FLY的狐狸版权所有

**jfinal cms api接口规范文档**

版本号：v1.0.0



**版本控制信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **修改时间** | **主要内容** | **作者** |
| v1.0.0 | 2017年04月13日 | 接口规范文档初始化 | FLY的狐狸 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目 录**

一、 文档说明 1

1． 功能描述 1

2． 阅读对象 1

3． 技术服务 1

二、 接口调用流程 2

三、 API协议说明 3

1． 协议规定 3

2． 请求参数 3

3． 请求参数说明 4

四、 API接口定义 5

1. 登录接口 5

请求参数说明 5

应答参数说明 6

2. 登出接口 6

请求参数说明 7

应答参数说明 7

3. 配置信息接口 8

请求参数说明 8

应答参数说明 9

A附录 9

A.1 签名机制 9

A.2 错误码 10

开源赞助 12

# 文档说明

## 功能描述

本文档的目的是提供jfinal cms api接口规范文档开发中涉及的第三方（APP、H5以及HttpClient等方式）与jfinal cms之间的接口规范，以便于开发人员在统一规范下的开发及相互间的对接。

## 阅读对象

系统设计人员、产品开发人员及测试人员。该人员需要具备一定的网站开发能力，了解JAVA、PHP、JAVASCRIPT等开发语言，并对网络通信协议、信息安全等有一定的认识。

## 技术服务

如果您在开发过程中遇到任何技术问题，可以添加QQ群已得到技术支持。

作者：FLY的狐狸

jfinal cms交流群：568909653

QQ：369191470

邮件：[369191470@qq.com](mailto:xiandafu@126.com)

源码地址：<http://git.oschina.net/flyfox/jfinal_cms>

# 接口调用流程



1. 调用login接口进行登陆，获取分配的key；
2. 调用config接口获取初始化的参数配置；
3. 调用相关的数据接口，进行业务处理
4. 同3 ……………………
5. 调用logout接口进行退出。

# API协议说明

## 协议规定

|  |  |
| --- | --- |
| 传输方式 | 采用HTTP传输 |
| 提交方式 | 数据以GET/POST方式提交 |
| 数据格式 | 应答数据格式采用JSON格式 |
| 字符编码 | 统一采用UTF-8字符编码 |
| 请求URL | ${hostname}/api |
| 签名算法 | 签名算法采用MD5，具体见附录 |
| 签名要求 | 请求数据需要校验签名 |
| 证书要求 | 不使用证书 |
| 秘钥 | 开发前由jfinal cms系统管理员提供 |

## 请求参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 版本号 | version | String | 1.0.0 | 接口协议的版本号 | 是 |
| 接口码 | apiNo | String | 123123123123 | 用于匹配输入输出 | 是 |
| 方法名 | method | String | pageArticle | 调用方法名称 | 是 |
| 用户名 | apiUser | String | api1 | 该请求的处理方法 | 是 |
| 时间戳 | time | String | 20170314150605 | 格式为：年月日时分秒 | 是 |
| 校验和 | checkSum | String | aaaaaaaaaaaaaaaa | 校验和用于验证参数是否被修改过 | 是 |
| 页数 | pageNo | Integer | 1 | 如果需要分页，必传 | 否 |
| 页大小 | pageSize | Integer | 20 | 如果需要分页，必传 | 否 |
| 参数 | p | String | {folderId:2,name:“文章”} | 协议相关参数，如果没有传空 | 是 |

## 请求参数说明

1. 版本号：会随着接口及文档的升级有所调整。
2. 接口码：每次请求需要生成唯一的接口码，用于匹配输入输出。
3. 方法名：每个接口都会存一个自己唯一的方法名。
4. 用户名：每个接入系统都会有自己唯一的用户名，具体获取方式联系jfinal cms系统管理员。
5. 时间戳：格式为年月日时分秒，每次接口调用请重新生成。
6. 校验和：具体生成规则见附录。
7. 参数：具体参数见相关接口。

参数加密，需要先进行base64加密，再进行URL编码，编码格式使用utf-8

加密示例：URLEncoder.encode(Base64.encode(p),"UTF-8");

