

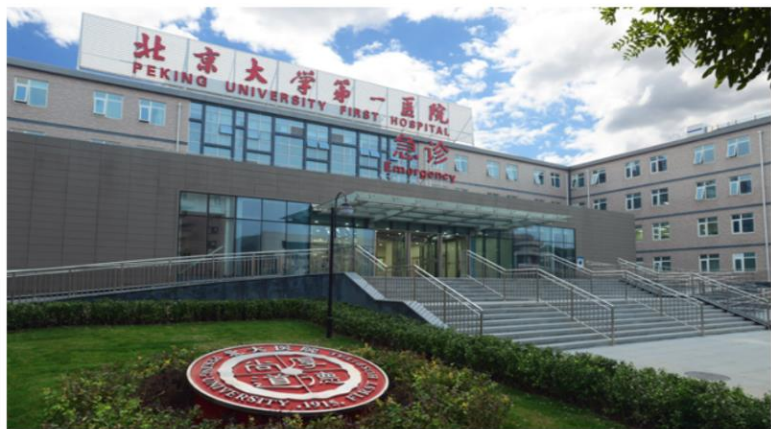
委属（管）医院 监管业务数据上报经验分享

北京大学第一医院
2019-07-17



医院介绍

北京大学第一医院(简称“北大医院”),
位于北京老皇城内, 是距离中南海最近的综合三甲医院
国家卫生健康委属管医院



北京大学第一医院
PEKING UNIVERSITY FIRST HOSPITAL



北京大学人民医院
PEKING UNIVERSITY PEOPLE'S HOSPITAL



北京大学深圳医院
PEKING UNIVERSITY SHENZHEN HOSPITAL



北京大学医院
PEKING UNIVERSITY HOSPITAL

医院信息化发展阶段

管理信息化-2002

- 以财务为核心 HIS
- 实现管理规范化和电子化

管理信息系统 (HIS)

院内系统集成化-2015

- 业务系统接口交互
- 数据共享

院内系统集成

临床信息化-2011

- 以医嘱为驱动
- 提高医疗服务质量和患者安全

临床信息系统 (CIS)

