

# Android 客户端插件人机界面指南

版本	修改日期	修改记录
1.0.0	2016-11-22	创建

## 名词解释

**插件：**米家手机客户端中用于控制智能设备的基本单位，与设备一一对应。插件的开发与版本发布独立于米家 APP，用户在安装 APP 之后需要自行下载与升级。

**固件：**设备端的嵌入式软件，独立于 APP 和插件开发，需要与客户端和服务端协作完成对设备的控制。

**固件升级：**对设备固件版本的迭代升级操作。通常由开发者在开放平台上传固件包，并向米家测试团队提供测试报告，审核通过后正式上线。对于大部分（WiFi）设备，当设备端检测到当前有新版本时，在 APP 上红点提示用户升级，用户确认后直接从服务器下载固件包至设备端并完成升级。详见《小米智能家庭固件升级规范》

**用户账号（uid）：**用于唯一标识小米用户的身份，又称为小米 ID、米聊号。

**设备号（did）：**用于唯一标识设备，与每一台物理设备一一对应。

**添加设备（快连）：**将设备添入米家应用，使之可被控制的操作。通常包括两个子操作：将设备连接网络（配网）与在服务器建立设备账号与用户账号的关联关

系（绑定）。

分享（内容）到社交媒体：生成插件内当前页面的截图，或由插件自行生成内容，分享到微信、微博、米聊等社交媒体。由米家 APP 提供统一的 sdk。

共享设备：将当前账号下的设备共享给其他小米用户使用。接受共享者可查看或控制共享的设备。由米家 APP 提供统一的 sdk。详见《小米智能家庭设备共享规范》。

删除设备：当用户不再使用某个设备时，将其从米家 APP 中移除。实际执行了两个操作：将设备与账号解除绑定关系，同时将设备重置为待连接状态。

## 结构与导航

插件作为在米家平台上控制智能设备的基本单位，在设计中应遵循以下原则：

- 首先，应确保基本功能的完整性，突显核心功能，合理分配主次，并明确各页面之间的相关性。
- 同时，在确保基本功能的前提下，使用米家平台的交互方式、通用控件与 UI 样式进行用户体验设计。良好的平台一致性可以确保用户在不同设备之间切换操作的体验，降低用户对于新设备操作的学习成本。
- 最后，设计中应考虑硬件产品的特性，当网络较差、连接无法持续或中断、系统无法实时反馈用户请求或多个设备无法实时同步服务等情况下，在 UI 上提供合理的响应与引导。

### 1. 主页面

主页面是用户进入设备插件后看到的第一个页面，对于新用户与老用户都应该是友好的。在设计本页面时应考虑大多数用户在使用设备时的最典型场景，优先满足最核心的用户需求。

- 突出主要功能：确定每一处的视觉设计都是有意义的，形式追随功能。在插件首页，用户注意力的聚焦点应放置设备最主要的功能。大多数用户不会进入较深的层级寻找设备功能，若隐藏重要的高频操作将会增加使用门槛、降低操作效率。
- 确保导航清晰：用户通过插件首页进入插件内各子功能模块，因此首页导航应合理安排次级页面与功能的入口与导航。各功能导航的层次展现应与其操

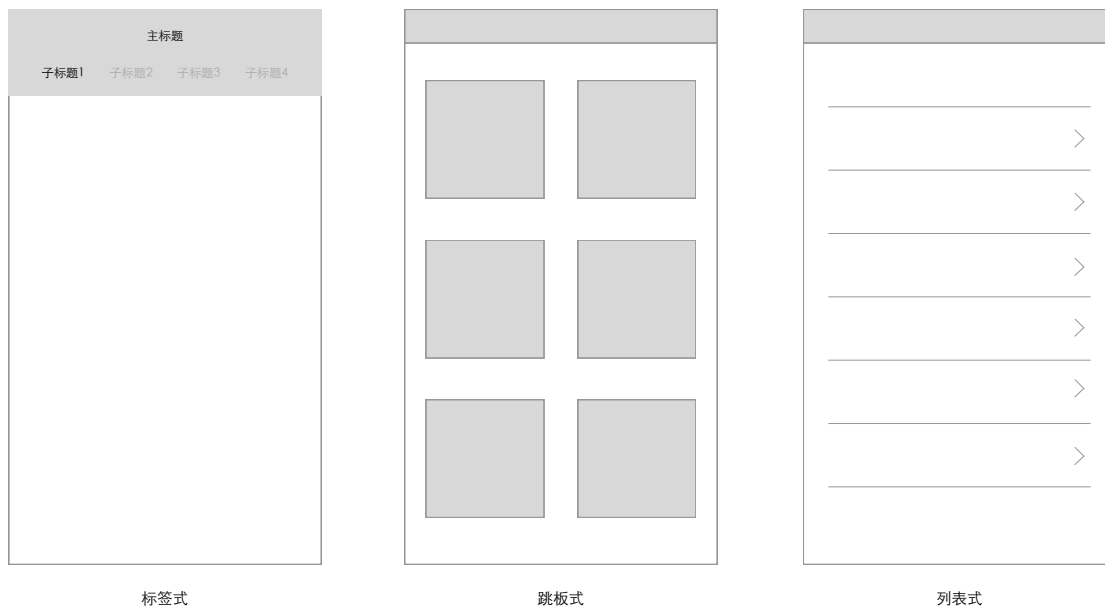
作或内容优先级对应，主次分明。功能的分组应尽量符合用户的心智模型，类似和相关的元素放在一起，降低认知和记忆的成本。

