长沙市地方税务局与房产系统

联网接口方案

白

皮

书

三伟软件科技（丹东）有限公司

Sunway Software

目 录

[1、总体介绍 - 1 -](#_Toc330823662)

[2、实施目的 - 2 -](#_Toc330823663)

[3、部署情况 - 3 -](#_Toc330823664)

[4、交互数据 - 4 -](#_Toc330823665)

[5、实现目标 - 7 -](#_Toc330823666)

[6、解决方案 - 8 -](#_Toc330823667)

[7、接口约定 - 12 -](#_Toc330823668)

[8、系统设计 - 13 -](#_Toc330823669)

[9、方案报价 - 28 -](#_Toc330823670)

# 1、总体介绍

湖南省地方税务局存量房交易纳税评估系统（下文简称评估系统）主要是探索以课税为目的的房地产估价的基本方法，是为房地产税改革做准备，也是加强和规范存量房交易税收大集中试点工作的重要技术手段。

**关键词定义**

长沙地方税务局在下文中简称“长沙市局”；

湖南省地方税务局税收征管系统在下文中简称“大集中系统”；

湖南省地方税务局存量房交易纳税评估系统在下文中简称“全省评估系统”；

湖南省地方税务局内部局域网在下文中简称“内网”；

长沙市州房产管理系统在下文中简称“房产系统”；

# 2、实施目的

目前，长沙存量房交易数据信息无法直接传入到全省评估系统当中，仍然延续着纸质资料传递的方式。存量房交易人双方的信息及存量房本身的属性、评估信息需要人工录入到全省评估系统中，在这个过程中就有可能出现信息误填、纳税人办税时间延长、窗口工作量加大等情况。

长沙市评估系统与房产系统对接后，将极大地减少窗口人员的工作量，节省纳税人办税的宝贵时间，实现房产、地税系统的信息数据的共享、交换。

# 3、部署情况

全省评估系统为B/S模式系统，数据采用集中管理，数据存储服务器及Web服务器均部署在省局，局内任意联网的客户端均可以访问（访问地址：<http://149.16.19.121>）。

开发语言： Java、PL/SQL

数据存储： Oracle Database

Web服务： Oracle Weblogic

服务器IP： 149.16.19.121

系统接口：Web Service

# 4、交互数据

**获取房屋属性数据**

房产交易双方信息、房产属性信息。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **数据**  **类型** | **说明** |
| 房产受理号 | 文本 | PK唯一业务主键 |
| 原房产证号 | 文本 |  |
| 转让方身份证照类型 | 文本 |  |
| 转让方身份证照号码/企业管理代码 | 文本 |  |
| 转让方名称/企业名称 | 文本 |  |
| 承受方身份证照类型 | 文本 |  |
| 承受方身份证照号码/企业管理代码 | 文本 |  |
| 承受方名称/企业名称 | 文本 |  |
| 测量号 | 文本 |  |
| 设计用途 | 文本 |  |
| 楼房地址 | 文本 |  |
| 单元及房号 | 文本 |  |
| 所在楼层 | 数值 |  |
| 总楼层 | 数值 |  |
| 建筑结构 | 文本 | 下表1详述 |
| 房屋类别 | 文本 | 下表2详述 |
| 交易类型 | 文本 | 下表3详述 |
| 建筑面积(平方米) | 数值 |  |
| 合同总价(元) | 数值 |  |
| 交易时间 | 时间 | 例如：20000101 |
| 发证日期 | 时间 | 例如：20000101 |
| 综合参数 | 文本 | 下表4详述  这里包括：端房、朝向、层高 |

表1：建筑结构

|  |  |
| --- | --- |
| **项目编码** | **项目名称** |
| 01 | 钢结构 |
| 02 | 砖木 |
| 03 | 钢筋混凝土 |
| 04 | 钢、钢混 |
| 05 | 混合 |
| 06 | 其他 |

