

飞燕平台模组 厂家自测用例集

V1.0.0

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#feiyan_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 12 小时。</p>			

预期结果	12 小时稳定工作无离线。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）

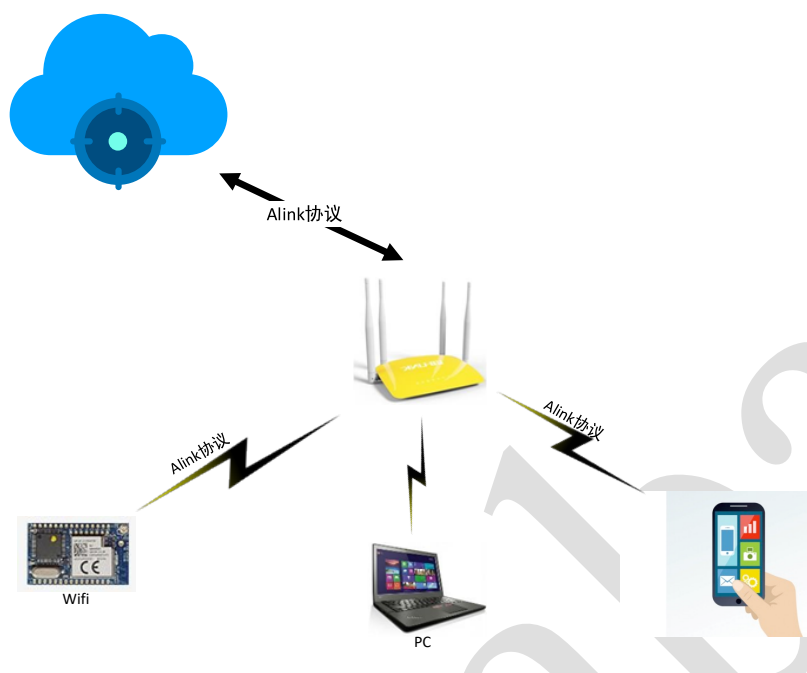


图 1 测试网络拓扑图（中国站）

附录 B 测试拓扑图（国际站）

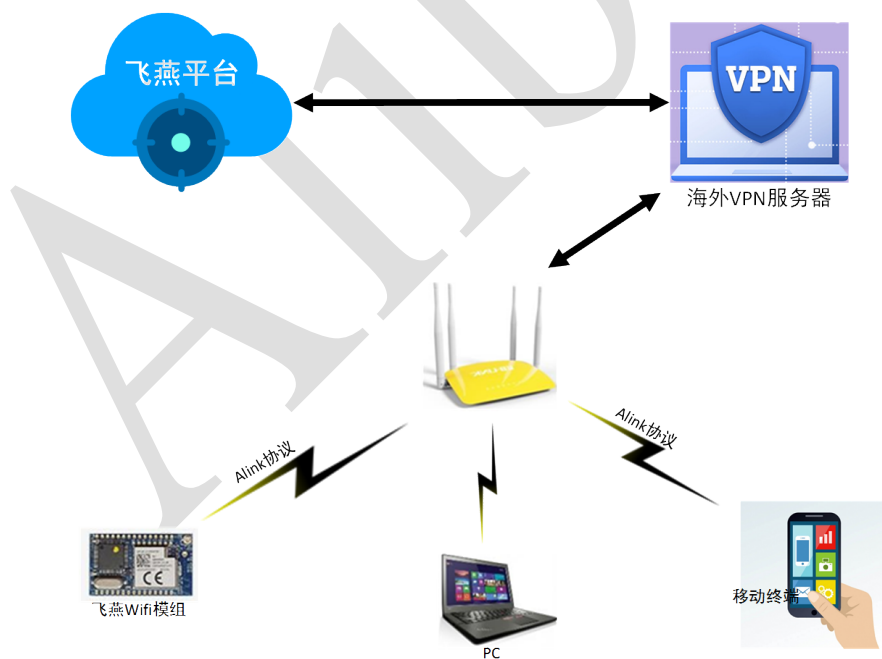


图 2 测试网络拓扑图（国际站）