

用友云平台

yonyou cloud platform

业务系统与 CMDMV3.5 集成指南

2019 年

版权

©2019 用友集团版权所有。

未经用友集团的书面许可，本文档描述任何整体或部分的内容不得被复制、复印、翻译或缩减以用于任何目的。本文档描述的内容在未经通知的情形下可能会发生改变，敬请留意。请注意：本文档描述的内容并不代表用友集团所做的承诺。

用友云平台

目录

业务系统与 CMDMV3.5 集成指南	1
版权	2
1 接口说明	4
2 建立主数据	5
3 系统服务注册	6
4 主数据分发集成	7
5 主数据权限设置	8
6 添加主数据	9
7 主数据分发	10
8 主数据装载	12

本文档主要介绍主数据系统如何与第三方系统进行对接，以主数据的建立到最终的分发与装载为主线，主要内容包括系统与服务注册，数据权限分配，数据的手动装载与分发。

以一个名为“人员”的主数据为例，从主数据建立开始，到系统的注册，以及最终数据交互，说明如何与第三方系统进行对接。

1 接口说明

1) `http://ip:port/iuapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.iuapmdm.centerService/insertMd`

post 请求参数

```
{
  "systemCode": "远程系统编码",
  "gdCode": "主数据编码",
  "masterData": "主数据（json 数组格式）"
}
```

header 里面需要两个参数

mdmtoken 远程系统的令牌 (7f092a4a-1aeb-4269-a593-d5d5ad24c8ce)

tenantid 租户 id (tenant)

返回结果

```
{
  "data": "返回的主数据(json)",
  "success": "MDM 与第三方系统交互成功与否",
  "message": "结果描述信息"
}
```

2) `http://localhost:8082/iuapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.iuapmdm.centerService/queryListMdByM`

dmCodes

post 请求参数

```
{
  "systemCode": "远程系统编码",
  "gdCode": "主数据编码",
  "codes": [主数据编码（数组格式）]
}
```

header 里面需要两个参数

mdmtoken 远程系统的令牌 (7f092a4a-1aeb-4269-a593-d5d5ad24c8ce)

tenantid 租户 id (tenant)

返回结果

```
{
  "data": "返回的主数据(json)",
  "success": "MDM 与第三方系统交互成功与否",
  "message": "结果描述信息"
}
```

3) `http://localhost:8082/iuapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.iuapmdm.centerService/queryListMdById`

s

post 请求参数

```
{
  "systemCode": "远程系统编码",
  "gdCode": "主数据定义编码",
  "codes": [id (数组格式)]
}
```

header 里面需要两个参数

mdmtoken 远程系统的令牌 (7f092a4a-1aeb-4269-a593-d5d5ad24c8ce)

tenantid 租户 id (tenant)

返回结果

```
{
  "data": "返回的主数据(json)",
  "success": "MDM 与第三方系统交互成功与否",
  "message": "结果描述信息"
}
```

4) 分发服务由业务系统实现，供主数据系统调用

入参 @XmlElement(name="distributePostDataVO")

```
{
  "systemCode": "远程系统编码",
  "mdType": "主数据定义编码或新的物料编码",
  "action": "动作，distribute",
  "masterData": "主数据 (json 数组格式)",
}
```

出参 @XmlElement(name="distributeRetVO")

```
{
  //数组对象@XmlElement(name="mdMappingVO")
  "mdMappings": [{"mdmCode": "mdmcode", "entityCode": "实体编码", "busiDataId": "远程 id", "errorMsg": "错误信息", "success": "成功标志，布尔型"}],
  "success": "成功标志，布尔型",
  "message": "返回信息"
}
```

