

---

# Product Requirement Description

## 产品需求说明

### Camp Mode 1.0

#### 露营模式 1.0

Version:	V1.0
Initialized By:	Anthony Ni
Reviewed By:	Gerry Li
Approved By:	

---

## **Table of Contents**

<b>1. Introduction 介绍</b>	<b>6</b>
1.1. Overview 概述	6
1.2. Change Log 更改记录	6
1.3. Product General Information & Target 产品简介和目标	7
1.3.1 Program Target 目标项目	7
1.3.2 Customer value summary 客户价值简述	8
1.4. Product Roadmap 产品路线	8
1.5. Product risks 产品风险	9
1.6. Abbreviations & Remarks 术语解释	9
<b>2. Product value study 产品价值研究</b>	<b>10</b>
2.1. Customer insight 客户洞察	10
2.1.1 User journey and key points 用户旅程要点	10
2.1.2 Customer Value Point 客户价值点	11
2.2. Competitive Analysis 竞品分析	12
<b>3. Product User Requirements 用户需求</b>	<b>13</b>
3.1. Target customer 目标客户	13
3.2. Customer Needs/Wants Description 客户需求	13

---

<b>3.3. User case description 用户使用场景</b>	<b>13</b>
3.3.1 Enter the mode 模式进入	13
3.3.2 Camp Mode running 露营模式运行	13
3.3.3 Exit Camp Mode 退出露营模式	14
3.3.4 Setting 设置	14
<b>3.4. Product Requirements List and Priority 功能列表</b>	<b>15</b>
<b>4. Product Block Diagram 产品框图</b>	<b>16</b>
<b>5. Product User Flow Chart 产品逻辑图</b>	<b>17</b>
5.1. Enter mode process 模式进入及启动	17
5.2. Camp Mode Running 模式运行	18
5.3. Exit Camp Mode 模式退出	19
<b>6. Function Requirements 功能需求</b>	<b>20</b>
6.1. Mode Entrance 功能入口需求	20
6.2. Mode Main Interface 功能主界面	22
6.3. Mode Active 功能启动	23
6.3.1 Mode Active Method 启动方式需求	23
6.3.2 Active Criteria Check_Meet 开启条件检查满足时的需求	24
6.3.3 Active Criteria Check_Not Meet 开启条件检查不满足时的需求	26

---

<b>6.4. Mode Running 功能运行</b>	<b>29</b>
6.4.1 Mode Running Status 功能运行状态显示	29
6.4.2 Mode Running Function_Auto 自动运行的功能	30
6.4.3 Screen Saver 自动运行的功能 - 屏幕保护	31
6.4.4 Mode Running Function _ Manual 手动操作功能	38
6.4.5 Mode Running Function _ others 其他服务	38
<b>6.5. Mode Setting 功能设置</b>	<b>38</b>
<b>6.6. Mode Exit 功能退出</b>	<b>43</b>
6.6.1 Normal Exit 正常退出	43
6.6.2 Time Set Exit 到达设定时间退出	45
6.6.3 Criteria Not Meet Exit 条件不满足退出	46
6.6.4 Low Battery Exit 低电量退出	48
6.6.5 Vehicle Fault Exit 车辆故障退出	50
<b>7. Benefits Cost Analysis 成本效益分析</b>	<b>51</b>
<b>8. Risk Management 风险评估</b>	<b>51</b>
<b>9. Integration Requirements 外部集成需求</b>	<b>51</b>
<b>10. Non-Function Requirements 非功能性需求</b>	<b>51</b>
<b>11. BETA Testing Requirements 测试需求 (Option)</b>	<b>53</b>
<b>12. Go-to-Market Requirements 上线需求</b>	<b>53</b>

---

**13. Operation Plan 运营计划..... 53**

---

## 1. Introduction 介绍

### 1.1. Overview 概述

该文档为产品设计详细描述文档，提供 UE/UI 设计人员、开发人员、测试人员进行后续的产品开发工作的指导性文档。

### 1.2. Change Log 更改记录

#	文档版本	修订日期	修订内容	修订人	审核人
1	V1.0	2022-12-07	首次发布	Anthony Ni	Gerry Li
2	V1.1	2022-12-12	6.4.3 屏幕保护 6.5 功能设置 6.6.5 车辆故障退出	Anthony Ni	Gerry Li

### 1.3. Product General Information & Target 产品简介和目标

**产品简介：**随着车辆的电动化和智能化水平越来越高，汽车已经逐步成为客户的第三生活空间，随之带来的出行场景需求也越来越丰富。

露营模式是一个智能场景，能够为客户在户外露营的时候提供安逸舒适的休息环境，也可以让客户在车内休闲娱乐，甚至可以提供电源为外部露营设备供电，同时也为客户提供了安全放心的电量管理监控机制，确保客户在舒适休闲娱乐的同时也不用担心电量不足。



- 舒适的场所来休息
- 放松的空间去听音乐玩游戏
- 能量供给站给用电设备充电
- 提供安全放心的保护（电量保护）

#### 1.3.1 Target Program 目标项目

**目标项目：**Cx727 B2/B3, MY24 CX771/CX821

**项目实施：**

- 1) Cx727B2 2023 Q4 OTA,
- 2) Cx727 B3 J1 2024 Q1

(对于 Cx727 B1 需更换到 8155 后，按照 B2 软件 OTA 更新推送)

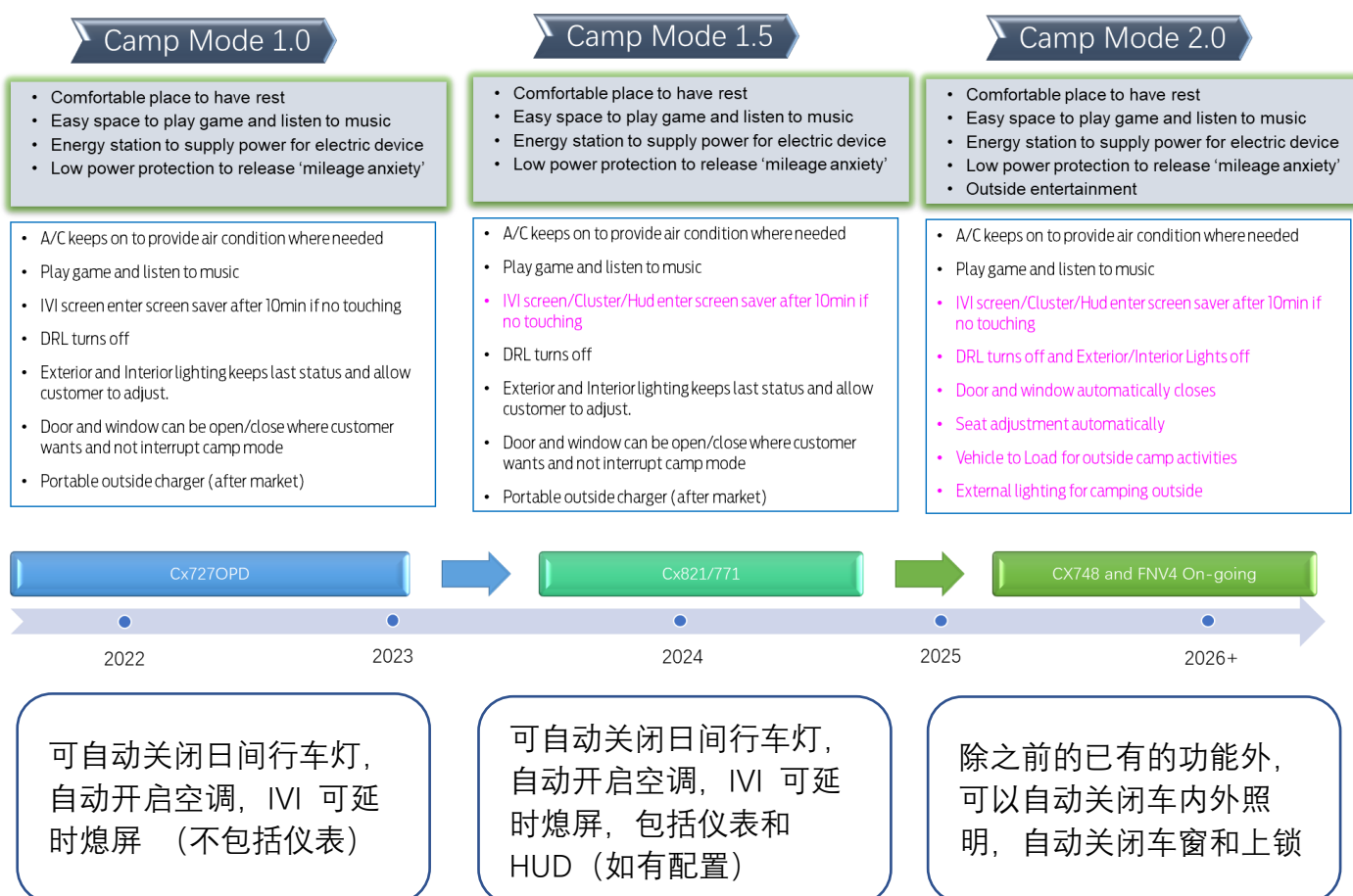
### 3) MY24 Cx821 J1 以及 Cx771 J1 2024 Q2

## 1.3.2 Customer value summary 客户价值简述

露营模式给客户提供了：

- 快捷有效的入口能一键打开“露营功能”
- 长时间休息、娱乐的舒适空间
- 低电量保护的机制及相关提醒来放心享受露营

## 1.4. Product Roadmap 产品路线





---

## 1.5. Product risks 产品风险

N/A

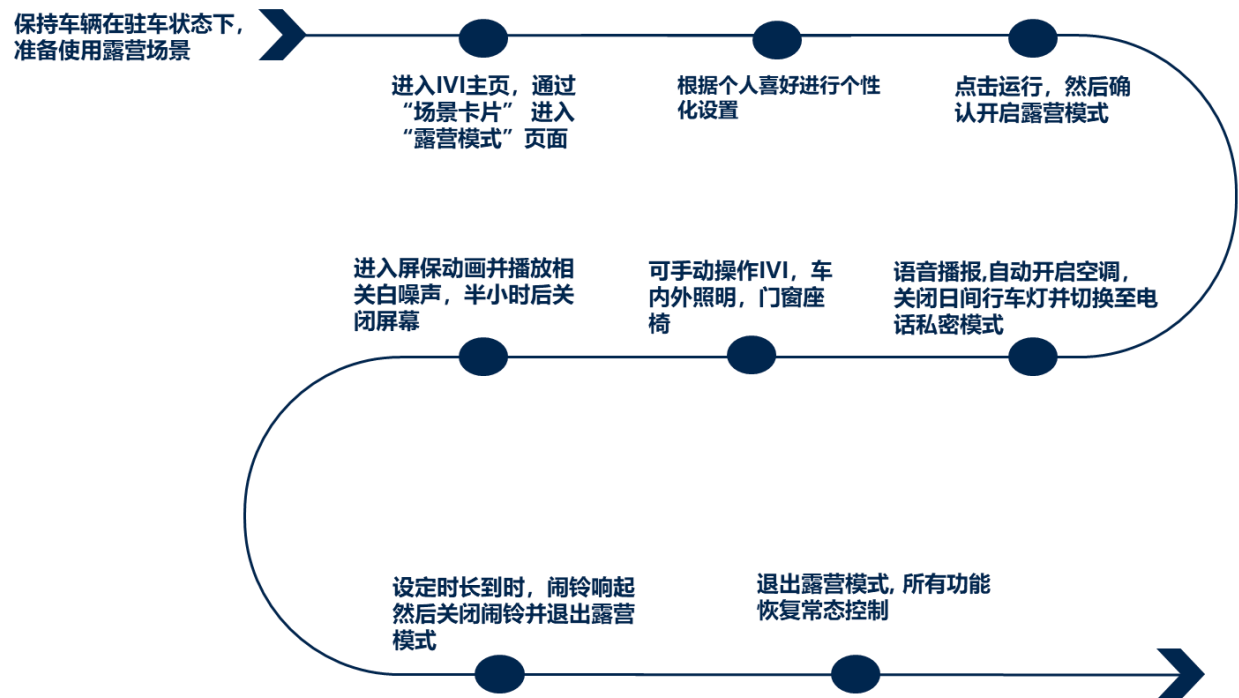
## 1.6. Abbreviations & Remarks 术语解释

Abbreviation	Explanations
EPB	Electric Parking Brake
CAN	Controller Area Network
IVI	In Vehicle Infotainment
IG	Ignition
PRD	Product Requirement Description
GSM	Gear Shift Module
QNPS	Quality Net Promoter Score

