数据质量评估具体要求-2020年修订

一、基础数据统计要求说明

1、门诊就诊人次：是实际就诊人次。包括：挂号人次、不挂号就诊人次；不包括：查体、健康管理，就诊后来源进行检查、治疗人次。

2、住院人次：办理住院手续视为一次住院。不包括：办理住院后取消住院人次

3、护理评估数量：按评估单数量计算。一张评估单项目包含多个项目仍然计为一次评估。

4、检查检验数量：按照检查、检验单数量计算。一张申请单计为一次检查或检验。

5、检查检验报告数量：按照检查、检验报告单数量计算，一张报告单计为一次报告。

6、检查检验项目数量：统一按照申请单中的项目数量计算。如检验申请中的申请项目为“五分类血常规检验”作为1项，“生化20项”也作为1项。

7、数据质量评估中的各个项目数据统计的时间范围应该一致。

二、数据质量评估内容说明

1、数据质量考察项目的类别

（1）数据一致性项目

（2）数据完整性项目

（3）数据整合性项目

（4）数据及时性项目

2、具体的评价方法

（1）数据一致性项目在评价时，考察对应评价项目中关键数据项内容与字典数据内容的一致性。具体方法为根据本表“数据质量考察项目”栏目中“一致性”对应的项目内容，查看医院信息系统中对应记录的项目内容与医院中相应的字典项目能否进行对照。记录中有对照的记录为满足要求的记录，项目内容为空或不能与字典内容进行对照为不符合要求。

（2）数据完整性项目在评价时，考察对应项目中必填项、常用项的完整情况。必填项是记录电子病历数据时必须有的内容；常用项是电子病历记录用于临床决策支持、质量管理应用时所需要的内容。具体方法为根据本表“数据质量考察项目”栏目中“完整性”对应的项目内容，查看医院信息系统中对应记录的项目内容是否有有效的值。数据记录相关项目的值为有效值即为满足要求；如项目值为空或未达到标准要求（如字符数不少于某个数量）为不满足要求。

（3）数据整合性项目在评价时，考察对应项目中关键项数据与相关项目（或系统）对应项目可否对照或关联。具体方法是根据本表“数据质量考察项目”栏目中“整合性”对应的项目内容，查看信息系统中对应的记录中所要求考察的项目是否能够与相关联（通常是医疗流程上下游相关系统）记录中对应项目可否有对照。数据值有对照为满足要求，否则为不满足要求。

（4）数据及时性项目在评价时，主要察对应项目中时间相关项的完整性、逻辑合理性。具体方法是根据本表“数据质量考察项目”栏目中“及时性”对应的项目内容，查看医院电子病历系统中相关记录的时间项内容是否有记录，按照医疗流程有先后顺序的各个记录中时间值是否符合先后顺序的逻辑关系。符合逻辑关系的为满足要求，否则为不满足要求。

3、在进行数据质量指数的计算

以最高级别的数据质量评价分数作为计算综合评分的数据质量评分。但在考察高级项目前应评估低级要求的数据质量是否满足标准的要求。每个低级别的数据质量评价分数不应低于0.5。

4、数据质量实证材料

医院在提供数据质量实证材料报告时，应按照本表中具体要求的项目提供数据项目说明、数据访问语句说明、指定日期范围的数据查询结果，统计方法见 “三、数据质量实际统计方法说明”。数据查询结果应该应是从实际运行系统中执行数据访问语句的结果。在现场复查时，这些访问语句、查询结果将用于抽查验证。

5、数据质量的考察内容的更新

每年将根据质量评价重点进行修订与完善，具体评估项目内容见下面附表。实际评估是根据评估项目表的内容按照《电子病历系统应用水平分级评价标准（试行)》中“电子病历系统数据质量评分”给出的计算方法算出数据质量评价分数。

三、数据质量实际统计方法说明

1、数据标准化与一致性

要求：考察对应评价项目中关键数据项内容与字典数据内容的一致性。

计算方法：以数据字典项目为基准内容值，考察实际数据记录中与基准一致内容所占的比例。

一致性系数=数据记录对应的项目中与字典内容一致的记录数/数据记录项的总记录数。

具体处理过程：

（1）列出标准中各个项目要求考察的数据项目清单，统计项目数 n。

（2）列出标准要求的信息系统中对应的数据项

✧ 数据记录的时间项，用于筛选提取数据的时间范围

✧ 数据记录的项目，用于提取考察数据内容

✧ 数据字典的项目，用于确定数据项的数据基准

（3）处理过程：

按记录时间范围提取数据项：统计每个项目的数据总记录数（Ti），统计与字典数据记录能够进行对应的记录数(Ci)；

计算每个项目的一致性比例：$Ui = Ci/Ti$

计算各个项目一致性比例的算数平均值作为该项的一致性系数

一致性系数=$\sum Ui/n$

案例：（仅供参考）

病房检查申请项目 3 级的数据质量要求一致性的项目包括患者性别、标本名称、检验项目名称。数据质量分析所需的具体数据内容与来源列表如下：

要求项目	医院项目	数据库表与字段名	数据字典表与字段名
申请时间	检验时间	LABAPP_MASTER.TEST_TIME	
申请时间	检验时间	LABAPP_DETAIL.TEST_TIME	
患者性别	性别	LABAPP_MASTER.SEX	DICT_SEX.SEX_NAME
标本名称	标本项名	LABAPP_MASTER.SPECIMEN	DICT_SPECIMAN.ITEM_NAME
检验项目名称	检验项名	LABAPP_DETAIL.TEST_ITEM	DICT_TEST.ITEM_NAME

统计时间范围为 2018-1-1 至 2018-3-31 共三个月的数据(实际统计时间为近三个月)。

n=3

（1）患者性别：

字典中有 3 项（男、女、未说明）

检验申请主记录中共有 5000 条记录，详细情况如下：

性别	记录数	字典对照
男	1200	有
女	1420	有
M	250	无
F	300	无
空值	1830	无
合计	5000	

T1=5000
C1=1200+1420=2620

数据库查询（ORACLE）：
T1:
SELECT COUNT(*) FROM LABAPP_MASTER

```
    WHERE TEST_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
C1:
SELECT COUNT(*) FROM LABAPP_MASTER A, DICT_SEX B
    WHERE A.SEX = B.SEX_NAME AND
        A.TEST_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

(2)标本名称

字典中有 45 项（如：静脉血、末梢血、脑脊液、尿、便、动脉血、……）

检验申请主记录中共有 5000 条记录，详细情况如下：

标本项名	记录数	字典对照
静脉血	1100	有
末梢血	2020	有
尿	1000	有
便	600	有
空值	102	无
BLOOD	5	无
脑脊液	173	有
合计	5000	

T2=5000

C2=1100+2020+600+173=3893

数据库查询（ORACLE）：