- 保持内容简洁: 在设备插件首页放入过多的内容会导致核心功能被淹没在大量杂乱的信息中。应尽量让用户在不需要思考的情况下一眼找到核心功能，避免在一个页面内放入过多强调的元素。



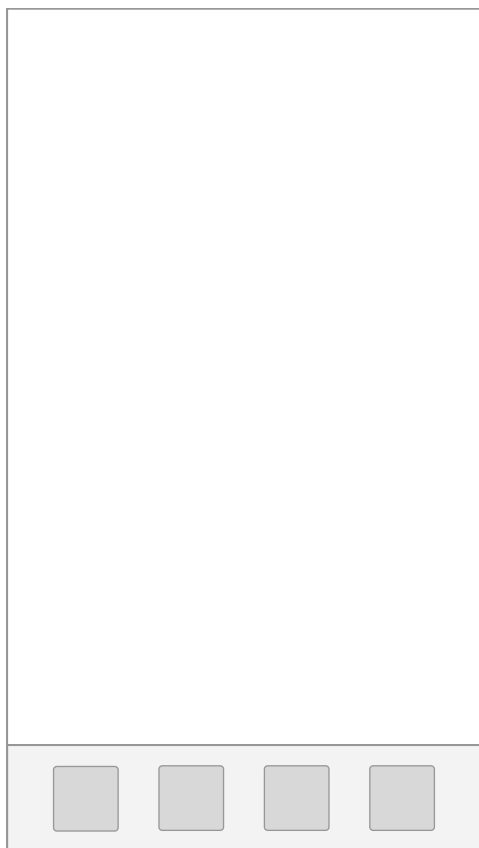
## 2. 插件内导航

插件页面可以根据设备的具体情况使用不同的导航样式。以下是一些插件主页导航的示例：

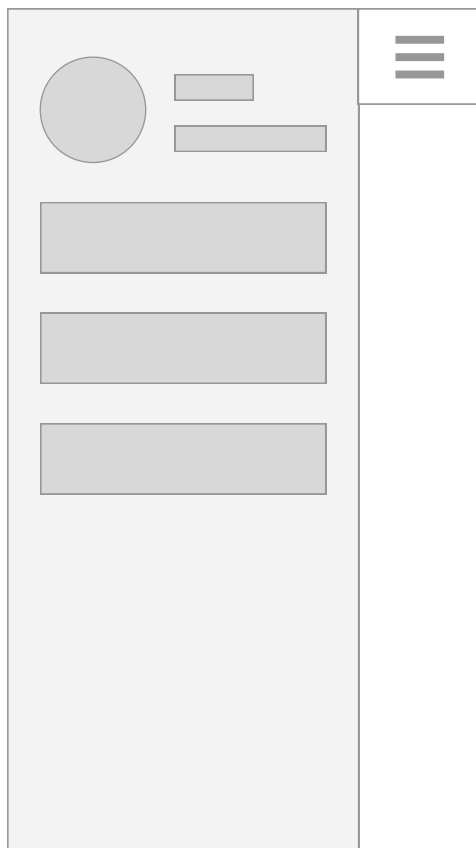


由于米家的主导航模式使用了底部标签式导航，因此，在作为次级导航的插件页面中，尽量避免使用底部标签式导航，以免用户迷惑与混淆。

不允许使用抽屉菜单作为插件内的主导航，由于插件返回按钮已占用左上角位置，并且作为次级导航可能会使交互逻辑混乱。



尽量避免：标签式菜单与APP主导航冲突，容易导致用户迷惑



不可取：抽屉式菜单与返回键冲突，且不利于用户对APP整体层级关系的理解

插件内的次级导航应尽量使用 APP 提供的通用模块。若通用模块无法满足需求，需要遵守以下原则：

- 具有类似功能或内容的次级导航页面样式应保持一致
- 当前子导航样式应尽量与其父模块下其他同级菜单子导航样式保持一致
- 次级导航在 UI 样式上应与主导航有明确的区分度，避免混淆
