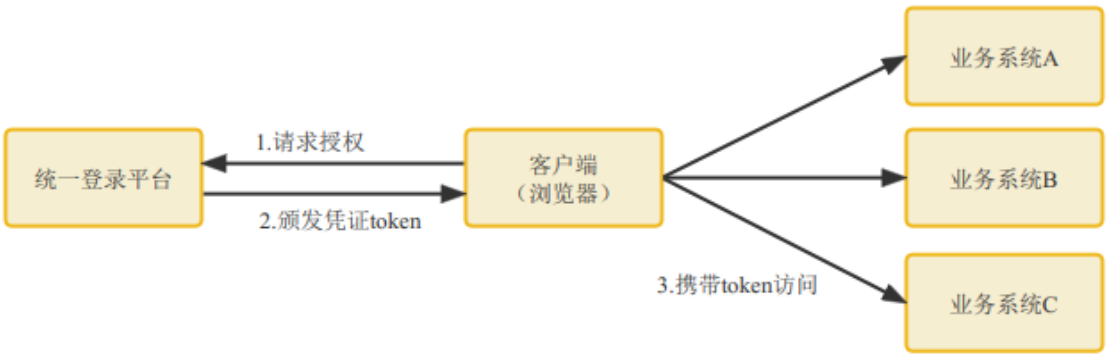
统一认证平台接入说明

简介

统一认证平台是一套基于统一身份治理概念实现的单点登录系统

系统基本架构为：



系统满足以下原则：

- 个人账户统一原则

  个人邮箱账户一次认证，全平台业务系统可自动免密登录。

- 业务权限独立原则

  统一登录平台只负责登录鉴权，不控制业务系统权限。每个业务系统的权限独立管理。

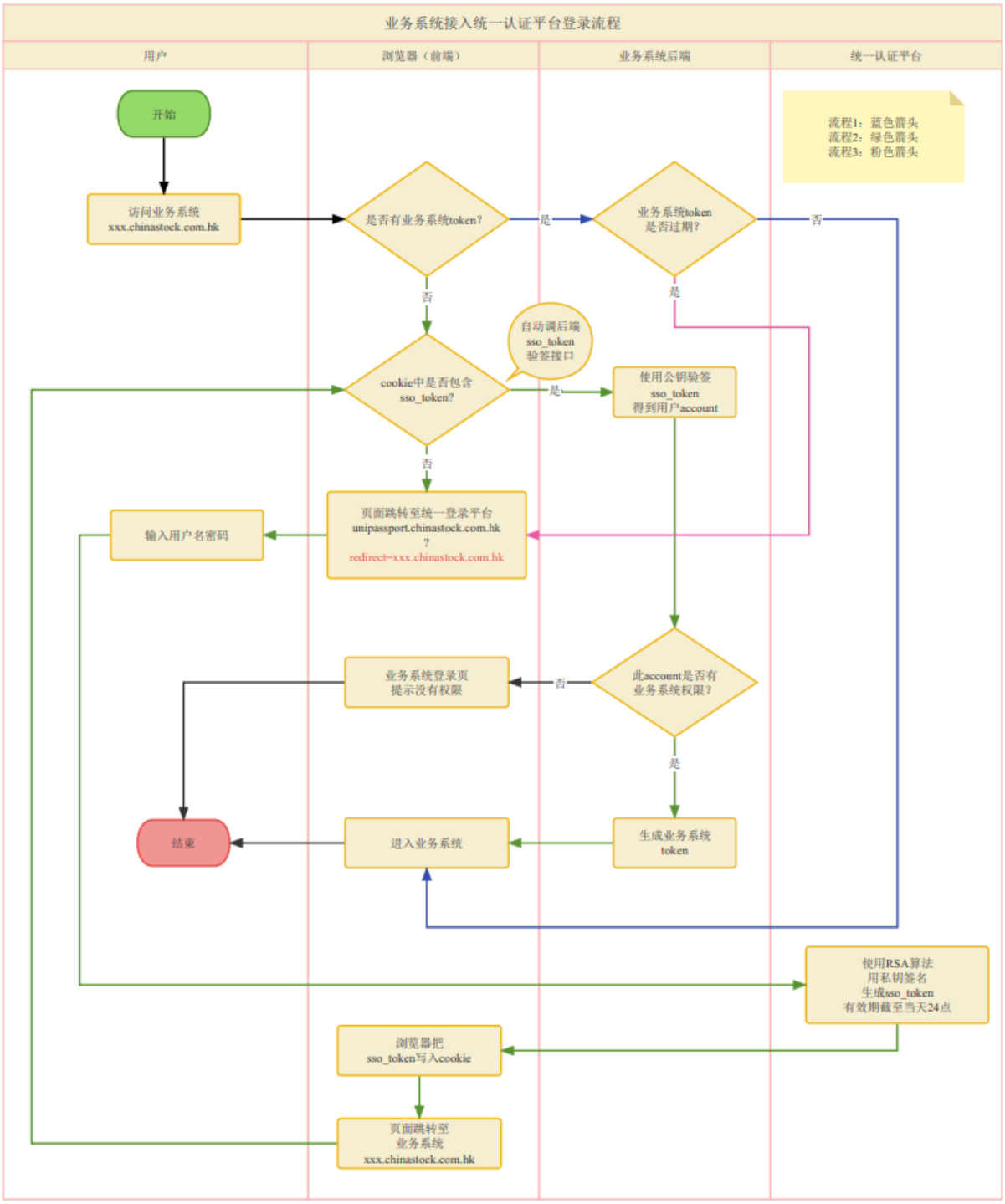
登录页 demo（链接待定）：http://unipassport.chinastock.com.hk

