

xinglin-tech.com

杏林 NIS 系统部署手册--接口文档

版本: 4.0.4
日期: 2020.06.18
作者: 工程部

修订历史

日期	版本	作者	修订描述
2011-12-05	1.0.0	霍瑞	Preliminary review
2012-02-01	1.1.0	霍瑞	第一次修订
2012-08-08	2.0.0	霍瑞	删除费用、抗菌药物用量 新增手术麻醉 修正视图名称、字段说明等
2012-10-01	2.1.0	霍瑞	修改必填项 修改视图中文名称 新增基本数据要求 体重仅加载新生儿出生体重
2013-05-04	3.0.0	霍瑞	修改必填项 修改治疗方式数据需求 修改手术内容 修改与临床医生的集成方案 删除医嘱-重症监护的数据需求，单独成文档 增加接口常见问题及解答
2013-06-01	3.0.1	霍瑞	增加医生工作站自动弹出预警
2013-06-16	3.1.0	霍瑞	电子病历病程记录支持方案详细描述 更正基本信息医生字段名重复 bug
2014-11-19	3.1.2	宋跃文	增加诊断中诊断类型 修改新生儿患者体重视图描述 增加菌培养视图中异常标记、菌落数、备注字段 明确抗菌药物医嘱中临时、长期的区别 增加抗菌药物医嘱视图中医嘱类型（长期/临时） 增加治疗方式中状态（正常/作废） 增加影像检查视图中检查部位和检查类型 修改手术记录视图 同步病案首页、手麻基本信息、手术记录视图内容 增加医生-科室权限中医生职称 增加临床集成第三种方式 增加数据搬运功能
2015-03-23	3.3.0	服务部	统一视图与 webservice 两个版本 增加总费用字段 增加药敏中的菌量、特殊标志字段 手术事件中增加事件类型、用药时机字段 增加基本信息中住院状态字段； 增加抗菌药物的执行时间

2015-04-15	3.3.1	服务部	增加患者职业、转归字段； 修改菌培养/药敏的特殊标记和备注的字段名称；
2015-07-25	3.3.2	服务部	所有接口中的医生以“姓名（工号）”形式提供
2017-06-13	3.3.3	服务部	1、明确个字段含义； 2、治疗方式试图中增加 EXECUTOR（执行人）字段
2018-05-31	4.0.0	质 量 控 制 部	1、增加药品字典视图； 2、增加所有医嘱视图，主要为了获取菌培养医嘱； 3、菌培养视图（V_NIS_BACTERIA）中，增加培养结果阴/阳性标记；
2018-10-18	4.0.1	方 案 中 心	1、增加大便次数视图
2019-07-25	4.0.2	张扬	1、增加抗菌药物医嘱状态说明含义 2、增加治疗方式医嘱状态说明含义
2020-05-12	4.0.3	工程部	1、增加手术备皮方式和备皮时间 2、区分病区和科室
2020-06-18	4.0.4	工程部	增加出临床提醒 5-出院拦截

目录

1. 引言.....	7
1.1. 目标和范围.....	7
1.2. 使用人群.....	7
2. 患者感染相关的临床数据综述.....	7
3. 医院感染数据访问方法.....	9
3.1.1. 新建只读权限的账号.....	9
3.1.2. 授予账号新建视图的只读权限.....	9
3.1.3. 提供数据库访问方法.....	9
3.1.4. 提供患者临床数据视图列表：	10
4. 数据需求.....	11
4.1. 患者基本情况表 V_NIS_BASICINFO.....	11
4.1.1. 数据结构.....	11
4.1.2. 基本数据要求.....	12
4.1.3. 示例数据.....	12
4.2. 转科室记录 V_NIS_DEPARTMENT.....	13
4.2.1. 方式 1.....	13
4.2.2. 方式 2.....	13
4.2.3. 方式 3.....	14
4.2.4. 基本数据要求.....	14
4.3. 在院患者列表 V_NIS_IN_HOSPITAL.....	14
4.3.1. 数据结构.....	14
4.3.2. 基本数据要求.....	15
4.3.3. 示例数据.....	15
4.4. 诊断 V_NIS_DIAGNOSIS.....	15
4.4.1. 数据结构.....	15
4.4.2. 基本数据要求.....	16
4.4.3. 示例数据.....	16
4.5. 发热体温 V_NIS_TEMPERATURE.....	16
4.5.1. 数据结构.....	16
4.5.2. 基本数据要求.....	16
4.5.3. 示例数据.....	17
4.6. 大便次数 V_NIS_LOOSESTOOL.....	17
4.6.1. 数据结构.....	17
4.6.2. 基本数据要求.....	17
4.6.3. 示例数据.....	17
4.7. 新生儿患者出生体重 V_NIS_WEIGHT.....	18
4.7.1. 数据结构.....	18
4.7.2. 基本数据要求.....	18
4.7.3. 示例数据.....	18
4.8. 常规检验 (LIS) V_NIS_ROUTINE.....	18
4.8.1. 数据结构.....	18

4.8.2. 基本数据要求.....	19
4.8.3. 示例数据.....	19
4.9. 细菌培养、药敏结果 (LIS) V_NIS_BACTERIA/V_NIS_DRUG.....	20
4.9.1. 数据结构.....	20
4.9.2. 基本数据要求.....	21
4.9.3. 示例数据.....	21
4.10. 医嘱-抗菌药物 V_NIS_ANTIBIOTICS.....	22
4.10.1. 数据结构.....	22
4.10.2. 基本数据要求.....	22
4.10.3. 示例数据.....	23
4.11. 医嘱-治疗方式 V_NIS_TREATMENT.....	23
4.11.1. 数据结构.....	23
4.11.2. 基本数据要求.....	24
4.11.3. 示例数据.....	24
4.12. 放射、CT 检查报告 (RIS) V_NIS_XRAY.....	24
4.12.1. 数据结构.....	24
4.12.2. 基本数据要求.....	25
4.13. 病程记录(EMR) V_NIS_EMR.....	25
4.13.1. 数据结构.....	26
4.13.2. 基本数据要求.....	26
4.13.3. 示例数据.....	26
4.14. 手术 V_NIS_OPERATION_S/V_NIS_OPERATION_B/V_NIS_OPERATION_P.....	27
4.14.1. 数据结构.....	27
4.14.2. 基本数据要求.....	30
4.14.3. 示例数据.....	30
4.15. 组织机构代码表 V_NIS_DEPT_DICT.....	33
4.15.1. 数据结构.....	33
4.15.2. 基本数据要求.....	33
4.15.3. 示例数据.....	33
4.16. 医生-科室病区权限表 V_NIS_DOCTORS.....	33
4.16.1. 数据结构.....	33
4.16.2. 基本数据要求.....	33
4.16.3. 示例数据.....	34
4.17. 药品代码表 V_NIS_DRUG_DICT.....	34
4.17.1. 数据结构.....	34
4.17.2. 基本数据要求.....	34
4.17.3. 示例数据.....	34
4.18. 医嘱 V_NIS_ORDERS.....	34
4.18.1. 数据结构.....	34
4.18.2. 基本数据要求.....	35
4.18.3. 示例数据.....	35
4.19. 非独立 ICU.....	36
4.19.1. 非独立 ICU 数据结构.....	36
4.19.2. 基本数据要求.....	36

4.19.3. 示例数据.....36

5 与医生工作站集成..... 37

5.1 方式一.....37

5.2 方式二-单点登录.....37

5.3 方式三-医生工作站提醒.....38

5.4 方式四-插件提醒.....40

5.3 方式五-出院（出病区）拦截.....40

1. 引言

1.1. 目标和范围

本文档描述了杏林医院感染实时监控系統（以下简称 NIS 系统）数据访问需求。患者感染相关的临床数据分布在医院各个业务系统中，NIS 系统通过只读的方法访问各个数据源获得相关数据。本文档描述了 NIS 系统的各项数据要求，需要医院信息中心、第三方软件开发公司等配合完成数据库访问授权及视图的创建工作。

1.2. 使用人群

本文档的使用人群有以下几类：

- 杏林公司部署工程师
- 第三方软件公司接口开发工程师
- 医院信息中心 DBA

2. 患者感染相关的临床数据综述

杏林医院感染实时监控系統采集、分析住院患者感染相关的临床数据。因此 NIS 系统需要从各个业务中获取相关数据。医院当前存储了感染相关数据的业务系统有：HIS（医院信息系统）、LIS（检验信息系统）、RIS（检查信息系统）、EMR（电子病历系统）、手术麻醉系统等等。

NIS 系统需要业务系统提供数据的访问方法及视图定义说明。

NIS 系统需要：患者基本信息、在院患者列表、转科室记录、诊断、发热体温、新生儿患者出生体重、常规检验、细菌培养、药敏结果、医嘱-抗菌药物、医嘱-治疗方式、CT/放射检查、病程记录、手术、医院组织机构代码表、医生-科室权限表。