```
T2:
SELECT COUNT(*) FROM LABAPP_MASTER
    WHERE TEST_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
C2:
SELECT COUNT(*) FROM LABAPP_MASTER A, DICT_SPECIMAN B
    WHERE A.SPECIMEN = B.ITEM_NAME AND
        A.TEST_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

标本项名	记录数	字典对照
血常规	15000	有
尿常规	8020	有
钾离子	1000	有
钠离子	600	有
氯离子	702	有
甘油三脂	5	有
……		有
AAA	20	无
合计	26000	

（3）检验项目名称

字典中有 328 项（如：血常规、尿常规、钾离子、钠离子、氯离子、甘油三脂、……）

检验申请明细记录中共有 26000 条记录，详细情况如下：

T3=26000
C3=15000+8020+1000+600+702+5+……=25980

数据库查询（ORACLE）：
T3:

```
SELECT COUNT(*) FROM LABAPP_DETAIL
    WHERE TEST_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

C3:

```
SELECT COUNT(*) FROM LABAPP_DETAIL A, DICT_TEST B
    WHERE A.TEST_ITEM = B.ITEM_NAME AND
        A.TEST_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

（4）数据质量

一致性系数= (C1/T1 + C2/T2 + C3/T3) /n
= (2620/5000 + 3893/5000 + 25980/26000) / 3

= (0.524 + 0.7786 + 0.99923) / 3
= 0.76727666666

2、数据完整性

要求：考察对应项目中必填项数据的完整情况、常用项数据的完整情况。必填项是记录电子病历数据时必须有的内容。常用项是电子病历记录用于临床决策支持、质量管理应用时所需要的内容。

计算方法：以评价项目列出的具体项目清单为基准，考察项目清单所列实际数据记录中完整项所占的比例。

完整性系数=完整项目记录数/项目总记录数

对于结构化数据，直接用数据项目的内容进行判断；对于文件数据，可使用文件内容字符数、特定的结构化标记要求内容进行判断。

具体处理过程：

（1）列出标准中各个项目要求考察的数据项目清单，统计项目数 n。

（2）列出标准要求的信息系统中对应的数据项

- ✧ 数据记录的时间项，用于筛选提取数据的时间范围
- ✧ 数据记录的项目，用于提取考察数据内容

（3）处理方法：

按记录时间范围提取数据项：统计每个项目的数据总记录数（Ti）、项目值为完整的记录数(Ni)，即项目值为非空（不为空格、字符数>设定字数等）的；

计算每个项目的完整性比例：Wi= Ni/Ti

计算各个项目的完整性比例的算数平均值作为该项的完整性系数

完整性系数 = ∑Wi/ n

案例：（仅供参考）

病房医嘱处理项目 4 级的数据质量要求内容完整性的项目包括：患者标识、医嘱号、医嘱分类、医嘱项目编码、医嘱项目名称。数据质量分析所需的具体数据内容与来源列表如下：

要求项目	医院项目	数据库表与字段名
医嘱开始时间	医嘱时间	ORDERS.START_TIME
患者标识	住院号	ORDERS.INP_NO
医嘱号	医嘱序号	ORDERS.ORDER_NO
医嘱分类	医嘱类别	ORDERS.ORDER_CLASS
医嘱项目编码	医嘱代码	ORDERS.ORDER_CODE
医嘱项目名称	医嘱名称	ORDERS.ORDER_NAME

统计时间范围为 2018-1-1 至 2018-3-31 共三个月的数据(实际统计时间为近三个月)。

n=5

医嘱记录中有 258260 条记录，实际各个项目情况如下表：

序号	医院项目	记录总数 T	不完整记录 N	完整记录数	完整性比例 W
1	住院号	258260	160	258100	0.99938
2	医嘱序号	258260	0	258260	1
3	医嘱类别	258260	78055	180205	0.69777
4	医嘱代码	258260	45910	212350	0.82223
5	医嘱名称	258260	0	258260	1

完整性系数 = （0.99938+1+0.69777+0.82223+1）/5

= 0.903876

数据库查询（ORACLE）：

T1~T5:

```
SELECT COUNT(*) FROM ORDERS
    WHERE START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

N1：

```
SELECT COUNT(*) FROM ORDERS
    WHERE INP_NO IS NOT NULL AND
    START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

N2：

```
SELECT COUNT(*) FROM ORDERS
    WHERE ORDER_NO IS NOT NULL AND
    START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

N3：

```
SELECT COUNT(*) FROM ORDERS
    WHERE ORDER_CLASS IS NOT NULL AND
    START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

N4：

```
SELECT COUNT(*) FROM ORDERS
    WHERE ORDER_NAME IS NOT NULL AND
    START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

N5：

```
SELECT COUNT(*) FROM ORDERS
    WHERE ORDER_NO IS NOT NULL AND
    START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

完整性系数 = (N1/T1 + N2/T2 + N3/T3 + N4/T4 +N5/T5)/n

= （0.99938+1+0.69777+0.82223+1）/5

= 0.903876

3、数据整合性能

要求：考察对应项目中的关键项数据与相关项目（或系统）对应项目可否对照或关联。

计算方法：按照列出的两个对应考察项目相关的数据记录中

匹配对照项的一致性或可对照性，需要从两个层次评估：是否有对照项；对照项目数据的一致性。

数据整合性系数=对照项可匹配数/项目总记录数。

空值（或空格值）作为不可匹配项处理。

具体处理过程：

（1）列出标准中各个项目要求考察的数据项目清单，统计项目数 n。

（2）列出标准要求的信息系统中对应的数据项

- ✧ 数据记录的时间项，用于筛选提取数据的时间范围
- ✧ 数据记录的项目，用于提取考察数据内容
- ✧ 相关联数据记录的项目，用于确定数据项对照关系

（3）处理方法：

按记录时间范围提取数据项：统计每个项目的数据总记录数（Ti），统计与关联数据记录能够进行对应的记录数(Li)；

计算每个项目的整合性比例：$Ii = Li/Ti$

计算各个项目一致性比例的算数平均值作为该项的整合性系数

整合性系数 $= \sum Ii/n$

案例：（仅供参考）

病房医嘱处理 5 级中的数据整合性要求：药疗医嘱记录与护理执行记录对照（医嘱序号、医嘱项目编码、药疗医嘱给药途径、药疗医嘱剂量）

要求项目	医院项目	药疗医嘱记录表与字段名	护理执行记录表与字段名
医嘱开始时间	医嘱时间	DRUG_ORDER.START_TIME	
医嘱号	医嘱序号	DRUG_ORDER.ORDER_NO	NURSE_PERFORM.ORDER_NO
医嘱项目编码	医嘱代码	DRUG_ORDER.ITEM_CODE	NURSE_PERFORM.ITEM_CODE
药疗医嘱给药途径	给药途径	DRUG_ORDER.ADMINIST	NURSE_PERFORM.ADMIN
药疗医嘱剂量	剂量	DRUG_ORDER.UNIT_DOSE	NURSE_PERFORM.UNIT_DOSE

