固件更新说明及记录

编制部门： 研发 -- 公共数据平台

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 |
| 1 | 新制订 | 2017-05-23 | 公共数据平台/曾逸清 |
| 2 | 修订 | 2017-06-06 | 公共数据平台/贾亮亮 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**说明**

1. 制定固件更新的用户说明文档
2. 添加部署情况信息，及对各个模块说明

[第1话 固件升级部署介绍 4](#_Toc9259)

[1.1 固件升级部署信息 4](#_Toc20476)

[1.2内部测试-固件升级服务器 4](#_Toc18241)

[1.3外部生产-固件升级服务器 5](#_Toc9461)

[第2话 固件更新后台管理操作 6](#_Toc26174)

[2.1 后台管理系统地址及普通用户 6](#_Toc25707)

[2.2 添加新机器人 6](#_Toc28729)

[2.3 进行固件更新操作 7](#_Toc5245)

[2.3.1 添加新模块 7](#_Toc159)

[2.3.2 删除模块 8](#_Toc24989)

[2.3.3 更新模块 8](#_Toc32228)

[2.3.4 编辑模块 9](#_Toc7419)

[2.3.5 上下线模块 10](#_Toc3805)

[2.3.6 上下线版本 10](#_Toc2804)

[2.4 测试用户管理 11](#_Toc9189)

[2.4.1 编辑测试用户 11](#_Toc27167)

[2.4.2 添加测试用户 12](#_Toc31292)

[第3话 用户下载升级文件接口 13](#_Toc8120)

[3.1 测试环境下载升级文件接口 13](#_Toc29499)

[3.2 正式环境下载升级文件接口 14](#_Toc7290)

[3.3 机器进行模块升级请求的情况 14](#_Toc9815)

# 第1话 固件升级部署介绍

## 1.1 固件升级部署信息



图--固件更新服务器部署介绍

## 1.2 内部测试-固件升级服务器

包含的模块有上图中的 ①②⑤⑦⑨⑪，各个部分信息的介绍如下：

①：为测试机用户，此测试机的机器码已经添加到测试数据库⑤中，测试机可以正常下载所有的上传版本，进行测试。

②：为正式用户，除添加到测试数据库⑤中的测试机器码，其它的机器对于升级来讲，都是正式机（模拟正式升级时状态），正式用户升级，受到软件是否上线和区域限制等影响。

⑤：Mysql数据库，负责机器人模块，升级的主文件和差分文件的存储信息，及用户下载信息的存储。

⑦：固件升级管理平台，负责机器人模块的创建，升级软件上传，差分文件上传等操作，同时提供下载信息的报表展示。

⑨：测试库存储升级文件和差分文件，保存到本地磁盘。

⑪：测试库提供升级文件下载接口，提供接口下载逻辑，并根据客户端的机器码，已安装版本号，access\_token信息信息，接口返回下载信息。

## 1.3 外部生产-固件升级服务器

包含的模板有上图中的③④⑥⑧⑩⑫，各个部分信息的介绍如下：

①：为外网升级服务的测试机用户，此外网测试机的机器码已经添加到生产数据库⑥中，外网测试机可以正常下载所有的外网上传版本，进行下载测试和功能测试。

②：为外网升级服务的正式机用户，除添加到测试数据库⑥中的测试机器码，其它的机器对于升级来讲，都是正式机（正式升级时状态），正式用户升级，受到软件是否上线和区域限制等影响。

