

# 西安工业云第三方应用接入规范

西安电信工业云运营中心

2017 年 10 月

版本修订

版本号	修订内容	修订时间	修订人
V1.0	建立初始文档	2017-05-10	姚军强
V1.2	修改添加用户信息接口	2017-10-10	姚军强
V1.3	增加添加日志，删除用户， 获取系统最大用户数接口	2018-01-13	姚军强
V1.4	增加职责描述及接入原则 和流程	2018-01-20	姚军强
V1.5	对用户状态启用/停用接口 做了修正	2018-03-07	姚军强
V1.6	提供测试环境地址；并完善 两个单点认证接口资料	2018-04-23	白园园
V1.7	完善操作日志调用接口说明； 增加单点退出地址说明	2018-07-27	姚军强

目录

- 一、总则 .....4
- 二、职责描述 .....4
  - 1.平台方职责 .....4
  - 2.服务商职责 .....4
- 三、接入原则及流程 .....4
  - 3.1、接入原则 .....4
  - 3.2、接入流程 .....6
- 四、接入规范 .....6
  - 4.1、技术方案 .....6
  - 4.2、接口协议 .....6
    - 4.2.1 基本协议.....6
    - 4.2.2 接口提供方式说明.....6
  - 4.3 调用方式说明.....7
  - 4.4 安全问题说明.....7
- 五、接口列表 .....7
  - 5.1 接口列表总览.....7
  - 5.2 第三方调用工业云接口描述.....8
    - 5.2.1 获取 ACCESS\_TOKEN .....8
    - 5.2.2 用户信息获取.....9
    - 5.2.3 平台添加用户.....11
    - 5.2.4 用户信息修改.....13
    - 5.2.5 用户状态禁用(用户禁止使用当前系统)【可选】 .....15
    - 5.2.6 用户状态启用(用户可以使用系统)【可选】 .....16
    - 5.2.7 查询用户是否存在.....17
    - 5.2.8 系统删除用户接口(可选).....18
    - 5.2.9 添加操作日志接口(可选).....19
    - 5.2.10 系统最大用户数控制.....20
    - 5.2.11 查询系统有效信息接口.....21
  - 5.3 第三方提供工业云接口描述.....23
    - 5.3.1 用户注册接口.....23
- 六、单点认证接入 .....24
  - 6.1 单点认证目的.....24
  - 6.2 工作原理 .....24
  - 6.3 接口协议 .....25
  - 6.4 集成方案 .....25
    - 用户认证接口.....25
    - 用户登录接口.....26

## 一、总则

该文档旨在说明应用服供应商(以下简称:服务商)与西安工业云平台(以下简称:云平台)进行软件对接的相关事宜。

## 二、职责描述

### 1.平台方职责

1.1 云平台提供用户的单点登录接口，确保所有接入的应用都能通过统一登录认证入口被用户使用。

1.2 云平台提供第三方应用接入时需要的用户同步，系统开通，系统禁用，订单管理，用户行为的统计分析等相关的接口。

### 2.服务商职责

配合云平台的接入要求对系统进行相应的改造，使第三方应用能够在平台上正常使用售卖。

## 三、接入原则及流程

### 3.1、接入原则

为了保证云平台良好的生态运营环境，为软件超市接入的服务商提供公平、公正、公开的安全稳定的运行环境，云平台制定了如下原则：

#### 1、平台提供的必需性接口的实现

##### 1.1、需要使用平台单点认证，能用工业云的账号登入到接入的系统中

第三方要配合平台方对第三方的登录认证系统做出改造，使得用户在平台登陆并开通系统以后能够直接使用第三方应用，而不是需要再次通过第三方的登

陆认证。

#### 1.2、需要实现开通接口，由平台方控制，实现在线即时动态开通系统

第三方必须提供系统开通接口，当用户在平台开通系统的时候，在第三方平台创建相应的用户和平台用户绑定，并为该用户开通相应的系统和服务。

#### 1.3、需要实现系统禁用、启用、删除接口，由平台方控制，实现系统即时控制

第三方应用必须提供系统的禁用接口、启动接口、删除接口，当用户在使用平台中有违规操作，系统到期，数据错误等情况发生时，平台需要调取禁用或者删除系统接口收回用户对系统的操作权限。当用户有续费，申诉等行为产生时，平台需要调取系统启用接口恢复用户的使用权限。