2 建立主数据

首先建立主数据实体模型—“人员 (persondoc)”，包含姓名，编码，性别，住址四个字段，如下图所示。

数据模型

主数据分类

公司主数据

人员档案

人员

复制模型

导出模板

节点发布

保存

启

主表

子表

上级节点名称: 人员档案

编码: persondoc

名称: 人员

新增属性

字段编码	字段名称	类型	长度	必填项	是否唯一	查询条件	默认值	操作
name	姓名	字符	100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		编辑 删除 上移 下移 校验规则
id_card	编码	字符	100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		编辑 删除 上移 下移 校验规则
sex	性别	字符	100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		编辑 删除 上移 下移 校验规则
addr	地址	字符	200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		编辑 删除 上移 下移 校验规则

3 系统服务注册

在数据集成——集成系统中，添加三方系统。

模型管理

数据清洗

数据维护

质量管理

数据集成

社会化主数据

统计分析

系统管理

数据管理

数据模型

编码规则

数据维护

集成系统

新增

修改

删除

远程系统名称	远程系统编码	成功收件人邮箱	失败收件人邮箱	分发url	备注	认证令牌	类型
没有数据!							

添加人力资源系统:

新增

☐ 生产系统 ☐ 消费系统 ☒ 两者都是

系统编码 系统名称

成功收件人 失败收件人

分发服务

备注

认证令牌

远程系统名称	远程系统编码	成功收件人邮箱	失败收件人邮箱	分发url	备注	认证令牌	类型
人力资源系统	hr	huhy@yonyou.com	huhy@yonyou.com	http://127.0.0.1:8080/h...	人力资源系统	b75bcdad2-e39d-4fa6-8507-62fcd3c4259	生产者&消费者

系统分为生产系统，消费系统，生产消费系统。

生产系统只能往主数据系统装载主数据，不允许主数据系统往生产系统分发主数据。

消费系统不能往主数据系统装载主数据，只能主数据系统往生产系统分发主数据，或者从主数据系统读取主数据。

生产消费系统与主数据系统之间，数据交互上没有任何限制，允许生产消费系统往主数据装载数据，也允许生产消费系统从主数据系统读取数据，也能够从主数据系统往生产消费系统分发数据。

