

# 1. 开发环境配置

sdk技术问题沟通QQ群：609994083

**注：SDK在获取token过程中，用户手机必须在打开数据网络情况下才能获取成功，纯wifi环境下会自动跳转到SDK的短信验证码页面或短信上行取号（如果有配置）或者返回错误码**

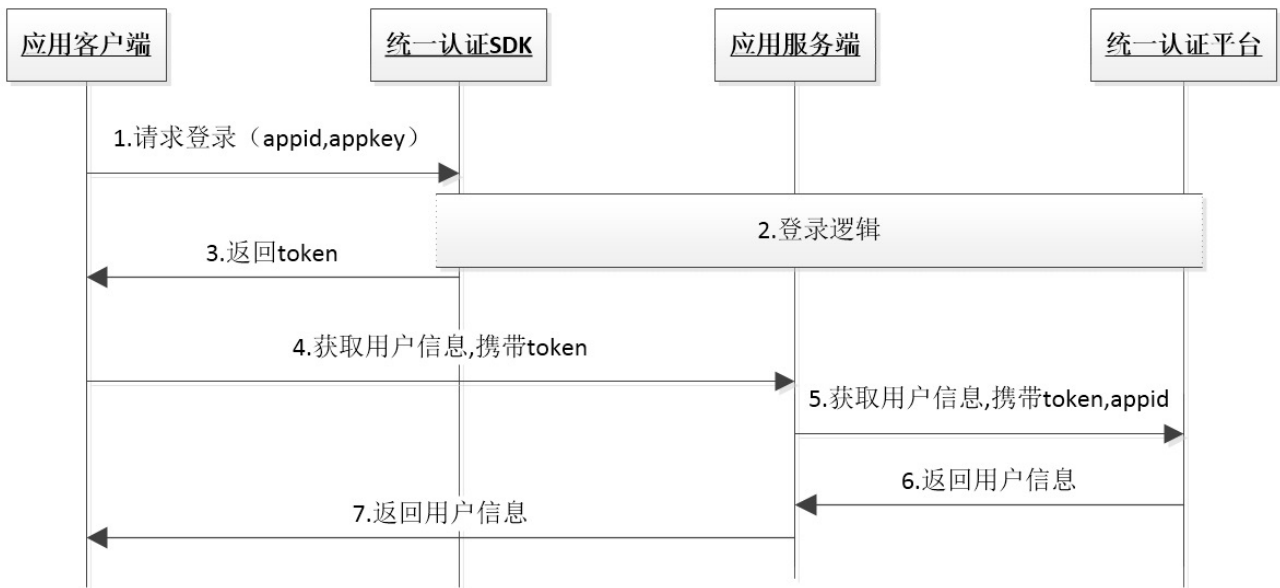
## 1.1. 环境配置及发布

1. 导入统一认证framework，直接将统一认证TYRZSDK.framework拖到项目中
2. 在Xcode中找到TARGETS-->Build Setting-->Linking-->Other Linker Flags在这选项需要添加-ObjC
3. TARGETS-->Build Setting-->搜索框中搜索"BitCode"选项,并且将该选项的属性设置为NO
4. 添加bundle资源包 TARGETS -->Build Phases -->Copy Bundle Resources --> 点击 "+" --> Add Other --> TYRZSDK.frameWork --> Resource.bundle -->Open 即可

## 1.2. Hello 统一认证

本节内容主要面向新接入统一认证的开发者，介绍快速集成统一认证的基本服务的方法。

### 1.2.1. 统一认证登录流程



由流程图可知，业务客户端集成SDK后只需要完成2步集成实现登录

1. 调用登录接口获取token
2. 携带token请求登录

### 1.2.2. 统一认证登录集成步骤

#### 第一步：

在`AppDelegate.m`中的`didFinish`函数中添加初始化代码。初始化代码只需要执行一次就可以。

```
1 - (BOOL)application:(UIApplication *)application
  didFinishLaunchingWithOptions:(NSDictionary *)launchOptions {
2     // Override point for customization after application launch.
3     [TYRZUILogin initializeWithAppId:APPID appKey:APPKEY];
4     return YES;
5 }
```

#### 第二步：

在需要用到登录的地方调用登录接口即可，以下是预取号登录示例

```
1 /**
2     预取号登录
```

```
3  */
4  - (void)showImplicitLogin {
5      [TYRZUILogin preGetPhonenumber:^(id sender) {
6          NSNumber *result = sender[@"resultCode"];
7          if (result.boolValue) {
8              NSLog(@"预取号成功");
9              [TYRZUILogin loginExplicitly:self complete:^(id sender) {
10                  NSLog(@"显式登录:%@", sender);
11                  NSString *resultCode = sender[@"resultCode"];
12                  self.token = sender[@"token"];
13                  NSMutableDictionary *result = [NSMutableDictionary
dictionaryWithDictionary:sender];
14                  if ([resultCode isEqualToString:SUCCESSCODE
15                      ]) {
16                      result[@"result"] = @"获取token成功";
17                  } else {
18                      result[@"result"] = @"获取token失败";
19                  }
20                  [self showInfo:result];
21              }]];
22          } else {
23              NSLog(@"预取号失败");
24          }
25      }];
26  }
27  }
```

## 2. SDK方法说明

### 2.1. 初始化appid和appkey

#### 2.1.1. 方法描述

##### 功能

用于初始化appid、appkey设置。

##### 原型

```
TYRZBaseApi -- initWithAppId:appKey:
```

```
1 + (void) initWithAppId: (NSString *) appId appKey: (NSString *) appKey;
```

