**上海市临床用血一体化管理平台**

**接口规范**

**V2.4**

2017年9月

**修订历史**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **修订版本** | **修改内容** | **修改人** |
| 2017年7月 | V1.0 | 初稿 | 上海市血液管理办公室 |
| 2017年8月29日 | V2.3 | 1. 请求地址变更 2. 接口字符长度说明 | 上海市血液管理办公室 |
| 2017年9月7日 | V2.4 | 1. 增加科室、病区字典接口 2. 新增请求地址、获取token说明 | 上海市血液管理办公室 |
|  |  |  |  |

目录

[1 文档介绍 1](#_Toc492641212)

[1.1 文档目的 1](#_Toc492641213)

[1.2 文档范围 1](#_Toc492641214)

[1.3 读者对象 1](#_Toc492641215)

[1.4 术语与缩写解释 2](#_Toc492641216)

[2 接入准则 3](#_Toc492641217)

[2.1 接入指南 3](#_Toc492641218)

[2.1.1 接入环境 3](#_Toc492641219)

[2.1.2 接入拓扑图 3](#_Toc492641220)

[2.1.3 交互频度 3](#_Toc492641221)

[2.2 请求结构 4](#_Toc492641222)

[2.2.1 请求地址 4](#_Toc492641223)

[2.2.2 字符编码 4](#_Toc492641224)

[2.3 通讯技术 4](#_Toc492641225)

[2.3.1 SOAP 4](#_Toc492641226)

[2.3.2 WSDL 5](#_Toc492641227)

[2.3.3 Web Service 5](#_Toc492641228)

[2.3.4 Http Post 5](#_Toc492641229)

[2.3.5 Https（可选） 5](#_Toc492641230)

[2.4 访问控制 6](#_Toc492641231)

[2.4.1 获取Token 6](#_Toc492641232)

[2.4.2 使用Token调用业务接口 6](#_Toc492641233)

[2.4.3 获取Token及调用业务接口示例 6](#_Toc492641234)

[2.5 HTTP状态码 7](#_Toc492641235)

[3 接口规范 9](#_Toc492641236)

[3.1 基本信息接口 9](#_Toc492641237)

[3.1.1 获取字典接口 9](#_Toc492641238)

[3.1.2 获取当前登录的医院信息 18](#_Toc492641239)

[3.2 血液入库接口 20](#_Toc492641240)

[3.2.1 发血单信息接口 20](#_Toc492641241)

[3.2.2 血液信息接口 23](#_Toc492641242)

[3.2.3 血液入库接口 24](#_Toc492641243)

[3.3 医院血库血液出库接口 26](#_Toc492641244)

[3.3.1 医院血库血液出库登记接口 26](#_Toc492641245)

[3.3.2 医院血库血液出库取消接口 31](#_Toc492641246)

[4 错误响应 33](#_Toc492641247)

[4.1 错误响应 33](#_Toc492641248)

[4.2 错误响应格式 33](#_Toc492641249)

[4.3 错误码 33](#_Toc492641250)

[5 数据字典 34](#_Toc492641251)

[5.1 ABO血型 34](#_Toc492641252)

[5.2 Rh血型 34](#_Toc492641253)

[5.3 证件类型 34](#_Toc492641254)

[5.4 性别 35](#_Toc492641255)

[5.5 年龄 35](#_Toc492641256)

[5.6 输血原因 35](#_Toc492641257)

# 文档介绍

## 文档目的

本项目将现有上海市血液管理信息系统已有成果基础上，以整合数据，促进信息资源共享、便捷服务为目的，通过搭建上海市临床用血一体化管理平台，实现全市血液管理机构、采供血机构、医院之间的互联互通、信息共享，通过本项目建设强化血液全过程监管、及时掌握本市血液库存情况，便于有序组织血源，方便用血，提升本市应急血液调度能力，最终实现本市血液管理工作的“标准化、规范化、有序化、便捷化”。

