

版本：V1.2

中移（杭州）信息技术有限公司 入库测试指南

质量测试部

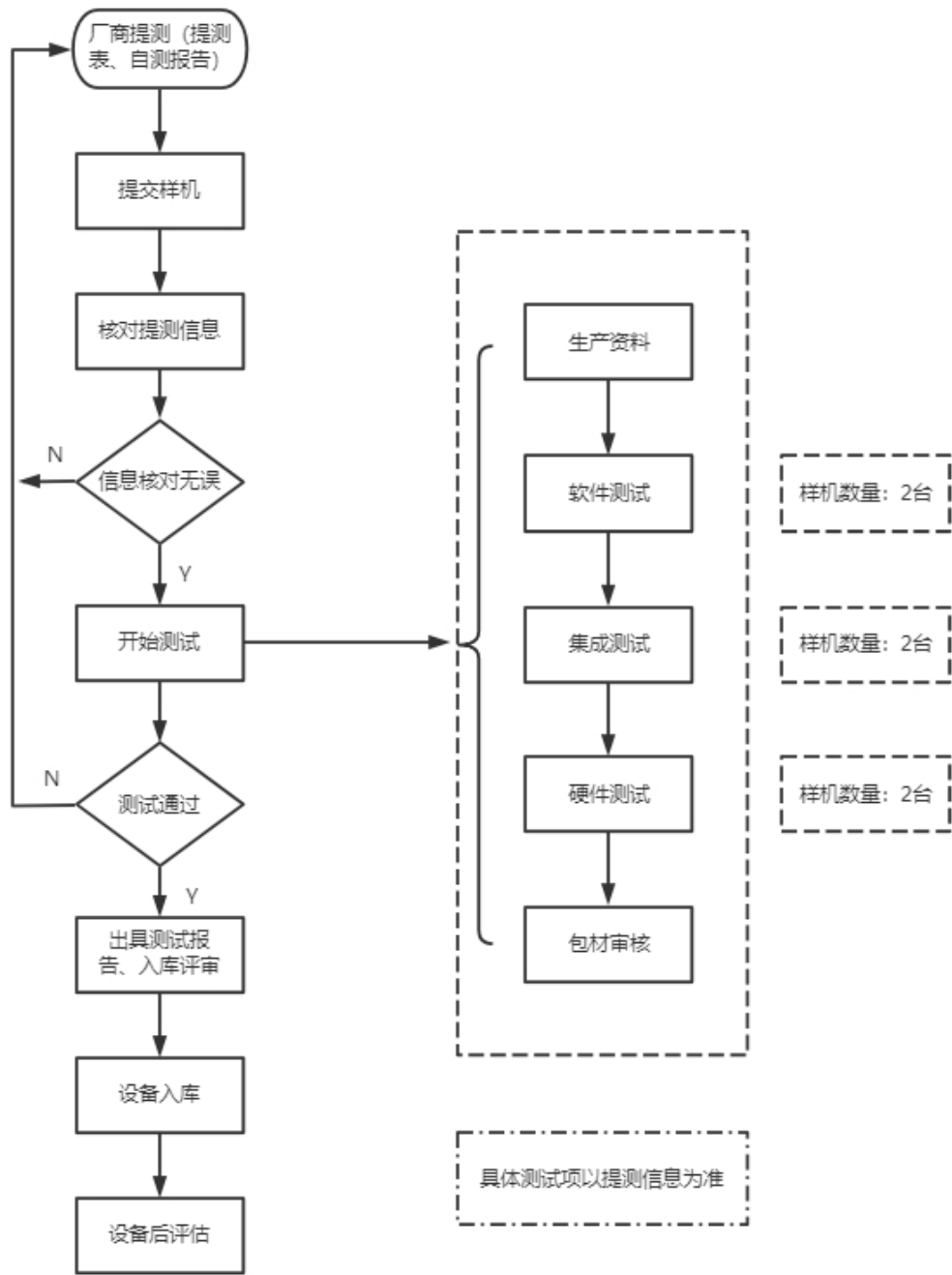
2022年05月

目录

一、 名词与术语.....	2
二、 入库测试流程.....	3
1、 提测管理.....	3
2、 接单管理.....	4
3、 测试执行管理.....	4
4、 测试通过标准.....	5
5、 报告审核发布管理.....	6
三、 测试常见问题.....	6
1、 设备信息一致性.....	6
2、 Andlink 字段扩展测试.....	6
3、 版本一致性的要求.....	6
4、 网络连接测试.....	7
5、 专项测试.....	7
6、 平台对接类产品.....	7
7、 测试和家亲 APP 下载地址及版本要求.....	7
8、 IPv6 专项测试范围.....	7
9、 和家社区类设备上报 Andlink 平台信息.....	7