## 2. Product value study 产品价值研究

### 2.1. Customer insight 客户洞察

#### 2.1.1 User journey and key points 用户旅程要点



## 2.1.2 Customer Value Point 客户价值点

用户场景	主要功能点	用户价值点
功能进入	功能入口	可以轻松找到功能入口并可点击进入
功能设置	语音播报开启	可以开启和关闭语音播报
	空调设定	可以设定是否开启空调及空调温度
	动效屏保选择	可以选择是否启用动效以及不同动效风格
	屏幕关闭设定	可以选择是否关闭屏幕及延时设定
	电话私密模式设定	可以启用和关闭电话私密模式
	运行时长及闹铃	可以开启和关闭运行时长及时长、闹铃的设定
功能启动和运行	功能启动	可以方便快捷的点击‘运行’按钮来启动功能
		可以语音指令例如‘打开露营模式’来启动功能
		在点击“运行”按钮或者语音指令后，应有弹框提示功能开启和安全告知
		当功能被启用后，应显示功能状态信息
	自动运行功能	自动开启空调来保持车内空气流通及温度舒适
		自动关闭日间行车灯
		自动切换至电话私密模式
		自动播放篝火动态屏保及白噪声来营造氛围
		在播放动态屏保 30 分钟后，IVI 屏幕进入熄屏
		在动态屏保及熄屏时，音乐仍可以一直播放
	客户手动调节	客户可以操作 IVI，比如播放音乐和视频等
		允许客户手动关闭开启车内外照明
		允许客户可以手动控制调整座椅门窗
		在播放动态屏保和熄屏时，客户可点击屏幕退出
	其他服务	车内充电口可以一直工作，支持无线充电等
		车辆对外充电，来给用电设备供电
功能退出	功能正常退出	可轻松找到退出的窗口按钮来点击退出，可支持语音指令退出
	到达设定时长退出	在所设定的运行时长到达时，启用闹铃提醒后退出露营模式
	低电量退出	当车辆电池电量低于预设值将会退出
	条件不满足退出	当客户改变功能进入的条件时，功能将会退出
报警提醒	车辆异常报警	仪表接收到报警信息需要显示，在熄屏时需立即退出仪表熄屏以显示信息，在客户确认后方可再次进入熄屏
	电池低电量报警	当高压电池低于所设定的最低电量时，应启用语音提醒客户，并最终退出露营模式以及切断用电设备
	功能故障退出报警	当有系统故障例如空调因故停运时，应语音提醒系统故障并退出露营模式

## 2.2. Competitive Analysis 竞品分析

	NIO ET7	Tesla Modle 3	LiAuto L9	FMET
露营模式在主界面的入口	✓	✗	✓	✓
语音指令进入露营模式	✓	✗	✓	✓
在运行前的确认	✓	✗	✓	✓
露营模式时长设置	✗	✗	✓	✓
根据剩余电量推荐	✗	✗	✓	✗
关闭大灯	✓	✓	✓	✗
关闭日间行车灯	✓	✓	✓	✓
自动打开空调	✓	✓	✓	✓
自动关闭车窗	✓	✗	✗	✗
IVI及仪表熄屏	✓	✓	✓	✓
熄屏提醒	✓	✗	✗	✓
动态屏保白噪声	✓	✓	✗	✓
	NIO ET7	Tesla Modle 3	LiAuto L9	FMET
多种动态屏保	✗	✗	✗	✓
自然鸟叫声提醒	✗	✗	✗	✓
语音指令可一直工作	✓	✓	✓	✓
语音指令退出露营模式	✓	✗	✓	✓
低电量保护	✓	✓	✓	✓
对外负载供电	✓	✗	✓	✓
档位锁止	✓	✗	✗	✗

---

## **3. Product User Requirements 用户需求**

### **3.1. Target customer 目标客户**

CX727, Cx821 and Cx771 的电车用户，热爱户外活动的客户群体

### **3.2. Customer Needs/Wants Description 客户需求**

作为客户，我希望我的车辆可以提供露营模式，在露营模式下，车内空气流通，温度舒适，我可以长时间在车内休息，睡觉。在睡前，车内娱乐系统可以一直工作，这样我可以听音乐，看电影。同时希望车内充电口可以一直工作来给我手机充电，另外车内外照明，门窗座椅都可以手动控制。

### **3.3. User case description 用户使用场景**

#### **3.3.1 Enter the mode 模式进入**

客户点击 IVI 上的场景卡片，进入后找到露营模式，然后点击露营模式运行。或者使用语音指令来开启露营模式。

#### **3.3.2 Camp Mode running 露营模式运行**

当条件都满足是弹窗需要客户确认后，客户点击确认，此时露营模式被开启，首先是语音播报告知客户露营模式已被开启，注意关好门窗，然后自动开启空调，关闭日间行车灯。

---

客户可以操作 IVI 播放音乐或者电影，如果在一段时间没有操作后（看电影、视频投屏等除外），进入熄屏、动效屏保阶段，首先播放一段动效屏保，如果没有播放音乐，会有相关的背景白噪声，然后进入熄屏。

在熄屏阶段，客户可以点击屏幕返回到之前页面继续操作，如果一段时间没有操作，再次进入熄屏、动效屏保阶段。在此阶段，客户仍可以使用语音指令。

### **3.3.3 Exit Camp Mode 退出露营模式**

客户可以点击 IVI 屏幕，找到露营模式卡片，然后点击停止按钮，也可以语音指令来退出露营模式。客户在操作换挡，释放电子手刹，按下点火开关都会退出露营模式。

客户也可以设定运行时长，当所设时长到达时，也会退出露营模式。当车辆电量低于所设定最低电量时，也会退出露营模式。

当退出露营模式后，有弹窗来提醒客户以及退出露营模式，然后屏幕显示恢复正常控制，日间行车灯亮起，除非车辆电量过低会停止空调运行，否则所以系统都保持当前状态。

### **3.3.4 Setting 设置**

客户可以进入露营模式主页面点击编辑按钮来进行个性化设置，露营模式提供的功能都可以在页面根据个人喜好调整。如果不需要语音播报，可以选择关闭，也可以改变空调温度的设定，动态屏保的选择，熄屏的选择和延时设

定，最低车辆电量等等都可以设定，等选择好后点击保存即可。另外，客户可以在主页面上设定露营模式运行时长以及闹铃的设定。

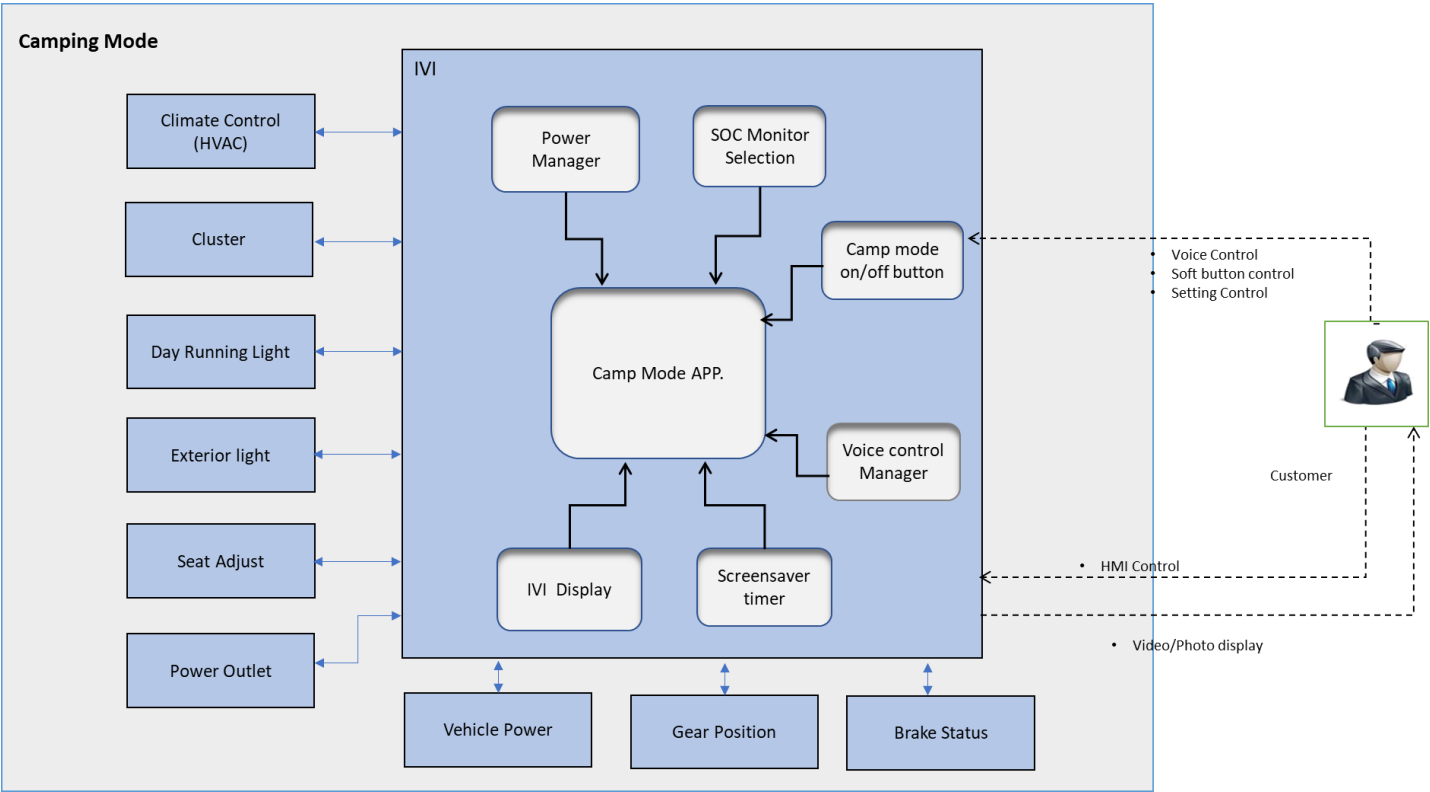
3.4. Product Requirements List and Priority 功能列表

