



HQMS 数据对接软件开发说明书

本文档使用对象：医院软件开发人员

一、概述

医院软件开发人员，所需文档如下：

《HQMS数据对接软件开发说明书》（以下简称“开发说明书”）

《HQMS数据对接接口标准》（以下简称“接口标准”）

《数据对接接口校验规则》

《RC020-ICD-10诊断编码》

《RC021-ICD-10形态学编码》

《RC022-ICD-9手术编码》

Java版本数据对接Demo程序

医院软件开发人员所需系统信息，是以邮件形式发送至本医院HQMS系统数据填报联系人邮箱，内容包括：

- 1.数据对接测试账户信息
- 2.对接数据时间段
- 3.机构编号

医院软件开发人员根据接口标准和开发说明书自行设计数据信息转换程序，生成dBase III格式的dbf文件。利用数据对接测试账户和已分配的对接数据时间段和开发说明书中指定的测试机请求地址上传对接数据包，登录数据对接测试机查看数据对接报告。

测试数据对接成功后可自行申请生产系统数据对接账户，申请成功后系统会自动发送账户信息邮件到本医院HQMS系统联系人邮箱中。利用邮件中指定的生产系统网址和对应的数据对接账户对数据信息转换程序中的请求地址进行修改，设置数据信息转换程序实现自动在每天规定时间段内上传数据。生产系统会自动生成相关指标，医院数据填报人员补填未自动生成的指标。

注：系统会将数据对接账户信息和数据对接帮助文档发送到本医院HQMS系统数据填报联系人邮箱中。

数据对接测试机地址<http://hqmststest.medidata.com.cn>



二、功能流程

第一步

- 获取数据对接账户信息和帮助文档
- 获取数据对接测试账户、对接接口标准和数据对接软件开发说明书等文档。

第二步

- 设计开发数据信息转换程序
- 根据数据对接接口标准及数据对接软件开发说明书，自行设计开发数据信息转换程序，生成dBase III格式的dbf文件。

第三步

- 开发程序并上传测试数据包
- 根据数据对接软件开发说明书中指定的测试系统请求地址，按分配的时间段利用测试账户上传测试数据包。

第四步

- 查看数据对接情况反馈报告
- 利用数据对接测试账号登录数据对接测试系统，查看数据对接情况反馈报告。

第五步

- 自行申请生产系统数据对接账号
- 确认对接数据完整无误后，在测试系统点击“申请生产系统数据对接账户”按钮自行开通生产系统数据对接账户。

第六步

- 修改程序中数据请求地址
- 将数据信息转换程序中的请求地址修改为生产系统数据对接账户及对接地址的配置。

第七步

- 在生产系统中实现自动上传对接数据
- 数据信息转换程序自动在每天规定时间段上传数据，生产系统每月定时自动生成相关指标，医院数据录入员补填未自动生成的指标。



三、开发说明

1 文件命名规则：

1.1 上报文件格式：zip

1.2 文件命名规则：机构编号.zip

例如：123456789.zip

1.3 压缩包内只包含一个 dBase III 格式的 dbf 文件。

1.4 数据对接周期：

1.4.1 每天在规定时间内进行一次数据对接（数据对接测试系统中允许多次数据对接）。

1.4.2 数据内容包括医院最新可上传的已出院患者病案数据。

2 数据说明：

2.1 字段的先后顺序必须严格按照接口标准中指定的顺序进行排列。

2.2 数据类型说明：

字符：可以为任何字符；

数字：可以为整型或浮点型数据；

日期：格式为：yyyy-MM-dd HH:mm:ss或yyyy-MM-dd。

2.3 数据长度必须按照接口标准中进行限定，一个汉字占 2 个字节长度。

2.4 接口标准中“备注”里面有值域范围规定的，必须按照值域范围内的值进行填写。

3 校验规则：

3.1 请根据《数据对接接口校验规则》文档中要求完成对接数据的校验，如校验不通过将会导致数据对接失败。

3.2 接口标准中定义的数据采集项必须符合值域范围要求。

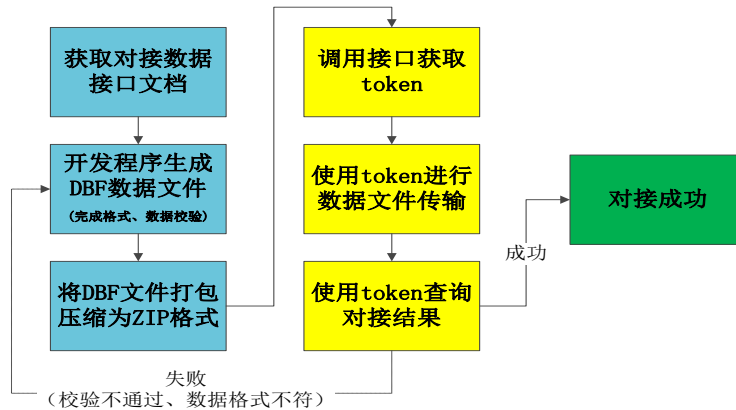
3.3 费用相关的数据采集项要求保留两位小数。如位数不足，请以 0 补足。

4 实现自动对接：

4.1 医院软件开发人员自行开发数据信息转换程序，实现自动数据对接功能。

4.2 使用 HTTP 协议调用对接 API 接口实现自动数据对接。调用程序不限制应用平台、编程语言。

4.3 自动对接流程：



4.4 对接 API 接口说明:

token请求地址:

../docking/auto/gettoken.shtml?loginid=&pwd=&datatype=json

参数说明:

loginid: 用户名

pwd: 密码

datatype:返回结果为JSON格式

返回结果:

```
{
  succ:true|false,//成功 | 失败
  errorCode:"",//错误代码
  errorStack:"",//错误堆栈—JAVA格式
  result:{
    token:"//token
  }
}
```

错误代码:

001001: 用户名不存在;

001002: 密码不正确;

001003: 用户已被禁用;

001004: IP被锁定 (连续5次以上用户名或密码不正确);

001005: 没有数据对接权限。

001006:登录密码已到期, 需要更改登录密码。

001007: 当前时间不在允许对接数据的时间范围内。



说明：为了方便开发与调试，在返回001007错误码的情况下，可以加参数
isDev=1来正常获得Token，但此参数只适用于访问测试机，对生产机无效。

数据传送请求地址：

`../autoReqTran.shtml?year=&month=&orgid=&token=&datatype=json`

注意：请将放有DBF文件的ZIP压缩包以文件流的形式放于请求的POST内容中。

参数说明：

year: 年份，格式为：yyyy；

month: 月份，内容为：1至12的数字；

请注意：所上传的数据包中所有数据的出院日期（P25）都须与参数year、month
相对应。

orgid: 机构编号；

token: 通过上面请求地址获取的token，有效期10分钟。需要在有效期内
完成数据上传；

datatype: 返回结果为JSON格式。

返回结果：

```
{
  succ:true|false,//成功 | 失败，此参数只作为此次请求的结果
  errorCode:"",//错误代码
  errMsg:'XXX',//错误描述
  errorStack:"",//错误堆栈—JAVA格式
  result:{
    id:"",//token
    date:"//上传文件所使用的时间（秒）
  }
}
```

错误代码：

002000:无效或缺少参数值；

002001: 无效的token；

002002:token已过期；

002003: token已被使用；

002004: 此token无权上传所请求的机构数据。



对接进度查询请求地址:

../docking/auto/findResult.shtml?token=&datatype=json

建议: 此接口调用频率请设置为大于1分钟。

参数说明:

token:通过上面的token请求地址获取, 在数据传送请求后可随时使用

datatype: 返回结果为JSON格式

返回结果:

```
{
  succ:true|false,//成功 | 失败, 此参数只作为此次请求的结果
  errorCode:"',//错误代码
  errorStack:"',//错误堆栈—JAVA格式
  result:{
    id:"',//token
    organid:"',//组织编号
    loaddate:"',//上传时间
    status:"',//当前状态; 0、1-正在上传数据, 2-分析汇总中, 3-保存汇总结果中, 4-处理成功, 5-失败
    errmsg:"',//如果处理失败, 此处说明失败原因
  }
}
```

错误代码:

003001:没有找到合适的数据-请检查token是否正确。

注意:

- 所有请求地址参数必须完整, 如果没有值, 请保持为空。datatype 参数为 JSON 格式;
- 请求数据传送时, 将压缩文件包以文件流的形式放置于 POST 内容中;
- 在数据传送请求时 token 必须在 10 分钟内使用, 超时将失效;
- token 作为查询上传进度和校验结果的凭证, 需要保存使用;
- 获取查询上传进度和校验结果时, 编码格式为 UTF-8;
- 测试网址为: <http://hqmststest.medidata.com.cn>

请在不同环境下设置好相应的前缀域名。



5 查看数据对接报告:

利用测试系统数据对接账户, 登录测试系统<http://hqmststest.medidata.com.cn>, 然后点击左侧的“查看数据对接”菜单项查看对接情况报告。

在查看数据对接列表中, 根据“上传时间”找到相应数据对接记录, 并点击查看数据对接情况报告。

6 自行申请生产系统数据对接账户:

登录数据对接测试系统后点击“查看数据对接”菜单, 成功完成数据对接医院的软件开发人员可点击“申请生产系统数据对接账户”按钮自行申请生产系统数据对接账户。系统会自动将生产系统数据对接账户相关信息发送至本医院HQMS系统数据填报联系人邮箱中。

7 获取生产系统账号信息修改 url:

可通过邮件中列出的生产系统数据对接账户信息, 生产系统数据对接时间段, 机构编号, 生产系统网址修改相应的请求地址配置。

8 实现每天自动对接数据:

可通过邮件中列出的生产系统数据对接时间段修改数据信息转换程序实现自动在每天规定时间段内上传数据。生产系统会自动生成相关指标, 医院数据录入员补填未自动生成的指标。