

ALIBABA CLOUD

阿里云

数据风控
滑动验证

文档版本：20220303

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您在使用或阅读本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击 确定 。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.功能概述	05
2.前端代码集成（新版）	10
2.1. 滑动验证集成方式	10
2.2. 自定义文案与多语言设置	14
3.线上问题定位与排查	17

1.功能概述

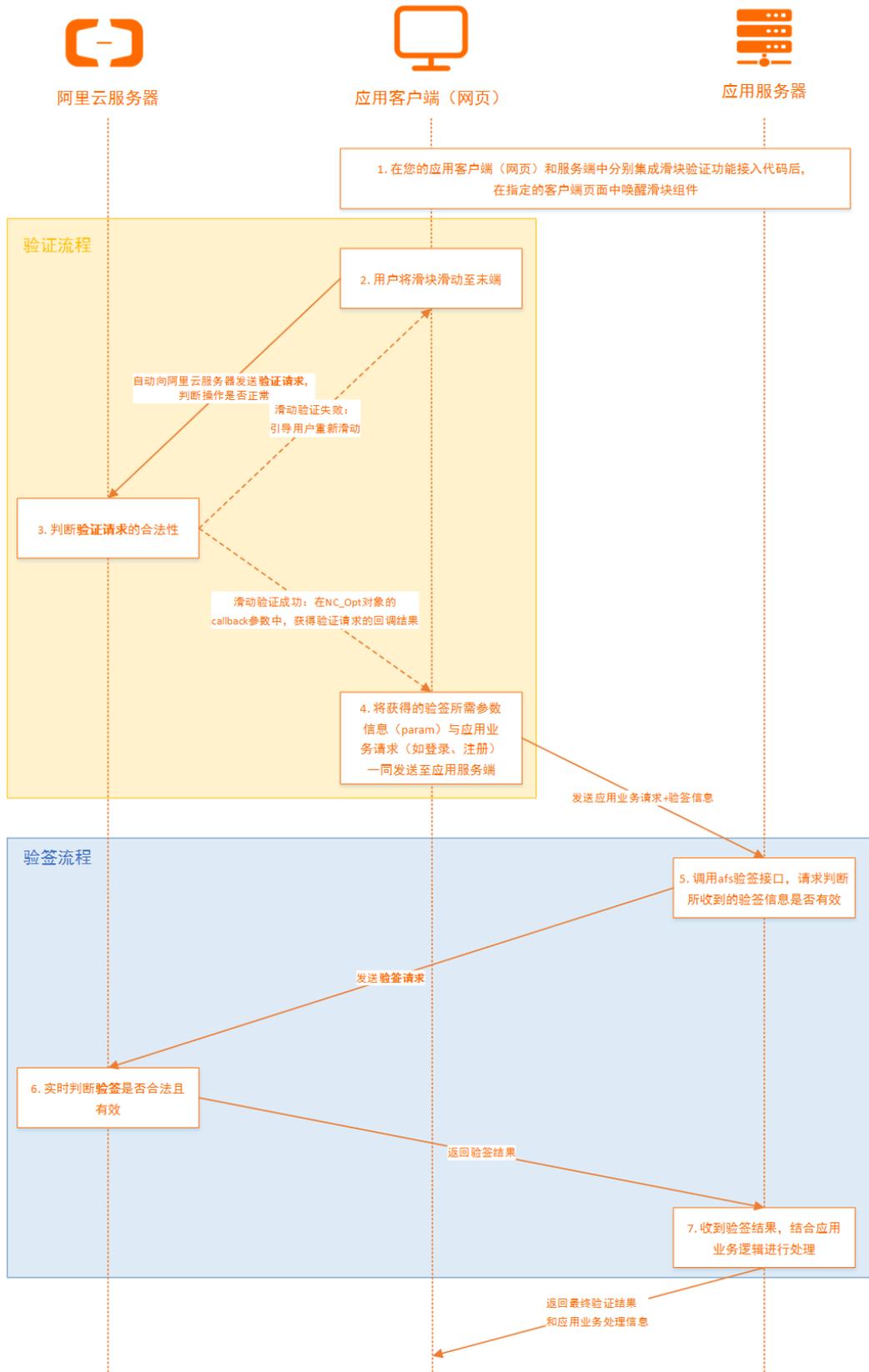
滑动验证是阿里巴巴集团提供了一种验证码解决方案，采用风险分析引擎，有效区分来自人类与机器人的访问行为并拦截机器风险，为您提供安全可靠的业务环境。

