

# 飞燕平台模组 厂家自测用例集

V1.0.1

Information Device Interconnection -Test Specification for Living Platform

# 目 录

目录 .....	2
前言 .....	3
飞燕平台模组厂家自测用例集 .....	4
1 范围 .....	4
2 规范性引用 .....	4
3 用例集 .....	4
3.1 基础信息核对 .....	4
3.2 配网 .....	4
3.2.1 一键配网模式 .....	4
3.2.2 设备热点 (SoftAP) 模式 (海外) .....	5
3.2.3 零配模式 .....	6
3.3 设备控制 .....	6
3.3.1 云端控制 .....	6
3.3.2 本地控制 .....	7
3.4 通道稳定性 .....	7
3.4.1 高频压测 .....	7
3.4.2 断电断网重连 .....	8
3.5 FOTA(固件升级) .....	8
3.5.1 正常升级 .....	8
3.5.2 异常升级 .....	9
3.6 恢复出厂设置 .....	9
附录 A 测试拓扑图 (中国站) .....	11
附录 B 测试拓扑图 (国际站) .....	11

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准发布范围为相关合作伙伴厂商，未经同意和许可，请勿转发。

本标准起草部门：

本标准主要起草人：

本标准评审人：

本标准于XXXX年XX月首次发布，本次为首次发布。

Alibaba.com

# 飞燕平台模组厂家自测用例集

## 1 范围

本文件规定了飞燕平台模组厂家自测用例集规范要求，主要包括：

- (1) 配网
- (2) 设备控制（云端控制和本地控制）
- (3) 通道稳定性
- (4) 固件升级

注：不含网关子设备、CoAP连云、Http连云；

## 2 规范性引用

- (1) 飞燕端侧 SDK: [https://living-global.aliyun.com/doc#feiyang\\_sdk.html](https://living-global.aliyun.com/doc#feiyang_sdk.html)
- (2) WiFi 配网方案介绍: <https://living-global.aliyun.com/doc#wifidesign.html>
- (3) 固件升级: <https://living-global.aliyun.com/doc#fxvw5z.html>
- (4) 常见问题: <https://living-global.aliyun.com/doc#vb3ia5.html>

## 3 用例集

### 3.1 基础信息核对

测试编号	LV-1-1	测试属性	必选	P0
测试项目	基础信息核对			
测试分项目	基础信息核对			
测试目的				
测试预置条件	获取到飞燕设备端 SDK			
测试过程	检查飞燕设备端 SDK 版本； 检查模组使用的芯片是否通过认证； 检查模组使用的芯片 RAM、ROM、FLASH 是否与芯片一致；			
预期结果	检查模组使用的芯片通过此版本的 SDK 认证； 检查模组使用的芯片 RAM、ROM、FLASH 与芯片一致；			
测试结果				

### 3.2 配网

#### 3.2.1 一键配网模式

测试编号	LV-2-1	测试属性	必选	P0
测试项目	WiFi 设备配网业务测试			
测试分项目	一键配网			
测试目的	验证设备是否支持一键配网模式			
测试预置条件	1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境 2.手机 WiFi 连接无线 AP（WiFi 路由器），AP 开启 DHCP server 3.手机安装云智能 APP 4.设备端烧录固件（大陆或海外），在飞燕平台（中国站或国际站）生成四元组，通过 linkkey 设置四元组			
测试过程	步骤 1.设备上电，在串口输入 awss 和 active_awss 命令使设备进入一键配网模式 步骤 2.手机打开云智能 APP，选择扫码配网入口（配网二维码从飞燕平台获取） 步骤 3.APP 设置无线 SSID 与无线密码 步骤 4.设备端确认收到 SSID 及无线密钥等信息 步骤 5.设备连接无线 AP 是否成功，连接 AP 后是否成功绑定到 APP 步骤 6.设备 reset 复位后，重复步骤 1-5 重新配网激活设备成功  注：需要覆盖 Android 和 iOS 手机;			
预期结果	1.设备能够正确获取到 SSID 及无线密钥，且连接 AP 并成功激活设备成功，设备列表在线且可以控制设备。			
测试结果				

