

破解医疗数据密码：报表开发赋能业务实战案例解析

HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

分享人：冯磊

时间：2025.3.7



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

冯磊

北京高博博仁医院软件工程师，自2015年从事医院信息化工作，主要负责报表开发，系统运维，数据库运维。



HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有



高博医疗集团概况



价值观

患者需求至上



使命愿景

追求卓越诊疗，突破创新科技，创造生命可能



定位

临床驱动型创新医疗科技平台



创办于
2017年



员工
2000名



研究团队
700人



2参考实验室
1中心实验室



运营医院
7家



开放床位
1500床
(含早期研究病床200张)



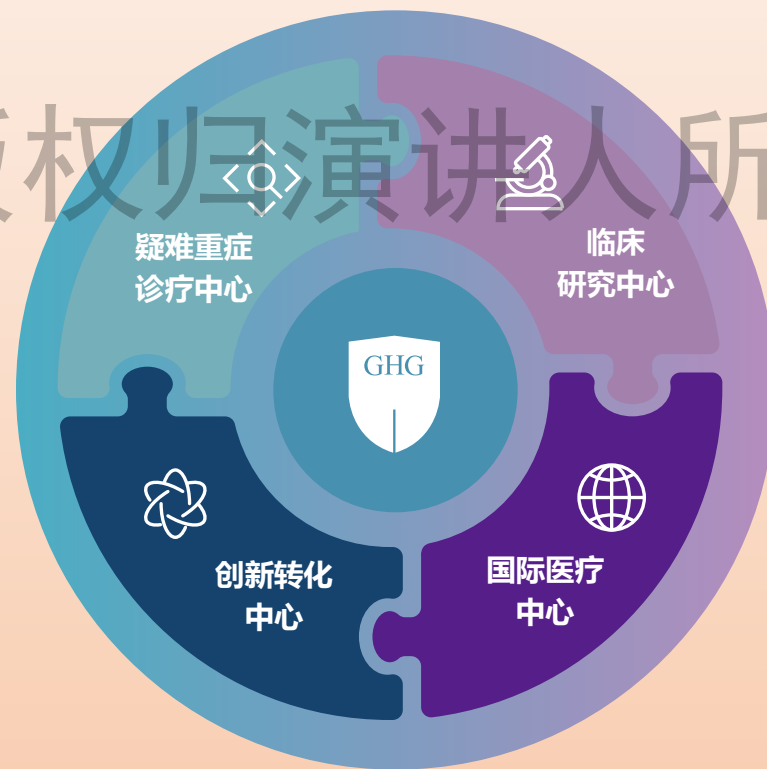
百级移植仓
100间



即将投入运营
研究型医院1家



开展临床试验
529项



HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

- HIS、LIS、PACS、EMR、CDR、微信小程序等系统**互联互通**。
- 是北京市**第一家**通过互联网医院资质的民营医院。

高博医疗集团获互联网医院牌照！北京首家社会办医互联网医院即日启航

北京高博博仁医院  | 2021-06-18 | 投诉

阅读数：1425

2021年6月16日，高博医疗集团旗下北京博仁医院互联网医院（以下简称高博互联网医院）通过北京市卫健委审核，正式获批。这是北京市首家获得互联网医院资质的社会办医疗机构。

