|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| 方圆ok1 | | | |
|  | **东峡大通&华为合作认证项目测试报告** | |  |
|  | |
| Issue | 1.1 |
| Date | 15/11/2018 |
|  | |

附件1-16K 

目录

[1认证结论 3](#_Toc491952551)

[2项目概述 3](#_Toc491952552)

[2.1 认证测试项目概述 3](#_Toc491952553)

[2.2 测试范围 3](#_Toc491952554)

[2.3 项目参与人员 3](#_Toc491952555)

[3测试环境组网 4](#_Toc491952556)

[3.1 实验室组网 4](#_Toc491952557)

[3.2 软件版本 4](#_Toc491952558)

[4测试用例结果 4](#_Toc491952559)

[4.1 用例测试结果总览 4](#_Toc491952560)

[4.2 Test Case及测试结果 4](#_Toc491952561)

[5认证双方签字 6](#_Toc491952562)

# 1认证结论

基于华为NB-IoT网络端到端环境，ofo\_nbIoT\_platform 可成功对接华为OceanConnect IoT Platform 的API进行有效调用，并实现共享单车场景的基本业务，通过了Enabledd技术认证。

# 2项目概述

## 2.1 认证测试项目概述

本次东峡大通和华为认证测试，基于NB-IoT物联网智能锁+华为NB-IoT基站（eNodeB）+华为CloudEdge（MME/SGW/PGW）+华为OceanConnect IoT Platform+ ofo\_nbIoT\_platform，在华为Cloud Open Labs深圳实验室完成对华为OceanConnect IoT Platform的API调用测试，验证ofo\_nbIoT\_platform对华为OceanConnect IoT Platform的API调用能力，以及基于该系统下共享单车场景的基本功能。

## 2.2 测试范围

1、ofo\_nbIoT\_platform对华为OceanConnect IoT Platform的API调用能力；

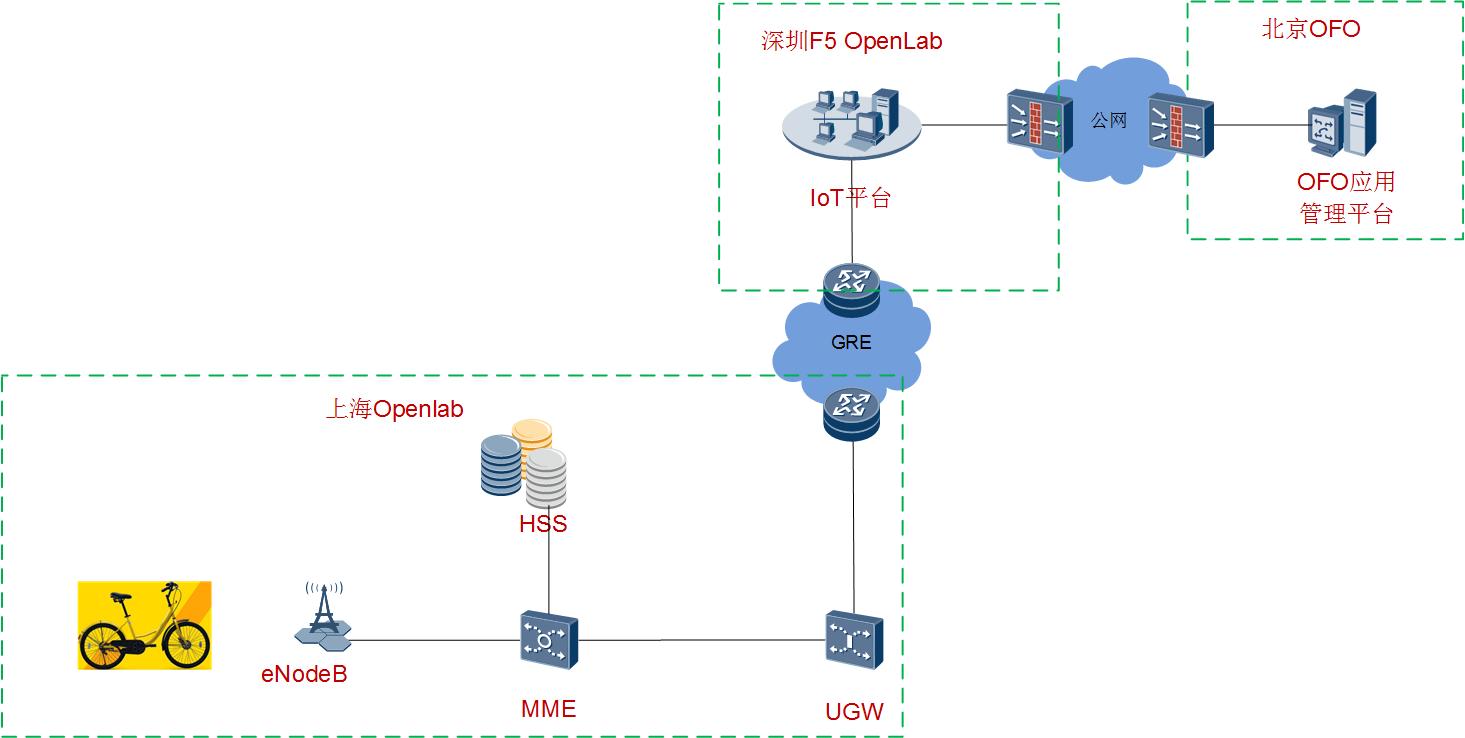
2、共享单车场景基本业务功能涉及的API调用功能：包括应用安全接入、设备管理、数据采集、信令传送。

