

涂鸦扫地机器人产品测试用例					
编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
1	建图逻辑&地图功能	机器人从充电桩上/充电桩靠墙启动快速建图，进行自由探索，探索结束后，机器人回到充电桩	1、机器人从充电桩上启动自由探索；	1、机器人从充电桩上启动快速建图，进行自由探索； 2、探索结束后，查看机器人动作；	1、机器人从充电桩上启动进行自由探索； 2、探索结束后，机器人回到充电桩；
2	建图逻辑&地图功能	快速建图，自由探索完毕，APP地图与真实环境地图覆盖率达99%，相似度>95%	1、点击快速建图，机器人进行自由探索建图；	1、自由探索完毕，查看APP地图覆盖率，相似度；	1、自由探索完毕，APP地图与真实环境地图覆盖率达99%，相似度>95%；
3	建图逻辑&地图功能	机器人处于建图过程中，操作APP暂停建图，不移动机器人，再次点击建图，机器人继续建图	1、暂停机器人建图后，不移动机器人；	1、机器人处于建图过程中，操作APP暂停建图，查看机器人动作； 2、不移动机器人，再次点击建图，查看机器人动作；	1、机器人处于建图过程中，操作APP暂停建图，机器人停止建图； 2、不移动机器人，再次点击建图，机器人继续建图（之前建图的路径都保留）；
4	建图逻辑&地图功能	地图管理切换地图，首页同步显示，切换成功	1、设备已配网 2、已有地图数量=3+1	1、地图管理操作切换地图1, 2, 3	1、首页同步显示

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
5	建图逻辑&地图功能	地图管理页面支持删除地图	1、设备已配网 2、已有地图数量=3+1	1、在地图管理页面删除地图，检查面板数据	1、删除成功后，首页，地图管理页面不会再有该地图
6	建图逻辑&地图功能	机器恢复出厂设置，已保存的地图清空	1、设备已配网 2、已有地图数量=3+1	1、通过APP恢复出厂设置 2、通过按键操作恢复出厂设置	1、本地地图清空，再次配网无地图数据 2、本地地图清空，再次配网无地图数据
7	建图逻辑&地图功能	首页，地图管理，地图编辑在任何编辑和改动后必须实时更新显示	1、设备已配网 2、已有地图	1、操作房间命名，检查首页，地图管理，地图编辑房间编辑，地图编辑禁区编辑页面 2、操作房间合并，检查首页，地图管理，地图编辑房间编辑，地图编辑禁区编辑页面 3、操作房间分割，检查首页，地图管理，地图编辑房间编辑，地图编辑禁区编辑页面 4、操作禁区设置，检查首页，地图管理，地图编辑房间编辑，地图编辑禁区编辑页面	1-4、所有页面的地图任务实时更新无异常
8	建图逻辑&地图功能	设置禁扫区域，设备任何状态下都不允许进入，除了遥控进入	1、设备已配网 2、已有地图	设置禁扫区域，设备任何状态下都不允许进入，除了遥控进入	设置禁扫区域，设备任何状态下都不允许进入，除了遥控进入

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
9	建图逻辑&地图功能	设置禁拖区域，设备安装拖布情况下，不允许进入，除了遥控进入	1、设备已配网 2、已有地图 3、设备安装拖布	设置禁拖区域，设备安装拖布情况下，不允许进入，除了遥控进入	设置禁拖区域，设备安装拖布情况下，不允许进入，除了遥控进入
10	建图逻辑&地图功能	设置虚拟墙，设备任何状态下不允许跨越，除了遥控跨越	1、设备已配网 2、已有地图	设置虚拟墙，设备任何状态下不允许跨越，除了遥控跨越	设置虚拟墙，设备任何状态下不允许跨越，除了遥控跨越
11	建图逻辑&地图功能	设备快速建图（自由探索）清扫完成后，快速分区，首页显示正确	1、设备已配网 2、已有地图	设备快速建图（自由探索）完成后	快速分区，首页显示正确
12	建图逻辑&地图功能	已分区地图全局清扫过程，开启新房间，清扫完成后新区色块跟相连色块一致	1、设备已配网 2、已有地图	1、已分区地图全局清扫过程，开启新房间，机器人清扫该新区相连区域时若检测到该区域会一并清扫，清扫完成后新区色块跟相连色块一致 2、已分区地图全局清扫过程，开启新房间，机器人清扫该新区相连区域时未检测到该区域，后续会进行补扫，完成清扫后，该区域和相连区域色块一致	1、扫完成后新区色块跟相连色块一致

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
13	清扫模式	首次配网设备/未配网设备，短按电源键，设备按默认清洁偏好全局清扫（规划清扫）	1、设备已配网 2、首次配网或未配网设备，未对清洁偏好进行更改	1、短按电源键，检查设备状态	1、设备按快速建图方式开始清扫 ①清洁偏好全局模式：工作次数=X1,吸力选择=标准，水量选择=低
14	清扫模式	首次配网，地图为空，APP操作设备开始全局清扫（规划清扫），设备按默认清洁偏好全局清扫（规划清扫）	1、设备已配网 2、首次配网，无地图，未对清洁偏好进行更改	1、APP点击开始，检查设备状态	1、设备按快速建图方式开始清扫 ①清洁偏好全局模式：工作次数=X1,吸力选择=标准，水量选择=低
15	清洁偏好	地毯增压开关关闭并且选择规避，机器人在清扫过程中检测到软地面时，会规避软地面，不执行清扫工作	1、地毯增压开关关闭并且选择规避；	1、机器人在清扫过程中检测到软地面时，查看机器人动作；	1、机器人在清扫过程中检测到软地面时，会规避软地面，不执行清扫工作；
16	清洁偏好	全局清扫（规划清扫），清洁偏好全局模式设置工作次数X1，设备仅弓字型清扫1次	1、设备已配网 2、面积 $\geq 4m^2$	1、选择全局清扫（规划清扫），清洁偏好全局模式下，设置清扫工作次数=1 2、开启全局清扫（规划清扫），检查执行结果	1、保存成功 2、全局清扫（规划清扫）仅弓字型执行1次

