

MESH基线测试用例

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
1	产测	烧录授权	1. 设备正常工作 2. 设备连接云模组烧录工具（个别平台需连接专属烧录工具）	1、使用PID和固件key申请涂鸦设备授权码，打开云模组烧录授权平台 2、选择正确的端口号，烧录波特率和授权波特率，输入授权码，点击运行	1、授权码申请成功 2、烧录授权成功
2	产测	烧录过程断开串口连接	1. 设备正常工作 2. 设备连接云模组烧录工具（个别平台需连接专属烧录工具）	1、使用PID和固件key申请涂鸦设备授权码，打开云模组烧录授权平台 2、开始烧录，出现烧录进程百分比后，断开串口连接（建议在烧录进程多个阶段，多次测试）	1、授权码申请成功 2、产测工具提示失败，可重新烧录，烧录成功后可正常使用
3	OTA	OTA升级方式，提醒升级	1、设备正常工作 2、设备已配网 3、设备与上位机连接	1、后台配置此设备为提醒升级 2、点进设备面板，查看是否出现升级提醒 3、确定提醒升级，查看设备是否进行升级	1、点进设备面板，出现提醒升级； 2、确定提醒升级后，设备能进行升级；（取消提醒升级后，设备能够进行操作） 3、升级成功
4	OTA	升级过程中将设备断电，等待超时	1、模块正常工作 2、设备已配网	1、升级过程中将设备断电，等待升级超时 2、设备正常工作	1、升级失败，固件版本恢复到原版本 2、设备可重连，可再次进行升级
5	OTA	升级过程中将手机蓝牙关掉，等待超时	1、模块正常工作 2、设备已配网	1、升级过程中关闭手机蓝牙，等待升级超时 2、设备正常工作	1、升级失败，固件版本恢复到原版本 2、设备可重连，可再次进行升级
6	OTA	OTA过程中杀死app	1、模块正常工作 2、模块与上位机连接 3、模块已配网	OTA过程中将涂鸦智能app强制杀死	重新进入app，点击确认OTA，OTA成功（支持断点续传）
7	群组	群组控制	1、模块正常工作 2、模块已配网	1、将10个设备加到一个群组 2、手机发送群组控制指令	1、群组创建正常 2、10个设备控制无肉眼可见延迟现象
8	群组	群组设备增删	1、多个模块正常工作 2、设备已配网	1、创建群组后把群组中的一个设备移除 2、然后把移除的一个设备重新加入设备	1、设备移除成功 2、设备加入群组成功
9	性能	手机直连bool型压测	1、模块正常工作 2、模块已配网	1、使用 tuya 压测 app 配网设备 2、在涂鸦智能压测app上开关型数据进行压测；时间间隔为300ms/500ms，测试一万次，统计设备回复成功率	1、压测结束，模块工作正常 2、记录压测结果
10	性能	节点bool型压测	1、模块正常工作 2、模块已配网	1、使用 tuya 压测 app 配网设备1与设备2，确保设备直连设备1，将设备2作为被控对象；（一个手机只能直接控制一个mesh设备） 2、在涂鸦智能压测app上开关型数据进行压测；用设备1控制设备2的开与关，设备2需回复状态，时间间隔为300ms/500ms，测试一万次，统计设备回复成功率	1、压测结束，模块工作正常 2、记录压测结果
11	性能	室外空旷环境进行手机直连配网稳定距离测试	1、模块正常工作 2、模块与上位机连接 3、模块配网已连接	1、测试环境：室外空旷环境 2、手机靠近并连接设备，边控制边拉远距离，记录设备断连的距离，以此测试设备稳定可控距离	1、压测结束，模块工作正常 2、记录压测结果

