步步高RA系统与外围系统/数据接口设计

作者: IBM

创建日期: 13-May-13

最后更新:

控制号:

版本: V0.5

1. **Title, Subject, Last Updated Date, Reference Number**, **andVersion** are marked by a Word Bookmark so that they can be easily reproduced in the header and footer of documents. When you change any of these values, be careful not to accidentally delete the bookmark. **You can make bookmarks visible by selecting Tools->Options…View and checking the Bookmarks option in the Show region.**

**审批:**

|  |  |
| --- | --- |
| 公司项目经理 |  |
| 步步高项目经理 |  |

## 文档控制

**变更记录**

| 日期 | 作者 | 版本 | 变更索引 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 2013-8-28 | 何德辉 | 0.1 | 初始版本 |
| 2013-9-3 |  | 0.2 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**审阅**

| 姓名 | 职务 |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**分发**

| 份数.. | 姓名 | 职位 |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

目录

[文档控制 ii](#_Toc366071141)

[设计文档描述 5](#_Toc366071142)

[先决条件 5](#_Toc366071143)

[货位接口 6](#_Toc366071144)

[取数视图 6](#_Toc366071145)

[字段说明 6](#_Toc366071146)

[ODI设计 7](#_Toc366071147)

[客户化技术设计 7](#_Toc366071148)

[仓库接口，1、2、5号库？ 8](#_Toc366071149)

[取数视图 8](#_Toc366071150)

[字段说明 8](#_Toc366071151)

[ODI设计 8](#_Toc366071152)

[客户化技术设计 8](#_Toc366071153)

[货位属性 9](#_Toc366071154)

[取数视图 9](#_Toc366071155)

[字段说明 9](#_Toc366071156)

[ODI设计 9](#_Toc366071157)

[客户化技术设计 9](#_Toc366071158)

[货位使用情况接口 10](#_Toc366071159)

[取数视图 10](#_Toc366071160)

[文件字段 10](#_Toc366071161)

[ODI设计 10](#_Toc366071162)

[客户化技术设计 10](#_Toc366071163)

[SKU接口 11](#_Toc366071164)

[取数视图 11](#_Toc366071165)

[文件字段 11](#_Toc366071166)

[ODI设计 11](#_Toc366071167)

[客户化技术设计 11](#_Toc366071168)

[移库调整接口 12](#_Toc366071169)

[取数视图 12](#_Toc366071170)

[文件字段 12](#_Toc366071171)

[ODI设计 12](#_Toc366071172)

[客户化技术设计 12](#_Toc366071173)

[已解决及未解决的问题 13](#_Toc366071174)

[未解决的问题 13](#_Toc366071175)

[已解决的问题 13](#_Toc366071176)

[附录 A 14](#_Toc366071177)

## 设计文档描述

本文档描述了MA（物流）系统数据接入到RA系统中的接口设计。

可以通过本文档设计外围系统的数据抽取。以及RA的ETL对外围系统提供的接口文件处理。

### 先决条件

#### 数据完整性

* 如果在源事实取数视图中出现了不能够匹配的RA维度或者维度ID，此条数据将不会被正确导入到RA中

#### 数据的唯一性

* 在本文档中设计了每一个对象的唯一性主键
* 关于接入的接口文件中的内容只能够上传一次（维度除外）
* 维度接口文件中不能包含与RA原有系统维度相同的ID，如果出现，原有RA的维度信息会被更新

## 货位接口

此接口是将步步高外围系统的商品的信息导入到RA系统中，并在RA中进行统一分析.