下图是滑动验证在用户客户端的展示效果。



滑动验证流程

滑动验证服务通过以下逻辑实现验证码。



1. 在您的应用客户端（网页）和服务端中分别集成滑块验证功能接入代码后，在指定的客户端页面中唤醒滑块组件。

② 说明

- 在集成滑块验证接入代码时，appkey与scene参数值必须按照控制台中相应验证配置分配的值填写，且前端与服务端保持一致。
- 测试不同前端样式时，可以使用前端代码集成文档中提供的测试参数（appkey+scene）。测试完成后请务必还原appkey与scene参数值，切勿在实际线上环境中使用测试参数。

2. 用户在客户端（网页）中，将滑块滑动至末端。滑块组件代码自动触发，向阿里云服务器发送验证请求，判断此次操作行为是否正常。
3. 阿里云服务器利用风控技术，判断验证请求的合法性并将结果返回至应用客户端。

验证结果如下：

- 滑动验证成功：在客户端NC_Opt对象的callback参数中，获得验证请求的回调结果。
- 滑动验证失败：客户端提示验证失败，并提示用户重新进行滑动验证。

4. 客户端将收到的验签所需参数信息（param）与应用业务请求（如登录、注册）一同发送至应用服务端（该部分需要根据自身业务逻辑进行开发）。

② 说明

验签所需的参数信息包括 `nc_token`、`data.csessionid`、`data.sig`。除验签所需参数信息外，建议您将该滑块配置的appkey和scene参数值一同发送至应用服务端，便于服务端支持多套验证码配置针对不同场景的使用。

5. 应用服务端调用afs验签接口，向阿里云服务器发送请求，判断所收到的验签信息是否有效。
 - 对于JAVA、.NET、PHP、Python开发语言，您可以通过SDK使用已封装的验签方法。
 - 对于其它语言，您可以通过HTTP形式直接调用验签接口。
6. 阿里云服务器收到验签请求，实时判断验签是否合法且有效。

② 说明

- 为了避免被恶意攻击者通过积攒sig的方式进行批量攻击，验签接口参数的有效时间为10分钟。
- 为了避免被恶意攻击者进行大量重放攻击，验签接口参数的有效次数为1次，即一条验签请求只在首次验签时返回验签成功结果。

7. 应用服务端收到验签结果，结合应用业务逻辑进行处理。
 - 返回code为100，表示验签成功。
 - 返回code为900，表示验签失败。
8. 应用客户端收到最终验证结果，根据业务逻辑继续执行后续业务。

快速入门

您可以通过以下方式在业务中接入滑动验证服务。

说明

滑动验证服务仅支持PC网页（PC端Web页面）和**H5（移动端WAP + APP）**业务应用类型。

1. 登录[阿里云验证码控制台](#)，在验证码页面，选择配置管理页签。



2. 单击新增配置。

说明

如果您已经为需要接入滑动验证的场景创建过滑动验证配置，您可以直接使用已创建的配置和接入代码。

根据您的实际业务情况，设置配置名称、高峰期QPS、使用场景、业务类型，并在验证方式项选择滑动验证。

说明

其中，高峰期QPS指您业务峰值期间每秒页面访问的次数。

* 配置名称：

* 高峰期QPS：

* 业务类型： PC网页 H5（移动端WAP + APP）

* 验证方式： 滑动验证 智能验证 无痕验证

* 使用场景： 登录 注册 活动 论坛 短信 其它

产品形态预览：

3. 单击下一步。

说明

配置项一旦创建即写入线上配置，不可修改且无法删除，请您谨慎配置。

4. 在系统代码集成&测试页面，妥善保存系统为您自动生成的前端和服务端的功能接入代码。

5. 在您的业务前端页面和服务端中分别集成阿里云验证码提供的前端和服务端功能接入代码。

配置接入完成后，即可在您的业务中使用阿里云的最新人机识别技术实现验证码。

更多功能

将滑动验证服务接入业务后，您还可以使用以下功能：

- **自定义样式**：您可以在阿里云验证码控制台的**配置管理**页签，单击**自定义样式**，设置您喜欢的滑动验证组件样式。详细内容请参见[自定义前端样式](#)。
- **数据监控**：您可以在阿里云验证码控制台的数据监控页签，查看总览数据。详细内容请参见[查看数据监控](#)。

2. 前端代码集成（新版）

2.1. 滑动验证集成方式

阿里云验证码提供客户端滑动验证功能。在阿里云验证码控制台中根据场景添加配置后，您需要将系统生成的前端页面代码集成到您需要使用滑动验证功能的Web页面中。本文介绍了如何集成滑动验证的前端页面代码。