本规范适用于上海市血液信息系统平台与医院HIS系统之间、以及与各外部数据系统之间的同步数据交换传输。规范规定了传输过程中系统结构、协议与通讯模式。

本规范适用于采用接口结合网页填报方式进行相关临床用血信息上报的医院。医院可通过网页填报结合必备接口的方式，实现信息的实时交互。

## 文档范围

本文阐述内容仅限医院临床用血管理系统对接标准接口规范，对业务流程不做详细阐述。

本文档主要阐述医院临床用血信息联网所需要的必备接口，医院需要严格按照标准规范进行匹配，以保证医院与医院临床用血管理系统的核心数据的对接，而其它信息可以通过网页填报方式进行填报，实现全市用血信息业务协同。

## 读者对象

医院输血科系统开发人员

## 术语与缩写解释

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 缩写、术语 | 解释说明 |
| 1 | HTTP Basic Authentication | HTTP Basic Authentication 是一种允许客户端提供用户名和口令为凭证的形式访问受保护的资源 |
| 2 | HIS系统 | 医院信息管理系统简称 |
| 3 | LIS系统 | 实验室信息管理系统简称 |
| 4 | BIS系统 | 血站信息管理系统简称 |

# 接入准则

## 接入指南

血液中心搭建部署在政务外网（公卫应急网络）开放的标准化接口，医院通过调用标准化接口，上报临床用血情况等信息。从而实现数据的交互。

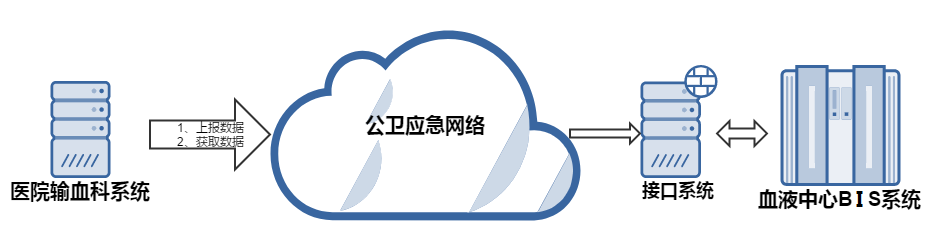
标准化接口采用HTTP/HTTPS协议，发布接口API，由各联网医院的“输血科系统”单向调用接口API，进行数据传输。

### 接入环境

医院输血科信息系统必须能够直接访问：

政务外网（https://10.107.135.1）或公卫应急网络（https://193.168.58.200）

### 接入拓扑图



### 交互频度

* **数据上报**

为保证信息的及时性，数据上报频度要保持至少每天一次，当天发生的出库数据需要在次日0点前上传。

* **发血信息**

血液中心发血数据具有实时性，血液中心发出血液的业务完成后，医院需通过接口获取发血单信息及血液制品信息。

## 请求结构

### 请求地址

* **服务地址**

**WebService：**

http:// 10.107.135.13/api/soap/CustomerLinkService

*注：区县医院的地址以区信息中心映射的地址为准*

**Http Post：**

http:// 10.107.135.13/ids/oauth/token

*注：区县医院的地址以区信息中心映射的地址为准*

* **通讯协议**

支持通过HTTPS协议

* **请求方法**

支持HTTP GET、POST、PUT、DELETE方法发送请求

### 字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集进行编码。

## 通讯技术

通过适配器，客户端连接到中心端开放的Web Service，在同步传输技术中使用到了下面的技术。

### SOAP

简单对象访问协议(Simple Object Access Protocol)，SOAP 是基于 XML 的简易协议，可使应用程序在 HTTP 之上进行信息交换。或者更简单地说：SOAP 是用于访问网络服务的协议。

### WSDL

WSDL 指网络服务描述语言 (Web Services Description Language)。 WSDL 是一种使用 XML 编写的文档。这种文档可描述某个 Web Service。它可规定服务的位置，以及此服务提供的操作（或方法）。

### Web Service

Web服务的出现定义了满足动态及时的业务协作所要求的基本功能和原则，而使用期间Web不仅成为信息共享的平台，而且成为服务共享的平台。其实在CORBA等体系结构中早已提出了将应用系统抽象并包装成组件、服务的思想，但是同传统的分布式计算机体系结构相比，Web服务优势在于：