⑤：生产库Mysql数据库，负责机器人模块，升级的主文件和差分文件的存储信息，及用户下载信息的存储。

⑦：生产库固件升级管理平台，负责机器人模块的创建，升级软件上传，差分文件上传等操作，同时提供下载信息的报表展示。

⑨：存储生产库升级文件和差分文件，保存到七牛云服务器端。

⑪：提供生产库的升级文件下载接口，提供接口下载逻辑，并根据客户端的机器码，已安装版本号，access\_token信息信息，接口返回生产库的下载信息。

# 第2话 固件更新后台管理操作

## 2.1 后台管理系统地址及普通用户

测试平台：测试库固件更新管理系统地址：

<http://10.10.20.30:8082>

用户名：AppTest

密码：ubtech

正式平台：生产库固件更新管理系统地址：

<http://account.ubtrobot.com:8030>

用户名：AppTest

密码：ubtech

## 2.2 添加新机器人

# 进入固件更新栏产品管理选项



# 输入机器人名称：如Cruzr



## 2.3 进行固件更新操作



### 2.3.1 添加新模块





# 模块名称，如：Android

# 更新文件：升级文件

# 版本号：v1.0 或 v1.0.0 或 v1.0.0.0 （此时定好的版本号格式将决定以后此模块下所有的版本号格式）

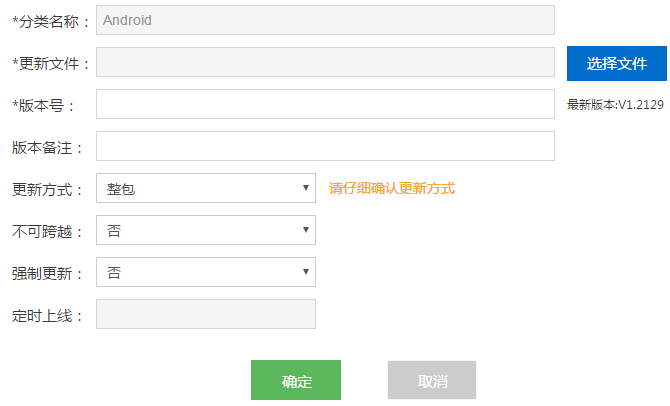
# 更新时间间隔：每隔多少小时机器人进行一次固件升级请求

### 2.3.2 删除模块

# 会删除该模块下所有的升级文件



### 2.3.3 更新模块



# 版本号：

在前一版本的基础上加1，如前一版本为v1.0.2，则当前填入v1.0.3。

# 更新方式：

整包：不会对其下级版本生成差分包，若要升级到该版本，则直接返回该版本的全量包。例如：v1.5更新方式为整包，则v1.0至v1.4升级到v1.5时都返回v1.5的全量包。

差分包：会对其下级3个版本生成差分包。

例如：v1.5更新方式为差分包，则会对v1.4、v1.3、v1.2分别生成差分包。若机器人版本为v1.1，则升级到v1.5时，返回v1.5的全量包。若机器人版本为v1.2，则升级到v1.5时，返回v1.5-v1.2的差分包。

# 不可跨越：

是：若v1.4为不可跨越版本，当前模块最新版本为v1.5，当前机器人版本为v1.0。则当前机器人进行升级请求时，返回v1.4的全量包。并且需要再经历完该模块的一个【更新时间间隔】后，才会再次进行升级请求。

# 强制更新：

若机器人进行升级请求后得到的版本为强制更新类型，则强制进行升级，用户不能选择「是否立即升级」选项。

# 定时上线：

更新模块版本后，默认其升级文件状态为下线，即该新添加的版本不可用。此处选择一个特定时间点，则当到达该时间点后，该升级文件状态会被自动置为上线，即该版本可以在机器人进行固件升级请求时被访问到。

### 2.3.4 编辑模块

# 默认编辑该模块的最新版本



# 升级数量限制（不限制 & 设置数量）、升级数量（整数值）：

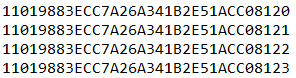
设置数量：当下拉框选择此选项后，才能设置升级数量。例如：升级数量设置为20，则该版本只允许被积下载20次，同一台机器多次下载只记为1次下载，以机器码进行区分。一旦升级数量被修改后，之前所有与该升级文件ID相关的下载记录都会被清空。

