

## ArcSoft 授权机制文档

---

开发手册 V[1.0.2]



©2021 ArcSoft Corporation Limited. All rights reserved.

本档中所有内容为虹软科技股份有限公司专属所有，均受《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国商标法》、《中华人民共和国专利法》及国际公约中有关著作权、商标权、专利权及 / 或其它财产所有权法律的保护。本档中任何信息均不得解释为设立任何实质内容的要约或承诺，也不得解释为虹软科技股份有限公司有义务进行磋商或达成任何进一步协议，亦不代表任何权利的转让或授予。

本档仅用于技术评估目的。未经虹软科技股份有限公司书面授权，任何人不得变更、复制、分发、转移或以任何其他方式复制本档中包含的信息，否则以侵权论，依法追究相关法律责任。

All content in this document is the exclusive property of ArcSoft Co., Ltd., and is subject to the copyright, trademark, and trademark rights in the Copyright Law of the People's Republic of China, the Trademark Law of the People's Republic of China, the Patent Law of the People's Republic of China and international conventions. Protection of patent rights and/or other property ownership laws. Any information in this document shall not be construed as an offer or promise to establish any substantial content, nor shall it be construed as an obligation to negotiate or reach any further agreement by ArcSoft Co., Ltd., nor represent any transfer or grant of rights. This document is for technical evaluation purposes only. Without the written authorization of ArcSoft Co., Ltd., no one is allowed to change, copy, distribute, transfer or reproduce the information contained in this document in any other way, otherwise, the relevant legal liability will be investigated for infringement.

## 修订历史

| 版本     | 日期         | 描述   | 作者      |
|--------|------------|--|---------|
| V1.0.1 | 2021-09-07 | 初稿   | ArcSoft |
| V1.0.2 | 2021-09-26 | 3.1 节接口增加车型信息<br>3.2 节返回值改为 Int32，为兼容 C 编译 | ArcSoft |

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 修订历史 .....                       | 3         |
| <b>1. 授权机制概述.....</b>            | <b>5</b>  |
| 1.1 运行平台 .....                   | 5         |
| 1.2 系统要求 .....                   | 5         |
| 1.3 交互流程 .....                   | 5         |
| <b>2. ANDROID SDK 接口说明 .....</b> | <b>7</b>  |
| 2.1 全局错误码定义 .....                | 7         |
| 2.2 SDK 初始化.....                 | 7         |
| 2.3 获取授权码接口 .....                | 8         |
| <b>3. QNX SDK 接口说明 .....</b>     | <b>10</b> |
| 3.1 获取请求授权数据接口 .....             | 10        |
| 3.2 授权码校验接口 .....                | 10        |

