

# P702&542低配\_DLNA投屏

## 交互设计文档

---

版本：  
V1.4

修订日期：  
2021.02.19

设计师：  
黄锐豪

DESAY SV

1	版本更新	01
2	设计方案	
	投屏连接	02
	图片投屏	03
	音频投屏	04
	视频投屏	05

时间	版本	需求作者	交互设计	更新记录
2020.3.30	V1.0	福特HMI	陈旭阳	1. C/O 林肯 U554 DLNA投屏功能_ID77_v1.2_20200327
2020.4.9	V1.1	福特HMI	陈旭阳	1.增加方向盘硬按键控制视频快进快退的备注 2.去除图片放大/缩小按钮； 3.图片和音乐不遮挡常驻栏和状态栏； 4.【4-1】增加全屏/退出全屏按钮； 5.增加授权弹窗的备注；
2020.5.18	V1.2	福特HMI	黄锐豪	1.【1-1】投屏入口更改至系统设置-连接设置下 2.补充图片&音频沉浸模式和显示说明 3.【3-1】音频投屏删除快进快退按钮 4.【4-1】视频投屏删除快进快退按钮 5.【4-2】补充沉浸模式页面及说明
2020.5.21	V1.3	福特HMI	黄锐豪	1.【1-1】删除硬按键的描述 2.【1-2】标题添加文字“SYNC+”，描述文本增加ICON显示 3.【1-3】原有弹窗改为toast提示
2021.02.18	V1.4	福特HMI	黄锐豪	1.补充info文字内容【1-2】 2.补充投屏加载状态【1-5】 3.更新图片/视频全屏说明【2-2】【4-2】 4.音频删除全屏页面【3-2】 5.补充数据加载页面【4-8】 6.增加修改网络名称和密码的逻辑流程【1-1/6/7/8】

