DesaySV & Ford HMI Design

车辆控制 | 交互设计文档

版本：	修订日期：	设计师：	德赛西威工业设计中心
V2.8	20120.04.27	陈少孟	如无授权，勿做他用

目录

1 版本更新 01

2 设计方案 02–08

版本更新

时间	版本	需求作者	交互设计	更新记录
2020.03.31	V2.0	福特	陈少孟	车控UE设计
2020.04.14	V2.1	福特	陈少孟	tab栏增加搜索和EV选项
2020.04.16	V2.2	福特	陈少孟	1. 增加左边一级菜单详细描述 2. 删除CX727不具备的功能模块（车载发电机&多功能座椅） 3. 修改区域照明界面交互布局 4. 修改泊车设置交互细节（停车场辅助改成泊车辅助，新增2–5–11界面）
2020.04.19	V2.3	福特	陈少孟	1. 补充部分缺失界面 2. 调整泊车交互设计 3. 编辑文案描述
2020.04.20	V2.4	福特	陈少孟	1. 调整一级列表文本及描述 2. 补充2个缺失的逻辑跳转【2–6–1】&【6–1】中的其他设置 3. 补充代客模式缺失界面【退出界面】
2020.04.21	V2.5	福特	陈少孟	1. 调整一级列表文本及描述 2. 区域照明，代客模式和多功能座椅添加备注，保留入口和设计，不作为sign off依据 3. 驾驶模式增加【不可选界面】 4. 驾驶辅助：替换启停功能为车道保持辅助
2020.04.22	V2.6	福特	陈少孟	【page2】文本调整
2020.04.24	V2.7	福特	陈少孟	加入V2I模块，修改部分备注文本
2020.04.27	V2.8	福特	陈少孟	调整列表排序&增补缺失界面

软件设计同时参照该交互及
P31a_15P_SYNC4_Settings/
P31b_15P_SYNC4_Controls 最新版

新功能应用名称后续按照
SYNC4翻译表进行软件应用

【2-1】 车辆控制入口

点击车辆模型
进入【2-2-1】

【2-2】 车辆控制主界面

【2-6-1至2-6-3】

此为360 camera 控制软键入口；点击之后直接进前视图像界面（下级交互逻辑参考P36k_15P_SYNC4_Camera最新版）；

【page 04】

【2-3】泊车设置首页
下级参考CX727 实体键UE文档

【page 07】

【page 03】

在phase4上确认取消；保留一级入口，默认配置不显示。
不作为sign off依据，UI/UE预留

phase4上确认取消：保留一级入口（不作为sign off依据-UI/UE预留）

727无此功能需求；保留一级入口。默认配置不显示（不作为sign off依据-UI/UE预留）。

Tab的顺序是车辆控制，系统设置，EV，车辆状况，手册
1）一个点火周期内，首次进入vehicle icon下的界面，默认显示第一个tab的第一个功能，即车控tab、驾驶模式界面；

2）一个点火周期内，用户非首次进入vehicle icon下的界面，显示用户上次选择的tab和功能项。比如，用户选择了车控下的驾驶辅助tile后退出，则一个点火周期内，点击右上角vehicle icon，则显示车控tab+驾驶辅助tile界面。

3）车控、设置、EV tab下的部分功能设置项只有在vehicle status = run的情况下可以设置，如果在这部分功能界面下，车辆熄火，则回退回到上一个有效界面，具体规则以P31a & P31b spec的rules 内容为准。

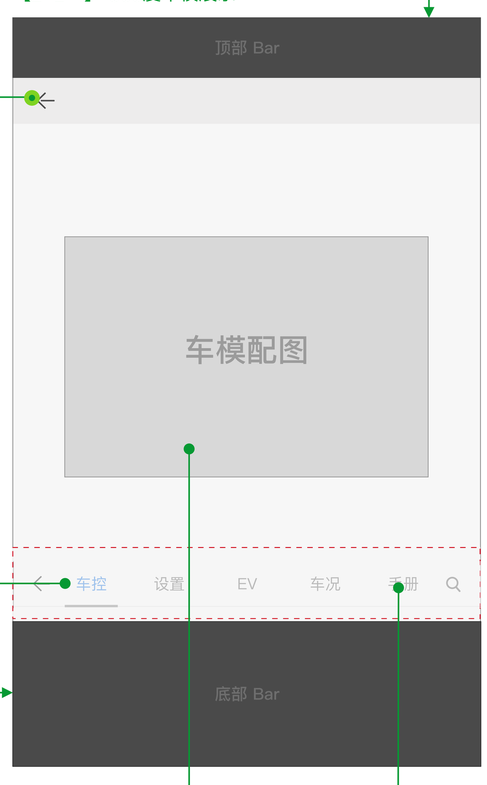
左侧选项排序以【2-2】为准，其他界面左侧选项仅为示意

注：
车辆控制下的设置项，需根据不同车辆、车型做相应的匹配。
设置项具体显示与否请参考phase4 配置文档.

