# 编制历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 更新时间 | 更新人 | 主要内容或重大修改 |
| 0.1 | 2017-05-11 | 马晓音 | 规范初始制定 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 范围

本标准规定了SAMDI-MES系统核心层（下简称:MESCore）与MES业务系统（下简称:业务层）接口规范，涉及接口包括：

1）业务端与MESCore系统之间的接口

本规范着重描述各接口的消息定义以及各消息所传送的内容、格式，多个网元在实现特定业务时的信令配合不在本规范范围之内。

# 引用标准

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

# 术语和定义

## 术语、定义

|  |  |
| --- | --- |
| 术语/定义 | 解释 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 缩略语

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 缩略语 | 英文全称 | 中文含义 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 接口规范

## 接口定义约定

CA认证系统接口消息协议栈如下图所示：



接口协议栈示意图

接口消息采用HTTP+JSON方式，客户端与CA服务端通过登录协议完成握手，并获取token令牌，而后CA服务端根据连接中的token继续进行其他接口消息交互。

应此需要在HTTP Header中增加一下字段信息：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 请求消息 | | |
| 字段名称 | 是否必选 | 描述 |
| IFVersion | 必选 | 消息协议版本号，以本规范版本号定义为准，如：1.0.0 |
| Content-Type | 必选 | 消息体类型，使用POST方法上传数据时指定：  1）HTTP+XML：text/xml；  2）HTTP+JSON：text/json；  3）HTTP+xHTML：text/xhtml+xml |
| Encoding-Type | 可选 | 支持的数据压缩传输格式，如：gzip |
| authorization | 可选 | 传递客户的操作令牌  用户操作令牌，除登录消息无该字段，其他操作协议必须携带，否则影响操作接口调用。  CA服务会验证该令牌是否合法，并会在操作结果中回传该令牌 |
|  |  |  |

CA服务端应答的HTTP Response Header 中包含以下字段：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 应答消息 | | |
| 字段名称 | 是否必选 | 描述 |
| Encoding-Type | 可选 | 如果客户端支持压缩传输，平台返回内容的压缩格式 |
| Content-Type | 可选 | 数据类型定义  1）HTTP+XML：text/xml；  2）HTTP+JSON：text/json；  3）HTTP+xHTML：text/xhtml+xml |
| Content-Length | 可选 | 应答消息长度，当平台应答消息包含消息体时需要指定消息体长度，不得使用chunked方式返回数据。 |
| IFVersion | 必选 | 消息协议版本号，以本规范版本号定义为准，如：1.0.0 |
| TimeStamp | 必选 | 平台当前系统时间，时间格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss  如：2008-11-08 15:14:04 |
| MESC\_Token | 可选 | 传递客户的操作令牌  用户操作令牌，除登录消息无该字段，其他操作协议必须携带，否则影响操作接口调用。  CA服务会验证该令牌是否合法，并会在操作结果中回传该令牌 |

## 业务消息体约定

请求消息和应答消息体均采用JSON编码方式， 形式很简单。请求消息体以<Request>作为承载方式，通过josn作为承载key进行传输，应答消息体以<Response>作为根节点。如以下请求消息：

POST:/xxxx.action

CA-Token:xxxxxxx-token-num001

……..

json={“Result”:”0”,”UserName”:”xxx”,”UserId”:”12345”,”ProductId”:”xxx”}

## 业务接口名称定义

## 响应结果码定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 客户端与平台服务器的接口IF3的响应码定义 | | |
| **响应码** | **描述** | KEY |
| 0 | 成功 | SUCCESS |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 接口描述

## 用户登陆鉴权接口（authenticate）(暂时未做)

## 展品信息操作接口

### 新增展品

【接口描述】

增加展品（生成一个模板，数据通过更新插入），返回生成的展品ID

【接口消息定义】

**请求方法：**

GET /relic/management/template

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |
| relicId | data | 0-1 | Integer | 展品ID |

### 更新展品

【接口描述】

更新展品信息

【接口消息定义】

PUT /relic/management

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| id | 无 | 1 | Integer | 展品ID |
| name | 无 | 0-1 | String | 名称 |
| picUrl | 无 | 0-1 | String | 照片地址 |
| code | 无 | 0-1 | String | 编号 |
| relicType | 无 | 0-1 | Integer | 展品类型 |
| amount | 无 | 0-1 | String | 数量 |
| level | 无 | 0-1 | String | 星级 |
| size | 无 | 0-1 | String | 尺寸 |
| weight | 无 | 0-1 | String | 重量 |
| attritionRate | 无 | 0-1 | String | 完缺程度 |
| application | 无 | 0-1 | String | 用途 |
| craft | 无 | 0-1 | String | 工艺 |
| material | 无 | 0-1 | String | 材质 |
| shape | 无 | 0-1 | String | 形状 |
| dynasty | 无 | 0-1 | String | 朝代 |
| feature | 无 | 0-1 | String | 特性 |
| culturalConnotation | 无 | 0-1 | String | 文化内涵 |
| requiredTech | 无 | 0-1 | String | 文化保护技术要求 |
| area | 无 | 0-1 | String | 地域 |
| age | 无 | 0-1 | String | 时代 |
| introduction | 无 | 0-1 | String | 介绍 |
| protectValue | 无 | 0-1 | String | 保护等级 |
| cultuteValue | 无 | 0-1 | String | 文化等级 |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

