|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 内容 |
| 关键词 | HL7接口使用说明书 |
| 摘要 |  |

广州万孚生物技术股份有限公司

接口文档

万孚生物仪器 HL7接口使用说明书

User Manual

UM03010101 V1.3 Date: 2016/03/30

**修订历史**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 原因 |
| V1.00 | 2015/8/27 | 创建文档 |
| V1.1 | 2015/12/2 | 修改ROL、OBR段 |
| V1.2 | 2015/12/12 | OBR段添加试剂批号字段 |
| V1.3 | 2016/3/30 | 删除设备事件、状态、耗材消息部分 |

目录

[第1章 万孚HL7接口概述 6](#_Toc447100365)

[1.1 万孚HL7接口支持的消息 6](#_Toc447100366)

[1.2 HL7底层协议（MLLP) 6](#_Toc447100367)

[第2章 双工通信 7](#_Toc447100368)

[2.1 概述 7](#_Toc447100369)

[2.2 万孚HL7接口支持的消息 7](#_Toc447100370)

[2.2.1 消息语法 7](#_Toc447100371)

[2.3 支持的HL7消息 8](#_Toc447100372)

[2.3.1 测试结果、质控结果上传 8](#_Toc447100373)

[2.3.2 从LIS系统获取样本申请信息 9](#_Toc447100374)

[2.3.3 查询样本结果、质控结果 10](#_Toc447100375)

[第3章 消息段 12](#_Toc447100376)

[3.1 MSH-message header（消息头） 12](#_Toc447100377)

[3.1.1 MSH-1 字段分隔符 (ST) 00001 12](#_Toc447100378)

[3.1.2 MSH-2 编码字符 (ST) 00002 13](#_Toc447100379)

[3.1.3 MSH-3 发送应用程序 (ST) 00003 13](#_Toc447100380)

[3.1.4 MSH-4 发送设备 (HD) 00004 13](#_Toc447100381)

[3.1.5 MSH-5 接收应用程序 (ST) 00005 13](#_Toc447100382)

[3.1.6 MSH-6 接收设备 (HD) 00006 13](#_Toc447100383)

[3.1.7 MSH-7 信息的日期/时间(TS) 00007 13](#_Toc447100384)

[3.1.8 MSH-8 保密 (ST) 00008 13](#_Toc447100385)

[3.1.9 MSH-9 信息类型 (CM) 00009 13](#_Toc447100386)

[3.1.10 MSH-10 信息控制 ID 号 (ST) 00010 16](#_Toc447100387)

[3.1.11 MSH-11 处理 ID 号 (ST) 00011 16](#_Toc447100388)

[3.1.12 MSH-12 版本 ID 号 (VID) 00012 16](#_Toc447100389)

[3.1.13 MSH-13 系列号 (NM) 00013 16](#_Toc447100390)

[3.1.14 MSH-14 连续指针 (ST) 00014 16](#_Toc447100391)

[3.1.15 MSH-15 信息接受确认类型 (ID) 00015 16](#_Toc447100392)

[3.1.16 MSH-16 应用程序确认类型 (ID) 00016 16](#_Toc447100393)

[3.1.17 MSH-17 国家代码 (ID) 00017 16](#_Toc447100394)

[3.1.18 MSH-18 字符集 (ST) 00692 17](#_Toc447100395)

[3.1.19 MSH-19 信息采用的主要语言 (CE) 00693 17](#_Toc447100396)

[3.1.20 MSH-20 对不同字符集的操作方案 (ID) 01317 17](#_Toc447100397)

[3.1.21 MSH-21 一致性陈述 ID 号（ID）01598 17](#_Toc447100398)

[3.2 MSA- message acknowledgment segment(信息确认信息段) 17](#_Toc447100399)

[3.2.1 MSA-1 确认代码（ID）00018 17](#_Toc447100400)

[3.2.2 MSA-2 信息控制 ID 号 (ST) 00010 17](#_Toc447100401)

[3.2.3 MSA-3 文本信息(ST) 00020 17](#_Toc447100402)

[3.2.4 MSA-4 期望系列号 (NM) 00021 17](#_Toc447100403)

[3.2.5 MSA-5 延迟确认类型 (ID) 00022 17](#_Toc447100404)

[3.2.6 MSA-6 出错情况 (CE) 00023 18](#_Toc447100405)

[3.3 PID- patient identification segment(患者标识信息段) 18](#_Toc447100406)

[3.3.1 PID-1 设置 ID-PID (SI) 00104 19](#_Toc447100407)

[3.3.2 PID-2 患者ID(ST) 00105 19](#_Toc447100408)

[3.3.3 PID-3 患者标识表 (CX) 00106 19](#_Toc447100409)

[3.3.4 PID-4 备选患者 ID - PID (CX) 00107 19](#_Toc447100410)

[3.3.5 PID-5 患者姓名（ST）00108 19](#_Toc447100411)

[3.3.6 PID-6 母亲的婚前姓（XPN） 00109 19](#_Toc447100412)

[3.3.7 PID-7 出生日期／时间（TS）00110 19](#_Toc447100413)

[3.3.8 PID-8 性别 （IS） 00111 19](#_Toc447100414)

[3.3.9 PID-9 患者别名（ST）00112 19](#_Toc447100415)

[3.3.10 PID-10 种族（CE）00113 20](#_Toc447100416)

[3.3.11 PID-11 患者地址（ST）00114 20](#_Toc447100417)

[3.3.12 PID-12 国家代码（IS）00115 20](#_Toc447100418)

[3.3.13 PID-13 电话号码-家中（ST）00116 20](#_Toc447100419)

[3.3.14 PID-14 电话号码-手机号（ST）00117 20](#_Toc447100420)

[3.3.15 PID-15 母语（CE）00118 20](#_Toc447100421)

[3.3.16 PID-16 婚姻状况（CE）00119 20](#_Toc447100422)

[3.3.17 PID-17 宗教信仰（CE）00120 20](#_Toc447100423)

[3.3.18 PID-18 账号（CX）00121 20](#_Toc447100424)

[3.3.19 PID-19 社会保障号码-患者（ST）00122 20](#_Toc447100425)

[3.3.20 PID-20 驾驶执照号码-患者（DLN）00123 20](#_Toc447100426)

[3.3.21 PID-21 母亲的标识 (CX) 00124 20](#_Toc447100427)

[3.3.22 PID-22 民族（ST）00125 20](#_Toc447100428)

[3.3.23 PID-23 出生地（ST）00126 20](#_Toc447100429)

[3.3.24 PID-24 多胞胎标识（ID）00127 20](#_Toc447100430)

[3.3.25 PID-25 出生顺序（NM）00128 20](#_Toc447100431)

[3.3.26 PID-26 公民权（CE）00129 20](#_Toc447100432)

[3.3.27 PID-27退伍军人状况 （CE） 00130 20](#_Toc447100433)

[3.3.28 PID-28 国籍（CE）00739 20](#_Toc447100434)

[3.3.29 PID-29 患者死亡日期和时间（TS）00740 20](#_Toc447100435)

[3.3.30 PID-30 患者死亡标识（ID）00741 20](#_Toc447100436)

[3.3.31 PID-31 身份未知标识（ID）01535 20](#_Toc447100437)

[3.3.32 PID-32 身份可信度代码（IS） 01536 20](#_Toc447100438)

[3.3.33 PID-33 最近更新日期／时间（TS）01537 20](#_Toc447100439)

[3.3.34 PID-34 最近更新机构(HD) 01538 20](#_Toc447100440)

[3.3.35 PID-35 产品类别代码(CE) 01542 20](#_Toc447100441)

[3.4 OBR – observation request segment（检查请求段） 20](#_Toc447100442)

[3.4.1 OBR-1 ID 集-OBR（SI）00237 22](#_Toc447100443)

[3.4.2 OBR-2 下医嘱者医嘱号（EI）00216 22](#_Toc447100444)

[3.4.3 OBR-3 执行者医嘱号（EI） 00217 22](#_Toc447100445)

[3.4.4 OBR-4 共用机构名称（CE） 00238 22](#_Toc447100446)

[3.4.5 OBR-5 优先等级—OBR（ID）00239 22](#_Toc447100447)

[3.4.6 OBR-6 请求日期/时间（TS） 00240 22](#_Toc447100448)

[3.4.7 OBR-7 观察日期/时间（TS） 00241 22](#_Toc447100449)

[3.4.8 OBR-8 观察结束日期/时间（TS） 00242 23](#_Toc447100450)

[3.4.9 OBR-9 收集量（CQ） 00243 23](#_Toc447100451)

[3.4.10 OBR-10 收集者标识（XCN） 00244 23](#_Toc447100452)

[3.4.11 OBR-11 标本处理代码（ID） 00245 23](#_Toc447100453)

[3.4.12 OBR-12 危险品代码（CE） 00246 23](#_Toc447100454)

[3.4.13 OBR-13 相关临床信息（ST）00247 23](#_Toc447100455)

[3.4.14 OBR-14 收到标本的日期/时间（TS） 00248 23](#_Toc447100456)

[3.4.15 OBR-15 标本来源（ST） 00249 23](#_Toc447100457)

[3.4.16 OBR-16 医嘱提供者（St） 00226 23](#_Toc447100458)

[3.4.17 OBR-17 医嘱回复电话号码（ST） 00250 23](#_Toc447100459)

[3.4.18 OBR-18 放置者字段 1（ST） 00251 23](#_Toc447100460)

[3.4.19 OBR-19 放置者字段 2（ST） 00252 23](#_Toc447100461)

[3.4.20 OBR-20 执行者字段 1（ST）00253 23](#_Toc447100462)

[3.4.21 OBR-21 执行者字段 2（ST）00254 23](#_Toc447100463)

[3.4.22 OBR-22 结果报告/执行情况改变-日期/时间（TS）00255 24](#_Toc447100464)

[3.4.23 OBR-23 收费（CM） 00256 24](#_Toc447100465)

[3.4.24 OBR-24 诊断部门 ID（ID） 00257 24](#_Toc447100466)

[3.4.25 OBR-25 结果状态（ID） 00258 24](#_Toc447100467)

[3.4.26 OBR-26 父结果（CM） 00259 24](#_Toc447100468)

[3.4.27 OBR-27 数量/计时（TQ） 00221 24](#_Toc447100469)

[3.4.28 OBR-28 结果拷贝给（XCN） 00260 24](#_Toc447100470)

[3.4.29 OBR-29 父号码（CM） 00261 24](#_Toc447100471)

[3.4.30 OBR-30 运送方式（ID） 00262 24](#_Toc447100472)

[3.4.31 OBR-31 检查原因（CE） 00263 24](#_Toc447100473)

[3.4.32 OBR-32 主要结果解释者（CM）00264 24](#_Toc447100474)

[3.4.33 OBR-33 协助解释结果者 24](#_Toc447100475)

[3.4.34 OBR-34 技术人员（CM） 00266 24](#_Toc447100476)

[3.4.35 OBR-35 抄录人员（CM） 00267 24](#_Toc447100477)

[3.4.36 OBR-36 预定-日期/时间（TS）00268 24](#_Toc447100478)

[3.4.37 OBR-37 标本容器号（NM）01028 24](#_Toc447100479)

[3.4.38 OBR-38 收到标本的运送后勤部门（CE） 01029 24](#_Toc447100480)

[3.4.39 OBR-39 采集者评价（CE）01030 24](#_Toc447100481)

[3.4.40 OBR-40 运送安排责任（CE）01031 24](#_Toc447100482)

[3.4.41 OBR-41 运送的安排（ID） 01032 24](#_Toc447100483)

[3.4.42 OBR-42 护送要求（ID）01033 24](#_Toc447100484)

[3.4.43 OBR-43计划病人运送注解（CE）01034 24](#_Toc447100485)

[3.4.44 OBR-44 程序代码（CE）00393 24](#_Toc447100486)

[3.4.45 OBR-45 程序代码修饰语（CE） 01316 24](#_Toc447100487)

[3.4.46 OBR-46 放置者补充服务信息 24](#_Toc447100488)

[3.4.47 OBR-47 执行者补充服务信息（CE）01475 24](#_Toc447100489)

[3.5 OBX - observation/result segment（观察/结果段) 24](#_Toc447100490)

[3.5.1 OBX-1 ID 集-OBX（SI） 00569 25](#_Toc447100491)

[3.5.2 OBX-2 值类型（ID） 00570 25](#_Toc447100492)

[3.5.3 OBX-3 观察识别码 25](#_Toc447100493)

[3.5.4 OBX-4 观察 ID（ST）00572 26](#_Toc447100494)

[3.5.5 OBX-5 观察值（ST）00573 26](#_Toc447100495)

[3.5.6 OBX-6 单位（ST） 00574 26](#_Toc447100496)

[3.5.7 OBX-7 参考值范围（ST） 00575 26](#_Toc447100497)

[3.5.8 OBX-8 不正常标志（IS） 00576 26](#_Toc447100498)

[3.5.9 OBX-9 概率（NM） 00577 27](#_Toc447100499)

[3.5.10 OBX-10 异常检查的特点 27](#_Toc447100500)

[3.5.11 OBX-11 观察结果状态（ID） 00579 27](#_Toc447100501)

[3.5.12 OBX-12 最后观察到正常值的日期（TS）00580 28](#_Toc447100502)

