**XXXX医院信息化项目**

**集成平台项目**

**调研报告**

**版本：0.0.01**

**文件信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **交付物名称** | 主数据现状调研报告 |
| **作者** |  |
| **所有者** |  |
| **小组** |  |
| **状态** | [内部未评审] |
| **版本** | V1.0 |

**其他相关文档**

<列出相关的其他文档以备查看>

| **相关文档** | **注释** |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**变更历史**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **变更描述** | **变更人** | **审核人** | **签署人** | **日期** | **备注** |
| V0.0.01 | 新建 | 苗振兴 |  |  | 2015/06/08 |  |

**目录**

[集成平台项目 1](#_Toc421782919)

[调研报告 1](#_Toc421782920)

[版本：0.0.01 1](#_Toc421782921)

[1 背景 5](#_Toc421782922)

[2 系统范围 6](#_Toc421782923)

[2.1 现有系统分析汇总表 6](#_Toc421782924)

[2.2 XXXX医院现有系统总结 8](#_Toc421782925)

[3 主数据管理 8](#_Toc421782926)

[3.1 整体术语情况 8](#_Toc421782927)

[4 患者主索引 12](#_Toc421782928)

[4.1 患者现状 12](#_Toc421782929)

[4.2 患者数据现状 12](#_Toc421782930)

[5 患者就诊信息 13](#_Toc421782931)

[5.1 号别 13](#_Toc421782932)

[5.2 数据结构 14](#_Toc421782933)

[5.3 就诊卡 14](#_Toc421782934)

[5.4 申请单 14](#_Toc421782935)

[5.5 流程 15](#_Toc421782936)

[*6* 重点系统业务说明 16](#_Toc421782937)

[6.1 门诊挂号系统 16](#_Toc421782938)

[6.2 电子病历系统 16](#_Toc421782939)

[6.3 移动护理系统 17](#_Toc421782940)

[6.4 医嘱处理系统 17](#_Toc421782941)

[6.5 银医通 17](#_Toc421782942)

[6.6 体检业务流程 17](#_Toc421782943)

[6.7 检验、检查申请流程 17](#_Toc421782944)

[6.8 状态现状分析 18](#_Toc421782945)

[7 各系统接口情况 19](#_Toc421782946)

[7.1 各系统接口列表 19](#_Toc421782947)

# 背景

医院建设了HIS、EMR、LIS、PACS等众多系统软件,但各系统建设当时受技术等诸多因素的限制，系统之间的协作与交互，按照不同时期的业务交互需求，采用了多种类型的接口或者存储过程、视图等方式进行接口调用。在数据交换的格式方面没有遵循统一的标准。由于接口的不规范，增加了各自维护的工作量，也降低了数据库运行的效率。

以往项目中采用的点对点的集成互连方式，系统接口错综复杂，信息交换规范不统一，数据交换不畅通，系统间存在信息孤岛、导致了系统间耦合度高，版本更新影响范围广、成本大、危险性高。同时各系统间数据交换缺少规则，冗余度高，消耗系统性能，复用性较差，影响业务交换的效率，性能和安全均无法保障。从医院长远发展角度，系统间接口管理混乱及复用性低，导致维护成本的高昂。

基于这样的建设背景，医院需要引入统一的集成平台技术来取代传统的集成模式，满足业务系统达到有序、高效受控的集成管理，解决医院信息系统的集成带来的急迫而艰巨的整合需求。

