**微信小程序手机号快捷登录原理和代码说明**

**概述：**虽然手机号快捷登录的完整流程涉及：获取登录微信id，ui传参，从微信服务器获取token解密出手机号等细节，但记住它的目的就是***获得当前登录者不可伪造的真实手机号，***从而实现身份绑定和后续的认证授权，比如你的uers表里某条用户记录的手机号能对上，后续怎么给这个用户授权，他能访问什么，是你后台实现的事情。

1. 前端

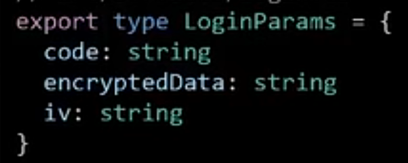
在小兔鲜视频教程 Day4-01中有详细说明

<https://www.bilibili.com/video/BV1Bp4y1379L/?share_source=copy_web&vd_source=ac9ba40cbd2f3e958017ee896a9778b6>

其总结见下图：



下面展开说明一下，为了得到并解密出真实手机号，需要向后端传3个参数:



code即微信id，在微信小程序中调用wx.login()函数可以获得（因为你肯定已经登录了才能进微信并使用小程序），那么encryptedData和iv从哪而来呢？

（1）点击登录的这个button要设置open-type为getPhoneNumber

（2）设置了open-type为getPhoneNumber属性的按钮被点击时会触发时间event及代码里的参数ev，ev会携带detail数据，detail数据包含一个加密过的encryptedData和一个iv （iv 是加密算法的初始向量（Initialization Vector），用于在加密和解密过程中提供随机性）

注意： encryptedData实际上已经包含了我们想要的东西，即**“不可伪造的用户手机号”**，问题在于它是加密的（encrypted）,解密后的 encryptedData 通常是一个 JSON 格式的数据，包含以下字段：

phoneNumber：用户绑定的手机号（可能包含区号）。

purePhoneNumber：不带区号的手机号。

countryCode

而由于安全性等原因，微信小程序不支持前端去解密这个encryptedData，只能传给后端去解密

2.后端

不管我们后端怎么实现（甚至你用不同的后端语言比如Java/PHP/Go），在获得这三个参数后要做的事情就是解密，具体做法是调用远程微信平台接口获得用于解密的密钥：即sessionKey，然后调用通用的解密方法解出手机号的明文，这个远程调用如下：

<https://api.weixin.qq.com/sns/jscode2session?appid=APPID&secret=APPSECRET&js_code=JSCODE&grant_type=authorization_code>

上面的JSCODE就是前面前端wx.login获得的code,而APPID和APPSECRET就是你这个小程序独有的appid和secret（登录mp.weixin.qq.com管理后台可以查看）

远程调用会返回一个sessionKey，我们用一些加解密第三方库就可以解压出手机号码了。

下面我们以yudao的实现为例讲解代码最终是如何实现的：

从前端代码(yudao-mall-uniapp仓库)中不难搜索到

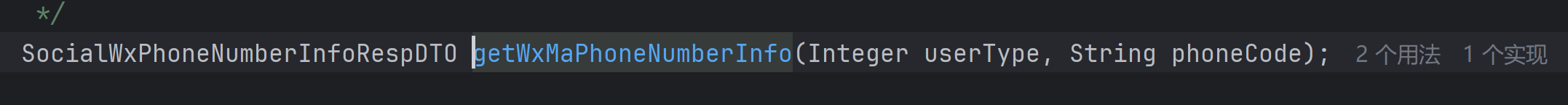
weixinMiniAppLogin: (phoneCode, loginCode, state) => {return request({

url: '/member/auth/weixin-mini-app-login',

跑到后端代码搜索“weixin-mini-app-login”可以定位到下面的代码（注意在member模块中，如果你没有加载这个模块以及导入相应的sql请搜索芋道的文档查找加载模块方式，也可以从作者知识星球获取sql）：  
src/main/java/cn/qingchuan/pkg/module/**member**/service/auth/MemberAuthServiceImpl.java下面的weixinMiniAppLogin函数，该函数依次实现了几个功能：

获得对应的手机号信息->获得获得注册用户 ->绑定社交用户->创建Token令牌，记录登录日志

这些实现的细节都应了解一下，但本文还是聚焦如何**获得手机号**即其中的:  
socialClientApi.getWxMaPhoneNumberInfo这一行，IDEA中ctrl+鼠标左键点击进去，再点下图中的“1个实现”



一路往下跟踪进入调用链会发现，真正的解密代码在第三方库中：

cn/binarywang/wx/miniapp/api/impl/WxMaUserServiceImpl.java的getPhoneNoInfo函数中，

public WxMaPhoneNumberInfo getPhoneNoInfo(String sessionKey, String encryptedData, String ivStr) {

return WxMaPhoneNumberInfo.fromJson(WxMaCryptUtils.decrypt(sessionKey, encryptedData, ivStr));

}

注意：前面讲了半天，微信新版本（基础库2.21.2）已经不需要这么麻烦了

sessionKey, encryptedData, iv都被弃用，只需要wx.login()获得的微信id即code即可，具体实现同样是在cn/binarywang/wx/miniapp/api/impl/WxMaUserServiceImpl.java的getPhoneNoInfo函数（注意和上面用到sessionKey, encryptedData, iv的函数同名，也就是重载函数）getPhoneNoInfo(String code)，要点是直接调用另一个微信远程接口：<https://api.weixin.qq.com/wxa/business/getuserphonenumber> （这段url也就是下面代码中常量GET\_PHONE\_NUMBER\_URL的值），传入微信id即code就可以返回手机好了，解密由微信平台完成了。代码如下：

String responseContent = this.service.post(GET\_PHONE\_NUMBER\_URL, param.toString());