#### 1.4、需要调用平台用户同步，将用户信息同步到平台，并实现从平台统一认证使用系统

当用户在第三方应用中的组织机构添加用户时，第三方应用必须实现平台的用户添加接口，将新增的用户信息以及企业标识同步到平台上，使新添加的用户可以从平台登陆使用系统（和计费机制有重要关系）。

#### 1.5、需要调用平台订单信息接口，控制系统使用的有效性

系统开通时间，使用人数，使用次数等信息必须调用平台的订单接口获取相关信息，使订单统一由平台管理、计费。在用户账户的开通、到期、续费等行为发生时对于系统的状态进行改变。

#### 1.6、需要调用平台日志接口，记录用户使用系统行为

必须在关键节点调用平台的日志接口，为平台提供用户使用的相关记录，以便平台调研第三方应用的使用情况，并做出相关的推广宣传力度调整，以及为展示型页面的内容展示提供数据，还为平台发现用户对于第三方应用使用的问题点的分析定位提供依据。

### 2.平台优先接入 java 语言开发 B/S 模式 SaaS 应用

#### 3.平台原则上只提供调用平台的接口的接入方式，不接受反向调用模式

#### 4.接入的应用提供商有义务对广大用户反馈的软件 bug 问题做出及时性修改

#### 5.接入的应用提供商有权要求平台提供自己的应用平台运营情况数据

## 3.2、接入流程

1. 注册成为服务商
2. 服务商审核认证
3. 应用提供商和应用授权
4. 线下技术接入洽谈
5. 技术改造
6. 应用上架
7. 开通测试

# 四、接入规范

## 4.1、技术方案

本系统对外集成通信接口采用 REST 接口技术作为 SaaS 平台与外部各系统之间的主要通信接口。

## 4.2、接口协议

### 4.2.1 基本协议

双方的消息交互采用 HTTP（Hyper Text Transfer Protocol，超文本传输协议）协议。

### 4.2.2 接口提供方式说明

西安工业云提供的 HTTP 方法包括：GET、POST、PUT、DELETE

西安工业云提供基于 REST 规范的接口，数据基于 JSON 的格式传

输。

### 4.3 调用方式说明

接口的完整调用方式为：baseURL+URL 组成，以下的接口描述中不包含 baseURL，当前的 baseURL(测试环境)为：

http://my.cserveroa.com:90/

HTTP 编码格式：application/json; charset=UTF-8，**POST 请求请在 HTTP Header 中设置 Content-Type:application/json，否则接口调用失败。**

### 4.4 安全问题说明

西安工业云接口对外部系统访问提供 access\_token 认证，即在每个接口的调用过程中需要提供 access\_token，否则接口调用失败。

## 五、接口列表

### 5.1 接口列表总览

编号	接口名称	URL	请求方式	描述
1	获取 ACCESS_TOKEN	/csaas/api/access_token	POST	获取 access_Token 接口
2	用户信息获取	/csaas/api/getUserJson	GET	用户信息获取接口
3	平台添加用户	/csaas/api/addPtUser	POST	应用端（租户）在组织机构中增加用户后同时给平台添加用户信息接口

4	用户信息修改	/csaas/api/updatePtUser	PUT	用户信息修改接口后同步平台接口(可选)
5	用户状态禁用	/csaas/api/closeUserFromSystem	PUT	用户状态信息(禁用)的修改接口
6	用户状态启用	/csaas/api/openUserFromSystem	POST	用户状态信息(启用)的修改接口
7	查询用户是否存在	/csaas/api/checkPtUser	GET	查询用户是否存在
8	系统删除用户	/csaas/api/removePtUser	POST	删除系统中用户
9	添加操作日志接口	/csaas/api/writeLog	POST	添加相关操作日志
10	获取当前系统最大用户数	/csaas/api/getUserMax	POST	获取当前系统最大用户数
11	查询系统有效信息接口	/csaas/api/getSystemInfo	POST	查询系统有效信息接口