互联互通-2017

- 集成平台
- 数据中心
- 信息共享，融合利用

医院信息平台



全国医院信息化建设标准与规范指标体系

业务应用
信息平台
基础设施
安全防护
新兴技术

三级甲等医院



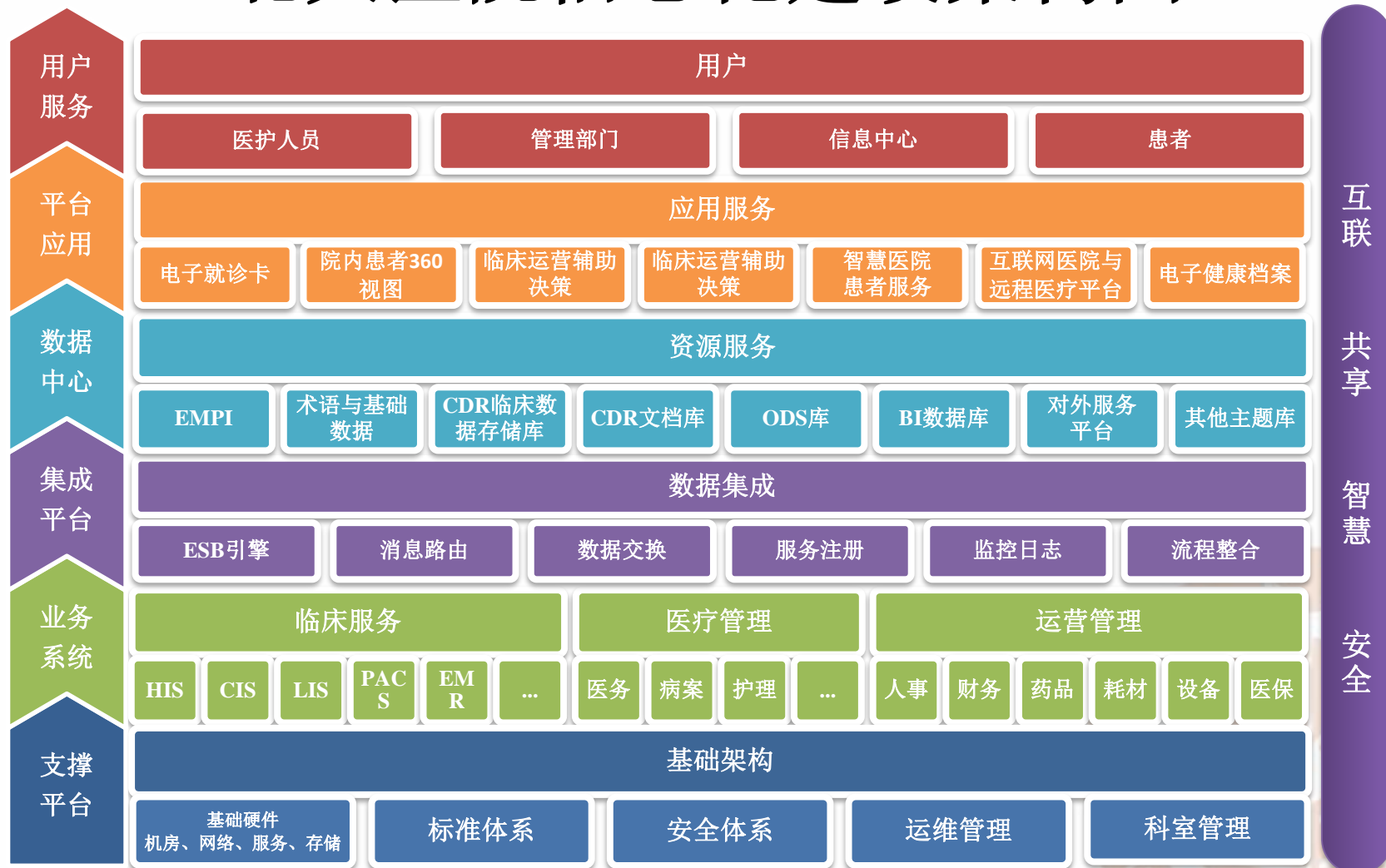
三级乙等医院



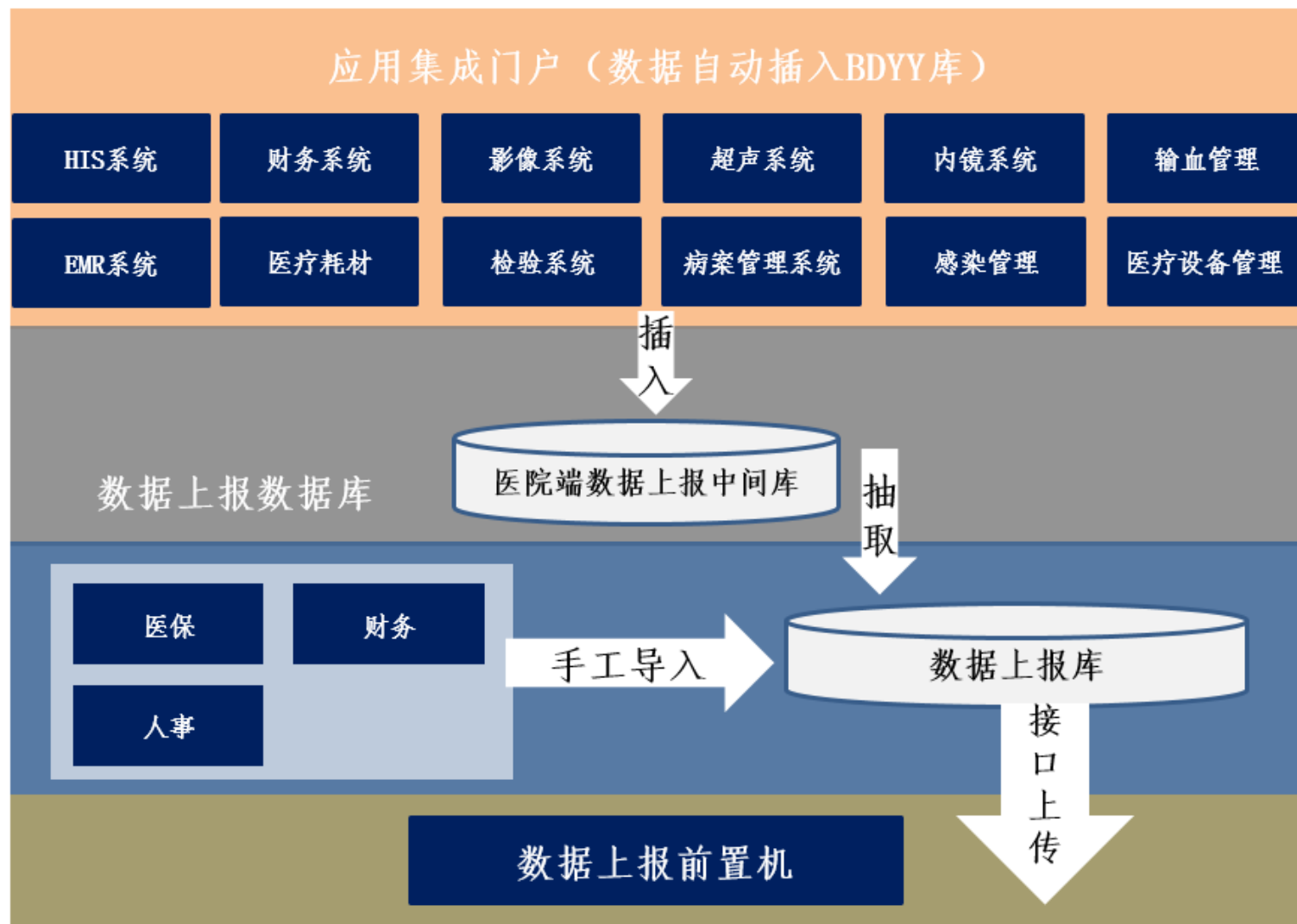
二级医院



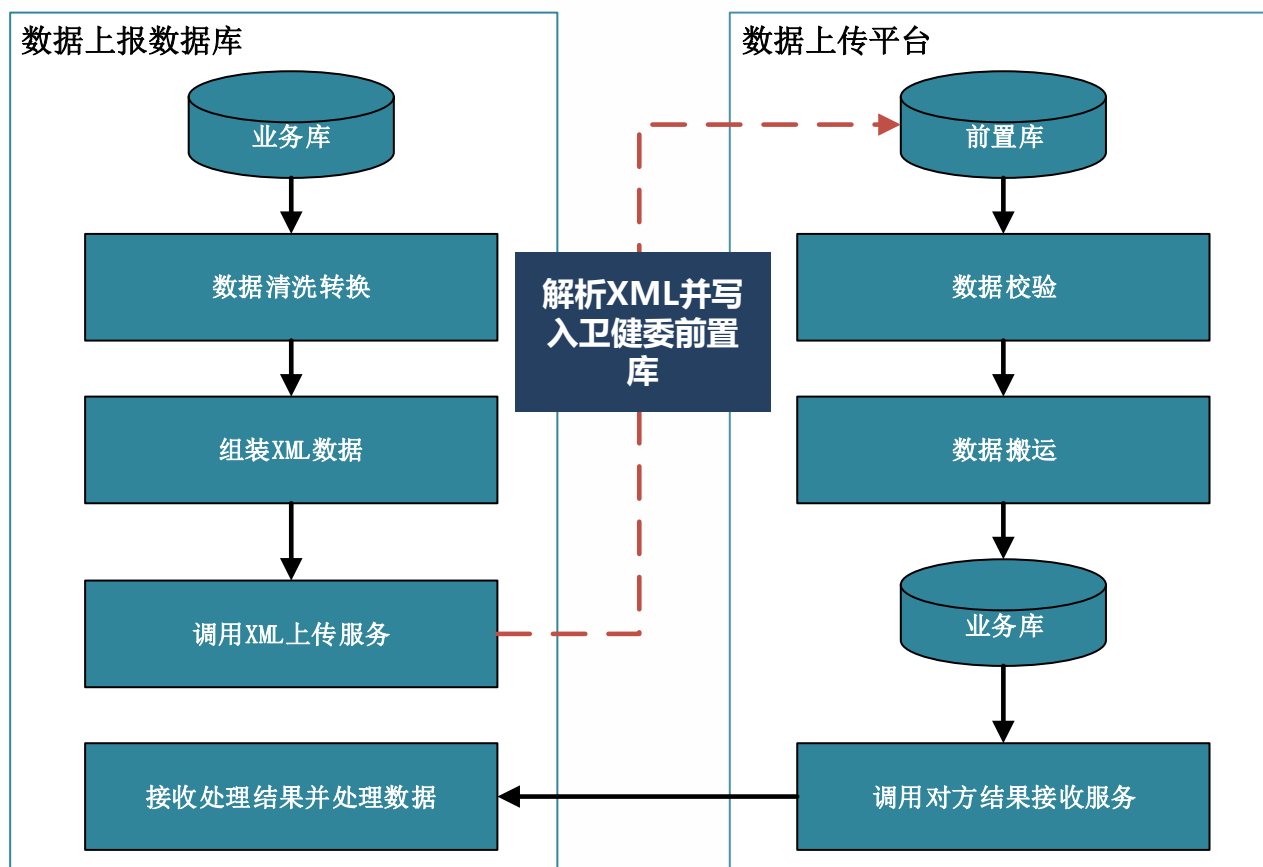
北大医院信息化建设架构图



委属管医院监管业务数据上报——系统架构



步骤一：数据采集、联调



1、各个系统按照数据交换标准将业务产生库中的业务数据进行清洗转换存入数据上报数据库

2、医院端上报平台调用XML采集服务，将生成的XML上传卫健委数据上报平台

步骤一：数据采集、联调

卫计委上报-webservice

31. 药品价格上报流水表 32. 医疗价格流水表 间隔 180 日期: 2018-07-14 ~ 2018-07-14 准备 ☒ 调试 上报数据 退出

医疗业务(一)患者信息

<input type="checkbox"/> 01. 患者就诊基本信息*(10天之内) C0101.0204.02	DI_PATIENT_TREAT_INFO	DI_PATIENT_TREAT_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-----------------------	-----------------------	-------------------------------------