## 1. 授权机制概述

---

文档描述了 ArcSoft 授权机制说明和 SDK 使用方法。

递交包含：

- 授权机制说明文档
- Android SDK Java 依赖库 jar 包
- Android SDK Samplecode 使用样例

---

### 1.1 运行平台

- QNX
- Android

---

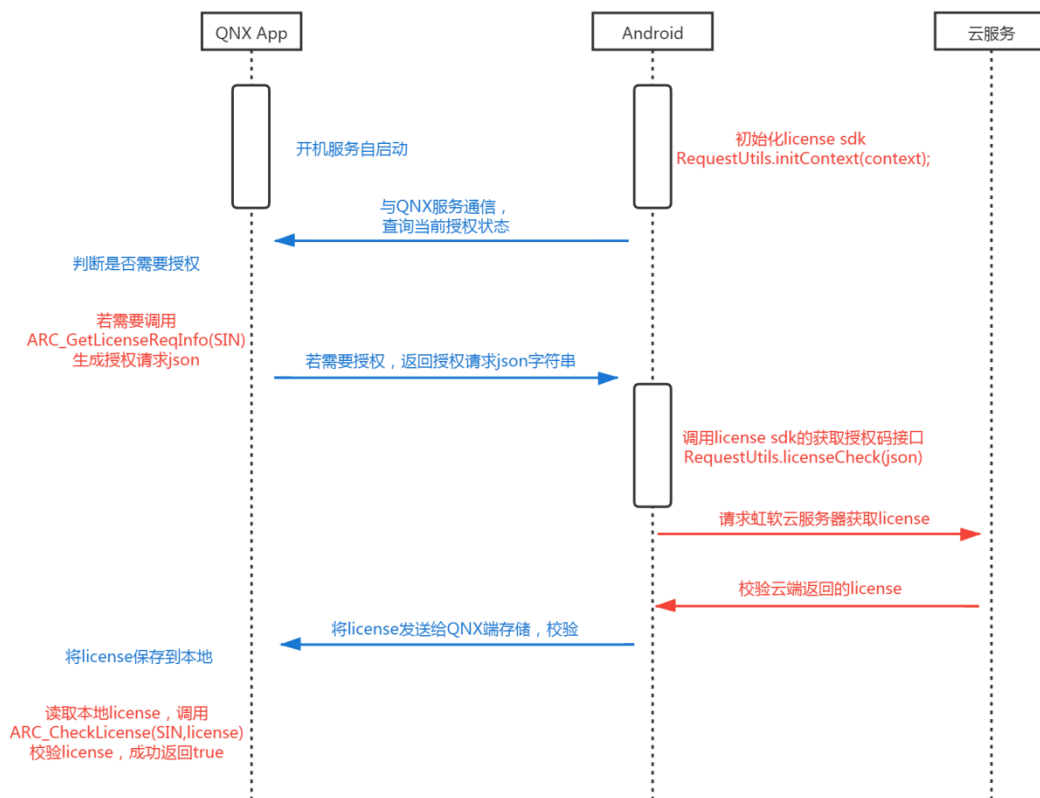
### 1.2 系统要求

- QNX
- Android 8.0 及以上版本

---

### 1.3 交互流程

ArcSoft 算法运行在 QNX 端，因 QNX 不联网，需要与 Android 端通信，连接云端获取授权码。具体交互逻辑如下图，其中红色部分为 ArcSoft SDK 提供的功能，蓝色部分需要用户自己实现。



## 2. Android SDK 接口说明

---

### 2.1 全局错误码定义

| 错误码    | 说明                   |
|--------|----------------------|
| 0      | 执行正确                 |
| -10020 | 未知错误                 |
| -10021 | 输入 JSON 格式不正确        |
| -10022 | 网络连接失败               |
| -10023 | 服务端禁止授权              |
| -10024 | license 本地校验失败       |
| -10025 | 输入 JSON 缺少设备唯一 ID 信息 |

---

### 2.2 SDK 初始化

#### 接口定义

```
public static void initContext(Context context)
```

#### 接口说明

此接口用于初始化 SDK，准备必要的环境，APP 启动后调用一次即可。

#### 输入参数

| 参数名     | 类型      | 参数说明              |
|---------|---------|-------------------|
| context | Context | APP 的 Application |

#### 返回值

无返回值。

## 2.3 获取授权码接口

### 接口定义

```
public static String licenseCheck(String jsonparams)
```

### 接口说明

此接口用于请求服务器获取授权码。

### 输入参数

| 参数名        | 类型     | 参数说明   |
|------------|--------|--|
| jsonparams | String | QNX 端返回的需要授权请求 JSON,示例:<br><pre>{<br/>    "customer":"1001",<br/>    "identifier":"设备唯一 ID",<br/>    "isJson":1,<br/>    "lic_server":"https://license.arcsoftbiz.com/api/car/license",<br/>    "product":"ArcSoft DMS",<br/>    "productVersion":"1.0",<br/>    "vehicleId":"车型 ID"<br/>}</pre> |

### 返回值

接口返回 JSON 数据。格式定义如下：

| 字段   | 说明                 |
|------|--------------------|
| code | 0 返回正常，非 0 参考错误码定义 |
| msg  | 错误提示信息             |
| data | license 数据         |



返回 license 的 JSON 示例:

```
{
  "code":0,
  "msg": "",
  "data":{
    "customer":"1001",
    "product":"ArcSoft DMS",
    "productVersion":"1.0",
    "registerTime":"2021-09-07 10:09:56",
    "signature":"IKDmH9N2MV9HJY4LQ6NPqQzXmFNFJP/K/9hQvLnih6E=",
    "sign":"MjAyMS0wOS0wNyAxNjoxMToyNiZNVE00TlrmMUKSUTBPrGhzTUdCME
1SbGxNamNSWlrkak1XSUtOV1ZpWVrCPQ==",
    "validityTime": "",
    "vehicleId":"车型 ID"
  }
}
```

## 3. QNX SDK 接口说明

---

### 3.1 获取请求授权数据接口

#### 接口定义

```
const char* ARC_GetLicenseReqInfo (const char* SIN, const char* vehicleID)
```

#### 接口说明

此接口用于 QNX 端调用，获取请求授权的 JSON 数据。

#### 输入参数

| 参数名       | 类型          | 参数说明   |
|-----------|-------------|--|
| SIN       | const char* | SIN of the device，测试阶段可以为空，重刷系统需重新授权；量产阶段，不可为空，必须为设备唯一 ID，可以为车机 SIN，重刷系统后无需重新授权。 |
| vehicleID | const char* | 车型信息，不可为空  |

#### 返回值

正常返回请求授权的 JSON，否则返回 null。JSON 格式参考 2.3 节的输入参数 jsonparams。

---

### 3.2 授权码校验接口

#### 接口定义

```
int32_t ARC_CheckLicense(const char* SIN, const char* license)
```

#### 接口说明

此接口用于校验 Android 端获取的 license 字符串是否可以正常使用。

#### 输入参数

| 参数名     | 类型    | 参数说明   |
|---------|-------|--|
| SIN     | char* | SIN of the device，测试阶段可以为空。应该与获取请求授权数据接口传入参数保持一致 |
| license | char* | Android 端获取授权码接口返回的 JSON 字符串，格式参考                |

|  |  |             |
|--|--|-------------|
|  |  | 2.3 节中返回值定义 |
|--|--|-------------|

## 返回值

校验通过返回 0,否则返回其他值。