#### 2.1.2. 参数说明

##### 请求参数

参数	类型	说明	是否必填
appId	NSString	应用的appid	是
appKey	NSString	应用密钥	是

##### 响应参数

无

#### 2.1.3. 示例

##### 请求示例代码

```
1 [TYRZUILogin initializeWithAppId:APPID appKey:APPKEY];
```

## 响应示例代码

无

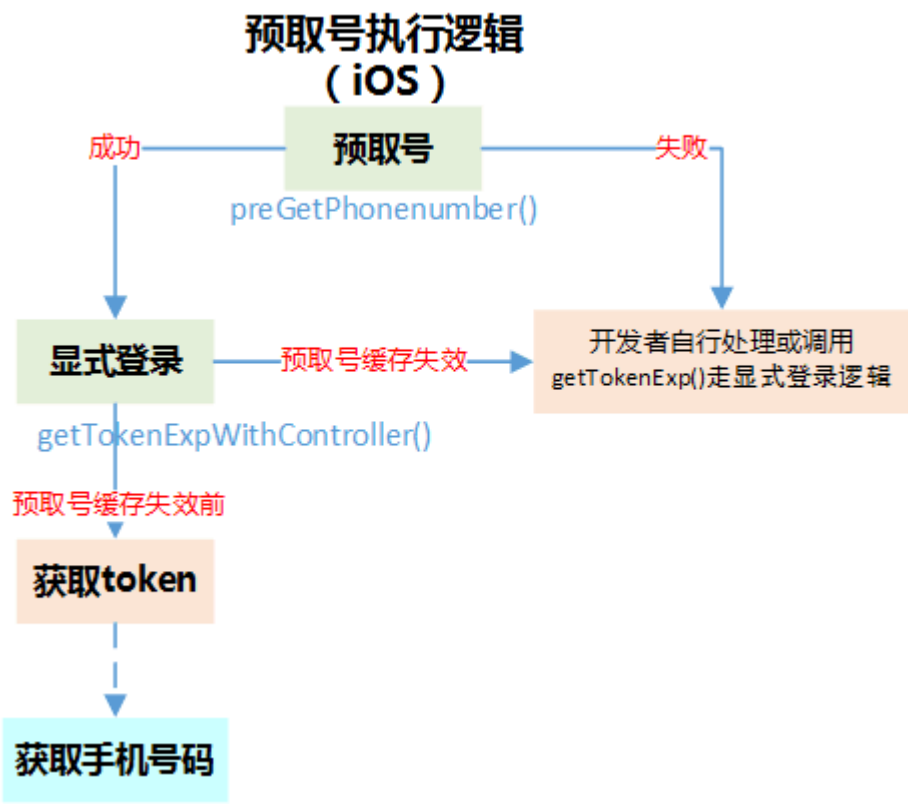
## 2.2. 预取号

### 2.2.1. 方法描述

#### 功能

使用SDK登录前，可以通过预取号方法提前获取用户信息并缓存。用户使用一键登录时，会优先使用缓存的信息快速请求SDK服务端获取token和用户ID(openID)等信息，提高登录速度。缓存的有效时间是5min并且只能使用一次，预取号成功后，如果用户成功进入授权页，但未授权给应用（未点一键登录按钮），并返回到上一级页面，预取号缓存将失效，预取号缓存失效后，用户使用显式登录时，将使用常规流程获取token信息。**注：预取号方法仅对显式登录有效。**

#### 方法处理逻辑



原型

TYRZUILogin -- preGetPhonenumber:complete

```
1 + (void)preGetPhonenumber:(void (^)(id sender)) complete
```

2.2.2. 参数说明

请求参数

无

响应参数

参数	类型	说明	是否必填
resultCode	NSUInteger	返回相应的结果码	是
desc	NSString	调用描述	是

### 2.2.3. 示例

#### 请求示例代码

```
1  - (void) showSMSCodeLogin {
2
3      [TYRZUILogin preGetPhonenumber:^(id sender) {
4          NSString *resultCode = sender[@"resultCode"];
5          NSMutableDictionary *result = [NSMutableDictionary
dictionaryWithDictionary:sender];
6          if ([resultCode isEqualToString:CLIENTSUCCESSCODECLIENT]) {
7              NSLog(@"预取号成功");
8          } else {
9              NSLog(@"预取号失败");
10             }
11             [self showInfo:result];
12         }];
13
14     }
```

#### 响应示例代码

```
1  {
2      resultCode = 103000;
3      desc = "success"
4  }
```

## 2.3. 显式登录

### 2.3.1. 方法描述

#### 功能

显式登录即一键登录，本方法用于实现**获取用户信息**功能。使用本方法获取到的token，可通过**获取用户信息接口**交换用户信息。

#### 交互过程

SDK自动弹出登录缓冲界面（图一，[预取号成功将不会弹出缓冲页](#)），同时SDK将手机号码信息缓存；若获取用户本机号码成功，自动切换到授权登录页面（图二），用户授权登录后，即可使用本机号码进行登录；若用户获取本机号码失败，自动跳转到短信验证码登录页面（图三，[开发者可以选择是否跳到SDK提供的短信验证页面](#)），引导用户使用短信验证码登录。