一、 名词与术语

名词	解释
DM	Data Management，即终端管理数据上报，设备入库提测时与 Andlink 同时测试的项目。通过设备的设备 ID、SN、MAC，在和家亲生态合作平台运营管理子系统平台查询设备上报的终端管理数据与心跳明细信息，从而检测设备长时间工作的稳定性。低功耗休眠类产品（如门铃）对心跳明细信息不做要求。
CMEI	China Mobile Equipment Identity，是中国移动非蜂窝智能硬件统一编码，编码采用 15 位数字组成。CMEI 码对每一个产品做唯一标识。
TUI 码 /TAC 码	Terminal unique identification/Type Allocation Code 即 CMEI 前八位即智能硬件的型号核准号 20 码，由中国移动营销资源管理系统自动分配（有时会人工干预分配，请以最终审批入库 TUI 码为准）



二、 入库测试流程

1、 提测管理

提测前，合作伙伴需根据产品所属品类，联系终端应用产品部对应产品经理了解提测所提供的必要信息与材料，并获取相应自测文档进行充分自测。合作伙伴自测无误后，通过门户网站填写提测信息并上传自测报告等材料，由相关产

品部门及终端应用产品部进行审核，审核通过后由终端应用产品部统一线上提交提测单至实验室管理平台。

提测单应包含以下内容：

（一）提测的必要信息包括但不限于联系人、电话、邮箱、公司名称、产品名称、样品名称、样机数量，硬件版本、产品品类、产品 ID、样品数量、软件版本、产品类型、型号、样品处理、寄回地址、测试类型、产品功能说明、DM 版本号、是否支持和家固话、连接方式、认证情况、APP 版本号、Andlink 网关插件适用版本、接入方式、家庭安防 SDK 版本号、语音语义 SDK 版本号、和家固话 SDK 版本号、CMEI 码多个用英文逗号分隔、长稳挂测的 CMEI 码多个用英文逗号分隔、测试设备 ID、测试备注、期待测试完成时间、第三方 APP 是否可配网、证书产品名称、产品等级、终端类型、支持的业务、工单 id 等。

（二）提测的必要材料包括但不限于软件自测报告、固件包、参数表、说明书、认证证书、生产资料等。

2、接单管理

根据提测评审会议确定的提测清单，终端应用产品部应提供接单产品对应样机至实验室管理员处。样机的配件，如电源、说明书、存储卡、完整包材、铭牌等也需一并提供。若样机需复杂安装组配（如门锁）、接线（如开关）等方可使用，则样机需完成对应前置处理后提供。管理员收取样机后，核对送测样机与提测单信息，包括样机数量、产品型号、名称、配件等。如有错误则驳回该提测单申请；如无误则接受该提测单申请，接单后实验室管理平台自动分配样机编号，并关联样机与提测单。

3、测试执行管理

产品接单后进入测试阶段，测试范围包含生产资料审核、软件测试、集成测试、硬件测试、包材审核五个部分。其中，包材审核由终端应用产品部在入库提测前审核，包括彩盒、彩盒标签、产品铭牌等。入库测试阶段，集成测试包括产品集成的和家固话、安防云、语音交互等自有能力的功能和性能测试；硬件测试内容包括产品的功能与性能，环境适应性与可靠性水平，电磁兼容与安规等；软

件测试内容包括 Andlink 测试、终端管理数据上报测试等；生产资料审核包括关键物料清单审核、认证审核、产品规格书等。各测试组根据当前测试任务情况合理分配检测员，由检测员于实验室管理平台办理样机出借手续。管理员批准后检测员获取样机，进行后续测试。测试需符合公平、公正、公开的原则，检测员根据产品对应品类的测试用例进行测试，测试用例由合作伙伴门户公开。测试过程中，如检测员发现提测信息与材料存在未提供、内容缺漏、与样机不符、隐瞒产品缺陷等情况，有权提前中止测试。