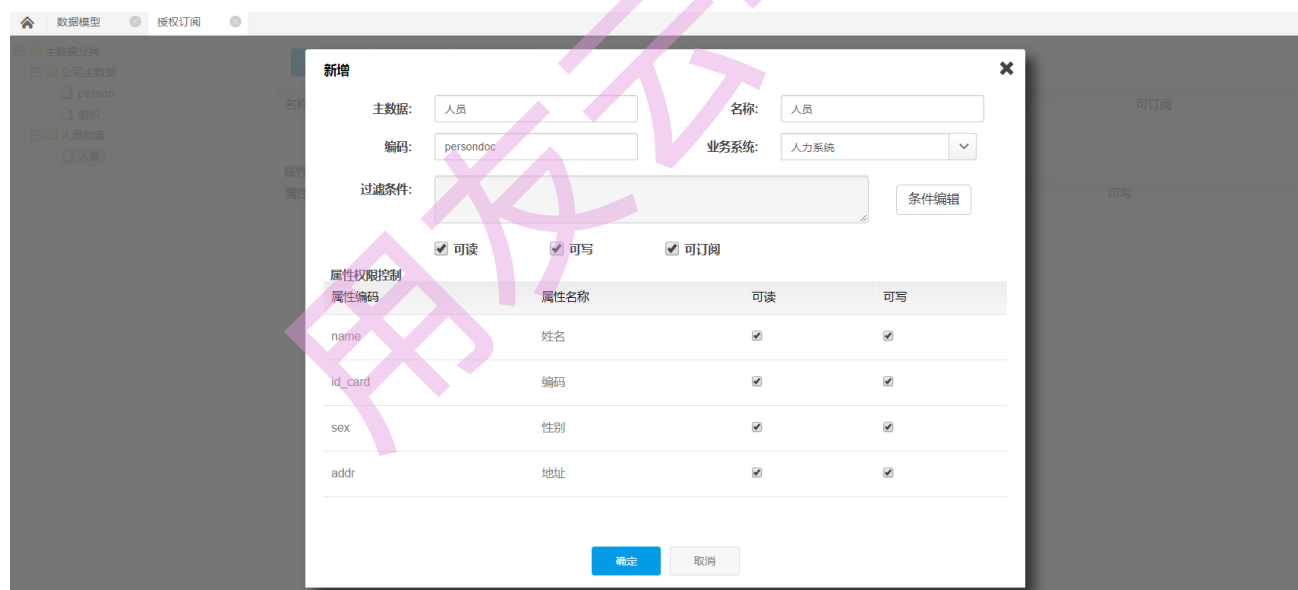
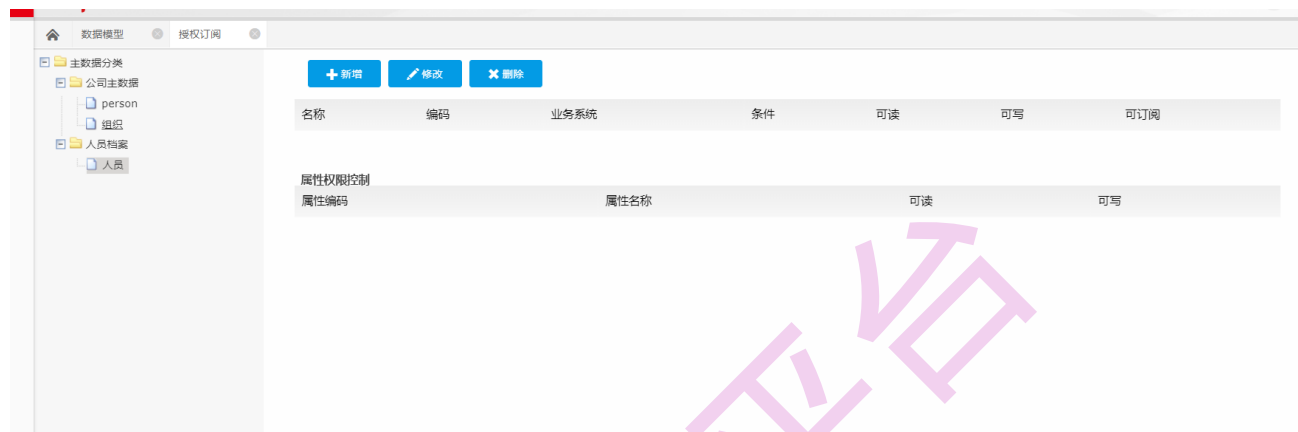
其中**分发服务需要由第三方系统实现提供**；认证令牌由系统产生，可更新，主要用于数据交互时的安全验证。