登录缓冲界面

图一



登录授权界面

图二



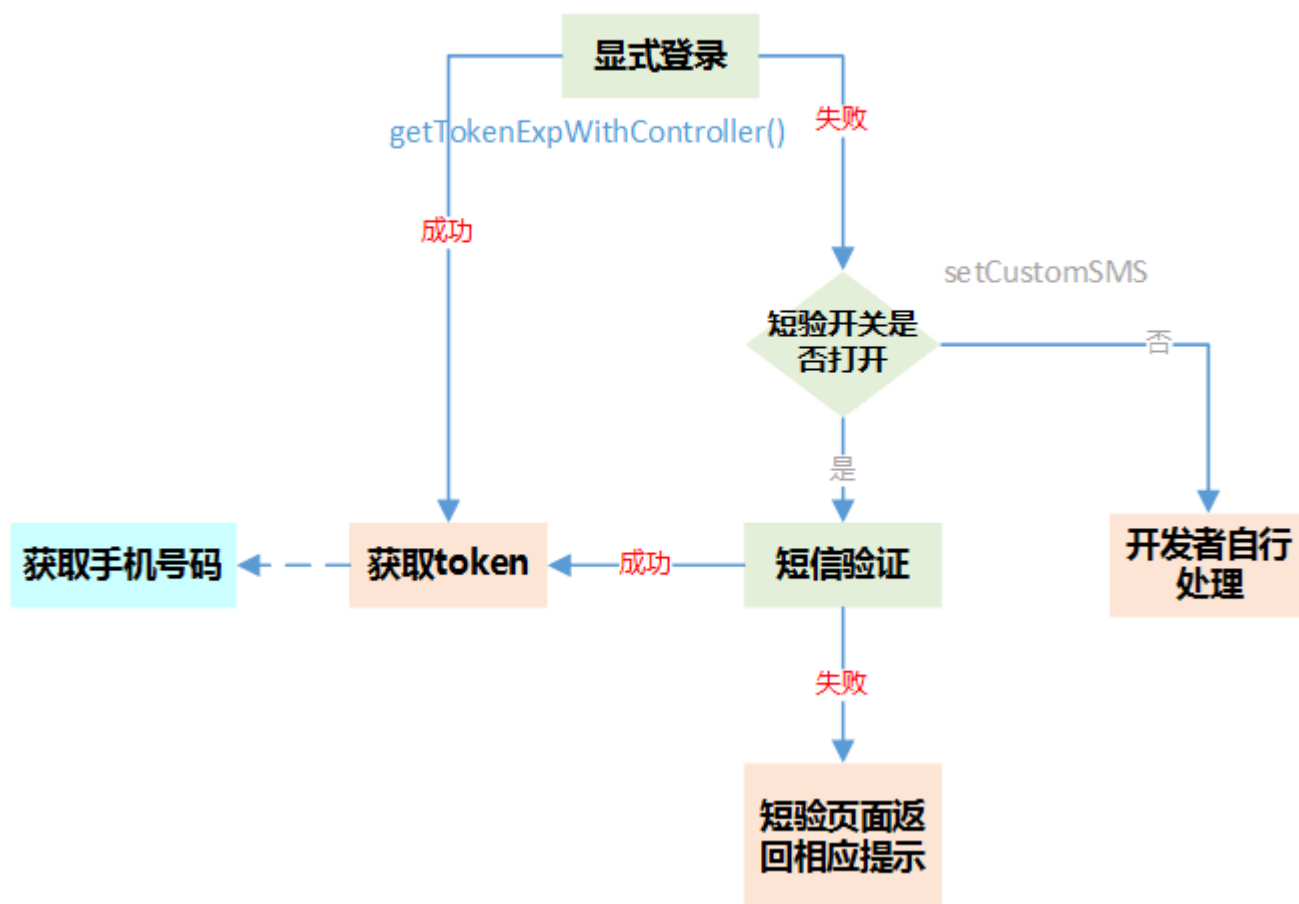
短信验证码界面

图三

方法处理逻辑



## 显式登录执行逻辑 ( iOS )



### 原型

TYRZUILogin -- getTokenExpWithController:complete:

```
1 + (void) getTokenExpWithController: (UIViewController *) vc
2      complete: (void (^)(id sender)) complete;
```

### 2.3.2. 参数说明

#### 请求参数

参数	类型	说明	是否必填
vc	UIViewController	调用显式登录所在的vc	是
complete	UAFinishBlock	登录回调	是

响应参数

参数	类型	说明	是否必填
resultCode	NSString	返回相应的结果码	是
token	NSString	成功时返回：临时凭证，token有效期2min，一次有效，同一用户（手机号）10分钟内获取token且未使用的数量不超过30个	成功时必填
openID	NSString	成功时返回：用户身份唯一标识	成功时必填
authType	NSString	认证类型：0:其他； 1:WiFi下网关鉴权； 2:网关鉴权； 3:短信上行鉴权； 7:短信验证码登录	成功时必填
authTypeDes	NSString	认证类型描述，对应authType	成功时必填
desc	NSString	调用描述	否

2.3.3. 示例

请求示例代码

```

1  //显式登录
2  - (void)showExplicitlyLogin {
3      __weak typeof(self) weakSelf = self;
4      [TYRZUILogin getTokenExpWithController:weakSelf
5                                     complete:^(id sender) {
6                                     NSString *resultCode =
sender[@"resultCode"];
7                                     if ([resultCode
isEqualToString:@"103000"]){ //返回成功执行的分支
8                                     //显式登录成功返回token
9                                     self.token = sender[@"token"];
10                                     }
11                                     }];
12 }

```

## 响应示例代码

```

1  {
2      authType = "1";
3      authTypeDesc = "WIFI网关鉴权";
4      openid = 1918310031;
5      resultCode = 103000;
6      token =
84840100013202003A4E45564452444D794E7A6C474E45557A4F4441314D304E43406874747
03A2F2F3132302E3139372E3233352E32373A383038302F72732F403032030004030DF69E04
0012383030313230313730383137313031343230FF0020C8C9629B915C41DC3C9528E5D5796
BB1551F2A49F8FCF7B5BA23ED0F28A8FAE9;
7  }

```

## 2.4. 隐式登录

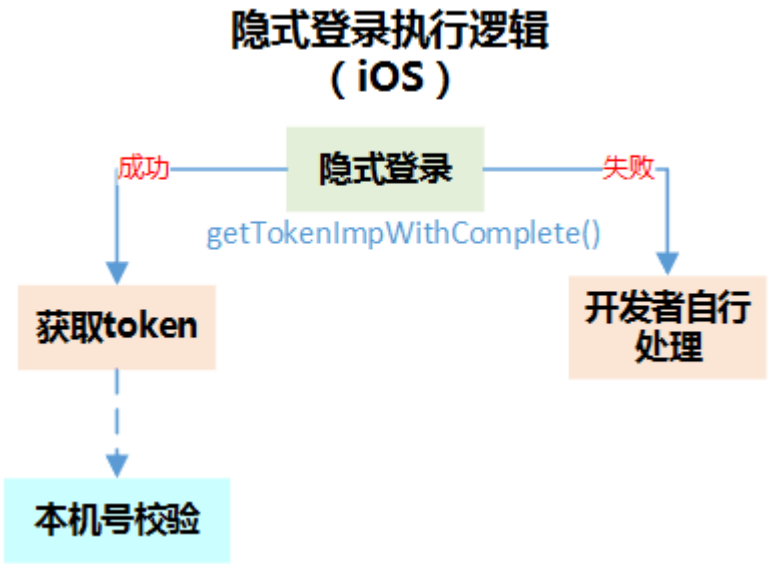
### 2.4.1. 方法描述

#### 功能

本方法目前只能用于实现**本机号码校验**功能。开发者通过隐式登录方法，无授权弹窗，可获取到token和openID（需在开放平台勾选相关能力），应用服务端凭token向SDK服务端请求校验是否本机号码。隐式取号失败后，不支持短信上行和短信验证码二次验证。注：隐式登录返回的token无法通过[获取用户信息接口](#)换取手机号码，只支持通过

本机号码校验接口校验用户手机号码身份，否则会报错。

方法处理逻辑



原型

TYRZUILogin -- getTokenImpWithComplete:

```
1
2 + (void) getTokenImpWithComplete: (void (^) (id sender)) complete
3
```