表 1 NIS 系统需要数据的数据来源

数据	视图名称	数据来源	说明
患者基本情况表	V_NIS_BASICINFO	HIS	
转科室记录	V_NIS_DEPARTME NT	HIS	

在院患者列表	V_NIS_IN_HOSPITAL	HIS	
诊断	V_NIS_DIAGNOSIS	HIS/EMR	
体温	V_NIS_TEMPERATURE	HIS/EMR	
大便次数	V_NIS_LOOSESTOOL	HIS/EMR	
新生儿患者出生体重	V_NIS_WEIGHT	HIS/EMR	
常规检验	V_NIS_ROUTINE	LIS	
细菌培养	V_NIS_BACTERIA	LIS	
药敏	V_NIS_DRUG	LIS	
医嘱-抗菌药物	V_NIS_ANTIBIOTICS	HIS	
医嘱-治疗方式	V_NIS_TREATMENT	HIS	
放射、CT 检查	V_NIS_XRAY	RIS	
病程记录	V_NIS_EMR	RMR	
手术-出院首页	V_NIS_OPERATION_S	HIS/EMR	
手术-手术记录	V_NIS_OPERATION_P	HIS	如有手麻，无需提供该接口
手术-手术麻醉	V_NIS_OPERATION_B	手麻	
手术-麻醉事件	V_NIS_OPERATION_EVENT	手麻	
组织机构代码表	V_NIS_DEPT_DICT	HIS	
医生-科室权限表	V_NIS_DOCTORS	HIS	
药品代码表	V_NIS_DRUG_DICT	HIS	
医嘱	V_NIS_ORDERS	HIS	

若患者某项信息存在多个信息系统，希望由直接产生、维护该数据的业务系统提供视图。若某项信息各个信息系统中均未存储，则系统无法提供该项信息关联的功能。如：有些医院信息系统中没有记录患者的体温信息，则 NIS 系统无法生成发热相关预警。

备注：通常情况下，与医疗、收费相关的信息存储于 HIS 系统中，如患者基本信息、在院患者列表、转科室记录、医嘱、诊断、医院组织机构代码、医生-科室权限表。

与检验相关的信息存储于 LIS 系统，如：常规检验、微生物培养、药敏结果等。

CT/放射报告的信息存储于 RIS 系统；与患者临床相关的数据通常存储于 EMR 中，如：体温、新生儿出生体重、病程记录等。

手术信息比较特殊，关于手术切口等级、切口愈合等级等信息存储于患者病案首

页中，病案首页通常在 EMR 系统，手术精确的开始时间（切口时间、刀碰皮时间）、结束时间（缝合时间）、术前 0.5-2 小时抗菌药物用药情况、术中抗菌药物用药情况存储于手术麻醉系统，手术名称、手术医生、麻醉方法等信息在两个系统中都有记录但有可能不同，没有手术麻醉系统的医院可能有部分信息存储于在院手术记录。

检验、检查的开单是 HIS 中完成的，有些医院完成了检验数据、检查数据的回填工作，LIS、RIS 系统发送结果给 HIS 系统。这种情况下，常规检验、微生物培养、药敏结果、CT、放射检查可能存储于 HIS 系统。

3. 医院感染数据访问方法

3.1.1. 新建只读权限的账号

数据库访问授权脚本（ORACLE 为例）

为《杏林医院感染实时监控系統软件》提供数据库访问账号，用户名：nis 密码：Admin123

ORACLE 的新建账号及授权脚本如下：

```
CREATE USER "NIS" PROFILE "DEFAULT" IDENTIFIED BY "Admin123" DEFAULT
TABLESPACE "USERS" TEMPORARY TABLESPACE "TEMP" ACCOUNT UNLOCK;
GRANT "CONNECT" TO "NIS";
```

3.1.2. 授予账号新建视图的只读权限

按照本文档第四条的要求新建视图，并将只读权限授予新建的用户。

若视图按照规范命名，脚本如下：

```
GRANT SELECT ON V_NIS_BASICINFO TO NIS;
GRANT SELECT ON V_NIS_IN_HOSPITAL;
.....
```

3.1.3. 提供数据库访问方法

项目名称	值
公司名称	北京***有限公司
产品名称	***

产品版本	4.5
数据库类型	ORACLE
数据库版本	10g
数据库地址	172.17.0.2
实例名	Orcl
端口号	1521
用户名	Nis
密码	Admin123
字符集	AMERICAN_AMERIC.US7ASCII

3.1.4. 提供患者临床数据视图列表：

数据	视图名称	数据来源
患者基本情况表		
转科室记录		
在院患者列表		
诊断		
体温		
大便次数		
新生儿出生体重		
常规检验		
细菌培养		
药敏		
医嘱-抗菌药物		
医嘱-治疗方式		
放射、CT 检查		
病程记录		
手术-出院首页		
手术-手术记录		
手术-手术麻醉		
组织机构代码表		
医生-科室权限表		
药品代码表		
医嘱		

4. 数据需求

4.1. 患者基本情况表 V_NIS_BASICINFO

4.1.1. 数据结构

每个住院患者的每次住院都有且只有一条基本信息记录；系统是根据基本信息的记录来判断病例是否存在。如果病例有一条基本信息记录则认为该病例存在，如果病例没有基本信息记录，无论病例在其它数据表中是否有记录，系统都认为该病例不存在。

视图名：V_NIS_BASICINFO

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
病案号	INP_NO	Y	患者病案号，若 EMR、LIS、PACS 等系统以 PATIENT_ID 标识一个患者数，则此字段可以没有；若各个系统患者 ID 不同，则此处必须提供相应字段，可以为多个，并且此字段必须有值
姓名	NAME	Y	患者名字
性别	SEX	Y	患者性别，男 女
出生日期	DATE_OF_BIRTH	Y	患者生日
入院时间	ADMISSION_DATE_TIME	Y	入院时间患者首次入科室时间或首次分床时间（最好精确到秒）
入院科室	DEPT_ADMISSION_TO	Y	入院科室的代码
入院病区	WARD_ADMISSION_TO	Y	入院病区的代码
出院时间	DISCHARGE_DATE_TIME	Y	出院时间患者离开住院过程当中最后一个科室时间或者收床时间，如患者在院则字段值为 null
出院科室	DEPT_DISCHARGE_FROM	Y	出院科室的代码，如患者在院则字段值为 null 或当前所在科室代码
出院病区	WARD_DISCHARGE_FROM	Y	出院病区的代码，如患者在院则字段值为 null 或当前所在病区代码
出院方式	DISCHARGE_TYPE	Y	标识患者出院时是否死亡：死亡；正常
总费用	TOTAL_COST	Y	患者的总费用，单位：元
住院医师	CONSULTING_DOCTOR	N	住院医师门诊医师的姓名，以“姓名（工号）”形式提供
主治医师	ATTENDING_DOCTOR	Y	主治医师的姓名，以“姓名（工号）”形式提供
主任医师	DOCTOR_IN_CHARGE	N	主任医师经治医师的姓名，以“姓名（工号）”形式提供
科主任	DIRECTOR	N	科主任的姓名，以“姓名（工号）”形式提供
通信地址	MAILING_ADDRESS	N	患者的通信地址
联系人姓名	NEXT_OF_KIN	N	患者的联系人的姓名
联系人地址	NEXT_OF_KIN_ADDR	N	患者的联系人的地址

联系人电话	NEXT_OF_KIN_PHONE	N	患者的联系人的电话
住院状态	HOSPITAL_STATUS	N	患者住院状态的标志（如欠费，入院未分床、逃费、逃院）
患者职业	PATIENT_ROLE	N	患者的职业，如工人、农民、公务员、医生等等
疾病转归	DISEASE_OUTCOME	N	患者疾病转归情况，如治愈、好转、携带、恶化等等

4.1.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 时间日期格式为日期型或 YYYY-MM-DD HH:MM:SS 格式的字符串
4. 性别应该为：男、女，如用代码表示，请转化
5. 出院方式主要用来判断是否死亡，故只有两项：死亡、正常。所有没有死亡的出院方式均归类到正常
6. 若信息有缺失：以 ‘ ’ 代替

4.1.3. 示例数据

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
INPNO	230967
NAME	肖克
SEX	男
DATE_OF_BIRTH	1990-01-25 00:00:00
ADMISSION_DATE_TIME	2011-11-25 14:48:16
DEPT_ADMISSION_TO	220101
WARD_ADMISSION_TO	135
DISCHARGE_DATE_TIME	2011-11-29 10:00:00
DEPT_DISCHARGE_FROM	220101
WARD_DISCHARGE_FROM	135
DISCHARGE_TYPE	死亡
TOTAL_COST	2000.00
CONSULTING_DOCTOR	张三(A0001)
DOCTOR_IN_CHARGE	李四(A0002)
ATTENDING_DOCTOR	王五(A0003)
DIRECTOR	田鸚(A0004)
CHARGE_TYPE	医保
MAILING_ADDRESS	杭州市晓东里 3 号
NEXT_OF_KIN	张建军
NEXT_OF_KIN_ADDR	杭州市晓东里 3 号
NEXT_OF_KIN_PHONE	23232323
HOSPITAL_STATUS	欠费
PATIENT_ROLE	公务员