MA货位基础表 locn\_hdr

### 取数视图

源系统创建如下取数逻辑视图：BBG\_RA\_LOCN\_V

在RADM数据库中创建W\_MA\_LOCN\_D\_SEC序列

### 字段说明

W\_MA\_LOCN\_DS表,当天有数据更新的数据。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **是否可为空** | **说明** |
| LOCN\_CODE | VARCHAR2 (40) | N | 货位编码 DSP\_LOCN |
| WH\_CODE | VARCHAR2 (40) | N | 仓库编码（湘潭、江西） 118001,118004 |
| SRC\_LOCN\_FROM\_DT | DATE | N | 创建日期 CREATE\_DATE\_TIME |
| SRC\_LOCN\_TO\_DT | DATE | N | 修改日期 UPDATE\_DATE\_TIME |
| LOCN\_CLASS | VARCHAR2 (4) | N | 货位类型 LOCN\_CLASS |
| PACK\_FLG | VARCHAR2 (4) | Y | 仓库类型 1、2、4库？ |
| LOCN\_WH\_CODE | VARCHAR2 (80) | N | 库位拼接字符串 货位编码+仓库编码 |
| PROD\_NUM | VARCHAR2 (40) | N | 货位ID（MA系统中） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| BBG\_REFERENCE\_NO1 | VARCHAR2(250) | Y | 参考1，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO2 | VARCHAR2(250) | Y | 参考2，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO3 | VARCHAR2(250) | Y | 参考3，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO4 | VARCHAR2(250) | Y | 参考4，扩展字段，默认值为Null |
|  |  |  |  |

此接口是将步步高外围系统的商品的信息导入到RA系统中

W\_MA\_LOCN\_D表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **是否可为空** | **说明** |
| ROW\_ID | number(10) | N | W\_MA\_LOCN\_D\_SEC序列 |
| LOCN\_CODE | VARCHAR2 (40) | N | 货位编码 DSP\_LOCN |
| WH\_CODE | VARCHAR2 (40) | N | 仓库编码（湘潭、江西） 118001,118004 |
| SRC\_LOCN\_FROM\_DT | DATE | N | 创建日期 CREATE\_DATE\_TIME |
| SRC\_LOCN\_TO\_DT | DATE | N | 修改日期 UPDATE\_DATE\_TIME |
| LOCN\_CLASS | VARCHAR2 (4) | N | 货位类型 LOCN\_CLASS |
| PACK\_FLG | VARCHAR2 (4) | Y | 仓库类型 1、2、4库？ |
| LOCN\_WH\_CODE | VARCHAR2 (80) | N | 库位拼接字符串 货位编码+仓库编码 |
| PROD\_NUM | VARCHAR2 (40) | N | 货位ID（MA系统中） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| BBG\_REFERENCE\_NO1 | VARCHAR2(250) | Y | 参考1，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO2 | VARCHAR2(250) | Y | 参考2，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO3 | VARCHAR2(250) | Y | 参考3，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO4 | VARCHAR2(250) | Y | 参考4，扩展字段，默认值为Null |
|  |  |  |  |

### ODI设计

1. ODI连接MA系统
2. 通过ODI将BBG\_RA\_LOCN\_V导入到Stage表W\_MA\_LOCN \_DS中，BBG\_RA\_LOCN\_V视图中数据为UPDATE\_DATE\_TIME=sysdate
3. 将W\_MA\_LOCN\_DS表中数据汇总到W\_MA\_LOCN\_D
4. 开发接口和数据抽取，参照w\_product\_ds，w\_product\_d接口开发。
5. 第一次抽取时，将视图中时间条件去掉。

### 客户化技术设计

#### 接口：ODI数据抽取

1、RADM中BBG\_RA\_LOCN\_V视图

select dsp\_locn locn\_code,'118001' wh\_code, create\_date\_time SRC\_LOCN\_FROM\_DT, mod\_date\_time SRC\_LOCN\_TO\_DT, locn\_class locn\_class,pick\_detrm\_zone PACK\_FLG, dsp\_locn||'118001'LOCN\_WH\_CODE,locn\_id PROD\_NUM from locn\_hdr@ra\_110001 where create\_date\_time=sysdate-1 or mod\_date\_time=sysdate-1 ;

2、W\_MA\_LOCN\_D\_SEC序列

create sequence W\_MA\_LOCN\_D\_SEC

minvalue 1

maxvalue 9999999999999999999999999999

start with 20001

increment by 1

cache 20000;

## 仓库接口，1、2、5号库？

此接口是将步步高外围系统的MA库位信息导入RA系统，并在RA中进行统一分析

### 取数视图

源系统创建如下取数逻辑视图：

### 字段说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **是否可为空** | **说明** |
|  | Varchar（40） | N | 仓库属性编码 |
|  | Varchar（40） | N | 仓库编码（湘潭、江西） 118001,118004 |
|  | DATE | N | 创建日期 CREATE\_DATE\_TIME |
|  | DATE | N | 修改日期 UPDATE\_DATE\_TIME |
|  | Varchar（80） | N | 拼接字符串 仓库属性编码+仓库编码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| BBG\_REFERENCE\_NO1 | VARCHAR2(250) | Y | 参考1，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO2 | VARCHAR2(250) | Y | 参考2，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO3 | VARCHAR2(250) | Y | 参考3，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO4 | VARCHAR2(250) | Y | 参考4，扩展字段，默认值为Null |
|  |  |  |  |