5.2 第三方调用工业云接口描述

5.2.1 获取 ACCESS\_TOKEN

通过企业 appid(企业唯一标示)和 appkey(企业的凭证秘钥)获取 access\_token;

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/access_token
HTTP 方式	POST
输入参数实例	{ "appid": "cserver56d25e36b67b2c7535c2f4657eb6378f", "appkey": "uHYBW03CEiL7FH0ifJmGe/BEyEwQu4VRbVmxQEikMHmPEzKYaRB6hOiijgT9/tzJ" }
输出参数实例(成功)	{ "success": true, "resultCode": "100010", "resultMessage": "access_token 获取成功", "access_token": "36d25e36b67b2c7535c2f4657eb63d32 ", }



	"expires":7200 }
输出参数实例(失败)	{ "success":false, "resultCode":"100009", "resultMessage":"access_token 获取失败" }

2.输入参数列表说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
appid	String	Y	cserver56d25e36b67b2c7535c2f4657eb6378f	企业唯一标示
appkey	String	Y	uHYBW03CEiL7FH0ifJmGe/BEyEwQu4VRbVmxQEikMHmPEzKYaRB6hOiiJgT9/tzJ	企业的凭证秘钥

说明:

1.appid 和 appkey 获取方式:注册西安工业云平台, 在用户中心进行企业认证, 认证通过后在服务商管理界面自行获取

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	示例值(成功/失败)	描述
success	String	Y	true/false	接口调用是否成功
resultCode	String	Y	100010/100009	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	access_token 获取成功 /access_token 获取失败	接口调用后信息提示
access_token	String	N	成功返回/失败无返回	接口调用后获取到的accsee_token
expires	String	N	成功返回/失败无返回	超期时间(秒)

5.2.2 用户信息获取

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/getUserJson?access_token=access_token&loginName=saastest@cserver.com
-----	---

HTTP 方式	GET
输入参数实例	拼接到 URL 后面
输出参数实例(成功)	<pre>{   "success": true,   "resultMessage": "用户信息获取成功",   "resultCode": "100001",   "id": "53d0a7d5-39a1-4b0d-aa8c-8e633ab93697",   "loginName": "saastest@cserver.com",   "name": "SaaS 测试账号",   "isValid": 0,   "register_time": "2017-06-07 15:13",   "email": "",   "gender": 0,   "birth": "2016-06-10",   "mobile_phone": "",   "address": "西安市高新二路协同大厦",   "major": "计算机科学与技术",   "education": "本科" }</pre>
输出参数实例(失败)	<pre>{   "success": false,   "resultCode": "100011",   "resultMessage": "用户信息获取失败" }</pre>

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
loginName	String	Y	saastest@cserver.com	用户的登录名

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	描述
success	String	Y	接口调用是否成功

resultCode	String	Y	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	接口调用后信息提示
id	String	Y	用户 Id
loginName	String	Y	用户登录账号
name	String	Y	用户真实姓名
isValid	String	Y	用户状态 0-启用 1-锁定
register_time	String	Y	账号注册时间
email	String	Y	用户邮箱
gender	String	Y	性别(0-男 1-女)
birth	String	Y	出生日期
mobile_phone	String	Y	手机号
address	String	Y	地址
major	String	Y	专业
education	String	Y	学历

5.2.3 平台添加用户[需要实现]

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/addPtUser?access_token=access_token
HTTP 方式	POST
输入参数实例	{ "sysid":"fd8dec7d-cc69-4e23-8177-16403e65cea8", "loginName": "yxcheche@126.com", "name": "张三", "password": "12345", "register_time": "2017-04-12", "email": "yca@126.com",

