

<系统设置需求文档>

MRD 文档

版本 <1.8>

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

目录

目录.....2

1 需求介绍.....5

1.1 系统设置结构.....6

1.2 显示与亮度.....8

1.3 音效.....10

1.4 蓝牙设置.....20

1.5 WiFi 设置20

1.6 电话设置.....20

1.7 常规设置.....21

1.8 主动推荐（v-1.7 新增）29

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

版本更改记录

日期	版本	更改描述	作者
<2018/07/30>	<0.5>	初稿	鲁娜
<2018/08/13>	<0.8>	根据 workshop 内容修改蓝牙设置、车辆热点功能	鲁娜
<2018/08/17>	<1.0>	整体结构根据 UE 确认的内容进行改动	谢承朋
<2018/08/19>	<1.1>	补充车载热点、系统还原相关内容	谢承朋
<2018/08/21>	<1.2>	根据福特反馈，修改车载热点相关内容	谢承朋
<2018/08/25>	<1.3>	更新 2.2.5 中“车载热点”相关内容 按评审记录更新“恢复出厂设置”相关内容	谢承朋
<2018/09/05>	<1.4>	更新“恢复出厂设置”中检测电量的内容 本文档去掉“车载热点”，该部分改为独立 MRD 编写	谢承朋
<2018/12/14>	<1.5>	应福特方要求，在音效设置-方位选择中，删除【前排】与【后排】选项	马坤
<2018/12/18>	<1.6>	整合系统设置与语音设置 MRD。更新语音包配置。删除车载热点需求并改为独立 MRD 输出。解除 calmscreen 和 display off 状态时，统一回到之前的页面，无需跳回首页。【蓝牙】、【WiFi】文档已独立输出。	马坤
<2019/04/04>	<1.7>	1. 系统设置主页新增【主动推荐】、【隐私设置】入口。	马坤

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

		<p>2. 修正【度量单位】对应【km&l/100km、km&km/l、mi&mpg】， 【距离单位】对应【公里、英里】。（ phase1 保持度量单位对应公里/英里）</p> <p>3. 【关于】页面新增 TCU 地址，新增法律条款入口。</p> <p>4. 声音设置中新增【音量设置】功能。需要支持语音调节。</p>	
<2019/05/06>	<1.8>	修改音量设置分类逻辑、新增音频源种类统计表	马坤