2.4.2 参数说明

请求参数

无

响应参数

				是否必填
参数	类型	说明		
resultCode	NSString	返回相应的结果码		

参数	类型	说明	是否必填
token	NSString	成功时返回：临时凭证，token有效期2min，一次有效，同一用户（手机号）10分钟内获取token且未使用的数量不超过30个	成功时必填
authType	NSString	认证类型：0:其他； 1:WiFi下网关鉴权； 2:网关鉴权； 3:短信上行鉴权； 7:短信验证码登录	成功时必填
authTypeDes	NSString	认证类型描述，对应authType	成功时必填
OpenID	NSString	用户身份唯一标识（参数需在开放平台勾选相关能力后开放，如果勾选了一键登录能力，使用本方法时，不返回OpenID）	成功返回

## 2.5. 短信验证码页面登录开关

### 2.5.1. 方法描述

#### 功能

该方法用于配置是否打开SDK自带的短信验证码服务，默认短信验证码服务是打开状态。SDK在两种情况会使用短信验证码登录：1、一键登录（网关取号）失败后，自动跳转到短验页面；2、在授权页面使用[切换账号](#)（见下图）后，用户可以选择使用非本手机号码通过短信验证码登录账号。如果开发者需要自定义短信验证码页面，可将该方法的

属性设置为YES。注：如果开发者没有把“切换账号”按钮隐藏，用户点击切换账号时，也可以跳转到SDK自带的短信验证码页面。



原型

```
TYRZUILogin -- setCustomSMS
```

```
1
2 + (void)enableCustomSMS:(BOOL)flag;
3
```

## 2.5.2. 参数说明

### 请求参数

参数	类型	说明	是否必填
enable	BOOL	NO时显式登录取号失败会跳转至短信验证码界面 YES时显式登录取号失败允许跳转到开发者自定的跳转页面，不会跳转到SDK自带的短信验证码界面 默认值为NO	是

### 响应参数

无

## 2.5.3. 示例

### 请求示例代码

```
1  [TYRZUILogin enableCustomSMS:NO];
2  __weak typeof(self) weakSelf = self;
3  [TYRZUILogin getTokenExpWithController:weakSelf
4                                     complete:^(id sender) {
5                                     NSString *resultCode =
sender[@"resultCode"];
6                                     if ([resultCode
isEqualToString:@"103000"]){ //返回成功执行的分支
7                                     //显式登录成功返回token
8                                     self.token = sender[@"token"];
9                                     }
10                                }];
```

### 响应示例代码

设置逻辑不返回

## 2.6. 开发者自定义UI

SDK**登录授权页**和**短信验证码页面**部分元素可供开发者编辑，如开发者不需自定义，则使用SDK提供的默认样式，建议开发者按照开发者自定义规则个性化授权页面和短信验证码页面：

中国移动

10:20 AM

100%

←

登录+APP名称

中国移动

China Mobile

logo默认为中国移动logo  
对于Android应用：可更换logo，尺寸由开发者自定义配置  
对于ios应用：建议logo尺寸大于60\*60，适配按照：  
4寸屏：60\*60；4.7寸屏：70\*70；5.5寸屏：77\*77

手机认证服务由中国移动提供

本机号码 | 138\*\*\*\*1234 | 切换账号

不可编辑

号码框：号码是SDK自动填充，用户和开发者都无法编辑

可编辑区域  
可以由开发者自行添加控件和事件

本机号码一键登录

1、登录按钮底色可编辑；  
2、开发者可传入自定义的按钮图案（形状受按钮区域限制）  
3、按钮圆角可编辑；  
4、按钮字体和大小可编辑；  
5、按钮字体颜色可编辑；  
6、按钮文字内容可编辑

☒ 登录即同意《中国移动号码服务条款》，  
并授权xxxx获取本机号码

协议栏  
不可编辑，XXXX由SDK自动获取app名称，其中，  
ios获取项目工程中info.plist的bundle display name  
Android获取app在手机上显示的名称

- 1、标题栏背景颜色可编辑；
- 2、标题内容可修改；
- 3、标题栏右侧开发者可传入自定义按钮
- 4、返回按钮图片可替换

logo默认为中国移动logo  
对于Android应用：可更换logo，尺寸由开发者自定义配置  
对于ios应用：建议logo尺寸大于60\*60，适配按照：  
4寸屏：60\*60；4.7寸屏：70\*70；5.5寸屏：77\*77

可隐藏

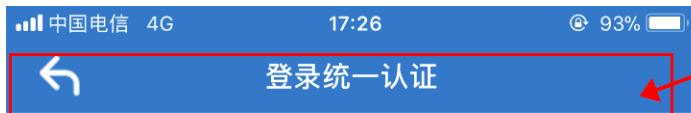
不可编辑

- 1、号码框：号码是SDK自动填充，用户和开发者都无法编辑
- 2、号码框底色（灰色）可编辑；
- 3、“切换账号”文字可隐藏但不可编辑
- 4、手机号码样式不可编辑；
- 5、“本机号码”文字不可编辑；
- 6、“本机号码”和手机号码中间竖线不可编辑

可编辑区域  
可以由开发者自行添加控件和事件

协议栏  
不可编辑，XXXX由SDK自动获取app名称，其中，  
ios获取项目工程中info.plist的bundle display name  
Android获取app在手机上显示的名称





- 1、标题栏背景颜色可编辑；
- 2、标题内容可修改；
- 3、标题栏右侧开发者可传入自定义按钮
- 4、返回按钮图片可替换

手机认证服务由中国移动提供

手机号

验证码  获取验证码

- 1、号码输入框和短验输入框底色（灰色）可编辑；
- 2、“手机号”和“验证码”文字不可编辑；
- 3、竖线不可编辑；
- 4、“获取验证码”按钮不可编辑

快捷登录

- 1、登录按钮底色可编辑；
- 2、开发者可传入自定义的按钮图案（形状受按钮区域限制）
- 3、按钮圆角可编辑；
- 4、按钮字体和大小可编辑；
- 5、按钮字体颜色可编辑；
- 6、按钮文字内容可编辑

注：默认按钮存在2种状态（样式），在用户输入完整的号码和验证码前，按钮不可按状态；输入完成后，为可按状态



## 2.6.1. 方法说明

### 功能

通过本方法，修改授权页和短信验证码页面的元素

**原型** TYRZUILogin -- customUIWithParams:customViews:

```
1 + (void)customUIWithParams:(NSDictionary *)customUIParams
2     customViews:(void (^)(NSDictionary
    *customAreaView))customViews;
```

