**固件升级（更新）API**

**编制部门：软件部**

**编 制 人：曾逸清**

**审 核：**

**会 签：**

**批 准：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **文件修订履行** | | | |
| 版本 | 修订内容简述 | 生效日期 | 修订部门/修订者 |
| v1.0 | 新制订 | 2017-09-04 | 软件部 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**说明**

v1.0为固件升级最新制订版本，内容包含：固件升级中所有接口定义及说明。

## 1. 简介

固件升级亦称为固件更新，包含OTA升级。该项目为公司所有产品线提供升级服务。目前已接入和正在接入的产品依次包括：Cruzr、Lynx、Alpha1E、Alpha2。

### 1.1 接口能力

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口名称 | 接口路径 | 接口能力简述 |
| 获取access\_token | /oauth/token | 获取access\_token |
| 获取模块信息 | /file/robotInfo | 获取机器人所有模块的信息 |
| 固件升级 | /file/download | 返回升级信息 |
| 升级反馈 | /file/callback | 保存升级信息 |
| 获取最新版本 | /file/latestVersion | 获取已上线的最新可用版本 |

### 1.2 请求格式

POST请求：JSON格式提交

**Headers:**

"Content-Type":"application/json;charset=UTF-8"

**Body:**

{

"name": "Monkey",

"animalType": "3"

}

### 1.3 返回格式

统一返回JSON格式。

{

"code": 0,

"msg": "string",

"success": true,

"data": [{}]

}

### 1.4 返回码

|  |  |
| --- | --- |
| 返回码 | 备注 |
| 0 | 升级请求成功 |
| 101 | 参数为空或不合法 |
| 102 | 无当前版本 |
| 103 | 当前主文件已被禁用 |

## 2. 接口详情

### 获取access\_token

#### 接口说明

1. **请求类型：**HTTP GET；
2. 调用场景：用户获取资源信息时，access\_token访问令牌包含了此登陆会话的安全信息。当调用该接口时，服务端系统会创建一个访问令牌，作为该用户身份的认证，用户访问URL资源时，需要对该access\_token进行验证。
3. 接口示例：

测试环境（内网）

<http://10.10.20.30:8020/oauth/token?client_id=mobile_1&client_secret=secret_1&grant_type=password&username=aa&password=aa>

正式环境（国内）

<https://account.ubtrobot.com/upgrade-rest/oauth/token?client_id=mobile_1&client_secret=secret_1&grant_type=password&username=aa&password=aa>

alexa环境（国外）

<https://api.ubtrobot.com/update/oauth/token?client_id=mobile_1&client_secret=secret_1&grant_type=password&username=aa&password=aa>

1. 调用该接口可获得access\_token等信息，固件升级所有接口中都需要在请求中以 ? 拼接access\_token。

#### 参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 备注 | 必填 | 说明 |
| username | 用户名 | 是 | 不同项目组分配有不同的username和相应的password。用户名和密码均为机器人名称。 |
| password | 密码 | 是 | 如：username: curzr;password: cruzr |
| client\_id | 客户端ID | 是 | 默认为：mobile\_1 |
| client\_secret | 客户端的secret | 是 | 默认为：secret\_1 |
| grant\_type | 授权类型 | 是 | 默认为：password |

#### 返回信息

{

"access\_token": "e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21",

"token\_type": "bearer",

"refresh\_token": "b93d76e347ad407f89d55c1db6c8b52f",

"expires\_in": 299917092,

"scope": "read write trust"

}

#### 返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 说明 |
| access\_token | 访问令牌值 |
| token\_type | 令牌类型，该值大小写不敏感，可以是bearer类型或mac类型 |
| refresh\_token | 更新令牌值，用来获取下一次的访问令牌 |
| expires\_in | 过期时间，单位为秒 |
| scope | 最终的访问范围，即用户实际授予的权限列表 |

### 获取模块信息

#### 接口说明

1. 请求类型：HTTP GET；
2. 调用场景：进行升级请求时需要知道模块名对应的ID，通过此接口获取；
3. 接口示例：

测试环境（内网）

<http://10.10.20.30:8020/file/robotInfo?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21&robot_type=zyq>

正式环境（国内）

<https://account.ubtrobot.com/upgrade-rest/file/robotInfo?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21&robot_type=zyq>

alexa环境（国外）

<https://api.ubtrobot.com/update/file/robotInfo?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21&robot_type=lynx>

1. 调用该接口可获得机器人下所有模块的信息；
2. 后期会将该接口省略，升级请求时直接使用模块名取代模块ID。

#### 参数说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 备注 | 必填 |
| access\_token | 令牌值 | 是 |
| robot\_type | 机器人名称 | 是 |

#### 返回信息

{

"code": 0,

"msg": "success",

"data": [

{

"id": 2,

"name": "mokey"

},

{

"id": 3,

"name": "cat"

},

{

"id": 5,

"name": "dog"

}

]

}

#### 返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 说明 |
| code | 返回码 |
| msg | 返回码说明 |
| data | 返回数据 |
| id | 模块ID |
| name | 模块名称 |

### 固件升级

#### 接口说明

1. 请求类型：HTTP GET；
2. 调用场景：对单模块或多模块进行固件升级；
3. 接口示例：

测试环境（内网）

<http://10.10.20.30:8020/file/download?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21&model=3-V1.2&robot_id=NBA19123ECC7A26A341B2E51ACC08ABC&robot_type=zyq>