医疗业务(二)门诊业务

<input type="checkbox"/> 02. 门诊诊疗挂号记录*(10天之内) C0101.0201.01	DI_ADI_REGISTER_INFO	DI_ADI_REGISTER_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 03. 门诊诊疗病历*(10天之内) C0101.0204.01	DI_ADI_RECORD_INFO	DI_ADI_RECORD_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 04. 门诊诊疗诊断记录*(10天之内) C0101.0401.01	DI_ADI_DIAREC_INFO	DI_ADI_DIAREC_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 05. 门诊诊疗处方 C0101.0502.01	DI_ADI_DRUREC_INFO	DI_ADI_DRUREC_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 06. 门诊诊疗费用记录*(10天之内) C0101.0801.01	DI_ADI_EXPSET_INFO	DI_ADI_EXPSET_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 07. 门诊诊疗费用明细记录表 C0101.0801.02	DI_ADI_EXPSET_LIST	DI_ADI_EXPSET_LIST	<input checked="" type="checkbox"/>

医疗业务(三)住院业务

<input type="checkbox"/> 08. 住院病案首页评估基本信息 C0103.0601.01	DI_HAI_APRNOT_INFO_MR	DI_HAI_APRNOT_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 09. 住院病案首页诊断记录 C0103.0401.01	DI_HAI_DIAREC_INFO_MR	DI_HAI_DIAREC_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 10. 住院病案首页手术记录 C0103.0503.01	DI_HAI_OPEREC_INFO_MR	DI_HAI_OPEREC_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 11. 住院病案首页费用记录*(半年之内) C0103.0801.01	DI_HAI_EXPSET_INFO_MR	DI_HAI_EXPSET_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 12. 住院病案首页重症监护记录 C0103.0599.01	DI_HAI_ICU_INFO_MR	DI_HAI_ICU_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 13. 住院诊疗医嘱信息*(10天之内) C0102.0502.01	DI_HDI_DRUREC_INFO	DI_HDI_DRUREC_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 14. 住院诊疗临床路径记录表 C0102.0204.01	DI_HDI_CPATH_INFO	DI_HDI_CPATH_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 15. 住院诊疗费用记录 C0102.0801.01	DI_HDI_EXPSET_INFO	DI_HDI_EXPSET_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 16. 住院诊疗费用明细记录*(10天之C0102.0801.02	DI_HDI_EXPSET_LIST	DI_HDI_EXPSET_LIST	<input checked="" type="checkbox"/>

医疗业务(四)临床辅助业务

<input type="checkbox"/> 17. 临床辅助检查记录 C0104.0305.01	DI_CEX_CLIEXA_INFO	DI_CEX_CLIEXA_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 18. 实验室检验记录*(10天之内) C0104.0303.01	DI_LEX_LAREXA_INFO	DI_LEX_LAREXA_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 19. 实验室检验详细记录 C0104.0303.02	DI_LEX_LAREXADET_LIST	DI_LEX_LAREXADET_LIST	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 20. 细菌培养报告表*(半年之内) C0104.0303.03	DI_HDI_LARGERM_LIST	DI_HDI_LARGERM_LIST	<input checked="" type="checkbox"/>

表单调试

3、建立数据调试工具，生成XML文件上传至数据采集联调系统中



步骤一：数据采集、联调

会计总账数据表报告

表单校验

系统名称 北京大学第一医院

业务批次 W4000105820180716145951812

校验起始时间 2018-07-16 14:59:52

校验结束时间 2018-07-16 14:59:52

校验数据信息列表

校验业务表名	表注释	数据量	规则数	错误数
BASE_ACCT_LEDGER	会计总账数据表	210	41	6

BASE_ACCT_LEDGER (会计总账数据表)

[隐藏敏感数据]

WS98_00_904_01 (运营-会计科目编码)

第 1 项在【CT98.00.001会计科目字典】值域范围内，且与【运营-会计科目名称】匹配 (错误数量 6 个，当前显示 3 个，属于合法性错误)

记录标识	错误实例
BUSINESS_ID = "201712150102",DOMAIN_CODE = "W400010558",WS98_00_902_01 = "2017",WS98_00_902_02 = "12",WS98_00_904_01 = "150102",WS98_00_911_03 = "1",WS98_00_900_02 = "2"	WS98_00_904_01 = "150102",CT98_00_904_01 = "债券投资"
BUSINESS_ID = "201712162101010401",DOMAIN_CODE = "W400010558",WS98_00_902_01 = "2017",WS98_00_902_02 = "12",WS98_00_904_01 = "162101010401",WS98_00_911_03 = "1",WS98_00_900_02 = "2"	WS98_00_904_01 = "162101010401",CT98_00_904_01 = "图书"
BUSINESS_ID = "201712162101010402",DOMAIN_CODE = "W400010558",WS98_00_902_01 = "2017",WS98_00_902_02 = "12",WS98_00_904_01 = "162101010402",WS98_00_911_03 = "1",WS98_00_900_02 = "2"	WS98_00_904_01 = "162101010402",CT98_00_904_01 = "其他设备"