## 2.6.2. 参数说明

## 请求参数

参数	类型	说明	是否必填
customUIParams	NSDictionary	用户编辑自定义UI属性	否
customViews	void(^)(NSDictionary *customAreaView)	用户添加自定义视图，仅支持授权页	否

## 响应参数

无

### customUIParams参数结构

1. 当UI元素不嵌套时（所属层级1），授权页面和短信验证码页面显示效果一致；
2. 当UI元素嵌套时（所属层级2），根据嵌套的上级元素（**authPage**、**SMSPage**、**privacyProperty**），分别定义授权页面和短信验证码页面的显示效果；
3. 部分UI元素仅支持在短信验证码或授权页面显示，这部分元素必须嵌套在相应的页面下
4. 开发者如果不设置自定义元素，将使用系统默认UI
5. 短信验证码页面不支持开发者添加子视图。

键名称	使用说明	值类型	是否可嵌套	所属层级
authPage	授权页面	NSDictionary	否	1
SMSPage	短信验证码页面	NSDictionary	否	1
privacyProperty	隐私条款区域	NSDictionary	否	1
navBgColr	导航栏背景色	UIColor	否	1

键名称	使用说明	值类型	是否可嵌套	所属层级
navLeftImg	导航栏返回图标	UIImage	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
navTitle	导航栏文字	NSAttributedString	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
navRightItem	导航栏右侧控件	UIButton	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
pageBgColr	页面背景颜色（背景颜色和图片属性只能同时存在一个）	UIColor	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
pageBgImg	页面背景图片（背景颜色和图片属性只能同时存在一个）	UIImage	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
logAbleButtonBgColr	登录按钮有效时颜色	UIColor	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
logDisableButtonBgColr	登录按钮无效时颜色	UIColor	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
logButtonTextColr	登录按钮文字颜色	UIColor	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2

键名称	使用说明	值类型	是否可嵌套	所属层级
loginButtonText	登录按钮文字	NSString	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
CMCCDescTextColr	移动认证文字描述颜色	UIColor	是，不嵌套时同时应用在授权和短验页	1/2
privacyTextColr	隐私条款文字颜色	UIColor	必须嵌套在privacyProperty	2
privacyCheckBoxColr	隐私条款checkbox颜色，YES时为白色，NO时为黑色	UIColor	必须嵌套在privacyProperty	2
APPLogo	应用logo	UIImage	必须嵌套在authPage	2
APPLogoHidden	隐藏应用logo，YES时隐藏，NO时显示	Bool	必须嵌套在authPage	2
numFieldBgColr	手机号码框背景颜色	UIColor	必须嵌套在authPage	2
numFieldTextColr	手机号码框文字颜色	UIColor	必须嵌套在authPage	2
switchAccHidden	隐藏“切换账号”，YES时隐藏，NO时显示	Bool	必须嵌套在authPage	2
switchAccTextColr	“切换账号”文字颜色	UIColor	必须嵌套在authPage	2

键名称	使用说明	值类型	是否可嵌套	所属层级
barHidden	隐藏页面分割线，YES时隐藏，NO时显示	Bool	必须嵌套在authPage	2
SMSFieldBgColr	短信验证码输入框颜色	UIColor	必须嵌套在SMSPage	2
SMSGetCodeTextColr1	“获取验证码”不可点击时文字颜色	UIColor	必须嵌套在SMSPage	2
SMSGetCodeTextColr2	“获取验证码”可点击时文字颜色	UIColor	必须嵌套在SMSPage	2

## 使用示例

```

1  [TYRZUILogin customUIWithParams:@{
2      @"navBgColr":ua_hexColor(0xEE0000),
3
4      @"authPage" : @{
5          @"navLeftImg":logo,
6          @"navTitle":title,
7          @"navRightItem":btn,
8      //  @"pageBgColr":bgcolor, //背景颜色
9          @"pageBgBgImg":bgImage, // 背景图片
10         @"CMCCDescTextColr":phoneColor, // 移动认证描述
11         @"switchAccTextColr":switchTextColor, //切换账号文字颜色
12         @"switchAccHidden":@"(NO), // 隐藏切换账号开关
13         @"logButtonText":loginButtonText, // 本机号码一键登录文字
14         @"logButtonTextColr":loginButtonColor,
15         @"numFieldTextColr":phoneTextColor, //本机号码
16         @"privacyTextColr":protocolTextColor, // 协议字体颜色
17         @"barHidden" : @(YES), //logo下方分割线隐藏开关
18         @"APPLogo":logo, // 传入替换的logo
19         @"APPLogoHiddeen":@"(NO), // 隐藏logo开关
20
21         @"logAbleButtonBgColr":switchTextColor, //登录按钮背景色

```

```
21         @"numFieldBgColr":switchTextColor,//本机号码框背景颜色
22
23         @"privacyProperty" : @{
24             @"privacyCheckBoxColr" : @(YES), //勾选按钮颜色, 白色
25                                     },
26             } customViews:nil];
27
```