1 投屏连接

投屏入口：系统设置\_连接设置\_媒体投射SYNC+

1-1 开启投射功能



1-2 info内容



1-3 失败toast

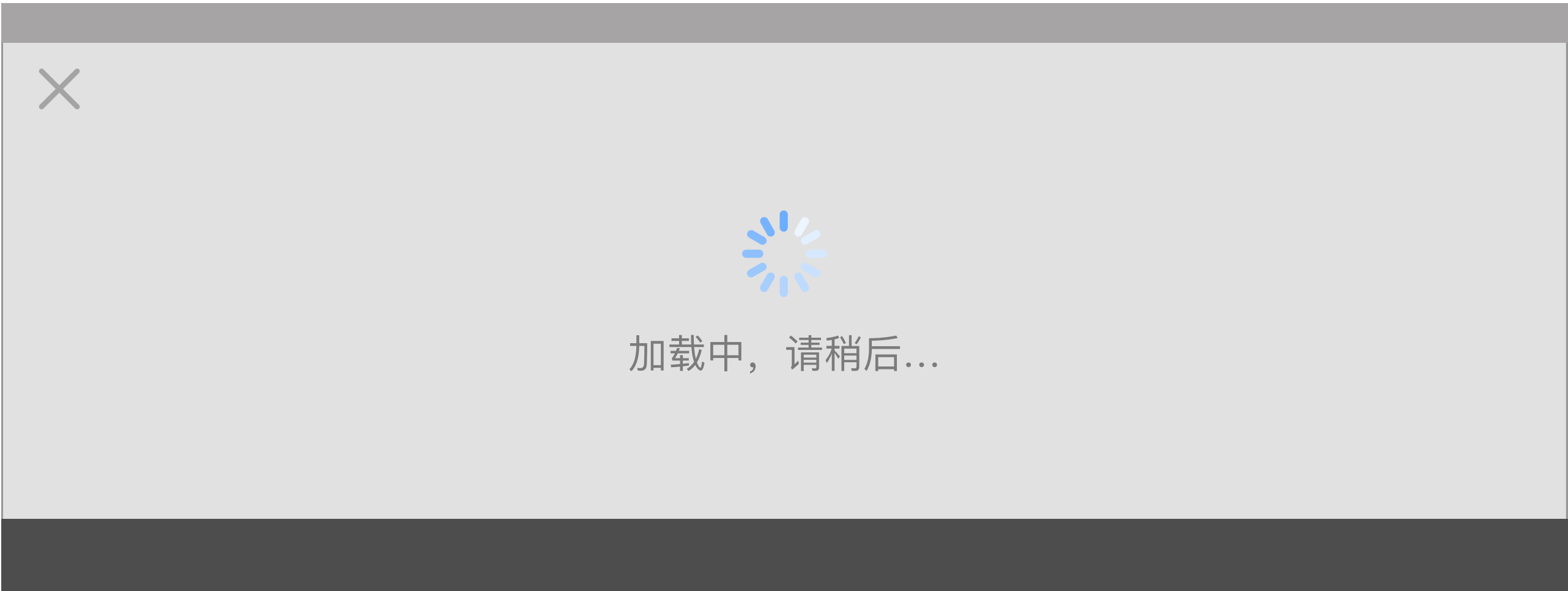


1-4 网络异常弹窗

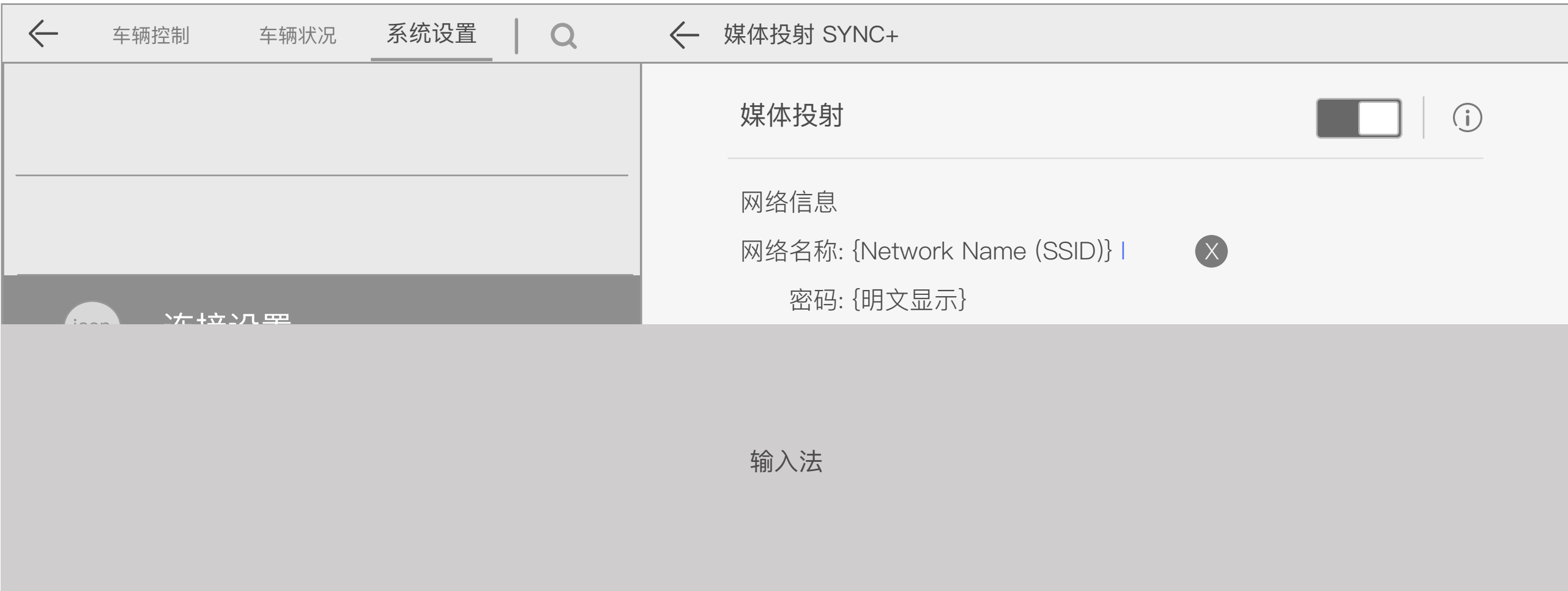


如用户10s内无任何操作，将自动关闭弹窗，回到上一层界面。

1-5 投屏加载状态



1-6 修改网络名称



- 网络名称
- 默认网络名称（读取福特TCU内存储的名称），可修改，且直接获取焦点弹出键盘
- 字数限制：最多32位，超过无法输入
- 密码
- 1、默认随机12位密码，可修改
- 2、字数限制：最少8位。最多63位，超过无法输入
- 3.密码少于8位时，保存按钮置灰不可点击