向下滑到顶，再次向下拉动/滑动

如果，是从launcher车模入口进入，点击返回，返回launcher，如从车控下拉进入，点击返回，返回至车控（即从那进入，返回那）

【2-2-1】 360度车模展示



点击热区返回上一层

360°车模
1、展示360°车模，左右滑动，旋转车模

1、点击此区域或向上滑动，退出360度车模展示
2、刷新（如切出当前Tab，再切回来）该界面，也可退出360度车模展示

开关的默认状态由配置项控制，交互文档仅作展示

【2-3】泊车设置首页–其他界面参照实体键交互文档

前往车辆设置交互【4-15】

【2-6-1】驾驶辅助

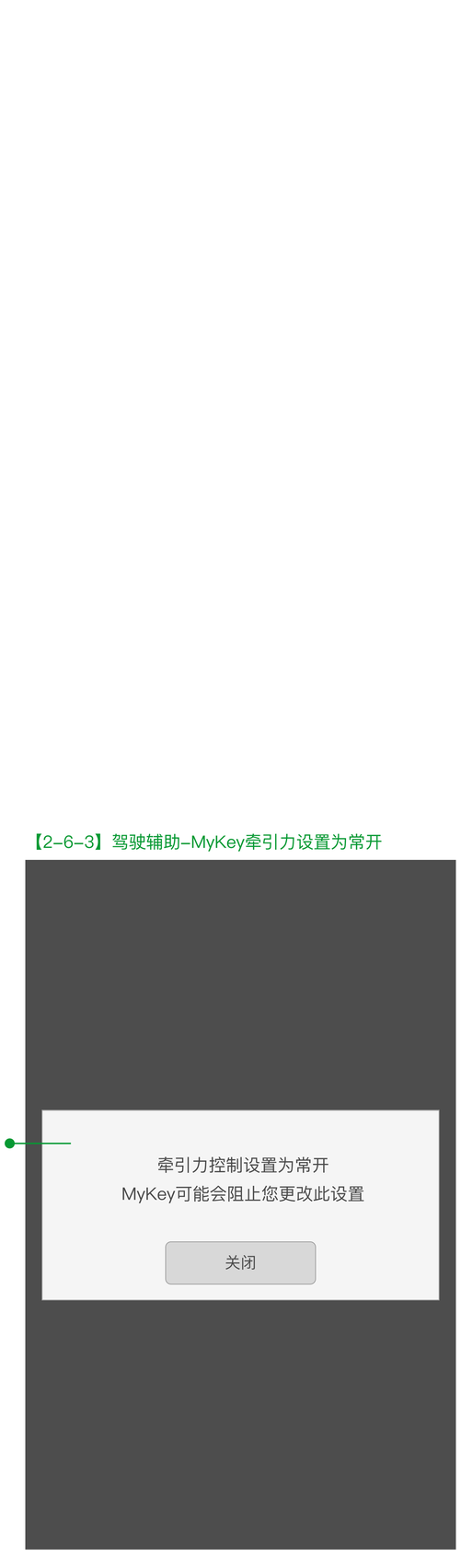
因727无此功能配置要求；参考727 CL&U 增加一个车道保持辅助开关项，暂时替代自动启停开关项

跳转至【设置-驾驶辅助】交互文档【4-1】

【2-6-2】驾驶辅助–用户使用 non-admin MyKey

当用户使用non-admin MyKey时，点击进入驾驶辅助界面，显示提示信息

【2-6-3】驾驶辅助–MyKey牵引力设置为常开



当用户使用non-admin MyKey且non-admin MyKey处于活动状态时，操作牵引力控制按钮，并且将MyKey牵引力控制设置为【常开状态】时显示提示信息

P31b_15P_SYNC4_Controls_R_v4_00_MY21 界面6

每个驾驶模式图标的顺序不是固定的，要求根据接收到的SelDrvMdePosXX_D_Stat 和SelDrvMdePosXX_B_Avail按顺序显示，某个模式不可用时应隐藏或呈灰色显示