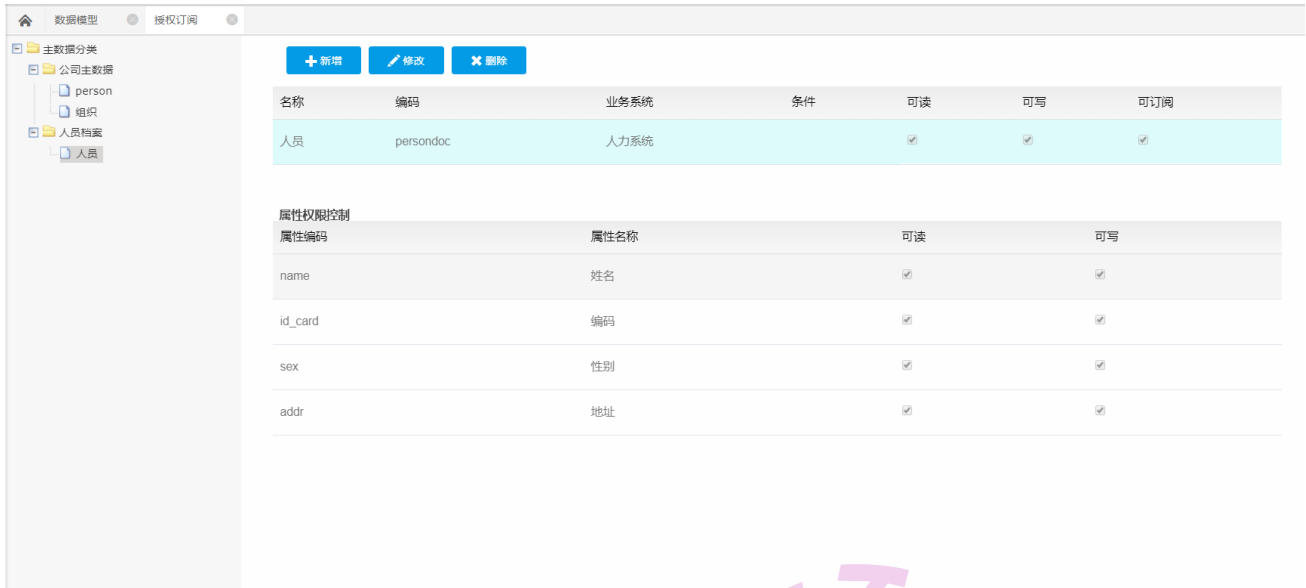
4 主数据分发集成

上面我们已经为主数据机构分发了“可读”，“可写”，“可订阅”的权限，所以我们可以向第三方系统分发数据。

5 主数据权限设置

系统注册完成以后，到数据集成节点，点击授权订阅，然后在页面左侧选中要分配权限的主数据，比如我们刚才建立的主数据“人员”，如下图所示。接下来点击新增，为主数据“人员”设置远程系统对应的权限。