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
17	清洁偏好	清洁偏好全局模式设置 吸力选择=关闭, 清扫执行过程风机不运作	1、设备已配网 2、执行: 全局清扫 (规划清扫) / 选区清扫 (房间清扫) / 划区清扫	1、选择全局清扫 (规划清扫) / 选区清扫 (房间清扫) / 划区清扫, 清洁偏好全局模式下, 设置吸力选择=关闭 2、开启全局清扫 (规划清扫) / 选区清扫 (房间清扫) / 划区清扫, 检查设备风机状态	1、保存成功 2、吸尘风机不运行
18	清洁偏好	清洁偏好全局模式设置 水量选择=关闭, 清扫执行过程水泵不出水	1、设备已配网 2、安装干爽拖布 3、执行: 全局清扫 (规划清扫) / 选区清扫 (房间清扫) / 指哪扫哪 (定点清扫) / 划区清扫	1、选择全局清扫 (规划清扫) / 选区清扫 (房间清扫) / 指哪扫哪 (定点清扫) / 划区清扫, 清洁偏好全局模式下, 设置水量选择=关闭 2、开启全局清扫 (规划清扫) / 选区清扫 (房间清扫) / 指哪扫哪 (定点清扫) / 划区清扫, 检查水泵	1、保存成功 2、水泵不出水, 抹布保持干爽
19	清洁偏好	首次进入清洁偏好自定义模式, 所有分区默认工作次数=X1, 吸力选择=标准, 水量选择=低	1、设备已配网 2、设备已有地图且完成分区	1、首次进入清洁偏好自定义模式, 检查分区上的参数 2、开启全局清扫 (规划清扫) / 选区清扫 (房间清扫), 检查设备执行状态	1、所有分区参数默认工作次数=X1, 吸力选择=标准, 水量选择=低 2、设备按设置的参数执行清扫任务
20	清洁偏好	清洁偏好自定义模式设置工作次数X1, 设备仅弓字型清扫1次	1、设备已配网 2、面积 $\geq 4m^2$ 3、设备已有地图且完成分区	1、清洁偏好自定义模式设置工作次数X1 2、开启全局清扫 (规划清扫) 或选区清扫 (房间清扫)	1、保存成功 2、设备根据自定义模式设置的参数执行清扫, 设备仅弓字型清扫1次

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
21	清洁偏好	清洁偏好自定义模式设置吸力选择=关闭, 清扫执行过程风机不运作	1、设备已配网 2、执行: 全局清扫(规划清扫)/选区清扫(房间清扫) 3、设备已有地图且完成分区	1、选择全局清扫(规划清扫)/选区清扫(房间清扫), 清洁偏好自定义模式下, 设置吸力选择=关闭 2、开启全局清扫(规划清扫)/选区清扫(房间清扫), 检查设备风机状态	1、保存成功 2、吸尘风机不运行
22	清洁偏好	清洁偏好自定义模式设置水量选择=关闭, 清扫执行过程水泵不出水	1、设备已配网 2、执行: 全局清扫(规划清扫)/选区清扫(房间清扫) 3、设备已有地图且完成分区 4、安装干爽抹布	1、选择全局清扫(规划清扫)/选区清扫(房间清扫) 清洁偏好自定义模式下, 设置水量选择=关闭 2、开启全局清扫(规划清扫)/选区清扫(房间清扫), 检查水泵	1、保存成功 2、水泵不出水, 抹布保持干爽
23	清洁偏好	设备断上电后, 清洁偏好跟断电前保持一致	1、设备已配网 2、执行: 全局清扫(规划清扫)/选区清扫(房间清扫) 3、设备已有地图且完成分区	1、设备设置清洁偏好自定义模式, 断上电设备, 检查设备面板显示, 执行清扫任务, 检查设备执行状态 2、设备设置清洁偏好全局模式, 断上电设备, 检查设备面板显示, 执行清扫任务, 检查设备执行状态	1、断上电后保持在自定义模式, 清扫任务执行无异常 2、断上电后保持在全局模式, 清扫任务执行无异常
24	清洁偏好	清洁偏好全局模式, 清扫任务执行中, 修改吸力选择和水量选择	1、设备已配网 2、设备在执行全局清扫(规划清扫)/选区清扫(房间清扫)过程 3、设备已有地图且完成分区	1、修改吸力选择, 检查设备吸尘风机运作压强 2、修改水量选择, 检查设备水量	1、设备实时生效, 吸力压强切换的修改的值 2、设备实时生效, 出水量实时生效