3. SDM 的状态需要分为2种情况：
1）SDM 系统故障，所有驾驶模式均不可用，在这种情况下首先仪表或者IVI弹出报警，提示驾驶模式系统故障，然后IVI设置界面的驾驶模式图标变灰，表示当前不可用。
2）每次用户点击灰色按钮，仪表或IVI提示驾驶模式不可用。

4. SDM里面1个或2个驾驶模式不可用，该情况需要在IVI 里面将不可用的驾驶模式变灰，表示该驾驶模式不可用。

【3–1】驾驶模式

1. 模式图标不是固定的，按照SDM信号顺序及可用性来显示。
2. 当切换驾驶模式时，页面直接选中目标模式，不会有等待模式。

GT版本?
是
否

非GT版本上不会出现【电掣】模式的选项。

与驾驶模式绑定时为自动环境光模式

单踏板驾驶，仅727

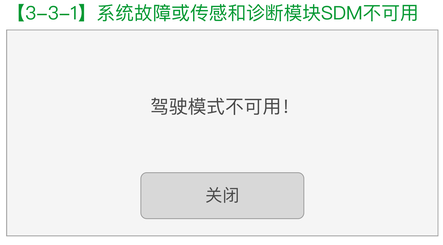
【3–2】驾驶模式–【不羁】选中

GT版本上在Unbridled被选中的时候会出现一个【电掣】模式的选项，这个选项选中以后，HMI不会有变化

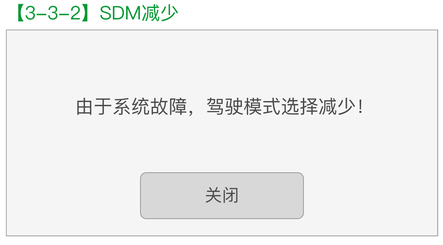
【3–4】驾驶模式不可用

消息弹窗

【3–3–1】系统故障或传感和诊断模块SDM不可用

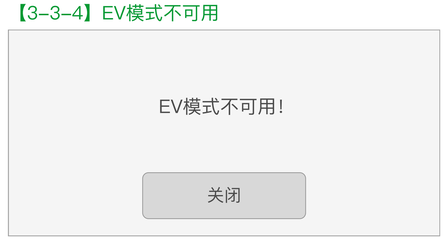


【3–3–2】SDM减少

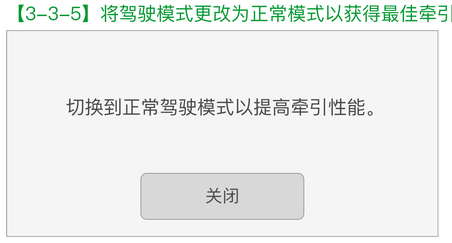


【3–3–3】SDM不满足前提条件

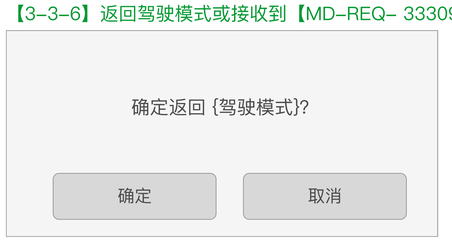
【3–3–4】EV模式不可用