统计时间范围为 2018-1-1 至 2018-3-31 共三个月的数据(实际统计时间为近三个月)。

n=4

医嘱记录中有药疗医嘱 182524 条记录，其中有 225 条医嘱是医师下达的患者自备药品医嘱，没有医嘱代码。实际各个项目情况如下表：

序号	医院项目	药疗医嘱记录数	护理执行可关联对照记录数	整合性比例 I
1	医嘱序号	182524	182524	1
2	医嘱代码	182524	182299	0.998767
3	给药途径	182524	182524	1
4	剂量	182524	182299	0.998767

整合性系数 = （1+0.998767+1+0.998767）/ 4
= 0.999384

数据库查询（ORACLE）：
T1~T4:

```
SELECT COUNT(*) FROM DRUG_ORDER
    WHERE START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

L1:

```
SELECT COUNT(*) FROM DRUG_ORDER A, NURSE_PERFORM B
    WHERE A.ORDER_NO = B.ORDER_NO AND
        A. START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);
```

L2:

```
SELECT COUNT(*) FROM DRUG_ORDER A, NURSE_PERFORM B
    WHERE A.ORDER_NO = B.ORDER_NO AND
        A.ITEM_CODE = B.ITEM_CODE AND
        A. START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
            TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);

L3:
SELECT COUNT(*) FROM DRUG_ORDER A, NURSE_PERFORM B
    WHERE A.ORDER_NO = B.ORDER_NO AND
        A.ADMINIST = B.ADMIN AND
        A. START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
            TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);

L4:
SELECT COUNT(*) FROM DRUG_ORDER A, NURSE_PERFORM B
    WHERE A.ORDER_NO = B.ORDER_NO AND
        A.UNIT_DOSE = B.UNIT_DOSE AND
        A. START_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
            TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);

整合性系数 = (L1/T1 + L2/T2 + L3/T3 + L4/T4)/n
           = （1+0.998767+1+0.998767）/ 4
           =  0.999384
```

4、数据及时性

要求：考察对应项目中时间相关项完整性、逻辑合理性。

计算方法：根据列出时间项目清单内容进行判断，主要看时间项是否有数值，其内容是否符合时间顺序关系。

数据及时性系数=数据记录内容符合逻辑关系时间项数量/考察记录时间项目总数量。

针对每个项目，列出进行考察的时间项目清单以及这些项目之间的时间顺序、时间间隔等逻辑关系说明。

具体处理过程：

（1）列出标准中各个项目要求考察的数据项目清单，统计项目数 n。

（2）列出标准要求的信息系统中对应的数据项

✧ 数据记录的时间项，用于筛选提取数据的时间范围

✧ 数据记录重要节点的时间项目，用于提取考察数据内容

（3）处理方法：

按记录时间范围提取数据项：统计每个项目的数据总记录数（Ti）

提取重要节点时间项目，并按照标准要求的逻辑顺序关系进行比较，统计满足逻辑关系要求的记录数(Si)；

计算每个项目的整合性比例：Bi = Si/Ti

计算各个项目一致性比例的算数平均值作为该项的整合性系数

及时性系数 = ∑Bi/n

案例：（仅供参考）

检查科室角色标本处理项目 6 级的数据质量评价中要求：

标本采集时间≤标本接收时间<检验报告时间

统计时间范围为 2018-1-1 至 2018-3-31 共三个月的数据(实际统计时间为近三个月)。

例 1：

某医院此要求相关数据在检验主记录、标本记录、检验报告记录三个记录表中。未进行数据的集成。在统计时间范围内，医院共有 50000 条检验主记录（申请），这些申请对应 45000 个标

本采集、接收记录和80000条检验结果记录。三个记录通过检验申请号关联。

具体数据与数据库定义如下：

要求项目	医院项目	药疗医嘱记录表与字段名	说明
检验申请号	申请单号	LAB_MASTER.APP_NO	检验主记录中申请单号是主键。每个记录中都存储标本号，有多申请单共用标本情况。
检验标本号	标本号	LAB_MASTER.SPECIMEN_ID	
检验申请时间	申请时间	LAB_MASTER.APP_TIME	
标本采集时间	标本采集时间	LAB_SPECIMEN.COLLECT_TIME	检验标本记录中标本号是主键，检验主记录用标本号与标本记录关联
标本接收时间	标本接收时间	LAB_SPECIMEN.ARRIVE_TIME	
检验报告时间	结果时间	LAB_RESULT.REPORT_TIME	检验结果通过申请单号关联检验主记录

只考察一个检验标本相关的时间逻辑关系，n=1

实际数据情况：50000 条检验主记录（申请）相关联的标本记录、检验结果记录中，有46000条满足时间逻辑关系（2500条采集时间空缺，1500条标本接收时间=报告时间）。

数据库查询（ORACLE）：

采用存储过程（PROCEDURE）处理，每天数据存储到数据质量（DATA_QUALITY）记录表中。统计数据质量记录表获得所需结果：

（1）每天分析数据质量的存储过程：

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE DATA_QA
--获取每天的数据质量情况，检验时间相关数据
```

```
IS
   --定义变量
   T_TOTAL_REC     NUMBER (8);
   T_POS_REC       NUMBER (8);
   T_COLL_TIME     DATE;
   T_ARRIVE_TIME   DATE;
   T_REPORT_TIME   DATE;
   T_APP_NO        VARCHAR2 (8);
   T_SPECIMEN_ID   VARCHAR2 (12);

   --定义指针
   CURSOR LAB_APP
   IS
      SELECT APP_NO, SPECIMEN_ID
        FROM LAB_MASTER
       WHERE APP_TIME BETWEEN TRUNC (SYSDATE - 1)
                          AND TRUNC (SYSDATE - 1) + .99999;
BEGIN
   --设置记录初始值
   T_TOTAL_REC := 0;
   T_POS_REC := 0;

   --按检验主记录获取每条记录的数据
   OPEN LAB_APP;

   LOOP
      FETCH LAB_APP
      INTO T_APP_NO, T_SPECIMEN_ID;

      EXIT WHEN LAB_APP%NOTFOUND;
      --总记录数
      T_TOTAL_REC := T_TOTAL_REC + 1;

      --获得标本采集时间，标本接收时间
      SELECT COLLECT_TIME, ARRIVE_TIME
        INTO T_COLL_TIME, T_ARRIVE_TIME
        FROM LAB_SPECIMEN
       WHERE SPECIMEN_ID = T_SPECIMEN_ID AND SPEC_STATUS = 0;

      --获得报告时间，一个申请有多项报告时，已最后的时间为准
      SELECT MAX (REPORT_TIME)
        INTO T_REPORT_TIME
        FROM LAB_RESULT
       WHERE APP_NO = T_APP_NO AND LAB_STATUS = 5;

      --判断符合条件的情况
      IF T_COLL_TIME <= T_ARRIVE_TIME AND T_ARRIVE_TIME < T_REPORT_TIME
      THEN
         --符合条件的记录数增加
         T_POS_REC := T_POS_REC + 1;
      END IF;
```

```
    END LOOP;

    CLOSE LAB_APP;

    --每日的检验时间数据质量结果写入数据质量记录
    INSERT INTO DATA_QUALITY (QA_DATE, QA_TYPE, TOTAL_REC, POS_REC)
         VALUES (TRUNC(SYSDATE - 1), '检验时间', T_TOTAL_REC, T_POS_REC);

    COMMIT;
END;
```