- 合理分配导航结构，尽量避免深度超过三级的次级导航

米家 APP 内最常见的次级导航样式是列表式，其他导航样式也可以酌情使用。

## 标题栏

标题栏位于页面顶部，用于实现插件不同信息层级间的导航，有时也可用于管理当前屏幕内容。包括返回按钮、页面标题、操作按钮三个区域。



### 1.返回按钮

在标题栏左侧固定位置显示。插件主页面与所有子页面原则上均应包括返回按钮以使用户从当前位置回到上一级页面。

点击返回按钮回到当前页面的逻辑上一级页面。在插件内任一页面点击系统 back 键的操作应与标题栏左侧返回按钮保持一致。

### 2.页面标题

应描述当前页面的主要内容，居中显示，文字应尽量简洁。

标题文案应与上一级菜单对应选项的文案保持一致。





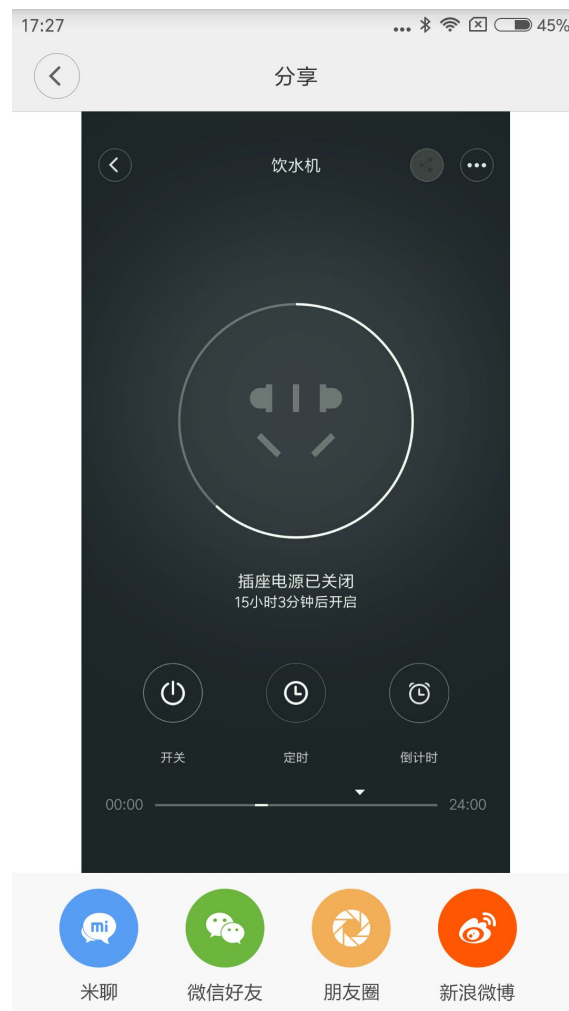
插件主页面标题应与设备当前名称保持一致。

### 3.操作按钮

根据当前页面的实际情况确定是否显示以及显示什么内容。按钮在标题栏右侧固定位置显示（参见视觉设计规范）。应限制在两个以内，只显示对当前页面内容最重要的操作。其中，App 提供“分享到社交媒体”与“更多功能”两个通用组件的 SDK，可供插件调用。