正式环境（国内）

<https://account.ubtrobot.com/upgrade-rest/file/download?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21&model=2-V1.6.20170320.000001&robot_id=NBA19123ECC7A26A341B2E51ACC08ABI&robot_type=zyq>

alexa环境（国外）

<https://api.ubtrobot.com/update/file/download?access_token=1c62aae9b5164c009fb2dcb6eb72c270&model=8-v1.2.6&robot_id=NBA19123ECC7A26A341B2E51ACC08ABI&robot_type=lynx>

1. 调用该接口可获得机器人各模块的升级信息。

#### 参数说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 备注 | 是否必填 |
| access\_token | 令牌值 | 必填 |
| robot\_type | 机器人名称 | 必填 |
| model | 模块信息（格式：模块ID-版本号），多模块请求以；隔开 | 必填 |
| robot\_id | 机器人序列号，用以判断机器人是正式还是测试机器人 | 必填 |

#### 返回信息

{

"code": 0,

"msg": "success",

"data": {

"times": [

{

"time": "360000000",

"module\_id": "3"

}

],

"version": [

{

"upgradeType": "0",

"module\_id": "3",

"remark": "初始导入",

"fromVersion": "v1.2",

"md5": "271C8105E047DE39ACD89B5CEFF1884E",

"filesMD5": null,

"MD5Main": "271C8105E047DE39ACD89B5CEFF1884E",

"updateType": "0",

"toVersion": "v1.7",

"urlMain": "http://upgrade.storage.ubtrobot.com/server\_3 0/main/72/7/cat01.zip",

"url": "http://upgrade.storage.ubtrobot.com/server\_30/ma in/72/7/cat01.zip"

}

]

}

}

#### 返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 说明 |
| code | 返回码 |
| msg | 返回码说明 |
| data | 返回数据 |
| times | 所有请求的模块的升级时间间隔 |
| time | 模块升级时间间隔 |
| module\_id（time） | 升级间隔时间对应的模块的ID |
| version | 模块的升级版本信息 |
| upgradeType | 强制更新（0：否；1：是） |
| updateType | 升级类型（0：差分升级；1：全量升级） |
| module\_id（version） | 升级版本对应的模块的ID |
| fromVersion | 模块当前所处版本 |
| toVersion | 模块要升级到的版本 |
| md5 | 升级包的md5值（主文件或差分文件） |
| MD5Main | 要升级到的版本的主文件的md5值 |
| filesMD5 | zip包中所有apk 的md5值 |
| url | 升级包的下载地址（主文件或差分文件） |
| urlMain | 要升级到的版本的主文件的md5值 |
| remark | 备注 |

### 升级反馈

#### 接口说明

1. 请求类型：HTTP POST；
2. 调用场景：安装升级文件后对升级信息进行反馈；
3. 接口示例：

测试环境（内网）

<http://10.10.20.30:8020/file/callback?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21>

正式环境（国内）

<https://account.ubtrobot.com/upgrade-rest/file/callback?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21>

alexa环境（国外）

<https://api.ubtrobot.com/update/file/callback?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21>

参数示例：

{

"robot\_id": "11019883ECC7A26A341B2E51ACC08120",

"robot\_ip": "125.12.15.12",

"robot\_type": "Alpha1E",

"module\_id": "3",

"from\_version": "v1.2",

"to\_version": "v1.7",

"upgrade\_status": "1"

}

#### 参数说明

**Headers中参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 备注 | 参数值 |
| Content-Type | 媒体类型信息 | application/json |

**JSON中参数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 备注 | 必填 |
| robot\_id | 机器人序列号 | 是 |
| robot\_ip | 机器人进行升级反馈时请求的IP |  |
| robot\_type | 机器人名称 | 是 |
| module\_id | 模块ID | 是 |
| from\_version | 模块当前所处版本 | 是 |
| to\_version | 模块升级到的版本 | 是 |
| upgrade\_status | 升级状态  0：app端没有返回状态  1：下载成功，并安装成功  2：下载失败  3：下载成功，但未安装  4：下载成功，安装失败 | 是 |

#### 返回信息

{

"code": 0,

"msg": "success",

"data": []

}

#### 返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 说明 |
| code | 返回码 |
| msg | 返回码说明 |
| data | 返回数据 |

### 获取最新版本

#### 接口说明

1. 请求类型：HTTP GET；
2. 调用场景：获取某个模块的最新可用版本；
3. 接口示例：

测试环境（内网）

<http://10.10.20.30:8020/file/latestVersion?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21&robotName=zyq&moduleName=cat>

正式环境（国内）

<https://account.ubtrobot.com/upgrade-rest/file/latestVersion?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21&robotName=zyq&moduleName=cat>

alexa环境（国外）

<https://api.ubtrobot.com/update/file/latestVersion?access_token=e3a65ec415f845cdb976a443740b6a21&robotName=zyq&moduleName=cat>

#### 参数说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数 | 备注 | 必填 |
| robot\_name | 机器人名称 | 是 |
| module\_name | 模块名称 | 是 |

#### 返回信息

{

"code": 0,

"msg": "success",

"data": {

"latestVersion": "v1.6"

}

}

#### 返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 字段名 | 说明 |
| code | 返回码 |
| msg | 返回码说明 |
| data | 返回数据 |
| latestVersion | 最新版本号 |