

MESH通用固件测试用例

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
1	心跳	模块上电MCU不回复心跳时	1、模块正常工作	1、设备与非涂鸦调试串口工具连接	1、模块已300ms间隔定期发送心跳包: 55AA00000000FF
2	心跳	模块收到MCU心跳包回应	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、模块每10s秒发送一次55 aa 00 00 00 00 ff	1、MCU回复: 55 aa 00 00 00 01 00 00(MCU 第一次回复模块心跳); 2、MCU回复: 55 aa 00 00 00 01 01 01(MCU非第一次回复模块心跳)
3	心跳	MCU不回复心跳时模块会持续发送心跳	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、MCU不回复心跳（可以把设备串口连接到非调试上位机）	2、MCU不回复心跳时模块会持续发送
4	心跳	获取mcu信息_SIG	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、MCU首次回复模块心跳后，模块发送查询所连接MCU的产品信息: 55 aa 00 01 00 00 00	MCU回复: 例如 (PRO_KEY:01poiqp o MCU_ver:1、0.0): 55 aa 00 01 00 0d 30 31 70 6f 69 71 70 6f 31 2e 30 2e 30 f3
5	设备信息	设备检测到MCU重启后主动查询产品信息	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、模块检测到MCU 重启后，发送查询所连接MCU的产品信息: 55 aa 00 01 00 00 00	MCU回复: 例如 (PRO_KEY:01poiqp o MCU_ver:1、0.0): 55 aa 00 01 00 0d 30 31 70 6f 69 71 70 6f 31 2e 30 2e 30 f3
6	设备信息	MCU不回复产品信息时模块会重试查询产品信息	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、模块发送查询所连接MCU的产品信息: 55 aa 00 01 00 00 00 2、MCU不回复产品信息	1、模块会重试查询产品信息: 55 aa 00 01 00 00 00
7	设备信息	MCU回复产品信息数据长度错误时模块会重试查询产品信息	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、模块发送查询所连接MCU的产品信息: 55 aa 00 01 00 00 00 2、MCU回复产品信息数据长度错误	1、模块会重试查询产品信息: 55 aa 00 01 00 00 00
8	设备信息	MCU回复产品信息数据内容错误时模块会重试查询产品信息	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、模块发送查询所连接MCU的产品信息: 55 aa 00 01 00 00 00 2、MCU回复产品信息内容错误	1、模块会重试查询产品信息: 55 aa 00 01 00 00 00

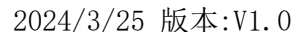
编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
9	设备信息	MCU回复产品信息指令校验和错误时模块会重试查询产品信息	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、模块发送查询所连接MCU的产品信息：55 aa 00 01 00 00 00 2、MCU回复产品信息指令校验和错误	1、模块会重试查询产品信息：55 aa 00 01 00 00 00
10	设备状态	发送模组工作状态	1、模块上电 2、MCU与模块配合处理 3、模块与上位机连接	1、当模组收到 MCU 请求模组工作模式并且回复 CMD 0x02 后，则会向 MCU 下发模组工作状态 2、当模组检测到模组状态发生变化，则主动下发模组的工作状态至MCU	1、模块未绑定，模块会发送：55AA000300010003 2、设备已绑定，模块会发送：55AA000300010004
11	DP下发	命令下发_SIG	1、模块上电 2、模块与上位机连接	1、在app上点击按键，对应数据下发；	1、模块发送对应数据，例如下发开启开关指令：55 aa 00 06 00 05 03 01 00 01 01 10； 2、mcu上报对应datapoint状态（异步处理）；
12	状态上报	状态上报_SIG	1、模块上电 2、模块与上位机连接	1、mcu上报状态给模块（用上位机直接模拟）；	1、模块返回：55 aa 00 07 00 01 00 07（返回码00代表状态上报成功）； 2、返回码不为00，代表上报失败；
13	状态上报	状态上报（最大数据长度）_SIG	1、模块上电 2、模块与上位机连接	1、mcu上报最大数据长度的数据给模块（用上位机直接模拟）；	1、模块上行接受数据的最大长度为xxx字节；
14	状态上报	状态查询_SIG	1、模块上电 2、模块与上位机连接	进入模块面板	模块发送：55 aa 00 08 00 00 07，mcu上报datapoint状态；
15	状态上报	开关数据主动上报	1、模块上电 2、模块与上位机连接 3、模块与网关连接绑定	1、编辑开关类型数据，在上位机端上报；	1、数据上报成功，模组返回：55aa000700010007
16	状态上报	模式数据主动上报	1、模块上电 2、模块与上位机连接 3、模块与网关连接绑定	1、编辑模式数据，在上位机端上报；	1、数据上报成功，模组返回：55aa000700010007
17	状态上报	亮度数据主动上报	1、模块上电 2、模块与上位机连接 3、模块与网关连接绑定	1、编辑亮度数据，在上位机端上报；	1、数据上报成功，模组返回：55aa000700010007
18	状态上报	冷暖值数据主动上报	1、模块上电 2、模块与上位机连接 3、模块与网关连接绑定	1、编辑冷暖值数据，在上位机端上报；	1、数据上报成功，模组返回：55aa000700010007