### 3.2.2 设备热点（SoftAP）模式（海外）

测试编号	LV-2-2	测试属性	必选	P0
测试项目	WiFi 设备配网业务测试			
测试分项目	SoftAP 配网			
测试目的	验证设备是否支持 SoftAP 配网模式			
测试预置条件	1.按附录 B 网络拓扑要求部署测试环境 2.手机 WiFi 连接无线 AP 3.设备端烧录海外固件 4.设备端通过 linkkey 设置海外四元组（在飞燕平台国际站生成）			
测试过程	步骤 1.触发设备进入 SoftAP 模式 步骤 2.APP 选择海外国家登录，进行配网操作 步骤 3.检查设备连接无线 AP 是否成功，连接 AP 后是否成功绑定到 APP 步骤 4.重复步骤 1，2，3 执行，记录每次测试结果。  注：需要覆盖 Android 和 iOS 手机;			

预期结果	1.设备能够正确获取到 SSID 及无线密钥，且连接 AP 并成功激活设备成功，设备列表在线且可以控制设备。
测试结果	

### 3.2.3 零配模式

测试编号	LV-2-3	测试属性	必选	P0
测试项目	WiFi 设备配网业务测试			
测试分项目	零配配网			
测试目的	验证设备是否支持零配配网模式			
测试预置条件	1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境 2.手机 WiFi 连接无线 AP 3.设备端烧录大陆固件，设置中国站 4 元组 4.主配设备已经联网成功			
测试过程	步骤 1.触发待配设备进入零配模式 步骤 2.在 APP 上选择正确入口进行配网操作 步骤 3.检查设备连接无线 AP 是否成功，连接 AP 后是否成功绑定到 APP 步骤 4.重复步骤 1，2，3 执行，记录每次测试结果  注：需要覆盖 Android 和 iOS 手机;			
预期结果	1.设备能够正确获取到 SSID 及无线密钥，且连接 AP 并成功激活设备成功，设备列表在线且可以控制设备。			
测试结果				

## 3.3 设备控制

### 3.3.1 云端控制

测试编号	LV-3-1	测试属性	必选	P0
测试项目	飞燕平台业务测试			
测试分项目	云端通信			
测试目的	验证手机在同时连接 Wifi 和 4G 时，设备能够被正常控制			
测试预置条件	1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境 2.手机 WiFi 连接无线 AP，4G 流量打开，AP 开启 DHCP server			
测试过程	步骤 1. 设备成功配网并连接飞燕平台 步骤 2. 登录无线 AP，设备能否被手机 APP 正常控制。			

预期结果	支持
测试结果	

### 3.3.2 本地控制

测试编号	LV-3-2	测试属性	必选	P0
测试项目	飞燕平台业务测试			
测试分项目	本地通信			
测试目的	验证设备在 AP WAN 侧断开后能否被手机 APP 正常控制			
测试预置条件	1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境。 2.手机 WiFi 连接无线 AP，AP 开启 DHCP server。			
测试过程	<p>场景 A：手机外网连接（4G 连接）正常：</p> <p>步骤 1. AP 网络连接正常，设备成功配网并连接飞燕平台</p> <p>步骤 2.断开 AP WAN 侧连接(如拔掉 AP WAN 侧网线)，检查设备是否在 AP WAN 侧断开后能否被手机 APP 正常控制。</p> <p>场景 B：手机外网断开（4G 断开）：</p> <p>步骤 1. AP 网络连接正常，设备成功配网并连接飞燕平台</p> <p>步骤 2. 断开 AP WAN 侧连接(如拔掉 WAN 侧网线)，设备是否在 AP WAN 侧断开后能否被手机 APP 正常控制。</p>			
预期结果	支持			
测试结果				

## 3.4 通道稳定性

### 3.4.1 高频压测

测试编号	LV-4-1	测试属性	必选	P1
测试项目	飞燕平台压测性能测试			
测试分项目	高频率指令压测不异常			
测试目的	保证设备对飞燕平台业务指令处理能力,对高频率指令的处理能力满足需求			
测试预置条件	1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境。 2.手机 WiFi 连接无线 AP，AP 开启 DHCP server。			
测试过程	<p>步骤 1. 设备配网并连接飞燕平台</p> <p>步骤 2. 在技术沟通群联系阿里小二，使用通道压测工具向设备发送下行业务指令(5pps)，测试时长不少于 48 小时。</p>			