根据政策规定，这意味着北京博仁医院以及高博旗下其他医疗机构注册的医师，都可以利用高博互联网医院平台为患者提供诊疗服务。

版权归演讲人所有

目录

CONTENTS

01. 报表背景与目标

*与临床业务相结合的数据利用

02. 案例展示

*线上线下数据相结合的数据利用

*与医疗政策相结合的数据利用

03. 效果反馈

04. 总结与展望

01 医院报表的现状

- 由信息部自己开发和维护。
- 业务需求量大，“供不应求”。

02 报表开发的痛点

- 业务数据比较分散，数据整合困难。
- 使用频率低、生命周期短。
- 用户需求五花八门。
- 数据质量要求高。

03 报表开发的目标

- 解决临床上数据统计的“疑难杂症”。
- 构建自动化的报表。
- 实现多维度数据分析（财务、临床、运营）。

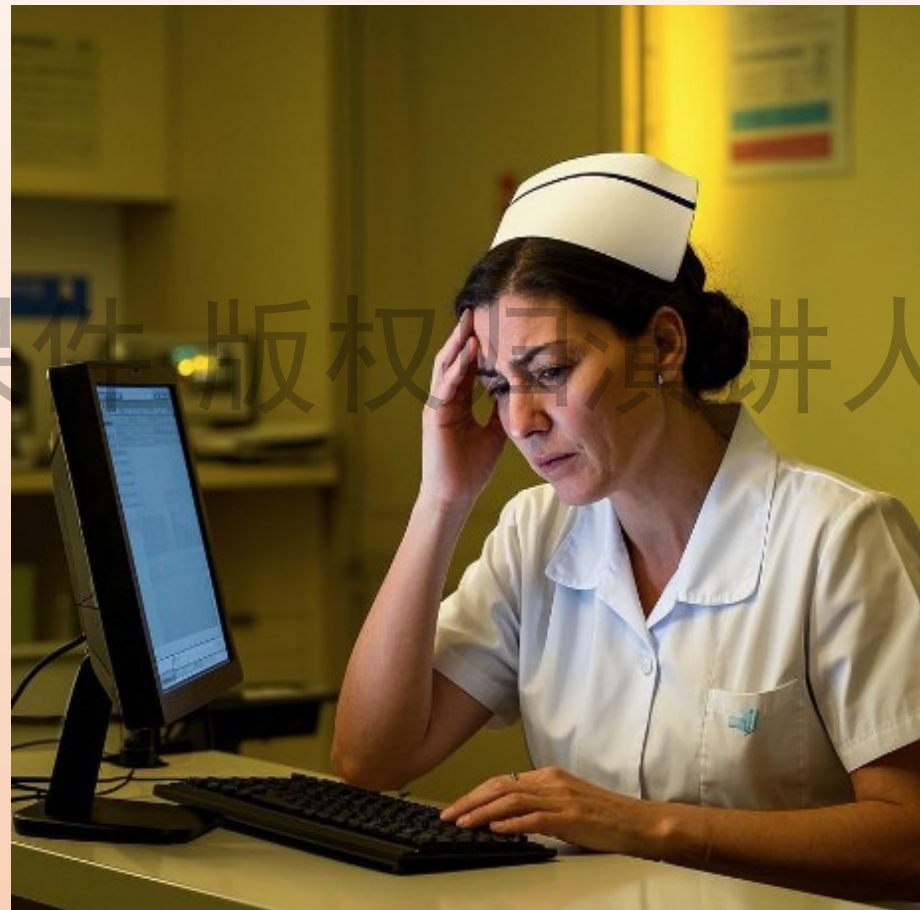
案例一：与临床业务相结合，判断血液专科入仓（无菌病房）情况

（一）业务问题

1. 护士手工登记入仓信息不准
2. 人工核对数据不准
3. 大量数据统计工作量大

（二）需求梳理

1. 自动统计入仓数据
2. 根据数据生成相关报表



HIT专家网工程师讲坛课件 版权归作者所有

02、案例展示：与临床业务相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

(三) 解决方案

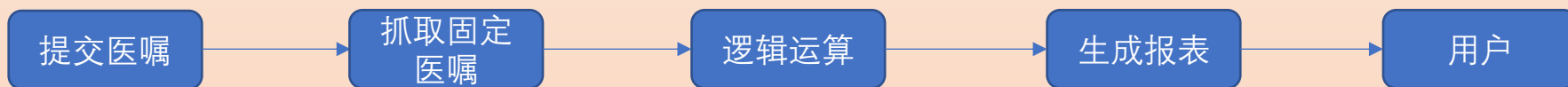
1. 首先了解实际业务情况，确定统计逻辑。

(1). 确定相关医嘱名称。

(2). 制作填报“入仓医嘱清单”，并将相关医嘱导入填报。

(3). 通过逻辑判断“入仓医嘱清单”中的医嘱统计相关数据。

2. 确定开发流程。



HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

02、案例展示：与临床业务相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

(四)开发场景

1.入仓医嘱字典

| 入仓医嘱清单 | | | | 功能 | |
|--------|--------------------|------------|----|----|----|
| 序号 | 医嘱名称 | 启用时间 | 备注 | | |
| 1 | 半相合外周血造血干细胞回输 | 2023-06-01 | | 更新 | 删除 |
| 2 | 全相合外周血造血干细胞回输 (解冻) | 2023-06-01 | | 更新 | 删除 |
| 3 | 非血缘外周血造血干细胞回输 (解冻) | 2023-06-01 | | 更新 | 删除 |
| 4 | 半相合外周血造血干细胞回输 (解冻) | 2023-06-01 | | 更新 | 删除 |
| 5 | 全相合外周血造血干细胞回输 | 2023-06-01 | | 更新 | 删除 |
| 6 | 自体骨髓造血干细胞回输 | 2023-06-01 | | 更新 | 删除 |
| 7 | 同胞全相合外周血造血干细胞回输 | 2023-06-01 | | 更新 | 删除 |
| 8 | 自体外周血造血干细胞回输 | 2023-06-01 | | 更新 | 删除 |
| 9 | 半相合骨髓造血干细胞回输 | 2023-09-01 | | 更新 | 删除 |
| 10 | 同胞全相合骨髓造血干细胞回输 | 2023-09-01 | | 更新 | 删除 |
| 11 | 非血缘外周血造血干细胞回输 | 2023-09-01 | | 更新 | 删除 |
| 12 | | | | 更新 | 删除 |

2.巡查脚本

```
CREATE OR REPLACE VIEW RPADMIN.RP_BRVY_SJYZ_V AS
select ID号, 住院次, 姓名, 性别, 年龄, 入院日期, 入仓时间, MIN回输时间, MAX回输时间, 出仓时间, 住院天数,
from
(
SELECT ol.patient_id ID号, ol.visit_id 住院次, pmi.name 姓名, pmi.sex 性别,
floor(months_between(SYSDATE, pmi.date_of_birth) / 12) 年龄,
pv.admission_date_time 入院日期,
(select min(tr.admission_date_time)
from transfer tr
where tr.patient_id = ol.patient_id
and tr.dept_stayed in ('020102','020501')
and tr.visit_id = ol.visit_id) 入仓时间,
min(ol.start_date_time) MIN回输时间, max(ol.start_date_time) MAX回输时间,

(select staff_dict.name from staff_dict where ol.doctor_user = staff_dict.user_name )
to_char(wm_concat(to_char(ol.start_date_time, 'yyyy-MM-dd') || ': ' || ol.order_text)) 医嘱信息
FROM orders ol,
medrec.pat_master_index pmi,
pat_visit pv,
rcyzqd ----入仓医嘱清单
)
```

3.报表开发

患者实际移植数据分析

| ID号 | 住院次 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 入院日期 | 入 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| ds1.S(ID号) | ds1.G(住院) | ds1.G(姓名) | ds1.G(性别) | ds1.G(年龄) | ds1.G(入院) | ds1 |

```
SELECT * FROM RP_BRVY_SJYZ_V
where ID号 like '%${hz_id}%'
and 姓名 like '%${hz_xm}%'
${if(len(fromDate)>0,'AND MIN回输时间 >= date
${if(len(toDate)>0,'AND MIN回输时间 < date '
${if(len(fromPayDate)>0,'AND MAX回输时间 >=
${if(len(toPayDate)>0,'AND MAX回输时间 < date
order by 入院日期
```

02、案例展示：与临床业务相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

(五) 适用场景

1. 适用于本业务科室查询仓内患者相关信息。
2. 适用于财务科统计患者出入仓人数及费用。
3. 适用于运营部分析患者出入仓趋势。

患者实际移植数据分析

| ID号 | 住院次 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 入院日期 | 入仓时间 | MIN回输时间 | MAX回输时间 | 出仓时间 |
|----------|-----|----|----|----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 00051008 | 1 | 王 | 男 | 32 | 2019-10-14 10:37:03 | 2019-10-14 10:37:03 | 2019-12-02 15:37:21 | 2019-12-18 08:38:30 | 2019-11-27 11:09:38 |
| 0004 | 1 | 农 | 男 | 30 | 2019-10-21 13:29:25 | 2019-11-02 08:51:34 | 2019-11-20 07:00:01 | 2019-12-05 11:01:12 | 2019-12-13 15:05:09 |
| 0004 | 1 | 刘 | 女 | 39 | 2019-11-04 09:15:12 | 2019-11-13 12:22:50 | 2019-11-20 13:11:37 | 2019-11-21 14:28:01 | 2019-12-09 10:31:54 |
| 0004 | 7 | 陈 | 男 | 17 | 2019-11-15 19:07:30 | 2019-11-27 11:00:08 | 2019-12-04 11:47:50 | 2019-12-05 15:30:52 | 2019-12-23 09:40:18 |
| 0004 | 5 | 王 | 男 | 63 | 2019-11-18 14:33:37 | 2019-11-18 14:33:37 | 2019-12-24 10:28:57 | 2019-12-24 10:28:57 | 2019-12-31 17:50:43 |
| 0004 | 7 | 刘 | 男 | 20 | 2019-11-19 09:20:04 | 2019-11-22 09:25:26 | 2019-12-04 10:20:15 | 2019-12-05 15:20:12 | 2019-12-23 09:10:49 |
| 0004 | 0 | 李 | 男 | 61 | 2019-11-20 13:53:57 | 2019-11-20 13:53:57 | 2019-12-10 15:27:08 | 2019-12-10 15:27:08 | 2019-12-30 08:42:29 |
| 0004 | 0 | 潘 | 男 | 56 | 2019-11-26 11:30:37 | 2019-11-26 11:30:37 | 2019-12-11 09:03:06 | 2019-12-11 09:03:06 | 2019-12-27 10:59:57 |
| 0004 | 2 | 黄 | 女 | 26 | 2019-12-02 18:03:25 | 2019-12-02 18:03:25 | 2019-12-23 11:02:21 | 2019-12-23 11:02:21 | 2019-12-12 09:40:48 |
| 0005 | 6 | 曹 | 女 | 35 | 2019-12-06 11:25:43 | 2019-12-10 09:40:45 | 2019-12-24 15:19:08 | 2019-12-24 15:19:08 | 2020-01-10 08:22:57 |
| 0003 | 1 | 袁 | 男 | 16 | 2019-12-10 10:39:09 | 2020-02-20 13:20:25 | 2020-02-28 02:43:04 | 2020-02-28 02:43:04 | 2020-03-20 10:00:22 |
| 0004 | 7 | 王 | 男 | 34 | 2019-12-10 14:56:06 | 2019-12-13 13:39:39 | 2019-12-23 10:37:16 | 2019-12-25 14:04:23 | 2020-01-09 09:48:19 |
| 0004 | 5 | 汪 | 女 | 10 | 2019-12-11 09:14:26 | 2019-12-17 11:26:03 | 2019-12-26 21:53:48 | 2019-12-26 21:53:48 | 2020-01-16 10:49:22 |
| 0005 | 6 | 宇 | 男 | 25 | 2019-12-12 17:21:33 | 2019-12-12 17:21:33 | 2020-01-06 08:27:09 | 2020-01-06 08:27:09 | 2019-12-15 16:26:44 |
| 0006 | 8 | 彭 | 男 | 32 | 2019-12-13 11:48:22 | 2020-02-21 11:08:11 | 2020-03-02 15:39:50 | 2020-03-03 14:43:02 | 2020-03-31 10:12:37 |
| 0004 | 0 | 王 | 女 | 44 | 2019-12-15 19:55:41 | 2019-12-20 10:19:33 | 2019-12-30 10:14:38 | 2019-12-31 08:12:14 | 2020-01-16 10:33:19 |
| 0004 | 21 | 冯 | 女 | 37 | 2019-12-16 10:26:53 | 2019-12-16 10:26:53 | 2019-12-30 10:18:23 | 2019-12-30 10:18:23 | 2019-12-20 10:57:54 |
| 000 | 55 | 何 | 女 | 47 | 2019-12-20 15:50:46 | 2020-01-09 11:06:15 | 2020-01-20 19:20:59 | 2020-01-20 19:20:59 | 2020-02-10 10:36:30 |
| 000 | 92 | 董 | 女 | 30 | 2019-12-23 15:07:06 | 2020-01-04 13:54:06 | 2020-01-13 10:40:48 | 2020-01-14 14:39:28 | 2020-01-30 08:43:34 |
| 000 | 76 | 于 | 女 | 10 | 2019-12-24 13:35:38 | 2019-12-24 13:35:38 | 2020-01-17 14:56:02 | 2020-01-17 14:56:02 | 2020-02-10 07:51:48 |
| 000 | 218 | 张 | 女 | 15 | 2019-12-31 14:15:25 | 2020-01-08 10:02:38 | 2020-01-21 09:49:08 | 2020-01-22 15:28:15 | 2020-02-14 10:18:51 |