DISEASE_OUTCOME	治愈
-----------------	----

4.2. 转科室记录 V_NIS_DEPARTMENT

NIS 系统默认可以处理以下几种形式的转科室记录。若 HIS 系统的原始数据采用如下几种形式，可以提供视图。若转科室记录不是采用如下几种形式，则使用 sql 语句转换成我们需要的视图会遇到各种错误，这种情况下，请直接提供原始数据及字段说明，交由我们处理。

4.2.1. 方式 1

视图名：V_NIS_DEPARTMENT

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识，与 V_NIS_BASICINFO 中的 PATIENT_ID 保持一致
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
科室代码	DEPT_CODE	Y	科室的科室代码表示患者所在科室的代码（如果提供的为科室名称请转义后提供）
病区代码	WARD_CODE	Y	病区的病区代码表示患者所在病区的代码（如果提供的为病区名称请转义后提供）
入科室时间	IN_TIME	Y	入该科室/病区的时间
出科室时间	OUT_TIME	Y	出该科室/病区的时间

示例数据：

PATIENT_ID	VISIT_ID	DEPT_CODE	WARD_CODE	IN_TIME	OUT_TIME
123456	2	220904	231	2009-07-22 17:00:00	2009-07-29 16:50:35
123456	2	220905	223	2009-07-29 16:50:35	2009-10-06 11:20:00

4.2.2. 方式 2

视图名：V_NIS_DEPARTMENT

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院，没有住院次数可为空
出科室代码	OUT_DEPT	Y	转出科室的代码
出病区代码	OUT_WARD	Y	转出病区的代码
入科室代码	IN_DEPT	Y	转入科室的代码
入病区代码	IN_WARD	Y	转入病区的代码
发生时间	LOG_DATE_TIME	Y	转科室发生时间

示例数据：

PATIENT_ID	VISIT_ID	OUT_DEPT	OUT_WARD	IN_DEPT	IN_WARD	LOG_DATE_TIME
C123456	2			220904	321	2009-07-22 17:00:00
C123456	2	220904	321	220905	232	2009-07-29 16:50:35
C123456	2	220905	232			2009-10-06 11:20:00

4.2.3. 方式3

视图名：V_NIS_DEPARTMENT

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
动作	ACTION	Y	入院、转出科、转入科、出院等动作
科室代码	DEPT_CODE	Y	科室的代码
病区代码	WARD_CODE	Y	病区的代码
发生时间	LOG_DATE_TIME	Y	动作发生日期

示例数据：

PATIENT_ID	VISIT_ID	ACTION	DEPT_CODE	WARD_CODE	LOG_DATE_TIME
C123456	2	入院	220904	232	2009-07-22 17:00:00
C123456	2	出科	220904	232	2009-07-29 16:50:35
C123456	2	入科	220905	221	2009-07-29 16:50:35
C123456	2	出院	220905	221	2009-10-06 11:20:00

4.2.4. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 一个患者从入院到出院，任意时间点在每个科室清晰可见
4. 最好提供给我们的原始数据，并告诉我们各字段含义，由我们来处理

4.3. 在院患者列表 V_NIS_IN_HOSPITAL

4.3.1. 数据结构

当前在院患者列表，仅指已分配床位患者，不包括挂院、出院未结算的情况。通常来自床位分布表。

视图名：V_NIS_IN_HOSPITAL

字段	字段名	必须	说明
----	-----	----	----

患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
当前科室代码	DEPT_CODE	Y	患者当前所在科室的代码
当前病区代码	WARD_CODE	Y	患者当前所在病区的代码
病床号	BED_NO	Y	患者当前床位号（若床号为代码，请说明含义）

4.3.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 在院患者记录数和当前实际在院人数一致示例数据
4. 在院患者是指实际占用床位的患者，不包括挂院、出院未结算的情况

4.3.3. 示例数据

PATIENT_ID	VISIT_ID	DEPT_CODE	WARD_CODE	BED_NO
C123456	2	220904	231	23

4.4. 诊断 V_NIS_DIAGNOSIS

4.4.1. 数据结构

诊断指临床医生给患者的诊断信息，包括入院诊断、出院诊断等。

视图名：V_NIS_DIAGNOSIS

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
诊断序号	DIAGNOSIS_NO	Y	诊断记录序号与患者 ID，入院次数一起做唯一性标识
诊断类型 1	DIAGNOSIS_TYPE	Y	出院首页上诊断类型：门诊诊断、入院诊断、出院诊断、院内感染等
诊断类型 2	DIAGNOSIS_TYPE2	N	主要诊断、次要诊断等，当医院诊断有多个诊断类型时启用，若果只有一个诊断类型则可以直接置空
诊断疾病	DIAGNOSIS_DESC	Y	诊断疾病名称内容
疾病 ICD10 编码	DIAGNOSIS_CODE	N	诊断疾病对应的 ICD10 编码
诊断时间	DIAGNOSIS_DATE	Y	疾病的诊断日期

4.4.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 诊断号（DIAGNOSIS_NO）不为空、不重复
4. 诊断类型中若有院内感染，请标注
5. 诊断类型应该以中文表示，如入院诊断、出院诊断等。如以代码表示，请转化。
6. 若多条诊断以多列显示，请转化成多行显示。（union 语句）

4.4.3. 示例数据

PATIENT_ID	VISIT_ID	DIAGNOSIS_NO	DIAGNOSIS_TYPE	DIAGNOSIS_TYPE1	DIAGNOSIS_DESC	DIAGNOSIS_CODE	DIAGNOSIS_DATE
C123456	2	1	入院诊断	主要诊断	急性阑尾炎	K35.9	2009-19-16 18:01:10
C123452	1	1	入院诊断	次要诊断	急性阑尾炎	K35.9	2009-19-16 18:01:10

4.5. 发热体温 V_NIS_TEMPERATURE

4.5.1. 数据结构

视图名：V_NIS_TEMPERATURE，获取患者住院期间所有超过 38° 的体温记录，每日一条，只取每日记录值最高记录。

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
日期	RECORDING_DATE	Y	体温测量时间
体温	VALUE	Y	体温数值

4.5.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
 2. 主键（Y）不重复
 3. 时间日期格式为 YYYY-MM-DD 或 YYYY-MM-DD HH:MM:SS 格式的字符串
 4. 只提供 38 度以上（包括 38 度）的体温
 5. 体温每天只提供一次，如每天有多条体温记录，则提供最高体温
- 若每天有多条体温记录，则使用以下语句获取每日最高体温：

```
SELECT t1.patient_id AS PATIENT_ID,
       t1.visit_id AS VISIT_ID,
```



```
TRUNC(t1.recording_date) AS RECORDING_DATE,
MAX(t1.vital_signs_values) AS VALUE
FROM vital_signs_rec t1
WHERE t1.vital_signs = '体温'
AND t1.vital_signs_values >= 38
GROUP BY t1.patient_id, t1.visit_id, TRUNC(t1.recording_date)
```

4.5.3. 示例数据

PATIENT_ID	VISIT_ID	RECORDING_DATE	VALUE
C123456	2	2009-19-16	38.1

4.6. 大便次数 V_NIS_L00SEST00L

4.6.1. 数据结构

视图名：V_NIS_L00SEST00L，获取患者住院期间所有体温单上的大便次数记录，每日一条。

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
日期	RECORDING_DATE	Y	大便次数记录时间
大便次数	VALUE	Y	大便次数

4.6.2. 基本数据要求

- 1. 主键（Y）不为空
- 2. 主键（Y）不重复
- 3. 时间日期格式为 YYYY-MM-DD 或 YYYY-MM-DD HH:MM:SS 格式的字符串
- 4. 大便次数每天只提供一次，如每天有多条大便次数记录，则提供当天总次数

4.6.3. 示例数据

PATIENT_ID	VISIT_ID	RECORDING_DATE	VALUE
C123456	2	2009-19-16	5

4.7. 新生儿患者出生体重 V_NIS_WEIGHT

4.7.1. 数据结构

视图名：V_NIS_WEIGHT，获取新生儿患者出生体重（根据监测规范：仅患病住院的新生儿患者，包含新生儿科、NICU。妇科、产科中出生的婴儿不含在内）。

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
出生体重	VALUE	Y	新生儿患者出生体重，非首次入科体重（一般记录在入科登记或者病案首页出生体重字段）