表2：房屋类型

|  |  |
| --- | --- |
| **项目编码** | **项目名称** |
| 01 | 8层以内住宅(无电梯) |
| 02 | 8层以内住宅(有电梯) |
| 03 | 8层以上住宅 |
| 04 | 叠拼别墅 |
| 05 | 独栋别墅 |
| 06 | 独立民宅 |
| 07 | 非住宅 |
| 08 | 其它住宅 |

表3：交易类型

|  |  |
| --- | --- |
| **项目编码** | **项目名称** |
| 011 | 房屋商品房买卖 |
| 012 | 房屋二手房买卖 |
| 02 | 房屋赠予 |
| 03 | 房屋交换 |
| 04 | 其他 |

表4：综合参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目编码** | **项目名称** | |
| ZH0A00 | 端房 |  |
| ZH0A01 |  | 端房 |
| ZH0A02 | 非端房 |
| ZH0B00 | 朝向 |  |
| ZH0B01 |  | 南 |
| ZH0B02 | 非南 |
| ZH0C00 | 层高 |  |
| ZH0C01 |  | 4.2米以内 |
| ZH0C02 | 4.2米以上 |

注：房产系统无法提供的数据需要在评估系统中补充录入。

**回传完税信息数据**

房产需要的大集中算税信息。我们这里需要做一个税款输入功能界面。把在大集中里完税后的信息在核定系统里输入完后，把税款信息通过中间数据过渡软件传到房产局系统里。并且需要把完税后的状态也一起发给房产局系统里。

房产交易完税信息传回房产系统，实现“先税后证”。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称** | **数据类型** | **说明** |
|
| 房产受理号 | 文本 | PK唯一业务主键 |
| 计税价格 | 数值 |  |
| 营业税 | 数值 |  |
| 契税 | 数值 |  |
| 土地增值税 | 数值 |  |
| …… | …… | …… |

# 5、实现目标

解决不同系统之间的数据共享：避免相同数据的重复录入，实现一家数据多家使用

系统间依赖性小：具有对象的良好封装性、系统松散耦合

软件重用：用Web service来集成各种应用中的功能，为用户提供一个统一的界面

跨越防火墙的通信：解决客户端和服务器之间的通信的棘手问题。因为客户端和服务器之间通常都会有防火墙或者代理服务器。

应用程序集成：通过Web service，应用程序可以用标准的方法把功能和数据暴露出来，供其它的应用程序使用，益于系统功能的扩展。

# 6、解决方案

**房产系统现状**

经过市场调查，各市州房产系统并不统一，同一市州市区与县区、县区与县区之间房产系统也不统一。

各市州房产部门对系统联网也存在很多不同的联网需求及方案，全省评估系统自带的房产接口已经无法满足、适应多变的联网方案。

针对上述问题，我们与房产信息中心、地税信息中专家领导沟通后，整理出以下解决方案：

基于访问安全考虑，所有联网系统采用物理隔离，均不直接对话。系统联网方式采用Web Service接口，数据格式采用XML进行传递，如下图所示：



我们将搭建一台“公共Web Service”中间服务器，作用是物理隔离不同系统间的直接互访。中间服务器上将会部署数据交换所需的功能接口及数据存储软件，功能接口主要用来接收处理来自不同系统的请求；数据存储软件主要用来存储系统间用来交换的数据信息。

**业务流处理**

每当房产管理系统中发生一笔新存量交易业务时，房产管理系统将向公共Web Service服务器发送交易数据报文（XML格式）。



公共Web Service服务器收到报文（XML格式）后，对报文进行解析处理，将报文所含数据存储到数据库当中进行保存。



存量房纳税评估系统处理交易数据时，将通过受理号[[1]](#endnote-1)向公共Web Service服务器发出读取数据报文请求，公共Web Service服务器收到报文（XML格式）后，对报文进行解析处理，根据报文的请求内容，自动再数据库中查找并将结果数据封装成报文返回给存量房纳税评估系统，由评估系统评估出计税价格。



