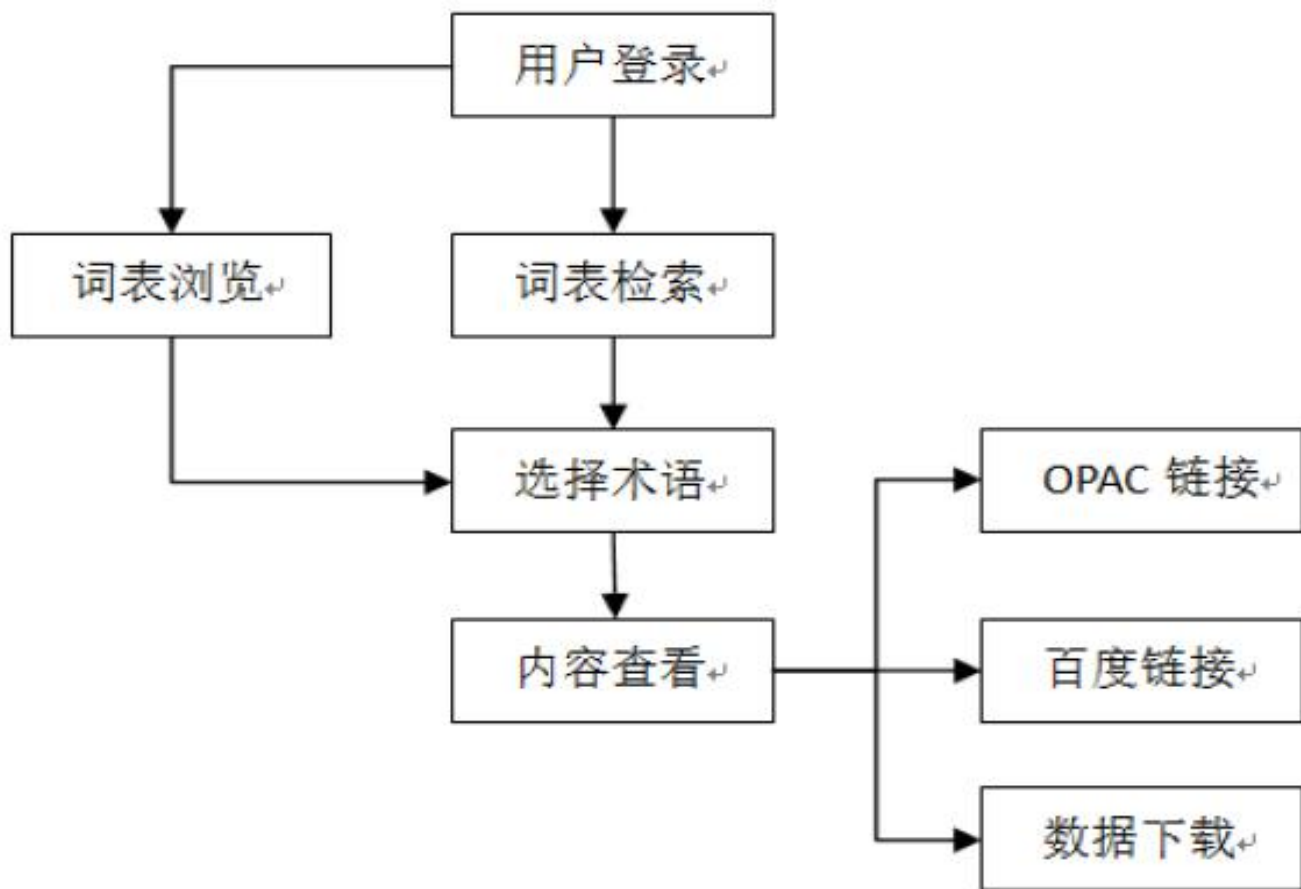
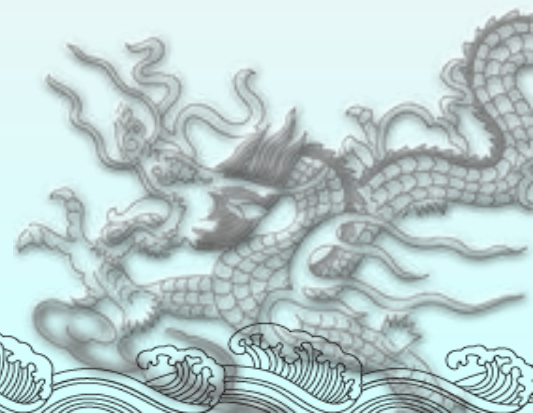


图 2 词表服务流程图

问题： 1、可视化，地理概念等地图定位等
2、分类体系分面化，专业化、组配
互操作与书目数据关联解决复杂概念的关联。

结论：需求促使发展。



敬请各位专家多提宝贵意见

THANKS!