[回到顶部]

4、与卫健委通过数据采集联调工具自行校验数据

存在以下情况：

→需更改数据

→重新校验

→错误数=0

→可与卫健委联调报表



步骤一：数据采集、联调

卫计委上报-webservice

☐ 31. 药品价格上报流水表 ☐ 32. 医疗价格流水表 间隔: 180 日期: 2018-07-14 ~ 2018-07-14 ☐ 准备 ☒ 调试

医疗业务(一)患者信息

<input type="checkbox"/> 01. 患者就诊基本信息*(10天之内) C0101.0204.02	DI_PATIENT_TREAT_INFO	DI_PATIENT_TREAT_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-----------------------	-----------------------	-------------------------------------

医疗业务(二)门诊业务

<input type="checkbox"/> 02. 门诊诊疗挂号记录*(10天之内) C0101.0201.01	DI_ADI_REGISTER_INFO	DI_ADI_REGISTER_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 03. 门诊诊疗病历*(10天之内) C0101.0204.01	DI_ADI_RECORD_INFO	DI_ADI_RECORD_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 04. 门诊诊疗诊断记录*(10天之内) C0101.0401.01	DI_ADI_DIAREC_INFO	DI_ADI_DIAREC_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 05. 门诊诊疗处方 C0101.0502.01	DI_ADI_DRUREC_INFO	DI_ADI_DRUREC_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 06. 门诊诊疗费用记录*(10天之内) C0101.0801.01	DI_ADI_EXPSET_INFO	DI_ADI_EXPSET_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 07. 门诊诊疗费用明细记录表 C0101.0801.02	DI_ADI_EXPSET_LIST	DI_ADI_EXPSET_LIST	<input checked="" type="checkbox"/>

医疗业务(三)住院业务

<input type="checkbox"/> 08. 住院病案首页评估基本信息 C0103.0601.01	DI_HAI_APRNOT_INFO_MR	DI_HAI_APRNOT_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 09. 住院病案首页诊断记录 C0103.0401.01	DI_HAI_DIAREC_INFO_MR	DI_HAI_DIAREC_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 10. 住院病案首页手术记录 C0103.0503.01	DI_HAI_OPEREC_INFO_MR	DI_HAI_OPEREC_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 11. 住院病案首页费用记录*(半年之内) C0103.0801.01	DI_HAI_EXPSET_INFO_MR	DI_HAI_EXPSET_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 12. 住院病案首页重症监护记录 C0103.0599.01	DI_HAI_ICU_INFO_MR	DI_HAI_ICU_INFO_MR	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 13. 住院诊疗医嘱信息*(10天之内) C0102.0502.01	DI_HDI_DRUREC_INFO	DI_HDI_DRUREC_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 14. 住院诊疗临床路径记录表 C0102.0204.01	DI_HDI_CPATH_INFO	DI_HDI_CPATH_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 15. 住院诊疗费用记录 C0102.0801.01	DI_HDI_EXPSET_INFO	DI_HDI_EXPSET_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 16. 住院诊疗费用明细记录*(10天之内) C0102.0801.02	DI_HDI_EXPSET_LIST	DI_HDI_EXPSET_LIST	<input checked="" type="checkbox"/>

医疗业务(四)临床辅助业务

<input type="checkbox"/> 17. 临床辅助检查记录 C0104.0305.01	DI_CEX_CLIEXA_INFO	DI_CEX_CLIEXA_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 18. 实验室检验记录*(10天之内) C0104.0303.01	DI_LEX_LAREXA_INFO	DI_LEX_LAREXA_INFO	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 19. 实验室检验详细记录 C0104.0303.02	DI_LEX_LAREXADET_LIST	DI_LEX_LAREXADET_LIST	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 20. 细菌培养报告表*(半年之内) C0104.0303.03	DI_HDI_LARGERM_LIST	DI_HDI_LARGERM_LIST	<input checked="" type="checkbox"/>

数据上报

- 程序默认同一张业务表调用数据上报接口时间间隔3分钟
- 间隔值可在程序中配置



步骤二：历史数据上报

上传状态

重传 退出

15.住院诊疗费用记录 C0102.0801.01 DI_HDI_EXPSET_INFO
16.住院诊疗费用明细记录*(10天之C0102.0801.02 DI_HDI_EXPSET_LIST

