**内容管理平台数据迁移方案**

**文档修订记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 撰写时间 | 撰写人 | 审核人 | 备注 |
| 0.1 | 2015-05-29 | 全利剑 |  | 初稿 |
| 0.2 | 2015-06-03 | 全利剑 |  | 续写 |
| 1.0 | 2015-06-09 | 全利剑 |  | 完善 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 数据迁移目的地

由原新锐CMS迁移至TRS WCM。

# 数据迁移范围

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **迁移说明** |
| 机构、组、用户 | 程序导入 |
| 栏目 | WCM 手工录入 |
| 标准信息 | 程序导入 |
| 广告 | WCM 手工录入 |
| 期刊 | WCM 手工录入 |
| 与栏目、信息对应的权限（用户的查看权限） | 程序导入 |
| 已阅人员 | SQL导入 |

# 数据迁移批次处理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境 | 信息发布时间范围 | 迁移时间 | 并行期发布方式 |
| SIT |  | 待定 |  |
| 第一批 | T<=2015-06-12 |  |  |
| 第二批 | 2015-06-12<T<=2015-06-30 |  |  |
| UAT |  | 待定 |  |
| 第一批 | T<=2015-07-10 |  |  |
| 第二批 | 2015-07-10<T<=2015-07-31 |  |  |
| PRD |  |  |  |
| 第一批 | T<=2015-08-25 | 2015-08-25 |  |
| 第二批 | T>2015-08-25 | 2015-08-25 | 业务从该日期开始，需要在新老系统需要同时发布，直至正式切换。 |
| 第三批 |  |  |  |

# 原CMS情况分析

## 机构、组、用户相关

* **机构、组、用户涉及表**

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **说明** |
| OM\_GROUP | 组表 |
| OM\_ORGANIZATION | 机构表 |
| OM\_USER | 用户表（此表中有用户与机构对应关系） |
| OM \_EMPGROUP | 用户与组对应关系表 |

* **树型结构**
* **关联关系**

1）用户与组关联关系

select a.userid,a.empname,c.groupid, c.groupname from OM\_USER a

left join om\_empgroup b

on a.empid=b.empid

left join om\_group c

on b.groupid=c.groupid

order by c.groupid

2)用户与机构关联关系

select a.userid,a.empname,o.orgid,o.orgname,o.orgtype from OM\_USER a

left join OM\_ORGANIZATION o

on a.orgid=o.orgid

order by orgid

3）用户与组、机构混合关系

select a.userid,a.empname,d.orgid,d.orgname,c.groupid, c.groupname,a.cmsid from OM\_USER a

left join om\_empgroup b

on a.empid=b.empid

left join om\_group c

on b.groupid=c.groupid

left join om\_organization d

on a.orgid=d.orgid

order by c.groupid,d.orgid,userid

## 栏目、信息相关

* **栏目信息涉及的表**

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **说明** |
| T\_FOLDER | CMS频道基本表 |
| T\_FILE | CMS信息基本表 |
| T\_FILE\_CMS\_INFO\_S | CMS信息冗余表，带标题 |
| CMS\_INFO\_SEARCH\_SYN | CMS信息同步给搜索引擎汇总表。该表除了基本的信息属性外，还包括有附件路径、权限汇总信息。  注：该表存在重复的数据和已经被删除的数据。 |

* **关联关系**

1. 从CMS层面获取需要同步的CMS信息

查询条件：C\_PATH LIKE ‘/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构/%’