存量房纳税评估系统将评估结果信息打包成报文，发送给地税征管系统的Web Service接口，完成评估结果的数据交换。



地税征管系统将收到的评税结果报文进行解析，将评估计税价格作为征税参考依据。



纳税人完税后，评估系统将会对完税评估数据做交税认定处理，并将完税信息打包成报文，传送给公共Web Service服务器。



在进行房证打印业务处理时，房产管理系统将会向公共Web Service服务器发送报文请求，以验证该笔房产交易是否完税。



公共Web Service服务器收到报文（XML格式）后，将在中间数据库中进行数据检索，并将检索结果形成报文返回给房产管理系统。



房产管理系统收到公共Web Service服务器返回的报文后，对报文进行解析，在根据完税情况做下一部业务处理。

# 7、接口约定

**WEBSERVICE接口的好处**

能够让不同系统之间进行服务的调用，并且还可以对调用双方的操作进行实时的处理。我们的WEBSERVICE接口采用统一的服务接口来进行处理。

**接口方法**

Function string PgProcess(string info);

参数:info：xml数据文件。

返回：xml数据文件

**约定**

* 文件大小约定。为了保证处理效率，以及事务大小的分割，请大集中系统导出的文件，每个不超过10000条记录，超过10000条记录的请分别传入数据。
* 通过之间的数据传输使用xml格式传输。调用者发送xml文件。然后接口会返回对应的xml文件。
* 调用者发送的xml文件由接收者解析。接收者返回的xml文件再由调用者解析。
* 调用的路径是http://IP地址/WSPort
* 每个xml里都要添加一个处理事务的名称与处理事务的税收管辖代码。

**安全性问题**

我们采用服务器端添加用户名和密码的方式来保证访问的安全。

# 8、系统设计

**设计思路**

采用在公共服务器建表方式存储相关信息，实现房产综合管理系统系统与地税征管系统间相互通信的目标，新房住宅、非住宅不需要评估，存量房住宅由三伟评估系统进行评估，存量房非住宅由长沙市基准房价评估系统进行评估，具体设计如下：

1. 新房住宅、非住宅：房产综合管理系统负责存储交易信息、房屋属性等信息至公共服务器，三伟评估系统从公共服务器上获取交易信息、房屋属性等信息(仅有只读权限)，无需评估，直接发送至地税征管系统，地税征管系统完税后返回完税信息至三伟评估系统，三伟评估系统负责将完税信息存储至公共服务器，供房产综合管理系统调用。
2. 存量房住宅：房产综合管理系统负责存储交易信息、房屋属性等信息至公共服务器，三伟评估系统从公共服务器上获取交易信息、房屋属性等信息(仅有只读权限)进行评估，将交易信息及评估结果发送至地税征管系统，地税征管系统完税后返回完税信息至三伟评估系统，三伟评估系统负责将完税信息存储至公共服务器，供房产综合管理系统调用。
3. 存量房非住宅：房产综合管理系统负责存储交易信息、房屋属性等信息至公共服务器，长沙市基准房价评估系统从公共服务器上获取交易信息、房屋属性等信息(仅有只读权限)进行评估，将评估结果存储至公共服务器上，三伟评估系统从公共服务器上获取交易信息及评估结果发送至地税征管系统，地税征管系统完税后返回完税信息至三伟评估系统，三伟评估系统负责将完税信息存储至公共服务器，供房产综合管理系统调用。