# 系统范围

## 现有系统汇总

表1系统分析汇总表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **S/N** | **业务领域** | **业务子领域** | **系统** | **业务备注** |
| 1 | 临床系统 | 门急诊 | 就医卡管理系统 | 方正 |
| 2 | 临床系统 | 门急诊 | 门急诊挂号系统 | 方正 |
|  | 临床系统 | 门急诊 | 门诊医生站 | 方正 |
| 4 | 临床系统 | 门急诊 | 门急诊划价收费系统 | 方正 |
| 5 | 临床系统 | 门急诊 | 药库管理系统 | 方正 |
| 6 | 临床系统 | 门急诊 | 门诊药房管理系统 | 方正 |
| 7 | 临床系统 | 门急诊 | 门诊预约系统 | 方正 |
| 8 | 临床系统 | 住院 | 住院病人入出转管理与结算系统 | 方正 |
| 9 | 临床系统 | 住院 | 医嘱处理系统（护士站确认医嘱） | 方正 |
| 10 | 临床系统 | 住院 | 医技科室计价系统 | 方正 |
| 11 | 临床系统 | 住院 | 住院药房管理系统 | 方正 |
| 12 | 临床系统 | 住院 | 静脉输液配送系统(PIVA) | 医惠 |
| 13 | 临床系统 | 住院 | 住院医生工作站 | 方正 |
|  | 临床系统 | 门诊+住院 | 电子病历系统 | 安博维（院方维护） |
| 15 | 临床系统 | 住院 | 临床路径支持系统 | 方正 |
| 16 | 临床系统 | 住院 | 移动推车应用（2011年9月）移动护理信息系统 | 杭州医惠科技有限公司，2015年3月左右，部分病区上线 |
| 17 | 临床系统 | 医技-检验类 | 检验系统（含检验条码识别系统） | 方正 |
| 18 | 临床系统 | 医技-检验类 | 病理信息系统 | 无锡朗珈 |
| 19 | 临床系统 | 医技-检查类 | 超声科影像管理系统 | 岱嘉 |
| 20 | 临床系统 | 医技-检查类 | 消化内镜信息系统 | 岱嘉 |
| 21 | 临床系统 | 医技-检查类 | 放射科信息系统 | 岱嘉 |
| 22 | 临床系统 | 医技-影像管理 | 医学影像存储与传输系统（含检查预约系统） | 岱嘉 |
| 23 | 临床系统 | 体检 | 体检管理信息系统（方正） | 方正 |
| 24 | 临床系统 | 体检 | 体检管理信息系统（希禾） | 杭州希禾 |
| 25 | 临床系统 | 临床决策支持 | 合理用药监测系统 | 四川美康医药软件研究开发有限公司 |
| 26 | 临床系统 | 患者服务 | 银医通 | 未上 |
| 27 | 临床系统 | 电子病历 | 病案管理及数字化系统 | 迅驰通 |
| 28 | 运营管理 | 智能决策 | 数据分析与决策支持系统 | （医保分析系统） |

## 现有系统总结

根据院方反馈的28个系统（其中包括接口和少量模块描述）的列表，逐一确认了各系统功能情况，接口情况，初步得到以下信息：系统总数27，运营系统1个，临床系统26个，临床系统接口约有44个。

# 主数据管理

## 整体术语情况

目前医院没有统一的术语字典建设规范，术语字典的分散建立与维护，导致了各个系统的交互时，数据难以保证精确匹配，一方面影响正常业务的流程，另一方面对数据很难进行整合和综合利用。为保证后期提取的数据的一致性与准确性，在建设集成平台项目时，医院必须要规范全院的术语编码体系，进行统一的字典维护。通过编码、字典库的统一，实现并保证各收费字典、人员、科室、基本分类等字典的调用同步。