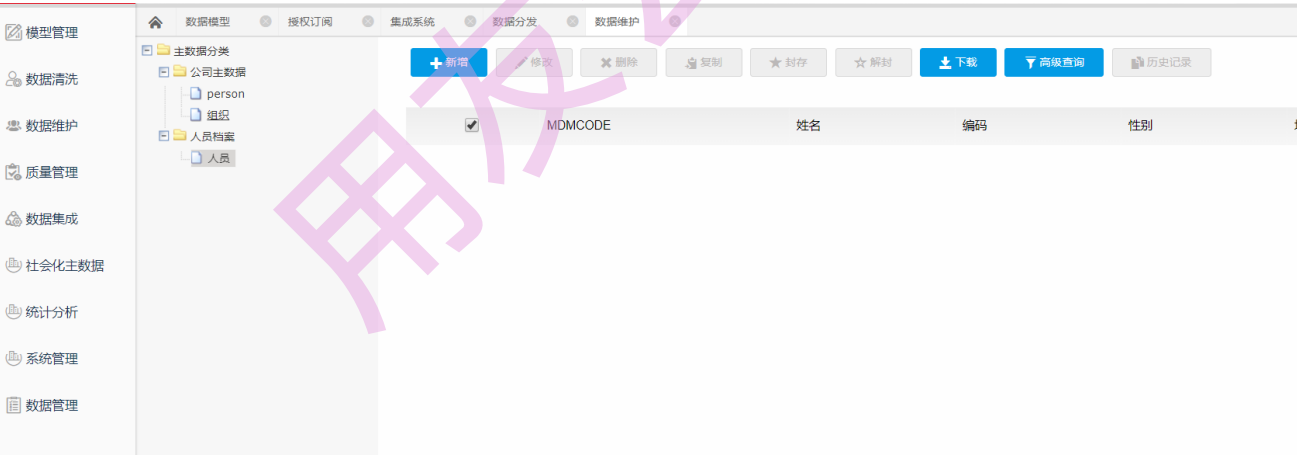




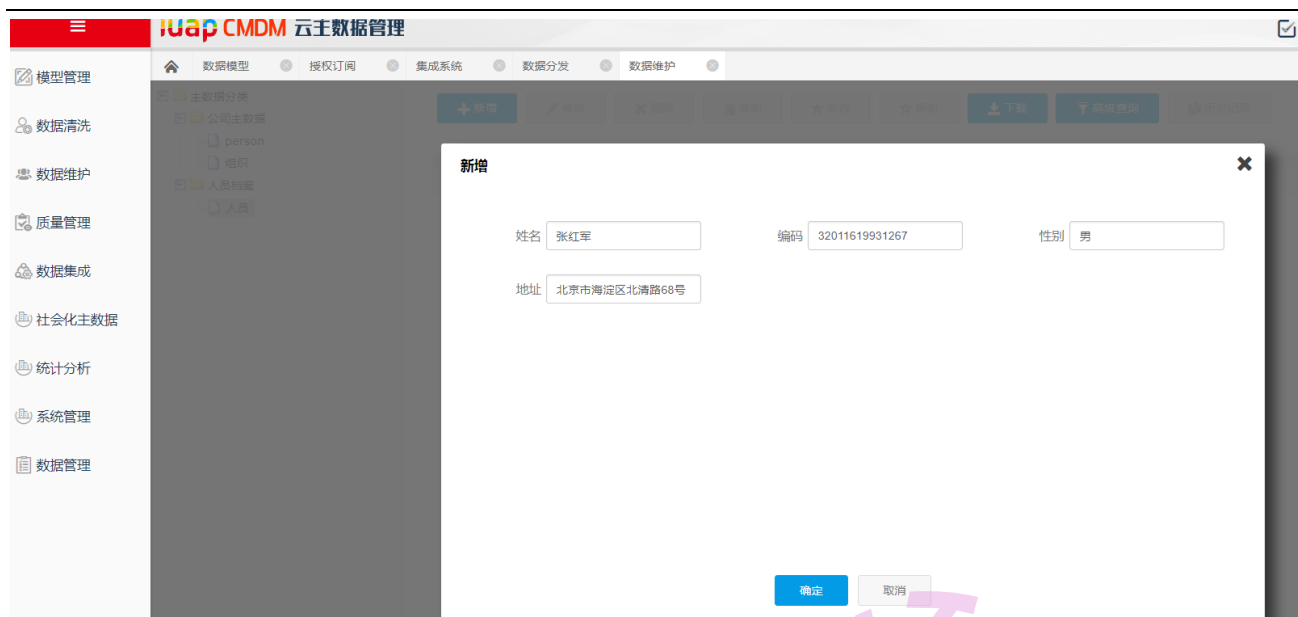
注意，这里勾选了“可读”，“可写”，“可订阅”字段，同样也是分配相应的权限。选择“可读”，表示具有分发权限；选择“可写”，表示具有装载主数据权限；选择“可订阅”，表示具有自动分发权限，如果设置了业务系统对主数据的订阅权限，则维护主数据时，自动分发到业务系统。

6 添加主数据

在数据维护节点，点击数据维护，添加一条人员主数据，如下图：



点击新增



保存主数据



在保存主数据的时候，如果有三方系统订阅了该人员主数据，则该条主数据会自动分发到三方系统。

7 主数据分发

此时主数据的数据会显示在页面上，选中要分发的数据，点击分发，此时主数据系统就会调用上面远程系统中注册服务将数据分发出去。

集成标准

主数据分类

公司主数据

人员档案

人员

rest

接口查询(按编码查询)

接口查询(按id查询)

插入接口

数据分发

webservice

接口查询(按编码查询)

接口查询(按id查询)

插入接口

数据分发

接口地址: 远程系统提供

请求方式: post

分发数据参数:

参数名	类型	是否数组	必填	描述	默认值
systemCode	string	N	Y	远程系统编码	
mdType	string	N	Y	主数据定义编码或新的物料编码	
action	string	N	Y	动作	
masterData	json	Y	Y	主数据 (json数组格式)	

返回类型参数:

参数名	类型	是否数组	必填	描述	默认值
success	string	N	Y	接口访问状态	
message	string	N	Y	接口访问状态描述	
mdMappings	json	Y	Y	返回的主数据(json)	

crm 人力资源

集成系统

数据分发

过滤

重置

业务系统: crm 分发

MDMCODE	姓名	编码	性别	地址
persondoc00000003	刘慧佳	51018719988613	女	北京市东城区东单大华...
persondoc00000002	李钻基	62018719888612	男	北京市东城区毛家湾胡...
persondoc00000001	张红军	32011619931267	男	北京市海淀区北清路68号

mdmServiceVO

MdmQueryVO

MdmRetVO

distributed

entity

DistributePostDataVO

DistributeRetVO

MdMappingVO

impl

DistributeServiceImpl

IDistributeService

load

test

CenterServiceTest

JSController

QueryTest

RestCenterServiceTest

ServiceExceptionHandler

test

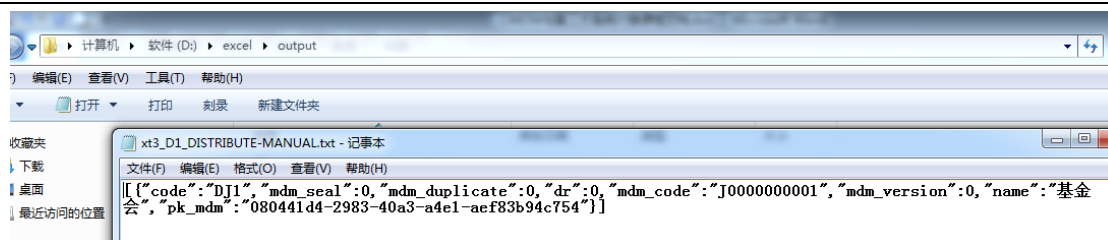
web

```
import com.google.gson.reflect.TypeToken;
import com.klk.rest.distribute.IDistributeService;
import com.klk.rest.distribute.entity.DistributePostDataVO;
import com.klk.rest.distribute.entity.DistributeRetVO;
import com.klk.rest.distribute.entity.MdMappingVO;

public class DistributeServiceImpl implements IDistributeService {

    public DistributeRetVO distributeMd(DistributePostDataVO postData) {
        System.out.println("Enter distributeMd.." + postData);
        List<Map<String, Object>> mdList = new Gson().fromJson(postData.getMasterData(),
            new TypeToken<List<Map<String, Object>>>() {
            }.getType());
        DistributeRetVO retVO = new DistributeRetVO();
        List<MdMappingVO> mdMappings = new ArrayList<MdMappingVO>();
        if (mdList != null && !mdList.isEmpty()) {
            for (Map<String, Object> mdMap : mdList) {
                String id = (String) mdMap.get("id");
                DistributeServiceImpl > writeToFile()
```

最终我们可以在 D 盘 excle 目录看到输出的文件，如下图。



此时说明我们的数据分发成功了。

8 主数据装载

集成标准 ● 集成系统 ● 数据模型 ● 数据维护 ●

主数据分类
公司主数据
人员档案
人员

rest
接口查询(按编码查询) >
接口查询(按id查询) >
插入接口 >
数据分发 >

webservice
接口查询(按编码查询) >
接口查询(按id查询) >
插入接口 >
数据分发 >

接口地址: http://ip:port/uaupmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.uaupmdm.centerService/queryListMdByMdmCodes

请求方式: post

请求参数(header):

参数名	必填	描述	默认值
mdmtoken	Y	远程系统的令牌	
tenantid	Y	租户id	

请求参数(body):

参数名	类型	是否数组	必填	描述	默认值
systemCode	string	N	Y	远程系统编码	
gdCode	string	N	Y	主数据编码	
codes	json	Y	Y	主数据编码(数组格式)	

返回类型参数:

参数名	类型	是否数组	必填	描述	默认值
success	string	N	Y	接口访问状态	

mdmcode Examples (0)

POST http://localhost:8080/uaupmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.uaupmdm.centerService/queryListMdByMdm...