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
25	清洁偏好	清洁偏好自定义模式，清扫任务执行中，不支持修改吸力选择和水量选择	1、设备已配网 2、设备在执行全局清扫（规划清扫）/选区清扫（房间清扫）过程 3、设备已有地图且完成分区	1、进入清洁偏好自定义模式，点击分区	1、不支持修改参数
26	清扫策略&记录	机器人执行完清扫任务，清扫记录中清扫面积符合实际场地面积	1、机器人已经联网；	1、机器人执行完清扫任务，查看清扫记录中的清扫面积是否等于实际清扫面积；	1、机器人执行完清扫任务，清扫记录中的清扫面积等于实际清扫面积；
27	清扫策略&记录	机器人中的总清扫面积等于各单条清扫记录的清扫面积之和	1、机器人已经联网；	1、机器人执行多次清扫任务，查看清扫记录中的总清扫面积是否等于单条清扫记录的清扫面积之和；	1、机器人执行多次清扫任务，清扫记录中的总清扫面积等于单条清扫记录的清扫面积之和；
28	清扫策略&记录	机器人中的总清扫次数等于各单条清扫记录次数之和	1、机器人已经联网；	1、机器人执行多次清扫任务，查看清扫记录中的总清扫次数是否等于单条清扫记录的次数之和；	1、机器人执行多次清扫任务，清扫记录中的总清扫次数等于单条清扫记录的次数之和；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
29	清 扫 策 略&记录	APP恢复出厂 设置后重新 配网，机器 人清扫记录 全部删除	1、机器人已经联网；	1、APP恢复出厂设置后重新配网，机器人 清扫记录是否被删除；	1、APP恢复出厂设置后 重新配网，机器人清扫 记录全部删除；
30	清 扫 策 略&记录	机器人进行 全屋清扫， 清扫结束， 在清扫记录 页面形成相 应的清扫记 录	1、机器人已经联网；	1、机器人进行全屋清扫，清扫结束， 查看是否在清扫记录页面形成相应的清 扫记录；	1、机器人进行全屋清 扫，清扫结束，在清扫 记录页面形成相应的清 扫记录；
31	清 扫 策 略&记录	机器人执行 清扫任务， 清 扫 结 束 后，机器人 回充	1、机器人执行清扫任 务；	1、机器人执行清扫任务，清扫结束 后，查看机器人动作；	1、机器人执行清扫任 务，清扫结束后，机器 人回充；
32	清 扫 策 略&记录	设备Y字型拖 地默认关闭	1、设备已配网	1、设备配网后，在更多页面查看Y字型 拖地开关状态； 2、设备安装拖布，执行扫拖清扫任 务，检查设备路径；	1、Y字型拖地开关默认 关闭； 2、设备Y字路径不生 效；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
33	清扫策略&记录	清扫任务执行过程，更多页面Y字型拖地设置开启，任务结束后，再开启清扫任务，设备按Y字路径执行清扫任务	1、设备已配网 2、执行：全局清扫（规划清扫）/选区清扫（房间清扫）/指哪扫哪（定点清扫）/划区清扫 3、清洁偏好全局模式吸力选择≠关闭 4、Y字型拖地关闭 5、设备在执行清扫任务	1、开启Y字型拖地，检查设备状态 2、清扫结束后再次开启全局清扫（规划清扫）/选区清扫（房间清扫）/指哪扫哪（定点清扫）/划区清扫，检查设备执行状态	1、保存成功，设备继续清扫，未进行Y字路径拖地 2、设备按Y字路径进行清扫
34	断点续扫	机器人电量低于15%，触发回充，电量充到80%，机器人继续执行之前的任务	1、APP上打开断点续扫功能； 2、存在充电桩；	1、机器人电量低于15%，触发回充，电量充到80%，机查看机器人动作；	1、机器人电量低于15%，触发回充，电量充到80%，机器人继续执行之前的任务；
35	断点续扫	APP上打开断点续扫，勿扰时间段内，机器人当电量重新充到80%后，继续执行断点续扫	1、APP上打开断点续扫功能； 2、存在充电桩； 3、打开勿扰时间；	1、APP上打开断点续扫，勿扰时间段内，机器人当电量重新充到80%后，查看机器人动作；	1、APP上打开断点续扫，勿扰时间段内，机器人当电量重新充到80%后，继续执行断点续扫；
36	断点续扫	机器人断点续扫开启，清扫任务未完成因低电量回充，充电过程机器人上报断点续扫充电中状态	1、断点续扫开启 2、清扫任务-全局清扫或房间清扫	1、设备开启全局或房间清扫 2、清扫任务未完成，低电量回充 3、充电中	1、设备状态清扫中 2、设备状态寻找充电桩或回充中 3、设备状态断点续扫充电中

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
37	勿扰模式	机器人在勿扰时间段内工作，不播报语音，灯光显示熄灭（除特殊场景下，寻找机器人，OTA，开机，关机，恢复出厂设置，未激活，激活后变为正常	1、打开勿扰模式开关；	1、机器人在勿扰时间段内工作，查看机器人表现；	1、机器人在勿扰时间段内工作，不播报语音，灯光显示熄灭；
38	勿扰模式	机器人不在勿扰时间段内工作，可以播报语音，灯光正常显示	1、打开勿扰模式开关；	1、机器人不在勿扰时间段内工作，查看机器人表现；	1、机器人不在勿扰时间段内工作，播报语音，灯光显示；
39	勿扰模式	勿扰时间段内，寻找机器人，机器人语音播报，灯光不显示	1、打开勿扰模式开关；	1、勿扰时间段内，寻找机器人，查看机器人表现；	1、勿扰时间段内，寻找机器人，机器人语音播报，灯光不显示；
40	勿扰模式	勿扰时间段内，定时任务启动，执行定时任务	1、打开勿扰模式开关；	1、勿扰时间段内，定时任务启动，查看机器人动作；	1、勿扰时间段内，定时任务启动，执行定时任务；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
41	勿扰模式	勿扰时间段内，下发全屋清扫任务，机器人正常执行清扫任务，不播报语音，灯光关闭	1、打开勿扰模式开关；	1、勿扰时间段内，下发全屋清扫任务，查看机器人动作；	1、勿扰时间段内，下发全屋清扫任务，机器人正常执行清扫任务，不播报语音，灯光关闭；
42	设备定时	设备处于充电桩上，设置定时任务仅一次，清扫次数=1，清洁范围=自动；设备到点执行任务，任务完成后回到充电桩	1、设备已配网 2、设备处于充电桩上 3、勿扰模式关闭 4、环境内有充电桩	1、设置X时间定时任务仅一次，清扫次数=1，清洁范围=自动 2、X时间，检查设备执行状态 3、任务结束后，检查设备状态 4、检查面板定时任务页面	1、定时任务保存成功 2、设备到点播报T007开始预约清扫，全范围执行1次清洁任务 3、设备返回到充电桩，进入充电或待机模式 4、该定时任务状态关闭
43	设备定时	已保存的定时任务，修改执行时间后，保存成功；设备根据新的时间点执行任务	1、设备已配网 2、勿扰模式关闭	1、设置任意定时任务 2、手动面板修改该任务时间 3、检查设备执行状态	1、保存成功 2、修改成功 3、设备按照步骤2设置的时间执行任务
44	设备定时	重复设置同个时间点定时任务，无法保存，提示定时冲突	1、设备已配网 2、勿扰模式关闭	1、设置时间X定时任务 2、再次设置时间X定时任务	1、保存成功 2、提示冲突无法保存