1-7 修改网络名称



- 1.正在保存时，界面置灰，为不可操作状态
- 2.保存失败弹窗提示

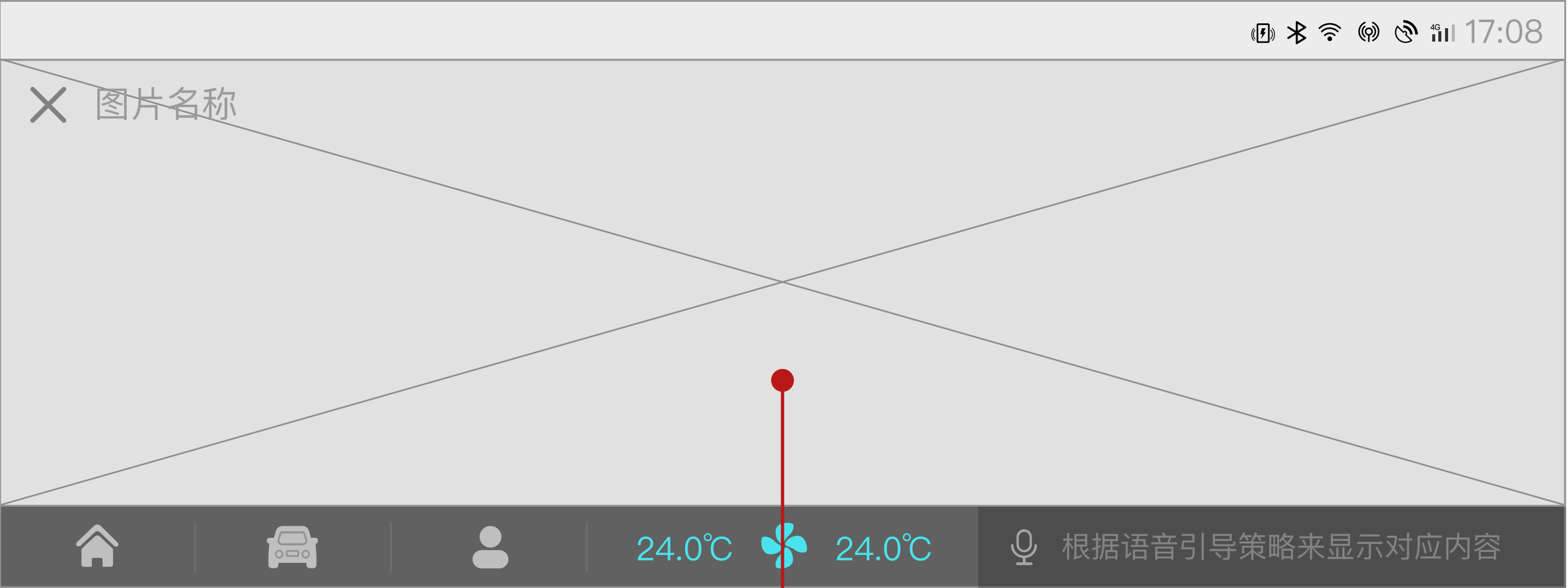


1-8 正在保存



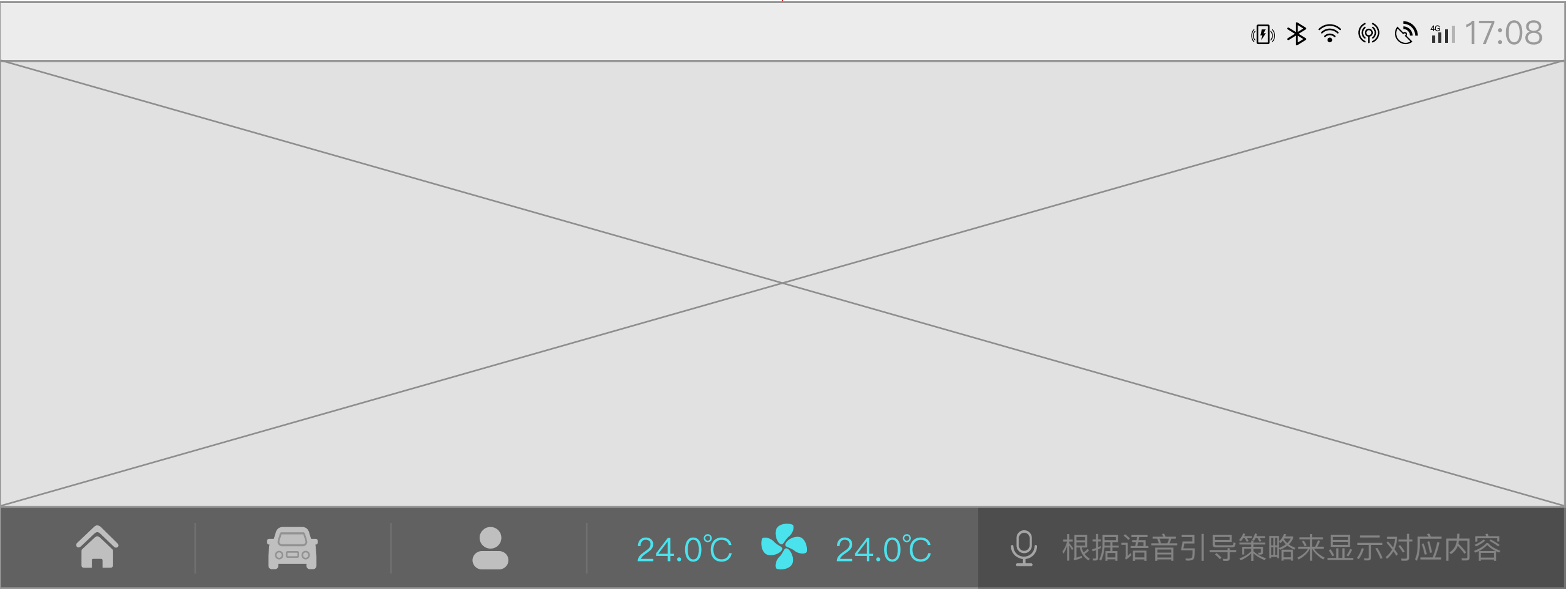
2 图片投屏

2-1 图片投屏



双指缩放放大/缩小图片

2-2 缩放图片



图片格式

娱乐主机基于 DLNA 协议作为图片浏览器时要求支持的图片存储格式包含：JPEG、PNG、GIF、TIFF；针对不同格式的图片文件如果需要通过 DLNA 投屏播放时，对于图片的尺寸和色彩空间的要求必须满足 DLNA 官方协议的规定。

功能按键   退出投屏

浏览功能

- 娱乐主机支持 DLNA 协议作为图片浏览器的基本功能如下：
- 1) 主机要求支持 DLNA 协议，作为共享图片的显示设备；
  - 2) 基于 DLNA 协议的图片投屏只支持本地图片的投射；