[3.5.13 OBX-13 用户定义通路核对（ST）00581 28](#_Toc447100503)

[3.5.14 OBX-14 观察的日期/时间（TS）00582 28](#_Toc447100504)

[3.5.15 OBX-15 制造者的 ID (CE) 00583 28](#_Toc447100505)

[3.5.16 OBX-16 负责观测者（ST）00584 28](#_Toc447100506)

[3.5.17 OBX-17 观察方法 (CE) 00936 28](#_Toc447100507)

[3.5.18 OBX-18 设备标识符（EI）01479 28](#_Toc447100508)

[3.5.19 OBX-19 分析的日期/时间 (TS) 01480 28](#_Toc447100509)

[3.6 QRD–query definition segment(初始类型查询定义信息段) 28](#_Toc447100510)

[3.6.1 QRD-1查询日期/时间 (TS) 00025 29](#_Toc447100511)

[3.6.2 QRD-2查询格式编码 (ID) 00026 29](#_Toc447100512)

[3.6.3 QRD-3查询优先度 (ID) 00027 29](#_Toc447100513)

[3.6.4 QRD-4查询ID (ST) 00028 29](#_Toc447100514)

[3.6.5 QRD-5 延迟回应类型 (ID) 00029 29](#_Toc447100515)

[3.6.6 QRD-6 延迟回应日期/时间 (TS) 00030 30](#_Toc447100516)

[3.6.7 QRD-7 数量限制请求 (CQ) 00031 30](#_Toc447100517)

[3.6.8 QRD-8 谁主题筛选程序 (ST) 00032 30](#_Toc447100518)

[3.6.9 QRD-9 什么主题筛选程序 30](#_Toc447100519)

[3.6.10 QRD-10 什么部门数据编码 31](#_Toc447100520)

[3.6.11 QRD-11 什么数据编码值资格 (CM) 00035 31](#_Toc447100521)

[3.6.12 QRD-12 查询结果水平 (ID) 00036 31](#_Toc447100522)

[3.7 QRF – original stylequery filter segment初始类型查询筛选程序信息段 32](#_Toc447100523)

[3.7.1 QRF-1 何地主题筛选程序(ST) 00037 32](#_Toc447100524)

[3.7.2 QRF-2 数据开始日期/时间 (TS) 00038 32](#_Toc447100525)

[3.7.3 QRF-3 数据结束日期/时间 (TS) 00039 32](#_Toc447100526)

[3.7.4 QRF-4 什么用户限定符 (ST) 00040 32](#_Toc447100527)

[3.7.5 QRF-5 其他QRY 主题筛选程序 (ST) 00041 32](#_Toc447100528)

[3.7.6 QRF-6 哪个日期/时间限定符 (ID) 00042 32](#_Toc447100529)

[3.7.7 QRF-7 哪个日期/时间状况限定符 (ID) 00043 33](#_Toc447100530)

[3.7.8 QRF-8 日期/时间选择限定符 (ID) 00044 33](#_Toc447100531)

[3.7.9 QRF-9 何时数量/定时限定符 (TQ) 00694 33](#_Toc447100532)

[3.7.10 QRF-10 查找置信阈 (NM) 01442 33](#_Toc447100533)

[3.8 DSP–display data segment显示数据信息段 33](#_Toc447100534)

[3.8.1 DSP-1 设置 ID-DSP (SI) 00061 33](#_Toc447100535)

[3.8.2 DSP-2 显示水平 (SI) 00062 34](#_Toc447100536)

[3.8.3 DSP-3 数据行 (TX) 00063 34](#_Toc447100537)

[3.8.4 DSP-4 逻辑断点 (ST) 00064 34](#_Toc447100538)

[3.8.5 DSP-5 结果 ID (TX) 00065 34](#_Toc447100539)

[3.8.6 数据段解释 34](#_Toc447100540)

[3.9 QAK– query acknowldegment segment查询确认信息段 35](#_Toc447100541)

[3.9.1 QAK-1 查询标记符 (ST) 00696 36](#_Toc447100542)

[3.9.2 QAK-2 查询回应状况 (ID) 00708 36](#_Toc447100543)

[3.9.3 QAK-3 信息查询名称 (CE) 01375 36](#_Toc447100544)

[3.9.4 QAK-4 点击计数全部 (NM) 01434 36](#_Toc447100545)

[3.9.5 QAK-5 本次有效载荷(NM) 01622 36](#_Toc447100546)

[3.9.6 QAK-6 点击保留(NM) 01623 36](#_Toc447100547)

[3.10 ERR-error segment(错误段) 36](#_Toc447100548)

[3.10.1 ERR-1 错误代码以及位置 (CM) 00024 36](#_Toc447100549)

[3.11 DSC-continuation pointer segment 连续指针信息段 37](#_Toc447100550)

[3.11.1 DSC-1 连续指针（ST）00014 37](#_Toc447100551)

[3.11.2 DSC-2 连续格式（ID）01354 37](#_Toc447100552)

[第4章 通信过程和消息示例 38](#_Toc447100553)

[4.1 样本测试结果传送 38](#_Toc447100554)

[4.2 质控结果传送 39](#_Toc447100555)

[4.3 仪器向LIS系统查询样本数据 40](#_Toc447100556)

[4.4 仪器向LIS发送批量查询请求 44](#_Toc447100557)

[4.5 批量查询取消 47](#_Toc447100558)

[4.6 查询样本结果、质控结果 47](#_Toc447100559)

# 万孚HL7接口概述

万孚HL7接口是万孚公司为适应当今快速发展的实验室信息系统（LIS）和数据管理系统而开发的管理系统与仪器数据的对接接口。使用 TCP/IP 或串口方式通信，LIS 服务器/数据管理系统可以收到来自仪器的样本测试结果、仪器状态、仪器事件、质控结果、耗材信息、仪器日志，还可远程操控仪器。仪器可通过实时方式和批量发送方式将测试结果、质控结果、事件信息、病人信息等上传给 LIS 服务器/数据管理系统，同时支持LIS系统/数据管理系统通过主动查询方式来获取。

本接口下数据的传输格式都是按照 HL7 版本 2.4来创建的。本接口支持万孚仪器和 LIS 系统/数据管理系统的双向传输。

## 万孚HL7接口支持的消息

HL7 是一个为住院病人提供护理的电子数据交换标准。最初它由美国定义，现在已经被很多国家采用。本接口基于 HL7 v2.4 来定义，详细内容请参考 HL7 Interface Standards Version 2.4.

因为万孚HL7接口只用到部分的数据，所以只有部分的HL7中规定的消息类型，段类型和其他数据在此接口中使用。

## HL7底层协议（MLLP)

TCP/IP 或串口通信协议都不提供消息边界。HL7 作为上层协议是基于消息的，但它也没有提供消息终止机制。为了确定消息边界，我们使用最小的底层协议(MinimalLower Layer Protocol ,MLLP)。

MLLP协议是 HL7消息的一种封装方式。MLLP 协议由 HL7 标准规范定义，HL7 消息封装方式为消息开始采用一个单字符，结束采用双字符。本接口使用的字符为 HL7 标准的默认字符。

开始字符：十六进制<0B>

结束字符：十六进制<1C><0D>

**通讯层**

消息被以下面的格式传送：

**<SB> ddddd <EB><CR>**

其中:

**<SB> = Start Block character (1 byte)**

ASCII <VT>, 即<0x0B>. 不要和ASCII中的字符SOH 或 STX混淆。

**ddddd = Data (variable number of bytes)**

ddddd是 HL7 消息. 使用UTF-8编码 (十六进制值 20 - FF) 和<CR>。

**<EB> = End Block character (1 byte)**

ASCII <FS>, 即<0x1C>. 不要和ASCII 字符 ETX 或 EOT混淆。

**<CR> = Carriage Return (1 byte)**

ASCII 回车符，即<0x0D>.

# 双工通信

## 概述

包括两个方面，仪器可向LIS系统/数据管理系统传输测试结果、质控结果、仪器状态、耗材信息、仪器事件、仪器日志等信息。而LIS系统/数据管理系统则可发送仪器操控命令，查询测试结果、质控、耗材、日志，事件命令，并可传输病人信息给仪器。



图2.2.1仪器与LIS/数据管理系统通信图

## 万孚HL7接口支持的消息

本章描述万孚 HL7 接口使用的几个 HL7（版本 2.4）消息。

注意：

！ HL7 支持许多消息类型，在这里我们只用到14种消息。

下面将描述通用的语法规则。

### 消息语法

！ 如果需要对HL7消息语法的详细描述，请参考HL7标准。

每一个 HL7 消息由一些段组成，段由<CR>结尾。

每个段由三个字符的段名和可变数目的域组成，域由组件和子组件构成，在每个消息的 MSH段定义各个组成单元的分隔符。

例如：MSH|^~\&|Wondfo|FS-301|||20060427194802||ORU^R01|1|P|2.4||||0||ASCII|||

其中：在 MSH 之后的五个字符定义用来区分各域、组件和子组件的分隔符。虽然这些字符可以是任何非文本字符，但 HL7 标准推荐下表的字符：

图表‑1分隔符

|  |  |
| --- | --- |
| **字符** | **意义** |
| | | 域分隔符 |
| ^ | 组件分隔符 |
| & | 子组件分隔符 |
| ~ | 重复分隔符 |
| \ | 转义字符 |

MSH的第一个域包括各个分隔符。后面的有些域是空的，因为是可选的，并且万孚HL7接口没有使用它，详细的请参考MSH消息域说明。

对于任意一种消息，在MSH段之后的段的顺序是有规定的，下面的章节将会具体描述这些顺序。HL7标准中使用这些语法结构来表示段可选或者重复：

[]表示里面的段可选

{}表示里面的各段可以重复0-n次

## 支持的HL7消息

本接口支持的HL7消息有ORU、ACK、QRY、QCK、DSR、QRF、ESU、ESR、INU、INR、EAC、EAR、LSU、LSR。

各种通信模型如下：

### 测试结果、质控结果上传



ORU/ACK:观察信息的主动传输

ORU^R01消息在HL7中用于传递实验室结果，在万孚HL7接口中用于传输样本测试结果和质控结果到LIS系统/数据管理系统。

**ORU-**主动的观察信息（事件**R01**）

ORU 信息完全由 HL7 支持，传送实验结果到其他系统。

ORU系统结构：

ORU^R01主动观察信息 描述 链接

MSH 消息头 [MSH（消息头）](#_MSH-message_header（消息头）)

{

[PID] 病人标示信息 [PID(患者标识信息段)](#_PID-_patient_identification)

{

OBR 观察报告 [OBR（检查请求段）](#_OBR_–_observation)

{[OBX]} 观察/结果 [OBX（观察/结果段)](#_OBX_-_observation/result)

}

}

[DSC] 连续指标 [DSC- 连续指针信息段](#_DSC-continuation_pointer_segment)

ACK^R01消息用于对ORU消息的响应，结构如下：

ACK^R01确认 描述 链接

MSH 消息头 [MSH（消息头）](#_MSH-message_header（消息头）)

MSA 信息确认 [MSA-信息确认信息段](#_MSA-信息确认信息段)

[ERR] 错误信息 [ERR- (错误段)](#_ERR-error_segment(错误段))

### 从LIS系统获取样本申请信息



为简单起见，A代表启动查询的系统，B代表发送回应的系统。在一个信息中允许有多个查询与回应。对于给定查询的回应可以被分立为几个独立的DSR信息。一个单独的DSR信息可以包含有对多个QRY的回应。

**QRY/QCK：查询观察结果/响应（延迟查询,事件Q02)**

QRY^Q02消息查询当前数据，用来向LIS系统查询所需的样本申请信息，其触发事件Q02。

QCK^Q02消息用于对QRY消息的响应。

具体结构如下：

QRY^Q02查询信息 描述 链接

MSH 消息头 [MSH（消息头）](#_MSH-message_header（消息头）)

QRD 查询定义 [QRD (初始类型查询定义信息段)](#_QRD_–query_definition)

[QRF] 查询筛选程序 [QRF – 初始类型查询筛选程序信息段](#_QRF_–_初始类型查询筛选程序信息段)

[DSC] 连续指标 [DSC-连续指针信息段](#_DSC-continuation_pointer_segment)

QCK^Q02查询确认 描述 链接

MSH 消息头 [MSH（消息头）](#_MSH-message_header（消息头）)

MSA 信息确认 [MSA-信息确认信息段](#_MSA-信息确认信息段)

[ERR] 错误信息 [ERR-(错误段)](#_ERR-error_segment(错误段))

[QAK] 查询确认 [QAK –查询感知信息段](#_QAK_–查询感知信息段)

**DSR/ACK：对查询的延迟回应(事件Q03)**

DSR^Q03消息的主要作用是对查询结果的发送显示，即让LIS把所需样本申请信息发送给查询端。其结构如下：

DSR^Q03显示回应信息 描述 链接

MSH 消息头 [MSH（消息头）](#_MSH-message_header（消息头）)

[MSA] 信息确认 [MSA-信息确认信息段](#_MSA-信息确认信息段)

[ERR] 错误 [ERR-(错误段)](#_ERR-error_segment(错误段))

[QAK] 查询确认 [QAK –查询感知信息段](#_QAK_–查询感知信息段)

QRD 查询定义 [QRD –(初始类型查询定义信息段)](#_QRD_–query_definition)

