**概述**

本章描述GMD-S600全自动妇科分泌物分析系统与实验室信息系统（LIS）相互通讯的必要信息。要对这些内容有更详细的了解，请参照ASTM的相关标准。

**定义**

E1381 － 检验科仪器和计算机系统之间传递消息的低层协议， E1381-91规范

E1394 － 检验科仪器和计算机系统之间传递消息的标准规范， E1394-91规范

帧 －  E1381规范定义的基本数据传输单位

主机 － 指连接到GMD-S600 全自动妇科分泌物分析系统的实验室信息系统计算机

仪器 － 指连接到实验室信息系统的GMD-S600 全自动妇科分泌物分析系统

消息 － 关于同一个病人的一组相关信息，由若干记录组成，同时传递

零 － “零字段”指该字段没有数据，由中间无字符的两个字段分隔符“ ||”表示；“零成分”的意思与“零字段”相仿，只不过成分分割符是“^”

文本 － 可显示字符集，包括从十进制32到126的ASCII字符

**ASTM标准**

GMD-S600 全自动妇科分泌物分析系统利用美国检验和材料协会（ASTM）标准在检验科仪器和计算机系统之间进行通讯。

用到以下文档

检验科仪器和计算机系统之间传递消息的标准规范， E1394-91规范，ASTM标准年鉴，Vol.14.01,美国检验和材料协会。

检验科仪器和计算机系统之间传递消息的低层协议， E1381-91规范，ASTM标准年鉴，Vol.14.01,美国检验和材料协会。

**端口标准**

在设置对话框中可进行端口配置

波特率 - 用户可设置波特率为2400， 4800， 9600，19200，115200之一，默认是115200。

数据位 - 用户可设置数据位为7或8，默认是8。

奇偶校验 - 用户可设置奇偶校验为奇校验、偶校验和没有校验，默认是没有校验。

停止位 - 用户可设置停止位为1位或2位，默认是1位。开始位总是1。

**硬件接口**

线缆 - GMD-S600全自动妇科分泌物分析系统通过标准的RS-232-C 9针接头与LIS连接。

线缆长度 - 线缆长度不应超过12米。

**LIS相关基本术语**

(1)控制码

LF (换行) (Hex 0A)

CR (回车) (Hex 0D)

STX (文本开始) (Hex 02)

ETX (文本结束) (Hex 03)

EOT (传输结束) (Hex 04)

ENQ (查询) (Hex 05)

ACK (应答) (Hex 06)

NAK (无应答) (Hex 15)

(2)消息帧/校验和

帧

消息以帧的形式传输，每一帧最多包含247个字符（包含帧开头和结尾字符）。超过240个字符的消息被分成两帧或多帧。帧可分为两类：中间帧和结束帧。中间帧以字符<ETB>、校验和、<CR>和<LF>结束。结束帧以<ETX>、校验和、<CR>和<LF>结束。用一个结束帧传送。较长的帧用中间帧传送，该消息的最后部分用一个结束帧传送。

帧的结果如下所示。

中间帧：<STX> FN text <ETB> CH CL <CR><LF>

结束帧：<STX> FN text <ETX> CH CL <CR><LF>

这里：

<STX> = 文本开始控制字符，ASCII 码 0x02

FN = 从0到7的单数的帧码

Text = 消息的内容

<ETB> = 结束传输块的传输控制码

<ETX> = 文本结束传输控制码

CH = 校验和的最高位字符，0到9，A到F

CL = 校验和的最低位字符，0到9，A到F

<CR> = ASCII字符“回车”

<LF> = ASCII字符“换行”