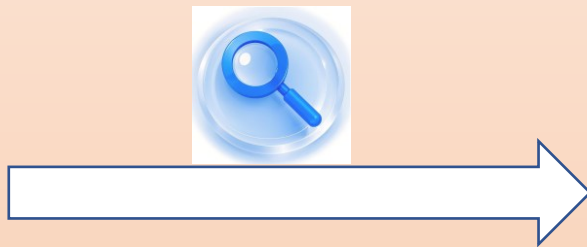
报表应用界面

案例二：手工录入信息与院内系统数据结合做二次开发数据

（一）业务问题

1. 由于HIS系统中的患者来源信息不全，需手工录入来源信息与HIS系统数据做匹配。
2. 匹配后的数据量较大，人工做数据整合难度太高。
3. 手工录入的信息经常丢失。

HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有



(二) 需求梳理

1.需要准确、完整统计患者来源。

2. 手工录入的信息与HIS数据做结合。

3.解决手动录入信息经常丢失的问题。



HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

02、案例展示：线上线下数据相结合的数据利用

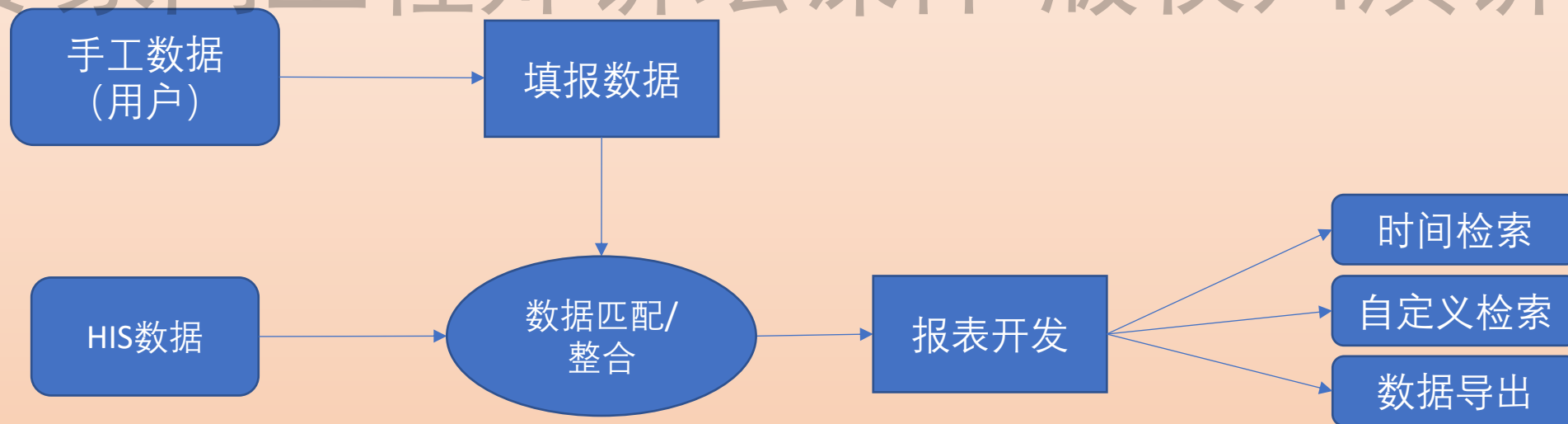


GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

(三) 解决方案

1. 把手工录入信息转化为结构化数据。
2. 结构化数据与业务系统数据匹配/整合。
3. 整合后的数据制作成报表展示。



HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

02、线上线下数据相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

(四) 开发步骤:

1. 开发‘一键登记’和‘自定义登记’填报功能。

开始时间: 2024-09-15 结束时间: 2024-09-20 门诊ID: 就诊科室: 查询 患者姓名: 接诊医生:

注: 1. 2.