1. Web服务利用标准的Internet协议解决基于Internet/Intranet的分布式计算，而RMI，CORBA等传统分布式对象结构主要用于企业内部，很难扩展到Internet上。
2. Web服务利用标准网络协议和XML格式进行通信，具有良好的普适性和灵活性，因此任何支持这些标准的系统都可以支持Web服务。而RMI，CORBA，DCOM等体系结构要求在对等体系结构间才能进行通信，即基于不同体系结构的应用系统是无法相互协作的。

### Http Post

通过http协议，向服务器发送post请求，获取相关数据；详见“接口约定”中相关http post接口说明。

### Https（可选）

通过相关Https证书，采用https建立联网。使用https协议保证数据安全。

Https是具有安全性的ssl加密传输协议，用于安全的HTTP数据传输，服务端和客户端之间的所有通讯，都是加密的，从而保证接口和数据安全。

## 访问控制

### 获取Token

系统会分配给每个调用接口的第三方一个客户编号和对应的密码。客户调用接口时，通过分配的客户编号和密码从平台获取Token，后面使用Token调用实际的业务接口。

Token 有效期为2个小时，在获取到Token之后的2小时内，都可以用该Token调用业务接口，不需要重新获取Token。

如果客户编号和密码校验失败，服务端返回HTTP 401错误。

*注，医院在进行联调时，请联系血液中心分配对应的接口的对接账号密码*

### 使用Token调用业务接口

调用实际的业务接口时，需要在HTTP请求头中添加对应的授权信息。对应的HTTP请求头名称及值的格式如下：

HTTP请求头名称："Authorization"

值内容格式："Bearer " + Token

服务端通过校验Token的有效性来判断请求是否合法。

### 获取Token及调用业务接口示例

* **C# 示例：**

// 获取Token

HttpWebRequest request = (HttpWebRequest)HttpWebRequest.Create( "https://10.107.135.13/ids/oauth/token");

request.Method = "POST";

request.ContentType = "application/x-www-form-urlencoded";

String postData = "grant\_type=client\_credentials&client\_id=client\_id&client\_secret=client\_secret";

using (Stream stream = request.GetRequestStream())

{

byte[] bytes = Encoding.UTF8.GetBytes(postData);

stream.Write(bytes, 0, bytes.Length);

}

HttpWebResponse response = (HttpWebResponse)request.GetResponse();

String token;

using (StreamReader reader = new StreamReader(response.GetResponseStream(), Encoding.UTF8))

{

token = reader.ReadToEnd();

}

// 调用业务接口

HttpWebRequest request = (HttpWebRequest)HttpWebRequest.Create("https://\*\*\*.bloodcloud.com/api/dispatchin/list");

request.Headers.Add("Authorization", "Bearer " + token);

HttpWebResponse response = (HttpWebResponse)request.GetResponse();

String result;

using (StreamReader reader = new StreamReader(response.GetResponseStream(), Encoding.UTF8))

{

result = reader.ReadToEnd();

}

*注：请将分配的账号密码，替换示例中对应的值，如下图所示：*



## HTTP状态码

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP状态码 | 描述 |
| 2XX | 调用成功 |
| 4XX | 调用端错误 |
| 5XX | 服务端错误 |

# 接口规范

## 基本信息接口

### 获取字典接口

#### 获取所有血液品种字典

##### 流程



##### 描述

获取血液品种信息字典

##### 接口

Blood[] listAllBlood();

##### 参数说明

无

##### 返回值

Blood[]，血液品种字典对象数组

附: Blood对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| Id | 编号 | CHAR(8) | ISBT128 8位血液产品码 |
| fullName | 全称 | VARCHAR2(60) | 血液品名全称 |
| shortName | 简称 | VARCHAR2(60) | 血液品名简称 |
| subType | 血液品种 | NUMBER(4) | 参考血液品种字典 |
| type | 血液类型 | NUMBER(4) | 参考血液类型字典 |
| capacity | 血量 | NUMBER(7,2) |  |
| unit | 血液计量单位 | VARCHAR2(16) |  |
| conversion | 单位折算量 | NUMBER(5,2) |  |
| available | 是否有效 | BOOL |  |