用户场景	主要功能点	用户价值点	优先级
功能进入	功能入口	可以轻松找到功能入口并可点击进入	高
功能设置	语音播报开启	可以开启和关闭语音播报	高
	空调设定	可以设定是否开启空调及空调温度	高
	动效屏保选择	可以是否启用动效以及不同动效风格	高
	屏幕关闭设定	可以选择是否关闭屏幕及延时设定	高
	电话私密模式设定	可以启用和关闭电话私密模式	高
	运行时长及闹铃	可以开启和关闭运行时长及时长、闹铃的设定	高
功能启动和运行	功能启动	可以方便快捷的点击‘运行’按钮来启动功能	高
		可以语音指令例如‘打开露营模式’来启动功能	高
		在点击“运行”按钮或者语音指令后，应有弹框提示功能开启和安全告知	高
		当功能被启用后，应显示功能状态信息	高
	自动运行功能	自动开启空调来保持车内空气流通及温度舒适	高
		关闭 AEIS（auto engine idle shutdown）	高
		自动关闭日间行车灯	高
		自动切换至电话私密模式	高
		自动播放篝火动态屏保及白噪声来营造氛围	高
		在播放动态屏保 30 分钟后，IVI 屏幕进入熄屏	高
		在动态屏保及熄屏时，音乐仍可以一直播放	高
	客户手动调节	客户可以操作 IVI，比如播放音乐和视频等	高
		允许客户手动关闭开启车内外照明	高
		允许客户可以手动控制调整座椅门窗	高
		在播放动态屏保和熄屏时，客户可点击屏幕退出	高
	其他服务	车内充电口可以一直工作，支持无线充电等	高
		车辆对外充电，来给用电设备供电	中

功能退出	功能正常退出	可轻松找到退出的窗口按钮来点击退出，可支持语音指令退出	高
	到达设定时长退出	在所设定的运行时长到达时，启用闹铃提醒后退出露营模式	高
	低电量退出	当车辆电池电量低于预设值将会退出	高
	条件不满足退出	当客户改变功能进入的条件时，功能将会退出	高
报警提醒	车辆异常报警	仪表接收到报警信息需要显示，在熄屏时需立即退出仪表熄屏以显示信息，在客户确认后方可再次进入熄屏	高
	电池低电量报警	当高压电池低于所设定的最低电量时，应启用语音提醒客户，并最终退出露营模式以及切断用电设备	高
	功能故障退出报警	当有系统故障例如空调因故障停运时，应语音提醒系统故障并退出露营模式	高