医疗业务(四)临床辅助业务

17.临床辅助检查记录 C0104.0305.01 DI_CEX_CLIEXA_INFO
18.实验室检验记录*(10天之内) C0104.0303.01 DI_LEX_LAREXA_INFO
19.实验室检验详细记录 C0104.0303.02 DI_LEX_LAREXADET_L
20.细菌培养报告表*(半年之内) C0104.0303.03 DI_HDI_LARGERM_LIS
21.药敏培养报告表*(半年之内) C0104.0303.04 DI_HDI_LARDRU_LIST

医疗业务(五)医疗管理业务

22.手术记录 C0102.0503.01 DI_HDI_OPEREC_INFC
23.输血记录 C0102.0509.01 DI_BLD_TRANSFUSION
24.高值耗材使用记录 C0301.0910.01 DI_HVC_MEDCONSUM
25.不良事件 严重不良事件报告 C0102.0702.05 DI_ADV_SAE_INFO

成功 上传时间 起始日期 结束日期 序 记录数量

<input checked="" type="checkbox"/>	2018-07-13 10:44:06	2016-01-01	2016-01-01	24	20,969
<input checked="" type="checkbox"/>	2018-07-13 10:41:05	2016-01-01	2016-01-01	23	100,000
<input checked="" type="checkbox"/>	2018-07-13 10:38:02	2016-01-01	2016-01-01	22	100,000
<input checked="" type="checkbox"/>	2018-07-13 10:34:59	2016-01-01	2016-01-01	21	100,000
<input checked="" type="checkbox"/>	2018-07-13 10:31:56	2016-01-01	2016-01-01	20	100,000
<input checked="" type="checkbox"/>	2018-07-13 10:28:53	2016-01-01	2016-01-01	19	100,000
<input checked="" type="checkbox"/>	2018-07-13 10:25:50	2016-01-01	2016-01-01	18	100,000

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><messages xmlns="http://www.new...>
<switchset>
<visitor>
<sourceorgan></sourceorgan>
<sourcedomain>NRHPT00001</sourcedomain>
</visitor>
<serviceinf>
<servicecode></servicecode>
</serviceinf>
<provider>
<targetorgan>40001055811010211A1001</targetorgan>
<targetdomain>W400010558</targetdomain>
</provider>
<route></route>
<process></process>
<switchmessage>
<messagecode></messagecode>
<messagetext></messagetext>
</switchmessage>
</switchset>
<business>
<standardcode></standardcode>
<returnmessage>
<retcode>1</retcode>
<rettext>接收成功</rettext>
</returnmessage>
<returnset>
<rettotal>0</rettotal>
<retpaging>0</retpaging>
<retpageindex>-1</retpageindex>

数据查询

查询上报数据情况功能

- 可查看上报时间
- 数据生产时间
- 每条上传记录的数据量
- 数据上传是否成功



步骤三：增量数据上报



北京大学第一医院 数据上报系统

欢迎 1010 登录系统 修改密码 退出系统

数据上报管理

医保收费预算

起始时间 截止时间 状态 请选择

数据上报

新增

序号	统计年度	统计月份	医保类型	医保付费方式	收入总额(元)	状态	备注	操作
1	2018	06	01	01	115002638	已上报		查看
2	2018	05	01	01	127202029	已上报		查看
3	2018	04	01	01	112218664	已上报		查看
4	2018	03	01	01	120807777	已上报		查看
5	2018	02	01	01	87278183	已上报		查看
6	2018	01	01	01	113240526	已上报		查看
7	2017	12	01	01	124147242	已上报		查看
8	2017	11	01	01	114100431	已上报		查看
9	2017	10	01	01	98768614	已上报		查看
10	2017	09	01	01	106842132	已上报		查看