【3–3–5】将驾驶模式更改为正常模式以获得最佳牵引效果

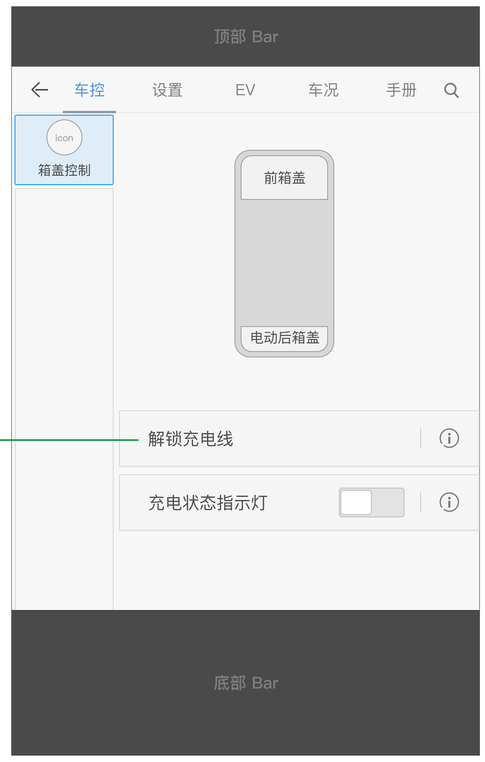


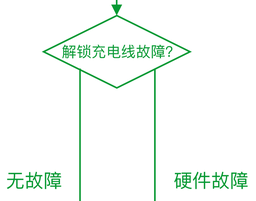
【3–3–6】返回驾驶模式或接收到【MD–REQ– 333091】信号



【4–1】无电动尾门箱盖

【4–2】配备电动尾门箱盖





不执行任何操作（继续使用正常功能）

【4–3–1】解锁充电线弹窗

【4–3–2】解锁充电线弹窗

条件及逻辑判断参照SYNC4 HMI SPEC_P31b_15P_SYNC4_Controls 最新版

【4–4–1】充电线解锁中

【4–4–2】充电线完成解锁

未设置过PIN码

【5–1】代客模式–未设置过备用启动密钥

【5–2】代客模式–设置PIN码

【5–3】代客模式–确认PIN码设置

是 PIN码是否相同 否

【5–4】代客模式–输入PIN码界面

【5–5】代客模式–输入PIN码界面

【5–6】代客模式–输入不同的PIN码

回到【5–2】重新设置PIN码

PIN码正确 是 否

【5–7】代客模式–输入错误的PIN码

解锁系统，关闭控制抽屉
并返回主界面

其他未体现界面请参照BSP独立交互。

已设置过备用启动密钥

【5–8】车辆未启动 或 启动后档位不为P档

【5–9】有车钥匙 或 已开启CCS的隐私模式

【5–10】代客密码生成错误

【5–11】代客泊车启用

【5–12】代客模式–输入PIN码界面

文字显示的数字部分也须做同步更新：
5–>7;
8–>10.