#### 获取所有血液品种大类字典

##### 流程



##### 描述

获取血液品种大类信息字典

##### 接口

BloodType[]listAllBloodType();

##### 参数说明

无

##### 返回值

BloodType[]，血液品种大类字典对象数组

附: BloodType对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 编号 | NUMBER(4) |  |
| name | 名称 | VARCHAR2(40) | 血液类型名称 |
| uiOrder | 排序号 | NUMBER(4) |  |
| available | 是否有效 | BOOL |  |

#### 获取所有血液品种中类字典

##### 流程



##### 描述

获取血液品种中类信息字典

##### 接口

BloodSubType[] listAllBloodSubType();

##### 参数说明

无

##### 返回值

BloodSubType[]，血液品种中类字典对象数组

附: BloodSubType对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 编号 | NUMBER(4) |  |
| name | 名称 | VARCHAR2(40) | 血液品种名称 |
| uiOrder | 排序号 | NUMBER(4) |  |
| available | 是否有效 | BOOL |  |

#### 获取所有医院基本信息

##### 流程



##### 描述

获取医院基本信息字典

##### 接口

Facility[] listAllFacilities();

##### 参数说明

无

##### 返回值

Facility[]，机构信息对象数组

附: Facility对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 编号 | NUMBER(8) | 医院编号 |
| name | 名称 | VARCHAR2(100) | 医院名称 |
| type | 类型 | VARCHAR2(20) | BLOOD\_STATION：中心血站  BLOOD\_BRANCH：分站  MUNICIPAL\_BAO：市献血办  DISTRICT\_BAO：区献血办  HOSPITAL：医院 |
| available | 是否有效 | BOOL |  |

#### 获取疾病字典

##### 流程



##### 描述

获取疾病信息字典

##### 接口

Disease[] listAllDisease();

##### 参数说明

无

##### 返回值

Disease[]，疾病信息对象数组

附: Disease对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 编号 | VARCHAR2(20) | 编号 |
| name | 名称 | VARCHAR2(400) | 疾病名称 |
| code | 编码 | VARCHAR2(20) | 疾病编码 |
| uiOrder | 排序号 | NUMBER(8) |  |
| available | 是否有效 | BOOL |  |

#### 上传医院病区字典

##### 描述

医院通过调用该接口，上传医院的病区字典，并得到对应的平台编号。

##### 接口

Ward[] uploadWards(Ward[] wards);

##### 参数说明

Ward对象数组。

附Ward对象：病区字典

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 平台编号 | NUMBER(8) |  |
| organId | 医院编号 | NUMBER(8) |  |
| name | 名称 | VARCHAR2(100) |  |
| available | 是否有效 | BOOL |  |

##### 返回值

带有平台编号的医院病区字典

#### 获取医院病区字典

##### 描述

医院通过调用该接口，获取医院病区字典。

##### 接口

Ward[] listAllWards();

##### 参数说明

无

##### 返回值

带有平台编号的医院病区字典

#### 上传医院科室字典

##### 描述

医院通过调用该接口，上传医院的科室字典，并得到对应的平台编号。

##### 接口

Department[] uploadWards(Department[] wards);

##### 参数说明

Department对象数组。

附Department对象：病区字典

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 平台编号 | NUMBER(8) |  |
| organId | 医院编号 | NUMBER(8) |  |
| name | 名称 | VARCHAR2(100) |  |
| available | 是否有效 | BOOL |  |

##### 返回值

带有平台编号的医院病区字典

#### 获取医院科室字典

##### 描述

医院通过调用该接口，获取医院科室字典。

##### 接口

Department[] listAllDepartments();

##### 参数说明

无

##### 返回值

带有平台编号的医院科室字典

### 获取当前登录的医院信息

#### 流程



**描述**

医院通过调用该接口，获取医院基本信息。

**接口**

Facility getFacility();