前端接入代码示例

在需要使用滑动验证功能的Web前端页面中，需要对滑动验证进行初始化。以下代码为滑动验证功能的前端接入代码示例。

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <script src="https://g.alicdn.com/AWSC/AWSC/awsc.js"></script>
</head>
<body>
<div id="nc"></div>
<script>
  // 实例化nc
  AWSC.use("nc", function (state, module) {
    // 初始化
    window.nc = module.init({
      // 应用类型标识。它和使用场景标识（scene字段）一起决定了滑动验证的业务场景与后端对应使用的策略模型。您可以在阿里云验证码控制台的配置管理页签找到对应的appkey字段值，请务必正确填写。
      appkey: "CF_APP_1",
      //使用场景标识。它和应用类型标识（appkey字段）一起决定了滑动验证的业务场景与后端对应使用的策略模型。您可以在阿里云验证码控制台的配置管理页签找到对应的scene值，请务必正确填写。
      scene: "register",
      // 声明滑动验证需要渲染的目标ID。
      renderTo: "nc",
      //前端滑动验证通过时会触发该回调参数。您可以在该回调参数中将会话ID（sessionId）、签名串（sig）、请求唯一标识（token）字段记录下来，随业务请求一同发送至您的服务端调用验签。
      success: function (data) {
        window.console && console.log(data.sessionId)
        window.console && console.log(data.sig)
        window.console && console.log(data.token)
      },
      // 滑动验证失败时触发该回调参数。
      fail: function (failCode) {
        window.console && console.log(failCode)
      },
      // 验证码加载出现异常时触发该回调参数。
      error: function (errorCode) {
        window.console && console.log(errorCode)
      }
    });
  });
</script>
</body>
</html>
```

初始化

- 资源引入

在Web页面中使用滑动验证功能，需要在前端页面代码中添加以下代码，引入所需的JS资源。

```
<script src="https://g.alicdn.com/AWSC/AWSC/awsc.js"></script> 。
```

- 初始化代码说明

```
// 实例化nc
AWS.use("nc", function (state, module) {
  var ncOption = {} // 滑动验证初始化参数
  // 初始化 调用module.init对滑动验证进行初始化
  window.nc = module.init(ncOption);
})
```

说明
 初始化 `module.init` 完成后，会返回一个实例化的nc对象。示例代码中该nc对象存在 `window.nc` 变量中。

● **初始化参数说明**

在前端代码实例化验证组件时提供了以下初始化参数，您可以根据业务需要在代码中调整这些参数。

参数	含义	是否必填
appkey	应用类型标识。您可以在阿里云验证码控制台的配置管理页签找到对应的appkey字段值，请务必正确填写。	是
scene	使用场景标识。您可以在阿里云验证码控制台的配置管理页签找到对应的scene值，请务必正确填写。	是
renderTo	声明滑动验证需要渲染的目标元素ID。	是
foreign	请求国外需配置为true。	否
language	语言，默认值为cn（中文）。关于多语言的配置方法，请参见 自定义文案与多语言设置 。	否
width	滑动条的宽度（单位：px）。默认值为300，建议您为滑动条预留300px以上的宽度。	否
fontSize	滑动组件展示的字体大小。默认值为12。	否

hideErrorCode	隐藏验证时的错误码，默认值为false。	否
upLang	用于验证码的自定义文案。	否
test	测试字段，用于测试验证码的不同状态。	否
success	验证通过时会触发该回调函数。您可以在该回调参数中将、会话ID (sessionid)、签名串 (sig) 字段记录下来，随业务请求一同发送至您的服务端调用验签。	否
fail	验证失败时触发该回调参数。	否
error	验证出现错误时触发该回调参数。	否

测试

在将前端接入代码集成至Web页面后，建议您在正式上线前进行以下测试：

1. 通过设定初始化参数test的值复现滑动验证各个状态工作机制

您可以通过将test字段值设置为滑动验证服务提供的不同内容，来测试验证码各个状态的效果。通过配置前端页面初始化代码中的test字段来直接控制滑动验证服务接口的返回结果（通过、拦截）。

test字段值	模拟效果
module.TEST_PASS	滑动验证通过。
module.TEST_BLOCK	滑动验证未通过，被拦截。

前缀 `module` 为 `AWSC.use` 返回的对象，示例代码中命名为 `module`。

通过这样的方式，您可以直观地观察验证码各个状态的交互、样式和流程。

🔗 说明

新版集成代码中token是自动生成的，无需用户自行指定token。如果您在正式上线或进行完整的功能性测试时未提前删除test配置项，会导致token异常，从而可能导致集成操作中某个环节出现异常，例如：验签失败等。

测试代码示例：