[QRF] 查询筛选程序 [QRF –初始类型查询筛选程序信息段](#_QRF_–_初始类型查询筛选程序信息段)

{DSP} 显示数据 [DSP –显示数据信息段](#_DSP_–显示数据信息段)

[DSC] 继续指示器 [DSC-连续指针信息段](#_DSC-continuation_pointer_segment)

ACK^Q03确认 描述 链接

MSH 消息头 [MSH（消息头）](#_MSH-message_header（消息头）)

MSA 信息确认 [MSA-信息确认信息段](#_MSA-信息确认信息段)

[ERR] 错误信息 [ERR-(错误段)](#_ERR-error_segment(错误段))

### 查询样本结果、质控结果



**QRY/ORF-查询观察结果(事件R02,R04)**

QRY^R02用于LIS系统/数据管理系统查询测试结果、质控结果，其结构如下：

QRY^R02^QRY\_R02查询 描述 链接

MSH 消息头 [MSH（消息头）](#_MSH-message_header（消息头）)

QRD 查询定义 [QRD (初始类型查询定义信息段)](#_QRD_–query_definition)

QRF 查询筛选程序 [QRF – 初始类型查询筛选程序信息段](#_QRF_–_初始类型查询筛选程序信息段)

ORF^R04对查询的应答，传输被请求的观察，其结构如下：

ORF^R04^ORF\_R04观察记录 描述 链接

MSH 消息头 [MSH（消息头）](#_MSH-message_header（消息头）)

MSA 信息确认 [MSA-信息确认信息段](#_MSA-信息确认信息段)

QRD 查询定义 [QRD –(初始类型查询定义信息段)](#_QRD_–query_definition)

[QRF] 查询筛选程序 [QRF –初始类型查询筛选程序信息段](#_QRF_–_初始类型查询筛选程序信息段)

{

[PID] 病人标示信息 [PID(患者标识信息段)](#_PID-_patient_identification)

{

OBR 观察报告 [OBR（检查请求段）](#_OBR_–_observation)

{[OBX]} 观察/结果 [OBX（观察/结果段)](#_OBX_-_observation/result)

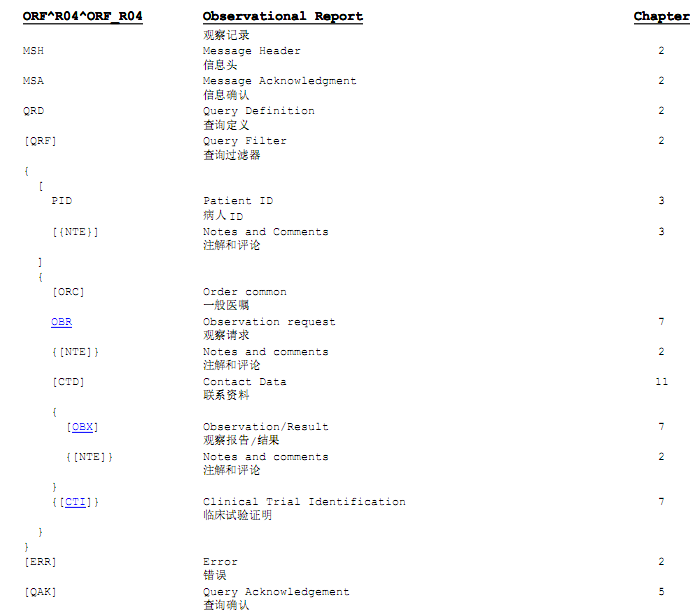
}

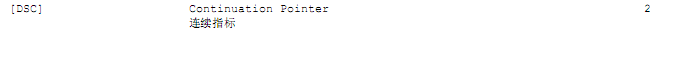
}

[ERR] 错误 [ERR-(错误段)](#_ERR-error_segment(错误段))

[QAK] 查询确认 [QAK –查询感知信息段](#_QAK_–查询感知信息段)

[DSC] 继续指示器 [DSC-连续指针信息段](#_DSC-continuation_pointer_segment)





# 消息段

本节中用表格描述每个段的各个组件，表中列出了消息段中所有使用的域。其中序号后有#的为必选字段。字段无值时默认置空处理。

## MSH-message header（消息头）

HL7消息的首消息段，每个HL7消息必须都以MSH开头，一般位于消息的最前面。该消息段用于定义消息的意图、来源、目的和消息语法的某些细节。

MSH|^~\&|发送应用程序|发送设备|接收应用程序|接收设备|信息发送时间| |信息类型|信息控制ID|处理ID|2.4||||应用程序确认类型|国家代码|字符集||||

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | ITEM # | 元素名称 | LINK# |
| 1# | 1 | 00001 | 字段分隔符 | [MSH-1 字段分隔符 (ST) 00001](#_MSH-1_字段分隔符_(ST)) |
| 2# | 4 | 00002 | 编码字符 | [MSH-2 编码字符 (ST) 00002](#_MSH-2_编码字符_(ST)) |
| 3 | 180 | 00003 | 发送应用程序 | [MSH-3 发送应用程序 (ST) 00003](#_MSH-3__发送应用程序) |
| 4 | 180 | 00004 | 发送设备 | [MSH-4 发送设备 (HD) 00004](#_MSH-4_发送设备_(HD)) |
| 5 | 180 | 00005 | 接收应用程序 | [MSH-5 接收应用程序 (ST) 00005](#_MSH-5_接收应用程序_(HD)) |
| 6 | 180 | 00006 | 接收设备 | [MSH-6 接收设备 (HD) 00006](#_MSH-6_接收设备_(HD)) |
| 7 | 26 | 00007 | 信息的日期/时间 | [MSH-7 信息的日期/时间 (TS) 00007](#_MSH-7_信息的日期/时间_) |
| 8 | 40 | 00008 | 保密性,**保留,置空** | [MSH-8 保密 (ST) 00008](#_MSH-8_保密_(ST)) |
| 9# | 13 | 00009 | 信息类型 | [MSH-9 信息类型 (CM) 00009](#_MSH-9_信息类型_(CM)) |
| 10# | 20 | 00010 | 信息控制 ID 号 | [MSH-10 信息控制 ID 号 (ST) 00010](#_MSH-10_信息控制_ID) |
| 11# | 3 | 00011 | 处理 ID 号 | [MSH-11 处理 ID 号 (PT) 00011](#_MSH-11__处理) |
| 12 | 60 | 00012 | 版本 ID 号，HL7协议版本: 2.4 | [MSH-12 版本 ID 号 (VID) 00012](#_MSH-12_版本_ID) |
| 13 | 15 | 00013 | 系列号,**保留,置空** | [MSH-13 系列号 (NM) 00013](#_MSH-13_系列号_(NM)) |
| 14 | 180 | 00014 | 连续指针,**保留,置空** | [MSH-14 连续指针 (ST) 00014](#_MSH-14_连续指针_(ST)) |
| 15 | 2 | 00015 | 接受确认类型,**保留,置空** | [MSH-15 信息接受确认类型 (ID) 00015](#_MSH-15__信息接受确认类型) |
| 16 | 2 | 00016 | 应用程序确认类型 | [MSH-16 应用程序确认类型 (ID) 00016](#_MSH-16_应用程序确认类型_(ID)) |
| 17 | 3 | 00017 | 国家代码 | [MSH-17 国家代码 (ID) 00017](#_MSH-17_国家代码_(ID)) |
| 18 | 16 | 00692 | 字符集 | [MSH-18 字符集 (ID) 00692](#_MSH-18_字符集_(ID)) |
| 19 | 250 | 00693 | 信息的主要语言,**保留,置空** | [MSH-19 信息采用的主要语言 (CE) 00693](#_MSH-19_信息采用的主要语言_(CE)) |
| 20 | 20 | 01317 | 操作规划另一字符集,**保留,置空** | [MSH-20 对不同字符集的操作方案 (ID) 01317](#_MSH-20_对不同字符集的操作方案_(ID)) |
| 21 | 10 | 01598 | ID 一致性申明 ID 号,**保留,置空** | [MSH-21 一致性陈述 ID 号（ID）01598](#_MSH-21_一致性陈述_ID) |

### MSH-1 字段分隔符 (ST) 00001

定义：此字段为信息段 ID 号于事实第一字段—MSH-2编码字符的分隔符。它执行分隔符的功能并且定义了信息中其他部分的分隔符。建议取值为 |，（ASCII 值为：124）。

### MSH-2 编码字符 (ST) 00002

定义：此字段按顺序包含了以下四个字符：组件分隔符、重复分隔符、 Escape 字符，以及子组件分隔符。建议取值为“^~\&”（ASCII 取值分别为：94，126，92 和 38）。

### MSH-3 发送应用程序 (ST) 00003

定义：此字段标定了发送应用程序名称。

### MSH-4 发送设备 (HD) 00004

Components:<device name(ST)>^ <device ID (ST)>^ <device type(ST)>

定义：此字段描述了发送设备信息。此字段由三个组件组成： a)设备名称；b) 设备唯一标识符；c）设备型号。

### MSH-5 接收应用程序 (ST) 00005

定义：此字段标定了接收应用程序名称。

### MSH-6 接收设备 (HD) 00006

定义：此字段描述了接收设备信息。此字段由三个组件组成： a)设备名称；b) 设备唯一标识符；c）设备型号。

### MSH-7 信息的日期/时间(TS) 00007

定义：此字段包含了发送系统创建信息的日期 /时间，时间采用“YYYYMMDDHHMMSS”格式。

### MSH-8 保密 (ST) 00008

保留字段。

### MSH-9 信息类型 (CM) 00009

Components:<message type(ID)>^ <triggerevent(ID)>^ <message structure (ID)>

第一个组件是信息类型代码，图表 3‑1对其作了规定。表中包含了ORU、ACK、QRY、QCK、DSR、ESU、ESR、SSU等取值。

图表 ‑1 信息类型

|  |  |
| --- | --- |
| Message  信息 | Description  说明 |
| ACK | General acknowledgment message  一般确认信息 |
| EAC | Automated equipment command message  自动设备命令信息 |
| EAN | Automated equipment notification message  自动设备通知信息 |
| EAR | Automated equipment response message  自动设备应答信息 |
| EQQ | Embedded query language query  嵌入查询语言查询 |
| ERP | Event replay response  事件显示应答 |
| ESR | Automated equipment status update acknowledgment message  自动设备状态更新确认信息 |
| ESU | Automated equipment status update message  自动设备状态更新信息 |
| INR | Automated equipment inventory request message  自动设备库存请求信息 |
| INU | Automated equipment inventory update message  自动设备库存更新信息 |
| LSR | Automated equipment log/service request message  自动设备日志/服务请求信息 |
| LSU | Automated equipment log/service update message  动设备日志/服务更新信息 |
| ORF | Query for result sof observation  观察结果查询 |
| ORU | Unsolicited transmissionofan observationmessage  对观察主动传输的信息 |
| OUL | Unsolicited laboratory observation message  主动化验观察信息 |
| QCK | Deferred query  延迟查询 |
| QCN | Cancel query  取消查询 |
| QRY | Query,original mode  查询，原来的模式 |
| RQQ | Event replay query  事件显示查询 |
| SSR | Specimen status request message  样品状态请求信息 |
| SSU | Specimen status update message  样品状态更新信息 |

第二个组件是触发事件代码，图表 3‑2对其作了规定。表中包含了诸如： R01,U02,U03等取值。

图表 ‑2 触发事件

|  |  |
| --- | --- |
| Value  取值 | Description  说明 |
| Q01 | QRY/DSR- Query sent for immediate response  QRY/DSR–发送查询以获得立即应答 |
| Q02 | QRY/QCK- Query sent for deferred response  QRY/QCK –发送查询以获得延迟应答 |
| Q03 | DSR/ACK- Deferred response to a query  DSR/ACK–对查询的延迟应答 |
| R01 | ORU/ACK- Unsolicitedtransmissionof anobservationmessage  ORU/ACK–一观察信息的主动传输 |
| R02 | QRY-Query for results of observation  QRY –观察结果查询 |
| R04 | ORF -Response to query;transmission of requested observation  ORF –对查询的应答，传输被请求的观察 |
| R09 | ERP- Event Replay Response  ERP–事件显示应答 |
| U01 | ESU/ACK– Automated equipment status update  ESU/ACK –自动设备状态更新 |
| U02 | ESR/ACK– Automated equipment status request  ESU/ACK –自动设备状态请求 |
| U05 | INU/ACK–Automated equipment inventory update  INU/ACK–自动设备库存更新 |
| U06 | INR/ACK–Automated equipment inventory request  INR/ACK–自动设备库存请求 |
| U07 | EAC/ACK–Automated equipment command  EAC/ACK–自动设备命令 |
| U08 | EAR/ACK–Automated equipment response  EAR/ACK–自动设备应答 |
| U09 | EAN/ACK–Automated equipment notification  EAN/ACK–自动设备通知 |
| U12 | LSU/ACK–Automated equipment log/service update  LSU/ACK–自动设备日志/服务更新 |
| U13 | LSR/ACK–Automated equipment log/service request  LSR/ACK–自动设备日志/服务请求 |

第三个组件是抽象信息结构代码，图表 3‑3对此做了规定。此表有两列，第一列位代码值，即以信息段的方式描述HL7"抽象信息结构定义".第二列列出了不同的HL7触发事件，这些触发事件采用了特定的抽象信息定义。