检测员完成测试执行后，在实验室管理平台上更新测试进度，所有测试部分测试进度更新后，依据测试通过标准判定测试结果。同时，合作伙伴需对反馈的测试缺陷进行相应回复，否则视为提测不通过，产品需重新提测。

4、测试通过标准

缺陷级别	缺陷描述	允许遗留问题数
致命	违反国家法律或政策； 对用户造成安全威胁； 给公司或产品品牌造成恶劣影响； 需求书中的重要功能未实现； 用户数据丢失； 造成系统崩溃、死机；且发生概率超过 50%； 设备重启、无响应、强制关闭；且发生概率超过 50%； 配网、升级等重要功能无法使用；	0
严重	配网、升级等重要功能能实现，但不稳定，或影响其他重要功能正常实现； 造成系统崩溃、死机，且发生概率在 2%~50%之间； 设备重启、无响应、强制关闭，且发生概率在 2%~50%之间； 性能、功耗或者稳定性问题：严重影响使用或者超出规定值 50%以上； 重要领导投诉、用户升级投诉； 端口开放；	0
一般	次要功能运行不正常或运行基本正常，但是存在一些需求、设计或实现上的缺陷； 性能、功耗或稳定性问题：超出规定值 50%以内，但不影响正常使用，用户感知不明显； 造成系统崩溃、死机；且发生概率小于 1%； 设备重启、无响应、强制关闭；且发生概率小于 1%；	5

提示	程序在一些显示上不美观，不符合用户习惯，或者是一些文字的错误，使用频率较低，但不影响用户使用的问题； 细小错误，若不解决也可以忍受的错误；	不限
----	--	----

注：对于一般类缺陷数量超出测试标准的设备，经入库相关部门共同评估影响可控时，允许遗留。

5、报告审核发布管理

测试完成后，根据测试通过标准判定测试结果，并由各测试人员完成测试报告编写，通过系统上传测试报告，提交各模块授权签字人审核，授权签字人对报告进行审核后，产品即通过本次测试，报告回传至门户网站，仅供公司内部人员及合作伙伴下载使用。如公司外部人员需获取产品测试报告，则需经评估后由市场拓展部统一提供。

三、 测试常见问题

1、设备信息一致性

设备包装、铭牌、上报信息、提测信息中的产品名称、型号、CMEI、MAC、SN 等信息一致，提测时若发现不一致，则判定该提测单为不通过。

2、Andlink 字段扩展测试

平台收到的设备注册信息（bootstrap）中需含有 deviceExtInfo 数据，字段包含：cmei、authMode、authId、mac、sn、reserve、manuDate、OS、chips、type、factory、model。

3、版本一致性的要求

设备和家亲 APP、实验室管理平台提测单、提测表、入网广播包、平台版本号信息、自测材料中的软件版本需完全一致（包括版本号前缀 V 及其大小写），设备的 DM 版本号同理。

4、网络连接测试

测试设备连接不同设置的 WiFi 后，是否能使用和家亲 APP 顺利配网。若设备仅可使用有线连接方式，则无需测试该项目。

5、专项测试

厂商可根据设备对接的实际情况，对产品实现的功能进行相应自测，未实现的功能测试项需进行相应说明及标注。

6、平台对接类产品

此类设备相对于直连 Andlink 平台设备，未与 Andlink 平台进行直接交互，一般是设备通过第三方平台与 Andlink 平台进行对接。

7、测试和家亲 APP 下载地址及版本要求

在 <https://www.pgyer.com/17AL> 进行下载，厂商需完成设备在 Android 及 iOS 双端测试，APP 统一使用线上环境 99.0.0 版本。

8、IPv6 专项测试范围

目前智能大屏类、智能音箱类、家庭安防类产品必须满足 IPv6 专项测试要求，根据自身设备实现的功能进行相关项目的自测。

9、和家社区类设备上报 Andlink 平台信息

目前和家社区类设备进行绑定、解绑、上线、下线操作时会上报信息到线上环境的 Andlink 平台，可以采用通过 postman 调用 Andlink 平台查询设备在离线状态接口方式查询。