根据不同配置采用7位密码或者5位密码显示

XXXXX–XXX
XXXXXXX–XXX

返回【5–4】

否 车速是否高于5km/h 是

否 发生错误

是

【5–13】车辆车速高于5km/h 或 启动后档位不为P档

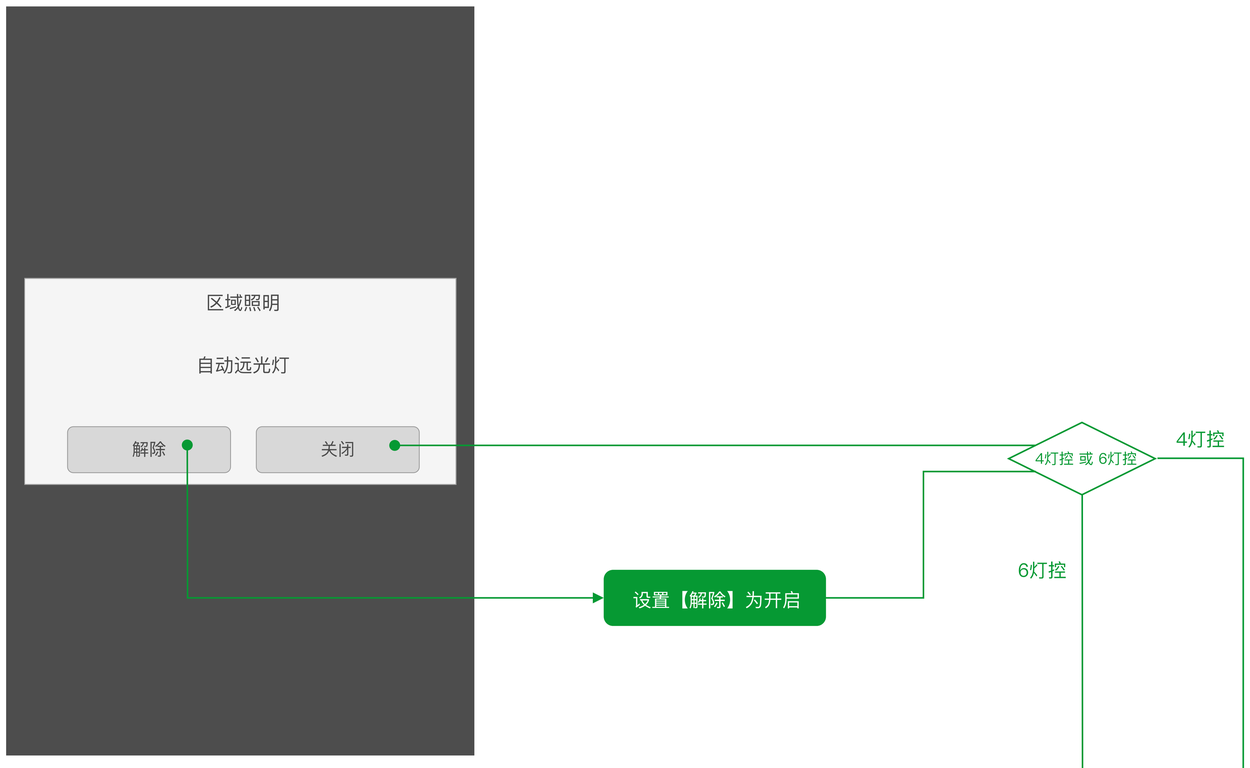
【5–10】代客模式–已启用代客模式–输入PIN码界面

【5–14–1】代客模式退出发生错误

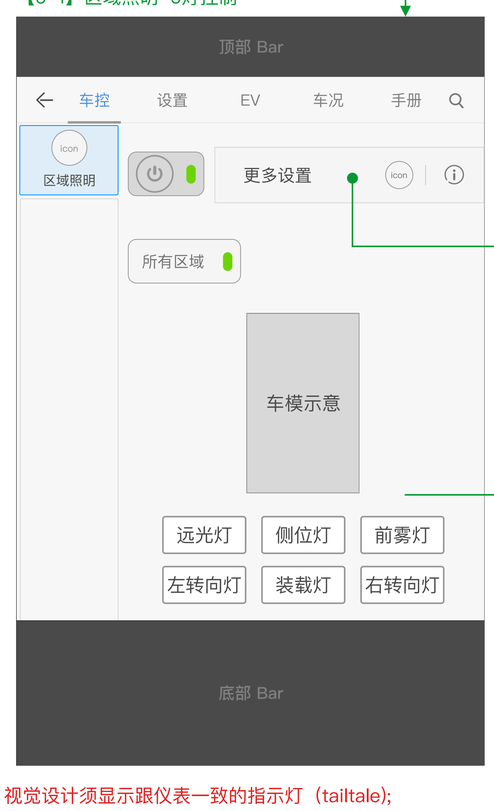
【5–14–2】代客模式退出发生错误

【5–10】代客模式–已启用代客模式–退出界面

【6-1】区域照明–未选择“激活自动远光灯解除”



【6-1】区域照明–6灯控制



跳转至【设置–车辆设置–区域照明】交互文档【11–3–1.1】

显示跟仪表一致的指示灯（tailtale);
非控制键，仅状态显示。

【6-2】区域照明–4灯控制

【6-3】点击区域照明一级按钮–硬件按钮冲突弹窗

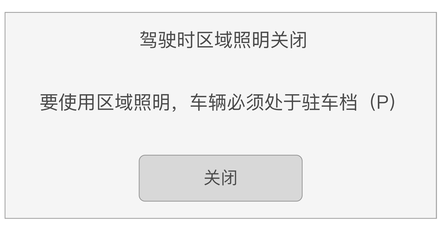
灯控物理按钮图标

视觉设计须显示跟仪表一致的指示灯（tailtale);