帧例子：

<STX>2P|1|||||||U<CR><ETX>F8<CR><LF>

校验和

接收方可通过校验和检查帧传输错误。它是包含从FN到<ETX>的传输的字符码之和模256的余数。它是一个8位的数，表示为两个十六进制数码，最高位在前面。

校验和计算举例：

<STX>2P|1|||||||U<CR><ETX>

| **标识符** | **字符** | **值(十进制)** | **和** |
| --- | --- | --- | --- |
| <STX> | <STX> | 2 | 0 |
| FN | ‘2’ | 50 | 50 |
|  | ‘P’ | +80 | 130 |
|  | ‘|’ | +124 | 254 |
|  | ‘1’ | +49 | 303 |
|  | ‘|’ | +124 | 427 |
|  | ‘|’ | +124 | 551 |
|  | ‘|’ | +124 | 675 |
|  | ‘|’ | +124 | 799 |
|  | ‘|’ | +124 | 923 |
|  | ‘|’ | +124 | 1047 |
|  | ‘|’ | +124 | 1171 |
|  | ‘U’ | +85 | 1256 |
| <CR> | <CR> | +13 | 1269 |
| <ETX> | <ETX> | +3 | 1272 |
|  |  |  | =1272 |
|  |  | MOD 256 |  |
|  |  |  | =248(hex F8) |
| CH | ‘F’ | 70 |  |
| CL | ‘8’ | 56 |  |
| <CR> | <CR> | 13 |  |
| <LF> | <LF> | 10 |  |

所以，该帧将以这样的形式传送：

<STX>2P|1|||||||U<CR><ETX>F8<CR><LF>

(3)分割符

'|' – 字段分隔符

'\' – 重复分割符

'^' – 成分分隔符

'&' – 逃逸分隔符 (未用)

(4)通讯模式

GMD-S600 全自动妇科分泌物分析系统可以实时模式或批处理模式与主机通讯

实时模式 - 仪器扫描一个样本的条形码，一旦有了检验结果就将其传送至LIS。

批处理模式 - 操作者手工从结果数据库选择结果，并将其传送至数据库。

**消息组成**

本节描述GMD-S600全自动妇科分泌物分析系统是怎样使用ASTM标准记录的。

每一类型的记录的描述都跟有一个字段表。只描述被GMD-S600全自动妇科分泌物分析系统用到的字段和成分。如果一个字段或成分没有被描述，则其未被 GMD-S600全自动妇科分泌物分析系统使用；GMD-S600全自动妇科分泌物分析系统不传送结尾的零字段和成分。

**消息头/结束记录的使用**

逻辑上属于同一个病人的记录集，包括一个病人信息记录，一个检验命令记录，结果记录和评语记录（如果有的话），都由一个消息头记录和一个消息结束记录封装。

例如：

<建立连接>

消息头记录

病人信息记录 1

检验命令记录 1

结果记录 1

结果记录 2

消息结束记录

消息头记录

病人信息记录 1

检验命令记录 1

结果记录 1

结果记录 2

消息结束记录

<结束连接>

**从全自动妇科分泌物分析系统传送到主机的消息**

(1)传送到主机的消息头记录

描述

传送到主机的消息头记录是每条消息的第一条记录

例子：

样本：H|\^&|||GMD-S600||||^Sediment^Chemistry^|HOST||P|1|20090323110206<CR>

单质控：H|\^&|||GMDS600||||^Sediment^^|HOST|SINGLEQC|Q|1|20200818085101<CR>

多质控：H|\^&|||GMDS600||||^Sediment^^|HOST|MultiQC|Q|1|20200818085029<CR>

干化学质控：

H|\^&|||GMD-S600||||^^Chemistry^|HOST|^neg^1^^Admin^|Q|1|20090323110206<CR>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 7.1.1 | 记录类型标识 | ‘H’ | 1 |
| 2 | 7.1.2 | 分割符定义 | ‘| \ ^ &’ | 4 |
| 3 | 7.1.3 | 急诊标记 | ‘E’或空 | 1 |
| 5 | 7.1.5 | 发送名称 | FUS2000 | 20 |
| 9 | 7.1.9 | 发送特征 | ‘^Sediment^^’或 ‘ ^^Chemistry ^’或‘ ^Sediment^Chemistry’ | 20 |
| 10 | 7.1.10 | 接收方名称 | ‘HOST’ | 20 |
| 11 | 7.1.11 | 质控类型 | （参见注释一） | 10 |
| 12 | 7.1.12 | 处理符 | ‘P’（样本）或‘Q’(质控) | 1 |
| 14 | 7.1.14 | 消息的日期和时间 | ‘YYYYMMDDHHMMSS’ | 14 |

注释一：

7.1.11字段内容如下：

  样本：（为空）

  单质控：“SingleQC”

  多质控：“MultiQC”

干化学质控：“^质控类型^质控编号^质控名称^操作员^”