门诊初诊患者就诊信息查询

| 序号 | 门诊ID | 患者姓名 | 性别 | 年龄 | 联系方式 | 就诊类型 | 身份证 | 省/市 | 市/区 | 接诊医生 | 就诊科室 | 首次就诊时间 | 登记状态 | 功能操作 |
|----|---------|------|----|----|----------|------|-----------|--------|---------|------|------|------------|------|------|
| 1 | 0073 60 | 姜 | 女 | 28 | 1660 104 | 自费 | 532 93127 | 云南省 | 广南县 | 董 | 内科 | 2024-09-15 | 已登记 | 登记 |
| 2 | 0056 19 | 王 | 男 | 37 | 1584 309 | 异地医保 | 152 60615 | 内蒙古自治区 | 霍林郭勒市 | 吉 | 内科 | 2024-09-15 | | 登记 |
| 3 | 0073 31 | 陈 | 女 | 70 | 1580 695 | 自费 | 522 70421 | 贵州省 | 玉屏侗族自治县 | 陈 | 内科 | 2024-09-15 | 已登记 | 登记 |
| 4 | 0073 61 | 白 | 女 | 11 | 1521 379 | 自费 | 130 92523 | 河北省 | 万全县 | 白 | 急诊 | 2024-09-16 | | 登记 |
| 5 | 0033 31 | 陈 | 男 | 76 | 1355 492 | 市医保 | 110 60017 | 北京市 | | 王 | 急诊 | 2024-09-16 | | 登记 |
| 6 | 0073 72 | 郑 | 女 | 47 | 1592 389 | 自费 | 422 30042 | 湖北省 | 监利县 | 慧 | 内科 | 2024-09-17 | | 登记 |
| 7 | 0072 64 | 胡 | 女 | 12 | 1348 299 | 自费 | 110 65345 | 北京市 | 朝阳区 | 峰 | 内科 | 2024-09-17 | 已登记 | 登记 |
| 8 | 0070 73 | 樊 | 男 | 50 | 1300 372 | 市医保 | 110 80313 | 北京市 | 丰台区 | 康 | 内科 | 2024-09-18 | | 登记 |

应用场景: 就诊信息查询

02、案例展示：线上线下数据相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

患者来源信息维护

<<<<<患者来源信息维护>>>>>

| | | | |
|-------|-------|--------|--|
| 门诊ID: | 008 | | |
| 患者姓名: | 张 | 年龄: | 71 |
| 性别: | | 联系方式: | 13 145238 |
| 就诊科室: | | 身份证号: | 1101011 03142541 |
| 接诊医生: | 王 | 就诊类型: | 医保 |
| 区域: | 北 东城区 | 曾就诊医院: | |
| 就诊时间: | 2025 | 登记状态: | <input checked="" type="radio"/> 已登记 <input type="radio"/> 未登记 |

触达来源

|挂号渠道|>> 来源: 高博健康 备注:

|患者推荐|>> 推荐方式: 外院患者... 推荐方式2: 患者推荐人

|医生推荐|>> 医院名称: 医生姓名: 备注:

|网络资料|>> 网络来源: 医生科普直播 备注:

|员工推荐|>> 员工推荐人: 备注:

|商业合作|>> 商业机构名称: 备注:

|其他来源|>> 其他: 备注:

患者来源

|媒介渠道|>> 渠道一: 备注一: 渠道二: 备注二: 渠道三: 备注三: 渠道四: 备注四: 渠道五: 备注五:

一键清空 刷新 保存

数据采集

应用场景:一键式登记

患者来源信息维护_新增空白

门诊ID: 查询

<<<<<患者来源信息维护>>>>>

| | | | |
|-------|---|--------|--|
| 门诊ID: | | 未登记 | |
| 患者姓名: | * | 年龄: | |
| 性别: | <input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女 | 联系方式: | |
| 就诊科室: | | 身份证号: | |
| 接诊医生: | | 就诊类型: | |
| 区域: | 省/市 市/区 | 曾就诊医院: | |
| 就诊时间: | | 登记状态: | <input checked="" type="radio"/> 已登记 <input type="radio"/> 未登记 |

触达来源

|挂号渠道|>> 来源: 备注:

|患者推荐|>> 推荐方式: 推荐方式2: 患者推荐人

|医生推荐|>> 医院名称: 医生姓名: 备注:

|网络资料|>> 网络来源: 备注:

|员工推荐|>> 员工推荐人: 备注:

|商业合作|>> 商业机构名称: 备注:

|其他来源|>> 其他: 备注:

患者来源

|媒介渠道|>> 渠道一: 备注一: 渠道二: 备注二: 渠道三: 备注三: 渠道四: 备注四: 渠道五: 备注五:

一键清空 保存

数据采集

应用场景:自定义登记

02、案例展示：线上线下数据相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

2. 登记信息与业务系统数据整合。

注：1.首次就诊不包含'医学影像科','核医学科','核酸检测门诊','病理科','口腔科、眼科、外科、神经内科、神经外科、I期临床试验研究室'
2.不选择'开始时间'时，请增加其他筛选条件，避免数据量太大导致系统查询崩溃。

门诊初诊患者就诊信息查询

数据库查询

名字: ds1

JDBC4

搜索下方数据表或视图

- ACCT.ACCT_SNO
- ACCT.ACCT_VS_TALLY_REC
- ACCT.ARREAR_REC
- ACCT.DEPT_CLASS_FOR_ACCT_DICT
- ACCT.DEPT_VS_CLASS_FOR_ACCT
- ACCT.DRUG_MATERIAL_TALLY_REC
- ACCT.DRUG_MATERIAL_VS_ACCT
- ACCT.ECON_DESC
- ACCT.ECON_REPORT_PATTERN
- ACCT.HIS_SUBJ_VS_ACCT_SUBJ
- ACCT.INPBILL_ACCT_CHECK
- ACCT.INPBILL_ACCT_REC
- ACCT.INP_OUTP_FREE_COSTS
- ACCT.INVOICE_CALLBACK
- ACCT.INVOICE_MANAGE_REC
- ACCT.RECLAIM_MONEY
- ACCT.RECLAIM_REC

```
from clinic_master a,  
pat_master_index b,  
rpadmin.RP_AREA_DICT d,  
(select min(CLINIC_NO) CLINIC_NO,patient_id from clinic_master  
where VISIT_DEPT not in ('0301','030105','021025','030308','021009',  
'021010','021002','021023','021028','021010','021016','021022'))  
----- ('医学影像科','核医学科','核酸检测门诊','病理科','口腔科、眼科、外科、神经内科、神经  
外科、肿瘤科门诊、I期临床试验研究室门)  
and (case when doctor = 'TCROMG' and VISIT_DEPT ='021001' then 1  
else 0 end) = '0'  
group by patient_id) h
```

您可以键入"\${abc}"做为一个参数，这里abc是参数的名称。例如：
select * from table where id=\${abc}。
select * from table where id='\${abc}'。(如果id字段为字符串类型)