总计记录数: 30 每页条数: 10

第 1 / 3 页

Copyright © 2018 北京美智医疗科技有限公司 All rights reserved

可信站点 | 保护模式: 禁用

1、有业务无数据表单建立数据上报系统

□ 医保收费预算

□ 基本数字数据

□ 医院分担超指标数据

□ 职工基本信息表

(1) 手工录入数据并上报

(2) 设置数据审核校验，需审核通过后，方可上报数据

(3) 上报统计功能，可查询上报记录和数据量

2、上报结果接收接口

步骤三：增量数据上报

北京大学第一医院
PEKING UNIVERSITY FIRST HOSPITAL

数据上报系统

mozi 欢迎 1010 登录系统 修改密码 退出系统

数据上报管理

运营报表

医保收费预算表

基本数字数据表

医院分担超指标表

职工基本信息表

医疗报表上传统计

报表类型

请选择报表类型

数据上报时间

上传状态

请选择

数据插入时间

查询

重置

数据查询

序号	报表名称	预计上报时间	实际上报时间	数据插入时间	最新插入时间	数据生产日期	数据来源	记录数量	上传状态
1	住院病案首页费用记录	2018-07-15	2018-07-15 08:02:52	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-13	系统	297	成功
2	门诊诊疗费用明细记录	2018-07-15	2018-07-15 08:02:12	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-13	系统	96465	成功
3	门诊诊疗费用记录	2018-07-15	2018-07-15 08:02:30	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-13	系统	12487	成功
4	门诊诊疗处方记录	2018-07-15	2018-07-15 08:05:47	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-13	系统	4373	成功
5	门诊诊疗处方记录	2018-07-15	2018-07-15 08:02:54	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-13	系统	100000	成功
6	医疗价格上报流水表	2018-07-15	2018-07-15 08:02:22	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-14	系统	10596	成功
7	药品价格上报流水表	2018-07-15	2018-07-15 08:02:34	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-14	系统	2055	成功
8	住院诊疗费用明细记录	2018-07-15	2018-07-15 08:05:50	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-13	系统	15104	成功
9	住院诊疗费用明细记录	2018-07-15	2018-07-15 08:05:57	2018-07-13 00:00:00	2018-07-14	2018-07-13	系统	100000	成功

Copyright © 2018 北京美智医疗科技有限公司 All rights reserved

可信站点 | 保护模式: 禁用

115%

3、查询上报状态、记录数据上报量，数据上报系统可统计该报表最近插入数据的日期和数据生产日期

4、核查上报数据质量



委属管医院监管业务数据上报——项目管理

- 医院领导高度重视，建立项目管理团队
 - 建立项目工作组：相关业务科室、信息中心专人、各厂家工程师（12科室）
 - 办公室设立于信息中心，信息中心设立专项工作组
 - » 负责前置机、网络调试
 - » 48张表单联调
 - » 数据上报（历史数据及增量数据）
 - » 分析每日数据上报质量
 - » 协调与每日上报数据运维工作
 - 相关业务数据由各科室负责
 - » 相关厂家积极配合梳理上报数据字段内容
 - » 根据数据上报规范要求，建立数据上报表单，并做相关标准化转换
 - » 将各自业务数据插入数据上报数据库
 - 召开数据上报专题讨论会，分析数据上报细则
 - 每日邮件监控当日凌晨数据上报完成情况，微信群及时沟通存在问题



委属管医院监管业务系统数据上报

数据内容

- 门诊住院业务、临床辅助、医疗管理、财务、设备、耗材等
- 医疗业务数据32张表，财务数据16张表单

数据来源

- 各个系统中直接提取到数据中心，通过数据上报平台上报
 - HIS、电子病历、LIS、PACS、内镜、超声、人事、财务、感控、医疗设备管理、医疗耗材管理、医保、病案管理、输血管理
- 无系统数据（运营4张表），开发手工上报系统，并上报数据

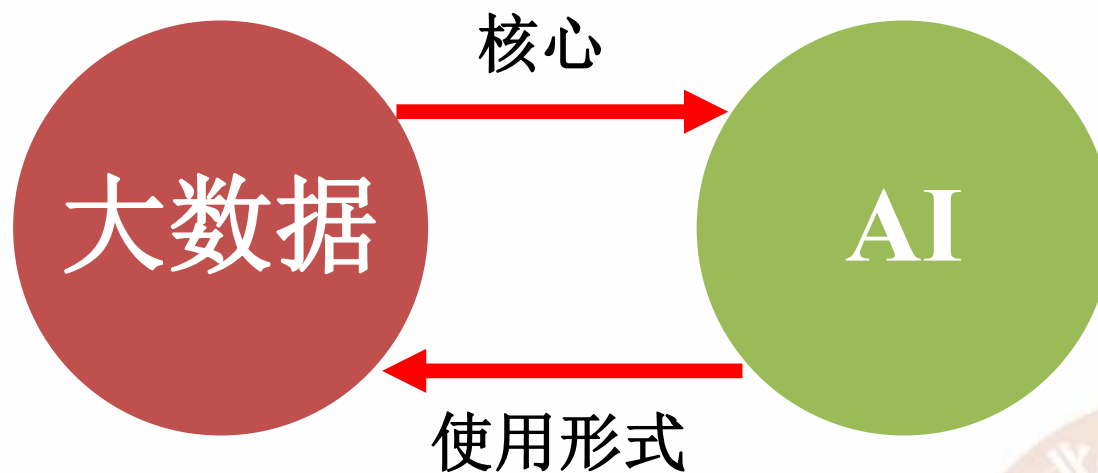
上报机制

- HIS库中建立上报数据中间表，各个系统将数据导入中间表
- 2016-2017年历史数据：建立数据调试、联调、上报工具，3.329亿条记录
- 2018-2019年增量数据：搭建增量数据上报平台，每日增量上报，2.6亿条记录

目前工作

- 数据上报管理工具：数据查询核对工具，手工填报工具
- 建立统一数据上报平台：基于本上报体系，建立肿瘤数据上报、审计署数据上报应用工具
- 数据质量分析，数据关联度较低的表单分析字段存在的问题

未来...