4.7.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 若无出生体重，提供最早的体重记录

4.7.3. 示例数据

PATIENT_ID	VISIT_ID	VALUE
C123456	2	3.5

4.8. 常规检验（LIS）V_NIS_ROUTINE

4.8.1. 数据结构

NIS 系统需要的是如下内容：

血常规：白细胞镜检值、中性粒细胞百分比；

尿常规：尿白细胞镜检值；

便常规：便白细胞；

脑脊液常规：脑脊液白细胞值；

腹水常规：腹水白细胞值；

胸水常规：胸水白细胞值；

C 反应蛋白；

降钙素原

视图名: V_NIS_ROUTINE

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若没有住院次数，此字段可空）
检验号	TEST_NO	Y	一次常规检查的唯一标识，不能重复
标本采集时间	REQUESTED_DATE_TIME	Y	标本采样时间
报告时间	RESULTS_RPT_DATE_TIME	Y	检验报告时间
标本	SPECIMEN	Y	送检标本名称，必须中文
检验名称	SUBJECT	N	血常规、尿常规等检验项目名称
检验子项名称	REPORT_ITEM_NAME	Y	白细胞、中性粒细胞百分比等名称
子项结果值	RESULT	Y	结果值
是否异常	ABNORMAL_INDICATOR	N	结果是否异常，如 ‘H’ ‘L’

4.8.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. ICU 患者在常规表中通常有记录
4. 通常每个患者一般至少要有一条常规记录

4.8.3. 示例数据

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
TEST_NO	9087138
REQUESTED_DATE_TIME	2011-11-25 16:28:11
RESULTS_RPT_DATE_TIME	2011-11-26 09:11:02
SPECIMEN	血
SUBJECT	血常规 2100
REPORT_ITEM_NAME	白细胞计数
RESULT	10.9
ABNORMAL_INDICATOR	H

4.9. 细菌培养、药敏结果（LIS）V_NIS_BACTERIA/ V_NIS_DRUG

4.9.1. 数据结构

微生物培养的数据分为**细菌培养**和**药敏结果**，若细菌培养和药敏记录存放在一起，则只需提供一张视图 V_NIS_DRUG；若不在一起，则提供两张视图（V_NIS_BACTERIA、V_NIS_DRUG）。

细菌培养视图名：V_NIS_BACTERIA

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若没有住院次数，此字段可空）
检验号	TEST_NO	Y	一次菌培养的唯一标识
标本采集时间	REQUESTED_DATE_TIME	Y	标本采样时间
报告时间	RESULTS_RPT_DATE_TIME	Y	检验报告时间
标本	SPECIMEN	Y	送检标本名称，必须中文
培养名称	SUBJECT	N	细菌培养、微生物等名称
培养结果	REPORT_ITEM_NAME	Y	细菌名称、无菌、未检出***等等
特殊标记	SIGN	N	特殊标记，如 ESBL、多重耐药菌等
菌落数	QUANTITY	N	检出细菌的数量
阴/阳性标记	REERUN_STATE	Y	阴性/阳性
备注	REMARK	N	备注字段

药敏结果视图名：V_NIS_DRUG

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若没有住院次数，此字段可空）
检验号	TEST_NO	Y	一次菌培养的唯一标识，若菌培养和药敏为两张视图，须与菌培养视图中的对应字段保持一致
标本采集时间	REQUESTED_DATE_TIME	Y	标本采样时间
报告时间	RESULTS_RPT_DATE_TIME	Y	检验报告时间
标本	SPECIMEN	Y	送检标本名称，必须中文
菌名	SUBJECT	Y	细菌培养、微生物、细菌名称、无菌、未检出***等
抗菌药物名称	REPORT_ITEM_NAME	Y	药敏抗菌药物名称，如：万古霉素、青霉素等
药敏结果	RESULT	Y	耐药、敏感、中介、R/S/I
特殊标记	SIGN	N	特殊标记，如 ESBL、多重耐药菌等

菌落数	QUANTITY	N	检出细菌的数量
备注	REMARK	N	备注字段

4.9.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 菌名和菌培养结果要有数据
4. 若有 ESBL 测试，则增加一行表示，也可单独提供一个字段说明

4.9.3. 示例数据

细菌培养结果

PATIENT_ID	C123456	C123456
VISIT_ID	2	2
TEST_NO	9087138	9087121
REQUESTED_DATE_TIME	2011-11-26 16:28:11	2011-11-25 16:28:11
RESULTS_RPT_DATE_TIME	2011-11-29 09:11:02	2011-11-26 09:11:02
SPECIMEN	血液	血液
SUBJECT	血培养(厌氧)	血培养(厌氧)
REPORT_ITEM_NAME	鲍曼不动杆菌	未见细菌生长
SIGN	未检出 esbl	
QUANTITY	+++	
REMARK		

药敏结果

PATIENT_ID	C123456	C123456	C123456
VISIT_ID	2	2	2
TEST_NO	9087138	9087138	9087138
REQUESTED_DATE_TIME	2011-11-26 16:28:11	2011-11-26 16:28:11	2011-11-26 16:28:11
RESULTS_RPT_DATE_TIME	2011-11-29 09:11:02	2011-11-29 09:11:02	2011-11-29 09:11:02
SPECIMEN	血液	血液	血液
SUBJECT	鲍曼不动杆菌	鲍曼不动杆菌	鲍曼不动杆菌
REPORT_ITEM_NAME	亚胺培南	美罗培南	青霉素
RESULT	S	R	R
SIGN	PDR-AB	PDR-AB	PDR-AB
QUANTITY	++++	++++	++++
REMARK			

4.10.医嘱-抗菌药物 V_NIS_ANTIBIOTICS

4.10.1. 数据结构

抗菌药物的数据分为**长期医嘱**和**临时医嘱**。临时医嘱的终止时间必须等于开始时间，所有终止时间为”或者为 null 的医嘱均为至今仍在执行的长期医嘱。若医院临时医嘱和长期医嘱放在不同的表中，临时医嘱也可以单独为一个视图：**V_NIS_ANTIBIOTICS_TEMP**,字段需求与医嘱-抗菌药物（V_NIS_ANTIBIOTICS）相同，尽量不要用 union 去合并视图。

说明：视图数据包含作废抗菌药物医嘱

视图名：V_NIS_ANTIBIOTICS

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
医嘱号	ORDER_NO	Y	医嘱编号，医嘱的唯一标识，不能重复。
抗菌药物名称	ORDER_TEXT	Y	抗菌药物名称
抗菌药物编码	ORDER_CODE	Y	药品编码
开始时间	START_DATE_TIME	Y	医嘱开始时间
终止时间	STOP_DATE_TIME	Y	医嘱停止时间
医生	DOCTOR	Y	开立抗菌药物医嘱的医生
医生工号	DOCTOR_ID	Y	开立抗菌药物医嘱的医生的工号
剂量	DOSAGE	N	抗菌药品剂量 如：1.0
剂量单位	DOSAGE_UNITS	N	抗菌药物规格 如：g
频率	FREQUENCY	N	给药频率，每日 3 次等
给药方式	ADMINISTRATION	Y	口服、静滴等
用药目的	GOAL	Y	治疗、预防
用药原因	REASON	N	手术、介入、感染、高危因素经验用药、手术预防用药、术前预防用药、非手术预防用药等
医嘱状态	ORDER_STATUS	Y	医嘱状态标识，医嘱是否作废（作废、正常），若为代码，请说明含义，作废表示取消、无效
医嘱类型	ORDER_TYPE	Y	医嘱类型标识（长期、临时）
执行时间	USE_TIME	N	临时医嘱的执行时间（长期医嘱不用提供）患者实际用药时间

4.10.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 临时医嘱：开始时间与结束时间相同

4. 长期医嘱：结束时间为”或者为 null，表示该医嘱正在执行
5. 医嘱状态需要区分作废医嘱、正常医嘱。系统会自动删除已加载的作废医嘱
6. 只提供审核后执行的医嘱，未执行审核医嘱不提供

4.10.3. 示例数据

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
ORDER_NO	44425284
ORDER_TEXT	伊曲康唑注射液
ORDER_CODE	52480
START_DATE_TIME	2011-12-11 08:27:17
STOP_DATE_TIME	2011-12-11 09:11:22
DOCTOR	张三
DOCTOR_ID	D0004
DOSAGE	0.2
DOSAGE_UNITS	g
FREQUENCY	q8h
ADMINISTRATION	静滴
GOAL	治疗
REASON	手术预防用药
ORDER_STATUS	正常
OPER_TYPE	长期
USE_TIME	2011-12-11 08:27:17

4.11. 医嘱-治疗方式 V_NIS_TREATMENT

4.11.1. 数据结构

治疗方式：提供所有的**长期医嘱**。所有终止时间为”或者为 null 的医嘱均为至今仍在执行的长期医嘱。

视图名：V_NIS_TREATMENT

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
医嘱号	ORDER_NO	Y	医嘱编号，医嘱的唯一标识，不能重复
医嘱名称	ORDER_TEXT	Y	医嘱内容：呼吸机、尿管、静脉插管
医嘱代码	ORDER_CODE	N	医嘱代码
医嘱类型	ORDER_TYPE	N	医嘱的类型，如嘱托等， 若为代码，请说明含义