	<pre>"gender": "0", "birth": "2017-04-12", "mobile_phone": "13805236985", "company": "中服软件", "province": "陕西省", "city": "西安市", "address": "雁塔区高新二路", "major": "计算机科学", "education": "本科" }</pre>
输出参数实例(成功)	<pre>{   "success": true,   "resultCode": "100005",   "resultMessage": "添加成功" }</pre>
输出参数实例(失败)	<pre>{   "success": false,   "resultCode": "100006",   "resultMessage": "添加失败" }</pre>

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	是否可为空	描述
sysid	String	Y	N	系统的唯一 ID
loginName	String	Y	N	登录账号
name	String	Y	N	真实姓名
password	String	Y	N	用户密码
register_time	String	Y	Y	注册时间
email	String	Y	Y	邮箱
gender	String	Y	Y	性别(0-男 1-女)
birth	String	Y	Y	出生日期
mobile_phone	String	Y	Y	手机号码
company	String	Y	Y	公司名称

province	String	Y	Y	所在省
city	String	Y	Y	所在市/区/县
address	String	Y	Y	详细地址
major	String	Y	Y	专业
education	String	Y	Y	学历

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	描述
success	String	Y	接口调用是否成功
resultCode	String	Y	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	接口调用后信息提示

5.2.4 用户信息修改

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/updatePtUser?access_token=access_token
HTTP 方式	PUT
输入参数实例	{ "loginName": "saastest@126.com", "name": "李四", "email": "saastest@126.com ", "gender": "1", "birth": "2017-04-12", "mobile_phone": "13805236985", "company": "中服软件", "province": "陕西省", "city": "西安市", "address": "雁塔区高新二路", "education": "本科" }
输出参数实例(成功)	{

	<pre>"success": true, "resultCode": "1000011", "resultMessage": "用户信息修改成功" }</pre>
输出参数实例(失败)	<pre>{ "success": false, "resultCode": "1000012", "resultMessage": "用户信息修改失败,用户不存在" }</pre>

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	是否可为空	描述
loginName	String	Y	N	登录账号
name	String	Y	N	真实姓名
email	String	Y	Y	邮箱
gender	String	Y	Y	性别(0-男 1-女)
birth	String	Y	Y	出生日期
mobile_phone	String	Y	Y	手机号
company	String	Y	Y	公司名称
province	String	Y	Y	所在省
city	String	Y	Y	所在市/区/县
address	String	Y	Y	详细地址
education	String	Y	Y	学历

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	描述
success	String	Y	接口调用是否成功
resultCode	String	Y	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	接口调用后信息提示

5.2.5 用户状态禁用(用户禁止使用当前系统)【可选】

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/closeUserFromSystem?access_token=access_token
HTTP 方式	PUT
输入参数实例	{ "loginName": "test@cserver.com", "sysid": "6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f238267" }
输出参数实例(成功)	{ "resultCode": "100007", "resultMessage": "系统用户禁用成功", "success": true }
输出参数实例(失败)	{ "resultCode": "100029", "resultMessage": "系统或用户不存在", "success": false }

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
access_token	String	Y	cserver56d25e36b67b2c7535c	访问密钥
loginName	String	Y	test@cserver.com	用户登录名
sysid	String	Y	6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f238267	系统 ID 标识

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	示例值(成功/失败)	描述
success	String	Y	true/false	接口调用是否成功

resultCode	String	Y	100009/100010	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	access_token 获取成功 /access_token 获取失败	接口调用后信息提示

5.2.6 用户状态启用(用户可以使用系统)【可选】

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/openUserFromSystem?access_token=access_token
HTTP 方式	POST
输入参数实例	{ "loginName": "test@cserver.com", "sysid": "6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f238267" }
输出参数实例(成功)	{ "resultCode": "100009", "resultMessage": "系统用户启用成功", "success": true }
输出参数实例(失败)	{ "resultCode": "100029", "resultMessage": "系统或用户不存在", "success": false }