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

1 需求介绍

“系统设置”是车载系统的基础组成部分，定位于为车主提供一个完整、统一、清晰的系统设置功能，所有设置层次清晰，一目了然。

Phase2 系统设置需求可大部分复用 phase1 系统设置。适用车型为 Phase2-CD391、CX482、CX483、U611、U625 车型。

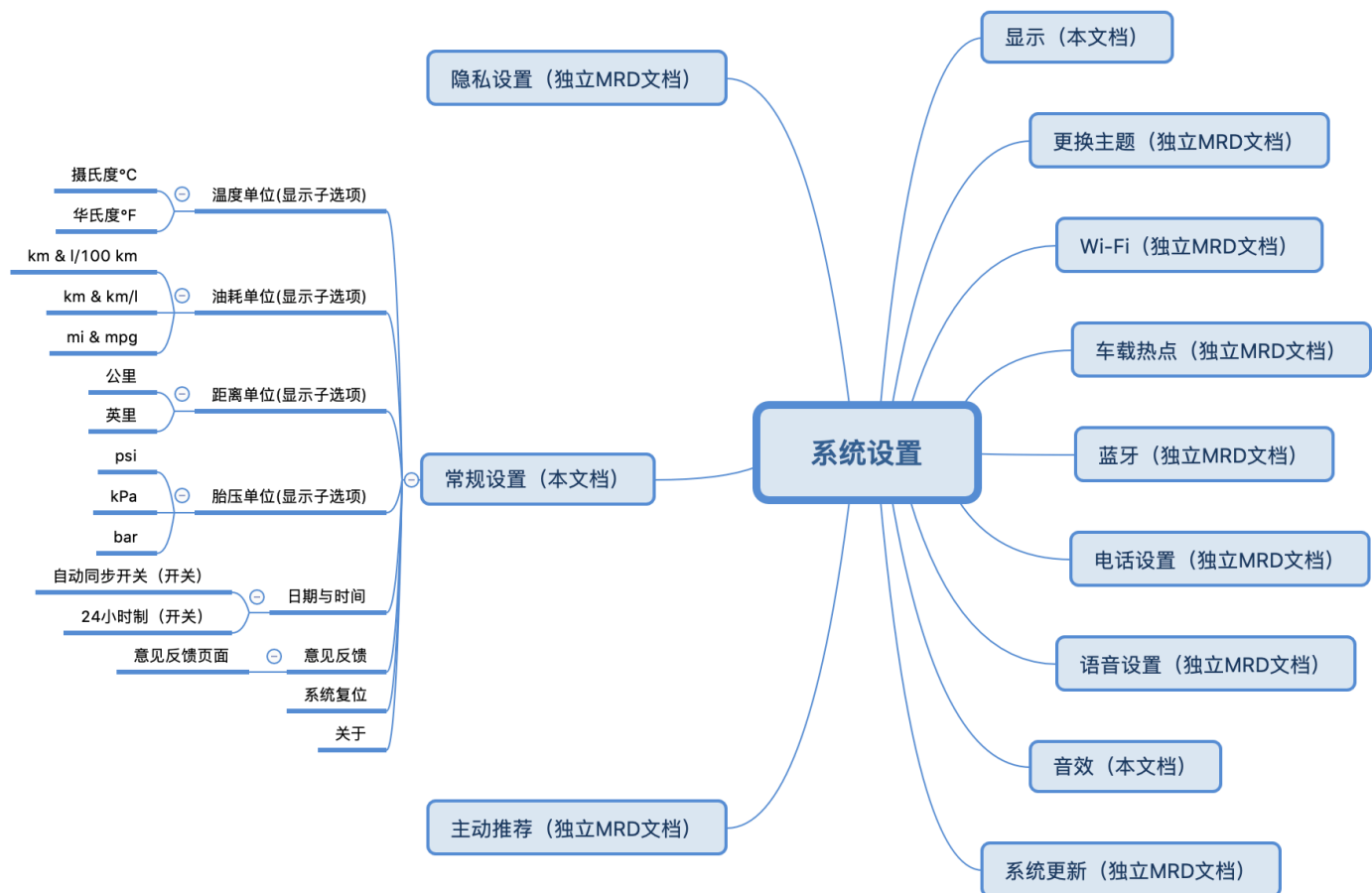
- 额外说明 (RD 关注) :
 - a) 福特旗下车型的功能是功能全开发状态，后续根据车型配置不同通过更改代码来实现功能区分。
Feature Number 控制功能是否展示在 IVI 界面，Configuration number 控制功能的默认态。
 - b) 当功能的 Feature Number 配置为有效时，该功能才可展示在 IVI 界面。
 - c) 功能的默认状态由 Configuration number 控制。**功能的初始默认态将从 CAN 网络被动获取状态，IVI 并不保存默认状态。未拿到状态的功能将置灰并不可操作，直至 IVI 拿到该功能的状态。**

备注：

- a) 系统设置/车辆控制的 Feature Number 和 Configuration number 可在架构图《H31k SYNC3 Settings to Centerstack (RELEASED) v5_7》中 Drive Assistance 和 Vehicle 模块找到；
- b) Feature Number 和 Configuration number 的代码含义可在 SPSS 文档《Settings In Infotainment CenterStack SPSS v1.14 Dec 14, 2018》中找到。