注：车外供电功能不列入露营模式内，此功能单独立项开发

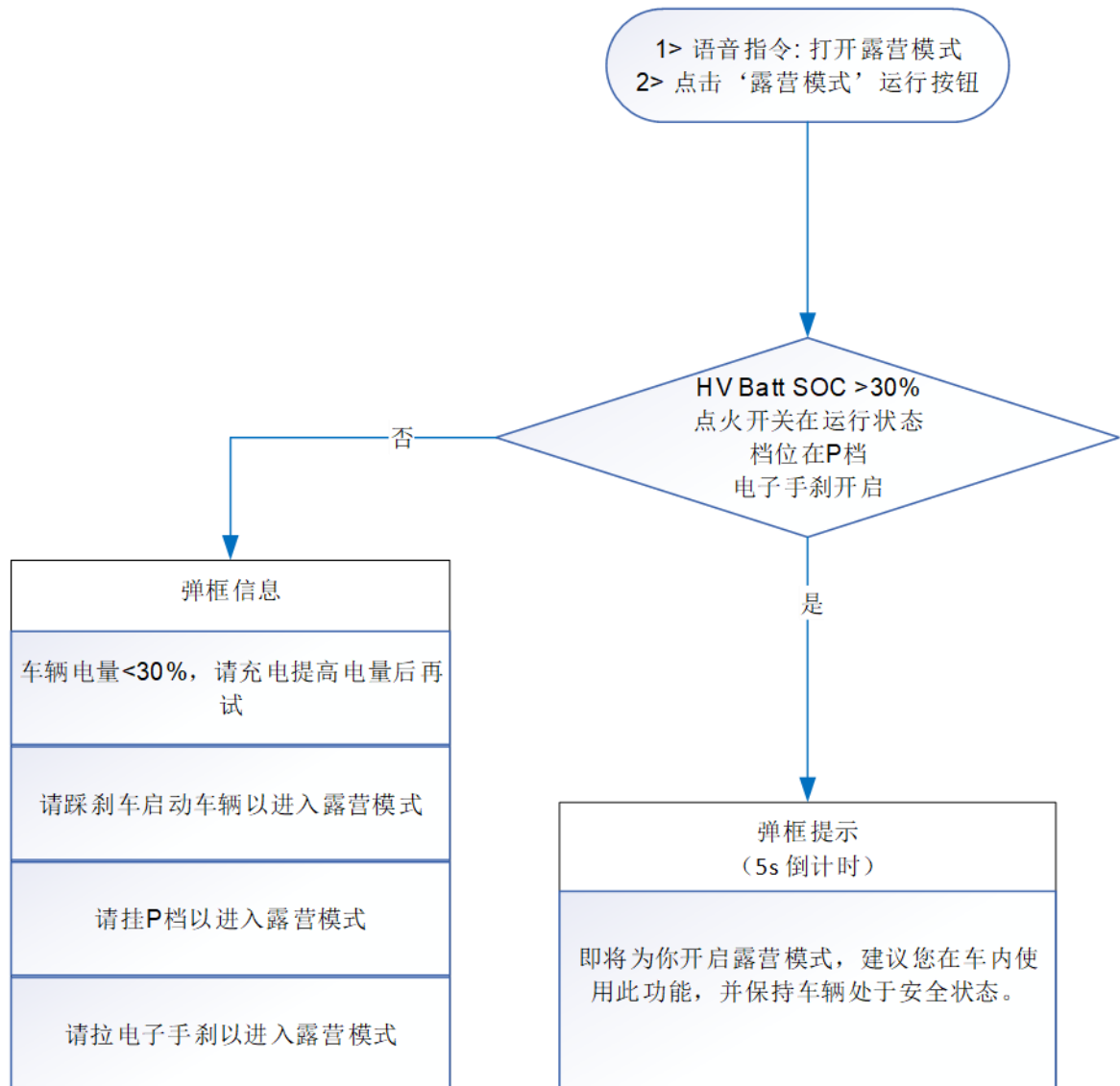
#### 4. Product Block Diagram 产品框图



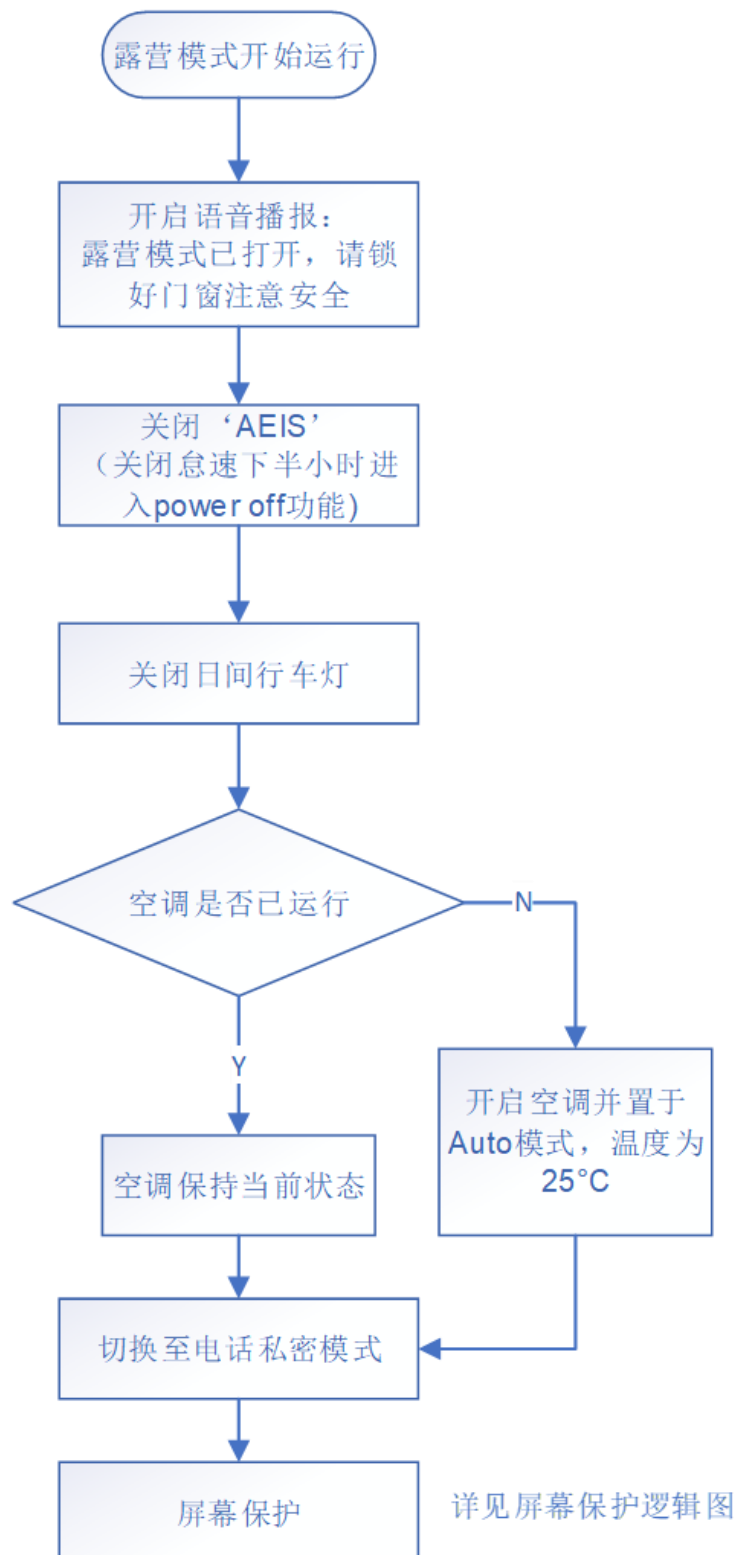


## 5. Product User Flow Chart 产品逻辑图

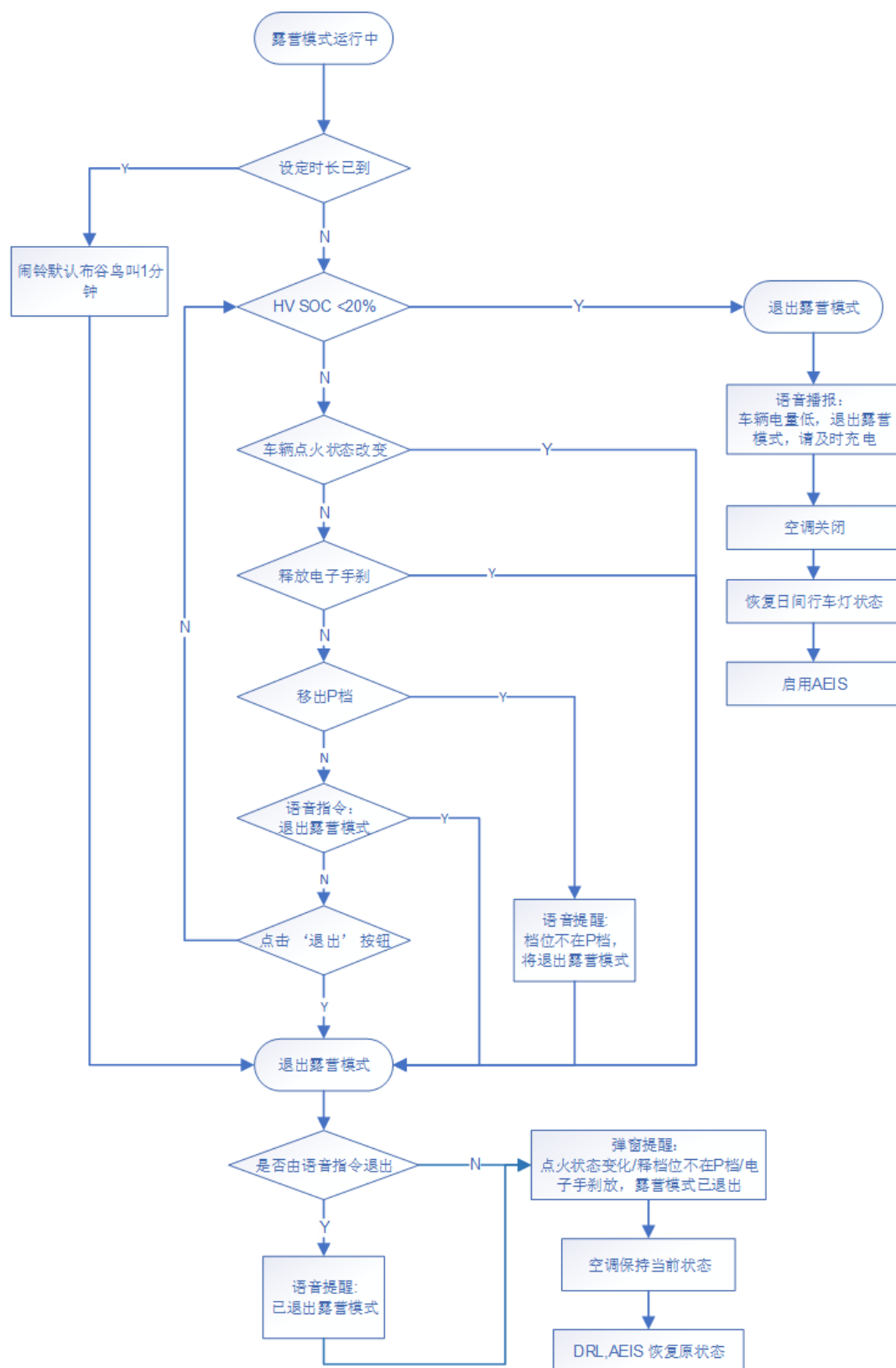
### 5.1. Enter mode process 模式进入及启动



## 5.2. Camp Mode Running 模式运行



### 5.3. Exit Camp Mode 模式退出



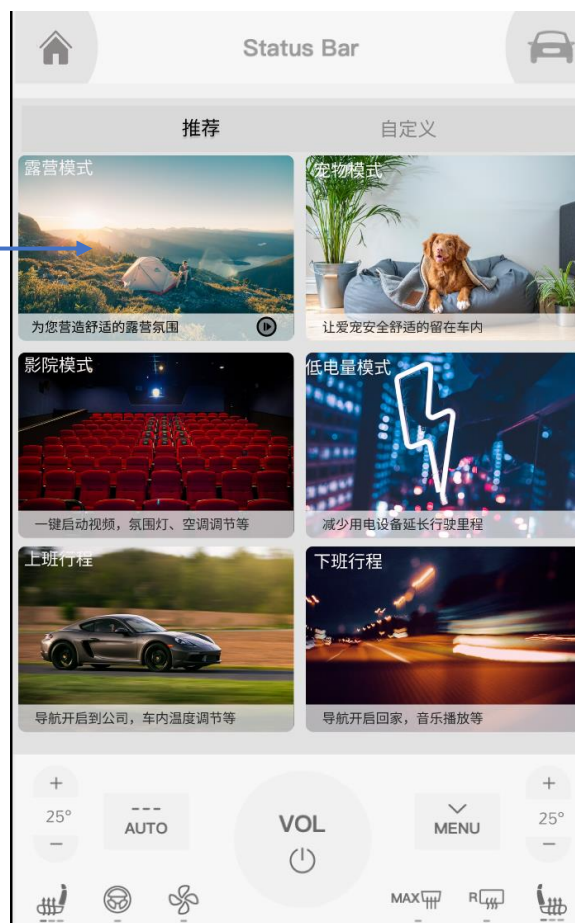
## 6. Function Requirements 功能需求

**功能总需求：**此功能需要把车辆点火开关置于运行状态（ignition on with engine run），档位需要置于 P 档，电子手刹需启用，车辆高压电池电量需大于 20%（30%才可激活此功能）。

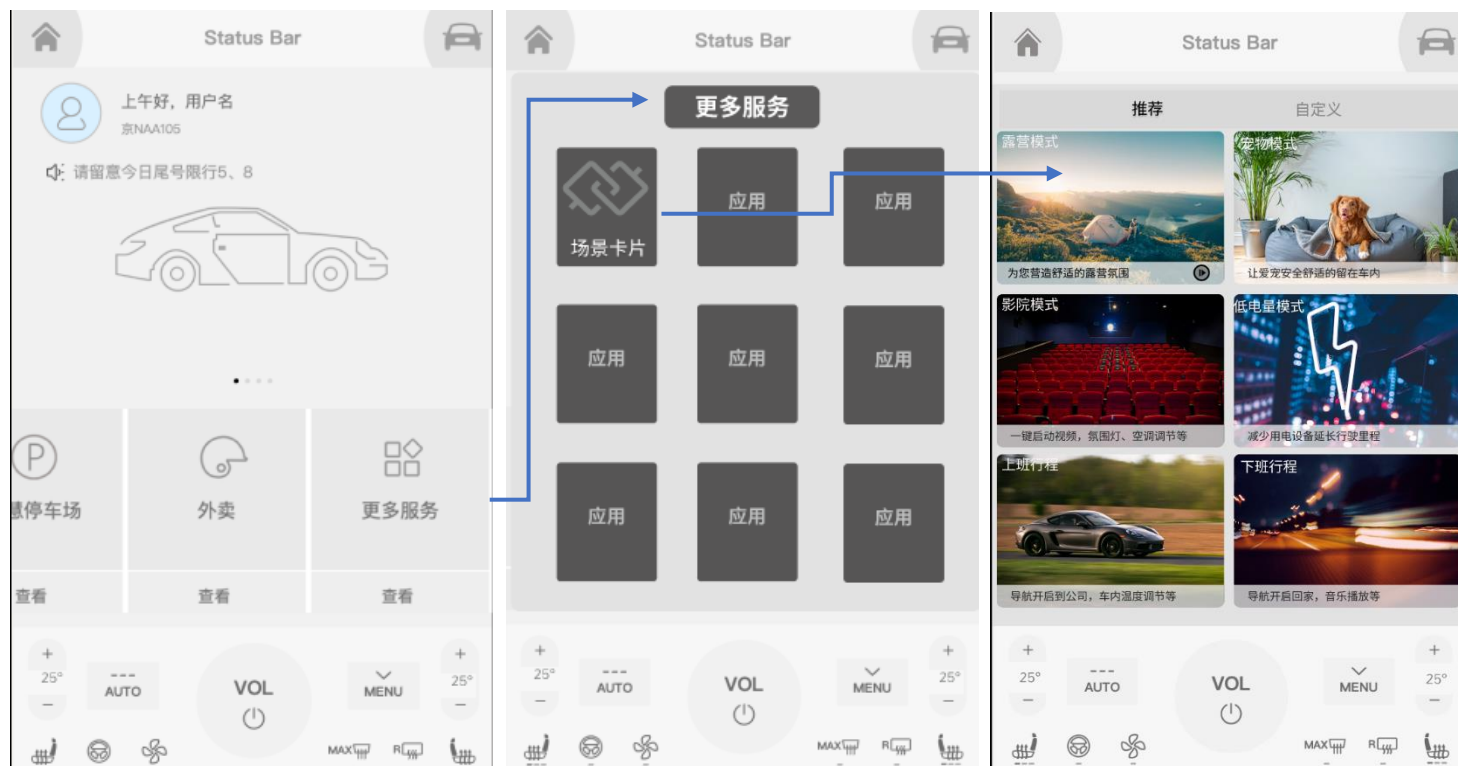
### 6.1. Mode Entrance 功能入口需求

需在 IVI 上提供功能进入的入口，有以下三种的方式：

方式一：客户可从 IVI 主页的‘场景卡片’进入到‘场景卡片’的‘推荐’页面上的‘露营模式’入口



方式二：客户可从IVI主页面进入“更多服务”，然后由更多应用到“场景卡片”的推荐页面进入‘露营模式’入口

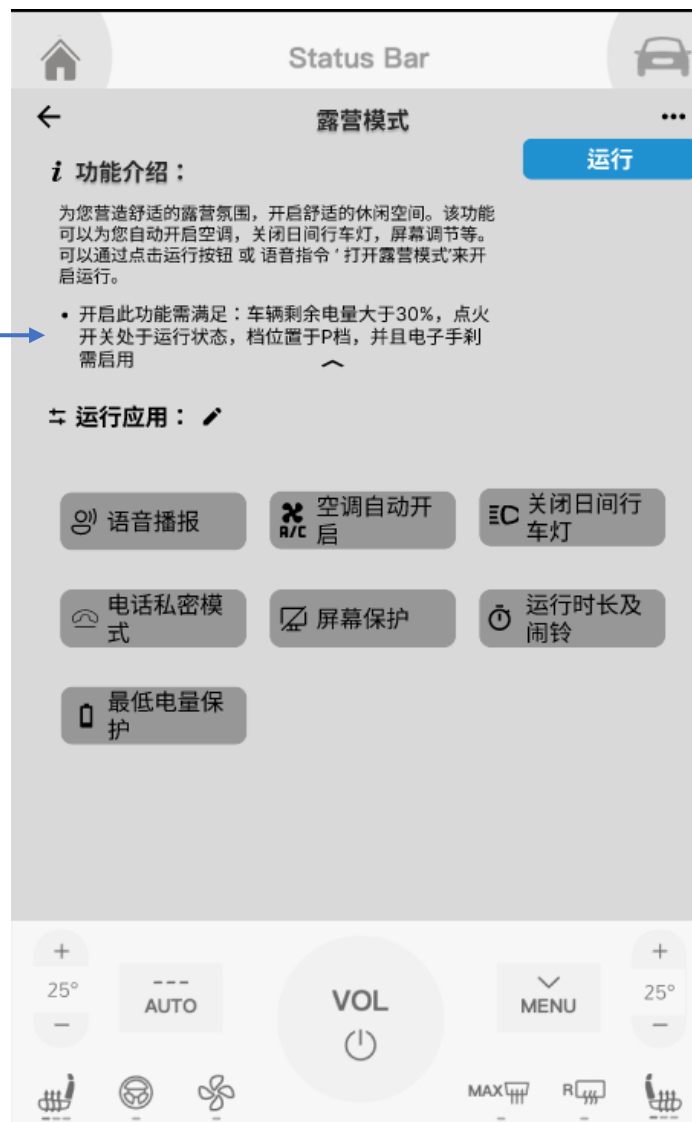
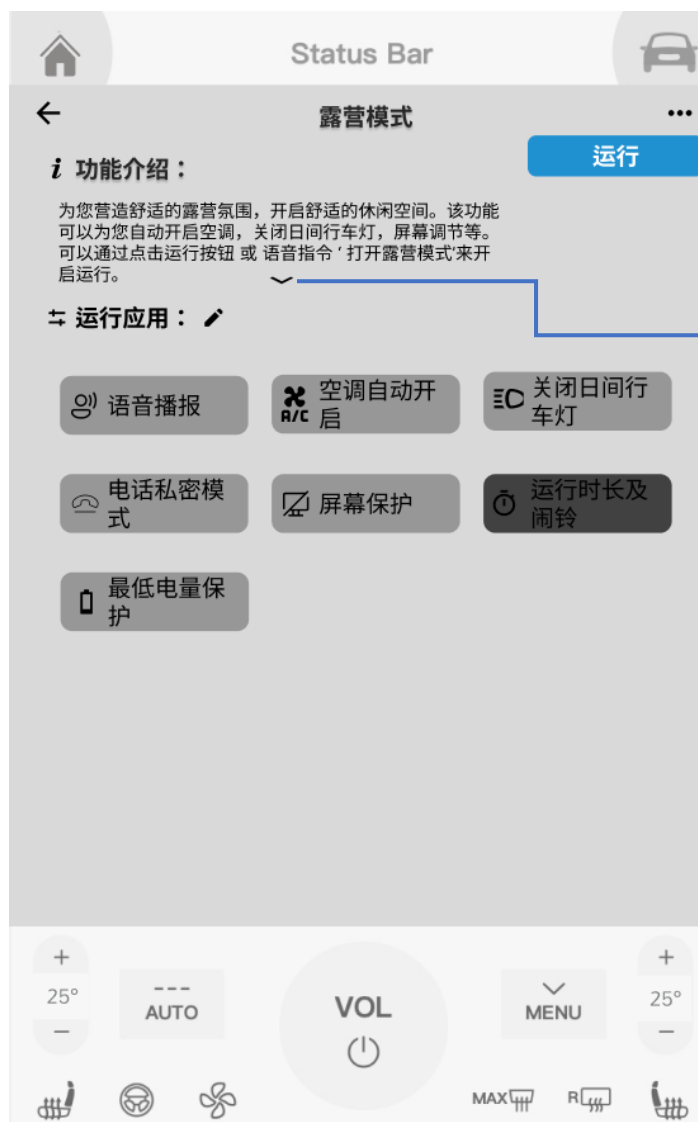