开发场景:数据整合

02、案例展示：线上线下数据相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

3. 整合后的数据以报表形式呈现，并支持自定义检索和导出。

首页 | 上一页 | 1 / 1 | 下一页 | 末页 | 打印 | word 导出 | 邮件

时间: 就诊时间 2024-09-13 至 2024-09-20 清空全部

姓名: 姓名 ID: ID 联系方式: 联系方式 曾就诊医院: 曾就诊医院 查询

患者来源: 患者来源 挂号渠道: 挂号渠道 患者推荐: 患者推荐 患者推荐2 区域: 区域1 区域2

网络资料: 网络资料 商业合作: 商业合作 病区: 病区 就诊医生: 就诊医生

医院名称: 医院名称 媒介渠道: 媒介渠道 就诊科室: 就诊科室 费用类型: 费用类型

患者来源综合统计报表

!如果没有数据该行会被隐藏。3.历史数据没有就诊科室。

| 序号 | 门诊ID | 姓名 | 性别 | 年龄 | 挂号渠道 | 患者来源 | 媒介 | 住院 | 住院号 | 病区 | 主治医生 | 主要诊断 | 核心治疗 | 首次入院时间 | 首次入院天 |
|----|------|----|----|----|------|------|-------|----|-----|------|------|-------------|------|---------------------|-------|
| 1 | 0073 | 王 | 男 | 34 | 现场 | 医生推荐 | 渠道二 | | | | | | | | |
| 2 | 0073 | 郑 | 男 | 46 | 现场 | 医生推荐 | 渠道二 | | 010 | 十病区 | | | | 2024-09-19 12:01:23 | 1 |
| 3 | 0073 | 王 | 男 | 55 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | | 010 | 十病区 | | | | 2024-09-14 09:08:56 | 6 |
| 4 | 0073 | 王 | 女 | 70 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | | 010 | 九病区 | | | | 2024-09-15 16:31:28 | 5 |
| 5 | 0073 | 董 | 女 | 28 | 现场 | 患者推荐 | 其他患者群 | | 010 | 三病区 | | | | 2024-09-15 17:39:38 | 5 |
| 6 | 0072 | 胡 | 女 | 12 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | | 010 | 十二病区 | | 血小板减少 | | 2024-09-17 19:52:06 | 1 |
| 7 | 0073 | 孙 | 男 | 60 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | | 010 | 六病区 | | | | 2024-09-18 08:59:04 | 2 |
| 8 | 0073 | 王 | 女 | 59 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | | 010 | 九病区 | | 恶性肿瘤化疗后随访检查 | | 2024-09-18 14:22:52 | 2 |
| 9 | 0073 | 王 | 男 | 26 | 现场 | 医生推荐 | 渠道二 | | 010 | 十二病区 | | | | 2024-09-18 09:46:38 | 2 |

02、案例展示：线上线下数据相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

(五) 适用场景：

1.适用于经营类对患者来源及对应的就诊情况进行数据分析。

2.适用于患者服务办登记就诊患者来源信息。

患者来源综合统计表

如果没有数据实行全隐藏, 3.历史数据没有门诊记录

| 序号 | 门诊ID | 姓名 | 性别 | 年龄 | 挂号渠道 | 患者来源 | 媒介 | 住院 | | | | | | | |
|----|------|----|----|----|------|------|-------|-----|------|------|------|--------------|---------------------|--------|--|
| | | | | | | | | 住院号 | 病区 | 主治医生 | 主要诊断 | 核心治疗 | 首次入院时间 | 首次住院天数 | |
| 1 | 0073 | 王 | 男 | 34 | 现场 | 医生推荐 | 渠道二 | | | | | | | | |
| 2 | 0073 | 郑 | 男 | 46 | 现场 | 医生推荐 | 渠道二 | 010 | 十病区 | | | | 2024-09-19 12:01:23 | 1 | |
| 3 | 0073 | 王 | 男 | 55 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | 010 | 十病区 | | | | 2024-09-14 09:08:56 | 6 | |
| 4 | 0073 | 王 | 女 | 70 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | 010 | 九病区 | | | | 2024-09-15 16:31:28 | 5 | |
| 5 | 0073 | 梁 | 女 | 28 | 现场 | 患者推荐 | 其他患者群 | 010 | 三病区 | | | | 2024-09-15 17:39:38 | 5 | |
| 6 | 0072 | 陈 | 女 | 12 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | 010 | 十二病区 | | | 血小板减少 | 2024-09-17 18:52:06 | 1 | |
| 7 | 0073 | 孙 | 男 | 60 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | 010 | 六病区 | | | | 2024-09-18 08:59:04 | 2 | |
| 8 | 0073 | 林 | 女 | 59 | 现场 | 患者推荐 | 渠道一 | 010 | 九病区 | | | 恶性肿瘤化疗后骨髓移植量 | 2024-09-18 14:22:52 | 2 | |
| 9 | 0073 | 王 | 男 | 26 | 现场 | 医生推荐 | 渠道二 | 010 | 十二病区 | | | | 2024-09-18 09:46:38 | 2 | |

HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

02、案例展示：与医疗政策相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

案例三：HIS与医疗政策等多系统数据结合，减轻患者预交金额度

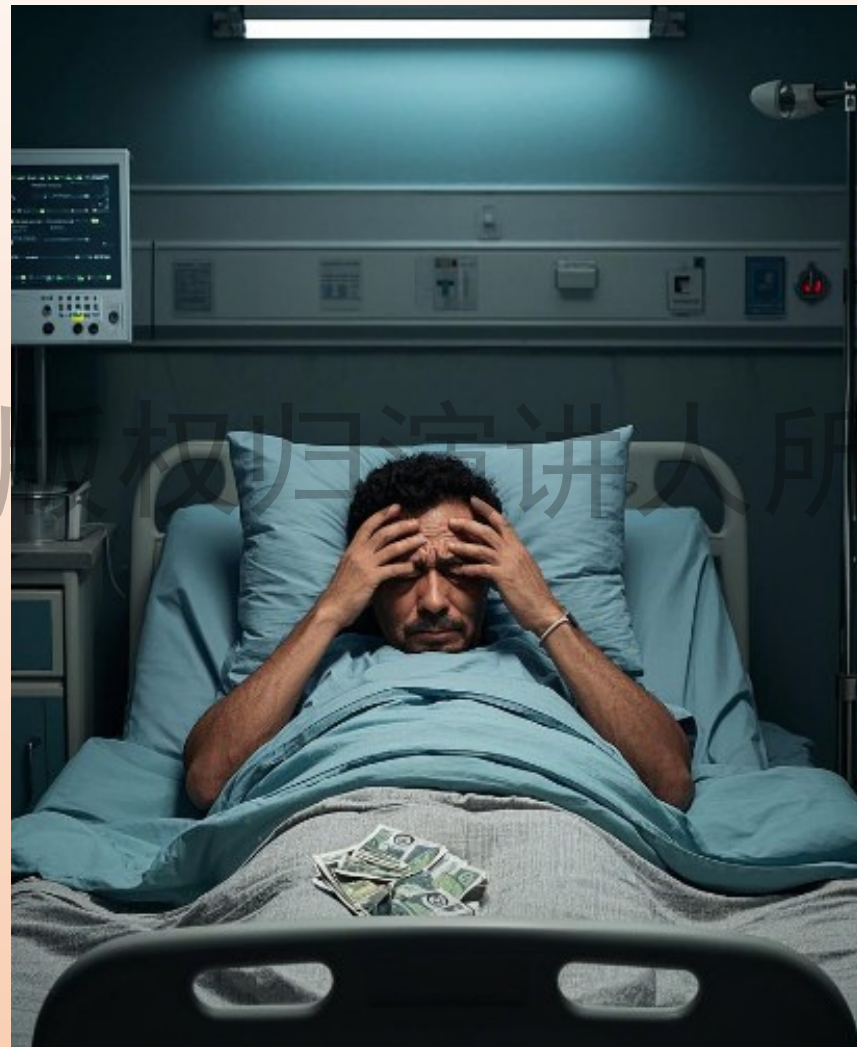
(一) 业务问题

1. 医保患者住院预交金全额预交，患者压力大。

(二) 需求梳理

1. 想要医保患者的医保所在地及报销比例。

2. 根据医保报销比例，预计算自费部分，把控患者预交金额度。



HIT专家网工程师讲坛课件 版权所有

02、案例展示：与医疗政策相结合的数据利用



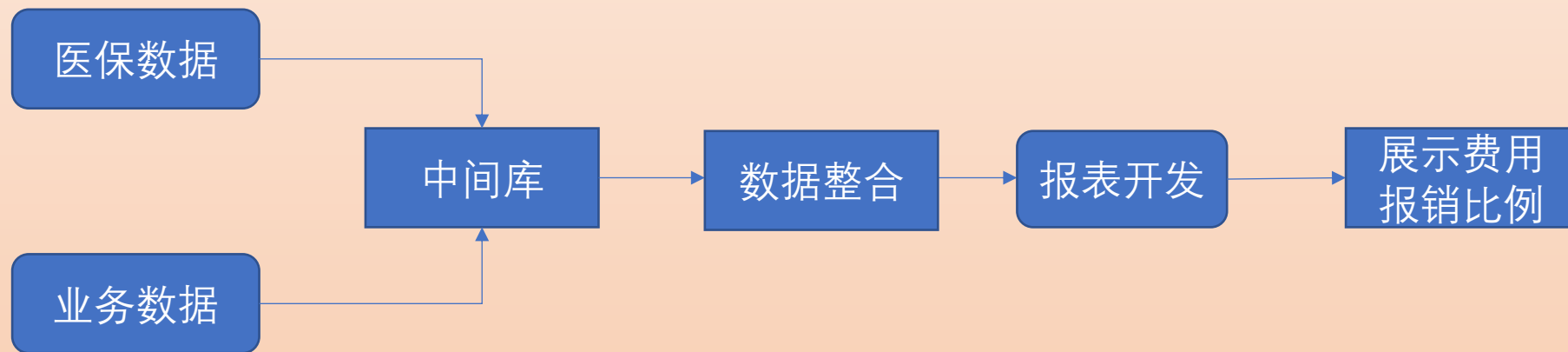
GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

(三) 解决方案：

- 1.定期抽取HIS和医保系统数据到中间库。
- 2.把医保数据与HIS数据做二次融合。
- 3.把整合的数据以报表形式展示，并设有预警值提醒用户。

HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有



(四) 开发场景

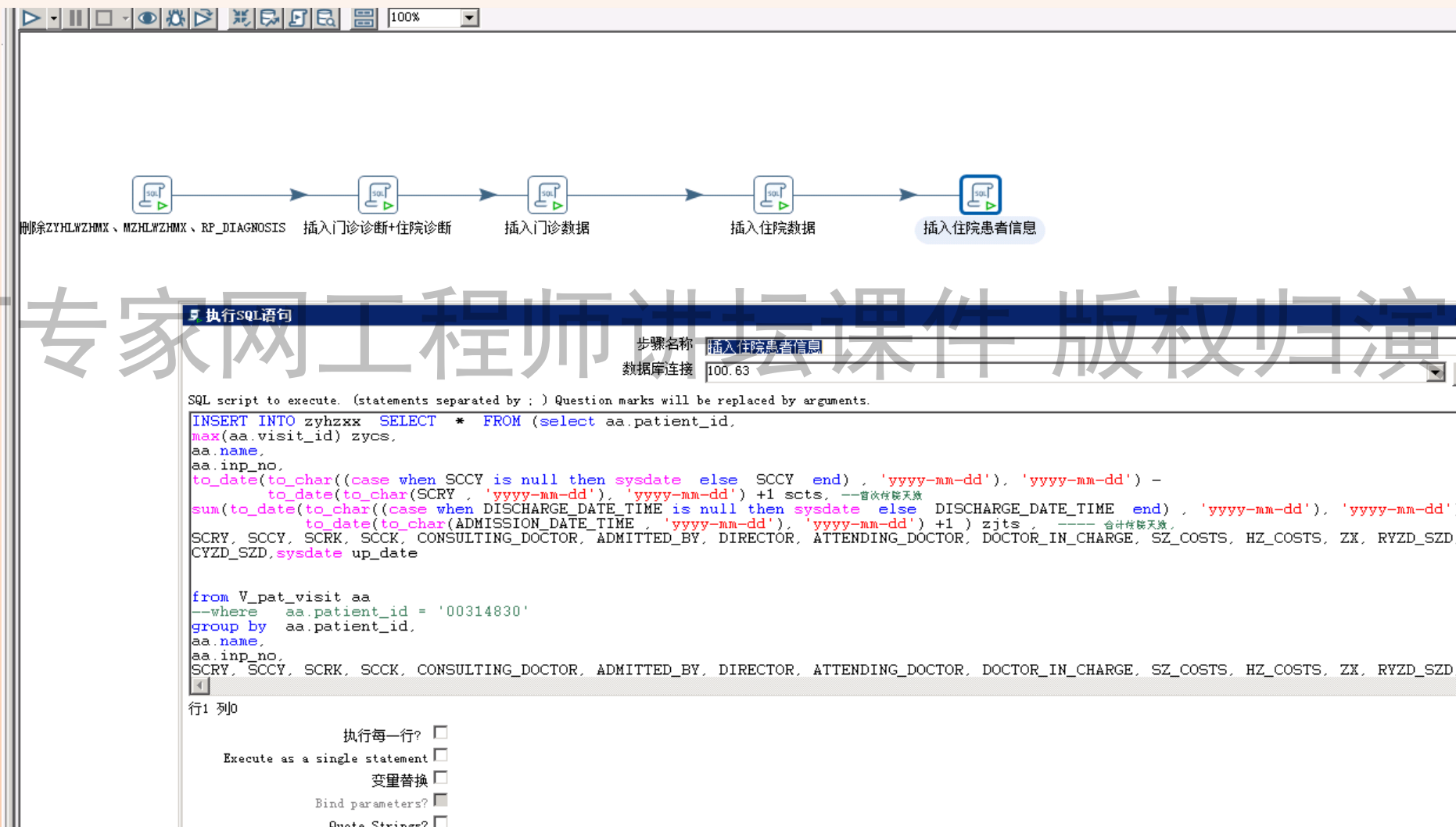
1. 通过工程定时同步HIS和医保数据

The screenshot displays a software interface for data synchronization. At the top, a workflow diagram shows four steps: '执行SQL脚本' (Execute SQL Script), '表输入' (Table Input), '字段选择' (Field Selection), and '表输出' (Table Output). Below this, a window titled '选择/改名值' (Select/Rename Values) is open, showing a table of fields to be modified. The table has columns for '字段名称' (Field Name), '改名成' (Rename to), '类型' (Type), '长度' (Length), '精度' (Precision), 'Binary to Normal?', '格式' (Format), 'Date Format Lenient?', and 'Date Locale'.

| 字段名称 | 改名成 | 类型 | 长度 | 精度 | Binary to Normal? | 格式 | Date Format Lenient? | Date Locale |
|----------|-----|--------|-----|----|-------------------|----|----------------------|-------------|
| 1 病案号 | | String | 20 | | 否 | | 否 | |
| 2 患者姓名 | | String | 50 | | 否 | | 否 | |
| 3 性别 | | String | 500 | | 否 | | 否 | |
| 4 身份证 | | String | 50 | | 否 | | 否 | |
| 5 卡类型 | | String | 4 | 0 | 否 | | 否 | |
| 6 卡号 | | String | 30 | | 否 | | 否 | |
| 7 入院日期 | | String | 100 | | 否 | | 否 | |
| 8 出院日期 | | String | 100 | | 否 | | 否 | |
| 9 住院天数 | | String | 32 | | 否 | | 否 | |
| 10 住院日期 | | String | 100 | | 否 | | 否 | |
| 11 医保缴纳地 | | String | 200 | | 否 | | 否 | |
| 12 职业类型 | | String | 500 | | 否 | | 否 | |
| 13 结算类型 | | String | 500 | | 否 | | 否 | |
| 14 更新时间 | | String | 100 | | 否 | | 否 | |

HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

2. 通过工程把医保数据和HIS数据做融合



The screenshot displays a data engineering workflow with five steps: 删除ZYHLWZHM、MZHLWZHM、RF_DIAGNOSIS, 插入门诊诊断+住院诊断, 插入门诊数据, 插入住院数据, and 插入住院患者信息. The '插入住院患者信息' step is currently selected, and its SQL script is shown in the execution window below.