(2)传送到主机的病人信息记录

描述

传送到主机的病人信息记录包含病人相关信息。

例子：

P|1|51|barcode||Smith^Tom^J||24^Y|M<CR>

P|1|51|barcode||SmithTomJ||24^Y|M<CR> //data stream

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| 1 | 8.1.1 | 记录类型标识 | ‘P’ | 1 |
| 2 | 8.1.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 8.1.3 | 实验室指定的病人标识号 | 样本号 | 20 |
| 4 | 8.1.4 | 实验室指定的病人ID | 条码 | 20 |
| 6 | 8.1.6 | 病人姓名 | 姓名 | 30 |
| 8 | 8.1.8 | 年龄 | 年龄^年龄单位 | 10 |
| 9 | 8.1.9 | 性别 | 性别 | 1 |

(3)传送到主机的检验命令

描述

传送到主机的检验命令记录包含所有结果记录的样本信息。

例子：

O|1|51|||||20090324153712||||||||Urine|Johnson|||||||||O<CR>

(注)：在5.09.0000A 加barcode项，例子：O|1|51| barcode||||20090324153712||||||||Urine|Johnson|||||||||O<CR>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 9.4.1 | 记录类型标识 | ‘O’ | 1 |
| 2 | 9.4.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 9.4.3 | 样本标识号 | 样本号 | 20 |
| 4 | 9.4.4 | 病人ID号 | 条码 | 20 |
| 6 | 9.4.6 | 优先级 | ‘S’或‘R’ | 1 |
| 8 | 9.4.8 | 样本收集的日期和时间 | ‘YYYYMMDDHHMMSS’ | 14 |
| 16 | 9.4.16 | 样本描述符 | ‘Urine’ | 5 |
| 17 | 9.4.17 | 下医嘱医生 | 送检医生 | 30 |
| 26 | 9.4.26 | 报告类型 | ‘O’,‘F’,‘I’,‘C’or‘X’ | 1 |

(4)传送到主机的有形成分结果记录

描述

传送到主机的结果记录包含同一个样本的结果。

例子：

R|1|WBC|5-15|/HPF|0～15|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>BD<CR><LF>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 10.1.1 | 记录类型标识 | ‘R’ | 1 |
| 2 | 10.1.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 10.1.3 | 检验标识 | 微粒标识 | 10 |
| 4 | 10.1.4 | 检验数据值 |  | 10 |
| 5 | 10.1.5 | 单位 | /ul | 10 |
| 6 | 10.1.6 | 参考范围 | 低限-上限 | 30 |
| 7 | 10.1.7 | 异常结果标识 | ‘L’,‘H’,‘N’ 或 ‘A’ | 1 |
| 9 | 10.1.9 | 结果状态 | ‘F’ 或 ‘X’ | 1 |
| 10 | 10.1.10 | 红细胞报警描述 | ‘均一性红细胞’或为空 | 10 |
| 11 | 10.1.11 | 操作者标识 | 检验者^校验者 | 60 |
| 12 | 10.1.12 | 发送特征 | “Sediment” | 10 |
| 13 | 10.1.13 | 检验结束的日期和时间 | ‘YYYYMMDDHHMMSS’ | 14 |

如果某一微粒同时有图像要传递，则包含图像文件的记录紧跟在该微粒结果记录的后面。图像文件为JPG格式。如果某一微粒同时有多个图像要传递，则多个图像的数据连接在一起，组成一个数据块。该数据块经过Base64编码，变成字节流。该字节流每200字节划分为一段，每段作为一个记录传递。在接收端，接收到的图像字节流被重新组合在一起，然后经过Base64解码，得到由图像文件组成的数据块。根据JPG文件的格式就可分别得到各个图像。见下图：