解密示例：URLDecoder.decode(Base64.decode(p),"UTF-8");

特别说明：接口请求：先计算checkSum再进行p参数加密。

接口应答：先进行p参数解密再进行checkSum校验。

# API接口定义

首先我们可以通过访问地址：/api?version=1.0.0 进行联通性测试，确认api服务器一切正常；然后我们就可以通过接口文档进行接口开发之旅了。

## 登录接口

通过提供的帐号和秘钥进行登陆，获取的加密所需要的key。

### 请求参数说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 版本号 | version | string | 1.0.0 | 接口协议的版本号 | 是 |
| 接口码 | apiNo | string | 1490584280570 | 接口协议的接口码 | 是 |
| 方法名 | method | string | login | 该请求的处理方法 | 是 |
| 用户名 | apiUser | string | testApi | 请求用户 | 是 |
| 时间戳 | time | string | 20170327112037 | 请求时间戳yyyyMMddHHmmss | 是 |
| 签名 | checkSum | string | 9294E10F5CAD3B38E1BEEBDD07F492BD | 签名用于验证参数是否被修改过，签名的计算请参考附录签名机制 | 是 |
| 请求参数 | p | string | 加密前：  {"parentId":9999,"level":2,"name":"食品"}  加密后：  eyJwYXJlbnRJZCI6MCwibGV2ZWwiOjF9 | 请求参数集合，json格式字符串，加密算法详见示例 | 是 |
| 用户名 | username | string | testApi | 帐号 | 是 |
| 密码 | password | string | 7572a087ba8c9c2121d2b567ecc4b0e8 | 秘钥 | 是 |

示例：

api/action?apiNo=1490586849834&apiUser=testapi&checkSum=9294E10F5CAD3B38E1BEEBDD07F492BD&method=login&p=eyJwYXJlbnRJZCI6MCwibGV2ZWwiOjF9&time=20170327115409&version=1.0.0

### 应答参数说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 接口码 | apiNo | string | 1490584280570 | 接口协议的接口码 | 是 |
| 响应状态 | code | int | 0 | 响应状态代号，处理成功为0异常为其他错误码 | 是 |
| 响应信息 | msg | string | success | 处理成功为success异常为错误原因 | 是 |
| 返回结果 | data | string |  | 请求成功时包含该字段 | 否 |

当code=0时，data包含如下字段：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 加密key | key | string | ppAaNa | 加密key | 是 |

示例：

{

"apiNo":1490606341265,

"code":0,

"msg":"success",

"data":{

"key":"ppAaNa"

}

}

## 登出接口

用户登出接口，释放加密key。

### 请求参数说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 版本号 | version | string | 1.0.0 | 接口协议的版本号 | 是 |
| 接口码 | apiNo | string | 1490584280570 | 接口协议的接口码 | 是 |
| 方法名 | method | string | logout | 该请求的处理方法 | 是 |
| 用户名 | apiUser | string | testApi | 请求用户 | 是 |
| 时间戳 | time | string | 20170327112037 | 请求时间戳yyyyMMddHHmmss | 是 |
| 签名 | checkSum | string | 9294E10F5CAD3B38E1BEEBDD07F492BD | 签名用于验证参数是否被修改过，签名的计算请参考附录签名机制 | 是 |
| 请求参数 | p | string | 空 | 请求参数集合，json格式字符串，加密算法详见示例 | 是 |

示例：

api/action?apiNo=1490586849834&apiUser=testapi&checkSum=9294E10F5CAD3B38E1BEEBDD07F492BD&method=logout&p=&time=20170327115409&version=1.0.0

### 应答参数说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 接口码 | apiNo | string | 1490584280570 | 接口协议的接口码 | 是 |
| 响应状态 | code | int | 0 | 响应状态代号，处理成功为0异常为其他错误码 | 是 |
| 响应信息 | msg | string | success | 处理成功为success异常为错误原因 | 是 |
| 返回结果 | data | string |  | 请求成功时包含该字段 | 否 |

当code=0时，data包含如下字段：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 成功提示 | R | int | Ok | 成功提示 | 是 |