**参数说明**

无

**返回值**

Facility 医院信息对象，使用血站分配的帐号、密码登录后，调用该接口可获取医院的基本信息；

附: Facility 对象

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 编号 | NUMBER(8) | 医院编号 |
| name | 名称 | VARCHAR2(100) | 医院名称 |
| type | 类型 | VARCHAR2(20) | BLOOD\_STATION：中心血站  BLOOD\_BRANCH：分站  MUNICIPAL\_BAO：市献血办  DISTRICT\_BAO：区献血办  HOSPITAL：医院 |
| available | 是否有效 | BOOL |  |

## 血液入库接口

### 发血单信息接口

#### 流程



#### 描述

发血单信息接口，提供给医院，获取血站发血交接单对应的发血单及对应血袋详细信息。

#### 接口

HandoverInfo listBillDetail(String listId);

#### 参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| listId | 交接单单号 | 字符串 | 必填项 |

#### 返回值

HandoverInfo，发血单对象

附：HandoverInfo对象：发血单信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 单号 | VARCHAR2(14) |  |
| deliverTime | 发血时间 | DATETIME |  |
| remark | 出库说明 | VARCHAR2(200) |  |
| bloodBags | 血袋信息 | 对象数组 | 参考HandoverDetailInfo对象 |
| sums | 汇总信息 | 对象数组 | 参考HandoverSumInfo对象 |

附：HandoverDetailInfo对象：血袋详细信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| bloodBagId | 血袋编号 | VARCHAR2(23) |  |
| serialId | 献血序列号 | VARCHAR2(15) |  |
| bloodId | 产品码 | CHAR(8) | 参考血液品名字典 |
| bloodGroup | ABO血型 | VARCHAR2(2) |  |
| rhBloodGroup | Rh血型 | VARCHAR2(5) |  |
| collectTime | 采血时间 | DATETIME |  |
| collector | 采血者帐号 | VARCHAR2(20) |  |
| produceTime | 制备时间 | DATETIME |  |
| producer | 制备者帐号 | VARCHAR2(20) |  |
| expiration | 失效时间 | DATETIME |  |

HandoverSumInfo对象：血袋汇总信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| bloodSubType | 血液中类名称 | VARCHAR2(23) |  |
| bloodGroup | ABO血型 | VARCHAR2(15) |  |
| rhBloodGroup | Rh血型 | CHAR(8) |  |
| conversion | 总单位折算量 | VARCHAR2(2) |  |
| capacity | 总血量 | VARCHAR2(5) |  |

### 血液信息接口

#### 流程



#### 描述

血液信息接口，提供给医院，获取血站发血单个或者多个血袋详细信息。

#### 接口

BloodBagInfo[] getBloodBags(string[] ids);

#### 参数说明

ids，血袋编号数组

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| ids | 血袋编号数组 | 字符串 | 必填项 |

#### 返回值

BloodBagInfo[]，血液信息对象数组

附：BloodBagInfo对象：血袋详细信息

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| id | 血袋编号 | VARCHAR2(23) |  |
| serialId | 献血序列号 | VARCHAR2(15) |  |
| bloodId | 产品码 | CHAR(8) | 参考血液品名字典 |
| bloodGroup | ABO血型 | VARCHAR2(2) |  |
| rhBloodGroup | Rh血型 | VARCHAR2(5) |  |
| collectTime | 采血时间 | DATETIME |  |
| collector | 采血者帐号 | VARCHAR2(20) |  |
| produceTime | 制备时间 | DATETIME |  |
| producer | 制备者帐号 | VARCHAR2(20) |  |
| expiration | 失效时间 | DATETIME |  |

### 血液入库接口

#### 描述

血液确认接收入库接口，提供给医院，用于提交血液入库信息。

#### 接口

void saveReceive(Receive receive);