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

1.1 系统设置结构



	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	



系统设置示意图

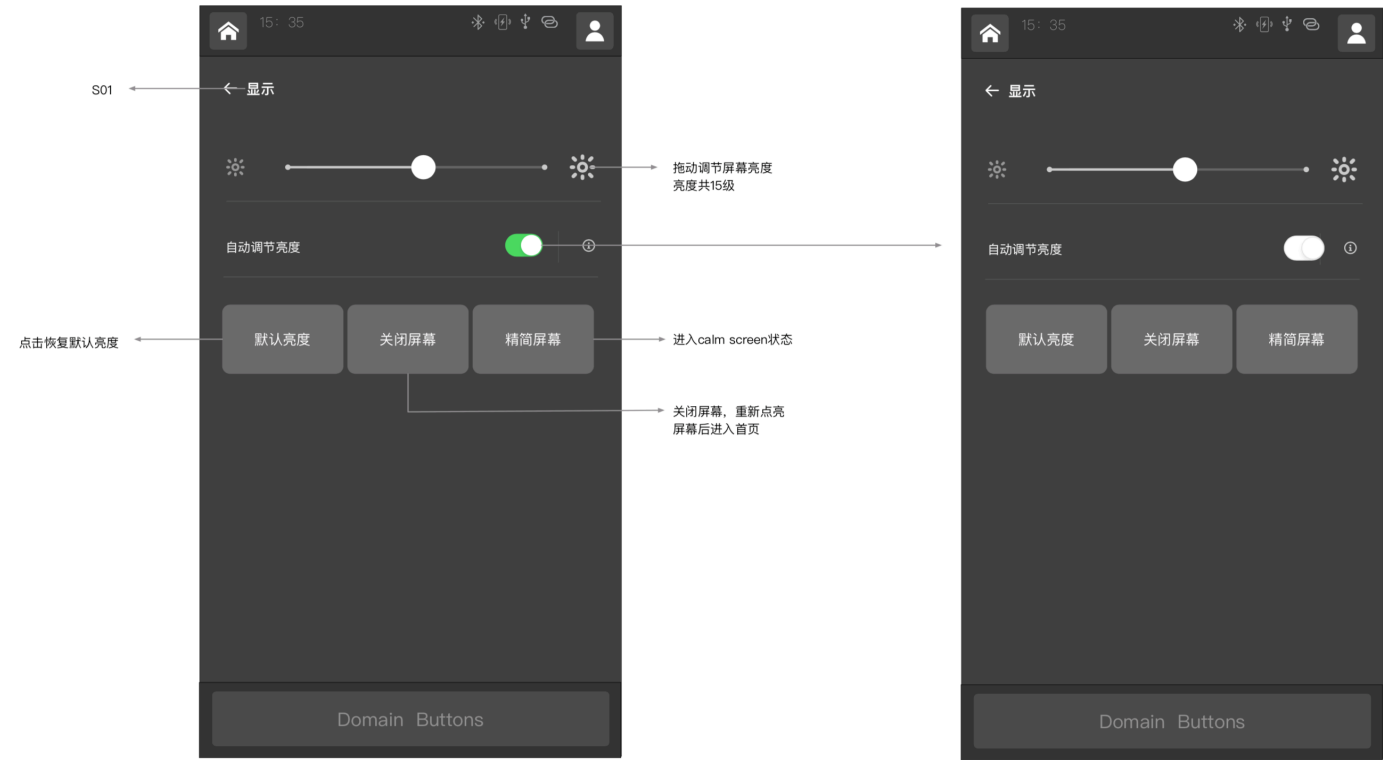
	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

点击跳转：

点击区域	反馈
顶部 “车辆控制”、“系统设置” “车辆状况” 标签	点击对应标签，跳转到对应的标签页，如果已在此标签页，则无反应
主体 “左侧文字+右侧箭头” 区域	点击横排区域任意位置时（包括左侧文字和右侧箭头），均视为点击该箭头。跳转到对应页面
其他空白区域（不含底部预留 Domain Buttons ）	无反应

1.2 显示与亮度

S01-S01显示



点击跳转：

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

点击区域	反馈	备注
“自动调节亮度” 右侧的开关	<p>切换自动调节亮度功能 “开” 与 “关” 的状态</p> <p>--- “开” 状态，根据光线调整亮度</p> <p>--- “关” 状态，根据上方亮度级数调整亮度</p> <p>“开” 与 “关” 状态的切换不影响上方屏幕亮度条的位置（原来在哪儿，切换后还在哪儿）</p>	该开关的默认态为 “开”
开关右侧的图标	<p>弹出提示框，框内显示自动调节亮度的介绍，该框有关闭按钮</p> <p>弹出该框后，点击页面上任意空白部分，视作点击该框关闭按钮</p>	
屏幕亮度 “条”	<p>该亮度条对应 15 级亮度，默认为 8 级亮度</p> <p>左右拖动亮度条时，白色圆圈在横线范围内随拖动的移动而移动，当手离开屏幕后，圆圈停留在离它最近的刻度位上（刻度不显示出来）；点击亮度条时，白色圆圈跳转至离它最近的刻度位上（刻度不显示出来）</p>	可左右拖动，可点击 “条” 上位置
亮度条左右两个亮度图标	<p>点击左侧亮度图标，点击一下亮度降低一级，直到亮度不能再降低；点击右侧亮度图标，点击一下亮度升高一级，直到亮度不能再升高</p> <p>按住图标不动，每 0.5 秒变动一级</p>	
“默认亮度” button	<p>点击后自动调节亮度按钮变为 “开” 状态，且亮度条回到 8 级亮度状态</p>	