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
access_token	String	Y	cserver56d25e36b67b2c7535c	访问密钥
loginName	String	Y	saastest@cserver.com	用户登录名
sysid	String	Y	6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f238267	系统 ID 标识



3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	示例值(成功/失败)	描述
success	String	Y	true/false	接口调用是否成功
resultCode	String	Y	100009/100010	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	access_token 获取成功 /access_token 获取失败	接口调用后信息提示

5.2.7 查询用户是否存在

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/checkPtUser?loginName=test@cserver.com&access_token=access_token
HTTP 方式	GET
输入参数实例	无
输出参数实例(成功)	{ "resultCode": "100013", "resultMessage": "用户名已存在", "success": true }
输出参数实例(失败)	{ "resultCode": "100014", "resultMessage": "用户名不存在", "success": false }

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
access_token	String	Y	cserver56d25e36b67b2c7535c	访问密钥
loginName	String	Y	test@cserver.com	用户登录名

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	示例值(成功/失败)	描述
success	String	Y	true/false	接口调用是否成功
resultCode	String	Y	100009/100010	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	access_token 获取成功 /access_token 获取失败	接口调用后信息提示

5.2.8 系统删除用户接口(可选)

该接口为第三方应用系统在系统内部删除用户后，同时删除西安工业云平台中用户与当前系统的对应关系

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/removePtUser?access_token=access_token
HTTP 方式	POST
输入参数实例	{ "sysid":"fd8dec7d-cc69-4e23-8177-16403e65cea8", "loginName": "yxcheche@126.com" }
输出参数实例(成功)	{ "success": true, "resultCode":"100027", "resultMessage":"用户已经从系统移除" }
输出参数实例(失败)	{ "success": false, "resultCode":"1000025", "resultMessage":"系统不存在" }

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
sysid	String	Y	fd8dec7d-cc69-4e23-817	当前系统的系统 Id

			7-16403e65cea8	
loginName	String	Y	yxcheche@126.com	需要删除的对应的登录名称

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	描述
success	String	Y	接口调用是否成功
resultCode	String	Y	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	接口调用后信息提示

5.2.9 添加操作日志接口[需要实现]

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/writeLog?access_token=access_token
HTTP 方式	POST
输入参数实例	{ "loginName": "saastest@cserver.com", "sysid": "6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f238267", "operation": "修改", "object": "修改用户信息", "data": "修改账户 saastest@cserver.com 的真实姓名为张三" }
输出参数实例(成功)	{ "success": true, "resultCode": "100030", "resultMessage": "日志添加成功" }
输出参数实例(失败)	{ "success": false, "resultCode": "100029", "resultMessage": "系统或用户不存在" }

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
loginName	String	Y	saastest@cserver.com	动作操作人账户
sysid	String	Y	6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f238267	系统标识
operation	String	Y	修改	可为查看、添加、删除、修改
object	String	Y	用户信息	操作业务模块
data	String	Y	修改账户 saastest@cserver.com 的真实姓名为张三	操作具体行为

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	描述
success	String	Y	接口调用是否成功
resultCode	String	Y	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	接口调用后信息提示

重要说明:添加日志接口在用户进入系统的时候必须调用一次，调用格式为输入参数中的 **object** 字段赋值为”进入系统”

5.2.10 系统最大用户数控制[需要实现]

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/getUserMax?access_token=access_token
HTTP 方式	POST
输入参数实例	{ "sysid":"6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f238267" }
输出参数实例(成功)	{ "success": true, "resultCode":"100028", }

	<pre>"nowusercount": "20", "usercount": "50", "resultMessage": "最大用户数获取成功" }</pre>
输出参数实例(失败)	<pre>{ "success": false, "resultCode": "1000025", "resultMessage": "系统不存在" }</pre>

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
sysid	String	Y	6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f23826	系统标识