预期结果	48 小时离线次数不超过两次。成功率大于 98%。测试过程中，设备不异常，不宕机。
测试结果	

#### 3.4.2 断电断网重连

测试编号	LV-4-2	测试属性	必选	P0
测试项目	飞燕平台业务测试			
测试分项目	AP WAN 断电断网异常恢复重连			
测试目的	验证设备是否支持 AP WAN 侧断开异常恢复后自动重连			
测试预置条件	1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境 2.手机 WiFi 连接无线 AP，AP 开启 DHCP server。			
测试过程	<p>场景 A: 断网重连:</p> <p>步骤 1.设备配网并连接飞燕平台</p> <p>步骤 2.断开 AP WAN 侧连接(如拔掉 WAN 侧网线),使网络断开后,设备是否以小于 10 秒间隔尝试重新连接</p> <p>步骤 3. 2 分钟后,再恢复网络连接,确认设备是否会自动 20 秒内恢复飞燕平台连接。</p> <p>场景 B:断电重连:</p> <p>步骤 1.设备配网并连接飞燕平台</p> <p>步骤 2.断开 AP WAN 电源</p> <p>步骤 3. 2 分钟后,恢复 AP WAN 供电和网络连接,确认设备是否会自动 20 秒内恢复飞燕平台连接。</p>			
预期结果	支持			
测试结果				

### 3.5 FOTA(固件升级)

#### 3.5.1 正常升级

测试编号	LV-5-1	测试属性	必选	P0
测试项目	飞燕平台业务测试			
测试分项目	OTA 功能-正常升级			
测试目的	验证设备是否支持 OTA 功能：正常升级			
测试预置条件	1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境 2.手机 WiFi 连接无线 AP，AP 开启 DHCP server 3.在飞燕平台产品运营中心 OTA 控制台，预置高版本升级固件。			



测试过程	<p>步骤 1. 设备成功配网并连接飞燕平台</p> <p>步骤 2. 通过飞燕平台 OTA 控制台推送升级，查看 log，固件包完整性和签名校验是否通过，ota 升级是否会自动进行，升级完成后，设备是否可以恢复飞燕平台连接。</p>
预期结果	支持
测试结果	

### 3.5.2 异常升级

测试编号	LV-5-2	测试属性	必选	P0
测试项目	飞燕平台业务测试			
测试分项目	OTA 功能-升级异常后能正常工作和重新升级			
测试目的	验证设备是否支持 OTA 功能：升级包下载失败则禁止升级，异常发生后能正常工作和重新升级			
测试预置条件	<p>1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境</p> <p>2.手机 WiFi 连接无线 AP，AP 开启 DHCP server</p> <p>3.在飞燕平台产品运营中心 OTA 控制台，预置高版本升级固件。</p>			
测试过程	<p>步骤 1. 设备配网并连接飞燕平台。</p> <p>步骤 2. 设备下载 OTA 固件过程中，设备断电或者 AP 断网，查看设备是否会禁止升级；断电重启后，是否影响下一次新的升级过程。</p> <p>步骤 3. 设备 OTA 包下载完成后，<u>reboot</u> 过程中设备端断电重启后，是否仍正常工作，是否影响下一次新的升级过程。</p>			
预期结果	中断固件下载后，模块禁止升级，断电后设备仍工作正常。			
测试结果				

### 3.6 恢复出厂设置

测试编号	LV-6-2	测试属性	必选	P0
测试项目	飞燕平台业务测试			
测试分项目	设备恢复出厂功能			
测试目的	验证设备是否支持恢复出厂设置			
测试预置条件	<p>1.按附录 A 网络拓扑要求部署测试环境。</p> <p>2.手机 WiFi 连接无线 AP，AP 开启 DHCP server。</p>			

测试过程	<p>步骤 1. 设备成功配网并连接飞燕平台</p> <p>步骤 2. 通过 <code>reset</code> 命令对设备进行复位操作, APP 查看账号与设备绑定关系是否解除</p> <p>步骤 3. 设备配网并连接飞燕平台, 关闭无线 AP 信号, 使设备与 AP 网络强制断开后, 再对设备进行 <code>reset</code> 复位操作, 开启无线 AP 信号, 恢复设备与 AP 网络连接, 确认 APP 查看账号与设备绑定关系是否解除。</p>
预期结果	步骤 2, 3 情形下, 设备与账号关系都应该解除。
测试结果	