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

“关闭屏幕” button	屏幕熄灭 灭屏后再点亮时，进入上一页面（熄屏前页面）	
“精简屏幕” button	进入 calm screen 状态	
其他空白区域	无反应	

1.3 音效



声音设置主页

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

上图左侧“音效”页面点击跳转：

点击区域	反馈	备注
“触摸提示音”右侧的开关	切换 “开” 与 “关” 的状态 --- “开” 状态，打开默认提示音 --- “关” 状态，关闭默认提示音	该开关的默认态为 “开”
主体 “左侧文字+右侧箭头” 区域	点击横排区域任意位置时（包括左侧文字和右侧箭头），均视为点击该箭头。	“车速音量调整” “方位选择” 这两个行中会显示当前的选择结果。
information button	弹出提示框，框内显示自动调节亮度的介绍，该框有关闭按钮 弹出该框后，点击页面上任意空白部分，视作点击该框关闭按钮	
其他空白区域	无反应	

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

音量设置



(v-1.7 新增) (v-1.8 修改)

音频名称	音频解释	音频来源
通话音量	来去电时通话及铃声的音量大小	手机来电 in-band Ring 铃声音量(非车机播报的铃声音量)，注：iphone 和部分 android 通话接通后的通话声音
媒体音量	多媒体音量大小	音乐、多媒体、收音机、视频音频
提示音量	通知弹窗音量大小	所有的车机系统音（包括语音播报前提示音，系统设置更改语音设置后触发语音播报）
		手机来电非 in-band Ring 铃声音量（从车机设置的铃声），注：大部分 android
		导航 tts 播报、车况播报

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

语音音量	语音弹窗时语音音量大小	语音交互时的 TTS 播报（弹窗在的时候的语音播报） 免唤醒词的语音播报，打开空调，播放 xx 的歌，好的正在为您... 账号登陆页面的语音提示
不可调整	行车安全不可调整	所有 chime 音，直接走 dsp，无法调整，由福特进行分贝值标定
		车门提示音、警报提示音、泊车辅助提示音、雷达提示音、物理按键提示音、触摸提示音

1. 通过物理按键调节的音量，同步调节至音量弹窗。
2. 音量需要支持语音调节，例如“导航音量太小”。

音频源种类统计：

序号	app 名称	音频名称	触发方式/场景	是否可调整	音量类别	外置功放 SetVol_Source
1	系统设置	物理按键提示音	开关打开之后，用户操作按键则播放提示音	beep 不可调整	BEEP	不适用
2		语音设置人声	系统设置更改语音设置后触发语音播报	语音播报 tts	提示音量	SetPromptVolume
3	消息中心	语音播报提示音	语音消息播报前提示	通知音量	提示音量	SetPromptVolume
4		语音 TTS 播报	语音消息 TTS 播报	语音播报 tts	语音音量	SetVRVolume
5		语音交互	语音消息进入多轮交互阶段		语音音量	SetVRVolume
6		车门提示音	打开车门，	chime 不可控	CHIME	不适用
7	蓝牙电话	来电铃声	蓝牙电话来电响铃	手机来电铃声	通话音量	SetPhoneVolume
8		车机预置铃声	用户选择车机铃声代替手机铃声		提示音量	SetPromptVolume
9		通话声音	蓝牙电话通话中（包含去电等待）		通话音量	SetPhoneVolume
10	RBA 倒车制动辅助	警报提示音	触发自动刹车时（类似于倒车雷达）	chime 不可控	CHIME	不适用
11	随心听	在线音乐		媒体音量	媒体音量	SetAudioVolume
12		本地-USB			媒体音量	SetAudioVolume
13		本地-蓝牙多媒体			媒体音量	SetAudioVolume