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
19	状态上报	彩光数据主动上报	1、模块上电 2、模块与上位机连接 3、模块与网关连接绑定	1、编辑彩光数据，在上位机端上报；	1、数据上报成功，模组返回： 55aa000700010007
20	状态上报	场景数据主动上报	1、模块上电 2、模块与上位机连接 3、模块与网关连接绑定	1、编辑场景数据，在上位机端上报；	1、数据上报成功，模组返回： 55aa000700010007
21	状态上报	状态查询	1、模块上电 2、模块与上位机连接 3、模块已配网	1、MCU发送串口指令： 55aa000000010000 2、从涂鸦智能APP设备列表点击进入设备面板	1、模组绑定状态下，检查到 MCU 发生重启，模组会主动发送： 55 aa 00 08 00 00 07 2、在 App 中打开对应设备的控制面板时，模组会主动发送： 55 aa 00 08 00 00 07
22	射频	rf射频测试	1、模块上电 2、模块与上位机连接	1、不存在名为ty_mdev蓝牙广播信号，MCU仿真串口发送查询信号强度指令：发送55 aa 00 0e 00 00 0d; 2、存在名为ty_mdev蓝牙广播信号，MCU仿真串口发送查询信号强度指令：发送55 aa 00 0e 00 00 0d;	1、没有信标，信号会获取失败，返回的数据内容经过ascii转换{"ret":false}; 2、有信标，模块返回当前信号强度数据；
23	低功耗	开启低功耗使能	1、模块上电 2、模块与上位机连接	1、模块为非低功耗模式下，mcu发送开启使能低功耗指令： 55 aa 00 e5 00 01 01 e6;	1、模块返回： 55 aa 00 e5 00 00 00 e4，代表开启使能低功耗成功； 2、模块返回：返回码不为00，代表开启使能低功耗失败； 3、开启使能低功耗成功后，模块处于低功耗模式，sig使能低功耗后会没有心跳，bt模块再次上下电只有配网状态信息推送给MCU
24	低功耗	低功耗状态下模块低功耗关闭	1、模块上电 2、模块与上位机连接	1、模块为非低功耗模式下，mcu发送开启使能低功耗指令： 55 aa 00 e5 00 01 01 e6; 2、模块进入低功耗状态下，mcu发送关闭低功耗指令： 55aa00e5000100e5	1、设备回复： 55aa00e5000100e5 开启低功耗成功设备停止发送心跳 2、设备回复： 55aa00e5000100e5 关闭低功耗成功设备恢复心跳
25	广播配置	设备未配网，发送失能命令	1、设备未配网	1、设备未配网 2、MCU发送指令： 55 AA 00 0A 00 02 02 00 0D 3、使用app搜索配网或使用nrfconnect搜索广播	1、设备广播关闭无法扫描到设备