大数据应用

- 医院信息平台建设
- 互联互通
- 字典/医学术语标准化
- 后结构化
- 影像智能AI诊断
- 临床辅助决策
- 医疗健康档案



未来趋势应用

- 院内到院外互联
- 线下到线上应用



电子就诊卡

终端设备

- 微信服务号
- 支付宝生活号

上传有效身份证件

- 目前为身份证
- 实名就诊，线上线下

电子就诊卡

- 国家标准的电子健康卡

扫码就医

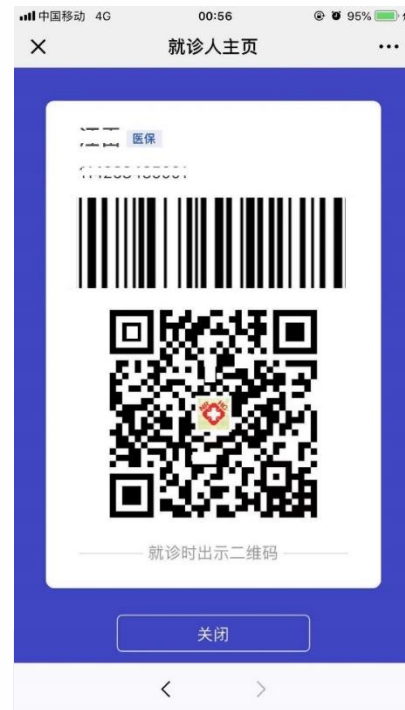
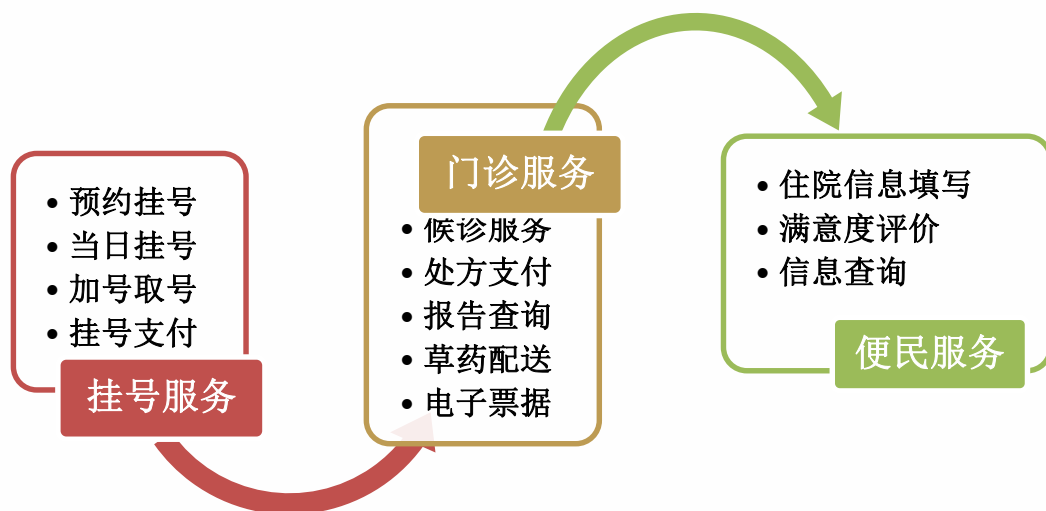
● 建设初衷

- 国家“互联网+医疗健康”等政策内容
- 依据国家电子健康卡规范要求
- 实体卡改造需要，线上应用的需要
- 打通院内到院外，线上与线下
- 探索互联网应用

● 实现功能：

- 身份识别卡、数据卡（功能卡）、接口key
- 完善院内患者主索引信息
- 提供线上建卡功能，线上挂号、支付、报告查询等应用基础，线下全流程扫码就医提供便利
- 为跨院服务提供基础
- 保障医疗信息数据安全

基于电子就诊卡 “互联网+医疗健康”服务



终端设备

- 微信服务号
- 支付宝生活号

上传有效身份证件

- 目前为身份证
- 实名就诊，线上线下

电子就诊卡

- 国家标准的电子健康卡

扫码就医



将来设想

- 建立院内线上数据服务平台，建立院内到院外数据接口服务通路，实现服务封装转换与发布，探索院间信息共享的安全机制，提供线上应用统一对外应用服务，实现基于院内电子就诊卡进行院间医疗数据的安全调阅
- 希望国家予以政策支持，授权从电子就诊卡到电子健康卡的转换
- 期待国家关于医疗健康大数据共享应用的政策建立
- 兄弟医院的积极参与
 - 实现院间医疗信息的共享应用
 - 实现大数据的共享应用，实现居民电子健康档案的建立



请批评指正
谢谢