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
12	性能	室内复杂环境下可稳定控制最远距离测试	1、模块正常工作 2、模块与上位机连接	1、测试环境：室外空旷环境 2、手机靠近并连接设备，边控制边拉远距离，记录设备断连的距离，以此测试设备稳定可控距离	1、压测结束，模块工作正常 2、记录压测结果
13	性能	节点间relay功能控制拉距测试	1、模块正常工作 2、模块与上位机连接 3、模块配网已连接 4、测试环境：室内复杂环境与室外空旷环境	1、手机直连mesh设备1，与mesh设备2保持距离，同时手机通过mesh设备1去控制mesh设备2，并不断拉远设备B距离，测试设备B被稳定可控的距离 2、手机直连mesh设备2，与mesh设备1保持距离，同时手机通过mesh设备2去控制mesh设备1，并不断拉远设备A距离，测试设备A被稳定可控的距离	1、压测结束，模块工作正常 2、记录压测结果
14	配网	网关配网-多个设备快速配网	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、存在单个待快速配网设备 5、关闭手机蓝牙	1、打开涂鸦智能app，进到网关面板，点击搜索新设备开启添加	1、能添加成功
15	配网	网关配网-误重置恢复	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已处于蓝牙网关下	1、上位机选择：系统操作->恢复出厂设置->解绑并清除数据；设备断电10s后再上电	1、设备会恢复到原网关网络中
16	配网	网关配网-设备离线下进行添加	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网 5、手机蓝牙关闭	1、设备本地在线，关闭手机蓝牙，设备离线，进网关面板点击添加子设备	1、子设备成功添加到网关下，显示在线
17	配网	网关下进行移除	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网且已经加入到网关下 5、手机蓝牙关闭	1、子设备通过拖拽添加到网关下，手机开启蓝牙，从app主页进子设备面板 点击移除设备 2、子设备通过网关搜索添加到网关下，手机开启蓝牙，从app主页进子设备面板 点击移除设备	1、成功移除，从app主页和网关面板里消失
18	配网	网关移除配网-移除网关	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网且已经加入到网关下 5、手机蓝牙开启	1、在app设备列表中将网关移除	1、子设备不会被移除，子设备在线，走本地连接

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
19	设备状态	网关移除配网-关闭蓝牙移除网关	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网且已经加入到网关下 5、手机蓝牙开启	1、手机蓝牙关闭，子设备添加到网关下，后移除网关	1、app主页子设备不会被移除，子设备离线
20	设备状态	网关逻辑在线-手机关闭蓝牙，网关设备在线	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、一部分模块已配网且已经加入到网关下 5、一部分设备直连在线 6、手机蓝牙开启	1、手机关闭蓝牙	1、本地设备离线，网关设备在线
21	设备状态	网关逻辑在线-手机关闭蓝牙，设备网关在线	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网	1、子设备添加到网关下 2、关闭手机蓝牙，查看子设备状态	1、app主页和网关面板里子设备一直显示在线 2、
22	设备状态	网关逻辑在线-关闭手机蓝牙，设备断电	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网	1、子设备添加到网关下 2、关闭手机蓝牙 3、设备断电 4、停留在设备列表界面不去操作，之后查看设备状态	1、待网关查询结束子设备离线
23	设备状态	网关逻辑在线-关闭手机蓝牙，设备断电再上电	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网	1、子设备添加到网关下 2、关闭手机蓝牙 3、设备断电后再重新上电 4、停留在设备列表界面不去操作，之后查看设备状态	1、app主页和网关面板列表里子设备状态会立即刷新为在线
24	设备状态	网关逻辑在线-开启手机蓝牙，设备断电	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网	1、子设备添加到网关下 2、开启手机蓝牙 3、设备断电 4、停留在设备列表界面不去操作，查看设备状态	1、待定时查询结束报离线
25	设备状态	网关逻辑在线-关闭手机蓝牙，网关断电	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网	1、子设备添加到网关下 2、关闭手机蓝牙 3、网关断电 4、停留在设备列表界面不去操作，查看设备状态	1、等待3min左右，网关和子设备全部离线
26	设备状态	网关逻辑在线-开启手机蓝牙，断网关路由器的电	1、模块正常工作 2、MCU与模块配合处理 3、蓝牙网关已配网 4、模块已配网	1、子设备添加到网关下，开启手机蓝牙，断开手机外网	1、子设备保持在线
27	一键执行	本地一键执行10个设备	1、10个模块正常工作	1、配置执行10个设备的一键执行任务；触发本地一键执行	1、所有设备都执行成功
28	交互	握手	1、模块正常工作 2、打开上位机串口	1、上位机选择：系统操作->握手->发送指令	1、设备回复：握手正常