设计流程如下图所示：



经房产信息中心技术人员与三伟公司技术人员协商，公共服务器上的交易信息及房屋属性

表、完税信息表的表结构均已经确定，表结构分别如下：

1）交易信息及房屋属性表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **类型** | **可否为空** | **字段描述** |
| 1 | SLID | VARCHAR2(50) | N | 房产受理号 |
| 2 | SSQY | VARCHAR2(50) | N | 所属区域 |
| 3 | FCZH | VARCHAR2(100) | Y | 房产证号 |
| 4 | ZRF\_NAME | VARCHAR2(500) | Y | 转让方名称 |
| 5 | ZRF\_ZJLX | VARCHAR2(50) | Y | 转让方证件类型 |
| 6 | ZRF\_ID | VARCHAR2(50) | Y | 转让方证件号 |
| 7 | ZRF\_TEL | VARCHAR2(20) | Y | 转让方联系电话 |
| 8 | CSF\_NAME | VARCHAR2(500) | Y | 承受方姓名 |
| 9 | CSF\_ZJLX | VARCHAR2(50) | Y | 承受方证件类型 |
| 10 | CSF\_ID | VARCHAR2(50) | Y | 承受方证件号 |
| 11 | CSF\_TEL | VARCHAR2(20) | Y | 承受方联系电话 |
| 12 | CLH | VARCHAR2(50) | Y | 测量号 |
| 13 | GHYT | VARCHAR2(50) | Y | 规划用途 |
| 14 | LFDZ | VARCHAR2(200) | Y | 楼房地址 |
| 15 | DYFH | VARCHAR2(50) | Y | 单元房号 |
| 16 | ZLC | NUMBER | Y | 总楼层 |
| 17 | SZLC | VARCHAR2(50) | Y | 所在楼层 |
| 18 | CG | NUMBER | Y | 层高 |
| 19 | CX | VARCHAR2(50) | Y | 朝向 |
| 20 | DF | VARCHAR2(50) | Y | 端房 |
| 21 | JG | VARCHAR2(50) | Y | 景观 |
| 22 | ZXQK | VARCHAR2(50) | Y | 装修情况 |
| 23 | JZJG | VARCHAR2(50) | Y | 建筑结构 |
| 24 | FWLX | VARCHAR2(50) | Y | 房屋类型 |
| 25 | SFSYFC | VARCHAR2(50) | Y | 是否私有房产 |
| 26 | JYLX | VARCHAR2(50) | Y | 交易类型 |
| 27 | JZMJ | NUMBER(12,2) | Y | 建筑面积 |
| 28 | HTZJ | NUMBER(12,2) | Y | 合同总价 |
| 29 | FZRQ | DATE | Y | 发证日期 |
| 30 | JCNF | VARCHAR2(4) | Y | 建成年份 |
| 31 | JYSJ | DATE | Y | 交易时间 |
| 32 | UPDATETIME | DATE | Y | 更新时间 |

2）完税信息表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **字段名称** | **类型** | **可否为空** | **字段描述** |
| 1 | SLID | VARCHAR2(50) | N | 房产受理号 |
| 2 | SSQY | VARCHAR2(20) | N | 所属区域 |
| 3 | DSRMC | VARCHAR2(50) | Y | 纳税人名称 |
| 4 | JSMJ | NUMBER(12,2) | Y | 计税面积 |
| 5 | JSJG | NUMBER(12,2) | Y | 计税价格 |
| 6 | SL | NUMBER(12,2) | Y | 税率 |
| 7 | DJZ\_QS | NUMBER(12,2) | Y | 契税 |
| 8 | DJZ\_YYS | NUMBER(12,2) | Y | 营业税 |
| 9 | DJZ\_CJS | NUMBER(12,2) | Y | 城市维护建设税 |
| 10 | DJZ\_DFJYS | NUMBER(12,2) | Y | 教育附加 |
| 11 | DJZ\_GRSDS | NUMBER(12,2) | Y | 个人所得税 |
| 12 | DJZ\_YHS | NUMBER(12,2) | Y | 印花税 |
| 13 | DJZ\_TDZZS | NUMBER(12,2) | Y | 土地增值税 |
| 10 | FPHM | VARCHAR2(50) | Y | 发票号码 |
| 11 | QSSPHM | VARCHAR2(50) | Y | 契税税票号码 |
| 12 | DFGSSPHM | VARCHAR2(50) | Y | 地方各税税票号码 |
| 13 | UPDATETIME | DATE | Y | 完税日期 |
| 14 | PGID | VARCHAR2(21) | Y | 评估业务号 |