方式三：对于有快捷控制的车型, 应允许客户可以把‘露营场景’添加到快捷控制页面作为一个快捷入口 (比如 Cx821 车型)。



## 6.2. Mode Main Interface 功能主界面

在露营模式主界面，需要提供功能的简介，包括开启方式，并且也需要列出模式下的主要功能：语音播报，空调控制，日间行车灯关闭，电话私密模式，动态屏保及熄屏等。在功能介绍下，可以点击下拉键去查看开启的具体条件。



## 6.3. Mode Active 功能启动

### 6.3.1 Mode Active Method 启动方式需求

方式一：客户可通过‘场景卡片’的推荐页上的‘露营模式’的运行按钮来启动



方式二：客户可以在露营场景’主页面上的运行按钮来启动





方式三：客户可通过语音指令 “打开露营模式” 来启动功能

### 6.3.2 Active Criteria Check\_Meet 开启条件检查满足时的需求

系统检查是否符合开启条件：

- 车辆点火开关在运行状态
- 车辆电量大于 30%
- 车辆需处于 P 档
- 电子手刹需启用

如果前提条件都能满足，则需弹框来提醒用户安全使用功能。







若是通过语音指令启动功能，应在IVI正在显示页上弹出上图中相同的弹窗信息。

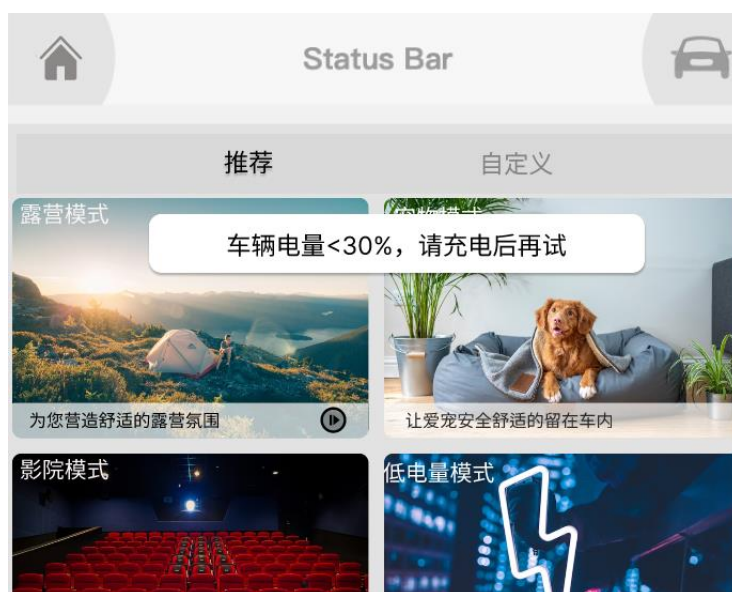


以主页弹窗为示例。

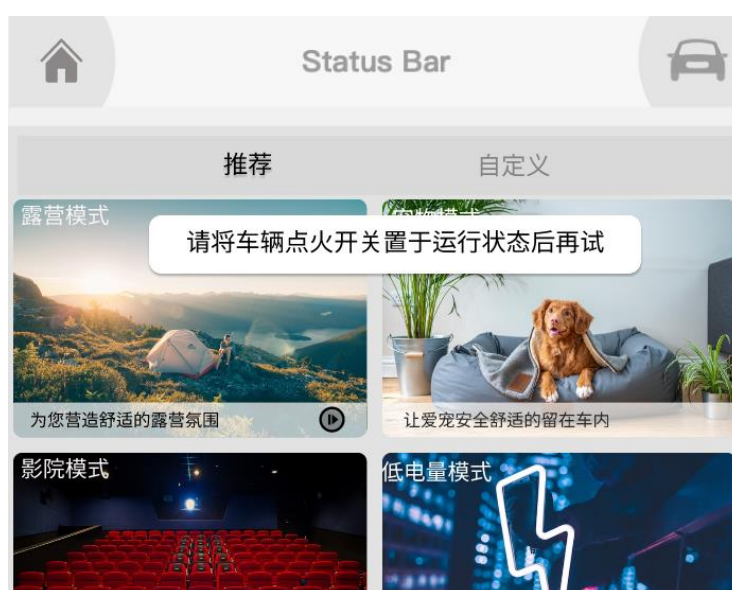
### 6.3.3 Active Criteria Check\_Not Meet 开启条件检查不满足时的需求

在点击‘露营模式’运行按钮后，或语音指令‘打开露营模式’时，如果不能满足功能运行的条件而无法激活时，需有相应的弹窗来提醒功能不能激活及原因。

#### 条件不满足一：车辆电量不足



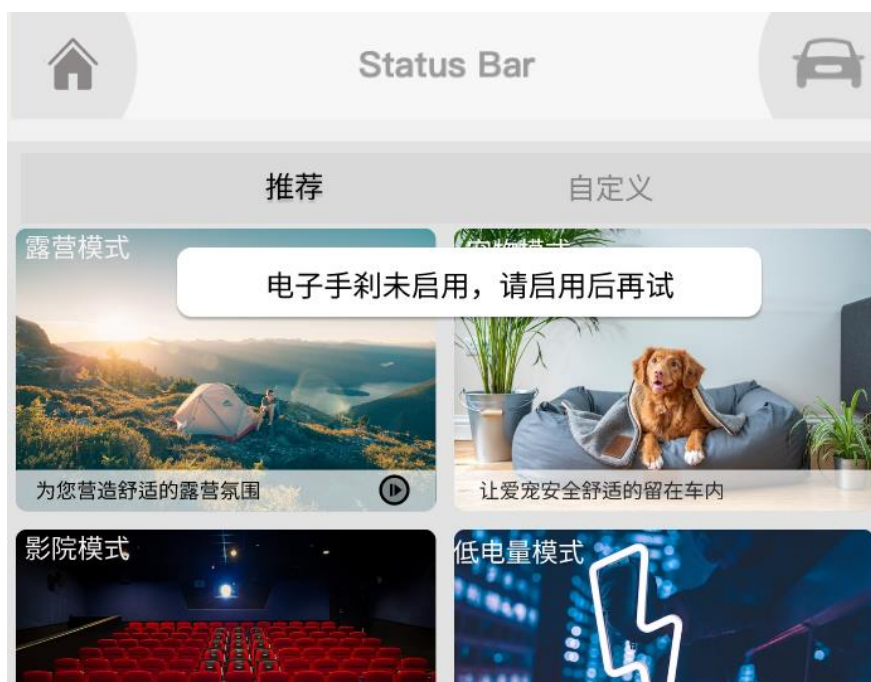
#### 条件不满足二：车辆点火开关不在运行状态时



### 条件不满足三：车辆档位不在 P 档时



### 条件不满足四：电子手刹未启用



**语音指令：**客户可用语音指令来启动功能，在客户语音指令后，若功能运行条件不满足，需要有弹窗在 IVI 当前页显示，并有语音告知客户启动功能失败。

1) 车辆电量不足

弹窗提示：

车辆电量<30%，请充电后再试

语音：车辆电量不足，无法运行露营模式

2) 点火开关状态不满足

弹窗提示：

请将车辆点火开关置于运行状态后再试

语音：未启动车辆，无法运行露营模式

3) 车辆档位不在 P 档

弹窗提示：

车辆不在P档，请切换P档后再试

语音：车辆不在 P 档，无法运行露营模式

4) 电子手刹没启用

弹窗提示：

电子手刹未启用，请启用后再试

语音：车辆电子手刹未启用，无法运行露营模式

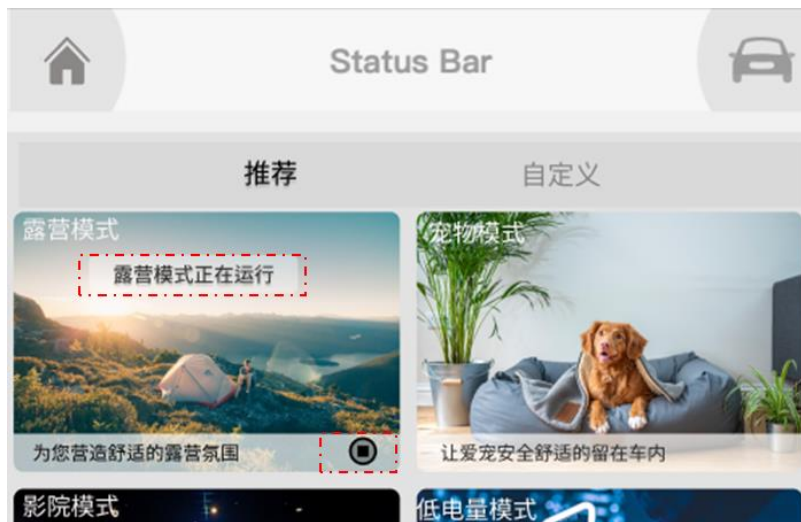
## 6.4. Mode Running 功能运行

### 6.4.1 Mode Running Status 功能运行状态显示

当‘露营模式’功能启动后，需要有状态信息来显示功能正在运行。

#### 状态显示一：在‘场景卡片’的推荐页

‘露营模式’卡片页面上的运行按钮变为‘停止’按钮，在‘露营模式’卡片页面上有文字显示‘露营模式正在运行’。



#### 状态显示二：在‘露营模式’主页面上

在‘露营模式’主页面上‘运行’变为‘停止’，有文字显示‘露营模式正在运行’。



### 状态显示三：IVI 主页面

若是在 IVI 主页面时，应有文字显示 ‘露营模式正在运行’ 来让客户知道状态



此 ‘状态信息显示’ 需在主页一直显示，且不可通过滑动屏幕才可见。

#### 6.4.2 Mode Running Function\_Auto 自动运行的功能

客户可以在点击 ‘露营模式’ 运行弹窗确认后，‘露营模式’ 即进入运行状态，以下应用将被自动执行：

- 语音播报：已为你开启露营模式，请注意关好门窗，锁好车辆
- 关闭 AEIS （Automatic Engine Idle Shutdown）：车辆在怠速状态30 分钟内不会自动进入 ignition off