（2）统计所需要时间范围的数据质量，得到 T1，S1。

```
SELECT SUM(TOTAL_REC), SUM(POS_REC)
    FROM DATA_QUALITY
    WHERE QA_DATE BETWEEN TO_DATE('2018-01-01','YYYY-MM-DD') AND
                TO_DATE('2018-3-31 23:59:59','YYYY-MM-DD HH:MI:SS');
```

```
及时性系数 = S1/T1
          = 46000/50000
          = 0.92
```

例 2：

某医院此要求相关数据已经整合集成在检验记录表中，该表中包括了申请时间、标本采集时间、标本传送时间、标本接收时间、报告完成时间。在统计时间范围内，医院共有 50000 条检验记录（申请），这些申请对应 45000 个标本和 80000 条检验结果记录。当同一个申请或标本有多个报告结果时，以最后一个结果完成的时间作为报告时间。

具体数据与数据库定义如下：

要求项目	医院项目	药疗医嘱记录表与字段名
检验申请号	申请单号	LAB_RECORD.TEST_NO
检验申请时间	申请时间	LAB_RECORD.APP_TIME
标本采集时间	标本采集时间	LAB_RECORD.COLLECT_TIME

标本接收时间	标本接收时间	LAB_RECORD.ARRIVE_TIME
检验报告时间	结果时间	LAB_RECORD.REPORT_TIME

只考察一个检验标本相关的时间逻辑关系，n=1

实际数据情况：50000 条检验主记录（申请）相关联的标本记录、检验结果记录中，有 46000 条满足时间逻辑关系（2500 条采集时间空缺，1500 条标本接收时间=报告时间）。

数据库查询（ORACLE）：

```
T1:
SELECT COUNT(*) FROM LAB_RECORD
    WHERE APP_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);

S1：
SELECT COUNT(*) FROM LAB_RECORD
    WHERE COLLECT_TIME <= ARRIVE_TIME AND
          ARRIVE_TIME < REPORT_TIME AND
          APP_TIME BETWEEN TO_DATE(‘2018-01-01’,’ YYYY-MM-DD’) AND
                TO_DATE(‘2018-3-31 23:59:59’,’ YYYY-MM-DD HH:MI:SS’);

及时性系数 = S1/T1
           = 46000/50000
           = 0.92
```

附表：

数据质量评估项目表（2018 版）-2020 年修订

病房医师

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
01.01.3	病房医嘱处理	**一致性**：医嘱记录（医嘱项目编码，医嘱项目名称）
01.01.4	病房医嘱处理	**完整性**：医嘱记录（患者标识、医嘱号、医嘱分类、医嘱项目编码、医嘱项目名称、医嘱开始时间）
01.01.5	病房医嘱处理	**完整性**：医嘱记录（下达医嘱医师编码、下达医嘱医师姓名、医嘱状态） **整合性**：药疗医嘱记录与护理执行记录可对照（医嘱号、医嘱项目编码、药疗医嘱给药途径、药疗医嘱用法）
01.01.6	病房医嘱处理	**完整性**：医嘱记录（医嘱下达时间、医嘱状态） **及时性**： 1、药疗医嘱记录（医嘱下达时间）<药房发药记录（药房发药时间），药房发药记录（药房发药时间）<医嘱执行记录（给药时间） 2、药疗医嘱记录（医嘱下达时间）<药师审核记录（药师审核时间）
01.01.7	病房医嘱处理	**完整性**：临床路径记录（患者入组状态、变异原因） **整合性**：对于外送检查或检验的项目，医嘱记录（患者标识、检查或检验的项目编码）与传送外部检查或检验机构申请单（外部患者标识、外部的检查或检验项目编码）可对照
01.02.3	病房检验申请	**一致性**：检验申请记录（检验项目名称、检验项目编码、标本名称）
01.02.4	病房检验申请	**完整性**：检验申请记录（检验申请单号、患者标识、患者性别、项目编码、项目名称、标本名称）
01.02.5	病房检验申请	**完整性**：检验申请记录（检验申请医师编码、申请医师姓名、临床情况说明或检验目的） **整合性**：检验申请记录（检验申请单号、检验申请项目编码、标本状态）与检验科室的检验登记记录（检验申请单号、检验申请项目编码、标本状态）可对照
01.02.6	病房检验申请	**完整性**：检验申请记录（申请开立时间、标本采集人、标本采样时间） **及时性**：检验申请记录（申请开立时间）<标本采集记录（采样时间）
01.02.7	病房检验申请	**整合性**： 1、对于外送检验的项目，检验申请记录（检验申请单号、检验项目代码、标本代码）与向外部检验机构传送检验申请记录（检验申请单号、检验申请项目代码、标本代码）可对照 2、本医疗机构外检验申请记录（检验项目代码、标本代码）与本院检验字典可对照
01.03.3	病房检验报告	**一致性**：检验结果项目名称
01.03.4	病房检验报告	**完整性**：检验报告记录（患者标识、检验结果项目名称、检验结果、正常参考值）