包含图像的微粒结果的例子：

R|1|RBC|32|ul|1-20|N||F|rbc abnormal|Tom^Jamy|sediment|20090329153554<CR>

R|2|RBC|图像数据（200字节）<CR>

R|3|RBC|图像数据（200字节）<CR>

…

R|n|RBC|21|图像数据（最后一段(可能少于200字节)）<CR>

R|1|WBC|21|ul|1-16|N||F||Tom^Jamy|sediment|20090329153554<CR>

R|2|WBC|图像数据（200字节）<CR>

|3|WBC|图像数据（200字节）<CR>

…

R|m|WBC|图像数据（最后一段(可能少于200字节)）<CR>

(5)传送到主机的干化学结果记录

描述

传送到主机的结果记录包含同一个样本的结果。

例子：

R|1|OX|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>11<CR><LF>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 10.1.1 | 记录类型标识 | ‘R’ | 1 |
| 2 | 10.1.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 10.1.3 | 检验标识 | 微粒标识 | 10 |
| 4 | 10.1.4 | 检验数据值 | “异常标识^加号系统^值^单位” | 10 |
| 7 | 10.1.7 | 异常结果标识 | ‘L’,‘H’,‘N’ 或 ‘A’ | 1 |
| 9 | 10.1.9 | 结果状态 | ‘F’ 或 ‘X’ | 1 |
| 11 | 10.1.11 | 操作者标识 | 检验者^校验者 | 60 |
| 12 | 10.1.12 | 发送特征 | “Chemistry” | 10 |
| 13 | 10.1.13 | 检验结束的日期和时间 | ‘YYYYMMDDHHMMSS’ | 14 |

(6)传送到主机的请求信息记录

描述

传送到主机的请求信息记录用于从主机请求样本检验信息。通常是仪器读到一个样本的条形码，就产生一条查询记录。所有的查询都由样本标识产生。

例子：

Q|1|7||ALL||||||||O<CR>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| 1 | 12.1.1 | 记录类型标识 | ‘Q’ | 1 |
| 2 | 12.1.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 12.1.3 | 起始范围标识号 | 样本号 | 20 |
| 4 | 12.1.4 | 条码 | 条码 | 20 |
| 5 | 12.1.5 | 全局检验号 | ‘ALL’ | 10 |
| 13 | 12.1.13 | 请求信息状态码 | ‘A’ or ‘O’ | 1 |

(7)传送到主机的评语记录

描述

评语记录包含关于其前面的检验命令记录所指的样本的评语。

例子：

C|1||Here is the comment<CR>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| 1 | 11.1.1 | 记录类型标识 | ‘C’ | 1 |
| 2 | 11.1.2 | 序列号 |  | 3 |
| 4 | 11.1.4 | 评语 | 样本评语 | 200 |

(8)传送到主机的消息结束记录

描述

消息结束记录和消息头记录一起封装相关的病人信息。

例子：

L|1|N<CR>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| 1 | 13.1.1 | 记录类型标识 | ‘L’ | 1 |
| 2 | 13.1.2 | 序列号 | ‘1’ | 1 |
| 3 | 13.1.3 | 结束码 | ‘N’ | 1 |

(9)传送到主机的质控结果记录

描述

传送到主机的单质控结果记录。

例子：

R|1|100|6.11||0|||√||质控液阴性|Sediment|08-13-2020 17:20:41<CR>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| 1 | 14.1.1 | 记录类型标识 | ‘R’ | 1 |
| 2 | 14.1.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 14.1.3 | 全局检验标识 | 质控批号 | 10 |
| 4 | 14.1.4 | 均值 | 均值 | 10 |
| 6 | 14.1.6 | 参考范围 | 低限 – 高限 | 30 |
| 7 | 14.1.7 | 计数值 | 计数值 | 10 |
| 9 | 14.1.9 | 结果状态 | “失败”或“通过” | 30 |
| 11 | 14.1.11 | 质控名称 | 质控名称 | 30 |
| 12 | 14.1.12 | 发送特征 | ‘Sediment’ | 30 |
| 13 | 14.1.13 | 检验日期和时间 | ‘YYYY-MM-DDHH:MM:SS’ | 26 |

描述

传送到主机的多质控结果记录。

例子：

R|1|65|8.560597|迪瑞|0||RBC|||复合质控物水平1|Sediment|2020-07-30 15:17:04<CR>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 15.1.1 | 记录类型标识 | ‘R’ | 1 |
| 2 | 15.1.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 15.1.3 | 全局检验标识 | 质控批号 | 10 |
| 4 | 15.1.4 | 计数值 | 计数值 | 10 |
| 5 | 15.1.5 | 质控厂家 | 质控厂商 | 30 |
| 6 | 15.1.6 | 参考范围 | 低限–靶值–高限 | 30 |
| 8 | 15.1.8 | 质控类别 | “RBC”、“WBC”、“CAST”或“UNCX” | 10 |
| 11 | 15.1.11 | 质控名称 | 质控名称 | 30 |
| 12 | 15.1.12 | 发送特征 | ‘Sediment’ | 10 |
| 13 | 15.1.13 | 检验日期和时间 | ‘YYYY-MM-DD HH:MM:SS’ | 26 |