即二期开发栏目下所有信息。

查询的字段包括：信息id、信息标题、所属栏目id、所属栏目名称、所属栏目path、信息创建时间、信息最后修改时间、信息置顶级别、信息排序号、信息副标题。

当信息副标题包括http或https时，则表示这条信息是外部链接。

select d.c\_id channelid,d.c\_name,d.c\_path,t.c\_id infoid,b.c\_prop\_title\_s title ,t.c\_createtime publishDate,b.c\_prop\_lastmodifydate\_s lastModifyDate,b.c\_prop\_top\_level\_s toplevel,b.c\_prop\_order\_num\_s ordernum,b.C\_PROP\_SUB\_TITLE\_S subtitle from t\_file t

left join t\_file\_cms\_info\_s b

on t.c\_id=b.c\_node\_id

left join T\_FOLDER d

on t.c\_parent\_id=d.c\_id

where b.c\_node\_id is not null

and b.c\_prop\_title\_s is not null

and t.c\_path like '/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构/%'

order by d.c\_path,b.c\_prop\_order\_num\_s asc

1. 从汇总表获取需要同步的CMS信息（只获取大字段相关的字段，正文、附件路径、读者）

查询条件：C\_PATH LIKE ‘/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构/%’

即二期开发栏目下所有信息。

结果集包括了CMS中所属的频道

select t.c\_info\_id,t.C\_INFO\_CONTENT,t.C\_ROLE\_DEPTS,t.C\_ROLE\_USERS,t.C\_ATTACH\_PATH,d.c\_id channelid,d.c\_name,d.c\_path from CMS\_INFO\_SEARCH\_SYN t

inner join t\_file f

on t.c\_info\_id=f.c\_id

left join t\_folder d

on f.c\_parent\_id=d.c\_id

where d.c\_path like '/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构%'

and t.c\_info\_title is not null

order by c\_path,c\_info\_id,t.c\_publish\_date desc

由于该结果集存在重复的数据和已被删除的数据。所以往WCM同步数据以“1）”中的结果集为基准。该结果集只获取正文、附件路径 、权限相关数据。

1. CMS基准表与搜索汇总表关联

通过程序进

* **密级**

|  |  |
| --- | --- |
| **密级名称** | **值** |
| 默认（请选择） | 1 |
| 商密二级 | 2 |
| 商密三级 | 3 |
| 内部信息 | 10 |

对应表t\_file\_cms\_info\_s中的C\_PROP\_SECURITY\_LEVEL\_S字段。

--默认（请选择）

select c\_node\_id from t\_file\_cms\_info\_s where c\_path like '/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构%'

and C\_PROP\_SECURITY\_LEVEL\_S='1'

注：针对C\_PROP\_SECURITY\_LEVEL\_S字段为null的情况，统一按照-默认（请选择）方式处理

select c\_node\_id from t\_file\_cms\_info\_s where c\_path like '/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构%'

and C\_PROP\_SECURITY\_LEVEL\_S IS NULL

--商密二级

select c\_node\_id from t\_file\_cms\_info\_s where c\_path like '/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构%'

and C\_PROP\_SECURITY\_LEVEL\_S='2'

--商密三级

select c\_node\_id from t\_file\_cms\_info\_s where c\_path like '/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构%'

and C\_PROP\_SECURITY\_LEVEL\_S='3'

--内部信息

select c\_node\_id from t\_file\_cms\_info\_s where c\_path like '/union/CN/ChannelHome/二期开发栏目结构%'

and C\_PROP\_SECURITY\_LEVEL\_S='10'

## 权限相关

* **权限涉及表**

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **说明** |
| OM\_GROUP | 组表 |
| OM\_ORGANIZATION | 机构表 |
| OM\_EMPGROUP | 用户与组关系 |
| OM\_USER | 用户表，包括所属机构 |
| CMS\_INFO\_SEARCH\_SYN | 包括简化了的权限字段 |

* **权限组分类**

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **规则** |
| 所有人 | 如果字段*C\_ROLE\_DEPTS*值包括801，则表示所有人 |
| 自定义查看对象（自选机构、组） | 展开树菜单，根据机构选择人，根据机构、组或以获得其下的人员 |
| 总公司所有人 |  |
| 分公司所有人 |  |
| 单位账号 |  |

* **关联关系**

1. 某条信息对应的读者

--组读者

select groupid,groupname from om\_group where orgid in(select c\_role\_depts from cms\_info\_search\_syn where c\_info\_id=?)