  - 3) 图片只允许单张投射到主机屏幕上，当服务设备端切换浏览的图片时主机要求及时响应图片的切换；
  - 4) 主机端要求投屏显示的图片能够被放大/缩小查看；

图片名称：

图片名称无法获取时，不显示。

显示说明：

- 1) 标题栏以悬浮样式显示（透明度100%）
- 2) 投屏图片时，通过单击屏幕可以隐藏/显示图片名称及退出键，图片尺寸保持不变；

3 音频投屏

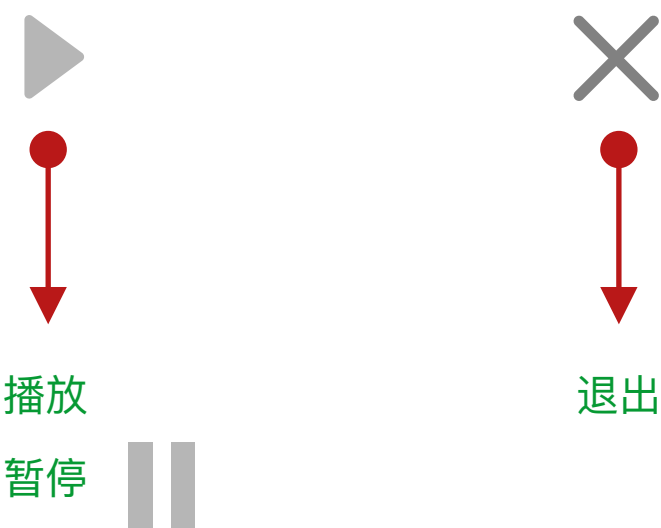
3-1 音频投屏(音频投屏时，没有全屏/非全屏之分)



播放格式

DLNA 中媒体格式针对音频类型定义了一组必须支持和可选支持的音频解码格式，因此娱乐主机基于 DLNA 协议作为音频资源的播放器时要求支持的音频解码格式包含：PCM、MP3、OGG、MPC、mp3PRO、WMA、RA、APE、LPCM、AAC、AC-3、ATRAC3Plus