开始时间	START_DATE_TIME	Y	医嘱开始时间（首次执行时间）
终止时间	STOP_DATE_TIME	Y	医嘱结束时间（末次执行时间）
医嘱状态	ORDER_STATUS	Y	医嘱状态，医嘱是否作废（作废、正常） 作废表示取消、无效
执行人	EXECUTOR	N	执行三管操作的人员 ID

4.11.2. 基本数据要求

- 1. 主键（Y）不为空
- 2. 主键（Y）不重复
- 3. 只要长期医嘱
- 4. 呼吸机、尿管、中心静脉插管都应该有数据
- 5. 长期医嘱结束时间为”或者为 null，表示该医嘱正在执行
- 6. 医嘱状态需要区分作废医嘱、正常医嘱。系统会自动删除已加载的作废医嘱
- 7. 只提供审核后执行的医嘱，未执行审核医嘱不提供

4.11.3. 示例数据

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
ORDER_NO	44421711
ORDER_TEXT	呼吸机辅助呼吸
ORDER_CODE	9
ORDER_TYPE	Z
START_DATE_TIME	2011-10-10 15:23:49
STOP_DATE_TIME	2011-10-17 16:23:49
ORDER_STATUS	正常

4.12.放射、CT 检查报告 (RIS) V_NIS_XRAY

4.12.1. 数据结构

系统仅需要影像学检查报表中的**放射与 CT** 检查的文字描述结果，不需要影像图片。

视图名：V_NIS_XRAY

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院
检查号	EXAM_NO	Y	检查单据上的编号
检查部位	EXAM_POSITION	Y	检查单据上的检查部位
检查类型	EXAM_TYPE	Y	检查单据上的检查类型，如 CT 等
检查时间	EXAM_DATE_TIME	Y	检查时间

检查所见	DESCRIPTION	Y	检查所见
印象	IMPRESSION	Y	检查印象

4.12.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复示例数据
3. 胸片，胸部 CT

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
EXAM_NO	97936
EXAM_DATE_TIME	2011-12-10 15:23:49
EXAM_POSITION	胸部
EXAM_TYPE	CT
DESCRIPTION	双肺纹理增多，未见明显实质性病变影，气管及支气管通畅，纵隔内可见多个小淋巴结影，主动脉壁可见斑点状钙化影，未见胸水征。双侧胸膜肥厚。
IMPRESSION	1、双肺平扫未见明显实变。 2、主动脉硬化。 3、双侧胸膜肥厚。

4.13. 病程记录(EMR) V_NIS_EMR

NIS 系统支持视图、URL、WebService 三种方式的病程记录提供方式。NIS 系统的病程记录功能仅供医院感染监控医生浏览，每次操作仅浏览一个患者的病程记录，不批量加载，不预加载，不本地存储，不提供自动扫描患者病程记录功能，每天最多访问几十个患者的病程记录，因此对电子病历服务器压力非常小。

1. **视图：**EMR 系统提供视图（V_NIS_EMR）供访问患者的病程记录。通过 SQL 语句可以查询得到某患者的全部病程记录文本内容。（若病程记录非明文方式存储，请告之程序解析的方案，若无法提供解析方案，则此方案不可行）。具体字段需求见下面的数据结构和示例。
2. **URL：**电子病历系统提供某患者病程记录访问方案，包括：URL 路径及参数说明，如：URL 是 <http://10.169.160.80:3022/Default.aspx?zyh=patientid&rycs=visitid>，zyh 表示患者住院号即 his 系统提供的 patientid，rycs 表示入院次数，即 his 系统的 visitid

测试方法：使用 Chrome 浏览器或者 FireFox 浏览器，在地址栏输入带有某患者 id 参数的 URL，页面即可显示该患者的病程记录。

3. **WebService:** 电子病历系统提供某患者病程记录访问的 WebService 的访问方案：包括 WebService 的 URL、访问方法名、方法参数说明。

测试方法：页面输入指定的 URL，找到对应的方法名，输入需要的参数，页面即可显示该患者的病程记录。

4.13.1. 数据结构

EMR 系统的患者的病程记录若是已经存储在关系数据库中，则建议采用视图方式。

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院
文件名	FILE_NO	Y	文件序号
创建时间	CTREATE_DATE	Y	文件创建时间
创建人	CREAT_DOCTOR	N	创建病程记录的医生姓名（工号）
病程记录类型	FTYPE	Y	病程记录类型：入院首次病程记录、主任查房、术后小节
病程记录文本	FCONTENT	Y	病程记录文本内容

4.13.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 病程记录文本中可以直接看到文本内容，若病程记录非明文方式存储，请告之程序解析的方案，若无法提供解析方案，则此方案不可行

4.13.3. 示例数据

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
FILE_NO	010004
CTEATE_DATE	2012-03-04 12:12:10
CREAT_DOCTOR	张三
FTYPE	入院首次病程记录
FCONTENT	患者***，2010年…… …… ……

--	-------

4.14.手术

V_NIS_OPERATION_S/V_NIS_OPERATION_B/V_NIS_OPE
RATION_P

4.14.1. 数据结构

手术数据有三个数据来源：**手术麻醉系统、病案首页、在院手术记录**。若医院存在多个手术的数据源，需要完成所有数据源的手术接口。

关于手术切口等级、切口愈合等级等信息存储于患者病案首页中；手术精确的开始时间（切口时间、刀碰皮时间）、结束时间（缝合时间）、术前 0.5-2 小时抗菌药物用药情况、术中抗菌药物用药情况存储于手术麻醉系统；手术名称、手术医生、麻醉方法等信息在两个系统中都有记录但有可能不同，没有手术麻醉系统的医院可能有部分信息存储于在院手术记录。

病案首页中的手术信息各个医院均有，但具体在那个系统中实现各有不同。有的在 EMR，有的在 HIS，有的在专门的病案系统。手术麻醉系统与在院手术记录各个医院则不一定有。

病案首页中的手术信息通常出院时候才由医生填写，时间上有一定滞后性；手术排班是计划进行手术的时候就有内容了，但是存在手术安排没有进行的手术，需要在接口 V_NIS_OPERATION_P 排除；手术麻醉系统的手术记录则是进行完手术后登记的准确数据。

病案手术记录，视图名：V_NIS_OPERATION_S

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	N	患者第几次住院
手术编号	OPER_ID	Y	手术唯一标识，不能重复
手术名称	OPER_NAME	Y	手术名称
ICD9 编码	OPER_CODE	N	手术的 ICD9 编码
手术诊断	OPER_DIAGNOSIS	N	手术疾病诊断
手术医生	SURGEON	Y	手术主刀医生，以“姓名（工号）”形式提供
第一助手	FIRSTAS	N	第一助手，以“姓名（工号）”形式提供

麻醉医生	ANESTHESIA	Y	麻醉医生，以“姓名（工号）”形式提供
麻醉方式	ANESTHESIA_METHOD	Y	麻醉方式
开始时间	START_DATE_TIME	Y	手术切口时间（刀碰皮）（年月日时分秒）
结束时间	END_DATE_TIME	N	手术结束时间（切口缝合时间）
手术时长	OPER_QUANTUM	N	手术时长
ASA 评分	ASA	Y	手术麻醉评分
手术切口类型	WOUND_GRADE	Y	手术切口类型
NNIS	NNIS	N	手术危险风险等级
愈合等级	HEAL	Y	手术愈合等级
择期急诊	OPER_TYPE	Y	手术类型：择期、急诊
手术位置	LOCATION	Y	手术位置（表浅组织手术、深部组织等等）非手术体位
植入物	EMBED	N	是否有植入物：有、无
内镜手术	ENDOSCOPIC	N	是否为内镜手术：是、否
手术室	OPER_ROOM	N	手术室的房间号
失血量	BLOOD_OUT	N	手术过程中失血量 ml
输血量	BLOOD_IN	N	手术过程中输血量 ml
备皮方式	SKINPREP	N	备皮方式
备皮时间	SKINPREP_TIME	N	备皮时间

备注：以上内容病案中有的就提供，没有的以‘’代替。

手术麻醉基本信息，视图名：V_NIS_OPERATION_B

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	N	患者第几次住院
手术编号	OPER_ID	Y	手术唯一标识
手术名称	OPER_NAME	Y	手术名称
ICD9 编码	OPER_CODE	N	手术的 ICD9 编码
手术诊断	OPER_DIAGNOSIS	N	手术疾病诊断
手术医生	SURGEON	Y	手术主刀医生，以“姓名（工号）”形式提供
第一助手	FIRSTAS	Y	第一助手，以“姓名（工号）”形式提供
麻醉医生	ANESTHESIA	Y	麻醉医生，以“姓名（工号）”形式提供
麻醉方式	ANESTHESIA_METHOD	Y	麻醉方式
开始时间	START_DATE_TIME	Y	手术切口时间（刀碰皮）（年月日时分秒）
结束时间	END_DATE_TIME	Y	手术结束时间（切口缝合时间）
手术时长	OPER_QUANTUM	N	手术时长