## 2.7. 获取SDK版本号

供接入方区分SDK的版本号，便于反馈SDK的相关信息

### 2.7.1. 方法说明

#### 功能

获取SDK版本号

#### 原型

```
1
2  @property (nonatomic,class,readonly) NSString *sdkVersion;
3
```

#### 调用示例

```
1
2  NSString *sdkVersion = TYRZUILogin.sdkVersion;
3
```

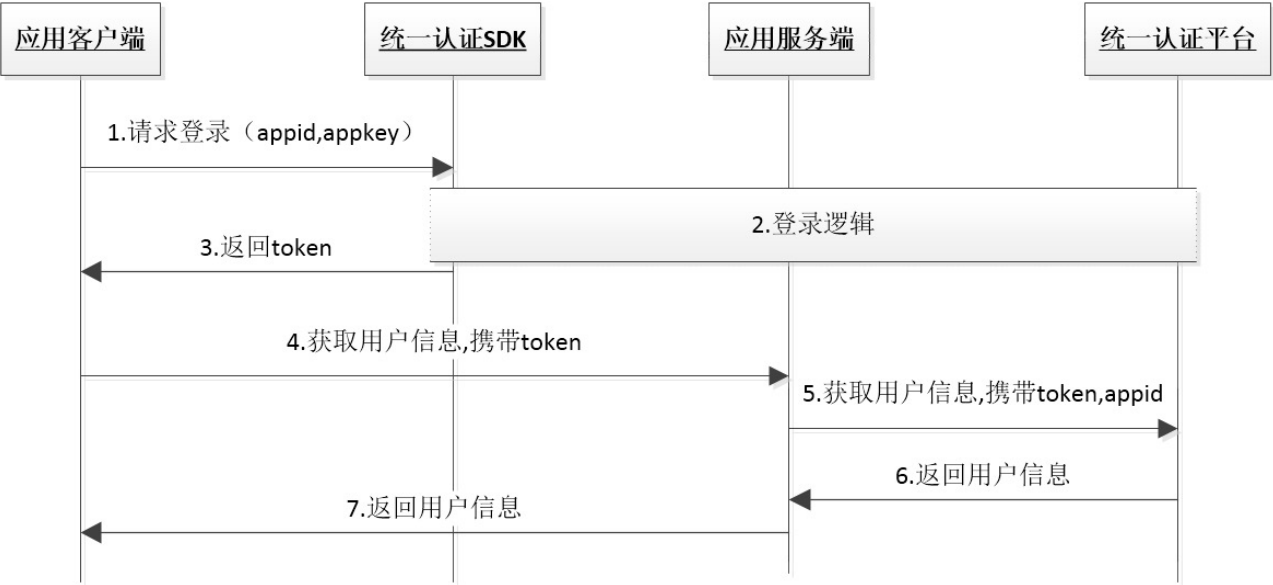
# 3. 平台接口说明

## 3.1. 获取用户信息接口

业务平台或服务端携带用户授权成功后的token来调用统一认证服务端获取用户手机号码等信息。**注：本接口仅适用于5.3.0及以上版本SDK**

### 3.1.1. 业务流程

SDK在获取token过程中，用户手机必须在打开数据网络情况下才能获取成功，纯wifi环境下会自动跳转到SDK的短信验证码页面（如果有配置）或者返回错误码



### 3.1.2. 接口说明

**请求地址：**<https://www.cmpassport.com/unisdk/rsapi/loginTokenValidate>

**协议：** HTTPS

**请求方法：** POST+json

**回调地址：** 请参考开发者接入流程文档

### 3.1.3. 参数说明

**请求参数**

参数	类型	约束	说明
version	string	必选	填2.0
msgid	string	必选	标识请求的随机数即可(1-36位)
systemtime	string	必选	请求消息发送的系统时间，精确到毫秒，共17位，格式：20121227180001165
strictcheck	string	必选	暂时填写"0"
appid	string	必选	业务在统一认证申请的应用id
expandparams	string	可选	扩展参数
sign	string	必选	签名，MD5 (appid + version + msgid + systemtime + strictcheck + token + appkey) (注：“+”号为合并意思，不包含在被加密的字符串中)
token	string	必选	需要解析的凭证值。

## 响应参数

参数	类型	约束	说明
inresponseto	string	必选	对应的请求消息中的msgid
systemtime	string	必选	响应消息发送的系统时间，精确到毫秒，共17位，格式：20121227180001165



参数	类型	约束	说明
resultcode	string	必选	返回码
openID	string	必选	用户身份唯一标识
msisdn	string	可选	表示手机号码

### 3.1.4. 示例

#### 请求示例

```
1 {
2     "strictcheck": "1",
3     "version": "2.0",
4     "msgid": "40a940a940a940a93b8d3b8d3b8d3b8d",
5     "systemtime": "20170515090923489",
6     "appid": "10000001",
7     "token": "XXXXXXXXXXXXXXXX",
8     "sign": "dfdioपुरतेinekw"
9 }
```

#### 响应示例

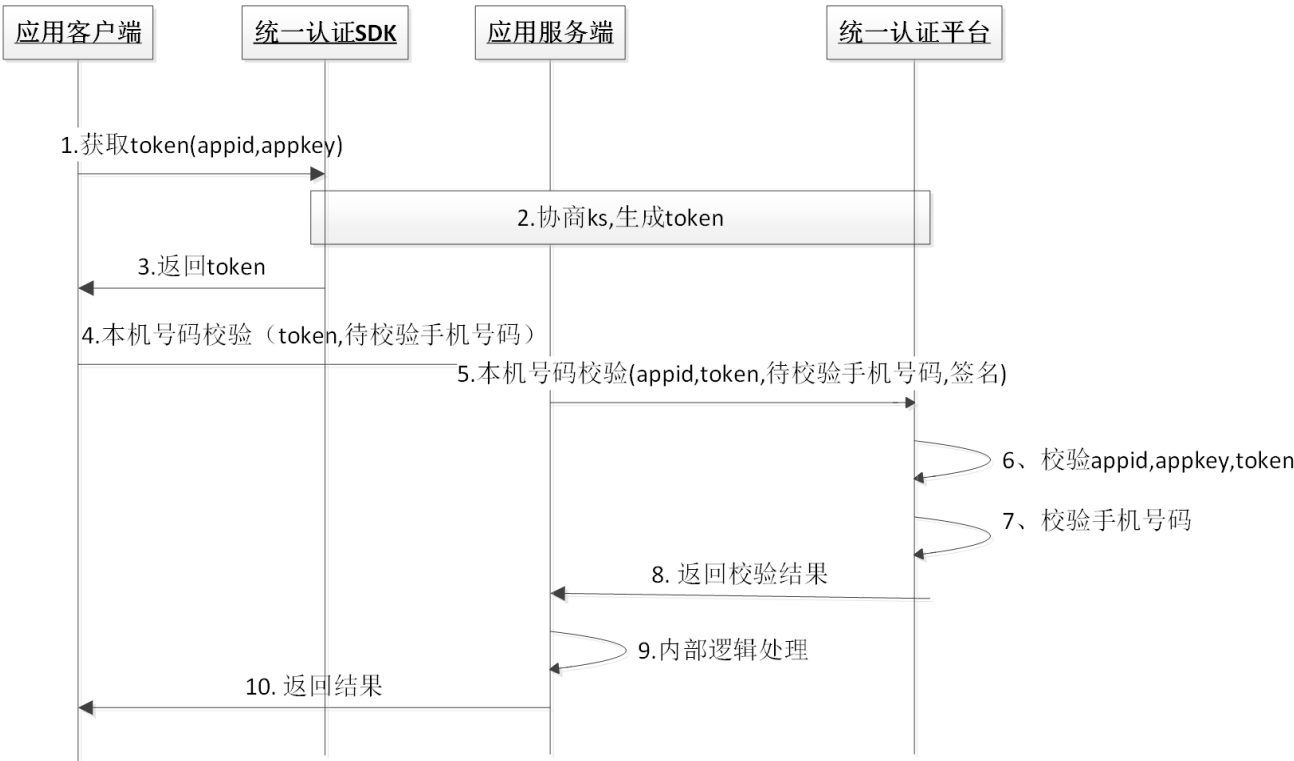
```
1 {
2     "resultcode": "103000",
3     "inresponseto": "40a940a940a940a93b8d3b8d3b8d3b8d",
4     "openID": "0000000",
5     "msisdn": "13680000795",
6     "systemtime": "20170522204845598"
7 }
```