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
01.03.5	病房检验报告	**完整性：** 1、检验报告记录（报告检验科室、审核医师） 2、检验危急值记录（项目编码、危急值、通知时间、医生接收时间、处理医生、处理记录） **整合性：** 1、检验科室报告记录与标本记录（标本号）可对照 2、检验科室报告记录与医生工作站中医师查看的检验项目编码、名称、参考值可对照
01.03.6	病房检验报告	**完整性：**检验报告记录（报告时间、审核时间） **及时性：**检验报告记录（审核时间）<检验危急值处理记录（医师处理时间）
01.03.7	病房检验报告	**完整性：**外院检验结果记录（检验项目名称、参考值项目、标本类型） **整合性：**本医院检验报告项目编码、结果参考值与外院相应项目可对照
01.04.3	病房检查申请	**一致性：**检查申请记录（检查项目名称、检查项目编码）
01.04.4	病房检查申请	**完整性：**检查申请记录（申请单号、患者标识、检查项目编码、检查项目名称）
01.04.5	病房检查申请	**完整性：**检查申请记录（检查申请科室、检查目的或临床诊断、检查申请状态） **整合性：**医嘱记录与检查申请记录（检查申请项目编码、申请时间）可对照
01.04.6	病房检查申请	**及时性：**检查申请记录（申请时间）<检查科室登记记录（患者到检时间） **整合性：**临床路径定义记录（检查项目编码）与检查科室中检查项目字典（检查项目编码）可对照
01.04.7	病房检查申请	**整合性：** 1、对于外送检查的项目，检查申请记录（检查申请单号、检验项目代码）与向外部检查机构传送检查申请记录（检查申请单号、检查申请项目代码）可对照 2、本医疗机构外检查申请记录（检查项目代码）与本院检查字典可对照
01.05.3	病房检查报告	**一致性：**检查项目代码
01.05.4	病房检查报告	**完整性：**检查报告记录（检查项目名称、检查项目编码、检查描述、诊断（或结论、印象））
01.05.5	病房检查报告	**完整性：** 1、检查报告记录（报告科室、报告医师、检查诊断、审核医师编码） 2、检查危急值记录（检查项目编码、通知对象、通知时间、处理人、处理记录内容） **整合性：**检查系统与病房检查申请系统中的项目编码、名称可对照
01.05.6	病房检查报告	**完整性：**检查报告记录（报告时间、审核时间） **及时性：** 1、检查申请记录（申请时间）<检查报告记录（报告时间） 2、检查报告记录（报告时间）<检查危急值记录（医生接收时间）
01.05.7	病房检查报告	**整合性：**本医院检查项目编码与外院相应项目可对照
01.06.3	病房病历记录	**一致性：**病案首页记录（性别、门诊诊断）

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
01.06.4	病房病历记录	**完整性：** 1、病案首页记录（患者标识、姓名、性别、出生日期、门诊诊断、入院时间、入院科室、出院时间、出院科室、出院主要诊断、出院诊断编码） 2、描述性病历记录中的主诉、现病史、体格检查，病历记录内容合计大于100 字
01.06.5	病房病历记录	**完整性：**病历修改记录（修改医师、修改时间、修改后的病历内容） **整合性：**病历记录（章节标识）与质控记录（有问题病历章节标识）可对照
01.06.6	病房病历记录	**完整性：** 1、病历签名记录（签名病历内容识别标识、签名时间、签名医师） 2、会诊记录（申请会诊时间、申请会诊科室、会诊科室、会诊完成时间、会诊医师） **及时性：** 1、会诊记录会诊申请时间<会诊完成时间； 2、病历记录（提交时间）<=病历签名记录（签名时间）
01.06.7	病房病历记录	**整合性：**病历记录（患者标识）与外院病历记录（患者标识）可对照

病房护士

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
02.01.3	患者护理与评估	**一致性：**病房患者信息（入院方式、护理级别）
02.01.4	患者护理与评估	**完整性：** 1、病房患者信息（患者标识、患者姓名、患者性别、患者出生日期、护理级别、入科时间、床位号） 2、护理评估记录（患者标识）
02.01.5	患者护理与评估	**完整性：**护理评估记录（评估护士编码、评估护士姓名、评估项目名称） **整合性：** 1、护理记录与医嘱执行（患者标识、护理级别）可对照 2、病房患者入院首个科室信息（患者标识、住院病区）与住院登记记录（患者标识、住院病区）可对照
02.01.6	患者护理与评估	**及时性：** 1、住院登记记录（入院时间）<=病房患者信息（入科时间） 2、病房患者信息（入院时间）<护理评估记录（评估时间）
02.01.7	患者护理与评估	**完整性：**护理相关临床路径记录（患者入径诊断、入径时间，变异记录）
02.02.3	医嘱执行	**一致性：**医嘱执行记录（医嘱项目编码、医嘱项目名称、给药途径）
02.02.4	医嘱执行	**完整性：**医嘱执行记录（患者标识、医嘱号、医嘱项目编码、医嘱项目名称、医嘱执行时间）
02.02.5	医嘱执行	**完整性：**医嘱执行记录（医嘱分类、执行护士编码、执行医嘱护士姓名） **整合性：**医嘱记录与护理执行记录（医嘱号、医嘱项目编码、药疗医嘱给药途径、药疗医嘱用法）可对照
02.02.6	医嘱执行	**及时性：**药房发药记录（发药时间）<医嘱执行记录（给药时间），护理执行记录（标本采集时间）<=检验科（标本接收时间）
02.02.7	医嘱执行	

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
02.03.3	护理记录	**一致性：**护理记录（体征记录项目编码、体征记录项目名称）
02.03.4	护理记录	**完整性：**护理记录（患者标识、护理项目、执行时间、执行人）
02.03.5	护理记录	**完整性：** 1、护理记录（护理计划时间、护理计划项目） 2、护理记录（描述性护理项目）内容大于 10 个字符 **整合性：** 1、护理记录与住院记录（患者标识、住院标识）可对照 2、护理记录中观察记录项目，如：脉搏、心率、出入量、身高、血压等，与观察记录字典可对照
02.03.6	护理记录	**完整性：** 护理电子签名记录（签名时间、签名护理记录标识） **及时性：**护理记录（护理计划时间）与护理记录（护理执行时间）差距小于 1 小时
02.03.7	护理记录	**完整性：**不良事件记录（发生时间、不良事件类型、事件名称、记录人） **整合性：**护理记录文书编码与临床路径规定的文书编码可对照