### 删除展品

【接口描述】

根据id删除展品

【接口消息定义】

DELETE /relic/management/id/{relicId}

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

### 查询展品

【接口描述】

通过特定的条件查找产品，若什么都不写，则查找全部

【接口消息定义】

POST /relic/resources

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| pageNum | 无 | 1 | Integer | 当前页 |
| pageSize | 无 | 1 | String | 每页个数 |
| name | 无 | 0-1 | String | 展品名称 |
| relicType | 无 | 0-1 | Integer | 展品类型 |
| relicId | 无 | 0-1 | Integer | 展品ID |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |
| pageNum | page | 1 | Integer | 当前页号 |
| pageSize | page | 1 | Integer | 每页个数 |
| pages | page | 1 | Integer | 总页数 |
| totalNum | page | 1 | Integer | 总个数 |

### 登记展品的图片

【接口描述】

在上传好文件后，会返回一个ID，通过此接口将文件ID和展品ID绑定在一起。

【接口消息定义】

POST /relic/management/image

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| relicId | 无 | 1 | Integer | 展品ID |
| imageIds | 无 | 1 | Integer[] | 图片id数组[1,2,3]或[1] |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

### 删除展品的图片

【接口描述】

在数据库中删除指定的文件记录，并在磁盘上删除文件

【接口消息定义】

DELETE /relic/management/image

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| relicId | 无 | 1 | Integer | 展品ID |
| imageId | 无 | 1 | Integer | 图片id |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

## 文件操作接口

### 上传文件

【接口描述】

上传文件至服务器，在数据库中添加记录，并返回文件ID

【接口消息定义】

POST /file/management

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| uploadFile | 无 | 1 | MultipartFile | 需要上传的文件 |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

## 展品分类操作接口

### 增加展品分类

【接口描述】

增加展品分类

【接口消息定义】

POST /relic-type/management

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| relicTypeName | 无 | 1 | String | 分类名 |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

### 删除展品分类

【接口描述】

通过分类ID删除展品分类

【接口消息定义】

DELETE /relic-type/management/{relicTypeId}

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

### 获取所有展品分类

【接口描述】

获取所有展品分类

【接口消息定义】

GET /relic-type/resources

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |
| id | data | 0-1 | Integer | 分类ID |
| relicType | data | 0-1 | String | 分类名称 |
| createBy | data | 0-1 | Integer | 创建者 |
| createTime | data | 0-1 | Long | 创建时间 |
| updateBy | data | 0-1 | Integer | 更新者 |
| updateTime | data | 0-1 | Long | 更新时间 |

### 编辑展品分类

【接口描述】

编辑展品分类

【接口消息定义】

PUT /relic-type/management

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| id | 无 | 1 | Integer | 分类id |
| relicType | 无 | 1 | String | 分类名 |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

## 账户操作接口

### 注册账户

【接口描述】

注册一个账号

【接口消息定义】

POST /user/register

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| account | 无 | 1 | String | 账号 |
| password | 无 | 1 | String | 密码（BASE64加密后） |
| name | 无 | 1 | String | 用户名 |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 用户数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

### 用户登录

【接口描述】

使用账号密码登录，会返回一个token，之后都会使用此token进行操作

【接口消息定义】

POST /user/login

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| account | 无 | 1 | String | 账号 |
| password | 无 | 1 | String | 密码（BASE64加密后） |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 用户数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |
| userId | data | 1 | Integer | 用户ID |
| token | data | 1 | String | 用户token信息，包含权限信息 |

### 用户注销

【接口描述】

注销账号

【接口消息定义】

GET /user/logout

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 用户数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

### 修改用户权限

【接口描述】

将用户的权限列表信息重新更新一下

【接口消息定义】

POST /user/user-auth

**请求消息体：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现  次数 | 数据  类型 | 描述 |
| userId | 无 | 1 | Integer | 用户id |
| authList | 无 | 1 | Array[Integer] | 权限代码，例如[3, 4, 5, 6] |

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 用户数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |

### 获取用户权限列表

【接口描述】

用户登录的时候会返回权限列表。也可用此接口获取用户的权限列表。

【接口消息定义】

GET /user/user-auth/id/{userId}

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 用户数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |
| id | data | 0-1 | Integer | 用户权限关系的id |
| userId | data | 0-1 | Integer | 用户id |
| funcId | data | 0-1 | Integer | 权限id |
| createTime | data | 0-1 | Integer | 创建时间 |
| createBy | data | 0-1 | Integer | 创建者 |

### 获取权限菜单

【接口描述】

用于获取所有的权限条目

【接口消息定义】

GET /user/auth-menu

**响应消息：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 节点标识 | 父节点标识 | 出现次数 | 数据类型 | 描述 |
| status | 无 | 1 | Int | 200—成功；>300--失败(失败码)。 |
| message | 无 | 1 | String | 操作消息 |
| data | 无 | 1 | Object | 用户数据 |
| page | 无 | 1 | Object | 分页对象 |
| id | data | 0-1 | Integer | 栏目id |
| name | data | 0-1 | String | 栏目名 |
| parentId | data | 0-1 | Integer | 父栏目id |
| menus | data | 0-1 | Array[menu] | 子栏目 |
| functions | data | 0-1 | Integer | 栏目中的具体权限 |