ASA 评分	ASA	Y	手术麻醉评分
手术切口类型	WOUND_GRADE	Y	手术切口类型
NNIS	NNIS	N	手术危险风险等级
愈合等级	HEAL	Y	手术愈合等级
择期急诊	OPER_TYPE	Y	择期、急诊
手术位置	LOCATION	Y	手术位置（表浅组织手术、深部组织等等）
植入物	EMBED	N	是否有植入物：有、无
内镜手术	ENDOSCOPIC	N	是否为内镜手术：是、否
手术室	OPER_ROOM	N	手术室的房间号
失血量	BLOOD_OUT	N	手术过程中失血量，单位 ml
输血量	BLOOD_IN	N	手术过程中输血量，单位 ml
备皮方式	SKINPREP	N	备皮方式
备皮时间	SKINPREP_TIME	N	备皮时间

备注：以上内容手麻中有的就提供，没有的以 ‘ ’ 代替。

手术麻醉事件，视图名：V_NIS_OPERATION_EVENT

(若与手术麻醉基本信息视图有主键关联，前四个字段可以酌情只提供主键即可)

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	N	患者第几次住院
手术编号	OPER_ID	Y	手术唯一标识
事件编号	EVENTS_ID	Y	事件 ID，唯一性标识
事件名称	EVENTS_NAME	Y	事件名称，如手术开始、手术结束、抗菌药品药品名称（若没分类提供药品名称，我们系统筛选）
发生时间	EVENTS_TIME	Y	事件发生时间，格式为 YYYY-MM-DD HH:mi:ss
事件类型	EVENTS_TYPE	Y	是否为抗菌药物
用药时机	ADMINISTRATION	Y	术前、术中、术后

若没有手术麻醉系统，可以直接提供手术登记表中的手术记录视图 V_NIS_OPERATION_P。

手术记录，视图名：V_NIS_OPERATION_P

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	N	患者第几次住院
手术编号	OPER_ID	Y	手术唯一标识
手术名称	OPER_NAME	Y	手术名称
ICD9 编码	OPER_CODE	N	手术的 ICD9 编码
手术诊断	OPER_DIAGNOSIS	N	手术疾病诊断

手术医生	SURGEON	Y	手术主刀医生，以“姓名（工号）”形式提供
第一助手	FIRSTAS	N	第一助手，以“姓名（工号）”形式提供
麻醉医生	ANESTHESIA	Y	麻醉医生，以“姓名（工号）”形式提供
麻醉方式	ANESTHESIA_METHOD	Y	麻醉方式
开始时间	START_DATE_TIME	Y	手术切口时间（刀碰皮）（年月日时分秒）
结束时间	END_DATE_TIME	N	手术结束时间（切口缝合时间）
手术时长	OPER_QUANTUM	N	手术时长
ASA 评分	ASA	N	手术麻醉评分
手术切口类型	WOUND_GRADE	N	手术切口类型
NNIS	NNIS	N	手术危险风险等级
愈合等级	HEAL	N	手术愈合等级
择期急诊	OPER_TYPE	Y	择期、急诊
手术位置	LOCATION	N	手术位置（表浅组织手术、深部组织等等）
植入物	EMBED	N	是否有植入物：有、无
内镜手术	ENDOSCOPIC	N	是否为内镜手术：是、否
手术室	OPER_ROOM	N	手术室的房间号
失血量	BLOOD_OUT	N	手术过程中失血量 ml
输血量	BLOOD_IN	N	手术过程中输血量 ml
手术状态	OPER_STATUS	Y	标记手术状态：手术未做、手术已完成
备皮方式	SKINPREP	N	备皮方式
备皮时间	SKINPREP_TIME	N	备皮时间

备注：以上内容手术登记中有的就提供，没有的以‘’代替。

4.14.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 开始时间和结束时间不为空

4.14.3. 示例数据

病案手术记录 V_NIS_OPERATION_S

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
OPER_ID	33050202000
OPER_NAME	电子耳蜗植入术

OPER_CODE	ICD-9-CM-3:20.96-20.98
OPER_DIAGNOSIS	神经性耳聋
SURGEON	李四(A0004)
FIRSTAS	王五(A0005)
ANESTHESIA	赵六(A0006)
ANESTHESIA_METHOD	全麻
START_DATE_TIME	2008-12-05 08:45:00
END_DATE_TIME	2008-12-05 10:45:00
OPER_QUANTUM	0.5H
ASA	III
WOUND_GRADE	I
OPER_TYPE	择期
NNIS	0
HEAL	甲
LOCATION	表浅手术
EMBED	有
ENDOSCOPIC	否
OPER_ROOM	第一手术室
BLOOD_OUT	100
BLOOD_IN	0
SKINPREP	脱毛剂备皮
SKINPREP_TIME	2008-12-05 07:15:00

手术麻醉系统 V_NIS_OPERATION_B

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
OPER_ID	33050202000
OPER_NAME	电子耳蜗植入术
OPER_CODE	ICD-9-CM-3:20.96-20.98
OPER_DIAGNOSIS	神经性耳聋
SURGEON	李四(A0004)
FIRSTAS	王五(A0005)
ANESTHESIA	赵六(A0006)
ANESTHESIA_METHOD	全麻
START_DATE_TIME	2008-12-05 08:45:00
END_DATE_TIME	2008-12-05 10:45:00
OPER_QUANTUM	0.5H
ASA	III
WOUND_GRADE	I
OPER_TYPE	择期
NNIS	1
HEAL	甲

LOCATION	表浅手术
EMBED	有
ENDOSCOPIC	否
OPER_ROOM	第一手术室
BLOOD_OUT	100
BLOOD_IN	0
SKINPREP	脱毛剂备皮
SKINPREP_TIME	2008-12-05 07:15:00

手术记录 V_NIS_OPERATION_P

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
OPER_ID	33050202000
OPER_NAME	电子耳蜗植入术
OPER_CODE	ICD-9-CM-3:20.96-20.98
OPER_DIAGNOSIS	神经性耳聋
SURGEON	李四(A0004)
FIRSTAS	王五(A0005)
ANESTHESIA	赵六(A0006)
ANESTHESIA_METHOD	全麻
START_DATE_TIME	2008-12-05 08:45:00
END_DATE_TIME	2008-12-05 10:45:00
OPER_QUANTUM	0.5H
ASA	III
WOUND_GRADE	I
OPER_TYPE	择期
NNIS	2
HEAL	甲
LOCATION	表浅手术
EMBED	是
EMBED	有
ENDOSCOPIC	否
OPER_ROOM	第一手术室
BLOOD_OUT	100
BLOOD_IN	0
OPER_STATUS	已执行
SKINPREP	脱毛剂备皮
SKINPREP_TIME	2008-12-05 07:15:00

4.15.组织机构代码表 V_NIS_DEPT_DICT

4.15.1. 数据结构

视图名: V_NIS_DEPT_DICT

字段	字段名	必须	说明
机构编码	DEPT_CODE	Y	组织机构编码（科室和病区）
机构名称	DEPT_NAME	Y	组织机构的名称（科室和病区）

4.15.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 科室和病区要齐全

4.15.3. 示例数据

DEPT_CODE	201101	2011
DEPT_NAME	神经内科	神经内科一病区

4.16.医生-科室病区权限表 V_NIS_DOCTORS

4.16.1. 数据结构

若一个医生管理多个科室和病区的患者，有两种实现方式，一种是有多条记录，另一种是一个医生一条，他管理的科室和病区代码以','分隔符间隔

视图名: V_NIS_DOCTORS。

字段	字段名	必须	说明
医生 ID	DOCTOR_ID	Y	医生工号
医生姓名	DOCTOR_NAME	Y	医生姓名
科室编码	DEPT_CODE	Y	医生有权限浏览的科室编码
病区编码	WARD_CODE	Y	医生有权限浏览的病区编码
医生职称	DOCTOR_TITLE	Y	医生职称（初级、中级、高级）

4.16.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 医生数据要齐全

4.16.3. 示例数据

DOCTOR_ID	D2031	D2031
DOCTOR_NAME	张三	张三
DEPT_CODE	201101	201102
WARD_CODE	2101	2102
DOCTOR_TITLE	高级	高级

4.17.药品代码表 V_NIS_DRUG_DICT

4.17.1. 数据结构

视图名：V_NIS_DRUG_DICT。

字段	字段名	必须	说明
药品 ID	DRUG_ID	Y	药品 ID，唯一主键
药品名称	DRUG_NAME	Y	药品的中文名称
药品编码	DRUG_CODE	Y	药品的编码
抗生素标记	DRUG_SIGN	Y	标记是否为抗生素，1--是；0--否
药品等级	DRUG_LEVEL	N	主要用于标识抗生素的等级，非限制级、限制级、特殊级