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
45	设备定时	定时任务执行前，设备处于充电桩上，定时任务执行过程，充电桩断电，任务执行完成后，可回到充电桩位置	1、设备已配网 2、勿扰模式关闭	1、设备在充电桩上，设置任意定时任务，到点检查设备执行状态 2、清扫过程，把充电桩断电	1、定时任务保存成功，设备到点T007开始预约清扫，按设置进行清扫 2、任务结束提示找不到充电桩，进入待定状态
46	设备定时	定时任务执行前，设备不在充电桩上，任务执行完成后，可回到充电桩位置	1、设备已配网 2、勿扰模式关闭	1、设备不在充电桩上，设置任意定时任务，到点检查设备执行状态	1、定时任务保存成功，设备到点T007开始预约清扫，按设置进行清扫，任务结束后回到充电桩
47	设备定时	勿扰模式开启，定时任务到点执行，设备不进行语音播报	1、设备已配网	1、勿扰模式开启 2、设置定时任务 3、检查设备执行状态	1、勿扰模式状态开启 2、定时任务状态开启 3、设备到点执行任务，不会播报语音
48	设备定时	创建多个连续执行的定时任务，设备到点执行定时任务无异常	1、设备已配网 2、设备电量大于30%	1、设置多个定时任务包含全局或区域清扫（例，0900, 0905, 0915, 1000, 1030...） 2、检查设备执行状态	1、保存成功 2、设备到点执行任务

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
49	设备定时	配置定时任务保存成功后，路由器断外网，设备到点执行任务无异常	1、设备已配网 2、勿扰模式关闭	1、设置定时任务 2、路由器WAN口网络断开 3、检查设备定时任务执行状态	1、保存成功 2、互联网链接断开 3、设备局域网下依旧可以执行定时任务无异常
50	设备定时	配置定时任务保存成功后，路由器断电，设备到点执行任务无异常	1、设备已配网 2、勿扰模式关闭	1、设置定时任务 2、路由器电源断开 3、检查设备定时任务执行状态	1、保存成功 2、设备网路断开 3、设备定时任务执行无异常
51	设备上报	机器人在执行正常清扫任务结束后，机器人进入回充，上报回充状态	1、机器人已经联网；	1、机器人在执行正常清扫任务结束后，机器人进入回充，查看机器人上报的状态；	1、机器人在执行正常清扫任务结束后，机器人进入回充，上报回充状态；
52	设备上报	机器人电量未达到100%且在充电桩上，机器人上报充电中状态	1、机器人已经联网；	1、机器人电量未达到100%且在充电桩上，查看机器人上报的状态；	1、机器人电量未达到100%且在充电桩上，机器人上报充电中状态