图表 ‑3 信息结构

|  |  |
| --- | --- |
| 取值 | 事件 |
| ACK | Varies  不同事件 |
| EAC\_U07 | U07 |
| EAR\_U08 | U08 |
| ESR\_U02 | U02 |
| ESU\_U01 | U01 |
| INR\_U06 | U06 |
| INU\_U05 | U05 |
| ORF\_R04 | R04 |
| ORU\_R01 | R01 |
| QCK\_Q02 | Q02 |
| QRY\_Q01 | Q01 |
| QRY\_Q02 | Q02 |
| QRY\_R02 | R02 |
| LSU\_U12 | U12 |
| LSR\_U13 | U13 |

### MSH-10 信息控制 ID 号 (ST) 00010

定义：此字段包含了一个用于唯一对信息进行标识的数字或其他标识符。在信息确认的信息段中（MSA），接收系统会将此 ID 号返回给发送系统。

### MSH-11 处理 ID 号 (ST) 00011

Components:<processing ID(ID)>

定义：此字段是用来决定是否处理为 HL7 应用程序（第七层）的处理规则所定义的信息。其第一组件定义了此信息是一个产品、一个训练、还是一个调试系统的一部分（其有效取值参见图表 3‑4）。

图表 ‑4 处理 ID 号

|  |  |
| --- | --- |
| 取值 | 说明 |
| D | 调试 |
| P | 产品 |
| T | 训练 |

### MSH-12 版本 ID 号 (VID) 00012

定义：此字段记录消息的版本信息。此字段万孚版HL7接口取值2.4。

### MSH-13 系列号 (NM) 00013

### MSH-14 连续指针 (ST) 00014

### MSH-15 信息接受确认类型 (ID) 00015

### MSH-16 应用程序确认类型 (ID) 00016

定义：此字段用来标定（信息）类型。

图表 ‑5 接受/应用程序（对信息的）确认条件

|  |  |
| --- | --- |
| 取值 | 说明 |
| 0 | 样本测试结果 |
| 1 | 定标结果 |
| 2 | 质控结果 |

### MSH-17 国家代码 (ID) 00017

定义：此字段包含了信息来源的国家代码。它将主要被用来确定一些默认的元素，如：当前的命名规则。其取值采用 ISO 3166 的规定，ISO 3166 取得了 ANSI 的批准，在此我们重新摘录如下。ISO 3166 表有三个互相分开的国家代码表：HL7 规定国家代码表采用 3 字符的格式（按字母顺序排列），常用的如CHN(China）、ARM(American)、JPN(Japan)。

### MSH-18 字符集 (ST) 00692

定义：此字段包含了整个信息的字符集。本字段取值UTF8，消息使用UTF8格式编码。

### MSH-19 信息采用的主要语言 (CE) 00693

### MSH-20 对不同字符集的操作方案 (ID) 01317

### MSH-21 一致性陈述 ID 号（ID）01598

## MSA- message acknowledgment segment(信息确认信息段)

MSA 信息段包含了另一信息发送的确认信息。

MSA|AA|1|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | ITEM # | 元素名称 | LINK# |
| 1# | 2 | 00018 | 确认代码 | [MSA-1 确认代码（ID）00018](#_MSA-1_确认代码（ID）00018) |
| 2 | 20 | 00010 | 信息控制ID号 | [MSA-2 信息控制 ID 号 (ST) 00010](#_MSA-2_信息控制_ID) |
| 3 | 80 | 00020 | 文本信息 | [MSA-3 文本信息(ST) 00020](#_MSA-3_文本信息(ST)_00020) |
| 4 | 15 | 00021 | 期望系列号**,保留,置空** | [MSA-4 期望系列号 (NM) 00021](#_MSA-4_期望系列号_(NM)) |
| 5 | 1 | 00022 | 延迟确认类型**,保留,置空** | [MSA-5 延迟确认类型 (ID) 00022](#_MSA-5__延迟确认类型) |
| 6 | 250 | 00023 | 错误情况 | [MSA-6 出错情况 (CE) 00023](#_MSA-6_出错情况_(CE)) |

### MSA-1 确认代码（ID）00018

定义：此字段包含了一个确认代码，见信息处理规则。

|  |  |
| --- | --- |
| 取值 | 说明 |
| AA | 原先模式：应用程序接受—增强模式：应用程序确认：接受 |
| AE | 原先模式：应用程序错误—增强模式：应用程序确认：有错误 |
| AR | 原先模式：应用程序拒绝—增强模式：应用程序确认：拒绝 |
| CA | 增强模式：接受确认：表示接受 |
| CE | 增强模式：接受确认：表示有错误 |
| CR | 增强模式：接受确认：表示拒绝 |

### MSA-2 信息控制 ID 号 (ST) 00010

定义：此字段包含了系统发送的信息的信息控制 ID 号。它使得信息发送系统能与目的反馈信息建立联系，与发送方的MSH-10相同。

### MSA-3 文本信息(ST) 00020

定义：此可选自段进一步描述了出错情况。此文本能在错误日志中打印出来或提供给终端用户。

### MSA-4 期望系列号 (NM) 00021

### MSA-5 延迟确认类型 (ID) 00022

### MSA-6 出错情况 (CE) 00023

定义：此字段允许确认系统使用用户定义错误代码来进一步确定 AR 或 AE 型确认，这一字段通常代替—MSA-3文本信息。信息出错代码见图表 3‑15。

## PID- patient identification segment(患者标识信息段)

PID|递增ID|身份证号|病历号^住院号^床号||姓名||出生日期|性别|血型||患者地址||家中电话号码|私人电话号码|||||社保号|||民族|籍贯|||||||||||||

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | ITEM # | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 4 | 00104 | 设置 | [PID-1 设置 ID-PID (SI) 00104](#_PID-1_设置_ID-PID) |
| 2 | 20 | 00105 | 患者 | [PID-2 患者ID(ST) 00105](#_PID-2_患者ID(CX)_00105) |
| 3# | 250 | 00106 | 患者标识表 | [PID-3 患者标识表 (CX) 00106](#_PID-3_患者标识表_(CX)) |
| 4 | 20 | 00107 | 备选患者**,保留,置空** | [PID-4 备选患者 ID - PID (CX) 00107](#_PID-4_备选患者_ID) |
| 5# | 250 | 00108 | 患者姓名 | [PID-5 患者姓名（ST）00108](#_PID-5_患者姓名（XPN）00108) |
| 6 | 26 | 00109 | 母亲的婚前姓**,保留,置空** | [PID-6 母亲的婚前姓（XPN） 00109](#_PID-6_母亲的婚前姓（XPN）_00109) |
| 7 | 1 | 00110 | 出生日期／时间 | [PID-7 出生日期／时间 （TS）00110](#_PID-7_出生日期／时间_（TS）00110) |
| 8 | 250 | 00111 | 性别，M/F/O(男性/女性/其他) | [PID-8 性别 （IS） 00111](#_PID-8_性别_（IS）) |
| 9 | 250 | 00112 | 患者别名，作血型 | [PID-9 患者别名（XPN）00112](#_PID-9_患者别名（XPN）00112) |
| 10 | 250 | 00113 | 种族**,保留,置空** | [PID-10 种族（CE）00113](#_PID-10__种族（CE）00113) |
| 11 | 250 | 00114 | 患者地址 | [PID-11 患者地址（ST）00114](#_PID-11_患者地址（XAD）00114) |
| 12 | 4 | 00115 | 国家代码**,保留,置空** | [PID-12 国家代码 （IS）00115](#_PID-12_国家代码_（IS）00115) |
| 13 | 250 | 00116 | 家中电话号码 | [PID-13 电话号码-家中（XTN）00116](#_PID-13_电话号码-家中（XTN）00116) |
| 14 | 250 | 00117 | 私人电话号码 | [PID-14 电话号码-手机号（XTN）00117](#_PID-14_电话号码-工作单位（XTN）00117) |
| 15 | 250 | 00118 | 母语**,保留,置空** | [PID-15 母语（CE）00118](#_PID-15_母语（CE）00118) |
| 16 | 250 | 00119 | 婚姻状况 **,保留,置空** | [PID-16 婚姻状况 （CE）00119](#_PID-6_婚姻状况_（CE）00119) |
| 17 | 250 | 00120 | 宗教信仰**,保留,置空** | [PID-17 宗教信仰（CE）00120](#_PID-17__宗教信仰（CE）00120) |
| 18 | 250 | 00121 | 患者帐号**,保留,置空** | [PID-18 账号 （CX）00121](#_PID-18__账号) |
| 19 | 16 | 00122 | 患者的 SSN 号码 | [PID-19 社会保障号码-患者（ST）00122](#_PID-19_社会保障号码-患者（ST）00122) |
| 20 | 25 | 00123 | 患者驾驶执照**,保留,置空** | [PID-20 驾驶执照号码-患者 （DLN）00123](#_PID-20_驾驶执照号码-患者_（DLN）00123) |
| 21 | 250 | 00124 | 母亲的标识**,保留,置空** | [PID-21 母亲的标识 (CX) 00124](#_PID-21_母亲的标识_(CX)) |
| 22 | 250 | 00125 | 民族 | [PID-22 民族（ST）00125](#_PID-22_民族（CE）00125) |
| 23 | 250 | 00126 | 出生地（籍贯) | [PID-23 出生地（ST）00126](#_PID-23_出生地（ST）00126) |
| 24 | 1 | 00127 | 多胞胎标识**,保留,置空** | [PID-24 多胞胎标识（ID）00127](#_PID-24_多胞胎标识（ID）00127) |
| 25 | 2 | 00128 | 出生顺序**,保留,置空** | [PID-25 出生顺序（NM）00128](#_PID-25_出生顺序（NM）00128) |
| 26 | 250 | 00129 | 公民权**,保留,置空** | [PID-26 公民权（CE）00129](#_PID-26_公民权（CE）00129) |
| 27 | 250 | 00130 | 退伍军人状况**,保留,置空** | [PID-27 退伍军人状况 （CE） 00130](#_退伍军人状况_（CE）_00130) |
| 28 | 250 | 00739 | 国籍**,保留,置空** | [PID-28 国籍（CE）00739](#_PID-28_国籍（CE）00739) |
| 29 | 26 | 00740 | 患者死亡日期和时间**,保留,置空** | [PID-29 患者死亡日期和时间（TS）00740](#_PID-29_患者死亡日期和时间（TS）00740) |
| 30 | 1 | 00741 | 患者死亡标识**,保留,置空** | [PID-30 患者死亡标识（ID）00741](#_PID-30_患者死亡标识（ID）00741) |
| 31 | 1 | 01535 | 未知身份标识**,保留,置空** | [PID-31 身份未知标识（ID）01535](#_PID-31_身份未知标识（ID）01535) |
| 32 | 20 | 01536 | 身份可信度代码**,保留,置空** | [PID-32 身份可信度代码（IS） 01536](#_PID-32_身份可信度代码（IS）_01536) |
| 33 | 26 | 01537 | 最近更新日期／时间**,保留,置空** | [PID-33 最近更新日期／时间（TS）01537](#_PID-33_最近更新日期／时间（TS）01537) |
| 34 | 40 | 01538 | 最近更新机构**,保留,置空** | [PID-34 最近更新机构(HD) 01538](#_PID-34_最近更新机构(HD)_01538) |
| 38 | 250 | 01542 | 产品类别代码**,保留,置空** | [PID-35 产品类别代码(CE) 01542](#_PID-35_产品类别代码(CE)_01542) |

### PID-1 设置 ID-PID (SI) 00104

定义:此字段记录了识别此消息的数据。片段的第一次出现,序号应为1;第二次出现,序号应为 2，其余同理。

### PID-2 患者ID(ST) 00105

定义：此字段存放患者的身份证号。

### PID-3 患者标识表 (CX) 00106

组成:病历号&住院号&床号

定义:此字段记录了识别患者的唯一标识(由病历号、住院号、床号三者构成，如果没有住院号、床号则置空)。

### PID-4 备选患者 ID - PID (CX) 00107

### PID-5 患者姓名（ST）00108

定义：此字段记录了患者的姓名。

### PID-6 母亲的婚前姓（XPN） 00109

### PID-7 出生日期／时间（TS）00110

定义：此字段记录了患者的出生日期和时间，组织格式"年/月/日 "

### PID-8 性别 （IS） 00111

使用者定义表性别

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| F | 男性 |
| M | 女姓 |
| O | 其他 |
| U | 不知道 |
| A | 不明确的 |
| N | 不适用 |