--机构读者

select orgid,orgname,cmsid from OM\_ORGANIZATION where cmsid in(select c\_role\_depts from cms\_info\_search\_syn where c\_info\_id=?)

--具体人读者

select userid,empname from om\_user where cmsid in(select c\_role\_users from cms\_info\_search\_syn where c\_info\_id=?)

--根据组读者、机构读者获得对应的人及人所属的机构

select a.userid,a.empname,d.orgid,d.orgname,c.groupid, c.groupname,a.cmsid from OM\_USER a

left join om\_empgroup b

on a.empid=b.empid

left join om\_group c

on b.groupid=c.groupid

left join om\_organization d

on a.orgid=d.orgid

where (c.orgid in(?) or d.cmsid in(?))

order by c.groupid,d.orgid,userid

1. 总公司所有人

--总公司所有机构

select orgid from om\_organization where orgseq like '01!01.01%'

--总公司所有人

--方式1

select userid,empname from om\_user where orgid in(select orgid from om\_organization where orgseq like '01!01.01%')

--方式2

select userid,empname from om\_user where branchorgid=206

1. 分公司所有人

--分公司所有机构

select \* from om\_organization where orgseq like '01!01.02%'

--分公司所有人

--方式1

select userid,empname from om\_user where orgid in(select orgid from om\_organization where orgseq like '01!01.02%')

--方式2

select userid,empname from om\_user where branchorgid!=206

4）单位账号

select userid,empname from om\_user where empstatus!='00' and emptype=' 00'

-- empstatus状态描述： 00表示注销，01表示正式员工，02表示其他

--emptype状态描述: 00表示单位账号，01表示员工账号

## 已阅人员

* **涉及表**

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **说明** |
| T\_UNIONPAY\_READUSER | 存放已阅人员信息,该表数据有200多w |
|  |  |
|  |  |

* **查询逻辑**



--分批导出

select x.c\_info\_id,x.userid,x.empname,x.c\_read\_time from (

select rownum rn, c\_info\_id,a.userid,a.empname,t.c\_read\_time from T\_UNIONPAY\_READUSER t

left join om\_user a

on t.c\_user\_id=a.cmsid

where userid is not null

) x

where x.rn<1000

# WCM情况分析

## 机构、组、用户相关

* **组、机构、用户涉及表**

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **说明** |
| wcmgroup | 表存储组织信息的表 |
| wcmuser | 存储用户信息的 |
| wcmgrpuser | 用户与组织关联表 |

* **树型结构**

所有机构、组都是组织管理的子孙节点。根据原CMS的规则，导过来的数据应该按以下结构分类。

* **数据导入方式**

基于WCM 接口导入。

* **接口操作方式**

创建组织对象

Group oGroup = Group.createNewInstance();

/\*

组装组织对象

\*/

oGroup.setName("组织名称");

oGroup.setDesc("组织描述");

oGroup.setParent("父组织ID");

//创建业务类对象

GroupMgr oGroupMgr = (GroupMgr) DreamFactory.createObjectById("GroupMgr");

//保存对象

oGroupMgr.save(oGroup);

获取组织

//1）获取组织：

Group oGroup = Group.findById("组织ID");

//2）获取父组织：

Group oParentGroup = oGroup.getParent();

//3) 获取子组集合：

Groups oChildGroups = oGroup.getChildren(loginUser);//loginUser为当前登录用户，这里可以传null

向组织中添加用户

// 得到要添加的用户对象

User oUser = User.findById("用户的ID");

// 获取组织对象

Group oGroup = Group.findById("组织ID");

//创建业务类对象

GroupMgr oGroupMgr = (GroupMgr) DreamFactory.createObjectById("GroupMgr");

//添加组织对象

oGroupMgr.addUser(oUser, oGroup);

获取组织中的用户集合

// 获取组织对象

Group oGroup = Group.findById("组织ID");