“分享到社交媒体”提供对当前页面截屏并分享到社交媒体的操作，如下图示。

该操作主要功能是引导用户到社交媒体晒图，为产品增加曝光。建议放在插件最核心功能页面（尽量放在首页）。



“更多功能” 点击后展开下拉菜单，主要作用为

- 设置设备的基础功能、参数等；
- 展示设备的较低频的控制操作；
- 为用户提供帮助文档与反馈渠道；
- 与米家平台其他设备进行联动。

希望展现给用户的重要信息、功能模块与与高频操作不建议收到“更多功能”菜

单中，尽量在插件主页面中展示。详情见《小米智能家居更多功能菜单规范》。

更多功能按钮应在插件首页标题栏展示。其他页面可根据插件实际情况酌情决定是否展示。



## 提示与用户引导

当用户执行了某项操作，或设备端状态发生变化时，需要在插件界面上提示用户当前发生了什么事情，需要做什么操作。米家 APP 中的异常提示通常包括对话框、Toasts 与 Snackbar 三种方式。

### 1. 对话框（Dialog）

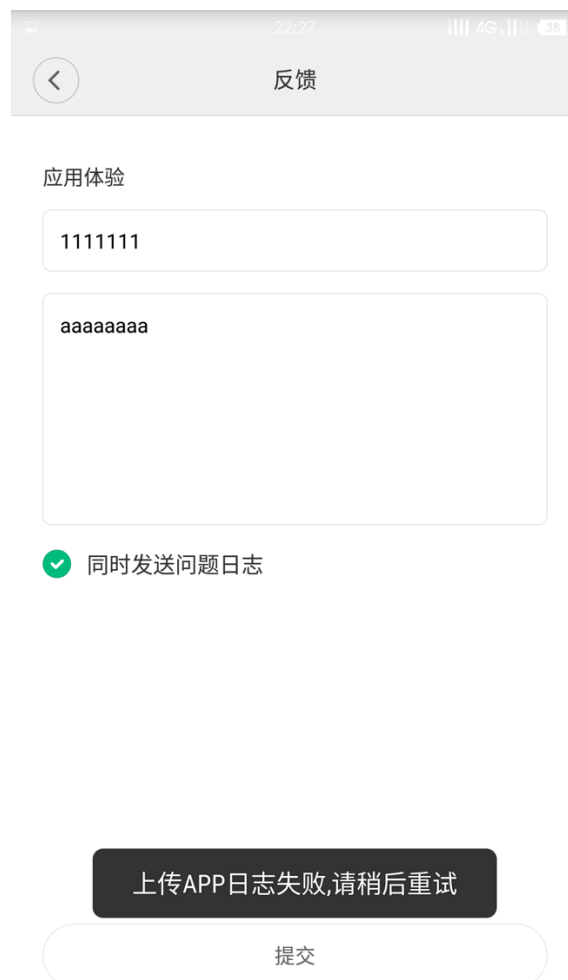
米家通用的控件样式中，对话框是当前页面上从底部弹出的浮窗，可能包括主标题、副标题、选项、操作按钮等内容（具体 UI 样式参考智能家庭 APP 设计规范）。



对话框一般适用于需要强制性打断用户当前操作，进行交互的场合。对话框的触发最好由用户主动执行某个操作后触发，避免系统自动触发。对话框上的文案提示是必须用户了解的内容，选项或操作是需要用户自己决定并负责的行为。

## 2. Toasts

Toast 是在页面底部浮出的消息提示，持续时间默认 3 秒左右，包括长度有限的提示文案。



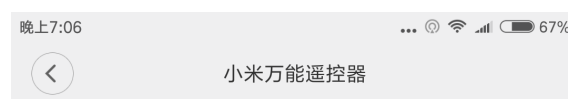
The image shows a mobile application interface for a feedback form. At the top, there is a header bar with a back arrow on the left, the title '反馈' (Feedback) in the center, and status icons (signal, 4G, battery) on the right. Below the header, the section is titled '应用体验' (App Experience). There are two text input fields: the first contains '1111111' and the second contains 'aaaaaaaa'. Below these fields is a checkbox with a green checkmark icon and the text '同时发送问题日志' (Send problem log at the same time). At the bottom of the form, there is a dark grey button with the text '上传APP日志失败,请稍后重试' (Upload APP log failed, please try again later) and a light grey button with the text '提交' (Submit).