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
26	广播配置	设备未配网，发送使能命令	1、模块正常工作 2、设备未配网	1、设备未配网 2、MCU发送指令：55 AA 00 0A 00 02 02 00 0D 3、使用app搜索配网或使用nrfconnect搜索广播	1、设备广播打开，可正常配网
27	广播配置	设备已配网，发送失能命令	1、模块正常工作 2、设备已配网	1、设备已配网 2、MCU发送指令：55 AA 00 0A 00 02 02 00 0D	1、设备正常在线
28	广播配置	设备已配网，发送使能命令	1、设备已配网	1、设备已配网 2、MCU发送指令：55 AA 00 0A 00 02 02 01 0D	1、设备正常在线
29	广播配置	设备未配网，发送设置超时	1、模块正常工作 2、设备未配网	1、设备未配网 2、MCU发送指令：55 AA 00 0A 00 03 01 00 64 71 3、使用app搜索配网或使用nrfconnect搜索广播 4、设备上电后重新打开100s配网窗口	1、100s超时前可搜索到设备正常配网 2、100s超时后无法搜索到设备无法配网 3、上下电后可搜索到设备
30	广播配置	设备未配网，发送设置0s超时	1、模块正常工作 2、设备未配网	1、设备未配网 2、MCU发送指令：55 AA 00 0A 00 03 01 00 00 0d 3、使用app搜索配网或使用nrfconnect搜索广播	1、设备不可被搜索到，重新上下电，仍无广播
31	广播配置	设备未配网，发送设置无线超时	1、模块正常工作 2、设备未配网	1、设备未配网 2、MCU发送指令：55 AA 00 0A 00 03 01 ff ff 0b 3、使用app搜索配网或使用nrfconnect搜索广播	1、设备可被搜索到，重新上下电，广播一直存在
32	广播配置	设备已配网，发送设置超时	1、模块正常工作 2、设备已配网	1、设备已配网 2、MCU发送指令：55 AA 00 0A 00 03 01 00 64 71 3、APP解绑设备或MCU重置设备	1、指令发送后不影响设备子在线状态 2、app解绑设备或MCU重置设备后，设备进入待配网状态，且配网窗口为100s
33	广播配置	配网窗口超时后使能广播	1、模块正常工作 2、设备未配网	1、MCU发送指令：55 AA 00 0A 00 03 01 00 64 71 2、广播停止后MCU发送指令打开广播：55 AA 00 0A 00 02 02 00 0D 3、设备上电	1、广播窗口超时关闭后，发送使能指令打开广播后广播一直存在 2、设备上电后广播窗口再次生效
34	透传	vendor透传功能	模组与遥控器成功对码	1、发送指令：55 AA 00 BD 00 0F 03 B0 C1 AA 77 82 00 07 FF 7F AA 2A FF FF 1A 53（调节光的亮度）	1、模块回复：55 AA 00 BF 00 0A 0A B0 C5 83 00 04 83 02 FA E0 2D
35	透传	sig mode透传功能	模组与遥控器成功对码	发送命令：55 AA 00 BD 00 0A 03 B0 C1 AA 03 82 00 02 01 14 80(开关)	1、模块回复：55 AA 00 BD 00 0A 0A B0 C5 83 03 82 00 02 01 5A AA

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
36	mesh遥控器	喜好收藏功能	模组与球泡灯成功对码	1、发送命令（喜好设置）：55 AA 00 B7 00 04 01 00 00 00 BB 2、发送命令（喜好执行）：55 AA 00 B7 00 04 02 00 00 00 BC	1、当被控设备收到喜好收藏命令时，会记录当前设备状态； 2、当被控设备收到喜好执行命令时，会提取喜好收藏，并进行加载执行。（默认最多支持 4 组收藏）
37	mesh遥控器	本地对码功能（被对码）	模块与上位机连接 模组已配网 sigmesh遥控器已配网	1、发送对码命令：55 AA 00 B6 00 01 10 C6 2、先按sigmesh遥控器A（BCD）键，再按on键几秒，等待mcu回应	1、对码成功模组回复： 55 AA 00 B6 00 01 03 B9
38	mesh遥控器	本地对码功能（对码）	模块与上位机连接 模组已配网 球泡灯已配网	1、开关一下球泡灯 2、发送对码命令：55 AA 00 B5 00 03 01 00 00 B8	1、对码成功，模组回复： 55 AA 00 B5 00 01 00 B5 2、球泡灯会闪烁 （ Status返回值 说明 --- --- 0x00 成功 0x01 失败 0x02 超时关闭 ）
39	互传使能	mesh互传使能	1、模块上电且与上位机配合	1、mcu发送：55 aa 00 b1 00 01 01 b2	1、模组回复：55 aa 00 b1 00 01 00 b1表示设置成功，其余表示失败
40	Beacon遥控器	使能 beacon 遥控器	1、模块正常工作	1、mcu发送：55 aa 00 a1 00 01 01 a2	1、模组回复：55 aa 00 a1 00 01 00 a1表示使能成功
41	Beacon遥控器	设备未配网，遥控器进行配对控制	1、模块正常工作 2、使能 beacon 遥控器	1、设备上电60s内，使用遥控进行对码 2、使用遥控进行控制	1、对码成功 2、控制正常
42	Beacon遥控器	设备已配网，遥控器进行配对控制	1、模块正常工作 2、设备已配网 2、使能 beacon 遥控器	1、设备上电60s内，使用遥控进行对码 2、使用遥控进行控制	1、对码成功 2、控制正常
43	Beacon遥控器	遥控配对不同家庭设备	1、模块正常工作 2、设备已配网 2、使能 beacon 遥控器	1、遥控器对A家庭设备配对 2、再对B家庭设备配对	1、A家庭下设备配对正常，控制正常 2、B家庭下设备配对正常，控制正常 3、12小时后，A家庭设备app进行控制后，遥控器将不能控制A家庭下设备
44	Beacon遥控器	app移除设备后，遥控可控设备	1、模块正常工作 2、设备已配网 2、使能 beacon 遥控器	1、app上解绑设备 2、遥控器控制设备	1、解绑成功，设备处于可配网状态 2、遥控器可控设备