门诊医师

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
03.01.3	处方书写	**一致性：**处方记录（处方项目编码，处方项目名称）
03.01.4	处方书写	**完整性：**处方记录（处方号、处方药品编码、处方药品名称、处方类型、处方剂量、处方剂量单位、处方开立医师编码、处方开立时间）
03.01.5	处方书写	**完整性：**处方记录（患者诊断、性别、年龄（或出生日期） **整合性：**处方记录（处方号、药品编码）与药房配药记录（处方号、药品编码）可对照
03.01.6	处方书写	**完整性：**处方记录（处方状态、处方确认时间、处方确认人） **整合性：**处方记录与处方点评记录（处方号、药品编码）可对照 **及时性：**处方开立时间<药师审核时间<药师发药时间
03.01.7	处方书写	**完整性：**外配处方（患者标识、处方名称、给药途径、剂量、剂量单位、医院标识、医师标识） **整合性：**院外医疗机构药品字典与院内药品字典可对照，院外医疗机构诊断字典与院内诊断字典可对照
03.02.3	门诊检验申请	**一致性：**检验申请记录（检验项目名称、检验项目编码、标本名称）
03.02.4	门诊检验申请	**完整性：**检验申请记录（检验申请单号、患者标识、患者性别、项目编码、项目名称、标本名称）
03.02.5	门诊检验申请	**完整性：**检验申请记录（检验申请医师编码、申请医师姓名、临床情况说明或检验目的） **整合性：**检验申请记录（检验申请单号、检验申请项目编码、标本状态）与检验科室的检验登记记录（检验申请单号、检验申请项目编码、标本状态）可对照
03.02.6	门诊检验申请	**完整性：**检验申请记录（申请开立时间、标本采集人、标本采样时间） **及时性：**检验申请记录（申请开立时间）<标本采集记录（采样时间）

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
03.02.7	门诊检验申请	**整合性：** 1、医院外送检验的项目中，本院检验申请记录（检验申请单号、检验项目代码、标本代码）与向外部检验机构传送检验申请记录（检验申请单号、检验申请项目代码、标本代码）可对照 2、医联体医疗机构检验申请记录（检验项目代码、标本代码）与本院检验字典可对照
03.03.3	门诊检验报告	**一致性：**检验报告记录（项目编码，项目名称）
03.03.4	门诊检验报告	**完整性：**检验报告记录（患者标识、检验结果项目名称、检验结果、正常参考值）
03.03.5	门诊检验报告	**完整性：** 1、检验报告记录（报告检验科室、审核医师） 2、检验危急值记录（项目编码、危急值、通知时间、医生接收时间、处理医生、处理记录） **整合性：** 1、检验科室报告记录与标本记录（标本号）可对照 2、检验科室报告记录与医生工作站中医师查看检验报告记录（检验项目编码、名称、参考值）可对照
03.03.6	门诊检验报告	**完整性：**检验报告记录（报告时间、审核时间） **及时性：**检验报告记录（审核时间）<检验危急值处理记录（医师处理时间）
03.03.7	门诊检验报告	**完整性：**外院检验结果记录（检验项目名称、参考值项目、标本类型） **整合性：**本医院检验报告项目编码、结果参考值与外院相应项目可对照
03.04.3	门诊检查申请	**一致性：**检查申请记录（项目编码，项目名称、检查部位）
03.04.4	门诊检查申请	**完整性：**检查申请记录（申请序号、患者标识、患者姓名、项目编码、项目名称、检查部位）
03.04.5	门诊检查申请	**完整性：**检查申请记录（患者性别、年龄或出生日期、检查目的、申请医师编码、医师姓名） **整合性：**检查申请记录与检查科室登记记录（申请单号、项目编码、项目名称）可对照
03.04.6	门诊检查申请	**完整性：**门诊检查申请记录（申请单开立时间、申请单确认状态），检查执行记录（执行时间、执行状态、执行人） **及时性：**检查申请记录（申请开立时间）<检查预约记录预约（预约时间）<检查登记（到检时间）
03.04.7	门诊检查申请	**整合性：**医联体机构外的检查项目申请中患者标识、检查项目代码、诊断代码能够与院内相关记录与字典可对照
03.05.3	门诊检查报告	**一致性：**门诊检查报告记录（项目编码，项目名称）
03.05.4	门诊检查报告	**完整性：**门诊检查报告记录（报告单号、患者标识、患者姓名、项目编码、项目名称）
03.05.5	门诊检查报告	**完整性：**门诊检查报告记录（报告医师编码、医师姓名、患者年龄（或出生日期）、检查诊断） **整合性：**门诊检查报告记录与门诊检查申请单记录（申请单号、项目编码、项目名称）项目可对照
03.05.6	门诊检查报告	**完整性：**门诊检查报告记录（报告审核时间、审核状态） **及时性：**检查科室检查记录（项目执行时间）<=门诊检查报告记录（报告审核时间）

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
03.05.7	门诊检查报告	**整合性：**院外检查报告记录中患者标识、检查项目、诊断应与院内检查相关数据和字典可对照
03.06.3	门诊病历记录	**一致性：**门诊病历记录（患者性别、科室、诊断）
03.06.4	门诊病历记录	**完整性：**门诊病历记录（患者标识、患者姓名、诊断名称）
03.06.5	门诊病历记录	**完整性：** 1、门诊病历记录（就诊时间、医师签名） 2、门诊病历记录中主诉、辅助检查、病史等描述性记录合计字符数>50
03.06.6	门诊病历记录	**及时性：**门诊病历记录（创建时间）<=（签名时间）
03.06.7	门诊病历记录	**整合性：** 院外病历记录（患者标识）与院内就诊患者标识可对照

检查科室

项目代码	业务项目	数据考察项目
04.01.3	申请与预约	**一致性：**检查申请记录（检查项目名称、检查项目代码）
04.01.4	申请与预约	**完整性：** 1、检查申请记录（申请单编号、患者标识、患者姓名、检查项目、部位、检查目的、申请医师、申请科室） 2、检查预约记录（申请单编号、患者标识、患者姓名、检查项目、部位、检查安排时间）
04.01.5	申请与预约	**完整性：**检查申请记录（诊断、特殊情况描述、执行科室、检查科室位置、申请时间） **整合性：**检查科室接收的检查申请记录与临床科室的检查记录（申请单编号、患者标识、检查项目、申请医师、申请科室）可对照
04.01.6	申请与预约	**及时性：**检查申请记录（检查申请时间）≤检查预约记录（检查安排时间）
04.01.7	申请与预约	**整合性：**医联体相关医院间检查申请记录中（患者标识、检查项目）可对照
04.02.3	检查记录	**一致性：**检查记录（检查项目名称、检查项目代码）
04.02.4	检查记录	**完整性：**检查记录（患者标识、检查项目、测量项目名称、测量值）
04.02.5	检查记录	**完整性：**检查记录（检查时间、检查医师或技师、检查状态） **整合性：**检查记录与检查申请记录（患者标识、检查项目）数据内容可对照
04.02.6	检查记录	**及时性：**检查申请记录（检查申请时间）≤检查记录（检查时间）
04.02.7	检查记录	
04.03.3	检查报告	**一致性：**检查报告记录（检查项目、部位）
04.03.4	检查报告	**完整性：**检查报告记录（检查报告编号、患者标识、检查项目、检查结论（或诊断）、报告时间）
04.03.5	检查报告	**完整性：**检查报告记录（检查所见、报告医师、审核医师、检查状态） **整合性：**检查报告记录与检查申请记录（申请单编号、患者标识、检查项目、申请科室）可对照