### **术语列表**

| 编号 | 字典名称 | 对应数据库字典表 | 维护功能模块 | 术语类型 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | [输血品种代码](file:///C:\国际医院SVN\04.IE\术语字典IE组整理\输血品种代码字典.xls) | xk\_blood\_name | 血库提供 | 卫生部标准值域 | 无血库 |
| 2 | 职称字典 | zd\_emp\_title | HIS | 医院字典 |  |
| 3 | 标本类别代码 | jy\_zd\_sample | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 4 | 性别码 | zd\_sex\_code | HIS | 国内标准 |  |
| 5 | RH血型 | zd\_hbsag | HIS | 医院字典 | 无血库 |
| 6 | 病人身份字典 | zd\_responce\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 7 | 处方类型字典 | mz\_zd\_order\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 8 | 体格检查项目 | jk\_zd\_subject | 体检系统 | 医院字典 |  |
| 9 | 药品的制药厂信息 | yp\_manufacture | HIS | 医院字典 |  |
| 10 | 人员职称关系字典 | zd\_emp\_title | HIS | 医院字典 |  |
| 11 | 人员字典 | a\_employee\_mi | HIS | 医院字典 |  |
| 12 | 支付方式代码 | zd\_cheque\_type | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 13 | 病人类型代码 | zd\_responce\_type | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 14 | 与患者关系 | zd\_relative\_cod | HIS | 医院字典 |  |
| 15 | 药品包装单位计量单位字典 | yp\_unit | HIS | 医院字典 |  |
| 16 | 门诊费用分类代码 | mz\_bill\_item\_new | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 17 | 医嘱类型 | yz\_order\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 18 | 医嘱字典 | yz\_order\_item | HIS | 医院字典 |  |
| 19 | 医嘱执行状态 | 0:医生录入；1：医生提交；2：护士确认；3：初次生成；4：生成；5：停止；6：撤销 | 平台维护 | 医院字典 |  |
| 20 | 手术与操作字典 | zd\_cm3 | HIS | 医院字典 |  |
| 21 | 手术切口愈合等级代码 | zd\_cut\_heal\_grade | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 22 | 职业代码(病人) | zd\_occupation\_code | HIS | 国内标准 |  |
| 23 | 民族码 | zd\_nation\_code | HIS | 国内标准 |  |
| 24 | 药物类型代码 | yp\_drug\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 25 | 药物剂型代码 | yp\_dosage | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 26 | 药品类别 | yp\_drug\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 27 | 药品批发商信息 | yp\_manufacture | HIS | 医院字典 |  |
| 28 | 药品库房字典 | yp\_group\_name | HIS | 医院字典 |  |
| 29 | 药品名称字典 | yp\_drugname | HIS | 医院字典 |  |
| 30 | 婚姻状况类别代码 | zd\_marital\_status | HIS | 国内标准 |  |
| 31 | 低值耗材字典 | wz\_dict | HIS | 医院字典 | 无运营 |
| 32 | 医嘱与LIS检验项目关系字典 | yz\_order\_charge | HIS | 医院字典 | 待调查 |
| 33 | 检验类型字典 | jy\_zd\_class | HIS | 医院字典 |  |
| 34 | 检验子项目字典 |  | HIS | 医院字典 |  |
| 35 | 检验项目字典 | jy\_zd\_item | HIS | 医院字典 |  |
| 36 | 病区字典 | zy\_adtward | HIS | 医院字典 |  |
| 37 | 国际疾病分类（ICD）-电子病历 | zd\_icd\_code | HIS | 国际标准 |  |
| 38 | 国际疾病分类（ICD）-门急诊 | zd\_icd\_code | HIS | 国际标准 |  |
| 39 | 住院费用分类代码 | zy\_bill\_item | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 40 | 高值耗材字典 | wz\_dict | HIS | 医院字典 | 无运营 |
| 41 | 常用频率 | yz\_frequency | HIS | 医院字典 |  |
| 42 | 财务科室字典 |  | HIS | 医院字典 | 无运营 |
| 43 | 在岗状态 | zd\_emp\_inmark | HIS | 医院字典 |  |
| 44 | 人员类别 | zd\_prof\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 45 | 药品字典 | yp\_dict | HIS | 医院字典 |  |
| 46 | 区县码字典 | zd\_distict\_code | HIS | 国内标准 |  |
| 47 | 科室字典 | zd\_unit\_code | HIS | 医院字典 |  |
| 48 | 手术切口类型字典 | op\_zd\_level | 手术室 | 医院字典 |  |
| 49 | 文化程度代码 | zd\_education\_code | HIS | 国内标准 |  |
| 50 | 国家名称 | zd\_country\_code | HIS | 国内标准 |  |
| 51 | lis项目对应容器字典 | jy\_zd\_vessel | HIS | 医院字典 | 无合管 |
| 52 | 门诊诊断字典 | zd\_diag\_name,zd\_icd\_code | HIS | 医院字典 |  |
| 53 | 检查类型 | jc\_zd\_exam\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 54 | 检查部位 | jc\_zd\_organ(脏器维护部位） | HIS | 医院字典 |  |
| 55 | 检查项目分组 | jc\_zd\_exam\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 56 | 检查项目字典 | jc\_zd\_exam\_sub\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 57 | 病人付费类别 | zd\_cheque\_type | HIS | 医院字典 |  |
| 58 | 收费项目分组字典 | zd\_charge\_group | HIS | 医院字典 |  |
| 59 | 收费项目字典 | zd\_charge\_item | HIS | 医院字典 |  |
| 60 | 证件类型 | zd\_zj\_type | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 61 | 输血目的 | mz\_blood\_apply.blood\_purpose | 血液科 | 医院字典 | 无血库 |
| 62 | 账单类别代码 | zy\_audit2\_item 38项收费编码/zy\_audit\_item 财务核算编码 | HIS | 医院字典 |  |
| 63 | 用药途径代码 | yz\_supply | HIS | 卫生部标准值域 |  |
| 64 | ABO血型代码 | zd\_blood\_type | HIS | 卫生部标准值域 | 调查患者基本信息 |

### **术语分析**

目前统计HIS维护的字典64个，包括国际标准、国内标准、院内字典和卫生部标准值域等，现阶段院方信息科也在联系其他科室关于字典的整理，后续将继续补充其他业务模块维护的术语和详细内容。