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
53	设备上报	机器人在充电桩上且电量达到100%，机器人上报充电完成状态	1、机器人已经联网；	1、机器人在充电桩上且电量达到100%，查看机器人上报的状态；	1、机器人在充电桩上且电量达到100%，机器人上报充电完成状态；
54	设备上报	机器人在执行正常清扫过程中，暂停机器人，机器人上报暂停状态	1、机器人已经联网；	1、机器人在执行正常清扫过程中，暂停机器人，查看机器人上报的状态；	1、机器人在执行正常清扫过程中，暂停机器人，机器人上报暂停状态；
55	设备上报	机器人电量低于5%，且机器人不在充电桩上，机器人自动关机	1、机器人已经联网；	1、机器人电量低于5%，且机器人不在充电桩上，查看机器人上报的状态；	1、机器人电量低于5%，且机器人不在充电桩上，机器人自动关机；
56	设备上报	机器人进行全屋清扫模式清扫，机器人上报全屋清扫（智能清扫中）	1、机器人已经联网；	1、机器人进行全屋清扫模式清扫，查看机器人上报的清扫模式；	1、机器人进行全屋清扫模式清扫，机器人上报全屋清扫；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
57	设备上报	机器人进行选区清扫模式清扫，机器人上报选区清扫	1、机器人已经联网；	1、机器人进行选区清扫模式清扫，查看机器人上报的清扫模式；	1、机器人进行选区清扫模式清扫，机器人上报选区清扫；
58	设备上报	机器人进行指哪扫哪模式清扫，机器人上报定点清扫	1、机器人已经联网；	1、机器人进行指哪扫哪模式清扫，查看机器人上报的清扫模式；	1、机器人进行指哪扫哪模式清扫，机器人上报定点清扫；（去目标点-局部清扫）
59	设备上报	机器人进行划区模式清扫，机器人上报划区清扫	1、机器人已经联网；	1、机器人进行划区模式清扫，查看机器人上报的清扫模式；	1、机器人进行划区模式清扫，机器人上报划区清扫；
60	设备上报	机器人在执行自由探索建图任务中，机器人上报建图状态	1、机器人已经联网；	1、机器人正在执行自由探索建图，查看机器人上报的状态；	1、机器人正在执行自由探索建图，、机器人上报建图中的状态；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
61	回充	机器人进行自由探索建图，建图结束，进行清扫任务，清扫结束后，机器人进行回充动作，回充成功	1、机器人从充电桩上启动；	1、机器人进行自由探索建图，建图结束，进行清扫任务，清扫结束后，查看机器人是否进行回充；	1、机器人进行自由探索建图，建图结束，进行清扫任务，清扫结束后，机器人进行回充动作，回充成功；
62	回充	电量 $\leq 30\%$ ，机器人从充电桩上启动，执行正常清扫任务，设备保持充电状态	1、机器人从充电桩上启动；电量 $\leq 30\%$ ，	1、机器人从充电桩上启动，执行正常清扫任务，查看机器人是否进行低电回充；	1、机器人从充电桩上启动，设备保持充电中
63	回充	机器人从非充电桩上启动，执行正常清扫任务，执行过程中，电量 $\leq 15\%$ ，进入低电回充，回到启动点	1、机器人从非充电桩上启动；	1、机器人从非充电桩上启动，执行正常清扫任务，执行过程中，电量 $\leq 15\%$ ，查看机器人是否进行低电回充；	1、机器人从非充电桩上启动，执行正常清扫任务，执行过程中，电量 $\leq 15\%$ ，进入低电回充，回到启动点；
64	回充	机器人进行回充时，中扫、边扫正常工作，风机不工作	1、机器人从充电桩上启动；	1、机器人进行回充时，查看机器人动作；	1、机器人进行回充时，中扫、边扫正常工作，风机不工作；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
65	回充	机器人从非充电桩上启动，执行完清扫任务，进行回充，机器人随机去各个房间搜索信号，沿墙寻找充电座	1、机器人从非充电桩上启动；	1、机器人从非充电桩上启动，执行完清扫任务，进行回充，查看机器人动作；	1、机器人从非充电桩上启动，执行完清扫任务，进行回充，机器人随机去各个房间搜索信号，沿墙寻找充电座；
66	指示灯	未配网设备不处于充电桩上，开机程序加载完后，电源指示灯常亮橙色	1、注：蓝色 - 设备已联网；橙色 - 设备未联网 2、设备不在充电桩 3、设备未配网 4、设备开机电源和回充指示灯慢闪结束	1、程序加载完成，检查指示灯状态	1、电源指示灯橙色常亮，播报TP02“开机”，回充指示灯熄灭
67	指示灯	设备处于配网状态，电源和回充指示灯橙色常亮	1、注：蓝色 - 设备已联网；橙色 - 设备未联网 2、设备未配网 3、设备开机电源和回充指示灯慢闪结束	1、设备在配网状态，检查电源和回充指示灯	1、设备播报TIO1“重置WIFI进入网络配置”，电源和回充指示灯橙色常亮
68	指示灯	未配网设备，按reset键一下，关机后指示灯熄灭	1、注：蓝色 - 设备已联网；橙色 - 设备未联网 2、设备未配网	1、按reset键一下，检查指示灯状态	无语音，关机后指示灯熄灭

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
69	指示灯	设备配网成功已联网，电源指示灯蓝色常亮，回充指示灯熄灭	1、注：蓝色 - 设备已联网；橙色 - 设备未联网 2、设备已配网，联网状态正常 3、设备开机电源和回充指示灯慢闪结束	1、使用APP跟设备进行配网，检查电源和回充指示灯	1、配网成功，设备播报T103配网成功，电源和回充指示灯蓝色常亮
70	指示灯	设备OTA升级过程，电源指示灯蓝色慢闪，回充指示灯熄灭	1、注：蓝色 - 设备已联网；橙色 - 设备未联网 2、设备通过充电桩开机 3、设备已配网，联网状态正常 4、机器灯效打开 5、勿扰模式关闭	1、设备在充电桩上，触发设备OTA升级，检查指示灯状态	1、语音TV01“开始升级固件”，设备指示灯蓝色慢闪，回充指示灯熄灭
71	指示灯	设备固件升级失败，指示灯状态保持原状	1、设备已配网	1、设备升级过程，断路由器导致升级失败，检查指示灯	1、电源和回充指示灯保持原状，，语音“TV03固件升级失败”
72	指示灯	恢复出厂设置失败，电源指示灯红色快闪	1、设备已配网或未配网都要支持	1、恢复出厂设置失败，检查指示灯	1、语音“T051恢复出厂设置失败”，电源指示灯红色快闪