- 
- 空调开启：将开启空调至自动模式，温度为 25°C。如果在露营模式开始前空调已被开启，将保留当前状态
  - 日间行车灯关闭
  - 电话私密模式：在此模式下，电话的来电和短信将不通过蓝牙连接由车载音响播放

### **6.4.3 Screen Saver 自动运行的功能 - 屏幕保护**

#### **6.4.3.1 Screen Saver Introduction 屏幕保护简述**

在 IVI 无任何操作 1 分钟时（默认值，客户可设置），将会进入屏幕保护。屏幕保护分两阶段：第一阶段动态屏保，第二阶段关闭屏幕。

如果此时在播放视频或者投屏时，则不进入屏幕保护（但是播放音乐等则会进入屏幕保护）

#### **6.4.3.2 Animation 动态屏保**

**自动进入：**在 IVI 无任何操作 1 分钟后（如果在 1 分钟内在 IVI 上有任何操作，则重新 1 分钟计时判断是否可以进入动态屏保），启用动态屏保，动态屏保默认为篝火并且开启白噪声（音量先预设为 6，后期调整），时长为 30 分钟（默认值，客户可设置）。

除默认篝火外，需要提供另外两种动态屏保供客户选择：1. 森林主题动态，2. 时钟主题动态。

动态屏保与白噪声：



- 篝火动态时，有烧柴劈里啪啦声
- 森林动态时，有林间鸟叫声
- 时钟动态时，无白噪声

**计时机制：**在IVI播放动态屏保时，如客户点击屏幕后，应显示进入动态前的页面。当IVI无任何操作1分钟后应再次进入动态屏保，并重新开启动态屏保播放30分钟计时。

**白噪声播放：**在播放动态屏保时（除时钟动态屏保），若之前IVI正在播放音乐，此时应继续播放音乐，但应弹窗提醒客户‘可尝试关闭当前音乐，来体验身临其境的感觉吧’，应提供按键给客户关闭音乐后，客户点击‘关闭音乐’后，此按键消失，音乐停止播放并立即开启背景白噪声。



在屏幕保护阶段，仪表和 HUD（车型如有配备）都需要进入屏幕关闭。



**动态屏保切换：**在播放动态屏保时，客户可左右滑动屏幕或者通过屏幕中间两边的小箭头进行动态屏保切换，向右切换顺序为：篝火，森林，时钟，向左反之。

动态屏保切换不影响动态屏保显示 30 分钟计时，从上一屏保切换到下一屏保，动态屏保显示 30 分钟计时仍在继续。（例如篝火屏保已显示 20 分钟，切到到森林屏保时，如无其他操作，森林屏保将显示 10 分钟后跳转到下一阶段。）



**动态屏保跳转至熄屏：**动态屏保在连续播放 30 分钟后会跳转至熄屏。在动态屏保播放页面时，当客户想进入熄屏时，可以点击屏幕上的‘点击进入熄屏’按钮来熄屏，点击此按钮后，屏幕显示即将关闭，背景白噪声也停止播放。如当前是在播放音乐，应继续播放音乐。



其他说明：当客户在设置选项中对‘播放屏保’为‘不播放时’，当系统进入屏幕保护时，则跳过第一阶段‘动态屏保’到下第二阶段‘熄屏’。

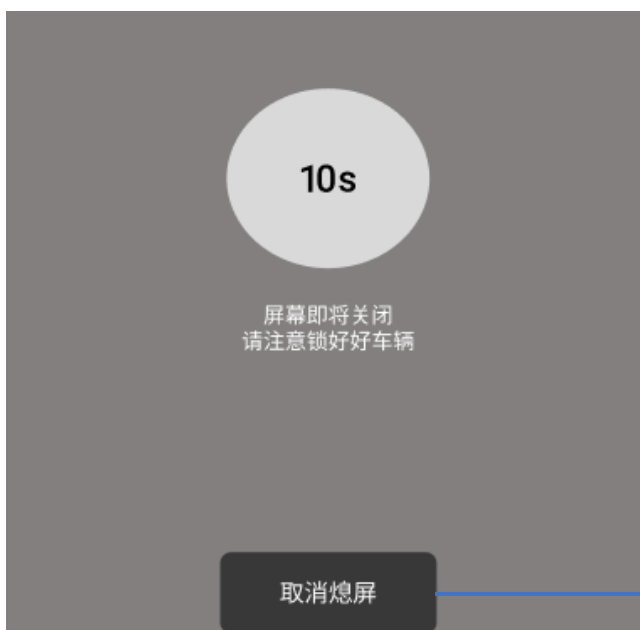
#### 6.4.3.3 Screen Off 熄屏

在动态屏保连续播放 30 分钟后，IVI 屏幕进入熄屏（屏幕关闭）阶段。

**熄屏提醒：**在进入屏幕熄屏时，需有 10s 倒计时来提醒客户即将进入熄屏。在熄屏提醒时，需有按键选项提供给客户来选择取消进入熄屏，点击此选项后，页面显示应返回到上一页面，如上一页面是播放动态，则再次进入动态，并重新开始动态屏保半小时计时。



**退出熄屏：**在屏幕熄屏时，如此时客户点击屏幕任何区域应退出熄屏并显示熄屏前的页面。如之前是动态屏保，应回到动态屏保前的页面。在屏幕显示时，如在 1 分钟内（默认值），IVI 无任何操作应再次进入熄屏（屏幕关闭）。



---

**仪表熄屏时报警信息显示：**当仪表在处于熄屏时，如有收到任何报警信息，应能立即显示报警信息和相关指示灯，除报警信息和指示灯显示外，其他位置仍处于黑屏。

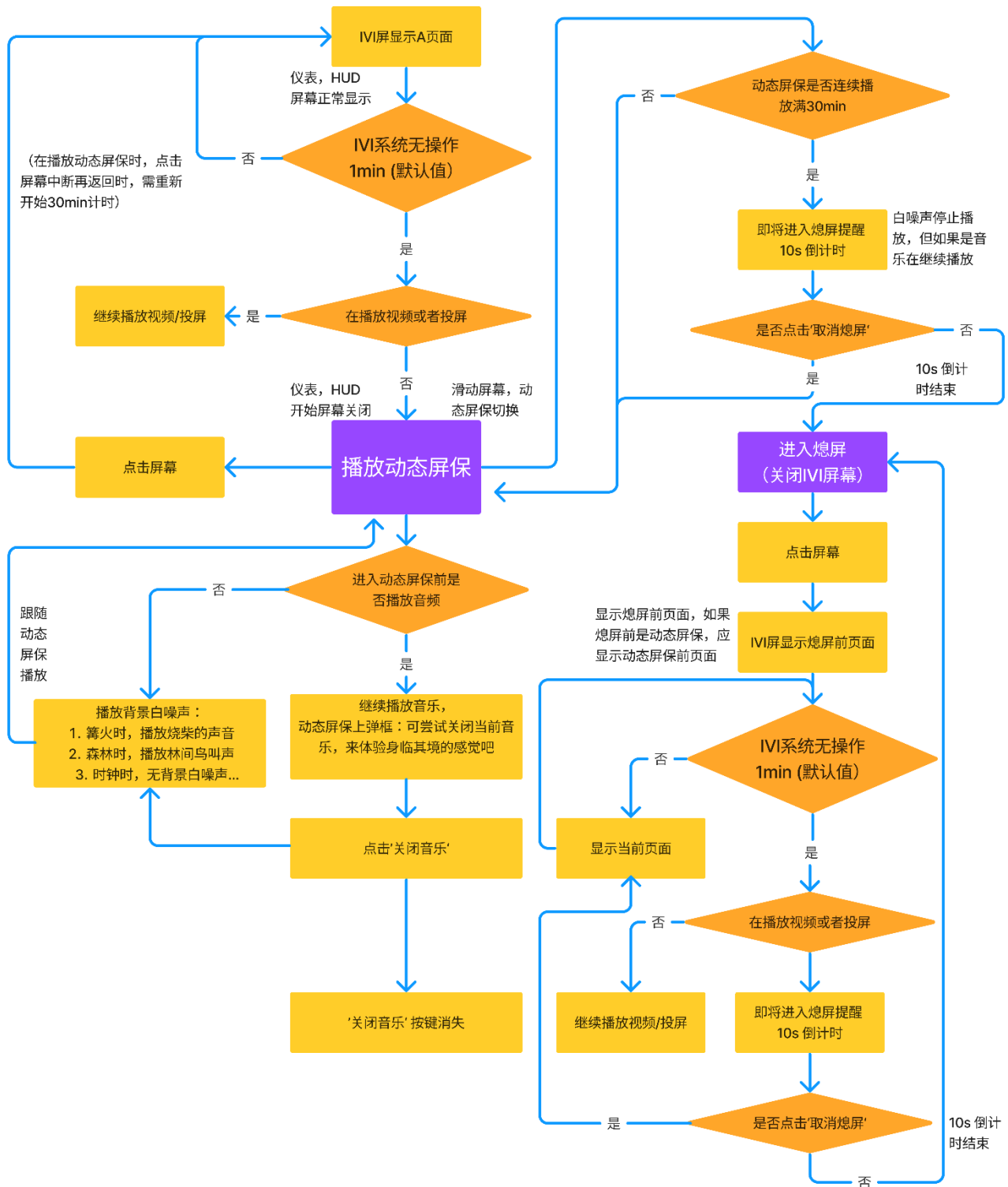
在客户通过方向盘开关‘确认’后：

- 1> 若可消除的报警信息和指示灯信息，仪表屏幕恢复至原全部熄屏状态；
- 2> 若报警信息及相关指示灯在原设计时按确认后不可退出，应按原报警信息逻辑一直显示此相关报警信息。

露营模式不改变报警信息和相关指示灯显示和关闭逻辑。

#### 6.4.3.4 Screen Saver Logic Chart 屏幕保护逻辑图

露营模式\_屏幕保护逻辑图



#### 6.4.4 Mode Running Function \_ Manual 手动操作功能

在露营模式下，运行客户可以手动调节和操作一些功能。例如客户可以自己手动调节空调来对车内温度进行调节，也可以根据自己的需求来开启关闭车内外照明，还可以对门锁车窗调节，也能调节座椅至自己舒适的位置。空调可以一直开启，IVI 系统可以一直工作，车内外照明（包括氛围灯）可手动调节，门窗座椅可手动操控。

#### 6.4.5 Mode Running Function \_ others 其他服务

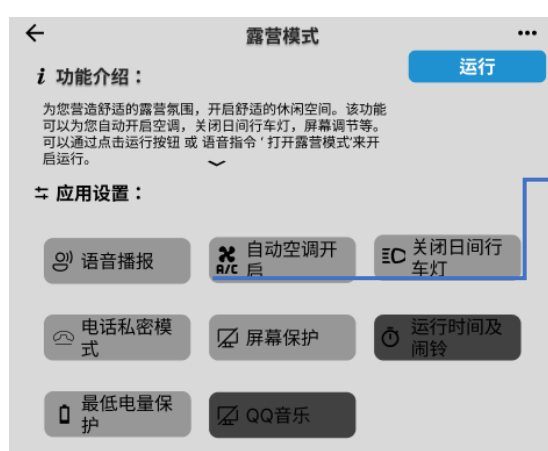
车内充电口一直保持带电状态可供电子设备充电，无需充电（如配置）也保持正常状态。（对外充电建议客户购买手持充电设备）