Send Save

Params Authorization Headers (3) Body Pre-request Script Tests Cookies Code Comments (0)

KEY	VALUE	DESCRIPTION
<input checked="" type="checkbox"/> tenantid	tenant	
<input checked="" type="checkbox"/> mdmtoken	61ae4e4d-cf38-423a-b7d1-ae50ccf47196	
<input checked="" type="checkbox"/> Content-Type	application/json	
Key	Value	Description

Response

mdmcode

POST <http://localhost:8080/luapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.luapmdm.centerService/queryListMdByMdmCodes> Send Save

Params Authorization Headers (3) Body Pre-request Script Tests Cookies Code Comments (0)

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary JSON (application/json) Beautify

```
1 {
2   "systemCode": "hr",
3   "gdCode": "persondoc",
4   "codes": ["persondoc00000001"]
5 }
```

POST <http://localhost:8080/luapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.luapmdm.centerService/queryListMdByMdmCodes> Send Save

Pretty Raw Preview XML

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <mdmRetVO>
3   <data>[{"modifytime":"2019-02-16 11:20:14","mdm_seal":0,"sex":"男","modifier":"主数据系统管理员","id_card":"32011619931267","mdm_dupli
4   <success>true</success>
5 </mdmRetVO>
```

主数据接口装载

Yonyou **luap CMDM** 云主数据管理

集成标准 集成系统 数据模型 数据维护

主数据分类

- 公司主数据
- 人员档案
 - 国 人员

rest

- 接口查询(按编码查询)
- 接口查询(按id查询)
- 插入接口
- 数据分发

webservice

- 接口查询(按编码查询)
- 接口查询(按id查询)
- 插入接口
- 数据分发

接口地址: <http://ip:port/luapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.luapmdm.centerService/insertMd>

请求方式: post

请求参数(header):

参数名	必填	描述	默认值
mdmtoken	Y	远程系统的令牌	
tenantid	Y	租户id	

请求参数(body):

参数名	类型	是否数组	必填	描述	默认值
systemCode	string	N	Y	远程系统编码	
gdCode	string	N	Y	主数据编码	
masterData	json	Y	Y	主数据	

返回类型参数:

参数名	类型	是否数组	必填	描述	默认值
success	string	N	Y	接口访问状态	

数据装载 Examples (0)

POST http://localhost:8080/iuapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.iuapmdm.centerService/insertMd Send Save

Params Authorization Headers (3) Body Pre-request Script Tests Cookies Code Comments (0)

KEY	VALUE	DESCRIPTION
<input checked="" type="checkbox"/> tenantid	tenant	
<input checked="" type="checkbox"/> mdmtoken	61ae4e4d-cf38-423a-b7d1-ae50ccf47196	
<input checked="" type="checkbox"/> Content-Type	application/json	
Key	Value	Description

Response

数据装载 Examples (0)

POST http://localhost:8080/iuapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.iuapmdm.centerService/insertMd Send Save

Params Authorization Headers (3) Body Pre-request Script Tests Cookies Code Comments (0)

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary JSON (application/json) Beautify

```
1 {
2   "systemCode": "hr",
3   "gdCode": "persondoc",
4   "masterData": "[{"id": "1", "name": "李钻基", "id_card": "62018719888612", "sex": "男", "addr": "北京市东城区毛家湾胡同甲13号"}, {"id": "2", "name": "刘慧佳", "id_card": "51018719988613", "sex": "女", "addr": "北京市东城区东单大华路1号"}]"
5 }
```

POST mdmcode POST 数据装载 No Environment

POST http://localhost:8080/iuapmdm/cxf/mdmrs/center/com.yonyou.iuapmdm.centerService/insertMd Send Save

5 }]

Body Cookies Headers (4) Test Results (1/1) Status: 200 OK Time: 2140 ms Size: 494 B Save Download

Pretty Raw Preview XML

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <mdmRetVO>
3   <data>[{"name": "李钻基", "id": "1", "OPERATION_TYPE": "INSERT", "mdm_code": "persondoc00000002"}, {"name": "刘慧佳", "id": "2", "OPERATION_TYPE":
4   <message>本次主表装载成功2条,失败0条</message>
5   <success>true</success>
6 </mdmRetVO>
```