## 2.3 项目参与人员

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **厂家** | **角色** | **部门信息** | **参与人** |
| 华为 | IoT solution Test Engineer | Huawei Cloud Open Labs | 曾笑宇  henry.zeng@huawei.com |
| 华为 | IoT solution Test Engineer | Huawei Cloud Open Labs | 柴洁  chaijie@huawei.com |
| 华为 | IoT solution Test Engineer | Huawei Cloud Open Labs | 陈阳  chenyang2@huawei.com |
| OFO | 后台工程师 | OFO大平台智能锁 | 李仲元  lizhongyuan@ofo.so |

# 3测试环境组网

## 3.1 实验室组网

****

## 3.2 软件版本

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **配套产品名称** | **版本/频段** | **厂商** |
| 1 | IoM Platform | OceanConnect DMP V100R001C52SPC200 | 华为 |
| 2 | CloudEdge | vUSN\_V100R018C10SPC200 | 华为 |
| vUGW\_V100R018C10SPC100 | 华为 |
| 3 | NB-IoT基站 | BTS3900 V100R013C10SPC150 | 华为 |
| 4 | ofo\_nbIoT\_platform | v1.0.0 | 东峡大通(北京)管理咨询有限公司 |

# 4测试用例结果

## 4.1 用例测试结果总览

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Total** | **Pass** | **Failed** | **Block** |
| 7 | 7 | 0 | 0 |

## 4.2 Test Case及测试结果

如下为API调用测试用例及测试结果，以测试用例中的测试项为准。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** |  | **Test Case** | **Test result** |
| 1 | 应用安全接入 | 北向应用APP采用Https安全接入IoT平台 | Pass |
| 2 | 北向应用APP采用Https安全接入保持 | Pass |
| 3 | 北向应用APP采用Https安全方式注销接入状态 | Pass |
| 4 | 设备管理 | 采用Https安全方式注册直连设备 | Pass |
| 5 | 采用Https安全方式查询设备激活状态 | Pass |
| 6 | 采用Https安全方式删除直连设备 | Pass |
| 7 | 采用Https安全方式修改注册设备信息 | Pass |
| 8 | 数据采集 | 采用Https安全方式按条件批量查询设备信息列表 | Pass |
| 9 | 采用Https安全方式查询单个设备信息 | Pass |
| 10 | 采用Https安全方式北向应用订阅平台数据 | Pass |
|  | 采用Https安全方式查询设备历史数据 |  |
| 11 | 采用Https安全方式查询设备能力 |  |
| 12 | 信令传送 | 采用Https安全方式北向应用给设备发送消息 |  |
| 13 | 采用Https安全方式北向应用创建命令撤销任务 |  |
| 14 | 采用Https安全方式北向应用下发命令的状态查询 |  |
| 15 | 采用Https安全方式北向应用修改指定命令状态 |  |

# 附录：应用&IoT平台实测数据截图

1. **应用安全接入**
   1. NB\_Enabled\_认证\_应用安全接入\_001

测试方法：Application携带IoT Platform的appId和secret过来，调用鉴权接口，获取鉴权token

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 日志中截图显示请求参数appid和secret，调用地址，端口8743，响应成功，并获取到accesstoken |

* 1. NB\_Enabled\_认证\_应用安全接入\_002（可选）

测试方法：accessToken快过期时，第三方系统通过调用此接口，重新获取可用token。accessToken有效时间参照鉴权接口返回字段expiresIn的值

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 日志中显示请求参数appid和secret，调用地址，端口8743，响应成功，并获取到accesstoken，Refreshtoken，3600S前后截图  3600s前：    3600s后： |

1. **设备管理**
   1. NB\_Enabled\_认证\_设备管理\_001

测试方法：第三方应用调用此接口注册直连设备，并获取设备的验证码，在直连设备接入物联网平台时携带验证码，获取设备ID和密码。

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 1. 注册详情页面截图      1. 注册成功显示设备deviceid页面截图 |
| 平台截图 | 注册设备显示设备deviceid，且与应用服务器deviceid一致截图 |