#### 参数说明

Receive 入库单对象

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 必填 | 说明 |
| id | 出库单号 | VARCHAR2(16) | N | 留空，系统自动生成单号 |
| internalId | 医院内部出库单号 | VARCHAR2(16) |  | 必填项  医院内部单号 |
| type | 业务类型 | NUMBER(6) |  | 必填项  151：血站发血入库  1001：医院调拨入库  1006: 科室退血入库 |
| organId | 出库医院 | NUMBER(8) | N | 系统自动设置 |
| disOrganId | 调剂医院编码 | NUMBER(8) |  | 参考机构字典  当入库类型为“调剂”时必填 |
| refId | 出库方业务单号 | VARCHAR2(16) |  | 必填项  血站发血入库时为血站交接单号，  调拨入库时为调拨出库单号 |
| receiver | 入库人 | VARCHAR2(20) | Y | 必填项 |
| depId | 退血科室编码 | NUMBER(8) |  | 当入库类型为“科室退血”时必填 |
| createTime | 创建时间 | DATETIME | Y | 必填项 |
| receiveTime | 入库时间 | DATETIME | Y | 必填项  实际入库时间 |
| description | 描述 | VARCHAR2(255) |  |  |
| bloodBags | 入库血袋列表 | 对象数组 | Y | 参考ReceiveLine 对象 |

附：ReceiveLine 对象：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 必填 | 说明 |
| id | 编号 | NUMBER(12) | N | 留空，系统自动生成 |
| bloodBagId | 血袋编号 | VARCHAR2(23) | Y | 必填项 |

## 医院血库血液出库接口

### 医院血库血液出库登记接口

#### 流程



#### 描述

医院血库血液出库登记接口，提供给医院，医院可以通过此接口登记医院血液出库情况。

#### 接口

void saveTakeoutList(TakeoutListForm list);

#### 参数说明

TakeoutListForm，出库单对象

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 必填 | 说明 |
| outStock | 出库信息 | 对象 | Y | 参考Takeout对象 |
| transfusionApply | 输血申请单信息 | 对象 | N | 参考 TransfusionApply对象  当出库单为“临床”时必填 |

附：Takeout对象

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 必填 | 说明 |
| id | 出库单号 | VARCHAR2(16) | N | 留空，系统自动生成单号 |
| refId | 医院内部出库单号 | VARCHAR2(16) |  | 必填项  医院内部单号 |
| type | 业务类型 | NUMBER(6) |  | 必填项  1005：临床用血出库  1002：调拨出库  1007：报废  252：退回血站 |
| organId | 出库医院 | NUMBER(8) | N | 系统自动设置 |
| otherhosId | 调剂去向医院编码 | NUMBER(8) |  | 参考机构字典  当出库类型为“调剂”时必填 |
| depId | 出库科室编码 | NUMBER(8) |  | 当出库类型为“临床”时必填 |
| createTime | 创建时间 | DATETIME | Y | 必填项 |
| commitTime | 出库时间 | DATETIME | Y | 必填项  实际出库时间 |
| optId | 操作员 | VARCHAR2(20) | Y | 必填项 |
| description | 描述 | VARCHAR2(16) |  |  |
| details | 出库血袋列表 | 对象数组 | Y | 参考TakeoutLine对象 |

附: TakeoutLine对象

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 必填 | 说明 |
| id | 编号 | NUMBER(12) | N | 留空，系统自动生成 |
| bloodBagId | 血袋编号 | VARCHAR2(23) | Y | 必填项 |