//创建业务类对象

GroupMgr oGroupMgr = (GroupMgr) DreamFactory.createObjectById("GroupMgr");

//获取组织的用户集合

Users users = oGroupMgr.getUsers(oGroup, null);

## 栏目、文档

* **涉及表**

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **说明** |
| WCMCHANNEL | 频道表 |
| WCMDOCUMENT | 文档表 |
|  |  |

* **数据导入方式**

基于WCM 接口导入。

* **接口操作方式**

创建文档

Document document = Document.createNewInstance();

document.setChannel(Channel.findById(56));

document.setTitle("信息导入2");

document.setHtmlContent("<div>二楼否极泰来</div>");

document.setType(Document.DOC\_TYPE\_HTML);

User m\_oLoginUser = User.findByName("admin");

ContextHelper.initContext(m\_oLoginUser);

document.setCrUser(m\_oLoginUser);

DocumentMgr mrg=(DocumentMgr) DreamFactory.createObjectById("DocumentMgr");

mrg.save(document);

创建附件

Appendix appendix = Appendix.createNewInstance();

appendix.setFile("d:/etmp/export.xls");

appendix.setFileExt("xls");

appendix.setSrcFile("export.xls");

appendix.setFlag(Appendix.APPENDIX\_FLAG\_DOCAPD);

appendix.setDocId("文档id")

//附件上传

//1.获取FilesMan对象

FilesMan oFilesMan = FilesMan.getFilesMan();

//2.根据文件的类型，向WCM文件管理中心申请有效的文件名，此处假设为doc文件；

String sFileName = oFilesMan.getNextFilePathName(FilesMan.FLAG\_SYSTEMTEMP, "");

//3.根据获取的文件名，映射为WCMData中服务器本地的实际物理路径；

String sAbsoluteFileName = oFilesMan.mapFilePath(sFileName, FilesMan.PATH\_LOCAL);

//4.将需要拷贝的源文件sSrcFileName复制到WCMData目录中；

CMyFile.copyFile("d:/etmp/export.xls", sAbsoluteFileName);

// 5 保存

AppendixMgr m\_oAppendixMgr = (AppendixMgr) DreamFactory.createObjectById("AppendixMgr");

m\_oAppendixMgr.addAppendix(\_document, \_appendix);

* **密级**

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **说明** |
| XWCMDOCLEVEL | 密级表 |
| WCMDOCUMENT | 与XWCMDOCLEVEL关联的字段为doclevel |

更新WCM中的密级SQL如下：

--更新“默认（请选择）”

UPDATE WCMDOCUMENT SET DOCLEVEL='1' WHERE DOCID IN(SELECT DOCID FROM WCMDOCUMENT WHERE DOCABSTRACT IN(cms信息密级为1的信息id))

UPDATE WCMDOCUMENT SET DOCLEVEL='1' WHERE DOCID IN(SELECT DOCID FROM WCMDOCUMENT WHERE DOCABSTRACT IN(cms信息密级为null的信息id))

--更新“商密二级”

UPDATE WCMDOCUMENT SET DOCLEVEL='2' WHERE DOCID IN(SELECT DOCID FROM WCMDOCUMENT WHERE DOCABSTRACT IN(cms信息密级为2的信息id))

--更新“商密三级”

UPDATE WCMDOCUMENT SET DOCLEVEL='3' WHERE DOCID IN(SELECT DOCID FROM WCMDOCUMENT WHERE DOCABSTRACT IN(cms信息密级为3的信息id))

--更新“内部信息”

UPDATE WCMDOCUMENT SET DOCLEVEL='4' WHERE DOCID IN(SELECT DOCID FROM WCMDOCUMENT WHERE DOCABSTRACT IN(cms信息密级为10的信息id))