播放控制



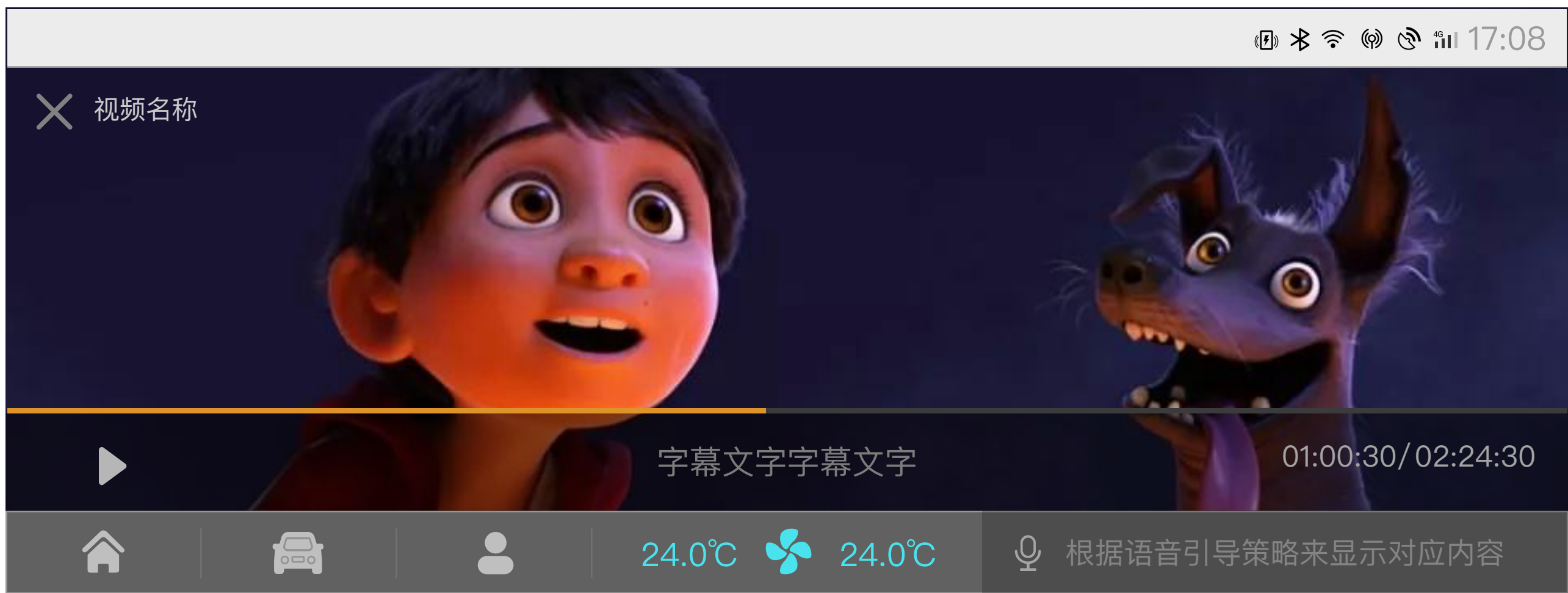


4

视频投屏

备注：如果用户选择单独开启DLNA应用授权时，须调用车机管家中统一的单个应用授权弹框界面（具体以车机管家交互为准）

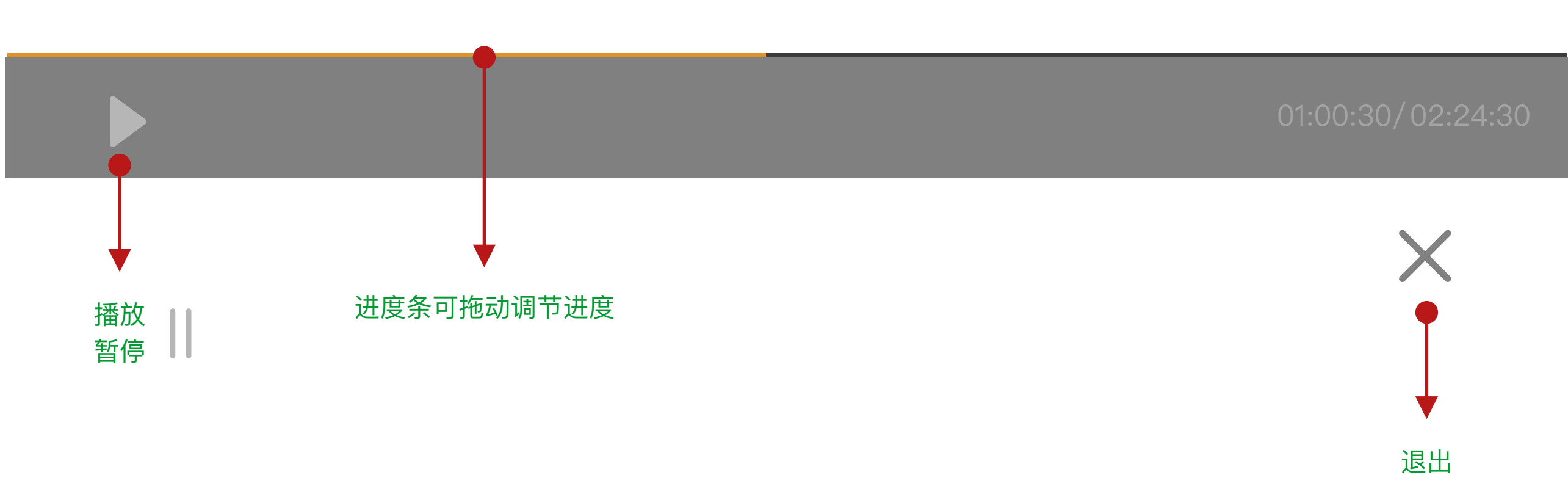
4-1 视频全屏模式



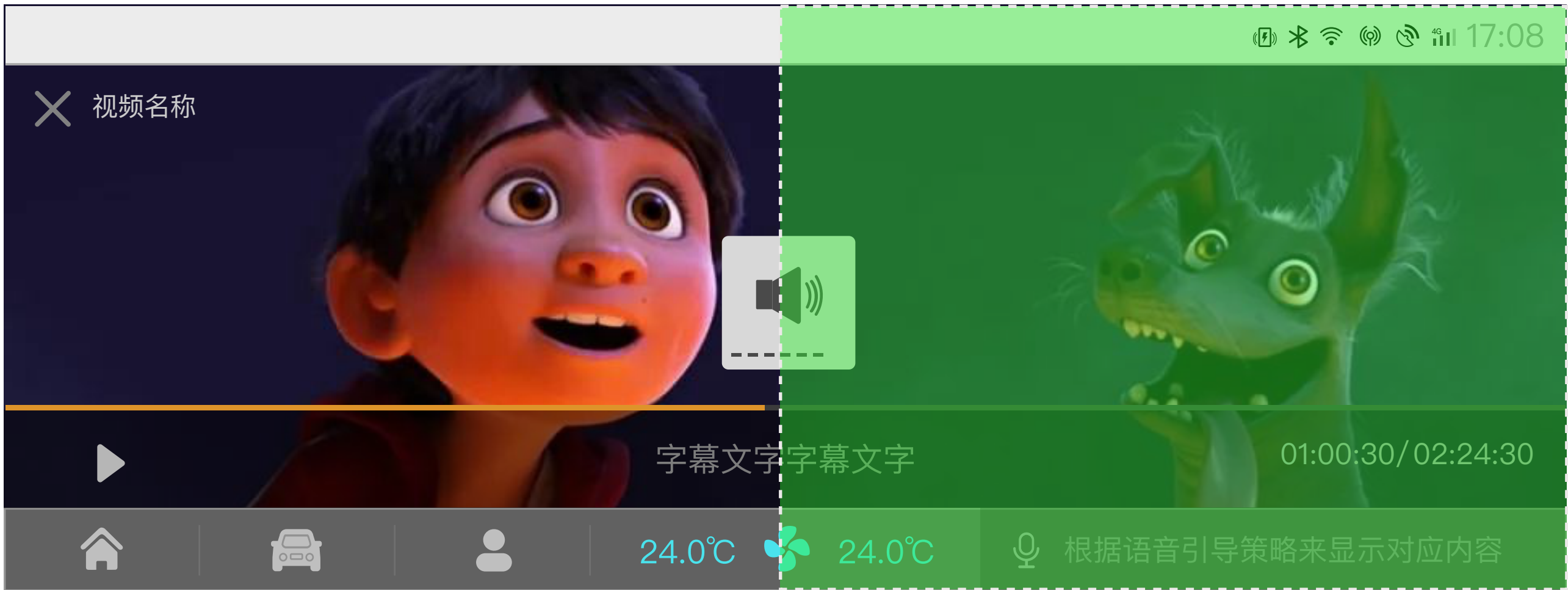
视频格式

DLNA 中媒体格式针对视频类型定义了一组必须支持和可选支持的编码格式，因此娱乐主机基于 DLNA 协议作为播放器时要求支持的编解码格式包含：wmv、asf、asx、rm、rmvb、mp4、3gp、mov、m4v、avi、dat、mkv、flv、vob。如果视频源的编码格式可以被主机解码，那么源服务端可以直接传送这种编码的媒体文件到主机端，否则就必须把视频源的格式转换成如上所支持的媒体格式。