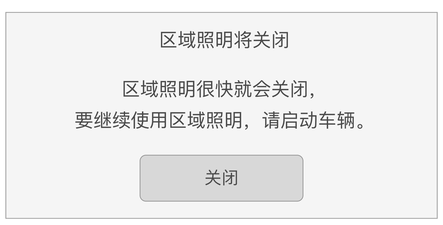
有冲突则，无冲突时，正常进入【6-1】

区域照明自动关闭条件

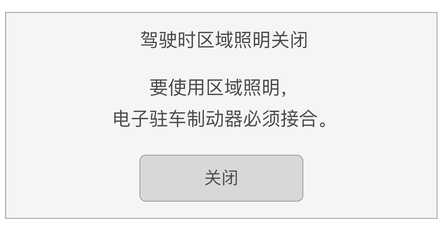
【6-4-1】不固定（自动变速器）



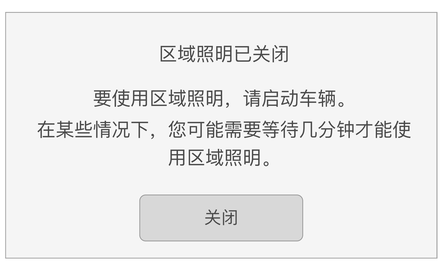
【6-4-2】时间警报



【6-4-3】不固定（手动变速器）



【6-4-4】电池电量不足



【6-4-5】错误消息

【7–1–1】 接收V2I通知–可申请状态

【7–1–2】 接收V2I通知–可申请状态

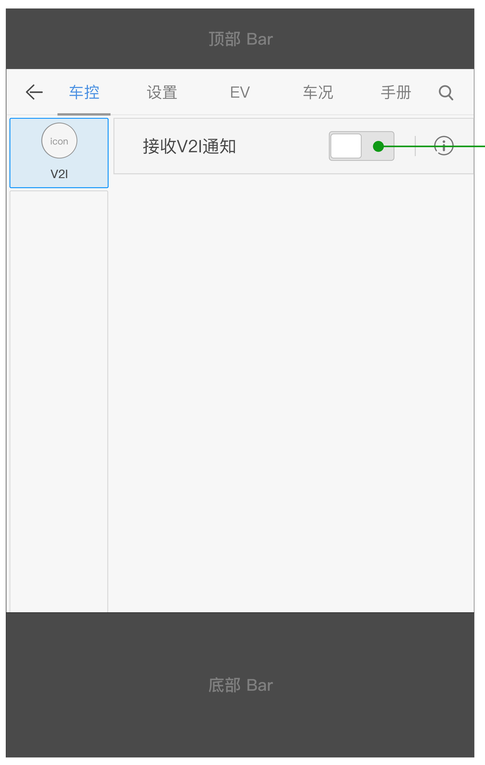
【7–1–3】 接收V2I通知–申请中状态

【7–1–4】 接收V2I通知–申请成功状态

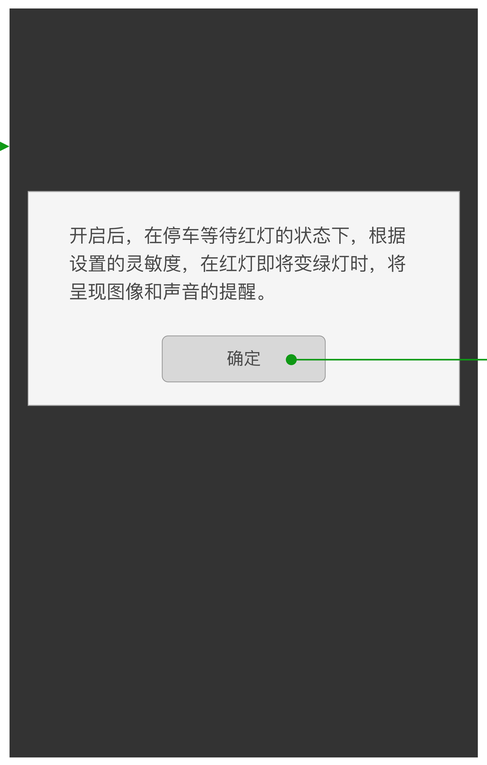
【7–1–3】 接收V2I通知–申请中状态

【7–2–4】 可以使用时默认设置界面（二级展开）

【7–2–1】 进入车联网设置界面



【7–2–2】 取消编辑



【7–2–3】 可以使用时默认设置界面

2腰托

【6-1-1】2腰托–驾驶位

【6-1-1】2腰托–副驾驶位

左右调节根据选择的上腰托或下腰托进行具体调节

4腰托–驾驶位

【6-2-3】多功能座椅–4腰托款–未选择

【6-2-1】多功能座椅–4腰托款–上

【6-2-2】多功能座椅–4腰托款–下

左右调节根据选择的上腰托或下腰托进行具体调节

【6-2-4】多功能座椅–4腰托款–左

【6-2-5】多功能座椅–4腰托款–右

4腰托–副驾驶位

【6-3-3】多功能座椅–4腰托款–未选择

【6-3-1】多功能座椅–4腰托款–上

【6-3-2】多功能座椅–4腰托款–下

左右调节根据选择的上腰托或下腰托进行具体调节

【6-2-4】多功能座椅–4腰托款–左

【6-2-5】多功能座椅–4腰托款–右

增强型MCS–驾驶位

【6-3-1】多功能座椅–增强型MCS

【6-3-2】开启按摩功能

增强型MCS–副驾驶位

【6-4-1】多功能座椅–增强型MCS

【6-4-2】开启按摩功能

3气囊款–驾驶位

【6-5-1】多功能座椅–3气囊MCS

【6-5-2】3气囊MCS–按摩功能开启

【6-7-1】单驾驶位–3气囊MCS

3气囊款–副驾驶位

【6-6-1】多功能座椅–3气囊MCS

【6-6-2】3气囊MCS–按摩功能开启

【6-7-2】单驾驶位–3气囊MCS–按摩功能开启

感谢阅读