# 重点系统业务说明

## 门诊挂号系统

之前发过一段时间卡，后来停止了。目前门诊医保患者直接持医保卡就诊，如果有就诊记录则增加就诊次数，用原来的就诊号就医；如果是自费患者每次均按照新患者登记产生信息就诊号。

## 电子病历系统

目前XXXX医院采用安博维电子病历系统，目前医院信息科工程师维护系统，主要包含入院记录、病程记录、手术相关记录、出院记录、病案首页等文书。

门诊和住院病历为一个系统分两个模块。目前电子病历系统支持基于模板的结构化存储，但实际医生在使用时采用复制粘贴操作，实际存储数据大多为大文本。

电子病历系统目前和HIS、PACS、LIS、移动护理系统均有交互：

与HIS系统通过视图接口方式获取患者、医嘱、基础数据等基本信息。

与PACS系统通过视图接口方式获取检查结果信息；通过WEB连接方式查看影像信息。

与LIS系统通过视图接口方式获取检验结果信息。

与移动护理系统采用视图接口方式获取患者事件信息；通过视图接口方式获取患者体征基本信息。

## 移动护理系统

移动护理系统采用医惠的移动护理系统，目前一上线4个病区，正在陆续上线中。

目前移动护理与HIS接口较多，采用视图和存储过程方式与HIS系统连接；

通过视图获取 儿科患者信息、获取床位、科室信息、患者信息、手术医嘱信息、医嘱执行频率信息等

通过存储过程方式从HIS系统获取医嘱、用药方式、停止医嘱等数据。

同时，移动护理系统对电子病历系统提供 患者事件信息视图和患者生命体征信息视图，供电子病历系统取数据。

## 医嘱处理系统

护士站系统，确认医嘱，记录医嘱执行信息。

## 银医通

系统功能：挂号、收费、预约挂号、取号、办卡等

受理卡类：身份证、医保卡、银行卡等

状态：待上线

## 体检业务流程

个检：患者预约体检选择体检套餐，患者到体检中心报道，到收费处缴费，然后按着体检导引单去做检查、检验等项目，到检查科室登记时，会调取his的存储过程调取申请单信息，到检验科室扫码时，会调取his的存储过程调取申请单信息。

团检：团体预约体检选择体检套餐，患者到体检中心报道，然后按着体检导引单去做检查、检验等项目，到检查科室登记时，会调取his的存储过程调取申请单信息，到检验科室扫码时，会调取his的存储过程调取申请单信息。

## 检验、检查申请流程

检验、检查申请从HIS医生工作站模块完成，数据保存在HIS的数据库中。

流程为在医生工作站先开申请单，后自动产生医嘱，打印纸质申请单；患者直接拿着纸质申请单缴费后去检查、检验科室。

检查系统：通过检查扫条码调取HIS系统的患者、申请单信息。检查完成后，检查系统点击“完成报告”按钮回写给HIS检查状态。

检验系统：条码程序通过扫描申请单条码打印标版条码，在检验系统中点击“调出”按钮调出患者申请单信息并进行标本签收，然后出检验结果。

## 状态现状分析

1. 检查状态（jc\_apply- status\_flag）

1 初始 3 登记 5 确认（做完）

1. 检验状态（jy\_apply\_record- status\_flag）

0：申请 1：已打印 2：作废 3:

1. 门诊费用状态（mz\_detail\_charge）

1 初始 2 预付费 4 缴费 3 特种病，门诊单子在住院缴费，回写门诊状态

charge\_status----1：录入，2上帐；4：收费；7：冲账；

confirm\_flag----0:未确认 1:已确认 2做过重收处理的原始记录 3重划重收生成的新记录，不需要进行发药确认 5:打印 6:通知 7:重打

1. 住院申请状态（zy\_detail\_charge）

apply\_status----- 0 未确认 1 （科室）已确认 2 拒绝 3 未确认基数药 4已确认基数药 5 需科室确认 6已确认大输液（上帐） 7 未确认上帐的药（大规格小计量） 8已确认上帐的药（大规格小计量）

charge\_status---- 1：录入 2：上帐 3：结算 4：出纳

1. 和医嘱相关的表说明

在院病人医嘱表：yz\_act\_order

出院病人医嘱表(结构和yz\_act\_order相同)：yz\_inact\_order

CIS和NIS用的在院医嘱表：general\_order，有b表和c表，均在cisdb\_sy库里，同步到HIS库里的yz\_act\_order。

草药医嘱表：yz\_cdrug\_order

**General\_order表：**

* order\_status（医嘱状态）：0-录入；1-医生确认；2-护士确认；3-首次执行；4-执行；5-停止；6-撤销。
* Order\_type(医嘱类型)：1:-放射类；2-检查类；3-放射类；4-治疗类；5-材料类；6-血压类；t-监测类