## 附录 A 测试拓扑图（中国站）

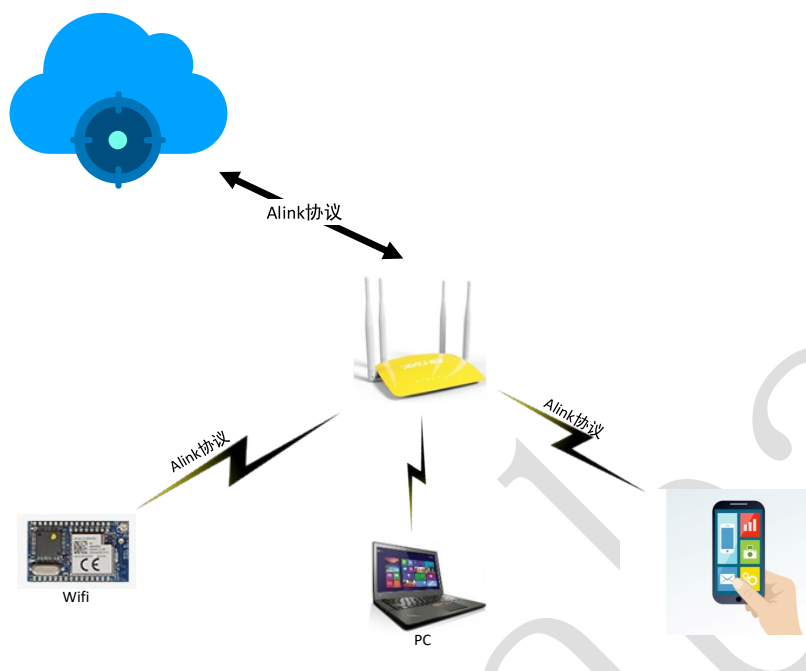


图 1 测试网络拓扑图（中国站）

## 附录 B 测试拓扑图（国际站）

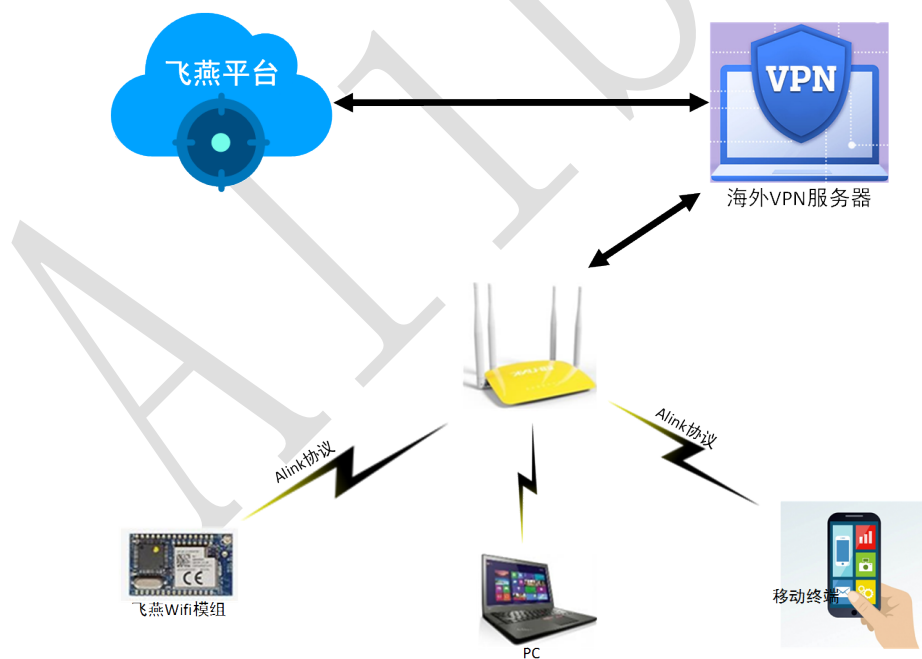


图 2 测试网络拓扑图（国际站）