## 3.2. 本机号码校验接口

校验用户输入的号码是否本机号码。应用将手机号码传给统一认证SDK，统一认证SDK向统一认证服务端发起本机号码校验请求，统一认证服务端通过网关或者短信上行获取本机手机号码和第三方应用传输的手机号码进行校验，返回校验结果。

### 3.2.1. 业务流程

SDK在获取token过程中，用户手机必须在打开数据网络情况下才能获取成功，纯wifi环境下会自动跳转到SDK的短信验证码页面（如果有配置）或者返回错误码。**注：本业务目前仅支持中国移动号码，建议开发者在使用该功能前，判断当前用户手机运营商**



### 3.2.2. 接口说明

**调用次数说明：**本产品属于收费业务，开发者未签订服务合同前，每天总调用次数有限，详情可咨询商务。

**请求地址：** <https://www.cmpassport.com/openapi/rs/tokenValidate>

**协议：** HTTPS

**请求方法：** POST+json

**回调地址：**请参考开发者接入流程文档

**3.2.3. 参数说明**

- 1、json形式的报文交互必须是标准的json格式；
- 2、发送时请设置content type为application/json

**请求参数**

参数	类型	层级	约束	说明
<b>header</b>		<b>1</b>	必选	
version	string	2	必选	版本号,初始版本号1.0,有升级后续调整
msgId	string	2	必选	使用UUID标识请求的唯一性
timestamp	string	2	必选	请求消息发送的系统时间，精确到毫秒，共17位，格式：20121227180001165
appId	string	2	必选	应用ID
<b>body</b>		<b>1</b>	必选	
openType	String	2	否，requestertype 字段为0时是	运营商类型： 1:移动； 2:联通； 3:电信； 0:未知
requesterType	String	2	是	请求方类型： 0:APP； 1:WAP
message	String	2	否	接入方预留参数，该参数会透传给通知接口，此参数需urlencode编码

参数	类型	层级	约束	说明
expandParams	String	2	否	扩展参数格式： param1=value1 param2=value2 方式传递，参数以竖线   间隔方式传递，此参数需urlencode编码。
phoneNum	String	2	是	待校验的手机号码的64位sha256值，字母大写。（手机号码 + appKey + timestamp，“+”号为合并意思） （注：建议开发者对用户输入的手机号码的格式进行校验，增加校验通过的概率）
token	String	2	是	身份标识，字符串形式的token
sign	String	2	是	签名，HMACSHA256( appId + msgId + phonNum + timestamp + token + version)，输出64位大写字母 （注：“+”号为合并意思，不包含在被加密的字符串中,appkey为秘钥, 参数名做自然排序（Java是用TreeMap进行的自然排序））

## 响应参数

参数	层级	类型	约束	说明
header	1		必选	
msgId	2	string	必选	对应的请求消息中的msgid
timestamp	2	string	必选	响应消息发送的系统时间，精确到毫秒，共17位，格式：20121227180001165
appId	2	string	必选	应用ID

参数	层级	类型	约束	说明
resultCode	2	string	必选	规则参见4.3平台返回码
<b>body</b>	<b>1</b>		必选	
resultDesc	2	String	必选	描述参见4.3平台返回码
message	2	String	否	接入方预留参数，该参数会透传给通知接口，此参数需urlencode编码
expandParams	2	String	否	扩展参数格式：param1=value1 param2=value2 方式传递，参数以竖线 间隔方式传递，此参数需urlencode编码。

### 3.2.4. 示例

#### 请求示例

```
1  {
2      "header":{
3          "appId":"3000*****401",
4          "timestamp":"20180104090953788",
5          "version":"1.0",
6          "msgId":"8ADFF305-C7FC-B3E1-B1AE-CC130792FBD0"
7      },
8      "body":{
9          "openType":"1",
10
11         "token":"STsid0000001515028196605yc1oYNTuPlTlLT10AR3ywr2WApEq14JH",
12
13         "sign":"227716D80112F953632E4AFBB71C987E9ABF4831ACDA5A7464E2D8F61F0A9477"
14     },
15     "phoneNum":"38D19FF8CE10416A6F3048467CB6F7D57A44407CB198C6E8793FFB87FEDFA9B8",
16     "requesterType":"0"
```

```
14     }  
15 }
```

## 响应示例

```
1  {  
2      "body": {  
3          "message": "",  
4          "resultDesc": "是本机号码"  
5      },  
6      "header": {  
7          "appId": "3000*****40",  
8          "msgId": "8ADFF305-C7FC-B3E1-B1AE-CC130792FBD0",  
9          "resultCode": "000",  
10         "timestamp": "20180104090957277"  
11     }  
12 }
```

# 4. 返回码说明

## 4.1. SDK返回码

使用SDK时，SDK会在认证结束后将结果回调给开发者，其中结果为JSONObject对象，其中resultCode为结果响应码，103000代表成功，其他为失败。成功时在根据token字段取出身份标识。失败时根据resultCode定位失败原因。

错误编号	返回码描述
103000	成功
102101	无网络
102102	网络异常
102103	未开启数据网络
102109	网络错误，1. 欠费卡；2. 网络环境不佳
102121	用户取消登录
102208	SDK请求参数错误
102302	没有进行初始化参数
102506	请求出错
102507	请求超时，预取号、buffer页取号、登录时请求超时
103108	验证码错误
103125	手机号码格式错误
103126	手机号码不存在
103901	短信验证码下发次数到达上限（每用户每app每天10次）
105001	联通取号失败