## 权限相关

* **涉及表**

|  |  |
| --- | --- |
| **表名** | **说明** |
| WCMRIGHT | 存储权限信息 |
| XWCMOBJECTMEMBER | 存储访问控制信息 |
| wcmuser | 存储用户信息 |
| wcmgrpuser | 用户与组织关联表 |
| wcmroleuser | 用户与角色关联表 |
| wcmgrprole | 组织与角色关联表 |
|  |  |

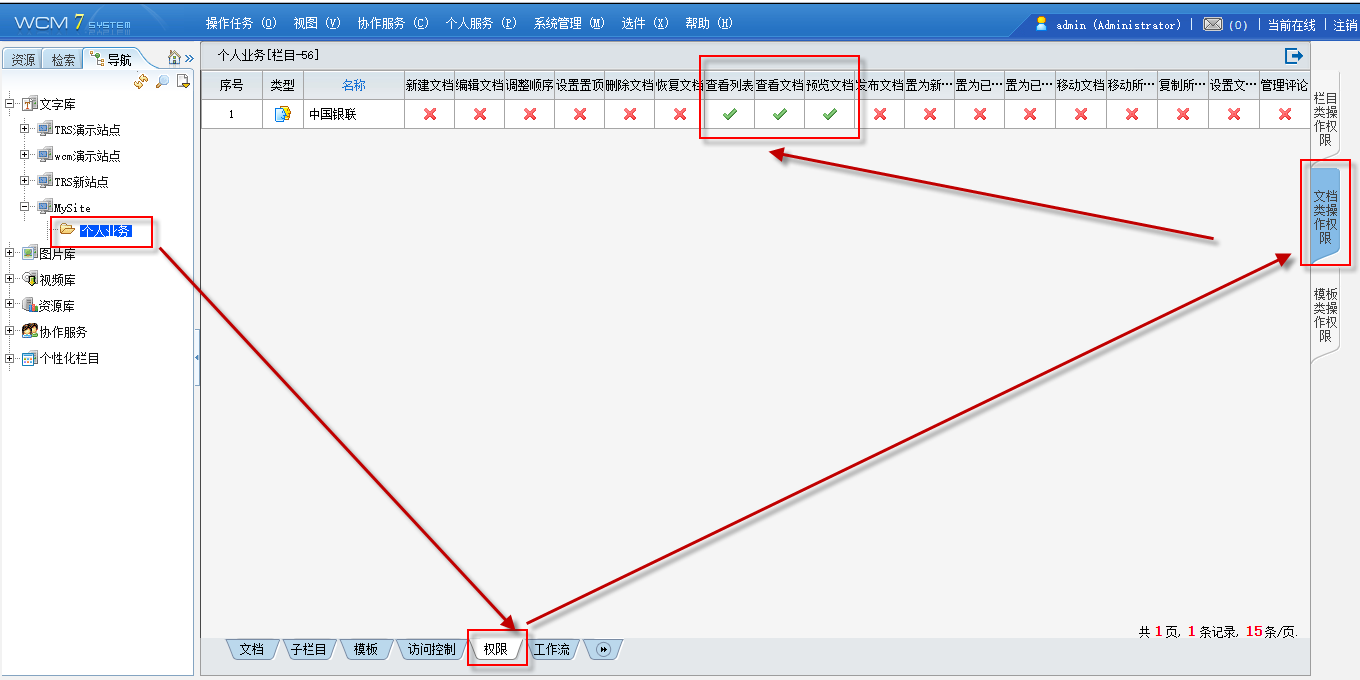
* **权限类别**

目前，WCM操作权有如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **栏目类操作权限** | 是否与银联内网有关 |
| 新建栏目 | 是 |
| 修改栏目 | 是 |
| 删除栏目 | 是 |
| 预览栏目 | 是 |
| 高级发布栏目 | 否 |
| 快速发布栏目 | 否 |
| 扩展字段 | 否 |
| 管理废稿箱 | 否 |
| 管理模板变量 | 否 |
| 设置权限 | 是 |
| 设置栏目模板 | 否 |
| 管理栏目导读 | 否 |
| **文档类操作权限** |  |
| 新建文档 | 是 |
| 编辑文档 | 是 |
| 调整顺序 | 是 |
| 设置置顶 | 是 |
| 删除文档 | 是 |
| 恢复文档 | 是 |
| 查看列表 | 是 |
| 查看文档 | 是 |
| 预览文档 | 是 |
| 发布文档 | 是 |
| 置为新稿或已编 | 是（管理员用） |
| 置为已否或返工 | 是（管理员用） |
| 置为已签或正审 | 是（管理员用） |
| 移动文档 | 是 |
| 移动所有文档 | 是 |
| 复制所有文档 | 是 |
| 设置文档权限 | 是 |
| 管理评论 | 否 |
| **模板类操作权限** | 否 |

与原CMS “读者”权限对应的权限为**文档类操作权限**中的“查看列表”、“查看文档”权限。所以，前台展现将以这两种权限项为基础进行扩展；对于迁移的数据，将根据原CMS中的权限情况设置这两项权限的值。

* 界面操作



* 接口操作方式

RightValue oRightValue = new RightValue(“11000000000000000000000000000000”); //权限位，权限位具体说明见下文。

Right oRight = new Right();//声明对象

//设置设置授权对象类型(站点、栏目、文档、模板、工作流等)

// WCMTypes.OBJ\_DOCUMENT (605) 表示文档类型，WCMTypes.OBJ\_CHANNEL(101) 表示栏目类型，WCMTypes.[OBJ\_WEBSITE](mk:@MSITStore:D:\工作目录\TRS产品相关资料\资料\TRSWCM6.5及以上二次开发文档\TRSWCMV6.5+API手册.CHM::/com/trs/infra/common/WCMTypes.html#OBJ_WEBSITE)表示站点类型