附: TransfusionApply对象

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 必填 | 说明 |
| applyId | 输血申请单号 | VARCHAR2(16) | N | 留空，系统自动生成单号 |
| originalId | 医院内部输血申请单号 | VARCHAR2(16) | Y | 必填项  医院内部单号 |
| medicalRecord | 病案信息 | 对象 | Y | 参考MedicalRecord对象 |
| organId | 医院 | NUMBER(8) | N | 系统自动设置 |
| transPurposeId | 输血目的 | NUMBER(8) |  |  |
| transReason | 输血原因 | VARCHAR2(100) | Y | 必填项 |
| property | 输血性质 | NUMBER(1) | Y | 必填项  1：备血  2：常规  3：紧急 |
| interoperativeTrans | 是否术中输血 | BOOL | Y | 必填项 |
| bleedVolume | 术中出血量 | NUMBER(6,2) | N |  |
| transConsent | 是否签署输血同意书 | BOOL | N |  |
| sampleId | 样本编号 | VARCHAR2(16) | N |  |
| apDoctorNo | 申请医师工号 | VARCHAR2(20) | N |  |
| apDoctorName | 申请医师姓名 | VARCHAR2(50) | N |  |
| apDatetime | 申请时间 | DATETIME | N |  |
| needHiCheck | 需要上级医师核准 | BOOL | N |  |
| hiDoctorNo | 上级医师工号 | VARCHAR2(20) | N |  |
| hiDoctorName | 上级医师姓名 | VARCHAR2(50) | N |  |
| hiAutDatetime | 上级医师审核时间 | DATETIME | N |  |
| needChCheck | 需要主任医师审核 | BOOL | N |  |
| chDoctorNo | 主任医师工号 | VARCHAR2(20) | N |  |
| chDoctorName | 主任医师姓名 | VARCHAR2(50) | N |  |
| chAutDatetime | 主任医师审核时间 | DATETIME | N |  |
| expTransDt | 预计输血时间 | DATETIME | N |  |
| optName | 操作者 | VARCHAR2(20) | Y |  |
| optDatetime | 操作时间 | DATETIME | Y |  |
| dptId | 科室 | NUMBER(8) | N |  |
| ward | 病区 | NUMBER(8) | N |  |
| bedno | 床号 | VARCHAR2(20) | N |  |
| disCode | 疾病编码 | VARCHAR2(20) | N |  |
| disName | 疾病名称 | VARCHAR2(255) | Y |  |
| transfusionApplyBloods | 申请血液信息 | 对象数组 | Y | 参考  TransfusionApplyBlood 对象 |

附: TransfusionApplyBlood 对象

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 必填 | 说明 |
| id | 编号 | NUMBER(20) | N | 留空，系统自动生成 |
| bloodSubType | 血液中类 | NUMBER(4) | Y | 必填项  参考血液中类字典 |
| bloodGroup | 血型 | VARCHAR2(2) | Y | 必填项 |
| rhBloodGroup | Rh血型 | VARCHAR2(5) | Y | 必填项 |
| bloodVolume | 申请血量 | NUMBER(6,2) | Y | 必填项 |
| bloodUnit | 申请量计量单位 | VARCHAR2(10) | Y | 必填项 |
| mlVolume | 折算的ML数 | NUMBER(10,2) | Y | 必填项 |

附: MedicalRecord 对象

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 必填 | 说明 |
| id | 患者病案号 | VARCHAR2(16) | N | 留空，系统自动生成 |
| originalId | 医院内部病案号 | VARCHAR2(16) | Y | 必填项 |
| organId | 医院编号 | NUMBER(8) | N | 留空，系统自动设置 |
| cardtype | 患者证件类型 | CHAR(2) | Y | 必填项  见证件类型字典 |
| cardno | 患者证件号码 | VARCHAR2(20) | Y | 必填项 |
| name | 患者姓名 | VARCHAR2(20) | Y | 必填项 |
| sex | 患者性别 | CHAR(1) | Y | 必填项  见性别字典 |
| age | 患者年龄 | NUMBER(3) | Y | 必填项 |
| ageType | 患者年龄单位 | CHAR(1) | Y | 必填项  见年龄单位字典 |
| birthday | 患者出生日期 | DATE | N |  |
| contact | 联系方式 | VARCHAR2(20) | N |  |
| country | 国籍 | VARCHAR2(20) | N |  |
| company | 工作单位 | VARCHAR2(50) | N |  |
| dependency | 患者属地 | CHAR(1) | N | 必填项  1：本市  2：外埠  3：其他 |
| opEmHpMark | 门诊住院标识 | CHAR(1) | Y | 必填项  1：门诊  2：急诊  3：住院 |
| opEmHpNo | 门诊住院流水号 | VARCHAR2(24) | Y | 必填项 |
| disCode | 疾病编码 | VARCHAR2(20) | Y | 必填项 |
| disName | 疾病名称 | VARCHAR2(255) | Y | 必填项 |
| diagnose | 临床诊断 | VARCHAR2(255) | Y | 必填项 |
| transHisMark | 输血史 | CHAR(1) | N | 1：无  2：有  9：不详 |
| reacHisMark | 输血反应史 | CHAR(1) | N | 1：无  2：有  9：不详 |
| gestHisMark | 妊娠史标识 | CHAR(1) | N | 1：无  2：有  9：不详 |
| parturition | 产史 | NUMBER(2) | N |  |
| pregnant | 孕史 | NUMBER(2) | N |  |
| bloodGroup | 血型 | VARCHAR2(2) | Y |  |
| rhBloodGroup | Rh血型 | VARCHAR2(5) | Y |  |