5 执行SQL语句

步骤名称: 插入住院患者信息
数据库连接: 100.63

```
SQL script to execute. (statements separated by ;) Question marks will be replaced by arguments.  
INSERT INTO zyhzzx SELECT * FROM (select aa.patient_id,  
max(aa.visit_id) zycs,  
aa.name,  
aa.inp_no,  
to_date(to_char((case when SCCY is null then sysdate else SCCY end), 'yyyy-mm-dd'), 'yyyy-mm-dd') -  
to_date(to_char(SCRY, 'yyyy-mm-dd'), 'yyyy-mm-dd') +1 scts, --首次住院天数  
sum(to_date(to_char((case when DISCHARGE_DATE_TIME is null then sysdate else DISCHARGE_DATE_TIME end), 'yyyy-mm-dd'), 'yyyy-mm-dd')  
to_date(to_char(ADMISSION_DATE_TIME, 'yyyy-mm-dd'), 'yyyy-mm-dd') +1) zjts, ----合计住院天数,  
SCRY, SCCY, SCRK, SCK, CONSULTING_DOCTOR, ADMITTED_BY, DIRECTOR, ATTENDING_DOCTOR, DOCTOR_IN_CHARGE, SZ_COSTS, HZ_COSTS, ZX, RYDZ_SZD,  
CYZD_SZD, sysdate up_date  
from V_pat_visit aa  
--where aa.patient_id = '00314830'  
group by aa.patient_id,  
aa.name,  
aa.inp_no,  
SCRY, SCCY, SCRK, SCK, CONSULTING_DOCTOR, ADMITTED_BY, DIRECTOR, ATTENDING_DOCTOR, DOCTOR_IN_CHARGE, SZ_COSTS, HZ_COSTS, ZX, RYDZ_SZD,
```

行1 列0

执行每一行?
Execute as a single statement
变量替换
Bind parameters?
Quote Strings?

HIT 专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

02、案例展示：与医疗政策相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

3.把整合后的数据开发成报表进行展示。

| (H) | 在院患者费用报销比例预览 | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------|----------|
| (H) | 序号 | ID号 | 患者姓名 | 年龄 | 性别 | 入科科室 | 入院次数 | 床号 | 主管医生 | 医保类别 | 入院时 |
| 3 | =seq() | ds1.S(患者ID) | ds1.G(姓名) | ds1.G(年龄) | ds1.G(性别) | ds1.G(病区) | ds1.G(住院次数) | ds1.G(床号) | ds1.G(经治医生) | ds1.G(就诊类型) | ds1.G(入院 |
| 4 | | | | | | | | | | | |

```
缓存设置 采用服务器设置 开启缓存 策略配置
-- '${fine_role}'
87 order by a.DEPT_CODE,
88 ((select sum(costs) from inp_bill_detail i where i.patient_id = a.patient_id and i
.visit_id = a.visit_id and i.rcpt_no is null) -
89 ((select sum(costs) from inp_bill_detail i where i.patient_id = a.patient_id
and i.visit_id = a.visit_id and i.rcpt_no is null) *
90 ( case
91 when c.职业类型 like '%退休%' or c.职业类型 like '%在职%' then 职工医保
比例
92 -- when c.职业类型 not like '%退休%' or c.职业类型 not like '%在职%' or c.职业类型
= '其他人员' then 城乡医保比例
93 when c.职业类型 = '其他人员' then 其他比例
94 else 城乡医保比例 end )) - a.PREPAYMENTS )
```

你可以键入“\${abc}”做为一个参数，这里abc是参数的名称。例如：

HIT 专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有

02、案例展示：与医疗政策相结合的数据利用



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

4. 使用场景

在院患者费用报销比例预览

| 序号 | ID号 | 患者姓名 | 年龄 | 性别 | 入科科室 | 入院次数 | 时间 | 在院天数 | 医保在院登记状态 | 参保省份 | 参考报销比例 | 押金 | 未结总费用 | 账户余额 | 参考报销金额 | 参考自费金额 | 预估余额 |
|----|------|------|----|----|------|------|-----------------|------|----------|------|--------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|
| 1 | 7000 | 良花 | 33 | 女 | 一病区 | 3 | -08-22 54:31 | 30 | 登记 | 安徽省 | 78% | 430000.0 | 394107.8 | 35892.2 | 307404.1 | 86703.7 | 343296.3 |
| 2 | 0048 | 德 | | | | | | | | | | 320000.0 | 303728.5 | 16271.5 | 127566.0 | 176162.5 | 143837.5 |
| 3 | 7000 | 向江 | | | | | | | | | | 130000.0 | 105686.8 | 24313.3 | 47559.0 | 58127.7 | 71872.3 |
| 4 | 0005 | 潘 | | | | | | | | | | 96000.0 | 93504.5 | 2495.5 | 39271.9 | 54232.6 | 41767.4 |
| 5 | 7000 | 夏凡 | | | | | | | | | | 41000.0 | 30272.7 | 10727.3 | 28915.5 | 6357.3 | 34642.7 |
| 6 | 0069 | 尊轩 | | | | | | | | | | 30000.0 | 19282.7 | 10717.3 | 6748.9 | 12533.7 | 17466.3 |
| 7 | 0071 | 凤霞 | | | | | | | | | | 20000.0 | 16253.2 | 3746.8 | 9914.4 | 6338.7 | 13661.3 |
| 8 | 7000 | 宇恒 | | | | | | | | | | 25000.0 | 23993.4 | 1006.6 | 11037.0 | 12956.4 | 12043.6 |
| 9 | 0072 | 逸晶 | | | | | | | | | | 20000.0 | 16750.9 | 3249.1 | 7370.4 | 9380.5 | 10619.5 |
| 10 | 0042 | 尊群 | | | | | | | | | | 10000.0 | 7486.8 | 2513.2 | 3144.5 | 4342.4 | 5657.6 |
| 11 | 7000 | 圣升 | | | | | | | | | | 10000.0 | 8168.1 | 1831.9 | 3022.2 | 5145.9 | 4854.1 |
| 12 | 0041 | 昂乐 | | | | | | | | | | 10000.0 | | | | | |