# 各系统接口情况

## 各系统接口列表

目前调研约有44个点对点系统接口通过视图或存储过程方式直接调用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **提供系统** | **消费系统** | **接口名称** | **接口文件名/ 接口方法英文名** |
| HIS | 移动护理 | 取儿科患者信息 | v\_ewell\_baby\_info |
| HIS | 移动护理 | 获取床位信息 | v\_ewell\_bed\_mi |
| HIS | 移动护理 | 获取科室信息 | v\_ewell\_inpatient\_dept |
| HIS | 移动护理 | 获取患者信息 | v\_ewell\_inpatient\_info |
| HIS | 移动护理 | 获取手术医嘱信息 | v\_ewell\_inpatient\_operation\_order |
| HIS | 移动护理 | 获取医嘱执行频率 | v\_ewell\_inpatient\_order\_freq |
| HIS | 移动护理 | 获取员工信息 | v\_ewell\_inpatient\_user |
| HIS | 移动护理 | 获取病区信息 | v\_ewell\_inpatient\_ward |
| HIS | 移动护理 | 获取医嘱列表 | v\_ewell\_lis\_order |
| HIS | 移动护理 | 用药方式 | v\_ewell\_supply |
| HIS | 移动护理 | 根据病人取医嘱 | p\_ewell\_get\_order\_by\_patient |
| HIS | 移动护理 | 根据病人取用药方式 | p\_ewell\_get\_order\_by\_patient\_supply |
| HIS | 移动护理 | 获取病区医嘱 | p\_ewell\_order\_by\_ward |
| HIS | 移动护理 | 获取出院信息 | p\_ewell\_outpatient\_info |
| HIS | 移动护理 | 根据医嘱组号获取停止医嘱 | p\_ewell\_stop\_order\_by\_group\_no |
| HIS | 移动护理 | 根据病区获取停止医嘱 | p\_ewell\_stop\_order\_by\_ward |
| HIS | 移动护理 | 根据病区患者获取停止医嘱 | p\_ewell\_stop\_order\_by\_ward\_patient |
| HIS | LIS | 患者基本信息 | lis\_GetRecvSampleInfo |
| HIS | LIS | 获取检验项目 | lis\_GetRecvSampleApplyItems |
| HIS | LIS | 无内容 | lis\_CheckBeforeProcSample |
| HIS | LIS | 更新状态，确认接收（确认人，时间） | lis\_ExecRecvApplyItems |
| HIS | 体检 | 写数据到mz\_patient\_mi和mz\_visit\_table，主索引 | jk\_get\_pid\_times |
| HIS | 体检 | 调用jk\_items\_trans传输到门诊表mz\_detail\_charge, jc\_apply | jk\_predate\_to\_mz |
| LIS | 体检 | 从LIS库中取回结果 | jk\_lis\_sent\_result |
| HIS | 放射系统 | 获取检查申请信息(含患者信息) | Request |
| HIS | 放射系统 | 检查状态回写(HIS怎么使用待查) | Status |
| HIS | 病理信息系统 | 获取检查申请信息(含患者信息) | Request |
| HIS | 病理信息系统 | 检查状态回写(HIS怎么使用待查) | Status |
| LIS | 电子病历 | 检验项目申请 | abw\_LisItem |
| LIS | 电子病历 | 检验结果 | abw\_LisResult |
| HIS | 电子病历 | 获取医嘱信息全 | abw\_orders |
| HIS | 电子病历 | 获取医嘱信息全 | abw\_orders\_fee |
| HIS | 电子病历 | 获取医嘱信息全 | abw\_orders\_fee\_10 |
| RIS | 电子病历 | 获取检查报告信息 | abw\_PacsResult |
| RIS | 电子病历 | 获取影像信息 | <http://172.30.100.22/DicomWeb/DicomWeb.dll/login?PTNID=Fpatid&User=user&Password=> |
| 移动护理 | 电子病历 | 获取入出转信息 | ewell\_mcs\_event\_info |
| 移动护理 | 电子病历 | 获取生命体征信息 | ewell\_mcs\_vital\_info |