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
73	指示灯	开启设备和基站配对，设备电源指示灯蓝色/橙色快闪	1、设备已配网或未配网都要支持 2、已配网设备勿扰模式关闭 3、指示灯配置开启	1、开启已联网设备和基站之间的配对，检查指示灯状态 2、开启未联网设备和基站之间的配对，检查指示灯状态	1、已联网设备电源指示灯蓝色快闪，语音“TW06主机与基站启动配对模式，请检查基站是否开启配对模式” 2、未联网设备电源指示灯橙色快闪，语音“TW06主机与基站启动配对模式，请检查基站是否开启配对模式”
74	指示灯	设备和基站配对成功后，设备电源指示灯蓝色/橙色常亮	1、设备已配网或未配网都要支持 2、已配网设备勿扰模式关闭 3、指示灯配置关闭	1、已联网设备和基站之间配对成功，检查指示灯状态 2、未联网设备和基站之间配对成功，检查指示灯状态	1、已联网设备电源指示灯蓝色快闪，语音“TW07主机与基站配对成功” 2、未联网设备电源指示灯橙色快闪，语音“TW07主机与基站配对成功”
75	指示灯	基站开始和关闭烘干模式	1、设备已配网或未配网都要支持 2、已配网设备勿扰模式关闭 3、已配网设备指示灯配置开启	1、基站开始烘干 2、基站关闭烘干	1、语音“TW12烘干已开启”，电源指示灯熄灭，回充指示灯蓝色/橙色呼吸 2、语音“TW13烘干已关闭”，电源指示灯熄灭，回充指示灯蓝色/橙色呼吸
76	设备按键	机器人处于关机状态，长按电源键3s，机器人开机	1、机器人处于关机状态；	1、机器人处于关机状态，长按电源键3s，查看机器人状态；	1、机器人处于关机状态，长按电源键3s，机器人开机；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
77	设备按键	机器人处于开机且非充电状态，长按电源键3s，机器人可以关机	1、机器人处于非充电状态；	1、机器人处于开机且非充电状态，长按电源键3s，查看机器人状态；	1、机器人处于开机且非充电状态，长按电源键3s，机器人可以关机；
78	设备按键	机器人处于待机状态，短按电源键，机器人开始清扫，再次短按电源键，机器人停止清扫	1、机器人处于待机状态；	1、机器人处于待机状态，短按电源键，查看机器人动作； 2、再次短按电源键，查看机器人动作；	1、机器人处于待机状态，短按电源键，机器人开始清扫； 2、再次短按电源键，机器人停止清扫；
79	设备按键	机器人处于开机且非充电状态，长按回充键3s，机器人进行定点清扫	1、机器人处于非充电状态；	1、机器人处于开机且非充电状态，长按回充键3s，查看机器人状态；	1、机器人处于开机且非充电状态，长按回充键3s，机器人进行定点清扫
80	设备按键	机器人在建图过程中，短按回充键，机器人停止建图，再次短按回充键，机器人进行回充	1、机器人处于建图过程中；	1、机器人在建图过程中，短按回充键，查看机器人动作； 2、再次短按回充键，查看机器人动作；	1、机器人在建图过程中，短按回充键，机器人停止动作； 2、再次短按回充键，机器人结束建图任务，进行回充；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
81	设备按键	机器人在清扫过程中，短按回充键，机器人停止清扫，再次短按回充键，机器人进行回充	1、机器人处于清扫过程中；	1、机器人在清扫过程中，短按回充键，查看机器人动作； 2、再次短按回充键，查看机器人动作；	1、机器人在清扫过程中，短按电源键，机器人停止清扫； 2、再次短按电源键，机器人继续回充；
82	设备按键	同时长按电源键和回充键3s，机器人进入重置WiFi状态	1、机器人电量大于5%；	1、同时长按电源键和回充键3s，查看机器人状态；	1、同时长按电源键和回充键3s，机器人进入重置WiFi状态；
83	设备按键	同时长按电源键和回充键10s，机器人恢复出厂设置	1、机器人电量大于5%；	1、同时长按电源键和回充键10s，查看机器人状态；	1、同时长按电源键和回充键10s，机器人恢复出厂设置；
84	童锁	机器人处于充电中且电量大于30%，短按回充键，机器人保持充电	1、机器人打开童锁开关； 2、机器人处于充电中且电量大于30%；	1、短按回充键，查看机器人动作；	1、短按回充键，机器人保持充电

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
85	童锁	机器人处于充电完成状态，短按电源键，机器人不会进行清扫/建图	1、机器人打开童锁开关； 2、机器人处于充电完成状态；	1、短按电源键，查看机器人动作；	1、短按电源键，机器人不会进行清扫/建图；
86	童锁	机器人处于充电完成状态，短按回充键，机器人不会进行回充	1、机器人打开童锁开关； 2、机器人处于充电完成状态；	1、短按回充键，查看机器人动作；	1、短按回充键，机器人不会进行回充；
87	童锁	机器人处于暂停状态，短按电源键，机器人不会进行清扫/建图	1、机器人打开童锁开关； 2、机器人处于暂停状态；	1、短按电源键，查看机器人动作；	1、短按电源键，机器人不会进行清扫/建图；
88	童锁	机器人处于暂停状态，短按回充键，机器人不会进行回充	1、机器人打开童锁开关； 2、机器人处于暂停状态；	1、短按回充键，查看机器人动作；	1、短按回充键，机器人不会进行回充；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
89	童锁	机器人处于待机状态，短按电源键，机器人不会进行清扫/建图	1、机器人打开童锁开关； 2、机器人处于待机状态；	1、短按电源键，查看机器人动作；	1、短按电源键，机器人不会进行清扫/建图；
90	童锁	机器人处于待机状态，短按回充键，机器人不会进行回充	1、机器人打开童锁开关； 2、机器人处于待机状态；	1、短按回充键，查看机器人动作；	1、短按回充键，机器人不会进行回充；
91	童锁	机器人童锁开关打开，且不在充电桩上，长按电源键3s，机器人不会关机	1、机器人打开童锁开关； 2、不在充电桩上；	1、长按电源键3s，查看机器人动作；	1、长按电源键3s，机器人不会关机；
92	童锁	机器人童锁开关打开，且不在充电桩上，长按回充键3s，机器人不会启动局部定点清扫	1、机器人打开童锁开关； 2、不在充电桩上；	1、长按回充键3s，查看机器人动作；	1、长按回充键3s，机器人不会局部定点清扫；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
93	童锁	机器人配对集尘桶且童锁开关打开，在机器人运动过程中，点击集成桶“一键集尘”，扫地机不执行集尘操作	1、机器人打开童锁开关； 2、机器人配对集尘桶；	1、在机器人运动过程中，点击集成桶“一键集尘”，查看机器人动作；	1、在机器人运动过程中，点击集成桶“一键集尘”，扫地机不执行集尘操作；
94	遥控模式	APP操作进入遥控控制，设备提示进入遥控模式	1、设备已配网	1、APP进入遥控控制页面	1、设备进入遥控模式
95	遥控模式	APP操作退出遥控控制，设备提示退出遥控模式	1、设备已配网	1、APP操作退出遥控控制页面 2、遥控页面操作退出遥控模式	1、设备退出遥控模式 2、设备退出遥控模式
96	遥控模式	APP操作长按面板前/后/左/右，设备响应指令，松手立刻停止	1、设备已配网	1、APP操作设备向前（长按），松手 2、APP操作设备向后（长按），松手 3、APP操作设备向左（长按），松手 4、APP操作设备向右（长按），松手	1、设备向前，松手后，设备立刻停在原地 2、设备向后，松手后，设备立刻停在原地 3、设备向左，松手后，设备立刻停在原地 4、设备向右，松手后，设备立刻停在原地