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	描述
success	String	Y	接口调用是否成功
resultCode	String	Y	接口调用返回码
resultMessage	String	Y	接口调用后信息提示
nowusercount	String	Y	系统当前用户数
usercount	String	Y	系统最大用户数

5.2.11 查询系统有效信息接口

信息接口包括 到期时间、用户数、系统状态、有效用户

1.调用方式说明

URL	/csaas/api/getSystemInfo?access_token= <b>access_token</b>
HTTP 方式	POST
输入参数实例	{

	"sysid": "6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f238267" }
输出参数实例(成功)	{ "deadline": "2017-07-20 17:55:11", "usefulusercount": "2", "usercount": "50", "usable": false, "state": "已过期", "resultMessage": "系统用户启用成功", "success": true, "resultCode": "100028" }
输出参数实例(失败)	{ "resultCode": "100025", "resultMessage": "系统不存在", "success": false }

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	示例值	描述
sysid	String	Y	6d637bb2-4bc0-4134-8cc8-d1627f23826	系统标识

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	示例值(成功/失败)	描述
deadline	String	Y	2017-07-20 17:55:11	系统过期时间
usefulusercount	String	Y	3	使用中用户数
usercount	String	Y	50	最大用户数
usable	String	Y	true	系统是否可用
state	String	Y	已过期	系统状态描述
resultMessage	String	Y	系统用户启用成功	返回信息描述
success	String	Y	true	返回信息是否成功
resultCode	String	Y	100028	返回信息状态码

### 5.3 第三方提供工业云接口描述

说明：该部分的接口为第三方厂商需要提供的接口及访问地址

#### 5.3.1 用户注册接口[需要提供]

1.调用方式说明

URL	第三方接口注册接口访问地址
HTTP 方式	POST
输入参数实例	<pre>{   "thirdAppid": " thirdAppid ",   "thirdAppkey": " thirdAppkey",   "loginName": "xa@xa-industrycloud.com",   "mobilePhone": "13603211232",   "companyName": "西安导航科技有限公司",   "email": "10435978585@qq.com",   "realName": "张三",   "timeStamp": "1489635636854",   "sign": "",   "platformname": "" }</pre>
输出参数实例(成功)	<pre>{   "success": true,   "sysid": "a031e29a-a81b-4169-85b3-a9068f88578c",   "resultMessage": "用户添加成功",   "accessUrl": "" }</pre>
输出参数实例(失败)	<pre>{   "success": false,   "resultMessage": "失败原因", }</pre>

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	描述
thirdAppid	String	N	接入方提供 thirdAppid
thirdAppkey	String	N	接入方提供 thirdAppkey
loginName	String	Y	用户登录名(手机或者邮箱或其他)

mobilePhone	String	Y	手机号码
companyName	String	Y	企业名称
email	String	N	邮箱
realName	String	N	真实姓名
timeStamp	String	Y	时间戳
sign	String	Y	MD5(loginName+ timeStamp(4,7,10 位));
platformname	String	Y	平台标识(西安工业云:xaindustrycloud)

3.输出参数详细说明列表

名称	类型	是否必须	示例值(成功/失败)	描述
success	String	Y	true/false	接口调用是否成功
sysid	String	Y	a031e29a-a81b-4169-85b3-a9068f88578c	系统 id(使用 uuid)
resultMessage	String	Y	用户添加成功	接口调用后信息提示
accessUrl	String	N		用户访问系统路径(访问地址唯一，可不必返回)

## 六、单点认证接入

### 6.1 单点认证目的

本文档描述第三方应用系统和西安工业云平台统一身份认证平台的对接方案以及实现步骤。需要第三方配合进行开发与联调。

### 6.2 工作原理

统一身份认证平台提供唯一的登陆页面，用户访问业务系统时，如未登陆，则跳转到统一身份认证平台的登陆页面，登陆成功后，跳转到业务系统，业务系统根据返回的用户信息完成登陆操作。