参保省市报销比例统计

参保地及报销比例清单

| 序号 | 缴费区县 | 城乡医保比例 | 职工医保比例 | 其他比例 | 总计比例 | 开始时间 | 结束时间 |
|-------|---------|--------|--------|------|------|------------|------|
| 10001 | 安徽省 | 0.78 | 0.77 | 0.79 | 0.78 | 2024-04-16 | |
| 10002 | 澳门特别行政区 | | | | | | |
| 10003 | 北京市 | 0.38 | 0.40 | 0.44 | 0.38 | 2024-04-16 | |
| 10004 | 福建省 | 0.36 | 0.45 | 0.42 | 0.40 | 2024-04-16 | |
| 10005 | 甘肃省 | 0.37 | 0.56 | | 0.42 | 2024-04-16 | |
| 10006 | 广东省 | 0.39 | 0.37 | 0.34 | 0.38 | 2024-04-16 | |
| 10007 | 广西壮族自治区 | 0.43 | 0.35 | | 0.40 | 2024-04-16 | |
| 10008 | 贵州省 | 0.45 | 0.46 | | 0.45 | 2024-04-16 | |
| 10009 | 海南省 | 0.41 | 0.37 | | 0.40 | 2024-04-16 | |
| 10010 | 河北省 | 0.40 | 0.42 | 0.42 | 0.40 | 2024-04-16 | |
| 10011 | 河南省 | 0.35 | 0.41 | | 0.36 | 2024-04-16 | |
| 10012 | 黑龙江省 | 0.35 | 0.37 | | 0.36 | 2024-04-16 | |

金额预警

02、案例展示：与医疗政策相结合的数据利用



G+Broad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

(五) 功能简介:

- 1.查看住院患者在院期间的相关费用的数据趋势。
- 2.查看相关参保省市的报销比例。
- 3.设定金额预警值，通过报销比例统计相关费用，如有异常值产生数据显示为特别样式。

(六) 适用场景:

- 1.适用于临床对患者预交金交付情况的评估。
- 2.适用于经营类对各省市参保报销比例和实际患者费用趋势进行数据分析。
- 3.适用于医保办对住院患者医保费用进行数据分析。
- 4.适用于财务类进行医保费用的评估和相应的预算统计。



中华人民共和国中央人民政府
www.gov.cn



首页 | 简 | 繁 | EN | 登录 | 邮箱

卫生健康为民服务八件实事今年落地

2025-02-14 08:03 来源：人民日报海外版

字号：默认 大 超大 | 打印 | 分享

扩大儿科服务、推进结果互认、取消门诊预交金……

卫生健康为民服务八件实事今年落地

国家卫生健康委决定2025年在全国卫生健康系统组织实施一批为民服务实事项目，用心用情做好8件为民服务健康实事，让人民群众有更多的获得感、幸福感。

全国二、三级公立综合医院均提供儿科服务。扩大儿科服务供给。结合医院所在地儿科医疗资源布局、医院专科基础以及儿童就医需求，有序规划儿科门诊和病房。在推进儿科设置期间，要通过医联体牵头医院派员下沉、对口帮扶医院支持、开展远程医疗服务等形式，帮助尚未完成儿科设置的医院不迟于11月底提供儿科服务。增强儿科服务能力。面向各级各类医疗机构的全科、内科等专业医师积极开展儿科医师转岗培训，经考核合格且符合条件的医师，按规定增加儿科执业范围并上岗服务。改善儿科医疗服务。医院要优化儿科设施环境布局，结合儿科医疗服务特点，进一步优化就医流程，利用信息化技术和导诊等提升儿科服务便利化、舒适化、智慧化水平，改善就医体验。

地市内医疗机构之间检查检验结果互认项目超过200项。稳步推进结果互认。结合实际制定发布辖区检查检验结果互认项目清单、医疗机构清单和“负面”清单，11月底前实现地市内互认项目超过200项。加强临床检验、放射影像、核医学等相关专业质控工作，实现国家、省、地市级质控中心全覆盖，同时扩大室间质评覆盖面，推动质控工作向县（区）延伸。推广“分布式检查、集中式诊断”服务模式，在紧密型医联体内实现检查检验同质化管理基础上，有序扩大互认机构和区域范围，逐步实现地市内互认。建立互认统计分析及结果反馈机制，对互认项目数量、互认比例明显低于平均水平的，要查找原因，督促改进。二级以上医疗机构要积极开展医师全员培训，指导接诊医师根据实际诊疗需要，对因患者生理代谢、病情发展等导致不能互认、需要重新检查的情形，耐心细致做好解释沟通，积极争取患者的理解和支持。

取消门诊预交金，将医保患者住院预交金额度降至同病种个人自付平均水平。规范预交金管理。原则上不迟于3月底，公立医疗机构停止收取门诊预交金，并对存量门诊预交金陆续进行清算、退款；公立医疗机构根据住院患者疾病诊断、治疗方式、结算类型等因素，参考同病种前3年度实际发生的次均住院费用和个人自付费用，合理确定住院预交金（俗称住院押金）额度，使医保患者住院预交金额度不迟于6月底降至同病种同保障类别个人自付平均水平。医疗机构要通过官网、就医小程序、电子屏等多种途径公开常见病种住院预交金收取额度，让群众知悉。对个别存在特殊情况需延期执行的医疗机构应向属地卫生健康行政部门报告并明确执行时间。提升结算便利和效率。公立医疗机构要持续改进内部工作流程，积极探索推进“一次就诊一次付费”“诊间结算”等便民措施，优化门诊收费流程。大力推行“一站式结算”“床旁结算”和“线上结算”等住院结算便利措施，原则上要在患者出院后3个工作日内完成住院费用结算，逐步实现24小时内结算。

03、效果反馈



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

赞赞赞



护士长：这个入仓统计节省了我们好多时间，以后不用每天去手工记录了。

业务科员：终于不用一条一条数据的查询患者信息了。

患者：太棒了，押金终于不用交这么多了。

财务：有了入仓区间，统计费用省了好多事。

领导：做表开发还得是你呀，**继续努力**，别忘了月初给我出月报！！！！

HIT专家网工程师讲坛课件 版权归演讲人所有



与需求者深度沟通

报表开发者需要与需求者进行深度沟通，了解其具体需求和期望，确保报表的功能和内容能够满足实际工作中的应用场景。例如，在开发患者来源分析报表时，与经营部门沟通，明确他们关注的关键指标和报表的呈现形式。



走入临床一线

开发者应走入临床一线，与医护人员交流，了解他们的工作流程和数据使用习惯，从而更好地设计报表。以住院患者费用报表为例，与财务部门和医保办沟通，了解他们在费用核算、医保报销等方面的具体操作流程。



数据一致性和准确性

在报表开发过程中，要注意梳理医院各系统的数据一致性，确保数据的准确性和完整性。例如，HIS系统中的患者基本信息与医保系统中的参保信息可能存在不一致的情况，需要通过数据清洗、比对、校验等手段进行整合。

04、总结与展望



GoBroad
Healthcare Group
高博医疗集团

北京高博博仁医院
Beijing GoBroad Boren Hospital

- 多源数据融合：整合临床数据、设备数据、医保数据、患者行为数据等，支持更全面的分析场景。
- 可视化增强：利用3D图表、柱状图、热力图、时间轴等高级可视化技术，提升复杂数据的可读性。
- 用户体验与协作优化：用户通过拖拽方式自定义报表，快速响应业务需求。
- AI驱动赋能：
 - 智能报表：通过语音指令，自动提取汇总数据和可视化的图标。
 - 预测性报表：预测患者流量、病种多发性区域。
 - 实时智能监控报表：进行预警提醒，药品库存预警。

HIT专家网提供行业法律文件 版权归演讲人所有

THANKS.

Q & A

患者需求至上

THE NEEDS OF
THE PATIENT COME FIRST

联系方式 冯磊: 17627794321



扫码关注
北京高博博仁医院公众号



扫码添加
高博健康微信小程序

联系电话: 400-000-5291