oRight.setObjType(WCMTypes.OBJ\_DOCUMENT);//设置授权对象类型(站点、栏目、文档、模板、工作流等) 103表示站点类型

oRight.setObjId(15);//设置授权对象ID（文档id）

//设置操作者类型（组、用户、角色等）

// Right.OPRTYPE\_GROUP表示用户组，Right.OPRTYPE\_USER表示组，Right.OPRTYPE\_ROLE表示角色。

oRight.setOperatorType(Right.OPRTYPE\_GROUP);

oRight.setOperatorId(12);//设置操作者ID，即用户ID

oRight.setValue(oRightValue); //设置权限值。

oRight.seve();//保存权限设置

权限位描述如下：

|  |  |
| --- | --- |
| **站点类** | |
| **操作权限** | **权限位** |
| 修改站点 | 1 |
| 删除站点 | 2 |
| 预览站点 | 3 |
| 高级发布站点 | 4 |
| 快速发布站点 | 5 |
| 浏览站点 | 14 |
| 设置权限 | 7 |
| 设置站点模板 | 9 |
| **栏目类** | |
| **操作权限** | **权限位** |
| 新建栏目 | 11 |
| 修改栏目 | 13 |
| 删除栏目 | 12 |
| 浏览栏目 | 14 |
| 预览栏目 | 15 |
| 高级发布栏目 | 16 |
| 快速发布栏目 | 17 |
| 管理废稿箱 | 18 |
| 扩展字段 | 19 |
| 管理模板变量 | 53 |
| 设置权限 | 55 |
| 设置栏目模板 | 9 |
| **文档类** | |
| **操作权限** | **权限位** |
| 新建文档 | 31 |
| 编辑文档 | 32 |
| 删除文档 | 33 |
| 恢复文档 | 33 |
| 查看列表 | 30 |
| 查看文档 | 34 |
| 预览文档 | 38 |
| 发布文档 | 39 |
| 置为新稿或已编 | 35 |
| 置为已否或返工 | 36 |
| 置为已签或正审 | 37 |
| 移动所有文档 | 56 |
| 复制所有文档 | 57 |
| 设置文档权限 | 61 |
| 管理评论 | 8 |
| **模板类** | |
| **操作权限** | **权限位** |
| 新建模板 | 21 |
| 导入模板 | 21 |
| 删除模板 | 22 |
| 修改模板 | 23 |
| 导出模板 | 24 |
| 查看模板 | 24 |
| 校验模板 | 25 |
| 同步模板附件 | 28 |
| 模板预览 | 24 |
| **工作流类** | |
| **操作权限** | **权限位** |
| 新建工作流 | 41 |
| 编辑工作流 | 42 |
| 删除工作流 | 43 |
| 导入工作流 | 45 |
| 导出工作流 | 44 |