描述

传送到主机的干化学质控结果记录。

例子：

R|5|LE|^^^±^^1^|||||||||20200818085144<CR>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 16.1.1 | 记录类型标识 | ‘R’ | 1 |
| 2 | 16.1.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 16.1.3 | 项目标识 | 质控项标识 | 10 |
| 4 | 16.1.4 | 项目结果 | “^异常标识^加号系统^值^单位^等级^” | 10 |
| 13 | 16.1.13 | 检验日期和时间 | ‘YYYYMMDDHHMMSS’ | 26 |

**12.2.1 从主机传送到GMD-S600 全自动妇科分泌物分析系统的消息**

(1)来自主机的消息头记录

描述

传送到仪器的消息头记录是每一条消息的第一条记录。

例子：

H|\^&<CR>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 7.1.1 | 记录类型标识 | ‘H’ | 1 |
| 2 | 7.1.2 | 分割符定义 | ‘| \ ^ &’ | 4 |

(2)来自主机的病人信息记录

描述

来自主机的病人信息记录包含病人相关信息。

例子：

P|1||200|barcode|SpecimenType|Smith^Tom^J|24^Y|M|i123456|c12\_1|内科|刘英|Urine<CR>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 8.1.1 | 记录类型标识 | ‘P’ | 1 |
| 2 | 8.1.2 | 序列号 |  | 6 |
| 3 | 8.1.3 | 急诊标记 | ‘E’或空 | 5 |
| 4 | 8.1.4 | 样本号 | 样本号 | 20 |
| 5 | 8.1.5 | 条码 | 条码 | 20 |
| 6 | 8.16 | 测试模式 | “1”或”0”或”2”(全部、有形成分、干化学) | 3 |
| 7 | 8.1.7 | 病人姓名 |  | 30 |
| 8 | 8.1.8 | 年龄 | 年龄^年龄单位 | 10 |
| 9 | 8.1.9 | 性别 |  | 1 |
| 10 | 8.1.10 | 病历号 | 病历号（i123456） | 20 |
| 11 | 8.1.11 | 床号 | 床号（c12\_1） | 20 |
| 12 | 8.1.12 | 科室 | 科室（内科） | 20 |
| 13 | 8.1.13 | 送检医生 | 送检医生（刘英） | 10 |
| 14 | 8.1.14 | 样本类型 | ”Urine”或”CSF”或”Ascites”(尿液、脑脊液、胸腹水) | 10 |

(3)来自主机的消息结束记录

描述：

消息结束记录和消息头记录一起封装一条消息。

例子：

L|1|N<CR>

| **字段号** | **E1394 段** | **ASTM字段名** | **字段内容** | **最大长度** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 13.1.1 | 记录类型标识 | ‘L’ | 1 |
| 2 | 13.1.2 | 序列号 | ‘1’ | 1 |
| 3 | 13.1.3 | 结束码 | ‘N’ or ’I’ | 1 |

**消息举例**

**12.3.1 从全自动妇科分泌物分析系统到主机的请求信息**

全自动妇科分泌物分析系统

<ENQ>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1H|\^&|||GMD-S600|||||HOST||P|1|20120512144914<CR><ETX>D2<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2Q|1|100||ALL||||||||O<CR><ETX>55<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3L|1|N<CR><ETX>06<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<EOT>

**12.3.2 从全自动妇科分泌物分析系统到主机的有形成分结果信息**

全自动妇科分泌物分析系统

<ENQ>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1H|\^&|||GMD-S600||||^Sediment^^|HOST||P|1|20120604155031<CR><ETX>73<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2P|1|2|2||郭丽丽||23^岁|女<CR><ETX>10<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3O|1|2|||||20120604155031||||||||Urine|韩佳佳|||||||||O<CR><ETX>A0<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>4C|1|| Eat more fruit <CR><ETX>76<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>5R|1|NUGENT|↑7|/HPF|0～3|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>4F<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>6R|1|DENSITY|Ⅲ(+++)|/HPF|Ⅱ(++),Ⅲ(+++)|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>A2<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>7R|1|CLUECELL|↑有|/HPF|无|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>A7<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>0R|1|TV|↑有|/HPF|无|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>89<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1R|1|MOLDS|↑有|/HPF|无|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>B2<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2R|1|RBC|↑有|/HPF|无|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>B9<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3R|1|COCCUS|↑中量|/HPF|无～少量|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>B2<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>4R|1|BACILLUS|↓少量|/HPF|中量～大量|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>A4<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>5R|1|SQEP|↓少量|/HPF|中量～大量|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>FD<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>6L|1|N<CR><ETX>05<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<EOT>