4.17.2. 基本数据要求

- 主键（Y）不为空
- 主键（Y）不重复
- 医生数据要齐全

4.17.3. 示例数据

DRUG_ID	10005001
DRUG_NAME	注射用盐酸头孢替安[0.25g]
DRUG_CODE	0101
DRUG_SIGN	1
DRUG_LEVEL	限制级

4.18.医嘱 V_NIS_ORDERS

4.18.1. 数据结构

视图名：V_NIS_ORDERS

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院（若患者 ID 每次入院不同，此字段可空）
医嘱号	ORDER_NO	Y	医嘱编号，医嘱的唯一标识，不能重复。
医嘱名称	ORDER_TEXT	Y	医嘱名称
医嘱编码	ORDER_CODE	Y	医嘱编码
开始时间	START_DATE_TIME	Y	医嘱开始时间
终止时间	STOP_DATE_TIME	Y	医嘱停止时间
医生	DOCTOR	Y	开立医嘱的医生
医生工号	DOCTOR_ID	Y	开立医嘱的医生的工号
医嘱类型	SUPPLY_NAME	Y	医嘱的类型：检验、用药、护理等；
医嘱状态	ORDER_STATUS	Y	医嘱状态标识，医嘱是否作废（作废、正常），若为代码，请说明含义
医嘱类型	ORDER_TYPE	Y	医嘱类型标识（长期、临时）

4.18.2. 基本数据要求

1. 主键（Y）不为空
2. 主键（Y）不重复
3. 临时医嘱：开始时间与结束时间相同
4. 长期医嘱：结束时间为”或者为 null，表示该医嘱正在执行
5. 医嘱状态需要区分作废医嘱、正常医嘱。系统会自动删除已加载的作废医嘱
6. 只提供审核后执行的医嘱，未执行审核医嘱不提供

4.18.3. 示例数据

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
ORDER_NO	44425284
ORDER_TEXT	伊曲康唑注射液
ORDER_CODE	52480
START_DATE_TIME	2011-12-11 08:27:17
STOP_DATE_TIME	2011-12-11 09:11:22
DOCTOR	张三
DOCTOR_ID	D0004
SUPPLY_NAME	用药
ORDER_STATUS	正常
OPER_TYPE	长期

4.19.非独立 ICU

4.19.1. 非独立 ICU 数据结构

1 若医院没有非独立 ICU，该接口不需要做。

2 非独立 ICU：指在普通科室内设置了 ICU 病床的情况，非独立 ICU 在 HIS 中没有科室代码，但实际情况中按照 ICU 的级别进行治疗和监测。

3 医嘱-重症监护：一条长期医嘱，开始时间为患者进入非独立 ICU 时间，结束时间为患者出非独立 ICU 时间。

视图名：V_NIS_ICUORDERS

字段	字段名	必须	说明
患者 ID	PATIENT_ID	Y	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	Y	患者第几次住院
医嘱号	ORDER_NO	Y	与患者 ID、住院次数共同标识一条记录
医嘱内容	ORDER_TEXT	Y	医嘱内容，通常为：重症监护
开始时间	START_DATE_TIME	Y	开始时间
终止时间	STOP_DATE_TIME	Y	结束时间
是否作废	ORDER_STATUS	N	医嘱状态，医嘱是否作废(作废、正常)

4.19.2. 基本数据要求

- 主键不为空
- 主键不重复
- 要有最近 3 天患者的重症监护数据
- 只要长期医嘱
- NIS 只支持一种重症监护的长期医嘱。通常医院为：“重症监护”
- 医嘱状态需要区分作废医嘱、正常医嘱。系统会自动删除已加载的作废医嘱

4.19.3. 示例数据

PATIENT_ID	C123456
VISIT_ID	2
ORDER_NO	44421711
START_DATE_TIME	2011-10-10 15:23:49

STOP_DATE_TIME	2011-10-17 16:23:49
ORDER_TEXT	重症监护
ORDER_STATUS	正常

5 与医生工作站集成

5.1 方式一

为了方便临床医生上报医院感染病例，方便感控科专职人员与临床医生互动交流，系统提供了互动交流平台，默认的情况下，临床医生通过打开浏览器，输入 http://*. *.*.*/nis/dw，输入用户名密码可以登陆 NIS 系统，NIS 系统根据医生-科室权限表（V_NIS_DOCTORS）和医生的登陆账号关联查询，找到该医生管理的科室。

5.2 方式二-单点登录

理想中，临床医生希望能够实现单点登录：临床医生不必重新打开浏览器窗口，而是接通过点击医生工作站等业务系统的某个按钮，自动登录到 NIS 系统，进而完成上报、交流等操作。这样临床医生使用起来非常方便。但是这涉及到 HIS 系统或者 EMR 系统需要在自己系统中新建“医院感染”按钮或菜单，点击后使用浏览器打开指定的 URL，URL 会引导登陆到 NIS 系统。具体如下：

统一登录 NIS 系统的 URL 为：

<http://192.168.0.226/nis/cdc?userid=XXX&patientid=xxxxx&visitid=xxxx>

其中 userid 为医生登录 HIS 账号，patientid,visitid 为选中患者的 ID 号和入院次数

userid 为必填，后两个参数可以为空。

具体操作界面如图 1 所示：

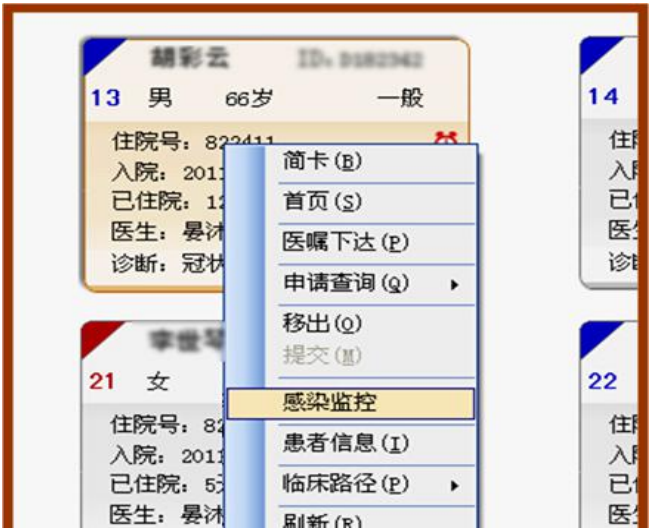


图 1 业务系统登录 NIS 系统的界面

具体的交互流程如下图 2 所示：

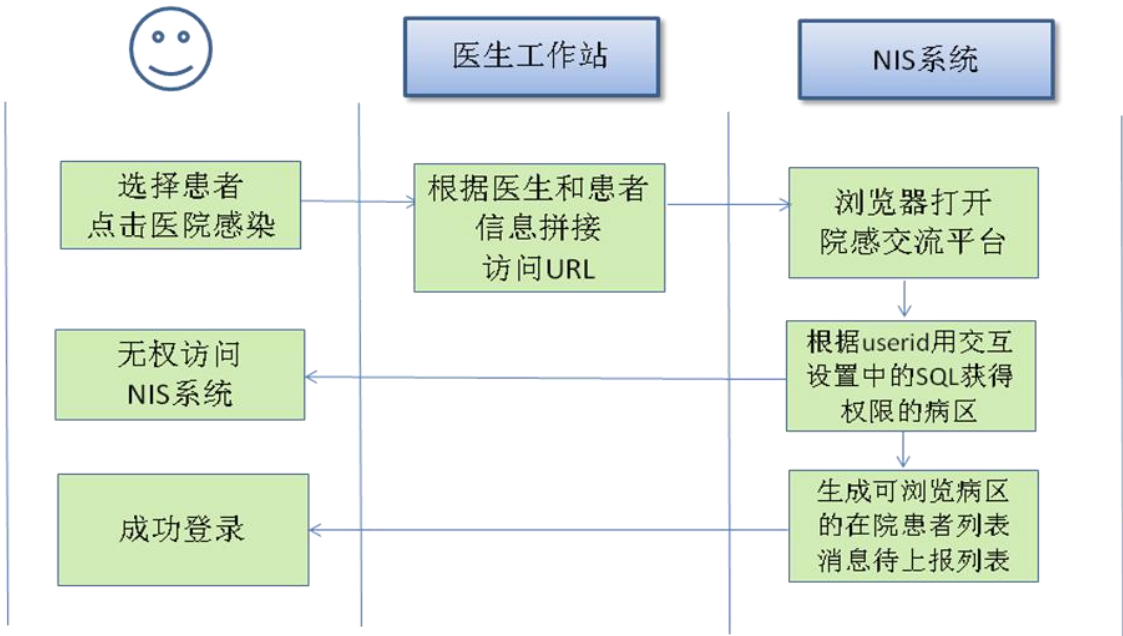


图 2 业务系统登录 NIS 系统的流程图

5.3 方式三-医生工作站提醒

数据搬运

临床医生登录工作站后（例如 HIS 工作站），若 NIS 系统有待处理的预警病例，则直接跳转 NIS 系统预警界面，对疑似患者进行处理。这种方法需要 HIS 工程师在工作站中调用我们的接口，当有出现疑似病历时，直接弹出 NIS 系统预警页面。