### PID-9 患者别名（ST）00112

定义：此字段记录了患者的血型，A、B、O、AB。

### PID-10 种族（CE）00113

### PID-11 患者地址（ST）00114

定义：此字段记录了患者的联系地址。

### PID-12 国家代码（IS）00115

### PID-13 电话号码-家中（ST）00116

组成:区号-电话号码

定义:此区域记录了患者的家中电话号码。

### PID-14 电话号码-手机号（ST）00117

定义：此区域记录了患者的手机号码。

### PID-15 母语（CE）00118

### PID-16 婚姻状况（CE）00119

### PID-17 宗教信仰（CE）00120

### PID-18 账号（CX）00121

### PID-19 社会保障号码-患者（ST）00122

定义：此字段记录了患者的社会保险号。此号码也可以是一个RR退休号。

### PID-20 驾驶执照号码-患者（DLN）00123

### PID-21 母亲的标识 (CX) 00124

### PID-22 民族（ST）00125

定义：此字段进一步定义了患者的民族。

### PID-23 出生地（ST）00126

定义：此字段表明了患者的籍贯。

### PID-24 多胞胎标识（ID）00127

### PID-25 出生顺序（NM）00128

### PID-26 公民权（CE）00129

### PID-27退伍军人状况 （CE） 00130

### PID-28 国籍（CE）00739

### PID-29 患者死亡日期和时间（TS）00740

### PID-30 患者死亡标识（ID）00741

### PID-31 身份未知标识（ID）01535

### PID-32 身份可信度代码（IS） 01536

### PID-33 最近更新日期／时间（TS）01537

### PID-34 最近更新机构(HD) 01538

### PID-35 产品类别代码(CE) 01542

## OBR – observation request segment（检查请求段）

报告临床资料时，OBR作为报告头。OBR标注由下面详细的观察组成的观察集。在适用时，OBR

也包括了相关的医嘱信息，包含了许多属性，这些属性通常应用于所含全部记录。

**样本结果**:OBR|OBR标识符|试剂卡条码|样本编号（样本条码）||||检验日期||||||病人诊断信息|送检时间|样本类型|送检医生|送检科室|||主治医师|治疗科室|||||||||||||||||||||||||||

**质控结果:**OBR|1|项目编号|项目名称||||质控日期||||质控液个数|质控编号|质控液名称|质控液有效期|质控批号|质控范围|质控液浓度水平|质控液均值(平均浓度)|质控液标准差|质控测试结果(浓度）||||||||||||||||||||||||||||

HL7归纳表-OBR-观察请求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 4 | ID集-OBR | [OBR-1 ID 集-OBR（SI）00237](#_OBR-1_ID_集-OBR（SI）00237) |
| 2 | 22 | **试剂卡条码或试剂批号/项目编号** | [OBR-2 下医嘱者医嘱号（EI）00216](#_OBR-2_下医嘱者医嘱号（EI）00216) |
| 3 | 22 | **作样本编号(样本条码)/项目名称** | [OBR-3 执行者医嘱号（EI） 00217](#_OBR-3_执行者医嘱号（EI）_00217) |
| 4 | 250 | 共用机构全称**, 保留,置空** | [OBR-4 共用机构名称（CE） 00238](#_OBR-4_共用机构名称（CE）_00238) |
| 5 | 2 | 优先等级-OBR **, 保留,置空** | [OBR-5 优先等级—OBR（ID）00239](#_OBR-5_优先等级—OBR（ID）00239) |
| 6 | 26 | 请求日期/时间**, 保留,置空** | [OBR-6 请求日期/时间（TS） 00240](#_OBR-6_请求日期/时间（TS）_) |
| 7 | 26 | **作检验日期/质控日期** | [OBR-7 观察日期/时间（TS） 00241](#_OBR-7_观察日期/时间（TS）_) |
| 8 | 26 | 观察结束日期/时间# **, 保留,置空** | [OBR-8 观察结束日期/时间（TS） 00242](#_OBR-8_观察结束日期/时间（TS）_) |
| 9 | 20 | 收集量\***,保留,置空** | [OBR-9 收集量 （CQ） 00243](#_OBR-9_收集量_（CQ）) |
| 10 | 250 | 收集者标识\***,保留,置空** | [OBR-10 收集者标识（XCN） 00244](#_OBR-10_收集者标识（XCN）_00244) |
| 11 | 1 | **保留,置空/作质控液个数** | [OBR-11 标本处理代码（ID） 00245](#_OBR-11_标本处理代码（ID）_00245) |
| 12 | 250 | **保留,置空/质控液编号** | [OBR-12 危险品代码（CE） 00246](#_OBR-12_危险品代码（CE）_00246) |
| 13 | 300 | **病人临床诊断信息/质控液名称** | [OBR-13 相关临床信息（ST）00247](#_OBR-13_相关临床信息（ST）00247) |
| 14 | 26 | **送检时间/质控液有效期** | [OBR-14 收到标本的日期/时间（TS） 00248](#_OBR-14_收到标本的日期/时间（TS）_00248) |
| 15 | 300 | **作样本类型/** **质控液批号** | [OBR-15 标本来源（CM） 00249](#_OBR-15_标本来源（CM）_00249) |
| 16 | 250 | **送检医生/质控范围** | [OBR-16 医嘱提供者（XCN） 00226](#_OBR-16_医嘱提供者（XCN）_00226) |
| 17 | 250 | **送检科室/质控液浓度水平** | [OBR-17 医嘱回复电话号码（XTN） 00250](#_OBR-17_医嘱回复电话号码（XTN）_00250) |
| 18 | 60 | **置空,保留/质控液均值(平均浓度)** | [OBR-18 放置者字段 1（ST） 00251](#_OBR-18_放置者字段_1（ST）) |
| 19 | 60 | **置空,保留/质控液标准差** | [OBR-19 放置者字段 2（ST） 00252](#_OBR-19_放置者字段_2（ST）) |
| 20 | 60 | **主治医师/质控测试结果(浓度）** | [OBR-20 执行者字段 1（ST）00253](#_OBR-20_执行者字段_1（ST）00253) |
| 21 | 60 | **治疗科室/试剂批号** | [OBR-21 执行者字段 2（ST）00254](#_OBR-21_执行者字段_2（ST）00254) |
| 22 | 26 | 结果报告/状态改变-日期/时间+ **,置空,保留** | [OBR-22 结果报告/执行情况改变-日期/时间 （TS）00255](#_OBR-22_结果报告/执行情况改变-日期/时间_（TS）00255) |
| 23 | 40 | 收费执行情况+**,保留,置空** | [OBR-23 收费 （CM） 00256](#_OBR-23_收费_（CM）) |
| 24 | 10 | 诊断部门 ID 号 **, 保留,置空** | [OBR-24 诊断部门 ID（ID） 00257](#_OBR-24_诊断部门_ID（ID）) |
| 25 | 1 | 结果状态+ **, 保留,置空** | [OBR-25 结果状态（ID） 00258](#_OBR-25_结果状态（ID）_00258) |
| 26 | 400 | 父结果+ **, 保留,置空** | [OBR-26 父结果（CM） 00259](#_OBR-26_父结果（CM）_00259) |
| 27 | 200 | 数量/计时**, 保留,置空** | [OBR-27 数量/计时（TQ） 00221](#_OBR-27__数量/计时（TQ）) |
| 28 | 250 | 结果拷贝至**, 保留,置空** | [OBR-28 结果拷贝给（XCN） 00260](#_OBR-28_结果拷贝给（XCN）_00260) |
| 29 | 200 | 父号码**, 保留,置空** | [OBR-29 父号码 （CM） 00261](#_OBR-29_父号码_（CM）) |
| 30 | 20 | 运送方式**, 保留,置空** | [OBR-30 运送方式（ID） 00262](#_OBR-30_运送方式（ID）_00262) |
| 31 | 250 | 检查原因**, 保留,置空** | [OBR-31 检查原因（CE） 00263](#_OBR-31__检查原因（CE）) |
| 32 | 200 | 主要结果解释者+**,保留,置空** | [OBR-32 主要结果解释者（CM）00264](#_OBR-32_主要结果解释者（CM）00264) |
| 33 | 200 | 助理结果解释员+ **, 保留,置空** | [OBR-33 协助解释结果者](#_OBR-33_协助解释结果者) |
| 34 | 200 | 技术员+ **, 保留,置空** | [OBR-34 技术人员（CM） 00266](#_OBR-34_技术人员（CM）_00266) |
| 35 | 200 | 记录员+**,保留,置空** | [OBR-35 抄录人员（CM） 00267](#_OBR-35_抄录人员（CM）_00267) |
| 36 | 26 | 预定日期/时间**, 保留,置空** | [OBR-36 预定-日期/时间（TS）00268](#_OBR-36_预定-日期/时间（TS）00268) |
| 37 | 4 | 计划日期/时间**, 保留,置空** | [OBR-37 标本容器号 （NM）01028](#_OBR-37_标本容器号_（NM）01028) |
| 38 | 250 | 标本容器号码**, 保留,置空** | [OBR-38 收到标本的运送后勤部门 （CE） 01029](#_OBR-38_收到标本的运送后勤部门_（CE）) |
| 39 | 250 | 运送收集到标本的后勤 **, 保留,置空** | [OBR-39 采集者评价（CE）01030](#_OBR-39_采集者评价（CE）01030) |
| 40 | 250 | 采集者评价**, 保留,置空** | [OBR-40 运送安排责任（CE）01031](#_OBR-40_运送安排责任（CE）01031) |
| 41 | 30 | 运送安排任务 **, 保留,置空** | [OBR-41 运送的安排（ID） 01032](#_OBR-41_运送的安排（ID）_01032) |
| 42 | 1 | 安排运送**, 保留,置空** | [OBR-42 护送要求（ID）01033](#_OBR-42_护送要求（ID）01033) |
| 43 | 250 | 要求运送**, 保留,置空** | [OBR-43计划病人运送注解 （CE）01034](#_OBR-43计划病人运送注解_（CE）01034) |
| 44 | 250 | 计划病人的运送评价**, 保留,置空** | [OBR-44 程序代码（CE）00393](#_OBR-44_程序代码（CE）00393) |
| 45 | 250 | 检查代码**, 保留,置空** | [OBR-45 程序代码修饰语 （CE） 01316](#_OBR-45_程序代码修饰语_（CE）) |
| 46 | 250 | 检查代码修改者**, 保留,置空** | [OBR-46 放置者补充服务信息](#_OBR-46_放置者补充服务信息) |
| 47 | 250 | 下医嘱者补充服务的信息**, 保留,置空** | [OBR-47 执行者补充服务信息（CE）01475](#_OBR-47_执行者补充服务信息（CE）01475) |

### OBR-1 ID 集-OBR（SI）00237

定义：传送样本唯一标识符，组成：样本号\_样本检测时间(yyyyMMddhhmmss)。

### OBR-2 下医嘱者医嘱号（EI）00216

定义：当**MSH-16取0**传送样本结果时，本字段是试剂卡的条码号或试剂的批号。当MSH-16取2传送质控测试结果时，改字段传送的是项目编号。

### OBR-3 执行者医嘱号（EI） 00217

定义：当MSH-16取0传送样本结果时，本字段是样本编号（样本条形码）。当MSH-16取2传送质控测试结果时，改字段传送的是项目名称。

### OBR-4 共用机构名称（CE） 00238

### OBR-5 优先等级—OBR（ID）00239

### OBR-6 请求日期/时间（TS） 00240

### OBR-7 观察日期/时间（TS） 00241

定义：当**MSH-16取0**传送样本结果时，本字段是**样本的检验时间**。当**MSH-16取2**传送质控测试结果时，改字段传送的是**样本的质控时间**。

### OBR-8 观察结束日期/时间（TS） 00242

### OBR-9 收集量（CQ） 00243

### OBR-10 收集者标识（XCN） 00244

### OBR-11 标本处理代码（ID） 00245

定义：当**MSH-16取2**时作**质控液个数**。其他情况**置空，保留**。

### OBR-12 危险品代码（CE） 00246

定义：当**MSH-16取2**时作**质控液编号**。其他情况**置空，保留**。

### OBR-13 相关临床信息（ST）00247

定义：当**MSH-16取0**时本字段作病人临床诊断信息，当**MSH-16取2**时本字段作**质控液名称**。

### OBR-14 收到标本的日期/时间（TS） 00248

定义：当**MSH-16取0**时本字段作**送检时间**，当**MSH-16取2**时本字段作**质控液有效期**。

### OBR-15 标本来源（ST） 00249

定义：当**MSH-16取0**时本字段用作**样本类型**，样本类型包含：全血、血清、血浆、尿液等。当**MSH-16取2**时本字段用作**质控液批号**。

### OBR-16 医嘱提供者（St） 00226

定义：当**MSH-16取0**时本字段指明提供医嘱作检查的人，用ID代码或名称或两者均可。当**MSH-16取2**时本字段**做质控范围**。

### OBR-17 医嘱回复电话号码（ST） 00250

定义：当**MSH-16取0**时本字段用作**送检科室**。当**MSH-16取2**时本字段作**质控液浓度水平**。高：H，中：M，低：L。

### OBR-18 放置者字段 1（ST） 00251

定义：当**MSH-16取0**时本字段**置空保留。**当**MSH-16取2**时本字段作**质控液均值(平均浓度)**。

### OBR-19 放置者字段 2（ST） 00252

定义：当**MSH-16取0**时本字段**置空保留。**当**MSH-16取2**时本字段作**质控液标准差**。

### OBR-20 执行者字段 1（ST）00253

定义：当**MSH-16取0**时本字段用作**主治医师。**当**MSH-16取2**时本字段作**质控测试结果值(浓度)**。

### OBR-21 执行者字段 2（ST）00254

定义：当**MSH-16取0**时本字段用作**治疗科室**。当**MSH-16取2**时本字段**作试剂批号**。

### OBR-22 结果报告/执行情况改变-日期/时间（TS）00255

### OBR-23 收费（CM） 00256

### OBR-24 诊断部门 ID（ID） 00257

### OBR-25 结果状态（ID） 00258

### OBR-26 父结果（CM） 00259

### OBR-27 数量/计时（TQ） 00221

### OBR-28 结果拷贝给（XCN） 00260

### OBR-29 父号码（CM） 00261

### OBR-30 运送方式（ID） 00262

### OBR-31 检查原因（CE） 00263

### OBR-32 主要结果解释者（CM）00264

### OBR-33 协助解释结果者

### OBR-34 技术人员（CM） 00266

### OBR-35 抄录人员（CM） 00267

### OBR-36 预定-日期/时间（TS）00268

### OBR-37 标本容器号（NM）01028

### OBR-38 收到标本的运送后勤部门（CE） 01029

### OBR-39 采集者评价（CE）01030

### OBR-40 运送安排责任（CE）01031

### OBR-41 运送的安排（ID） 01032

### OBR-42 护送要求（ID）01033

### OBR-43计划病人运送注解（CE）01034

### OBR-44 程序代码（CE）00393

### OBR-45 程序代码修饰语（CE） 01316

### OBR-46 放置者补充服务信息

### OBR-47 执行者补充服务信息（CE）01475

## OBX - observation/result segment（观察/结果段)

OBX用于传送单个观察或观察段，表示报告中最小的不可分割的报告单元。其主要任务是在报告内容中加上与观察相关的信息，但是OBX也可以是观察医嘱的一部分。此时，OBX会带上执行者所需的临床信息以解释执行者所做的观察。