* 1. NB\_Enabled\_认证\_设备管理\_002（可选）

测试方法：应用服务器（APPServer）对接IoT平台8743端口并调用查询设备激活状态接口查询设备激活状态。

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 应用服务器（APPServer）查询设备激活状态成功，收到成功响应并获取到activated和name截图  C:\Users\zwx599288\Desktop\修改图片\1.png  C:\Users\zwx599288\Desktop\修改图片\2.png |
| 平台截图 | 开发者Portal上相关截图  C:\Users\zwx599288\Desktop\修改图片\3.png |

* 1. NB\_Enabled\_认证\_设备管理\_003

测试方法：应用服务器（APPServer）对接IoT平台8743端口并调用删除直连设备接口删除直连设备

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 1. 删除前设备截图      1. 删除后无此设备截图 |
| 平台截图 | 1. 删除前设备截图      1. 删除后无此设备截图 |

* 1. NB\_Enabled\_认证\_设备管理\_004

测试方法：应用服务器（APPServer）对接IoT平台8743端口并调用修改设备信息接口修改设备信息如设备名称、厂商名、厂商ID等。

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 1. 修改信息页面截图（建议通过前台界面显示，如果没有也支持通过后台日志截图，如果是后台日志方式需要截取应用服务器发送给IoT平台的接口以及IoT平台返回给应用服务器的成功响应接口。）      1. 修改成功页面截图 |
| 平台截图 | 1. 修改前设备页面截图      1. 修改后设备页面截图 |

* 1. NB\_Enabled\_认证\_设备管理\_005（可选）

测试方法：应用服务器（APPServer）对接IoT平台8743端口并调用查询设备实时位置定位接口获取设备位置信息。

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 查询设备位置信息截图 |
| 平台截图 | 调用查询位置信息记录截图 |

1. **数据采集**
   1. NB\_Enabled\_认证\_数据采集\_001

测试方法：应用服务器（APPServer）对接IoT平台8743端口并调用批量查询设备信息列表接口，根据设备类型、协议类型、分页查询参数、注册时间等信息查询注册于北向应用的设备信息（任意一项成功即可）。

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 选择设备查询条件，显示前台查询结果截图（截图显示查询条件） |
| 平台截图 | 选择和应用服务器相同的条件，显示相同的结果 |

* 1. NB\_Enabled\_认证\_数据采集\_002

测试方法：应用服务器（APPServer）对接IoT平台8743端口并调用查询单个设备信息接口查询单个设备信息。

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 选择单个设备，显示设备详情页面截图  C:\Users\zwx599288\Desktop\单个设备查询前.PNG |
| 平台截图 | 选择同一设备，显示设备详情页面截图 |

* 1. NB\_Enabled\_认证\_数据采集\_003

测试方法：应用服务器（APPServer）对接IoT平台8743端口并调用查询设备历史数据接口查询设备历史数据。

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 查询应用服务器历史数据截图 |
| 平台截图 | 查询平台历史数据截图并与应用服务器历史数据一致 |

1. **命令下发**
   1. NB\_Enabled\_认证\_信令传送\_001

测试方法：应用服务器（APPServer）对接IoT平台8743端口并调用创建设备命令接口创建设备命令（仅针对有命令下发的业务场景要求）。

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 创建命令成功页面截图 |
| 平台截图 | 命令下发成功截图，并且命令和应用服务器创建命令一致 |

1. **订阅管理，推送的消息根据订阅的类型测试**
   1. NB\_Enabled\_认证\_订阅管理\_001

测试方法：Application订阅设备变更通知，设备上报数据，平台会推送给Application。要求是应用与平台是双向tls认证

测试数据：

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器（APPServer）截图 | 应用服务器上报数据页面截图 |
| 平台截图 | 1. 应用定义界面，显示CA证书信息页面截图      1. 平台上报数据页面截图，并且上报数据和应用服务器上报数据一致 |

1. **双方平台账号**

说明：账号用于openlab验收使用，验收完成后回收，要求应用必须是一个成形的产品，有可供用户操作的界面，不能是全代码形式，也不能用工具代替。

|  |  |
| --- | --- |
| 应用服务器访问链接或APP下载链接 |  |
| 应用服务器登录账号 |  |
| 应用服务器登录密码 |  |
| IoT平台访问链接 |  |
| IoT平台登陆账号 |  |
| IoT平台登陆密码 |  |

# 认证双方签字

华为技术有限公司测试人员： 东峡大通(北京)管理咨询有限公司测试人员：

日期： 日期：

华为技术有限公司： 东峡大通(北京)管理咨询有限公司：

日期：日期：