|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试项 | 功能项说明 | 测试结果 |
| 1 | 安装卸载 | 1. 验证app能否正常安装运行，安装后的文件夹及文件是否都写到了指定的目录里，卸载后相关的文件是否清除 2. 软件安装/卸载过程中意外情况的处理是否符合要求（如死机，重启，断电） 3. 安装空间不足时是否有相应提示 4. 安装时是否需要获取某些权限，例如摄像头，录音，短信等 5. app运行/非运行状态下卸载 6. 重复安装提示 7. 安装前后内存的占用 |  |
| 2 | 更新升级 | 1. 强制更新升级和非强制选择升级 2. 有新版本时的提示更新 3. 跨版本升级 4. 升级后旧版本的数据，新版本仍能继续使用 5. 新旧版本同时存在时，数据交互 |  |
| 3 | 适配测试 | 1. 分辨率 2. 是否覆盖主流厂商的机型 3. Android系统版本 4. 手机主持不同的尺寸 |  |
| 4 | 功能点测试 | 主要测试客户端是否正常使用 |  |
| 4.1 | 注册 | 注册分为手机号注册与邮箱注册 |  |
| 4.2 | 登录 | 保证登录账号密码已注册 |  |
| 4.3 | 答题板块 |  |  |
| 4.3.1 | 三个闯关界面变换 | 滑动或点击前后按键 |  |
| 4.3.2 | 点击星星进入关卡 | 1）点击后提示是否开始闯关  2）前一个关卡未开启前不开启后续关卡 |  |
| 4.3.3 | 返回功能 | 点击返回箭头或使用客户端返回键 |  |
| 4.4 | 制作板块 |  |  |
| 4.4.1 | 拖动功能 | 在制作板块中需要通过拖动修改语句逻辑，验证拖动功能以保证app制作板块正常使用 |  |
| 4.4.2 | 放大/缩小 |  |  |
| 4.4.3 | 运行 |  |  |
| 4.4.4 | 定位 | 当前操作定位置屏幕左上角 |  |
| 4.4.5 | 保存 | 应给予友好提示 |  |
| 4.4.6 | 删除 |  |  |
| 4.4.7 | 清空屏幕 |  |  |
| 4.4.8 | 返回 | 屏幕返回提示或客户端返回键 |  |
| 4.5 | 教程板块 |  |  |
| 4.5.1 | 滑动 | 通过上下滑动浏览教程 |  |
| 4.5.2 | 视频播放/暂停 |  |  |
| 4.5.3 | 音频控制 | 在播放视频期间可关闭音频 |  |
| 4.5.4 | 音量控制 |  |  |
| 4.5.5 | 返回 | 返回箭头或使用客户端返回键 |  |
| 4.6 | 菜单 |  |  |
| 4.6.1 | 查看 | 主页、排行榜、社区、我 四个模块可自由切换 |  |
| 4.6.2 | 修改 | 个人中心（我）可对用户名、头像、性别等进行修改 |  |
| 4.7 | 注销 | 在个人中心可注销账号 |  |
| 4.8 | 背景音乐控制 | 可关闭背景音乐 |  |
| 5 | 网络测试 | 1. 断网，执行需要网络的操作，给予友好提示，确保程序不出现crash 2. 内网测试时，要注意选择到外网操作时的异常情况处理 3. 弱网，例如电梯，地下停车场，检查功能状态是否正常，确保不因提交数据失败而造成crash 4. WIFI切换2/3/4G，例如视频播放功能就会有流量消耗提示 |  |
| 6 | 服务器端异常 | 主要测试服务器端异常，客户端能否正常处理   1. 客户端更新时断开与服务器端的连接 |  |
| 7 | 交互性 | 1. 消息推送 2. 其他app的弹框，例如闹钟、短信、电话等 3. 功能冲突，例如录音和音乐播放功能 4. 使用时锁屏、重启、充电 5. 前后台前换 6. 待机、插拔数据线、耳机不会影响客户端 |  |
| 8 | 输入 | 1. 直接输入，特殊符号等 2. 复制粘贴 3. 语音输入 |  |
| 9 | 客户端性能测试 | 大数据量的测试：主要在特定环境下，客户端处理一次性更新大量的数据，客户端能否正常处理   1. 客户端第一次使用更新大量数据 2. 客户端在使用过程中更新大量的数据 3. 客户端已经在手机本地下载很多数据后，再次更新大量数据 |  |
| 10 | 关注点 |  |  |
| 10.1 | 电量流量测试 | 流量不要超过10M |  |
| 10.2 | CPU、内存消耗 | CPU使用率不能超过10% |  |
| 10.3 | app启动时长 |  |  |
| 11 | 安全测试 | 1. 软件权限：其中包括发送信息，拨打电话，连接网络，访问手机信息，联系人信息等等 2. 数据在本地的存储、传输等 3. 执行某些操作时导致的输入有效性验证、授权、数据加密等方面 4. 基于各种通信协议或者行业标准来检查 |  |
| 12 | UI测试 | 1. 用户界面（菜单、对话框、窗口）等布局，风格是否满足用户需求，文字位置，描述是否正确，界面美观程度，文字图片组合是否合理 2. 用户友好性、人性化、便于操作等 |  |