项目代码	业务项目	数据考察项目
04.03.6	检查报告	**及时性：**检查申请记录（申请时间）≤检查记录（患者报到时间）≤检查记录（检查时间）≤检查报告记录（报告审核时间）
04.03.7	检查报告	**整合性：**医联体机构之间检查报告记录（患者标识、检查项目、诊断）可对照
04.04.3	检查图像	**一致性：**检查图像（检查项目、部位、采集人的名称和编码）
04.04.4	检查图像	**完整性：**检查图像记录（图像唯一编号、患者标识号）
04.04.5	检查图像	**完整性：**检查图像记录（图像产生时间、检查部位、图像产生设备） **整合性：** 1、检查图像记录与检查申请记录（检查项目、患者标识）可对照 2、检查图像记录与检查报告记录（图像号）可对照
04.04.6	检查图像	**及时性：**检查申请记录（检查申请时间）≤检查图像记录（图像产生时间）≤检查报告记录（检查报告时间）
04.04.7	检查图像	**整合性：**医联体传入医院的图像记录与检查报告记录中（患者标识、检查部位）能够与本医院（患者标识、检查部位）可对照

检验处理

项目代码	业务项目	数据考察项目
05.01.3	标本处理	**一致性：**检验标本记录（标本编码、标本名称）
05.01.4	标本处理	**完整性：**标本记录（标本标识、标本编码、标本状态）
05.01.5	标本处理	**完整性：**标本记录（标本类别、容器类别、患者标识、标本采集时间、采集人） **整合性：**标本记录与检验申请记录（检验申请单号）可对照
05.01.6	标本处理	**完整性：**标本传送记录（标本标识、标本位置、状态改变时间） **及时性：**检验申请记录（申请时间）<标本记录（标本采集时间）
05.01.7	标本处理	**整合性：**医联体中外送标本或外院标本记录中（本院患者标识、外院患者标识）可对照
05.02.3	检验结果记录	**一致性：**检验结果记录（检验报告项目、正常参考值）
05.02.4	检验结果记录	**完整性：**检验结果记录（检验申请单号、检验时间、检验项目、项目结果）
05.02.5	检验结果记录	**完整性：** 1、检验结果记录（患者标识、正常参考值） 2、检验危急值记录（检验项目、危急结果值、报告人、报告内容、报告时间） 3、质控记录（质控时间、项目、结果、靶值） **整合性：** 1、检验结果记录与检验申请记录（患者标识、检验单号）可对照 2、检验申请记录与检验结果记录（检验申请项目、检验报告项目）可对照
05.02.6	检验结果记录	**及时性：**检验标本记录（标本签收时间）≤检验结果记录（结果报告时间）

项目代码	业务项目	数据考察项目
05.02.7	检验结果记录	**整合性：**检验结果记录（患者标识、检验项目）与外部医疗机构检验申请记录（患者标识、检验项目）可对照
05.03.3	报告生成	**一致性：**检验报告记录（项目名称、正常参考值）
05.03.4	报告生成	**完整性：**检验报告记录（检验申请单号、患者标识、检验报告项目、检验结果、报告时间、报告科室）
05.03.5	报告生成	**完整性：**检验报告记录（正常参考值、报告人、审核人） **整合性：**检验报告记录与检验申请记录（申请单号、患者标识）可对照
05.03.6	报告生成	**及时性：**标本记录（标本采集时间）≤检验结果记录（检验时间）＜检验报告记录（报告发布时间）
05.03.7	报告生成	**整合性：** 1、外送标本返回的报告（患者标识、检验报告项目）与院内记录可对照 2、外部机构申请的检验结果记录中（患者标识）与外院申请记录（患者标识）可对照

治疗信息处理

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
06.01.3	一般治疗记录	**一致性：**治疗执行记录（治疗项目编码、治疗项目名称）
06.01.4	一般治疗记录	**完整性：**治疗执行记录（患者标识、患者姓名、治疗项目名称）
06.01.5	一般治疗记录	**完整性：**治疗执行记录（治疗时间、治疗师） **整合性：**治疗执行记录与治疗计划记录或治疗处方（患者标识、治疗项目）可对照
06.01.6	一般治疗记录	**完整性：**治疗预约记录（预约时间、治疗计划项目） **及时性：**治疗申请记录（申请时间）<治疗计划记录或治疗处方（治疗计划时间）<治疗执行记录（治疗时间）
06.01.7	一般治疗记录	**整合性：**医联体医疗机构间治疗申请、治疗记录中（患者标识、治疗项目）可对照
06.02.3	手术预约与登记	**一致性：**手术申请记录（手术项目名称、手术编码）
06.02.4	手术预约与登记	**完整性：**手术申请记录（手术标识号、患者标识、手术名称、手术日期、手术医师）
06.02.5	手术预约与登记	**完整性：**手术申请记录（手术执行科室、助手姓名、麻醉方式） **整合性：** 1、手术申请记录与麻醉记录（患者标识、手术标识号）可对照 2、手术记录与病案首页（手术名称、手术代码）可对照
06.02.6	手术预约与登记	**完整性：**手术记录（患者标识、手术标识号、手术名称、手术描述、手术医师、手术开始时间、手术结束时间） **及时性：**手术申请记录（手术申请时间）<=手术记录（手术开始时间）<手术记录（手术结束时间）
06.02.7	手术预约与登记	**整合性：**医联体病历记录中的手术记录（患者标识、手术编码）与本院相应项目可对照
06.03.3	麻醉信息	**一致性：**麻醉记录（麻醉方法、手术名称）

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
06.03.4	麻醉信息	**完整性：**麻醉记录（手术标识号、患者标识、患者姓名、手术名称、麻醉方法、麻醉师姓名）
06.03.5	麻醉信息	**完整性：**麻醉记录（麻醉事件、术中用药、麻醉开始时间、进入恢复室时间、麻醉苏醒时间） **整合性：**麻醉记录与手术记录（手术标识号、麻醉方式）可对照
06.03.6	麻醉信息	**及时性：**麻醉记录（麻醉开始时间）<手术记录（手术开始时间）<麻醉记录（进入麻醉恢复室时间）<麻醉记录（麻醉苏醒时间）
06.03.7	麻醉信息	**整合性：**医联体医院病历中麻醉记录中（患者标识、麻醉方式）与本医院相应记录数据可对照
06.04.3	监护数据	**一致性：**监护记录（体征项目、护理措施）
06.04.4	监护数据	**完整性：**监护记录（患者标识、监测项目、采集时间），护理记录（护理措施、执行时间、护理执行人）
06.04.5	监护数据	**完整性：** 1、监护记录（体征记录项目、体征采集时间） 2、护理评估记录（评估时间、评估项目、评估人） **整合性：** 1、监护记录与检验结果记录（患者标识、检验报告项目代码）可对照 2、监护记录与医嘱记录（患者标识、医嘱项目代码）可对照
06.04.6	监护数据	**及时性：**检验记录（危急值报警时间）<监护记录（危急值处置时间）
06.04.7	监护数据	**整合性：**外部医疗机构病历记录中的监护数据（患者标识、监测项目）与本医院中相应记录可对照