视频格式



4-4 视频声音调节



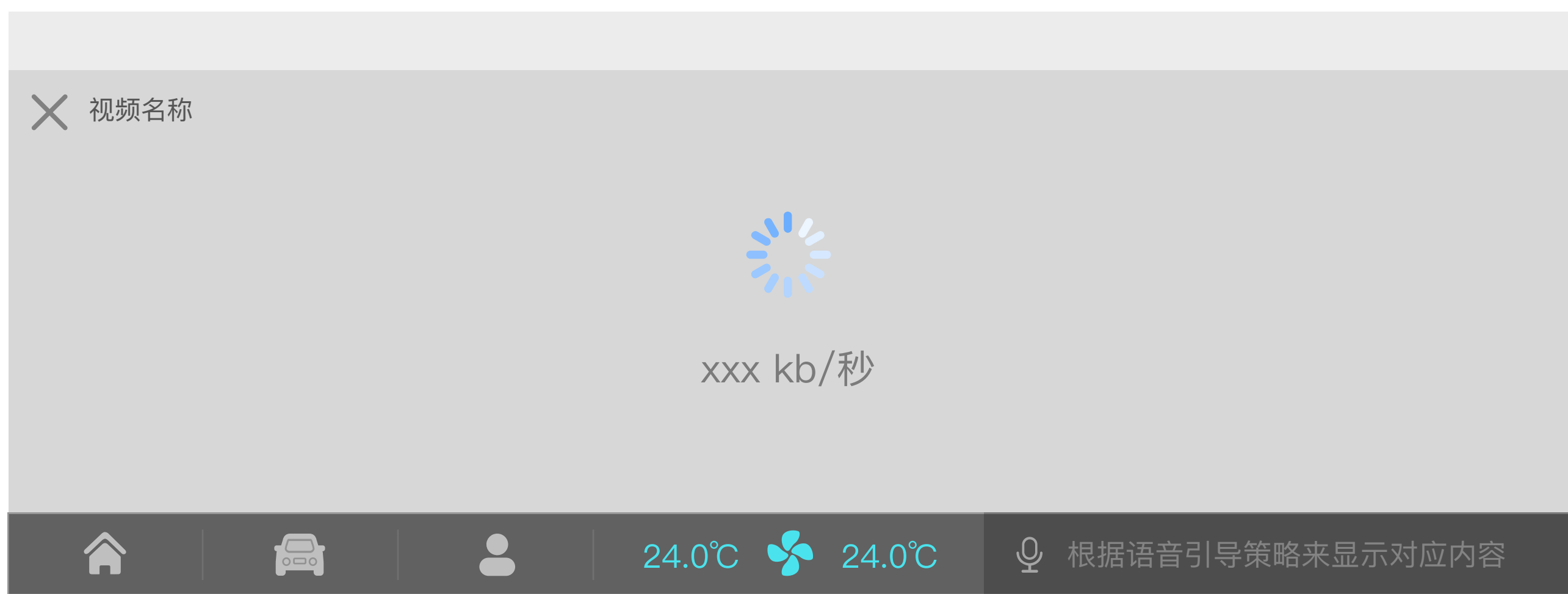
手指在屏幕右侧上下滑动可调节音量，展现对应的音量ICON，ICON下可视化显示音量水平调节样式以系统调节样式为准，这里仅示意