OBX|OBX唯一标识符|值类型|项目ID|项目名称|结果|单位|参考值范围|不正常标记|||结果状态||原始结果|检验时间| |检验医生||||

HL7归纳表-OBX-观察结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 4 | ID集-OBX | [OBX-1 ID 集-OBX（SI） 00569](#_OBX-1_ID_集-OBX（SI）) |
| 2 | 2 | 值类型 | [OBX-2 值类型（ID） 00570](#_OBX-2_值类型（ID）_00570) |
| 3 | 250 | 观察识别符 | [OBX-3 观察识别码](#_OBX-3_观察识别码) |
| 4 | 20 | 观察ID | [OBX-4 观察 ID（ST）00572](#_OBX-4_观察_ID（ST）00572) |
| 5 | 655361 | 观察值 | [OBX-5 观察值（ST）00573](#_OBX-5_观察值（*）00573) |
| 6 | 250 | 单位 | [OBX-6 单位（ST） 00574](#_OBX-6_单位（CE）_00574) |
| 7 | 60 | 参考值范围 | [OBX-7 参考值范围（ST） 00575](#_OBX-7_参考值范围（ST）_00575) |
| 8 | 5 | 不正常的标记 | [OBX-8 不正常标志 （IS） 00576](#_OBX-8_不正常标志_（IS）) |
| 9 | 5 | 概率**,置空,保留** | [OBX-9 概率（NM） 00577](#_OBX-9_概率（NM）_00577) |
| 10 | 2 | 异常检查的特点**,置空,保留** | [OBX-10 异常检查的特点](#_OBX-10_异常检查的特点) |
| 11 | 1 | 观察结果状态 | [OBX-11 观察结果状态 （ID） 00579](#_OBX-11_观察结果状态_（ID）) |
| 12 | 26 | 最后一次正常值记录时间**,置空,保留** | [OBX-12 最后观察到正常值的日期（TS）00580](#_OBX-12_最后观察到正常值的日期（TS）00580) |
| 13 | 20 | 用户定义通路核对，**作原始结果** | [OBX-13 用户定义通路核对（ST）00581](#_OBX-13_用户定义通路核对（ST）00581) |
| 14 | 26 | 观察日期/时间 | [OBX-14 观察的日期/时间（TS）00582](#_OBX-14_观察的日期/时间（TS）00582) |
| 15 | 250 | 生产者ID**,置空,保留** | [OBX-15 制造者的 ID (CE) 00583](#_OBX-15__制造者的) |
| 16 | 250 | 观察负责人 | [OBX-16 负责观测者（ST）00584](#_OBX-16_负责观测者（XCN）00584) |
| 17 | 250 | 观察方法**,置空,保留** | [OBX-17 观察方法 (CE) 00936](#_OBX-17__观察方法) |
| 18 | 22 | 设备识别符**,置空,保留** | [OBX-18 设备标识符（EI）01479](#_OBX-18_设备标识符（EI）01479) |
| 19 | 26 | 分析日期/时间**,置空,保留** | [OBX-19 分析的日期/时间错误(TS) 01480](#_OBX-19__分析的日期/时间错误！未定义书签。) |

### OBX-1 ID 集-OBX（SI） 00569

定义：本字段定义检测结果唯一标识符,组成样本号\_检测时间(yyyyMMddhhmmss)\_流水号（流水号从1开始,每个OBR内的OBX都是从1开始计数，第N个OBX流水号为N)。

### OBX-2 值类型（ID） 00570

定义：此字段包含了在OBX中的观察值的格式。若OBX-11-观察结果状态值不为“X”，本字段必有值，若此值是CE则其结果必定是代码项。当此值类型是TX或FT时，结果会是大量的文字，3‑4列出观察值类型的有效值。

图表 ‑6 值类型

|  |  |
| --- | --- |
| **Value**  值 | **Description**  说明 |
| NM | Numeric  数值，用于定量项目 |
| ST | String  表示字符串，用于定性项目 |

### OBX-3 观察识别码

定义：此字段用作项目ID。

### OBX-4 观察 ID（ST）00572

定义：此字段用作项目名称。

### OBX-5 观察值（ST）00573

定义：本字段包含观察产生者观察所产生的值。结果浓度或定性结果(阴性、阳性)。

### OBX-6 单位（ST） 00574

定义：当观察值用连续性尺度度量时，必须在OBX单位段记录度量单位。

### OBX-7 参考值范围（ST） 00575

组成：数值采用以下格式：

d）下限值-上限值（上下限值都有时，如钾3.5-4.5）

e）>下限值（没有上限值，如>10）

f）<上限值（没有下限值，如<15）

依字母顺序排列的值：正常值可以在此范围记录。

定义：当观察对有毒物质进行量化时，范围的上限值指产生毒性的界值。若对药品量化，下限表示较低的治疗量而上限值指治疗的较高量，在此值以上毒物副效应就常见了。

### OBX-8 不正常标志（IS） 00576

定义：本字段包括指示结果标准状态的查询表。建议在在适合时传送本字段的值。（详见ASTM

1238）有效值参见图表 3‑7。

当检验室可以识别文字报告的正常状态时，如胸腔X光片报告或微生物培养，应用N表示正常，A表示不正常。多重代码，如不正常和恶化，应用重复分界符隔开，如A~W。

图表 ‑7 不正常标志

|  |  |
| --- | --- |
| **Value**  值 | **Description**  说明 |
| L | Below low normal  低正常值之下 |
| H | Above high normal  高正常值之上 |
| LL | Below lower panic limits  低极限值之下 |
| HH | Above upper panic limits  高极限值之上 |
| < | Below absolute low-off instrument scale  仪器刻度尺最小值以下 |
| > | Above absolute high-off instrument scale  仪器刻度尺最大值以上 |
| N | Normal (applies tonon-numeric results)  正常（用于非数值结果） |
| A | Abnormal (applies tonon-numeric results)  异常（用于非数值结果） |
| AA | Very abnormal (applies tonon-numericunits, analogous topanic limitsfor numeric units)  极其不正常（用于非数值单位，与数值单位的极端值类似） |
| null | No range defined,or normal ranges don't apply  非定义范围，或正常值范围不适用 |
| U | Significant change up  明显好转 |
| D | Significant change down  明显变差 |
| B | Better--use when direction not relevant  较好-当方向无关时使用 |
| W | Worse--use when direction not relevant  较差-当方向无关时使用 |
| S | Susceptible. Indicatesfor microbiology susceptibilities only.  敏感-仅用于指明微生物敏感性 |
| R | Resistant. Indicates for microbiology susceptibilities only.  抵抗-仅用于指明微生物敏感性 |
| I | Intermediate. Indicates for microbiology susceptibilities only.  中间状态-仅用于指明微生物敏感性 |
| MS | Moderately susceptible. Indicates for microbiology susceptibilities only.  稍微敏感-仅用于指明微生物敏感性 |
| VS | Very susceptible.Indicatesfor microbiology susceptibilities only.  非常敏感-仅用于指明微生物敏感性 |

也可能用速记方式记录结果，记录了结果的正常状态与否，而没有标明具体的数值。在临床记录中这种速记非常常见，内科医生通常仅简单地说葡萄糖结果正常。在药品使用记录中这种速记报告也可以见到。这些情况下，用OBX-8-不正常标志记录结果的正常状态代码，而不用OBX-5-观察值标注值。

### OBX-9 概率（NM） 00577

### OBX-10 异常检查的特点

### OBX-11 观察结果状态（ID） 00579

定义：本字段记录了观察结果状态。有效值参考图表 3‑8。本字段反映了一个观察识别符结果的目前完成状态。

本字段为必须字段，HL7以前的版本用缺省值“F.”表示这一点。用F指明结果证实是正确的并且是最终结果。W表示结果证实是错误的（不正确的），替代（修正）结果随后传送。C表示用OBX-5-观察值字段中的数据替代以前传送的结果中的（已证实的和）最终数据，该数据在结果段中有相同观察ID（包括前缀）和观察次ID，通常由于以前的结果有误。D表示应删除以前传送的数据，该数据在结果段中有相同观察ID（包括前缀）和观察次ID。在改变或删除结果时，有相同观察ID和观察次ID的多重OBX段应作为一个整体替代或删除。结果的正常进程如果是通过中介（如，“革氏阳性球菌”）到最终状态（如，“金黄色葡萄球菌”），这种结果不应该用C（校正）传送，而应在达到最终状态前，用P或S（根据具体情况决定）传送。

在下医嘱时，存在医嘱中要求做的综合检查需要动态指定。也就是说，这个综合检查是由与医嘱一起传送的OBX段定义的，并且由放置系统产生。比如，血清葡萄糖耐量实验的定时测量可能各实验室各不相同。某实验室在-30，-15，0，30，60和120分钟测量，而另一个实验室则记录-30，0，30，60，90和120分钟的。主文件记录综合检查的每个具体内容，而不是综合检查本身。另一个例子是高血压蛋白原酶检查，检查项目是根据医嘱确定，而没有主文件定义可能项目的排列。ORM 中的OBX段能用来产生动态的项目，以在没有定义用于说明综合检查的主文件情况下，包含了这些排列。OBX里的结果状态能被用来指示：是否ORM信息里的OBX被用来提供动态的说明，或者作为医嘱的相关内容用来传送结果。O用来表示：OBX段被用于提供结果的动态请求；用于动态请求的OBX必须包括详细的检查编码，设备，等等，并且OBX-11的值为O，OBX-2和OBX-5 是空的。

图表 ‑8 观察结果状态码说明

|  |  |
| --- | --- |
| 值 | 说明 |
| C | 得出的记录是一个校正值，因此替代最终结果 |
| D | 删除OBX记录 |
| F | 最终结果；仅能和校正的结果交换 |
| I | 实验室标本；结果待决 |
| N | 不要求，当OBR-4中指明要找的通用部门ID时，用在证实OBX中未找到观察， |
| O | 仅要求详细叙述（无结果） |
| P | 初步结果 |
| R | 结果输入——尚未证实 |
| S | 部分结果 |
| X | 无法得到观察结果 |
| U | 结果已经变为最终结果，但是没有将已作为初步结果传送的内容重新发送.如：放射学结果的状态从预期 到最终结果 |
| W | 发送错误，如：传送给别的患者 |

### OBX-12 最后观察到正常值的日期（TS）00580

### OBX-13 用户定义通路核对（ST）00581

定义：本字段指原始结果。

### OBX-14 观察的日期/时间（TS）00582

定义：本字段指检验时间。

### OBX-15 制造者的 ID (CE) 00583

### OBX-16 负责观测者（ST）00584

定义：本字段指检验医生。

### OBX-17 观察方法 (CE) 00936

### OBX-18 设备标识符（EI）01479

### OBX-19 分析的日期/时间 (TS) 01480

## QRD–query definition segment(初始类型查询定义信息段)

QRD信息段用于定义查询。

QRD|查询日期|R|D|递增ID|||RD|样本条码|什么主题筛选程序|||T|

HL7属性表—QRD—初始类型查询定义

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 26 | 查询日期/时间 | [QRD-1查询日期/时间 (TS) 00025](#_QRD-1查询日期/时间_(TS)_00025) |
| 2 | 1 | 查询格式编码，**取R** | [QRD-2查询格式编码 (ID) 00026](#_QRD-2查询格式编码_(ID)_00026) |
| 3 | 1 | 查询优先度，**取D** | [QRD-3查询优先度 (ID) 00027](#_QRD-3查询优先度_(ID)_00027) |
| 4 | 10 | 查询ID | [QRD-4查询ID (ST) 00028](#_QRD-4查询ID_(ST)_00028) |
| 5 | 1 | 延迟回应类型，**置空，保留** | [QRD-5 延迟回应类型 (ID) 00029](#_QRD-5_延迟回应类型_(ID)) |
| 6 | 26 | 延迟回应日期/时间，**置空，保留** | [QRD-6 延迟回应日期/时间 (TS) 00030](#_QRD-6_延迟回应日期/时间_(TS)) |
| 7 | 10 | 数量限制请求**，取RD** | [QRD-7 数量限制请求 (CQ) 00031](#_QRD-7_数量限制请求_(CQ)) |
| 8 | 250 | 谁主题筛选程序，**作样本条码，批量查询为空** | [QRD-8 谁主题筛选程序 (XCN) 00032](#_QRD-8_谁主题筛选程序_(XCN)) |
| 9 | 250 | 什么主题筛选程序**,查询时置为OTH，取消时取CAN** | [QRD-9 什么主题筛选程序](#_QRD-9_什么主题筛选程序) |
| 10 | 250 | 什么部门数据编码，**置空，保留** | [QRD-10 什么部门数据编码](#_QRD-10_什么部门数据编码) |
| 11 | 20 | 什么数据编码值资格，**置空，保留** | [QRD-11 什么数据编码值资格 (CM) 00035](#_QRD-11_什么数据编码值资格_(CM)) |
| 12 | 1 | 查询结果水平，**默认取T值** | [QRD-12 查询结果水平 (ID) 00036](#_QRD-12_查询结果水平_(ID)) |