原理介绍：

医生在输入正确的用户名、密码会完成登陆工作，医生工作站在完成系统和界面出生后，查询医院感染系统提供的视图中该医生是否有待处理的病例，若有，弹出网页，

打开指定 URL。

详细流程：

1. 医生工作站（HIS 系统）在数据库中创建用户 NIS，密码 Admin123；
2. 医生工作站（HIS 系统）在数据库中新建一张数据表 V_NIS_PREALARM，并授权此表的 DBA 权限给用户 NIS。

创建脚本：

——创建 V_NIS_PREALARM 表

```
CREATE TABLE V_NIS_PREALARM (PATIENT_ID VARCHAR(64), VISIT_ID VARCHAR(20), INP_NO VARCHAR(40), INFECTION_STATUS
VARCHAR(10), INFECTION_TIME VARCHAR(25), INFECTION_TYPE VARCHAR(10), DTIME VARCHAR(25))
```

——创建用户 NIS

```
CREATE USER NIS IDENTIFIED BY NIS;
```

```
GRANT CONNECT TO NIS;
```

```
GRANT DBA ON V_NIS_PREALARMS TO NIS;
```

字段	字段名	字段类型	说明
患者 ID	PATIENT_ID	VARCHAR(64)	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	VARCHAR(20)	患者第几次住院
病案号	INP_NO	VARCHAR(40)	患者病案号
感染状态	INFECTION_STATUS	VARCHAR(10)	感染科处理状态（未处理）
预警时间	INFECTION_TIME	VARCHAR(25)	已经产生时间
消息类型	TYPE	VARCHAR(10)	疑似感染信息或干预消息
处理时间	DTIME	VARCHAR(25)	临床点击弹出框时间

3. 杏林推送临床医生未上报的疑似感染病例到 V_NIS_PREALARM 表（实时更新）

4. 医生工作站（HIS 系统）在医生为患者做业务操作（如下医嘱）时

（1）链接数据库

（2）执行以下语句，判断该患者是否有疑似感染病例未上报：

```
Select * from V_NIS_INTERCEPT where PATIENT_ID in ( '1234' )
```

--使用 PATIENT_ID 还是 INP_NO 要根据 HIS 系统中的患者 ID 确定，'1234' 是要办理业务的患者的 ID

（3）若有返回值，则 HIS 医生工作站弹窗提示临床医生：**您的患者有疑似感染病例未上报！**。同时，显示“我要上报感染病例”的上报按钮，单点登录到 NIS 系统的临床医生端。点击“我要上报感染病例”后，则使用 IE 自动打开如下 URL。统一登录 NIS 系统的 URL 为：

http://*.*.*/nis/cdc?userid=XXX&patientid=xxxxx&visitid=xxxx

其中 userid 为医生登录 HIS 账号, patientid, visitid 为选中患者的 ID 号和入院次数; userid 为必填，后两个参数可以为空。

（4）若无返回值（或查询出错），则 HIS 医生工作站不作任何提示。

（5）查询完成数据库后，必须断开数据库链接。

5.4 方式四-插件提醒

插件提醒

在临床电脑安装 NIS 系统提醒插件，若 NIS 系统有待处理的预警病例，则会在医生桌面进行消息提醒，点击具体提醒患者或者点击主动上报，直接跳转 NIS 系统预警界面，对疑似患者进行处理。

实现方式 1：指定路径写入工号

HIS 或者 emr 软件在医生登录对应工作站后往指定路径的文件中写入登录的医生工号，保证当前插件提醒的疑似感染信息为当前医生的内容，同一台电脑，如果临床医生 A 在线的同时，临床医生 B 同时登陆医生工作站，查看指定文件中医生工号 B 来替代医生工号 A（这时候的消息提醒是针对医生 B）退出工作站软件时指定文件中将当前退出的医生工号清除

实现方式二：读取工号所在物理地址的登录状态

通过读取工号所处 IP 的映射关系表，确认当前医生的登录状态，来进行插件提醒。

关于 ip 位置映射，该接口的含义是：his 等系统提供临床医生 id 活动记录，该记录类型有可能有如下三种方式：

<I>该记录属于活动 ID 记录表，该表中记录只记录当前属于登录状态的医生 ID 信息，医生登录 his 系统，则该表中新增一条数据，退出则删掉该数据，无需状态字段。

<II>该记录属于全部 ID 状态表，该表中记录全部医生 ID，以及该 ID 当前的状态，有状态字段可以标志。

<III>该记录属于 ID 日志信息表，该表中记录了该 ID 所有操作日志，记录每一次的登录、退出历史信息，通常有登录时间字段来标示每次登录前后顺序。

医生 IP 位置映射表

字段	字段名	字段类型	说明
医生 ID	docid	VARCHAR(64)	登录医生的工号
医生姓名	docname	VARCHAR(40)	登录医生的姓名
登录时间	activetime	VARCHAR(40)	登录时间
登录 IP 地址	activeip	VARCHAR(10)	登录的 ip 地址
登录系统	software	VARCHAR(10)	His, emr
offon	登录状态	VARCHAR(10)	代表该工号当前活动状态，是正在登陆，还是已经注销掉，如果登录状态则用 1 表示，如果注销掉则用 0 表示。不能为空!!! 干预消息

5.3 方式五-出院（出病区）拦截

为了保证所有感染病例完成感染上报，临床医生必须在患者出院前完成感染病例的上

报。即在患者办理出院（出病区）前，HIS 判断患者的疑似感染病例是否全部完成上报，若未完成全部上报，则 HIS 系统无法让患者办理出院（出病区）。

详细流程：

1. 医生工作站（HIS 系统）在数据库中创建用户 NIS，密码 Admin123；
2. 医生工作站（HIS 系统）在数据库中新建一张数据表 V_NIS_PREALARM，并授权此表的 DBA 权限给用户 NIS。

创建脚本：

```
---创建 V_NIS_PREALARM 表，V_NIS_PREALARM 是需要临床医生上报，但临床医生还未上报的疑似感染病例的实时信息
CREATE TABLE V_NIS_PREALARM (PATIENT_ID VARCHAR(64),VISIT_ID VARCHAR(20),INP_NO VARCHAR(40), INFECTION_STATUS
VARCHAR(10), INFECTION_TIME VARCHAR(25), INFECTION_TYPE VARCHAR(10), DTIME VARCHAR(25))

---创建用户 NIS
CREATE USER NIS IDENTIFIED BY NIS;

GRANT CONNECT TO NIS;

GRANT DBA ON V_NIS_PREALARMS TO NIS;
```

字段	字段名	字段类型	说明
患者 ID	PATIENT_ID	VARCHAR(64)	患者在系统中的唯一标识
住院次数	VISIT_ID	VARCHAR(20)	患者第几次住院
病案号	INP_NO	VARCHAR(40)	患者病案号
感染状态	INFECTION_STATUS	VARCHAR(10)	感染科处理状态（未处理）
预警时间	INFECTION_TIME	VARCHAR(25)	已经产生时间
消息类型	TYPE	VARCHAR(10)	疑似感染信息或干预消息
处理时间	DTIME	VARCHAR(25)	临床点击弹出框时间

3. 杏林推送临床医生未上报的疑似感染病例到 V_NIS_PREALARM 表（实时更新）
4. 在临床医护人员给患者办理出院（出病区）操作时

- (1) HIS 系统建立数据库链接
- (2) 执行以下语句，判断该患者是否有疑似感染病例未上报：

```
Select * from V_NIS_PREALARM where PATIENT_ID in ( '1234' )
```

--使用 PATIENT_ID 还是 INP_NO 要根据 HIS 系统中的患者 ID 确定，'1234' 是要办理出院（出病区）患者的 ID

(3) 若有返回值，则 HIS 不能让医护人员给患者办理出院（出病区）。**弹窗提示：请上报感染病例后再办理出院（出病区）。**同时，显示“我要上报感染病例”的上报按钮，单点登录到 NIS 系统的临床医生端。点击“我要上报感染病例”后，则使用 IE 自动打开如下 URL。统一登录 NIS 系统的 URL 为：

http://*.*/nis/cdc?userid=XXX&patientid=xxxxx&visitid=xxxx

其中 userid 为医生登录 HIS 账号，patientid,visitid 为选中患者的 ID 号和入院次数；userid 为必填，后两个参数可以为空。

- (4) 若无返回值（或查询出错），则 HIS 让医护人员直接给患者办理出院（出病区）。
- (5) 查询完成数据库后，必须断开数据库链接。