Toasts 不需要打断当前的操作，是一种较弱的交互方式，通常适用于状态发生变化时的简单提示或不需要用户二次确认的操作。

由于 Toasts 显示的时间有限，尽量简化提示文案的长度，以便阅读。

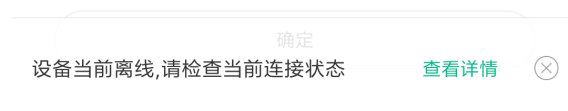
### 3. Snackbar

Snackbar 是一种可支持操作的轻量级反馈机制，在页面上所有元素的最上层弹出。用于需要通知用户当前发生的事情，同时要求用户做简单操作反馈的场景。



固件已经是最新版本

当前版本: 1.2.4\_38



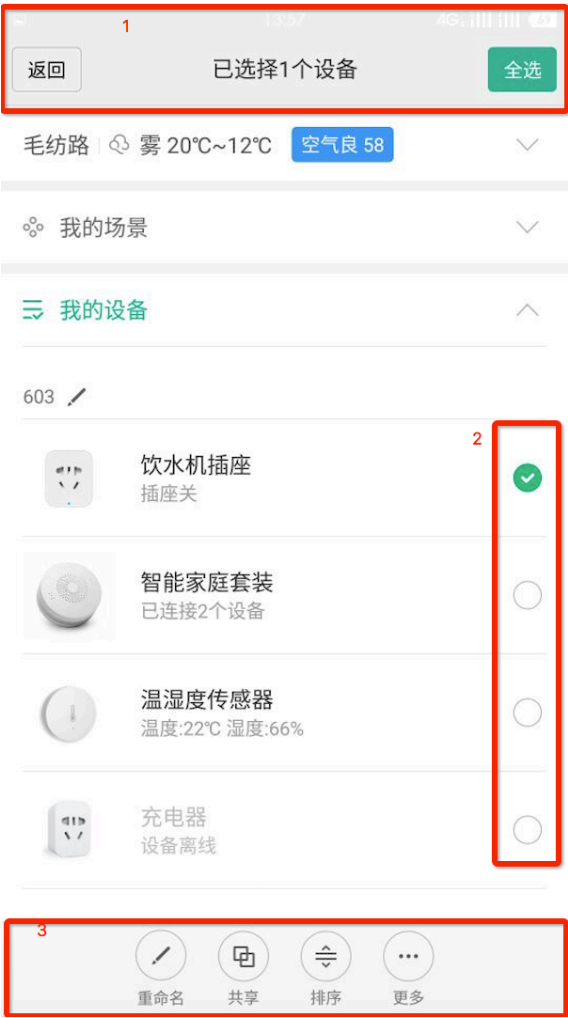
当 Snackbar 出现时，不影响屏幕其他位置的操作和输入。Snackbar 不可堆叠，同一屏最多显示一个。提示文案应与执行的操作相关。可以根据需要选择

Snackbar 的关闭方式（ 点击屏幕其他位置/关闭按钮/超时消失/滑动关闭 ）。

## 编辑模式

当需要在插件内使用批量操作、选择、删除、重新排序等选项时，为了避免这些选项全部列在每个条目上导致主界面过于臃肿，为这些上下文工具提供专门的操作模式。

当用户在主界面中，针对某一对象使用长按手势触发编辑模式。如下图示意：



编辑模式包括三个部分：标题栏，复选框与工具栏。

1.标题栏位于整个界面顶部，显示对当前界面的整体操作与信息提示。如上例所



示，点击左侧“返回”将保存变更并退出编辑模式，点击右侧“全选”将会选中页面内所有对象。在标题中显示当前选中的对象数量。

2.如上例中，主页面每个对象应有对应的复选框（UI 上的选中提示），以提示用户当前对哪些对象进行操作。

3.编辑模式下，页面底部应呼出工具栏，上面展示对当前界面中选中对象的操作。如上例，允许用户批量对选中的对象进行重命名、共享、删除等操作。工具栏上选项最大数量不应超过 4 项，若有更多的选项收入“更多”按钮子菜单中。

## 离线状态

当设备处于离线状态时，需要在插件内做相应的处理，以避免出现异常的操作结果。

米家 APP 提供通用的离线状态处理方案：在页面底部用 Snackbar 提示用户当前处于离线状态，并提供当前情况下可以做的操作（查看离线帮助/立即连接 等）。若插件未自行处理，默认在主界面上覆盖透明蒙层，仅可展示上次退出前设备的状态，所有操作将不可点击。



顶部标题栏上右侧的所有操作在离线状态下均可进入，插件需要自行对离线状态

下无法使用的操作做不可点击状态（置灰）处理。

建议所有插件针对自己设备的具体情况做个性化的离线处理，米家将会统一在插件正式上线前测试确保离线状态下的可用性。