### ODI设计

1. ODI连接MA系统
2. 通过ODI将 导入到Stage表 中

### 客户化技术设计

#### 接口：ODI数据抽取

## 货位类型

此接口是将步步高外围系统的MA库位信息导入RA系统，并在RA中进行统一分析。

存储位/拣货位

### 取数视图

源系统创建如下取数逻辑视图：BBG\_RA\_LOCN\_CLASS\_V

select t.code\_id LOCN\_CLASS, '118001' H\_CODE,t.create\_date\_time,t.mod\_date\_time , t.rec\_type,t.code\_type,t.code\_desc,t.short\_desc,t.misc\_flags,t.code\_id||'118001' from sys\_code t where t.rec\_type='S' AND t.CODE\_TYPE='036';

### 字段说明

W\_MA\_LOCN\_CLASS\_D

W\_MA\_LOCN\_CLASS\_DT

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **是否可为空** | **说明** |
| LOCN\_CLASS | Varchar（40） | N | 货位类型编码 |
| WH\_CODE | Varchar（40） | N | 仓库编码（湘潭、江西） 118001,118004 |
| create\_date\_time | DATE | Y | 创建日期 CREATE\_DATE\_TIME |
| mod\_date\_time | DATE | Y | 修改日期 UPDATE\_DATE\_TIME |
| rec\_type | Varchar（10） | N |  |
| CODE\_TYPE | Varchar（10） | N |  |
| code\_desc | Varchar（200） | Y | 货位类型说明 |
| short\_desc | Varchar（200） | Y |  |
| misc\_flags | Varchar（200） | Y |  |
| LOCN\_WH\_CLASS\_CODE | Varchar（80） | N | 拼接字符串 货位类型编码+仓库编码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| BBG\_REFERENCE\_NO1 | VARCHAR2(250) | Y | 参考1，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO2 | VARCHAR2(250) | Y | 参考2，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO3 | VARCHAR2(250) | Y | 参考3，扩展字段，默认值为Null |
| BBG\_REFERENCE\_NO4 | VARCHAR2(250) | Y | 参考4，扩展字段，默认值为Null |

### ODI设计

1. ODI连接MA系统

2. 通过ODI将BBG\_RA\_LOCN\_CLASS\_V数据每天全量 导入到W\_MA\_LOCN\_CLASS\_D Stage表 中

### 客户化技术设计

#### 接口：ODI数据抽取

1、在RADM中创建BBG\_RA\_LOCN\_CLASS\_V视图

2、在RADM中创建W\_MA\_LOCN\_CLASS\_D维度表

3、每天将W\_MA\_LOCN\_CLASS\_D表数据清空，重新抽取。

4、清空W\_MA\_LOCN\_CLASS\_D数据时，先将数据备份到W\_MA\_LOCN\_CLASS\_DT表。

## 货位使用情况接口

此接口是将步步高外围系统的货位变动的信息导入到RA系统中，并在RA中进行统一分析

### 取数视图

源系统创建如下取数逻辑视图：

### 文件字段

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **是否可为空** | **说明** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### ODI设计

1. ODI连接MA系统
2. 通过ODI将

### 客户化技术设计

#### 接口：ODI数据抽取

## SKU接口

此接口是将步步高外围系统MA库存量的信息导入到RA系统中，并在RA中进行统一分析

### 取数视图

源系统创建如下取数逻辑视图：

### 文件字段

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **是否可为空** | **说明** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### ODI设计

1. ODI连接MA系统
2. 通过ODI将

### 客户化技术设计

#### 接口：ODI数据抽取

## 移库调整接口

此接口是将步步高外围系统MA的移库调整信息导入到RA系统中，并在RA中进行统一分析

### 取数视图

源系统创建如下取数逻辑视图：

### 文件字段

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字段** | **类型** | **是否可为空** | **说明** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### ODI设计

1. 通过ODI将中

### 客户化技术设计

#### 接口：ODI数据抽取

## 已解决及未解决的问题

### 未解决的问题

| 编号 | 说明 | 影响程度 | 负责人 | 计划日期 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### 已解决的问题

| 编号 | 说明 | 解决方法 | 负责人 | 解决日期 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## 附录 A

物流sql：SQL-7.30月份XT+Dry+DC+日报表(最新版)+KPI.xlsx