### QRD-1查询日期/时间 (TS) 00025

定义：这个字段指本次查询的时间，取系统时间。

### QRD-2查询格式编码 (ID) 00026

定义：参见图表 3‑9中的字段有效值。**本协议取R值。**

图表 ‑9 查询/回应格式编码

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| D | 显示格式的回应 |
| R | 记录导向格式的回应 |
| T | 表格格式的回应 |

### QRD-3查询优先度 (ID) 00027

定义：这个字段包含希望回应发生的时间框架。参见图表 3‑10中的字段有效值。表格值与后面字段对回应的时间框架进行指定。**本协议取D值。**

图表 ‑10 查询优先度

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| D | 延迟的 |
| I | 即刻的 |

### QRD-4查询ID (ST) 00028

定义：这个字段包含一个唯一的查询标识符，由查询应用程序指派。由回应应用程序原样返回。随查询数目由1递增。

### QRD-5 延迟回应类型 (ID) 00029

定义：参见图表 3‑11中的字段有效输入。

延迟回应类型

图表 ‑11 延迟回应类型

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| B | 在指定日期/时间之前 |
| L | 在指定日期/时间之后 |

### QRD-6 延迟回应日期/时间 (TS) 00030

定义：这个字段包含在之前或之后发送延迟回应的日期/时间。如果没有这个字段，在这个字段可用时即可发送回应。（参见上面的图表 3‑11）

### QRD-7 数量限制请求 (CQ) 00031

组分：<数量(NM)>^<单位(CE)>

定义：这个字段包含可由请求系统接受的回应最大长度。有效回应是在第二个组分中指定单位给出的数字值（在第一个组分中）。参见图表 3‑12中的第二个组分的有效输入。本协议默认值是RD（记录)。

图表 ‑12 数量限制请求

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| CH | 字符 |
| LI | 行 |
| PG | 页 |
| RD | 记录 |
| ZO | 本地定义 |

### QRD-8 谁主题筛选程序 (ST) 00032

定义：本字段用作病人的样本条码。

### QRD-9 什么主题筛选程序

定义：这个字段描述了所要求满足请求的信息的种类。有效值定义了处理查询的类型并可在执行过程中进行局部扩展。**本协议查询时取OTH，取消时取CAN。**

图表 ‑13 什么主题筛选程序

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| ADV | 建议/诊断 |
| ANU | 护理单位查找（返回卧床病人，空床除外） |
| APN | 病人姓名查找 |
| APP | 内科医师查找 |
| ARN | 护理单位查找（返回卧床病人，空床除外） |
| APM | 医疗记录号查询，返回某医疗记录号的就诊记录 |
| APA | 帐号查询，返回匹配就诊记录 |
| CAN | 取消。用于取消一个查询 |
| DEM | 人口统计学资料 |
| FIN | 财政 |
| GID | 开始新标识符 |
| GOL | 目标 |
| MRI | 最近住院病人 |
| MRO | 最近门诊病人 |
| NCK | 网络时钟 |
| NSC | 网络状况变化 |
| NST | 网络统计 |
| ORD | 定单 |
| OTH | 其他 |
| PRB | 问题 |
| PRO | 过程 |
| RES | 结果 |
| RAR | 药房管理信息 |
| RER | 药房编码定单信息 |
| RDR | 药房配药信息 |
| RGR | 药房给药信息 |
| ROR | 药房处方信息 |
| SAL | 所有时间表相关信息，包括开放时段、预订时段和封闭时段 |
| SBK | 已标识时间表上的预订时段 |
| SBL | 已标识时间表上的封闭时段 |
| SOF | 开始日期/时间后已标识时间表上的第一个开放时段 |
| SOP | 已标识时间表上的开放时段 |
| SSA | 单独安排的可用时段 |
| SSR | 循环安排的可用时段 |
| STA | 状况 |
| VXI | 疫苗信息 |
| XID | 获取交互参照的标识符 |

### QRD-10 什么部门数据编码

### QRD-11 什么数据编码值资格 (CM) 00035

### QRD-12 查询结果水平 (ID) 00036

定义：这个字段用于控制结果的详细水平。参见图表 3‑14中的字段有效值。**本协议默认取T值**。

图表 ‑14 查询结果水平

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| O | 定单加定单状况 |
| R | 无大块文本的结果 |
| S | 仅有状况 |
| T | 完整结果 |

## QRF – original stylequery filter segment初始类型查询筛选程序信息段

QRF信息段与QRD信息段一起使用以进一步精炼初始类型查询的内容。

QRF|查询系统/设备|开始日期|结束日期|||时间限定符|状况限定符|时间选择限定符|||

HL7属性表—QRF—初始类型查询筛选程序

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 20 | 何地主题筛选程序 | [QRF-1 何地主题筛选程序 (ST) 00037](#_QRF-1_何地主题筛选程序_(ST)) |
| 2 | 26 | 数据开始日期/时间 | [QRF-2 数据开始日期/时间 (TS) 00038](#_QRF-2_数据开始日期/时间_(TS)) |
| 3 | 26 | 数据结束日期/时间 | [QRF-3 数据结束日期/时间 (TS) 00039](#_QRF-3_数据结束日期/时间_(TS)) |
| 4 | 60 | 什么用户限定符**,置空,保留** | [QRF-4 什么用户限定符 (ST) 00040](#_QRF-4_什么用户限定符_(ST)) |
| 5 | 60 | 其他QRY主题筛选程序哪**,置空,保留** | [QRF-5 其他QRY 主题筛选程序 (ST) 00041](#_QRF-5_其他QRY_主题筛选程序) |
| 6 | 12 | 哪个日期/时间限定符，**默认取RC值** | [QRF-6 哪个日期/时间限定符 (ID) 00042](#_QRF-6_哪个日期/时间限定符_(ID)) |
| 7 | 12 | 哪个日期/时间状况限定符，**默认取COR值** | [QRF-7 哪个日期/时间状况限定符 (ID) 00043](#_QRF-7_哪个日期/时间状况限定符_(ID)) |
| 8 | 12 | 日期/时间选择限定符，**默认取ALL值** | [QRF-8 日期/时间选择限定符 (ID) 00044](#_QRF-8_日期/时间选择限定符_(ID)) |
| 9 | 60 | 何时数量/定时限定符**,置空,保留** | [QRF-9 何时数量/定时限定符 (TQ) 00694](#_QRF-9_何时数量/定时限定符_(TQ)) |
| 10 | 10 | 查找可信阈**,置空,保留** | [QRF-10 查找置信阈 (NM) 01442](#_QRF-10_查找置信阈_(NM)) |

### QRF-1 何地主题筛选程序(ST) 00037

定义：这个字段记录进行的查询系统/设备。

### QRF-2 数据开始日期/时间 (TS) 00038

定义：这个字段记录开始时间。

### QRF-3 数据结束日期/时间 (TS) 00039

定义：这个字段记录结束时间。

### QRF-4 什么用户限定符 (ST) 00040

### QRF-5 其他QRY 主题筛选程序 (ST) 00041

### QRF-6 哪个日期/时间限定符 (ID) 00042

定义：这个字段指定了[QRF-2 数据开始日期/时间 (TS) 00038](#_QRF-2_数据开始日期/时间_(TS))和 [QRF-3 数据结束日期/时间 (TS) 00039](#_QRF-3_数据结束日期/时间_(TS))中引用的数据类型。**本协议默认取RC值。**

HL7表0156—哪个日期/时间限定符

|  |  |
| --- | --- |
| 值 | 描述 |
| ANY | 某范围内任何日期/时间 |
| COL | 收集日期/时间，等价于胶片或标本收集日期/时间 |
| ORD | 定单日期/时间 |
| RCT | 标本收到日期/时间，指编档辅助部门（实验室）对标本的接收。 |
| REP | 报告日期/时间，编档辅助部门（即实验室）的报告日期/时间 |
| SCHED | 时间表日期/时间 |

### QRF-7 哪个日期/时间状况限定符 (ID) 00043

定义：这个字段指定在日期范围中选择的对象的状况类型，这个日期范围由和 [QRF-3 数据结束日期/时间 (TS) 00039](#_QRF-3_数据结束日期/时间_(TS))定义。**本协议默认取COR值**。

HL7表0157—哪个日期/时间状况限定符

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| ANY | 任何状况 |
| CFN | 当前最终值，无论是最终的还是修正的 |
| COR | 仅为修正值（不带有修正的最终值） |
| FIN | 仅为最终值（无修正） |
| PRE | 初步的 |
| REP | 报告完成日期/时间 |

### QRF-8 日期/时间选择限定符 (ID) 00044

定义：这个字段允许日期/时间范围内的值的某种类型的规范。本协议默认取ALL值。

HL7表0158—日期/时间选择限定符

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| 1ST | 范围内的第一个值 |
| ALL | 范围内的所有值 |
| LST | 范围内的最后值 |
| REV | 范围内以逆年代顺序返回的所有值（如果没有另外的指定，这就是默认值） |

### QRF-9 何时数量/定时限定符 (TQ) 00694

### QRF-10 查找置信阈 (NM) 01442

## DSP–display data segment显示数据信息段

DSP信息段用于包含已被发送者预先格式了的，用于显示的数据。此数据的语义内涵已丢弃，数据仅作为文本行进行简单处理。

HL7属性表—DSP—显示数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 4 | 设置ID-DSP | [DSP-1 设置 ID-DSP (SI) 00061](#_DSP-1_设置_ID-DSP) |
| 2 | 4 | 显示水平 | [DSP-2 显示水平 (SI) 00062](#_DSP-2_显示水平_(SI)) |
| 3 | 300 | 数据行，查询到的内容 | [DSP-3 数据行 (TX) 00063](#_DSP-3_数据行_(TX)) |
| 4 | 2 | 逻辑断点 | [DSP-4 逻辑断点 (ST) 00064](#_DSP-4_逻辑断点_(ST)) |
| 5 | 20 | 结果ID | [DSP-5 结果 ID (TX) 00065](#_DSP-5_结果_ID) |

### DSP-1 设置 ID-DSP (SI) 00061

定义：这个字段可选择用于对给多重显示信息段编号。

### DSP-2 显示水平 (SI) 00062

定义：这个字段包含编号方式对由单个地点或应用分配的字段组进行定义。

### DSP-3 数据行 (TX) 00063

定义：这个字段包含要显示出来的一个有效行。如对TX数据类型描述的那样，包括突出显示与其他特定显示特征。

### DSP-4 逻辑断点 (ST) 00064

定义：如果该行是由回应系统定义的回应中逻辑断点的最后一行，则这个字段非空。

显示的文本行经常会分成与屏幕物理大小或打印机页面有差别的逻辑组。例如，虽然一个完整的整理归类或一份完整的放射线报告可能最少有6行，最多有120 行，但是它可被认为包含有一个逻辑组。了解显示数据中的逻辑断点对于显示或打印数据的应用系统很有用。因为这个原因，所以使用*DSP-4-*逻辑断点。发送程序（格式化数据的程序）把逻辑断点放在适当的地方。如果有一个特殊的附属结果ID与经*DSP-4-*逻辑断点描绘的数据相关联，那么这个ID的值也可以在*DSP-5-*结果*ID*中返回。然后，如果用户选择经*DSP-4-*逻辑断点描绘的显示区域，那么显示系统可为关联的*DSP-5-*结果*ID*进行查询。

### DSP-5 结果 ID (TX) 00065

定义：当用户从对应于*DSP-5-*结果*ID*非空记录的屏幕显示中选择一个结果ID（由*DSP-4-* 逻辑断点定义）时，程序可以用填有这个非零值（例如辅助系统增加数值或其等价值）的*QRD-10-*何部门数据编码对辅助系统启动另一个查询（独立过程）。辅助回应将包含用这个结果ID（例如增加数值）引用的报告。辅助系统将按如下所示的方法把结果ID 与*DSP-4-*逻辑断点关联起来：如果每个结果发送的文本行超过一个，那么*DSP-5-*结果*ID*仅对包含非空*DSP-4-*逻辑断点的DSP信息段来说是非空的。这个字段可由本地协议分为不同组分。常见的例子包括存放者顺序号，装填者顺序号以及通用服务标识符。无论何时这样的字段作为结果ID的组分使用，它们的组分将作为亚组分予以发送。