#### 返回值

无

### 医院血库血液出库取消接口

#### 描述

医院血库血液出库取消接口，提供给医院，医院可以对已经登记的血液出库信息进行撤销

#### 流程



#### 接口

string cancelTakeoutList (string refId, string reason, Date time, string user, string[] bloodBagIds);

#### 参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性名 | 属性描述 | 数据类型 | 说明 |
| refId | 医院内部出库单号 | VARCHAR2(16) | 必填项 |
| reason | 取消出库原因 | VARCHAR2(100) | 必填项 |
| time | 取消出库时间 | DATETIME | 必填项 |
| user | 取消出库操作人 | VARCHAR2(20) | 必填项 |
| bloodBagIds | 取消出库的血袋 | VARCHAR2(23) | 必填项 |

#### 返回值

success：成功

fail：失败

# 错误响应

## 错误响应

当调用系统出现错误时，系统会返回给用户相应的错误代码和错误信息，便于用户定位问题，并做出适当的处理。

## 错误响应格式

当调用系统出现错误时，系统会返回给用户一个标准的4XX和5XX的HTTP状态码。

## 错误码

错误码列表如下：

|  |  |
| --- | --- |
| HTTP状态码 | 描述 |
| 400 | 无效的请求（请求参数不对） |
| 401 | 未验证的请求 |
| 403 | 未授权的请求 |
| 404 | 请求接口不存在 |
| 405 | 请求的HTTP方法不允许 |
| 500 | 服务器内部错误 |
| 503 | 服务不可用 |

# 数据字典

## ABO血型

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 值 | 含义 | 说明 |
| A | A型 |  |
| B | B型 |  |
| O | O型 |  |
| AB | AB型 |  |
| 不详 | 不详 |  |

## Rh血型

参考：WS 363.9-2011 卫生信息数据元目录

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 值 | 含义 | 说明 |
| 1 | Rh阴性 |  |
| 2 | Rh阳性 |  |
| 3 | 不详 |  |

## 证件类型

参考：WS 364.3-2011 卫生信息数据元值域代码

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 值 | 含义 | 说明 |
| 01 | 居民身份证 |  |
| 02 | 居民户口簿 |  |
| 03 | 护照 |  |
| 04 | 军官证 |  |
| 05 | 驾驶证 |  |
| 06 | 港澳居民来往内地通行证 |  |
| 07 | 台湾居民来往内地通行证 |  |
| 99 | 其他法定有效证件 |  |

## 性别

参考：GBT 2261.1-2003 个人基本信息分类与代码

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 值 | 含义 | 说明 |
| 0 | 未知的性别 |  |
| 1 | 男性 |  |
| 2 | 女性 |  |
| 9 | 未说明的性别 |  |

## 年龄

参考：WS363.3-2011人口学及社会经济学特征

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 值 | 含义 | 说明 |
| 0 | 岁 |  |
| 1 | 月 |  |
| 2 | 天 |  |

## 输血原因

参考：WS363.3-2011卫生信息数据元目录 DE06.00.107.00

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 值 | 含义 | 说明 |
| 0 | 既往输血原因 |  |