**12.3.3 从全自动妇科分泌物分析系统到主机的干化学结果信息**

全自动妇科分泌物分析系统

<ENQ>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1H|\^&|||GMD-S600||||^^Chemistry^|HOST||P|1|20120512153955<CR><ETX>E2<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2P|1|1|bar456||王一||40^岁|男<CR><ETX>FB<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3O|1|1|||||20120512153955||||||||Urine|Jiu Zhao|||||||||O<CR><ETX>57<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>4C|1|| Further observation<CR><ETX>0F<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>5R|1|QJD|清洁度（Ⅲ）|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>11<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>6R|1|ZDTS|172402/200150/200151/200152|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>00<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>7R|1|SNA|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>0E<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>0R|1|LE|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>8C<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1R|1|H2O2|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>F4<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2R|1|NAG|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>52<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3R|1|LA|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>0C<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>4R|1|OX|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>17<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>5R|1|GUS|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>15<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>6R|1|PIP|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>D3<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>7R|1|PH|^^4.0^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>EE<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>0L|1|N<CR><ETX>08<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<EOT>

**12.3.4 从全自动妇科分泌物分析系统到主机的有形成分和干化学结果信息**

全自动妇科分泌物分析系统

<ENQ>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1H|\^&|||GMD-S600||||^Sediment^Chemistry^|HOST||P|1|20120512153955<CR><ETX>E2<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2P|1|1|bar456||王一||40^年|男<CR><ETX>FB<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3O|1|1|||||20120512153955||||||||Urine|赵九|||||||||O<CR><ETX>57<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>4C|1||进一步观察<CR><ETX>0F<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>5R|1|QJD|清洁度（Ⅲ）|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>11<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>6R|1|ZDTS|172402/200150/200151/200152|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>00<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>7R|1|SNA|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>0E<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>0R|1|LE|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>8C<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1R|1|H2O2|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>F4<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2R|1|NAG|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>52<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3R|1|LA|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>0C<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>4R|1|OX|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>17<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>5R|1|GUS|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>15<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>6R|1|PIP|^^-^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>D3<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>7R|1|PH|^^4.0^|||N||F||Admin^Admin|Chemistry|20200817102143<CR><ETX>EE<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>0R|1|BIGIMG||||N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>3F<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1R|1|NUGENT|↑7|/HPF|0～3|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>56<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2R|1|DENSITY|Ⅲ(+++)|/HPF|Ⅱ(++),Ⅲ(+++)|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>A9<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3R|1|CLUECELL|↑有|/HPF|无|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>AE<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>4R|1|TV|↑有|/HPF|无|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>98<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>5R|1|MOLDS|↑有|/HPF|无|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>C7<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>6R|1|RBC|↑有|/HPF|无|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>C0<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>7R|1|COCCUS|↑中量|/HPF|无～少量|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>B2<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>0R|1|BACILLUS|↓少量|/HPF|中量～大量|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>03<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>1R|1|WBC|5-15|/HPF|0～15|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>BA<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2R|1|SQEP|↓少量|/HPF|中量～大量|N||F||Admin^Admin|Sediment|20200817102143<CR><ETX>E6<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3L|1|N<CR><ETX>08<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<EOT>

**12.3.5 从全自动妇科分泌物分析系统到主机的单质控结果信息**

全自动妇科分泌物分析系统

<ENQ>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 1H|\^&|||GMDS600||||^Sediment^^|HOST|SINGLEQC|Q|1|20200818084840<CR><ETX>0B<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 2R|1|100|6.11||0|||√||质控液阴性|Sediment|08-13-2020 17:20:41<CR><ETX>D8<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>3L|1|N<CR><ETX>06<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<EOT>