业务系统接入

基本认证流程

1. 用户在统一认证平台使用邮箱账号登录，会在浏览器的cookie写入一个sso_token，此sso_token是基于JWT标准、使用RSA算法私钥进行签名之后的字符串。此cookie所在域为chinastock.com.hk ，有效期截至当天24点。
2. 当用户访问业务首页（或登录页）时，业务系统读取到sso_token，使用RSA公钥验签得到用户账号，验签成功即代表用户登录成功。

流程图



1. 流程1（蓝色线）：此流程表示 当浏览器中有有效的业务系统token时，用户可直接进入业务系统。此流程一般业务系统已具备，不需要改动。
2. 流程2（粉色线）：此流程表示 当浏览器中的业务系统token过期时，前端应跳转至统一认证平台（此前为跳转到业务系统登录页），跳转时应携带redirect参数为业务系统访问路径。

   备注：业务系统后端拦截到token过期时，也可以直接读取cookie中的sso_token完成验签，然后对业务系统token进行自动续期，这样用户就不用再次登录了。
3. 流程3（绿色线）：此流程表示 当用户直接访问业务系统首页（或登录页）：

   业务系统读取到 sso_token：验签此sso_token完成自动登录

业务系统未能读取到 sso_token：前端应跳转至统一认证平台，跳转时应携带redirect参数为业务系统访问路径。用户在统一认证平台登录完成后，前端会自动跳转回redirect路径，此时业务系统能读取到sso_token，然后完成自动登录。