医疗保障

项目编码	业务项目	数据质量考察项目
07.01.3	血液准备	**一致性：**血液记录（血液项目名称、血液编码）
07.01.4	血液准备	**完整性：**血液库存记录（血液编码、血袋编号、血型、数量、单位、入库时间）
07.01.5	血液准备	**完整性：**血液记录（捐血者编码、捐血时间） **整合性：**血液库存记录与血液使用记录（血袋编号、血液编码）可对照
07.01.6	血液准备	**完整性：**血液库存记录（入库时间、出库时间记录、操作人员） **及时性：**血液库存记录（入库时间）＜血液库存记录（出库时间）＜血液使用记录（输血时间）
07.01.7	血液准备	**整合性：**院外血液记录与院内血液库存记录（血袋号、血型编码）可对照
07.02.3	配血与用血	**一致性：**配血记录（血型编码、配血检验项目）
07.02.4	配血与用血	**完整性：**配血记录（患者标识、配血检验项目、检验结果、配血时间）
07.02.5	配血与用血	**完整性：** 1、配血记录（配血人、核对人员） 2、用血记录（患者标识、血型编码、输血时间、血袋编号） **整合性：**配血记录与输血记录（患者标识、血型编码）可对照
07.02.6	配血与用血	**及时性：**配血记录（配血时间）＜用血记录（输血时间）
07.02.7	配血与用血	**完整性：**医联体病历中输血记录（患者标识、血型编码）与医院内的相关记录可对照

项目编码	业务项目	数据质量考察项目
07.03.3	门诊药品调剂	**一致性：**门诊配药记录（药品名称、药品编码、给药途径）
07.03.4	门诊药品调剂	**完整性：**门诊配药记录（患者标识、姓名、药品编码、药品名称、给药途径、给药频率、发药数量）
07.03.5	门诊药品调剂	**完整性：**门诊配药记录（处方开立时间、诊断、剂量、剂量单位、处方医师、审核药师、审核时间） **整合性：**药品调剂记录和门诊处方记录（患者标识、处方号、药品代码）可对照
07.03.6	门诊药品调剂	**完整性：**门诊配药记录（处方审核时间、发药时间） **及时性：**门诊处方记录（处方开立时间）<处方审核记录（处方审核时间）<= 门诊配药记录（处方发药时间）
07.03.7	门诊药品调剂	**整合性：**医联体门诊处方记录（患者标识、药品编码、给药途径）项目与本院相关记录可对照
07.04.3	病房药品配置	**一致性：**药房配药记录（药品名称、药品编码、给药途径）
07.04.4	病房药品配置	**完整性：**药房配药记录（患者标识、姓名、药品编码、药品名称、给药途径、给药时间、发药数量）
07.04.5	病房药品配置	**完整性：**药房配药记录（医嘱执行时间、剂量、剂量单位、审核药师、审核时间） **整合性：**药房配药记录与医嘱执行记录（患者标识、药品编码、给药途径）可对照
07.04.6	病房药品配置	**及时性：** 1、医嘱记录（医嘱开立时间）<药房配药记录（发药时间） 2、药房配药记录（发药时间）<药品执行记录（给药时间）
07.04.7	病房药品配置	**整合性：**医联体病历记录中药疗医嘱记录（患者标识、药品编码、给药途径）与本院相关项目数据可对照

病历管理

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
08.01.3	病历质量控制	**一致性：**病案质控记录（质控项目名称）
08.01.4	病历质量控制	**完整性：**病案质控记录（患者标识、质控项目编码、质控时间）
08.01.5	病历质量控制	**完整性：**病历质控记录（书写医师、质控人员编码、病历质控问题描述、病案评分、时限超时标志） 整合性：病历质控记录与病历记录（患者标识、病历章节标识）可对照
08.01.6	病历质量控制	**及时性：**病历质控记录（质控时间）<病历质控记录（修改时间）<病历质控记录（质控确认完成时间）
08.01.7	病历质量控制	**整合性：**医联体外院病历（患者标识）与医院病历记录可对照

信息利用

项目代码	业务项目	数据质量考察项目
10.01.3	临床数据整合	**一致性：** 1、住院病案首页（出院诊断编码、门诊诊断、手术操作编码、性别） 2、门诊病案记录（门诊诊断）
10.01.4	临床数据整合	**完整性：** 1、病案首页（患者标识、住院标识、入院科室、出院科室、入院时间、出院时间） 2、检查报告（患者标识、检查项目、检查诊断或结论、检查时间） 3、检验报告（患者标识、检验项目、结果、参考范围、检验时间） 4、医嘱记录（患者标识、医嘱代码、医嘱开始时间）5、体征记录（患者标识、体征项目、测量结果、测量时间） **整合性：**同一个患者的医嘱、检查报告、检验报告、手术记录、处方、体征记录中的患者标识能全部与病案首页中患者标识对应
10.01.5	临床数据整合	**一致性：**形成临床数据仓库的项目有数据元素定义、值域定义。数据内容与值域字典可对应 **完整性：**住院病案首页数据全部内容符合病案首页质量规范必填项要求
10.01.6	临床数据整合	**完整性：** 1、从结构化病历记录中抽取记录项目与项目值，包括从入院记录提取结构化项目（主诉、现病史、既往史、个人史、婚育史、家族史、体格检查、专科情况、辅助检查等相关章节提取结构化数据）；病程记录（当前病情记录、评分、诊疗计划等相关章节提取结构化数据）；出院小结（诊疗情况、目前情况、评分、出院诊断、出院注意事项、出院带药等相关章节提取结构化数据） 2、结构化检查报告记录中抽取记录项与项目值，包括检查描述、检查结论（提取量化项目名称、量化文本结果、量化数字结果、量化日期结果、量化布尔值等） 3、抽取的数据项目超过结构化定义项目内容的 50%。
10.01.7	临床数据整合	**完整性：**数据仓库中数据有注册登记，每个登记的数据索引有唯一数据标识与实际数据对应。