语音服务可被唤醒正常使用。

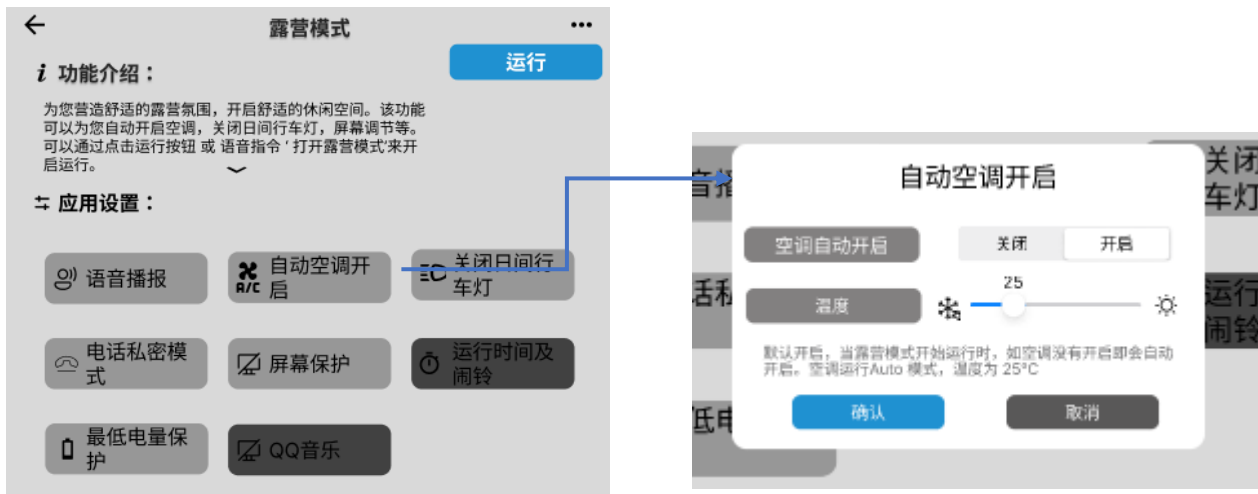
### 6.5. Mode Setting 功能设置

在‘露营场景’主页面，客户可直接点击应用项进入应用设置。

设置内容一：‘语音播报’的开启和关闭，默认开启，修改后点击‘确认’



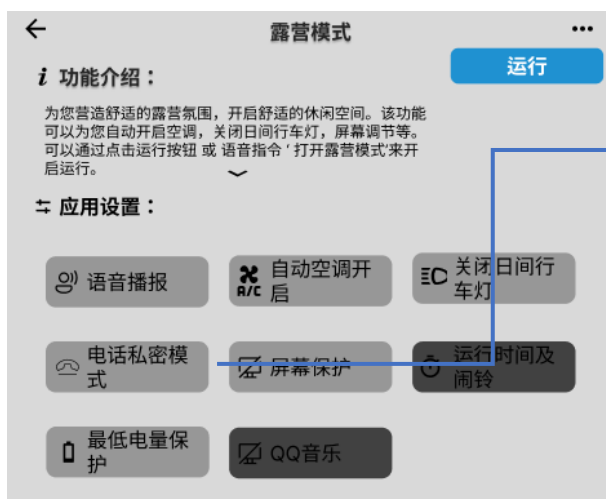
设置内容二：‘空调’默认开启为自动模式，温度设为 25°C，客户可以设置关闭或者更改温度，修改后点击确认。



设置内容三：是否关闭日间行车灯，默认关闭，修改后点击‘确认’

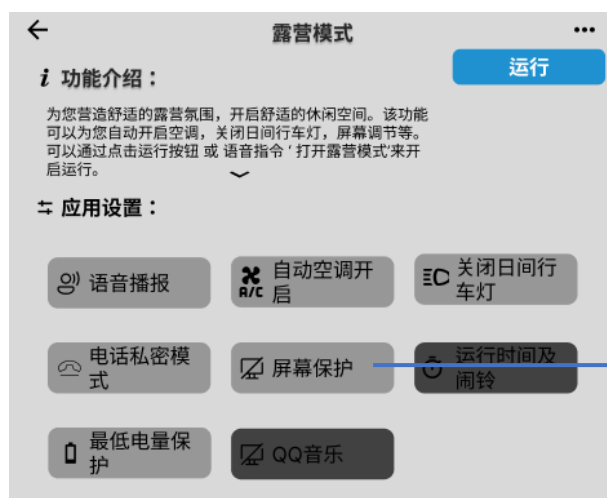


设置内容四：是否开启电话私密模式，默认是开启,可选项‘关闭’，修改后点击‘确认’。



### 设置内容五：屏幕保护设置

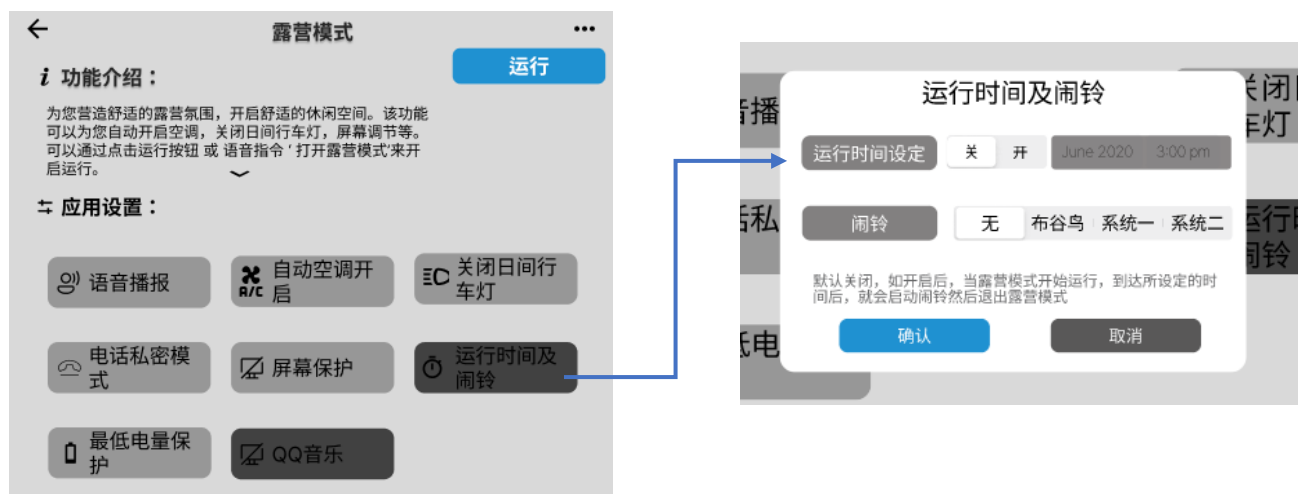
- 屏幕保护延时默认为‘1min’ 可选项‘无’，10min
- 动态屏保播放，默认项 30min, 可选项‘不播放’，‘一直’
- 熄屏’ 默认开启，可选择‘关闭’



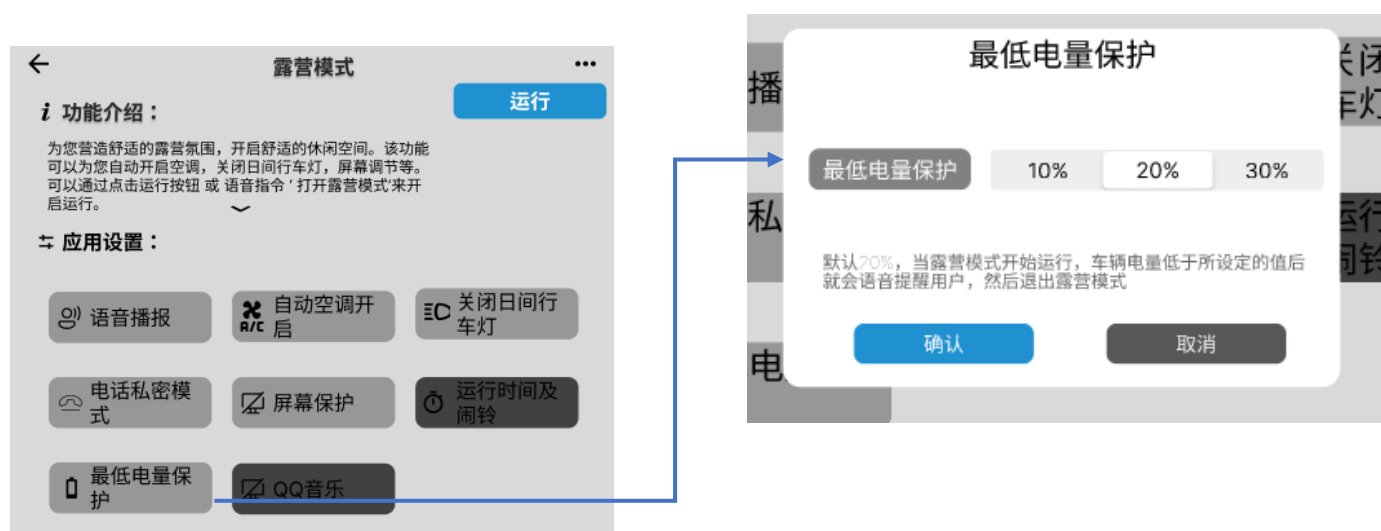
当动态屏保播放选择为‘一直’后，则熄屏选项应自动跳转为‘关闭’



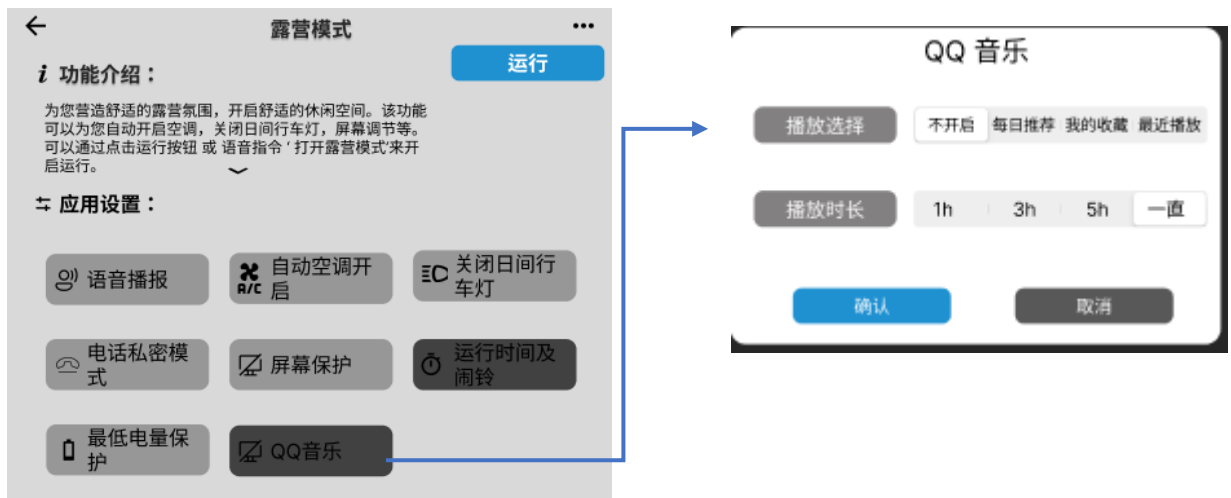
设置内容六：运行时间及闹铃，‘运行时间’设定默认为关，客户可选择‘开’并输入想要退出露营的时间。闹铃默认选项为‘无’，可选择项‘布谷鸟’，‘系统一和系统二’，系统闹铃根据项目而定。



设置内容七：最低剩余电量的选择，默认是 20%，其他选项 10%，30%.