```

AWS.use("nc", function (state, module) {
  window.nc = module.init({
    ...
    ...
    // 测试使用配置，test值为module.NC.TEST_PASS为测试滑动通过状态，值为module.NC.TEST_BLOCK
    为测试滑动失败的状态。
    test: module.TEST_PASS, // 测试滑动通过状态
    // test: module.TEST_BLOCK, // 测试滑动失败状态
    ...
    ...
  });
})

```

2. 功能性测试和兼容性测试。

在正式上线前，建议您执行完整的功能性测试和兼容性测试。在测试过程中，请注意：

- 确保测试过程中，使用阿里云验证码控制台中为您分配的appkey和scene值进行测试。
- 对于Internet Explorer浏览器，验证组件最低支持至Internet Explorer 9，Internet Explorer 8及以下不支持。
- 在完整的功能性测试时，若成功调用获取的token包含CF_APP_1的内容，请检查test配置项是否删除，避免完整功能性测试失败。

对生成的nc对象进一步操作说明

初始化 `module.init` 完成之后，会返回一个实例化的nc对象，示例代码中存在 `window.nc` 变量中。您可以使用以下方法，按需对返回的nc对象进行进一步的操作。

说明

调用方式为 `window.nc[方法名]`。

方法名	参数	作用
reset	无	任何时候调用此方法，可将滑动验证重置为初始状态（即等待滑动状态）。
hide	无	任何时候调用此方法，可隐藏滑动验证组件。
show	无	在调用hide方法后，任何时候调用此方法，可重新展示滑动验证组件。

2.2. 自定义文案与多语言设置

滑动验证默认支持18国语言，您可以通过修改初始化参数中的language参数选择语言。

 说明

language参数的默认值为cn，即简体中文。

- cn: 简体中文
- tw: 繁体中文
- en: 英文
- ar_SA: 阿拉伯文
- de_DE: 德文
- es_ES: 西班牙文
- fr_FR: 法文
- in_ID: 印尼语
- it_IT: 意大利文
- iw_HE: 希伯来语
- ja_JP: 日文
- ko_KR: 韩文
- nl_NL: 荷兰文
- pt_BR: 波兰文
- ru_RU: 俄文
- th_TH: 泰文
- tr_TR: 土耳其文
- vi_VN: 越南文

您可以通过初始化参数中的`upLang`参数来自定义滑动验证组件的文案。滑动验证内置的语言包含简体中文、繁体中文、英文，您可以选择其中任一语言设置自定义文案，也可以通过传入新的语言值来添加其它语言。

```
/**
 * 语言名, 可选cn、tw、en, 也可添加自定义语言。
 * 语言详情, key/value格式。
 */
var myLang = {
  'cn': {
    //加载状态提示。
    'LOADING': "加载中...",
    //等待滑动状态提示。
    'SLIDE': "请向右滑动验证",
    //验证通过状态提示。
    'SUCCESS': "验证通过",
    //验证失败触发拦截状态提示。
    'ERROR': "非常抱歉, 网络出错了...",
    //验证失败触发拦截状态提示。
    'FAIL': "验证失败, 请重试"
  }
}
AWSC.use("nc", function(state, module) {
  window.nc = module.init({
    ...
    upLang: myLang
    ...
  })
})
```

3. 线上问题定位与排查

滑动验证默认不会采集您当前业务场景中的用户名、手机号码等业务键信息。为了便于线上问题排查，强烈建议您配置上传业务主键。这样，您可以通过“业务键+时间”的方式快速定位遇到问题的用户所关联的滑动验证请求。如果未配置上传业务键，您可能需要引导用户进行抓包才能定位到具体的日志和请求。

您可以选择以下任一方式配置上传业务键：

- 在用户操作滑块前的任何时刻，调用滑动验证提供的setTrans方法上传业务键。

例如，您可以在用户填写用户名（即从用户名输入框失焦）时，调用 `nc.setTrans({'userName':用户名输入框value})` 方法上传用户名信息；您也可以在页面加载完成时，调用 `nc.setTrans({'业务会话标识':业务会话session的值})` 方法上传您业务的唯一会话标识。

- 配置element ID字段让滑动验证组件主动采集业务键信息。

element ID值的类型是stringList。配置后在滑动结束的时刻，滑动验证组件会以element ID当中的每一个string作为ID，获取对应Dom的value值并上传。

例如，当您配置element ID:[“usernameID”]时，在滑动结束的时刻 `document.getElementById("usernameID").value` 将被自动上传至滑动验证服务端。

根据返回错误码定位问题原因

当滑动验证出现异常时，用户将收到错误提示信息，错误信息中包含错误码。

通常返回此类错误码时，需要在浏览器的前端调试工具中，查看未能成功加载的js文件。对于未能成功加载的js文件的域名，通过Ping命令等方式检查本地客户端是否可以连通。如果无法正常连通，请用户检查本地网络环境。

您可以参考以下错误码说明快速异常原因。

错误码	含义
00	analyze请求超时
01	uab.js加载超时
02	um.js加载超时
04	设备指纹代码加载异常
08	waitForUmx超出重试次数限制

如果用户收到 `error:xxxxx` 类型的错误码（例如，`error:0Hidd`），请联系阿里云售后支持协助排查。