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
97	遥控模式	遥控器短按“AUTO”，设备开始全局清扫	1、设备已配网 2、设备处于待机或休眠状态	1、遥控器短按“AUTO”	1、设备开始全局清扫
98	遥控模式	遥控器短按“HOME”，设备开始回充	1、设备已配网 2、设备处于待机或休眠状态	1. 运行中按下红外遥控器的回充，再按一下 2. 待机，按下了红外的回充 3. 休眠，按下后，先唤醒机器，再次按	1. 先暂停，回充 2. 回充 3. 先唤醒机器，回充
99	遥控模式	遥控器短按“OK”，设备开始全局清扫	1、设备已配网 2、设备处于待机或休眠状态	遥控器短按“OK”，设备开始全局清扫	遥控器短按“OK”，设备开始全局清扫
100	遥控模式	遥控器短按“CALL”（寻找机器），设备响应	1、设备已配网 2、设备处于待机，休眠，清扫，回充状态 3、T900（使用充电桩），T920（使用集尘桶）	遥控器短按“CALL”（寻找机器/召回），设备响应	1、T900 - 遥控器短按“CALL”（寻找机器），设备响应“我在这里” 2、T920 - 遥控器短按“CALL”（召回），设备回充+集尘

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
101	遥控模式	遥控器短按静音，设备语音播报状态翻转	1、设备已配网 2、设备处于待机，休眠，清扫，回充状态	1、设备语音状态开启，短按静音 2、设备语音状态关闭，短按静音	1、语音关闭 2、语音开启，音量默认8/10档
102	遥控模式	遥控器短按指示灯状态，设备指示灯状态翻转	1、设备已配网 2、设备处于待机，休眠，清扫，回充状态	1、设备指示灯状态开启，短按指示灯状态 2、设备指示灯状态关闭，短按指示灯状态	1、指示灯状态关闭 2、指示灯状态开启
103	遥控模式	遥控模式下，雷达头转动，设备实时上报位置，地图上位置实时更新	1、设备已配网 2、设备处于遥控模式	1、遥控设备前后左右	1、设备在APP地图上位置实时更新且正确
104	重定位	机器人在同一个环境中，更换位置进行机器人任务，会触发重定位动作	1、机器人已经联网； 2、首页已经存在地图；	1、机器人在同一个环境中，更换位置进行机器人任务，查看机器人动作；	1、机器人在同一个环境中，更换位置进行机器人任务，会触发重定位动作；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
105	重定位	同一个环境下，机器人重定位失败，会重新进行全局建图	1、机器人已经联网； 2、首页已经存在地图；	1、同一个环境下，机器人重定位失败，查看机器人动作；	1、同一个环境下，机器人重定位失败，会重新进行全局建图；
106	重定位	同一个环境下，在上次机器人停留位置，重新启动机器人任务，静态重定位成功	1、机器人已经联网； 2、首页已经存在地图；	1、同一个环境下，在上次机器人运动过程中，抬起机器人，然后放回到原地，重新启动，查看机器人是否重定位成功；	1、同一个环境下，在上次机器人运动过程中，抬起机器人，然后放回到原地，重新启动，静态重定位成功；
107	低电量	机器人在充电桩上启动且电量低于30%，APP上机器人点击全屋清扫，机器人不进行全屋清扫且语音提示：电量提低，请稍后再试	1、APP首页存在地图； 2、机器人在充电桩上启动；	1、机器人在充电桩上启动且电量低于30%，APP上机器人点击全屋清扫，查看机器人动作；	1、机器人在充电桩上启动且电量低于30%，APP上机器人点击全屋清扫，机器人不进行全屋清扫且语音提示：电量提低，请稍后再试
108	低电量	机器人不在充电桩上启动且电量低于15%，APP上机器人点击快速建图，机器人不进行快速建图且语音提示：电量不足，开始回充	1、APP首页无地图； 2、机器人不在充电桩上启动；	1、机器人在充电桩上启动且电量低于15%，APP上机器人点击快速建图，查看机器人动作；	1、机器人不在充电桩上启动且电量低于15%，APP上机器人点击快速建图，机器人不进行快速建图且语音提示：开始建图，TB04电量不足，开始回充