4-6 安全行车

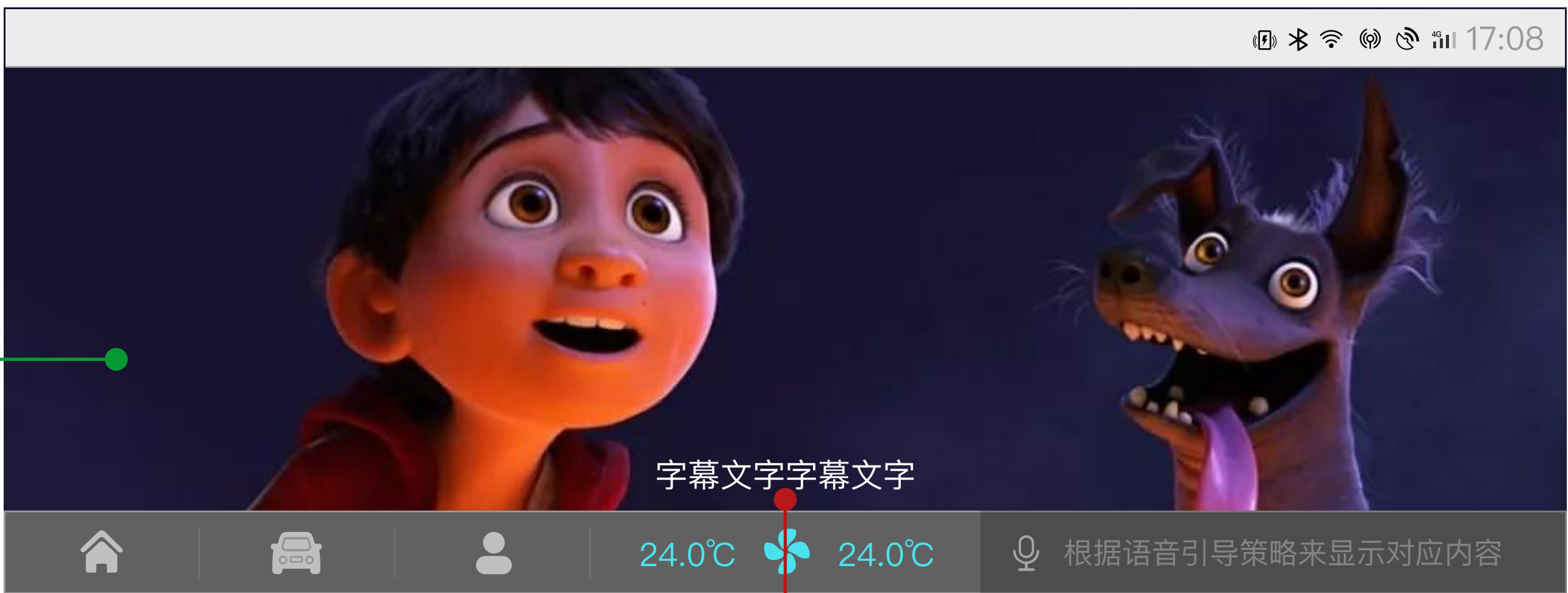


车速限制下的界面显示及交互逻辑遵循系统级策略

4-8 数据加载



4-2 全屏模式



播放控制

当主机作为共享视频的播放器播放视频时，对于视频播放的控制，需要提供的功能如下：

退出播放

视频播放过程中，允许用户操作主机端主动退出当前的投屏播放。视频播放过程中，当用户通过服务设备主动退出投屏播放时，主机需要及时响应该请求退出当前视频播放。视频播放结束且无法获取下一视频的相关信息时，主机自动退出当前的投屏播放。播放过程中网络发生异常时，主机自动退出当前的投屏播放。

视频名称：

名称无法获取时，不显示。

显示说明：

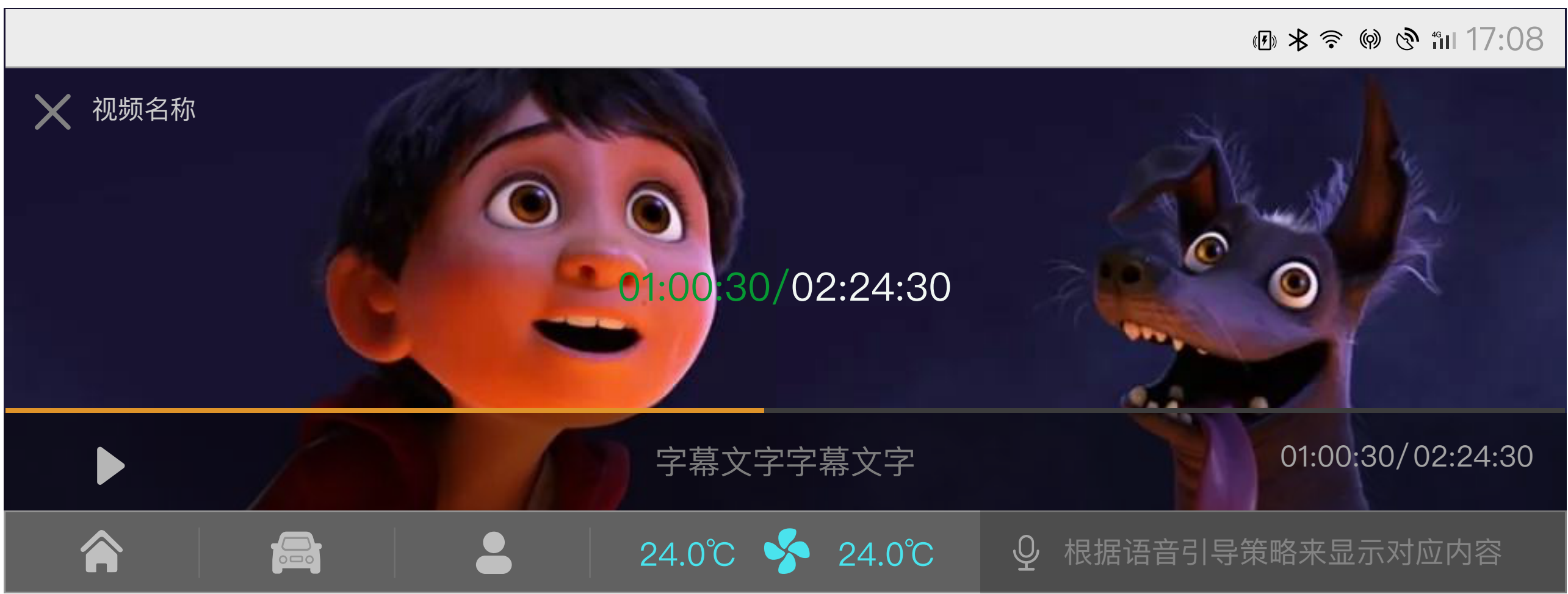
- 1) 标题栏以悬浮样式显示（透明度100%）
- 2) 投屏视频时，通过单击屏幕可以隐藏/显示视频名称及退出键/操作键，全屏/非全屏模式下，在视频显示区双击时，会实现播放/暂停切换功能；

4-5 视频亮度调节



手指在屏幕左侧上下滑动可调节亮度，展现对应的亮度ICON，ICON下可视化显示亮度水平调节样式以系统调节样式为准，这里仅示意

4-7 进度调节



屏幕左右滑动调节播放进度，展现进度时间。



**感谢阅读**