**12.3.6 从全自动妇科分泌物分析系统到主机的多质控结果信息**

全自动妇科分泌物分析系统

<ENQ>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 1H|\^&|||GMDS600||||^Sediment^^|HOST|MultiQC|Q|1|20200818085029<CR><ETX>14<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 2R|1|65|1.222942|迪瑞|||SQEP|||复合质控物水平1|Sediment|2020-07-30 15:17:04<CR><ETX>DF<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 3R|1|65|8.560597|迪瑞|0||RBC|||复合质控物水平1|Sediment|2020-07-30 15:17:04<CR><ETX>E5<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 4R|1|65|0.000000|迪瑞|0||WBC|||复合质控物水平1|Sediment|2020-07-30 15:17:04<CR><ETX>48<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 5R|1|65|Abs|迪瑞|||TV|||复合质控物水平1|Sediment|2020-07-30 15:17:04<CR><ETX>36<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 6R|1|65|Abs|迪瑞|||MOLDS|||复合质控物水平1|Sediment|2020-07-30 15:17:04<CR><ETX>36<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 7R|1|65|S|迪瑞|||BACILLUS|||复合质控物水平1|Sediment|2020-07-30 15:17:04<CR><ETX>36<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 8R|1|65|×|迪瑞|||ResultState|||复合质控物水平1|Sediment|2020-07-30 15:17:04<CR><ETX>36<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>0L|1|N<CR><ETX>09<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<EOT>

**12.3.7 从全自动妇科分泌物分析系统到主机的干化学质控结果信息**

全自动妇科分泌物分析系统

<ENQ>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 1H|\^&|||GMDS600||||^^Chemistry^|HOST|^pos^43^^Admin^|Q|1|20200818085144<CR><ETX>CD<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 2R|1|Date:|^^^20200806143059  ^^^|||||||||20200818085144<CR><ETX>83<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 3R|2|No.|^^^43^^-1^|||||||||20200818085144<CR><ETX>07<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 4R|3|ID|^^^^^-1^|||||||||20200818085144<CR><ETX>7A<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 5R|4|RackTubeNO.|^^^1- 1^^-1^|||||||||20200818085144<CR><ETX>7A<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 6R|5|LE|^^^±^^1^|||||||||20200818085144<CR><ETX>F7<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 7R|6|SNA|^^^+^^2^|||||||||20200818085144<CR><ETX>B6<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 0R|7|H2O2|^^^+^^0^|||||||||20200818085144<CR><ETX>BD<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX> 1R|0|PH|^^^5.1^^4^|||||||||20200818085144<CR><ETX>A5<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<STX>2L|3|N<CR><ETX>06<CR><LF>

主机

<ACK>

全自动妇科分泌物分析系统

<EOT>

**有形成分结果项**

**注：无结果的项不传送。**

| **检测项** | **检测项描述** |
| --- | --- |
| SQEP | 上皮细胞 |
| CLUECELL | 线索细胞 |
| TV | 滴虫 |
| RBC | 红细胞 |
| WBC | 白细胞 |
| MOLDS | 真菌 |
| BACILLUS | 杆菌 |
| COCCUS | 杂菌 |
| DENSITY | 菌群密集度 |
| NUGENT | Nugent评分 |

**12.4.1 干化学检测结果项**

**注：无结果的项不传送。**

| **检测项** | **检测项描述** |
| --- | --- |
| LE | 白细胞酯酶 |
| SNa | 唾液酸酐酶 |
| GUS | β-葡萄糖醛酸酶 |
| H202 | 过氧化氢 |
| LA | 乳酸 |
| NAG | N-乙酰氨基己糖苷酶 |
| PIP | 脯氨酸氨基肽酶 |
| OX | 氧化酶 |
| pH | 酸碱度 |

**12.4.2 单质控检测结果项**

| **检测项** | **检测项描述** |
| --- | --- |
| 粒子总数 | 醛化红细胞粒子总数 |

**12.4.3 多质控检测结果项**

| **检测项** | **检测项描述** |
| --- | --- |
| SQEP | 上皮细胞 |
| TV | 滴虫 |
| MOLDS | 真菌 |
| BACILLUS | 杆菌 |
| WBC | 白细胞 |
| WBC\_MEAN | 白细胞均值 |
| RBC | 红细胞 |
| RBC\_MEAN | 红细胞均值 |

**12.4.4 干化学质控结果项**

**注：无结果的项不传送。**

| **检测项** | **检测项描述** |
| --- | --- |
| LE | 白细胞酯酶 |
| SNa | 唾液酸酐酶 |
| GUS | β-葡萄糖醛酸酶 |
| H202 | 过氧化氢 |
| LA | 乳酸 |
| NAG | N-乙酰氨基己糖苷酶 |
| PIP | 脯氨酸氨基肽酶 |
| OX | 氧化酶 |
| pH | 酸碱度 |