**设计要求**

* 保障双方系统数据安全性要求。
* 保障双方系统数据同步性要求。
* 保障双方系统运行效率和性能要求。
* 保障双方系统的可扩展性和可维护性要求。

**设计方案**

根据建设目标及具体需求，参考《存量房纳税评估系统与长沙市房产系统联网方案》，采用在公共服务器建表方式存储相关信息，房产综合管理系统先进行预受理，在此环节负责将交易信息、房屋属性存入公共服务器相关表，进行评估后，先缴税再缴费，然后才能派工到业务受理环节，否则不允许派工到受理环节。

转移登记总流程，模式如下图所示：



**预受理环节：**要求将交易信息、房屋属性等信息存储到公共服务器。目前，由于房产综合管理系统中，房屋属性没有包含房屋朝向、景观、装修情况、是否为端房，因此要求在预受理环节，房产局窗口工作人员询问当事人，由当事人填写询问表并签字认可后，将房屋朝向、景观、装修情况、是否为端房等房屋属性录入系统中，然后存储到公共服务器。

端房：是指该栋两端的房子。

询问表格式如下：（其中：房屋朝向、景观、装修情况、是否为端房等房屋属性，在预受理环节由房产局窗口工作人员进行询问，然后录入到系统中。）

**长沙市房屋登记询问表（转移登记）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 申请人情况 | | 申请人 | | 转让人 | | | 受让人 | | | | | | |
| 名称  （含共有人） | |  | | |  | | | | | | |
| 法定代表人 | |  | | |  | | | | | | |
| 代理人 | |  | | |  | | | | | | |
| 证件类型及号码 | |  | | |  | | | | | | |
| 联系电话 | |  | | |  | | | | | | |
| 房屋状况 | | 房屋自然状况 | 房屋坐落 |  | | | | | | | | | |
| 所有权证号 |  | | | | 共有权证号 | |  | | | |
| 建筑面积 |  | | | | 规划用途 | |  | | | |
| 转移情况 | 转移范围（房号） |  | | | | 转移面积 | |  | | | |
| 成交金额（小写） |  | | | | 转移类别 | | 买卖 |  | | 其他 |  |
| **以下内容请如实填写。** | | | | | | | | | | | | | |
| 询问内容 | 该房屋是否为夫妻共有产？ | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋是否为共有房屋？（夫妻共有除外） | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋是否为经济适用住房（货补经适住房）？ | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋是否有承租人？ | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋是否有法律纠纷？ | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋是否已办理预告登记？ | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋是否已拆除或被征收或改（扩）建？ | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 申请登记事项是否为申请人真实意思表示？ | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋是否属于端房？ | | | | 是或否 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋朝向？ | | | | 朝东/朝南/朝本/朝北/ | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋装修情况？ | | | | 普通装修/中档装修/精装 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 该房屋景观？ | | | | 一般/良好/很好 | | | | 转让人 |  | | 受让人 | |  |
| 其他事项 | |  | | | | | | | | | | |
| 申请人承诺以上回答及提交的申请登记材料、申请信息真实、合法、有效，如有不实，由申请人承担一切法律责任。  特此承诺 | | | | | | 申请人（签章）：  代理人（签章）：  申请日期： 年 月 日 | | | | | | | |

询问人： 询问时间：

**新建商品房转移登记流程**

新建商品房销售分为期房预售、现房销售两大类。期房预售指办理栋证前进行的房屋销售。现房预售指办理栋证后进行的房屋销售，均不需要进行评估，直接传送数据到地税征管系统进行缴税。

1、期房预售：要求先办理商品房预告登记，然后办理期转现交易。

1）商品房预告登记：只收缴预告登记费、手续费等相关费用，不再进行缴税，缴税移至期转现交易受理环节，具体流程如3.4.1商品房预告登记流程图所示。

2）期转现交易：受理环节将传送交易数据、房屋属性等数据到地税征管系统进行缴税，完税后方可进入缮证环节，对于在商品房预告登记时已经缴税的业务，也需要将传送交易数据、房屋属性等数据到地税征管系统，由地税征管系统验证是否已经完税，然后收缴登记费，具体流程如3.4.2期转现交易流程图所示。