# 按地区更新：（可以点击 + 号添加多个地区）

若只选择省份，则表示该省份下的所有城市均可以下载最新版本。若选择省份加城市，则表示该城市可以最新版本。

# 按唯一ID更新、唯一ID列表：

当下拉框选择添加ID后，才可以选择唯一ID列表文件。文件类型为txt，格式如：



选好之后，则只允许机器人码为列表中的机器人下载该模块最新版本。

以上【升级数量限制】、【升级地区限制】、【唯一ID限制】为 && 关系，且这些限制对于测试机器人无效。

### 2.3.5 上下线模块

# 下线模块后，该模块所有版本均不可被请求到。重新上线该模块后，该模块下

版本才为可用。



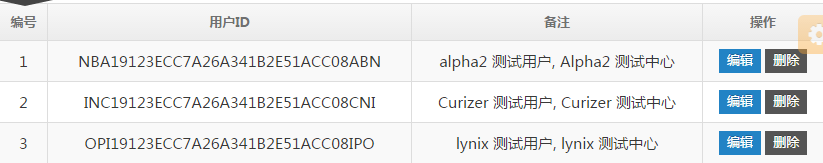
### 2.3.6 上下线版本

# 更新模块后，默认该新添加的版本为下线状态，需对其进行上线操作后该模块才为可用。若对某个版本进行下线操作，则该版本不能被请求到。若对某个版本进行删除操作，则会删除该版本对应的升级文件及差分文件。



## 2.4 测试用户管理





### 2.4.1 编辑测试用户

# 测试用户：

测试用户是指：测试机器人，用户唯一ID是指：机器人码。

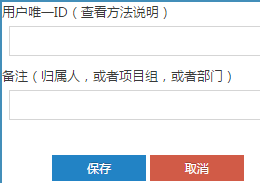
**固件升级测试接口**：测试机器人仅受【不可跨越】和【版本是否已删除】限制。

**固件升级正式接口**：测试机器人受【不可跨越】、【版本未上线】、【版本已删除】及【版本已禁用】限制，不受【升级数量】、【升级地区】、【唯一ID】限制。

# 用户唯一ID：不能重复



### 2.4.2 添加测试用户

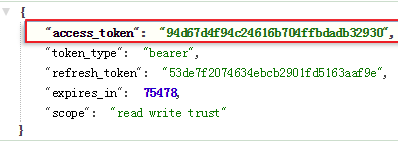


# 第3话 用户下载升级文件接口

## 3.1 测试环境下载升级文件接口

测试环境获取token接口：

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



下载升级文件接口示例：

<http://10.10.20.30:8020/file/download?access_token=94d67d4f94c24616b704ffbdadb32930&model=1-v1.0&robot_id=NBA19123ECC7A26A341B2E51ACC08AB2&robot_type=zqd>

# 因为access\_token一段时间后会过期，所以需要将上一步中获取到的access\_token替换掉接口示例中的access\_token值。

# 参数说明

mode=1-v1.0;2-v1.0

1: 当前模块ID

v1.1: 当前模块版本

若有多个模块下载升级文件，用 ; 分割，如: mode=1-v1.0;2-v1.0

robot\_id=NBA19123ECC7A26A341B2E51ACC08AB2

机器人码

robot\_type=zqd

机器人名称

**备注：**测试环境的下载接口只允许测试机器人下载升级文件，因此使用该接口之前需要通过后台管理系统添加测试机器人。

（测试机器人的下载记录存入t\_download\_info\_tester 表中）

**注：建议所有的升级文件都在测试服务器上面测试后；再上传到正式环境中，进行功能的简单测试，然后在点击上线，这时升级软件就会正式发布。**

## 3.2 正式环境下载升级文件接口

正式环境获取token接口：

<http://120.25.57.42:8084/upgrade/oauth/token?client_id=mobile_1&client_secret=secret_1&grant_type=password&username=aa&password=aa>

下载升级文件接口示例：

<http://120.25.57.42:8084/upgrade/file/download?access_token=94d67d4f94c24616b704ffbdadb32930&model=1-v1.0&robot_id=NBA19123ECC7A26A341B2E51ACC08AB2&robot_type=zqd>

**备注：**正式环境下的下载接口允许所有机器人下载，但区分测试机器人和普通机器人。测试机器人只受【不可跨越】限制。

（测试机器人的下载记录存入t\_download\_info\_tester 表中，且不计入下载数量，即不存入表t\_robot\_downloader 中。而普通机器人的下载记录存入表 t\_download\_info 中，受【升级数量限制】）

**注：建议上传到正式服务器的升级软件，先通过测试机进行下载更新，测试主要功能，没有异常后，再点击上线按钮，进行软件的发布操作。**

## 3.3 机器进行模块升级请求的情况

1、机器人开机联网后

2、机器人某个模块到达【更新时间间隔】

3、用户主动对机器人进行升级请求