业务系统通过集成认证客户端，对受保护资源的访问请求控制。



### 6.3 接口协议

接口的完整调用方式为：baseUrl+URL 组成，以下的接口描述中不包含 baseUrl。

当前的 baseUrl 为(测试地址):http://sso.cserveroa.com:90/

### 6.4 集成方案

认证服务只是负责身份认证，而不负责权限等的分配，应用系统通过内嵌认证客户端实现对受保护资源的访问请求控制。根据应用系统情况具体集成方式分为两种情况：

#### 用户认证接口

适用于手机 APP，C/S 客户端集成单点，通过单点认证接口来判断用户的合法及有效性  
1.调用方式说明

用户认证接口	
接口地址	/sso.web/loginsso
返回格式	JSON 字符串
HTTP 请求方式	POST
参数	
username=test1@cserver.com&password=*****&appid=testappid	
返回结果(true 成功)	
{ "success": true, "username": "test1@cserver.com", "msg": "认证成功" }	
返回结果(false 失败)	

```
{
  "success": false,
  "username": "test1@cserver.com",
  "msg": "密码错误"
}
```

msg 返回值可能为：用户名不存在；用户已被锁定，请 30 分钟后登陆；  
access\_token 不合法；密码错误；服务异常，稍后再试；

说明：

- 1、password 为 DES 加密，ENCODE=UTF-8，加密凭证 key 为 `access_toke`，`access_toke` 获取方式见接口 2.2.1，access\_token 过期时间为 2 小时。
- 2、加密算法参考：<https://www.cnblogs.com/haha12/p/4344957.html>
- 3、加密后的 password 需要 URL 转码，否则会出现传输错误。例如：  
`password=java.net.URLEncoder.encode(password,"utf-8")`；

2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	描述
username	String	Y	用户的登录名称
password	String	Y	加密之后的密码(加密规则参照接口说明),
appid	String	Y	西安工业云平台对第三方提供的 appid

用户登录接口

适用于手机 B/S 架构所有系统，通过单点登录接口来进行用户的登录操作

1.调用方式说明

用户登录接口	
接口地址	/sso.web/loginCserver
返回格式	String
HTTP 请求方式	GET
参数	
info= { "returnUrl": "http://localhost:8080/test/login.do", "access_token": "testaccess_token" }	
返回结果(true 成功)	
返回地址为 returnUrl	

```
info={
  "company": "中服软件",
  "realname": "测试账号 1",
  "success": true,
  "username": "test1@cserver.com",
  "access_token": "testaccess_token"
}
```

### 返回结果(false 失败)

```
info={
  "success": false,
  "msg": "access_token 不合法"
}
```

### 说明:

1、access\_token 需要通过 appid 和 appkey 动态获取，access\_token 过期时间为 2 小时。

2、登陆接口识别成功会打开登陆页面，登陆成功后返回用户信息到 returnUrl access\_token 将会作为凭证。用户也可在 info 参数中加入其他参数，认证成功后会一并返回，用来确认是用户调用的登陆接口。

3、info 参数需要进行 URL 转码，否则会出现接收异常；例如：

`info=java.net.URLEncoder.encode(info, "utf-8");`

4、第三方需要实现两个方法：一、获取 access\_token，包装 JSON 数据并跳转到/sso.web/loginCserver；二、实现 returnUrl 请求多对应的方法，用于处理登陆成功后的返回信息，登陆第三方系统。

### 2.输入参数说明

名称	类型	是否必须	描述
returnUrl	String	Y	用户登录成功之后返回参数给第三方系统地址
access_token	String	Y	获取方式参照接口 2.2.1 获取
info	String	Y	包含 returnUrl 和 access_token 的 JSON 字符串

## 6.5 单点退出

系统中若有退出按钮，则统一填写工业云平台单点退出地址：

<http://sso.xa-industrycloud.com/sso.web/logout?layout=microbill>

## 七、其他说明

### 7.1.用户密码修改功能屏蔽

因用户统一由平台进行管理，故在系统内部无需提供密码修改功能

### 7.2、对接流程图