2、现房销售分为住宅商品房买卖、非住宅商品房买卖两大类，预受理环节将传送交易数据、房屋属性等数据到地税征管系统进行缴税，先缴税再缴费后，才能进入受理环节。具体流程基本类同，如3.4.3住宅商品房买卖、非住宅商品房买卖流程所示。

3.4.1商品房预告登记流程



3.4.2期转现交易流程



3.4.3住宅商品房买卖、非住宅商品房买卖流程



**存量房住宅转移登记流程**



注：存量房住宅登记流程，由三伟公司评估系统进行评估。

**存量房非住宅转移登记流程**



注：存量房非住宅登记流程，由智信评估公司的基准房价评估系统进行评估。

**网络拓扑图**

在长沙市房产信息中心一端，网络和系统拓扑上做了如下设计：

设置前置服务器一台，运行长沙市和所属四县中间服务器和Oracle数据库；设置防火墙一台，进行长沙市和所属四县的两个业务专网与中间服务器所在网络的安全隔离。

另外对于地税驻房产部门的办公电脑桌面电脑网络连接也一并如下图所示：



**业务范畴**

**1、强制性发送地税征管系统：**交易性转移登记、非交易性转移登记业务、期转现交易、类型均需要缴纳契税、印花税等，因此每笔业务均传递至地税征管系统进行完税。

**2、选择性发送地税征管系统：**综合业务可能需要缴纳契税、印花税等，因此由窗口工作人员根据具体情况判断该业务是否需要缴纳契税、印花税等。如果缴纳契税、印花税等，则传递至地税征管系统进行完税。

**业务处理应对办法**

一、在手业务处理办法如下：

1）未完税按新模式进行纳税。

2）已完税，而后进行了退税或补税，均由地税征管系统完成，房产综合管理系统不再保留相应的功能。

二、交互数据过程中的房产交易信息，若存在共有人信息，则拼接共有人名称进行交互。

三、传回的房产交易完税信息，一笔房产业务对应一条完税信息：

1）完税信息结构如下：房产受理号、区域、纳税人名称、计税面积、计税价格、税率、实征税额、税票号、完税日期、全部完税标志。

2）地税征管系统返回完税信息到公共服务器后，如果进行了退税，要求返回相应标识标记。

3）地税征管系统验证该业务无需缴税或全部减免，请返回完税信息到公共服务器，实征税额为0，同时必需返回完税标志，表示该业务已经完税。

四、房产业务办理过程中，若业务状态或业务数据发生改变，处理办法如下：

1）未完税：当业务数据改变时，直接更新公共服务器上相应的表。

2）已完税：如受让人名字、受让人证件号码、交易面积发生改变时，我方向地税征管系统更新相关数据即可。

**实施步骤**

本系统建设的具体实施具体步骤如下：

第一阶段：2012-05-12----2012-05-15 用户调研 在这个阶段里主要工作是从整体上了解需求并进行细化和整理，根据需求制订系统实施计划。

第二阶段：2012-05-15----2012-05-22需求分析 在用户调研的基础上，结合工作流程和业务内容，编写详实的系统需求分析报告、确定系统的调整方案。

第三阶段：2012-05-23----2012-05-31系统设计 在充分需求调查的基础上，根据需求设计新的税费征收模式，计表结构设，严格按照需求规格说明进行设计。

第四阶段：2012-06-01----2012-06-22编码 按照详细设计细节组织开发队伍进行编码。

第五阶段：2012-06-22----2012-06-28单元测试 编码过程中，随着功能模块的开发及时进行功能测试。

第六阶段：2012-06-28----2012-06-30整体测试 使用黑箱测试进行系统整体测试，与地税征收管理系统数据接口测试。这个阶段要求具有丰富专业业务知识的测试工程师。

第七阶段：系统实施2012-06-30----2012-07-01 系统安装运行。

1. 受理号，房产管理系统当中标识每笔交易业务唯一性的编码。 [↑](#endnote-ref-1)