### 数据段解释

第3字段“DataLine”用来显示从LIS服务器下载的样本申请信息样本申请信息的各详细条目和顺序见下表。其中，条码编号和项目编号是必须要有的，其余信息可以为空。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 顺序 | 内容 | 类型和取值 |
| 1 | 住院号 | String |
| 2 | 床号 | String |
| 3 | 病人姓名 | String |
| 4 | 出生日期 | String，格式为 YYYYMMDDHHmmSS（年月日时分秒） |
| 5 | 性别 | String，男/M；女/F；其他/O |
| 6 | 血型 | String,O、A、B、AB |
| 7 | 病历号 | String，blank |
| 8 | 地址 | String |
| 9 | 郡县代码（邮编） | string |
| 10 | 家庭电话 | String |
| 11 | 手机号 | String，blank |
| 12 | 身份证号 | String |
| 13 | 婚姻状况（未用） | String，blank |
| 14 | 宗教（未用） | String，blank |
| 15 | 病人类别 | String ，门 诊 /outpatient ；住院 /inpatient；其他/Other |
| 16 | 社会保障号医保帐号 | String |
| 17 | 收费类型 | String，自费/own；社保/insurance |
| 18 | 民族 | String |
| 19 | 出生地（籍贯） | String |
| 20 | 国家 | String |
| 21 | 样本条码 | String |
| 22 | 样本编号 | int |
| 23 | 样本接收日期时间即送检时间 | String，格式同4 |
| 24 | 是否急诊 | String，是：Y；否：N；若为空，则默认为 N |
| 25 | 采集量（未用） | float,blank |
| 26 | 样本类型 | String ，血清；血浆; 全血;尿液; |
| 27 | 送检医生 | string |
| 28 | 送检科室 | string |
| 29 | 项目id | string |
| 30 | 项目名称 | String |
| 31 | 单位 | String |
| 32 | 参考范围 | String |

## QAK– query acknowldegment segment查询确认信息段

QAK信息段包含与查询回应一起发送的信息。虽然对增强模态查询的回应要求有QAK信息段，但是在对任何初始模态查询的回应（信息）中，它可以显示为放置在（可选）ERR信息段后的可选信息段。

QAK|SR|回应状况|||||

HL7属性表—QAK—查询确认

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 32 | 查询标记符,**取SR（Sample Request)** | [QAK-1 查询标记符 (ST) 00696](#_QAK-1_查询标记符_(ST)) |
| 2 | 2 | 查询回应状况 | [QAK-2 查询回应状况 (ID) 00708](#_QAK-2_查询回应状况_(ID)) |
| 3 | 250 | 信息查询名称**，保留，置空** | [QAK-3 信息查询名称 (CE) 01375](#_QAK-3_信息查询名称_(CE)) |
| 4 | 10 | 点击计数**，保留，置空** | [QAK-4 点击计数全部 (NM) 01434](#_QAK-4_点击计数全部_(NM)) |
| 5 | 10 | 该有效载荷**，保留，置空** | [QAK-5 本次有效载荷(NM) 01622](#_QAK-5_本次有效载荷(NM)_01622) |
| 6 | 10 | 点击保留**，保留，置空** | [QAK-6 点击保留(NM) 01623](#_QAK-6_点击保留(NM)_01623) |

### QAK-1 查询标记符 (ST) 00696

定义：这个字段指查询标记，取SR。

### QAK-2 查询回应状况 (ID) 00708

定义：这个字段允许回应系统返回一个精确的回应状况。在找不到匹配查询参数的数据而也没有错误时，这个字段尤其有用。这个字段用*HL7*表*0208–*查询回应状况进行定义。

HL7表0208-查询回应状况

|  |  |
| --- | --- |
| **Value** | **Description** |
| 值 | 描述 |
| OK | 找到数据，没有错误（默认） |
| NF | 未发现数据，没有错误 |
| AE | 程序错误 |
| AR | 程序拒绝 |

### QAK-3 信息查询名称 (CE) 01375

### QAK-4 点击计数全部 (NM) 01434

### QAK-5 本次有效载荷(NM) 01622

### QAK-6 点击保留(NM) 01623

## ERR-error segment(错误段)

ERR信息段被用来给确认信息段添加错误说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 80 | 错误代码与位置 | [ERR-1 错误代码以及位置 (CM) 00024](#_ERR-1_错误代码以及位置_(CM)) |

### ERR-1 错误代码以及位置 (CM) 00024

组成:<段ID(ST)> ^ <序列号(NM)> ^ <域位置(NM)> ^ <错误代码(CE)>

定义:此字段标明在另一信息中的错误段。如果有一个以上的信息段类型（信息段ID号),则此字段的第二个组件为一个指示符。对于采用HL7编码规则的系统而言，这一项目号码可被用于第三个组件。第四个组件(CE数据类型)，见图表 3‑15，不能由任何子组件，由于子组件的分隔符已是CE类型组件分隔符。

图表 ‑15 信息出错情况代码

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 出错情况代码 | 出错情况文本 | 描述/说明 |
| **成功** |  |  |
| 0 | 信息被接受 | S成功。可选，即AA传输成功，用于必返回一状态代码的系统中 |
| **出错** |  |  |
| 100 | 信息系列号出错 | 信息中的信息段的顺序不正确，或者必须的信息段丢失。 |
| 101 | 必须的字段丢失 | 某一信息段的必须字段丢失 |
| 102 | 数据类型出错 | 字段包含有错误的数据类型。比如：一数值（NM）字段包含“FOO” |
| 103 | 未发现相应的表格中的取值 | 将一数据类型为ID或IS的字段于相应的取值表格进行比较，未发现性匹配的 取值。 |
| **拒绝** |  |  |
| 200 | 不支持的信息类型 | 此信息类型不被支持 |
| 201 | 不支持的事件代码 | 此事件代码不被支持 |
| 202 | 不被支持的处理ID号 | 此处理ID号不被支持 |
| 203 | 不被支持的版本ID号 | 此版本ID号不被支持 |
| 204 | 不认识的关键标识符 | 未发现病人、预定等的ID号。用于对病人的处理时而不是添加病人，比如：试 图传输一个不存在的病人的数据。 |
| 205 | 关键标识符出现重复 | 病人、预定等的ID号已经存在。用于添加病人的操作中（如：入院，新预定 等） |
| 206 | 应用程序纪录锁定 | 在程序进行存储工作时，处理不能被执行。如：数据库被锁定。 |
| 207 | 应用程序内部错误 | 以上错误代码不能覆盖的其他内部错误 |

## DSC-continuation pointer segment 连续指针信息段

DSC信息段被用于连续（信息）协议中。

HL7属性表—DSC-连续指针

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| SEQ | LEN | 元素名称 | LINK# |
| 1 | 180 | 连续指针 | [DSC-1连续指针（ST）00014](#_DSC-1__连续指针（ST）00014) |
| 2 | 1 | 连续格式 | [DSC-2 连续格式（ID）01354](#_DSC-2_连续格式（ID）01354) |

### DSC-1 连续指针（ST）00014

定义：此字段包含了连续指针。

### DSC-2 连续格式（ID）01354

定义：指定这是一个分割的信息片断还是一交互式连续信息的一部分。相应的有效取值见HL7表0398-连续格式代码。

HL7表0398—连续格式代码

|  |  |
| --- | --- |
| Value | Description |
| F | 分割式连续 |
| I | 交互式连续 |

# 通信过程和消息示例

## 样本测试结果传送

仪器测试完成后将样本测试结果主动上传到LIS系统/质控管理系统使用的是ORU^R01消息。

假设现有台FS-301设备有一个样本测试信息如下表：

|  |  |
| --- | --- |
| 字段含义 | 值 |
| 病人姓名 | 李媛 |
| 性别 | 女 |
| 出生日期 | 1968/06/20 |
| 身份证号 | \*\*\*\*\*\*19680620\*\*\*\* |
| 病例号 | 内2568714 |
| 住院号 | 240588 |
| 床号 | 3 |
| 样本条码 | A2518943 |
| 样本类型 | 全血 |
| 样本编号 | 20130910001 |
| 项目名称 | 全程C反应蛋白 |
| 测试结果 | CRP:8.2mg/L&hsCRP:>5.0mg/L |
| 结果单位 | mg/L |
| 患者地址 | 北京市东花市北里\*\*号楼\*单元\*室 |

则发送给LIS服务器/数据管理系统的ORU^R01消息为:



LIS服务器收到该消息后，将首先判断消息的合法性和消息类型，并作出相应的应答。

正常情况应答： 

错误情况应答：



## 质控结果传送

目前有一质控项目，其相关信息如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 字段含义 | 值 |
| 项目编号 | 4 |
| 项目名称 | CRP |
| 质控液编号 | 10 |
| 质控液名称 | CRP低值质控品 |
| 质控液批号 | B215514 |
| 质控液有效期 | 2020/6/1 |
| 质控液浓度水平 | 低 |
| 质控液均值 | 24 |
| 质控液标准差 | 5 |
| 质控结果 | 26 |

则发送给LIS服务器的ORU^R01消息为：



LIS服务器给出的应答：



## 仪器向LIS系统查询样本数据

1.假设仪器向LIS服务器查询一个条码号为A2518943的样本，则仪器将发出的QRY^Q02为：



2.LIS服务器收到该消息后，将返回QCK^Q02消息作为应答，若找到对应样本，则应答消息为：



3.若找不到对应样本，则应答消息为：



4.LIS服务器如果有找到对应样本，则在返回QCK^Q02消息后，将发送DSR^Q03，将相关的病人、样本、项目信息发送给仪器设备。

假设查询到的病人相关信息如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 字段含义 | 值 |
| 身份证号 | \*\*\*\*\*\*19680620\*\*\*\* |
| 病历号 | 内2568714 |
| 住院号 | 240588 |
| 床号 | 3 |
| 姓名 | 李媛 |
| 出生日期 | 1968/6/20 |
| 性别 | 女 |
| 血型 | O |
| 地址 | 北京市东花市北里\*\*号楼\*单元\*室 |
| 联系电话 | 13485574757 |
| 民族 | 汉 |
| 籍贯 | 北京 |
| 样本条码 | A2518943 |
| 样本编号 | 20130910001 |
| 检验日期 | 20130910112540 |
| 样本类型 | 全血 |
| 送检医生 | 徐远 |
| 送检科室 | 心内科 |
| 项目编号 | 3 |
| 项目名称 | 全程C反应蛋白CRP |
| 单位 | mg/L |
| 参考范围 | 5-200 |

则消息为：



仪器在收到DSR消息后，将发送应答消息给予确认，应答消息为：



## 仪器向LIS发送批量查询请求

设置QRF的起始时间和终止时间，LIS会发送起始时间到终止时间内的所有检测样本。

例如，我们请求2013年8月20号一整天的样本数据，则请求消息为：



与根据条码进行单个样本查询一样，LIS服务器将对符合查询条件的样本进行应答，若有应答，则在查询结束后，将发送所有符合条件的样本。每一个样本使用一个DSR消息传送，最后一个DSR的DSC段为空。假设这个查询找到2个符合条件的样本，具体信息如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段含义 | 值—样本1 | 值—样本2 |
| 身份证号 | \*\*\*\*\*\*19680620\*\*\*\* | \*\*\*\*\*\*19800808\*\*\*\* |
| 病历号 | 内2568714 | 内1234567 |
| 住院号 | 240588 | 240580 |
| 床号 | 3 | 2 |
| 姓名 | 李媛 | 苏横 |
| 出生日期 | 1968/6/20 | 1980/8/8 |
| 性别 | 女 | 男 |
| 血型 | O | A |
| 地址 | 北京市东花市北里\*\*号楼\*单元\*室 | 北京市海淀区玉泉路\*\*号\*单元\*室 |
| 联系电话 | 13485574757 | 15558889666 |
| 民族 | 汉 | 汉 |
| 籍贯 | 北京 | 北京 |
| 样本条码 | A2518985 | A2518986 |
| 样本编号 | 20130820001 | 20130820002 |
| 检验日期 | 20130820112540 | 20130820143520 |
| 样本类型 | 全血 | 全血 |
| 送检医生 | 徐远 | 徐远 |
| 送检科室 | 心内科 | 呼吸科 |
| 项目编号 | 3 | 3 |
| 项目名称 | 全程C反应蛋白CRP | 全程C反应蛋白CRP |
| 单位 | mg/L | Mg/L |
| 参考范围 | 5-200 | 5-200 |

则消息为：





仪器每接收到一个DSR消息，回复一个ACk消息，以上两个DSR消息应答ACK消息分别为：





## 批量查询取消

仪器向LIS发送批量查询后，LIS还在查询过程中，仪器如果想取消查询则还是使用QRY消息。具体消息如下：



LIS服务器检查到消息为查询取消请求后，在发送完正在发送的样本后，停止发送。

## 查询样本结果、质控结果

假设LIS服务器向仪器FS-301查询2013年8月20号8点到12点所做的检查。则查询消息如下：



FS-301设备收到查询消息后，查询到一个样本结果，则回复消息为：



因为只有单个结果无需选用DSC段。