SQL语句

SELECT infoid,e.docid,USER,dept,d.userid,b.orgid,b.groupid,b.groupname,c.cmsid,c.orgid,c.orgname FROM up\_cmsinfo\_permission a

LEFT JOIN om\_group b

ON a.dept=b.orgid

LEFT JOIN OM\_ORGANIZATION c

ON a.dept=c.cmsid

LEFT JOIN om\_user d

ON a.user=d.cmsid

LEFT JOIN wcmdocument e

ON a.infoid=e.DOCABSTRACT

WHERE infoid=2152614

# 数据迁移步骤

## 准备工作

1、WCM中手工建立组织、机构的根节点，并将“组织描述”字段值设为原CMS的orgid值或groupid值。根节点分别为：用户组、中国银联、读者分类。

2、WCM中手工建立栏目，栏目结构及清单见《栏目规划.xls》。

3、建立权限存放临时表UP\_CMSINFO\_PERMISSION。

4、迁移程序部署在WCM所在的服务器。

5、WCM所在的服务器mount 原CMS附件所在的文件系统．

mount -t nfs 172.16.4.35:/portalfile /portalfile

6、迁移程序准备：基于TRS.WCM.Developer框架进行迁移程序开发及迁移。

## 机构、组、用户迁移

迁移程序处理。

## 栏目、文档迁移

迁移程序处理。

## 权限迁移

迁移程序处理。 分两步走,一是先迁移所有人有权限查看的文档;二是非所有人可看的文档,直接将组或机构转换成人员进行存放,即表up\_permission\_doc字段reader\_group置为4（自定义查看对象），然后将所有用户插入up\_permission\_doc\_rel表中，表中字段reader\_type置为user。

对所有人都能看的文档，直接通过SQL处理；对非所有人查看的文档，需要通过程序处理，调用入口：<http://wcm>服务器/wcm/tools/dataMove.jsp

--所有人可查看的处理逻辑：

SELECT docid,1 reader\_group FROM wcmdocument WHERE DOCABSTRACT IN(SELECT infoid FROM up\_cmsinfo\_permission WHERE dept=801)

--读者权限为非所有人的文档

SELECT docid,4 reader\_group FROM wcmdocument a WHERE a.`DOCABSTRACT` IN(

SELECT infoid FROM up\_cmsinfo\_permission WHERE infoid NOT IN(SELECT infoid FROM up\_cmsinfo\_permission WHERE dept=801)

)

## 已阅人员迁移

直接SQL处理：

1）先将已阅人员数据导入至临时表up\_cmsinfo\_READUSER

--需要分批导出

select x.c\_info\_id,x.userid,x.empname,x.c\_read\_time from (

select rownum rn, c\_info\_id,a.userid,a.empname,t.c\_read\_time from T\_UNIONPAY\_READUSER t

left join om\_user a

on t.c\_user\_id=a.cmsid

where userid is not null

) x

where x.rn<1000000

2）将数据从临时表转移至正式表

INSERT INTO UP\_READER(DOCID,TRUENAME,USERNAME,READERTIME) SELECT B.DOCID,A.USERID,A.EMPNAME,A.READ\_TIME FROM up\_cmsinfo\_READUSER A

LEFT JOIN WCMDOCUMENT B

ON A.INFOID=B.DOCABSTRACT

## 文档迁移逻辑步骤



# 数据验证步骤

待定。