验签

提供两种验签方式，可自行选择一种方式：

1. 业务系统使用公钥验签（推荐）

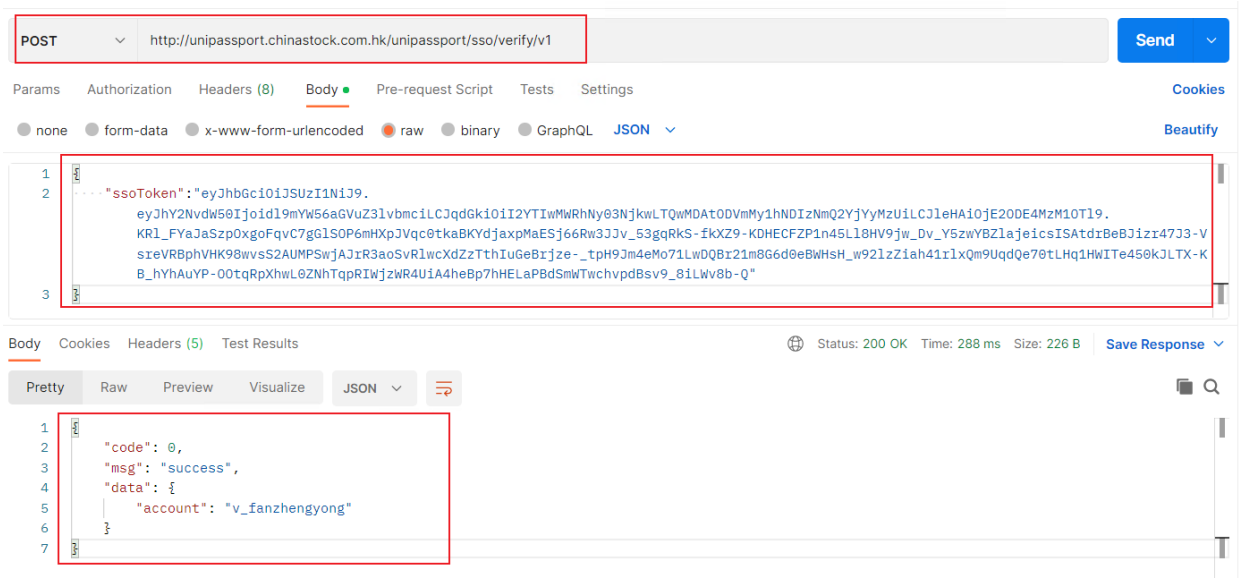
使用RSA公钥验签，示例代码（JAVA）：

```
    private static final String PUB_KEY =
"MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAlKLO24YqosKAZcI3G7kO9mLq5KfADARrBi89hrk
Em9IzqUda//Lu4UouvofmqbqsZHInWjm3g5C2TuUt6pOvfUdCVVPmpFQxmaAyB1m79jQZNssCu2sb+nAvHsa
pjGbaIYGXiieEbau5GKBCXnOVMOToX6+KHpdYTIhL/C1IkAFoEE/9cpawOz4tY8n9dlJKmHg4jo3i7V4a9tm
CvKcLPj/oU6DzEQPcIrIagDJ9WulHpYvPFcBsZvwFZ5ZvmDOgrY//MvHW82/G8aPKprq/AvUN5LnSIOiVPJK
4dbpkaicP8/4qa8BGxQs5EXOwPkNWq/LKKi+pZeFEWNQNRd3adQIDAQAB";

    /**
     * get user account from sso_token
     *
     * @param token sso_token in cookie
     * @return return a lowercase account without an email domain suffix
     */
    public static String getAccount(String token) {
        PublicKey publicKey = null;
        try {
            publicKey = getPublicKey();
        } catch (Exception e) {
            // failed to get public key
            return null;
        }

        try {
            Jws<Claims> claimsJws =
Jwts.parser().setSigningKey(publicKey).parseClaimsJws(token);
            Claims claims = claimsJws.getBody();
            // get user account from sso_token
            return claims.get("account").toString();
        } catch (Exception e) {
            // sso_token has expired or invalid
            return null;
        }
    }

    /**
     * get public key
     *
     * @return PublicKey
     */
    public static PublicKey getPublicKey() throws Exception {
```

```
        byte[] bytes = PUB_KEY.getBytes();
        bytes = Base64.getDecoder().decode(bytes);
        X509EncodedKeySpec spec = new X509EncodedKeySpec(bytes);
        KeyFactory factory = KeyFactory.getInstance("RSA");
        return factory.generatePublic(spec);
    }
```

2. 调用统一认证平台接口验签

接口路径、请求响应参数如下图：



注意事项

1. 业务系统的域名必须是 chinastock.com.hk 结尾，才能读取到sso_token
2. 请只接入生产环境