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
29	复位	复位	1、模块正常工作 2、打开上位机串口	1、上位机选择：系统操作->握手->复位	1、设备回复：复位成功；设备重启成功
30	解绑	恢复出厂设置	1、模块正常工作 2、打开上位机串口 3、设备已经完成配网	1、上位机选择：系统操作->恢复出厂设置->解绑并清除数据 2、通过涂鸦智能app配网	1、上位机端显示：指令发送成功，设备进入待配网状态 2、设备配网成功
31	解绑	仅解绑	1、模块正常工作 2、打开上位机串口 3、设备已经完成配网	1、上位机选择：系统操作->恢复出厂设置->仅解绑 2、通过涂鸦智能app配网	1、上位机端显示：指令发送成功，设备进入待配网状态 2、设备配网成功
32	时间同步	获取本地时间&请求远端时间	1、模块正常工作 2、打开上位机串口 3、设备已配网	1、上位机选择：系统操作->请求远端时间 2、上位机选择：系统操作->获取本地时间	1、上位机显示，请求远端时间成功，并显示出当前正确的时间 2、获取本地时间成功，并显示出当前正确的时间
33	时间同步	本地时钟同步	1、模块正常工作 2、设备已配网	1、点击上位机端请求远端时间 2、点击上位机端获取本地时间 3、断开手机蓝牙，设备放置24h（期间设备不能断电及与app重新连接）后点击上位机端获取本地时间	1、设备回复云端时间与正常时间相符 2、设备回复内部时间与云端时间相符 3、检查设备回复时间与正常时间误差
34	设备信息	获取mac地址	1、模块正常工作 2、打开上位机串口	1、选择获取mac地址指令，选择发送数据	1、上位机显示获取到的mac地址,与设备配上网之后app显示的mac地址一致
35	设备状态	断开连接	1、模块正常工作 2、打开上位机串口 3、设备已配网已连接	1、上位机选择：蓝牙连接->断开连接	1、设备回复：断开连接成功
36	设备状态	获取配网状态1	1、模块正常工作 2、打开上位机串口 3、设备已配网已连接 4、手机蓝牙开启	1、上位机选择：蓝牙连接->获取配网状态->Mesh	1、设备回复：设备已连接已配网
37	设备广播	开启广播	1、模块正常工作 2、打开上位机串口	1、上位机选择：蓝牙广播->广播状态->开	1、设备回复：开启广播成功 2、设备可以被扫描到并可以成功配网
38	设备广播	关闭广播	1、模块正常工作 2、打开上位机串口	1、上位机选择：蓝牙广播->广播状态->关	1、设备回复：关闭广播成功 2、设备可以被扫描到并可以成功配网
39	DP上报	手机直连 generic onoff model	1、模块正常工作 2、打开上位机串口 3、设备已经配网	1、上位机发送指令：蓝牙数据->DP点上报（Mesh）->开关	1、数据发送成功，app及设备显示对应状态
40	低功耗	deep sleep模式_未配网	1、模块正常工作 2、模块未配网	1、选择PM-进入低功耗_模式0（最低功耗）； 2、使用silicon labs EFM32开发板待功耗稳定记录功耗值和曲线	1、设备成功进入低功耗； 2、记录此时的功耗值，查看是否符合要求；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
41	低功耗	deep sleep模式_GPIO唤醒_已配网	1、模块正常工作 2、模块已配网	1、选择功耗管理->设置唤醒源->唤醒源-GPIO，设置引脚为26，电平为1，开发板上可以将 GPIO26用杜邦线接到高电平有效的按键上；选择功耗管理->进入低功耗_模式0（最低功耗）； 2、当设备进入休眠时，按按键看是否可以唤醒设备	1、设备成功进入低功耗； 2、设备进入低功耗时，按按键可以唤醒设备，唤醒后设备将重启，设备可进行正常控制
42	低功耗	deep sleep模式_timer唤醒_已配网	1、模块正常工作 2、模块已配网	1、选择功耗管理->设置唤醒源->唤醒源-TIMER，设置唤醒时间为5000ms；选择功耗管理->进入低功耗_模式0（最低功耗）； 2、5000ms后查看设备是否会自动唤醒；	1、设备成功进入低功耗； 2、设备进入低功耗时，5000ms后可以自动唤醒，唤醒后设备将重启，设备可进行配网和控制
43	低功耗	suspend休眠模式_未配网	1、模块正常工作 2、模块未配网	1、选择功耗管理->进入低功耗_模式1（带广播）； 2、使用silicon labs EFM32开发板待功耗稳定记录功耗值和曲线	1、设备成功进入低功耗； 2、记录此时的功耗值，查看是否符合要求；
44	低功耗	suspend休眠模式_已配网	1、模块正常工作 2、模块已配网	1、选择功耗管理->进入低功耗_模式1（带广播）； 2、使用silicon labs EFM32开发板待功耗稳定记录功耗值和曲线	1、设备成功进入低功耗； 2、记录此时的功耗值，查看是否符合要求；