集成标准 集成系统 数据模型 数据维护					
主数据分类					
<div>公司主数据</div> <div>person</div> <div>组织</div> <div>人员档案</div> <div>人员</div>					
<div>+ 新增</div> <div>修改</div> <div>删除</div> <div>复制</div> <div>封存</div> <div>解封</div> <div>下载</div> <div>高级查询</div> <div>历史记录</div>					
<input type="checkbox"/>	MDMCODE	姓名	编码	性别	地址
<input type="checkbox"/>	persondoc00000003...	刘慧佳	5101871988613	女	北京市东城区东单大华路...
<input type="checkbox"/>	persondoc00000002...	李钻基	6201871988612	男	北京市东城区毛家湾胡同...
<input type="checkbox"/>	persondoc00000001...	张红军	32011619931267	男	北京市海淀区北清路68号

然后在主数据装载—手动装载页面，左侧选择要装载的主数据“机构”，右侧选择“业务系统”，然后点击手动装载，选择刚才添加了数据的 excle，如下图所示。

云主数据			
主数据 主数据II			
<div>主数据分类</div> <div>人员</div> <div>机构</div> <div>组织机构</div> <div>项目</div> <div>汽车</div> <div>保卫科员</div> <div>系统对接</div> <div>主子表</div> <div>测试</div> <div>成绩</div>			
<div>保存所选</div> <div>保存全部</div> <div>清除</div>			
业务系统：系统3 手动装载			
<input type="checkbox"/>	数据ID	名称	编码
<input checked="" type="checkbox"/>	1	银行	123
<input type="checkbox"/>	2	体育馆	234
<input checked="" type="checkbox"/>	3	银监会	23

然后选择数据，点击保存所选即可完成数据加载。

此时在主数据维护页面可以看到数据已经装载进来了，如下图所示，

云主数据			
主数据 主数据II			
<div>主数据分类</div> <div>人员</div> <div>机构</div> <div>组织机构</div> <div>项目</div> <div>汽车</div> <div>保卫科员</div> <div>系统对接</div> <div>主子表</div> <div>测试</div> <div>成绩</div>			
<div>+ 新增</div> <div>修改</div> <div>下载</div> <div>删除</div> <div>高级查询</div>			
<input type="checkbox"/>	MDMCODE	名称	编码
<input type="checkbox"/>	J0000000003	银监会	23
<input type="checkbox"/>	J0000000002	银行	123
<input type="checkbox"/>	J0000000001	基金会	DJ1

上面题到我们给主数据机构勾选了“可订阅”，所以当有新数据进来的时候，会自动触发分发任务分发数据，所以我们此时可以在 D 盘 excle 目录看到新输出的文件，如下图。

收藏夹	名称	修改日期	类型	大小
下载	xt3_D1_DISTRIBUTE-SUBSCRIBE.txt - 记事本			
桌面				
最近访问的位置				
库				
Git				
PPTV视频				

```

[{"code": "123", "mdm_seal": "0", "mdm_version": "0", "name": "银行", "id": "1", "mdm_duplicate": "0", "pk_mdm": "705d40a0027d-4f0e-983f-5f157c6ef4a3", "dr": "0", "mdm_code": "J0000000002"},
{"code": "23", "mdm_seal": "0", "mdm_version": "0", "name": "银监会", "id": "3", "mdm_duplicate": "0", "pk_mdm": "1c9539d2-70c34d3a-aaf5-11ba4b1c257b", "dr": "0", "mdm_code": "J0000000003"}]

```

分发日志中也可以看到分发的结果，如图所示。

主数据	主数据	物料主数据	业务系统	操作状态	用户	时间	备注
	机构		系统3	成功	主数据系统管理员	2019-01-04 20:24:38	分发成功
	机构		系统3	成功	主数据系统管理员	2019-01-04 16:13:48	分发成功
	机构		系统3	成功	主数据系统管理员	2019-01-04 16:11:19	分发成功