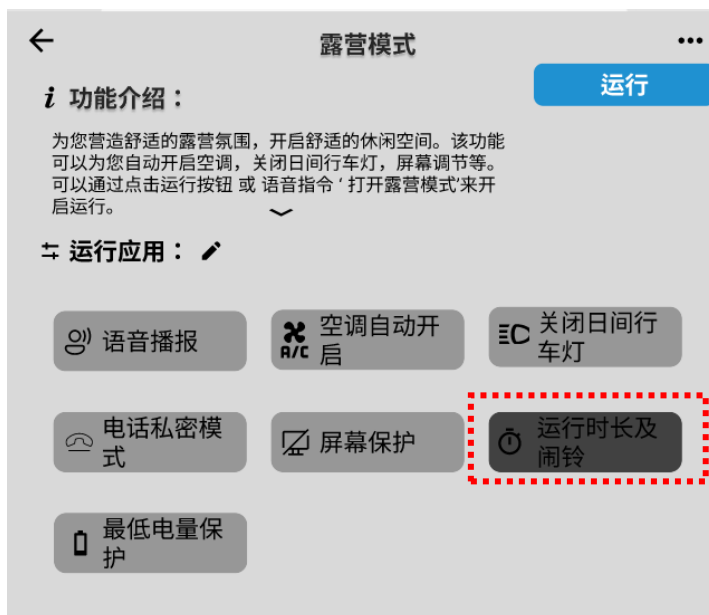


设置内容八：QQ 音乐的开启和选择，默认是不开启。



设置内容在露营模式运行中也可以进入去做更改，当客户更改设置内容并点击确认后，此选项应立即生效。

**未被启用的应用项：**若应用被设置为‘关闭’时，此应用应被‘置灰’。



**恢复出厂设置：**在编辑的主页面上需有‘恢复出厂设置’的选项供客户选择，以恢复所有更改的设置至出厂默认设置。

**添加至快捷页面：**对于有快捷页面的项目，须有选项给客户添加此场景至快捷页面。



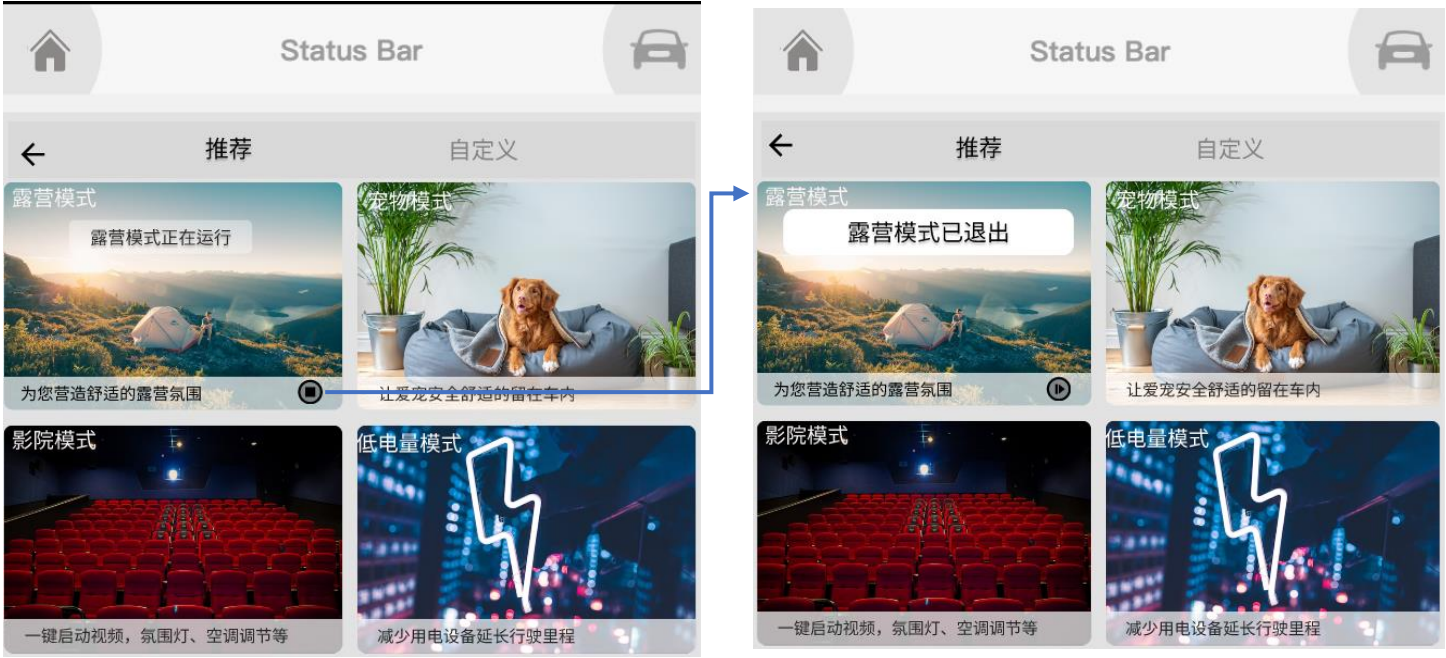
## 6.6. Mode Exit 功能退出

### 6.6.1 Normal Exit 正常退出

需在 IVI 上提供界面供客户选择来退出 ‘露营模式’，有以下几种方式：

方式一：从 IVI 的主页上 ‘场景卡片’ 的 ‘推荐’ 页面，客户可以通过 ‘停止’ 按钮来退出。

在点击后即会退出 ‘露营模式’ ， ‘停止’ 按钮变为 ‘运行’ 按钮并且弹框  
‘露营模式已退出’ 。



方式二：从 ‘露营场景’ 主页面，客户可以通过 ‘停止’ 按钮来退出。

在点击后即会退出 ‘露营模式’ ， ‘停止’ 按钮变为 ‘运行’ 按钮并且弹框  
‘露营模式已退出’ 。



方式三：客户可以通过语音指令‘退出露营模式’，需要在IVI显示页上弹窗‘露营模式已退出’。

当退出‘露营模式’时，日间行车灯恢复常亮控制逻辑，AEIS（也恢复正常启用，‘露营模式’下的熄屏和动态需求均退出不再激活，其他的均维持在当前状态。如用语音指令退出的，若屏幕在熄屏或动态屏保状态，应立即退出并恢复至正常显示状态。

### 6.6.2 Time Set Exit 到达设定时间退出

当所设定的运行时间到达时，如在熄屏状态时，屏幕应有1分钟的提醒，闹铃开启，声音（默认是啄木鸟的叫声）由低到高渐变（10s内音量由0到8）来提醒。

客户可点击‘确认’立即退出露营模式，或者点击‘取消时间设定’继续露营模式，屏幕再次熄屏。



若到达所设时间时，屏幕不在熄屏状态时，此时无闹铃提醒，系统直接退出露营模式，并在页面上弹框‘预设时间已到，露营模式已退出’。（下面图示以在主页面时为例）



此种退出‘露营模式’后的功能控制与‘正常退出’一样。

### 6.6.3 Criteria Not Meet Exit 条件不满足退出

当进入条件中的档位，点火开关状态及电子手刹状态变化时，系统应立即退出‘露营模式’并弹框提示，但在档位变化时要有语音提醒。

退出一：当档位移出P档时，此时除弹框提示外，并有语音提醒‘请注意，档位不在P档，已退出露营模式’。



以上图示以在主页面为例，当IVI在熄屏或者动态显示时，应立即退出熄屏和动态显示熄屏或动态之前的页面，并弹窗提示。

退出二，当点火开关状态变化时，例如客户在按下车辆启动按钮后，此时系统应立即退出‘露营模式’并弹框提示。



以上图示以在主页面为例，当IVI在熄屏或者动态显示时，应立即退出熄屏和动态显示熄屏或动态之前的页面，并弹窗提示。

退出三，当电子手刹变为未启用时，例如客户踩刹车按下电子手刹按钮后，此时系统应立即退出‘露营模式’并弹框提示。



以上图示以在主页面为例，当IVI在熄屏或者动态显示时，应立即退出熄屏和动态显示熄屏或动态之前的页面，并弹窗提示。

此种退出‘露营模式’后的功能控制与‘正常退出’一样。

#### 6.6.4 Low Battery Exit 低电量退出

应有1分钟屏幕显示提示以及语音提醒‘车辆电量不足，将退出露营模式，请尽快给车辆充电’，语音提醒应按1分钟内每20秒触发次（1分钟内总共触发3次）。

在提醒1分钟后系统退出‘露营模式’，客户可以点击屏幕确认中断提醒立即退出露营模式，屏幕应显示在进入熄屏前的页面，并弹框提示‘车辆电量过低，露营模式已退出’。





(以主页面为例)

在退出露营模式后，日间行车灯按正常控制逻辑开启，AEIS 被启用，‘露营模式’下的屏幕熄屏和动态控制已失效，屏幕按正常逻辑显示，为减少电量的损耗，空调会被关闭，其他均维持在当前状态。

### 6.6.5 Vehicle Fault Exit 车辆故障退出

当车辆有以下故障时，应语音和弹框提醒客户，并退出露营模式。

- 车辆空调系统故障
- 车辆电池温度高报警
- 车辆换挡模块故障
- 车辆制动系统故障
- 车辆点火信号系统故障

在IVI显示当前页弹框提示，如在熄屏状态，应显示熄屏前页面（详见熄屏章节）后再弹框提示。

语音播报：车辆系统错误，退出‘露营模式’



(以主页面弹窗为示例)

---

## 7. Benefits Cost Analysis 成本效益分析

露营模式是利用现有车上的硬件和系统架构的功能而开发的纯软件更新，只需要软件更新的成本。

## 8. Risk Management 风险评估

After discussed with Legal team, no risk for camp mode.



RE\_  
PO团队产品Case合并

## 9. Integration Requirements 外部集成需求

N/A

## 10. Non-Function Requirements 非功能性需求

To have Data tagging capability(埋点需求) to understand customer usage.

KPI:

Item	KPI target
CSI	3.8
Successful enter mode (non-voice)	98%

<b>Successful exit mode (non-voice)</b>	98%
<b>False exit mode (non-voice)</b>	1%

### Tagging events:

事件	埋点方式	备注
进入模式主界面次数		
进入模式的方式		
模式运行的次数		
模式运行的成功率		
露营模式设置项的选项内容		
动态屏保播放的时长		
露营模式运行时间激活率		
露营模式闹铃激活率		
低电量退出次数		
由于系统错误的退出次数		
由于档位退出 P 档而退出的次数		
退出模式的次数		
退出模式的成功率		
退出模式的方法		

---

## **11. BETA Testing Requirements 测试需求 (Option)**

## **12. Go-to-Market Requirements 上线需求**

Target Cx727 B2 OTA, Cx727 B3 J1, Cx821/CX771 J1.

## **13. Operation Plan 运营计划**

此产品计划于 2023 年 Q4 OTA 到 Cx727 B2 车型，随后 2024 Q1 在

Cx727B3 车型的 J1. 关于具体运营计划，在 2023 年 Q1 和运营团队来确认。