错误编号	返回码描述
200002	手机未安装SIM卡
200009	Bundle ID与服务器填写的不一致

## 4.2. 获取用户信息接口返回码

返回码	返回码描述
103000	返回成功
103101	签名错误
103103	用户不存在
103104	用户不支持这种登录方式
103105	密码错误
103106	用户名错误
103107	已存在相同的随机数
103108	短信验证码错误
103109	短信验证码超时
103111	wap 网关IP错误
103112	错误的请求
103113	Token内容错误
103114	token验证 KS过期
103115	token验证 KS不存在



返回码	返回码描述
103116	token验证 sqn错误
103117	mac异常
103118	sourceid不存在
103119	appid不存在
103120	clientauth不存在
103121	passid不存在
103122	btid不存在
103123	redisinfo不存在
103124	ksnaf校验不一致
103125	手机号格式错误
103127	证书验证：版本过期
103128	gba:webservice error
103129	获取短信验证码的msgtype异常
103130	新密码不能与当前密码相同
103131	密码过于简单
103132	用户注册失败
103133	sourceid不合法
103134	wap方式手机号码为空
103135	昵称非法
103136	邮箱非法

返回码	返回码描述
103138	appid已存在
103139	sourceid已存在
103200	不需要更新ks错误
103202	缓存用户不存在或者验证短信输入失败次数过多
103203	缓存用户不存在
103204	缓存随机数不存
103205	服务器异常
103207	发送短信失败
103210	修改密码失败
103211	其他错误
103212	校验密码失败
103213	旧密码失败
103214	访问缓存或数据库错误
103226	sqn过小或过大
103265	用户已存在
103270	随机校验凭证过期
103271	随机校验凭证错误
103272	随机校验凭证不存在
103000	通用SUCCESS
103901	短信验证码下发次数已达上限

返回码	返回码描述
103303	sip 用户未开户（获取应用密码）
103304	sip 用户未开户（注销用户）
103305	sip 开户用户名错误
103306	sip 用户名不能为空（获取应用密码）
103307	sip 用户名不能为空（注销用户）
103308	sip 手机号不合法
103309	sip opertype 为空
103310	sip sourceid 不存在
103311	sip sourceid 不合法
103312	sip btid 不存在
103313	sip ks 不存在
103314	sip密码变更失败
103315	sip密码推送失败
103399	sip sys错误
103400	authorization 为空
103401	签名消息为空
103402	无效的 authWay
103404	加密失败
103405	保存数据短信手机号为空
103406	保存数据短信短信内容为空

返回码	返回码描述
103407	此sourceId, appPackage, sign已注册
103408	此sourceId注册已达上限 99次
103409	query 为空
103412	无效的请求
103414	参数效验异常
103505	重放攻击
103511	源IP不合法
103810	校验失败，接口token版本不一致
103811	token为空
103899	aoi token 其他错误
103901	短信验证码下发次数已达上限
103902	凭证校验失败
103903	调用webservice错误
103904	配置不存在
103905	获取手机号码错误
103906	平台迁移访问错误 - （访问旧地址）
103911	请求过于频繁
103920	没有存在的版本更新
103921	下载时间戳超时
103922	自动升级文件没找到

返回码	返回码描述
104001	APPID和APPKEY已存在
104201	凭证已失效或不存在
104202	短信验证失败过多
103412	无效的请求
103413	系统异常
103810	非新版本token，不予与校验
105001	联通网关取号失败
105002	移动网关取号失败
105003	电信网关取号失败
105004	短信上行ip检测不合法
105005	短信上行发送信息为空
105006	手机号码为空
105007	手机号码格式错误
105008	短信内容为空
105009	解析失败
105010	phonescript失效或者非法
105011	getPhonescript参数加密的私钥失效或者非法
105012	不支持电信取号
105013	不支持联通取号
105014	校验本机号码失败

返回码	返回码描述
105015	校验有数三要素失败
105018	用户权限不够
105019	应用未授权

### 4.3. 本机号码校验接口返回码

本返回码表仅针对本机号码校验接口使用

返回码	说明
000	是本机号码（纳入计费次数）
001	非本机号码（纳入计费次数）
002	取号失败
003	调用内部token校验接口失败
004	加密手机号码错误
102	参数无效
124	白名单校验失败
302	sign校验失败
303	参数解析错误
606	验证Token失败
999	系统异常
102315	次数已用完

# 5. Q&A

## 1、SDK使用网络问题？

1. 在数据流量环境下，SDK可以正常从数据网关取号；
2. 在wifi+数据流量环境下，SDK会调用方法强制将当前的wifi通道切换到数据流量通道，再通过数据网关正常取号（此过程大概会消耗用户1-2KB流量）；
3. 在纯wifi环境下，SDK无法取号，将跳转到短信上行（Android，如果显式登录时传递了AuthnHelper.AUTH\_TYPE\_SMS参数）或短信验证码（如果Android，如果显式登录时传递了AuthnHelper.AUTH\_TYPE\_DYNAMIC\_SMS参数；iOS，短信验证码开关设为NO）进行校验。

## 2、SDK支持三网运营商么？

1. 一键登录SDK支持三网，但是由于联通接口问题，目前IOS版SDK无法获取联通用户的手机号码；
2. 本机号码校验SDK仅支持中国移动用户的手机号码校验

## 3、OPPO终端网络问题

1. 由于oppo操作系统增加了应用的数据网络使用权限，在手机wifi和数据网络同时打开时，应用首次打开，将默认使用wifi数据通道，且无法通过SDK强制切换到数据通道取号，会导致取号失败；
2. 用户必须在纯数据网络环境打开应用，用户授权应用使用数据网络权限后，SDK切换功能才能使用。

## 4、关于Android 5.0操作系统切换数据通道问题

1. Android 5.x操作系统普遍存在wifi切数据网络通道延时问题，导致取号超时

## 5、关于非移动卡短信验证码问题

1. 目前由于电信联通未给统一认证开放短信验证端口，电信联通用户在使用短验时，验证码将从统一认证的移动号码池自动生成并下发到用户手机，用户将收到由中国移动手机号码（非短信端口）下发的短信验证码，用户可能会有疑虑，部分安全软件也可能会对短信进行拦截。开发者如果不希望联通电信用户通过此通道接收短信验证码，可以使用短信验证码登录开关屏蔽SDK自带的短信验证码改用开发者自己的短验功能，或者只针对移动用户使用SDK自带的短验功能，而联通和电信使用开发者自己的短验功能。