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
109	低电量	机器人不在充电桩上启动且电量低于15%，APP上机器人点击全屋清扫，机器人不进行全屋清扫且语音提示：电量不足，开始回充	1、APP首页存在地图； 2、机器人不在充电桩上启动；	1、机器人不在充电桩上启动且电量低于15%，APP上机器人点击全屋清扫，查看机器人动作；	1、机器人不在充电桩上启动且电量低于15%，APP上机器人点击全屋清扫，机器人不进行全屋清扫且语音提示：开始全局清扫后，电量不足，开始回充
110	低电量	机器人在执行清扫任务的过程中，电量低于15%，触发低电回充	1、机器人正常；	1、机器人在执行清扫任务的过程中，电量低于15%，查看机器人动作；	1、机器人在执行清扫任务的过程中，电量低于15%，触发低电回充；
111	低电量	机器人在休眠中，电量低于5%，机器直接关机	1、地图环境中不存在充电桩；	1、机器人处于休眠中，电量低于5%，查看机器人状态；	1、机器人在休眠中，电量低于5%，机器直接关机；
112	集尘桶	集尘桶一键召回按键长按3s，进入配对模式	1、集尘桶正常工作；	1、集尘桶一键召回按钮长按3s，查看集尘桶动作；	1、集尘桶进入到配对模式；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
113	集尘桶	机器人进入配对模式，集尘桶进入配对模式，机器人配对成功语音提示	1、机器人进入到配对模式； 2、集尘桶进入到配对模式；	1、机器人和集尘桶都进入到配对模式后，配对成功，查看机器人和集尘桶都反馈；	1、机器人进入配对模式，集尘桶进入配对模式，机器人配对成功语音提示；
114	集尘桶	机器人和集尘桶已经配对成功，长按集尘桶上回充键3s，解除配对	1、机器人和集尘桶已经配对；	1、长按集尘桶一键召回按键3s，查看集尘桶状态；	1、机器人和集尘桶已经配对成功，长按集尘桶上回充键3s，解除配对；
115	集尘桶	一台机器人可以配对多个集尘桶	1、准备好多个集尘桶和一台机器人；	1、机器人已经配对一个集尘桶，解绑后，用此机器人配对其他集尘桶，查看是否可以配对成功；	1、机器人已经配对一个集尘桶，解绑后，用此机器人配对其他集尘桶，可以配对成功；
116	集尘桶	机器人和集尘桶断连，集尘桶电池电量图标熄灭	1、机器人和集尘桶已经配对；	1、将集尘桶和机器人解除配对，查看集尘桶电池电量图标状态；	1、机器人和集尘桶断连，集尘桶电池电量图标熄灭；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
117	集尘桶	机器人在充电中，点击集尘桶“一键召回”按键，机器人响应，直接集尘、充电	1、机器人和集尘桶已经配对； 2、APP上设置清扫一次集尘；	1、机器人在充电中，点击集尘桶“一键召回”按键，查看机器人动作；	1、机器人在充电中，点击集尘桶“一键召回”按键，机器人响应，直接集尘、充电；
118	集尘桶	机器人在集尘桶上，APP点击立刻集尘，进行集尘操作	1、机器人和集尘桶已经配对；	1、APP操作立即集尘，查看机器人动作；	1、APP操作立即集尘，机器人立刻进行集尘；
119	集尘桶	机器人执行清扫任务完成，自动回充、自动集尘、充电	1、机器人和集尘桶已经配对； 2、APP上设置清扫一次集尘；	1、机器人执行清扫任务完成，查看机器人动作；	1、机器人执行清扫任务完成，自动回充、自动集尘、充电；
120	集尘桶	集尘桶发生异常（集尘桶上盖未关闭），扫地机语音报错	1、机器人和集尘桶已经配对；	1、集尘桶发生异常（集尘桶上盖未关闭），查看集尘桶动作；	1、集尘桶发生异常（集尘桶上盖未关闭），扫地机语音报错；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
121	集尘桶	集尘桶尘带满，机器人开始集尘，发现故障，集尘结束，故障图标展示对应故障，APP上显示对应报错	1、机器人和集尘桶已经配对；	1、集尘桶尘带满，机器人开始集尘，查看集尘桶动作；	1、集尘桶尘带满，机器人开始集尘，发现故障，集尘结束，故障图标展示对应故障，APP上显示对应报错；
122	面板逻辑	机器人正在执行清扫任务，进入到地图编辑页面，楼层管理图标置灰	1、机器人处于关机状态；	1、机器人正在执行清扫任务，进入到地图编辑页面，查看楼层管理图标状态；	1、机器人正在执行清扫任务，进入到地图编辑页面，楼层管理图标置灰；
123	面板逻辑	机器人正在执行清扫任务，进入到地图编辑页面，房间命名图标置灰	1、机器人处于开机状态；	1、机器人正在执行清扫任务，进入到地图编辑页面，查看房间命名图标状态；	1、机器人正在执行清扫任务，进入到地图编辑页面，房间命名图标置灰；
124	面板逻辑	机器人处于暂停清扫任务状态，进入到地图编辑页面，楼层管理图标置灰	1、机器人处于关机状态；	1、机器人处于暂停清扫任务状态，进入到地图编辑页面，查看楼层管理图标状态；	1、机器人处于暂停清扫任务状态，进入到地图编辑页面，楼层管理图标置灰；

编号	功能	标题	前置条件	步骤描述	预期结果
125	面 板 逻 辑	机器人处于暂停清扫状态，进入到地图编辑页面，房间命名图标置灰	1、机器人处于开机状态；	1、机器人处于暂停清扫状态，进入到地图编辑页面，查看房间命名图标状态；	1、机器人处于暂停清扫状态，进入到地图编辑页面，房间命名图标置灰；