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
45	Beacon 遥控器	本地重置 设备后， 遥控可控 设备	1、模块正常工作 2、设备已配网 2、使能 beacon 遥控器	1、本地重置设备 2、遥控器控制设备 3、设备重新配网 4、遥控器控制设备	1、重置成功，设备 处于可配网状态 2、遥控器可控设备 3、设备重新配网 后，遥控器仍可控制 设备
46	Beacon 遥控器	设备详情 页解配遥 控器	1、模块正常工作 2、设备已配网 2、使能 beacon 遥控器	1、设备详情页解绑遥控器	1、解绑成功，遥控 器不可控设备
47	Beacon 遥控器	在家庭界 面移除遥 控器	1、模块正常工作 2、设备已配网 2、使能 beacon 遥控器	1、在家庭界面移除遥控器 2、使用遥控器控制设备	1、移除成功，本地 对码关系解除 2、此家庭下配对过 的设备均无法控制
48	群组	群组功能 (单个设 备加入 最大群组 数量)	设备已配网	1、一直将上设备加入群组，加到 32个之后，再加第33个	1、超过32个提醒： 设备已经加入8个群 组（APP需要改动）
49	重置	重置模块	1、模块上电 2、模块与上位机连 接	1、MCU下发重置命令：55 aa 00 04 00 00 03；	1、模块擦除离线 flash缓存数据； 2、模块解除绑定重 置成功，进入待配网 模式； 3、模块返回数据： 55 aa 00 04 00 00 03；
50	设备状态	设备未绑 定（MCU 与模块配 合处理）	1、模块上电 2、MCU与模块配合 处理 3、模块与上位机连 接	1、模块未绑定，设备重新上电；	1、模块上报：55 aa 00 03 00 01 00 03； 2、MCU回复：55 aa 00 03 00 00 02；
51	设备状态	设备绑定 已连接 (MCU与 模块配合 处理)	1、模块上电 2、MCU与模块配合 处理	1、模块绑定已连接，设备断电； 2、模块重新上电；	模块重新上电后： 1、模块上报：55 aa 00 03 00 01 02 05； 2、MCU回复：55 aa 00 03 00 00 02；
52	设备状态	未绑定模 块检测到 MCU 重启 或MCU 断 线再上线	1、模块上电 2、MCU与模块配合 处理 3、模块与上位机连 接	1、未绑定模块检测到MCU 重启或 MCU 断线再上线；	1、模块上报：当前 状态； 2、MCU回复：55 aa 00 03 00 00 02；
53	设备状态	设备未绑 定->设备 绑定已连 接	1、模块上电 2、MCU与模块配合 处理 3、模块与上位机连 接	1、设备未绑定->设备绑定已连接；	1、模块上报：55 aa 00 03 00 01 02 05； 2、MCU回复：55 aa 00 03 00 00 02；
54	设备状态	设备绑定 已连接-> 设备未绑 定（移 除）	1、模块上电 2、MCU与模块配合 处理 3、模块与上位机连 接	1、设备绑定已连接->设备未绑定 （移除）	1、模块上报：55 aa 00 03 00 01 00 03； 2、MCU回复：55 aa 00 03 00 00 02；



杭州涂鸦信息技术有限公司