示例：

{

"apiNo":1490606341265,

"code":0,

"msg":"success",

"data":{

"r":“ok”

}

}

## 配置信息接口

获取统一配置信息,需要根据实际业务进行扩展

### 请求参数说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 版本号 | version | string | 1.0.0 | 接口协议的版本号 | 是 |
| 接口码 | apiNo | string | 1490584280570 | 接口协议的接口码 | 是 |
| 方法名 | method | string | config | 该请求的处理方法 | 是 |
| 用户名 | apiUser | string | testApi | 请求用户 | 是 |
| 时间戳 | time | string | 20170327112037 | 请求时间戳yyyyMMddHHmmss | 是 |
| 签名 | checkSum | string | 7D35F1FE48D835BF02E0CFE1D3B4816C | 签名用于验证参数是否被修改过，签名的计算请参考附录签名机制 | 是 |
| 请求参数 | p | string |  | 请求参数集合，json格式字符串，加密算法详见示例 | 是 |

示例：

api/action?apiNo=1490607788176&apiUser=testapi&checkSum=7D35F1FE48D835BF02E0CFE1D3B4816C&method=updateDataInfo&p=&time=20170327174308&version=1.0.0

### 应答参数说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 接口码 | apiNo | string | 1490584280570 | 接口协议的接口码 | 是 |
| 响应状态 | code | int | 0 | 响应状态代号，处理成功为0异常为其他错误码 | 是 |
| 响应信息 | msg | string | 更新成功 | 处理成功为“更新成功”异常为错误原因 | 是 |

当code=0时，data包含如下字段：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 变量名 | 类型 | 示例值 | 说明 | **必填** |
| 成功提示 | test | int | ok | 成功提示 | 是 |

示例：

{

"apiNo":1490606341265,

"code":0,

"msg":"更新成功",

data: {

test: "ok"

}

}

# A附录

## A.1 签名机制

checkSum校验和：先通过登录接口获取key，然后进行报文的签名生成；

报文的签名生成步骤如下：

1. 对报文中出现签名域（sign）之外的所有数据元采用key=value的形式按照参数名ASCII码从小到大排序（字典序），然后以&作为连接符拼接成待签名串（key1=value1&key2=value2…）stringA。
2. 在stringA最后拼接上key得到stringB字符串，并对stringB进行MD5运算，再将得到的字符串所有字符转换为大写，得到sign值。

签名验证方法：  
 根据前面描述的签名参数sign生成的方法规则，计算得到参数的签名值，和参数中通知过来的sign对应的参数值进行对比，如果是一致的，那么就校验通过，如果不一致，说明参数被修改过。

示例：

假设传送的参数如下：

*version：1.0.0*

*method：getDataLebal*

*p：{a:1,b:"你好"}*

第一步：对参数按照key=value的格式，并按照参数名ASCII字典序排序如下：

*stringA=" method= getDataLebal&p={a:1,b:"你好"}&version=1.0.0";*

第二步：拼接API密钥：

*string signTemp="stringA&key=31650ba948d0103fe71353920fcb53b1"*

第三步：MD5加密：

*sign=MD5(signTemp).toUpperCase()="DD8E263079FCC6503A9751AD936095BE"。*

注意：密钥请妥善保管。

## A.2 错误码

通用错误码

|  |  |
| --- | --- |
| 错误码 | 描述 |
| -9 | API服务维护中 |
| -101 | 版本号错误 |
| -103 | 调用方法不存在 |
| -104 | 调用方法异常 |
| -102 | 传递参数异常 |
| -201 | IP黑名单 |
| -501 | 登陆验证异常 |
| -502 | 协议校验失败 |

注：如果登陆验证异常，请重新登陆获取加密key

登陆错误码

|  |  |
| --- | --- |
| 错误码 | 描述 |
| -1001 | 用户名不能为空 |
| -1002 | 密码不能为空 |
| -1003 | 认证失败 |
| -1004 | 您没有登录权限 |
| -1005 | 您的帐号没有API权限 |
| -1006 | 认证错误 |
| -1099 | 认证异常 |

# 开源赞助

支付宝和微信支付：项目的发展，离不开大家得支持~！~