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

14		收音机-AM/FM			媒体音量	SetAudioVolume
15	CTA 侧方来车警示	侧方来车警示提示音	系统检测到侧方来车时	chime 不可控	CHIME	不适用
16	泊车辅助	提示音	找到车位 故障/不可用提示 倒车雷达检测到障碍物 流程已完成		CHIME	不适用
17	倒车影像	触摸屏提示音	点击软按键时	beep 不可调整	BEEP	不适用
18		雷达提示音	进入倒车影像时	chime 不可控	CHIME	不适用
19	电话设置	触摸屏提示音	点击软按键时	beep 不可调整	BEEP	不适用
20		通知提示音	建立连接、手机低电量提示	通知音量	提示音量	SetPromptVolume
21	360	触摸屏提示音	点击软按键时	beep 不可调整	BEEP	不适用
22	Wi-Fi 设置				BEEP	不适用
23	泊车辅助				BEEP	不适用
24	无线充电	触摸屏提示音	点击软按键时		BEEP	不适用
25	通知	通知提示音	建立连接、开始充电、提醒充电、故障提示	通知音量	提示音量	SetPromptVolume
26	车况语音播报模块	语义播报提示	油量/胎压达到触发点时，VR	语音播报 tts	提示音量	SetPromptVolume
27		语音交互	用户主动询问车况信息		语音音量	SetVRVolume
28	百度地图	TTS 语音播报	NAVI	导航音量	提示音量	SetPromptVolume
29		语音交互			提示音量	SetPromptVolume
30		提示音	导航提示		提示音量	SetPromptVolume
31	百度输入法	软按键提示音		beep 不可调整	BEEP	不适用
32		语音交互		语音播报 tts	语音音量	SetVRVolume
33	DuerOS	语音交互			语音音量	SetVRVolume
34	随心看	视频音频	播放视频		媒体音量	SetAudioVolume
35	智慧停车	TTS 语音播报			语音音量	SetVRVolume
36	电影票	语音交互	在 job1 提供单轮语音交互，通过场景化命令词实现语音选择、语音翻页。		语音音量	SetVRVolume
37		TTS 语音播报	用户通过语音完成的交付，有对应的 TTS 返回		语音音量	SetVRVolume
38	酒店	语音交互			语音音量	SetVRVolume
39		TTS 语音播报			语音音量	SetVRVolume
40	外卖服务	语音交互			语音音量	SetVRVolume
41		TTS 语音播报	查询订单等		语音音量	SetVRVolume

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

42	机票/航班查询	语音交互	用户说“打开查航班”等		语音音量	SetVRVolume
43		TTS 语音播报			语音音量	SetVRVolume
44	火车票	语音交互			语音音量	SetVRVolume
45		TTS 语音播报			语音音量	SetVRVolume
46	车家互联	通话声音（网络电话，非蓝牙）	车机拨打家居设备(音箱)、音箱拨打车机的双向交互		语音音量	SetVRVolume
47		语音交互			语音音量	SetVRVolume
48		TTS 语音播报			语音音量	SetVRVolume
49	车场景预约保养	语音交互	预约保养，选择保养时间段、门店		语音音量	SetVRVolume
50		TTS 语音播报	下单成功，提示预约成功；提示登录帐号		语音音量	SetVRVolume
51	全局搜索	语音交互			语音音量	SetVRVolume
52		TTS 语音播报			语音音量	SetVRVolume
53	道路救援	语音交互			语音音量	SetVRVolume
54		TTS 语音播报			语音音量	SetVRVolume
55	帐号	TTS 语音播报	播报“登录成功”、提示用户登录帐号		提示音量	SetPromptVolume
56	standby	特殊（虚拟）的音频	电源管理，开启后禁用所有车机声音	chime 不可调整。屏幕可点击，beep 出声，屏幕黑屏不可点击，beep 不出声，但均不可调整	——	——
57	audio off	特殊（虚拟）的音频	硬按键，开启后禁用媒体声音		——	——

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

音效设置

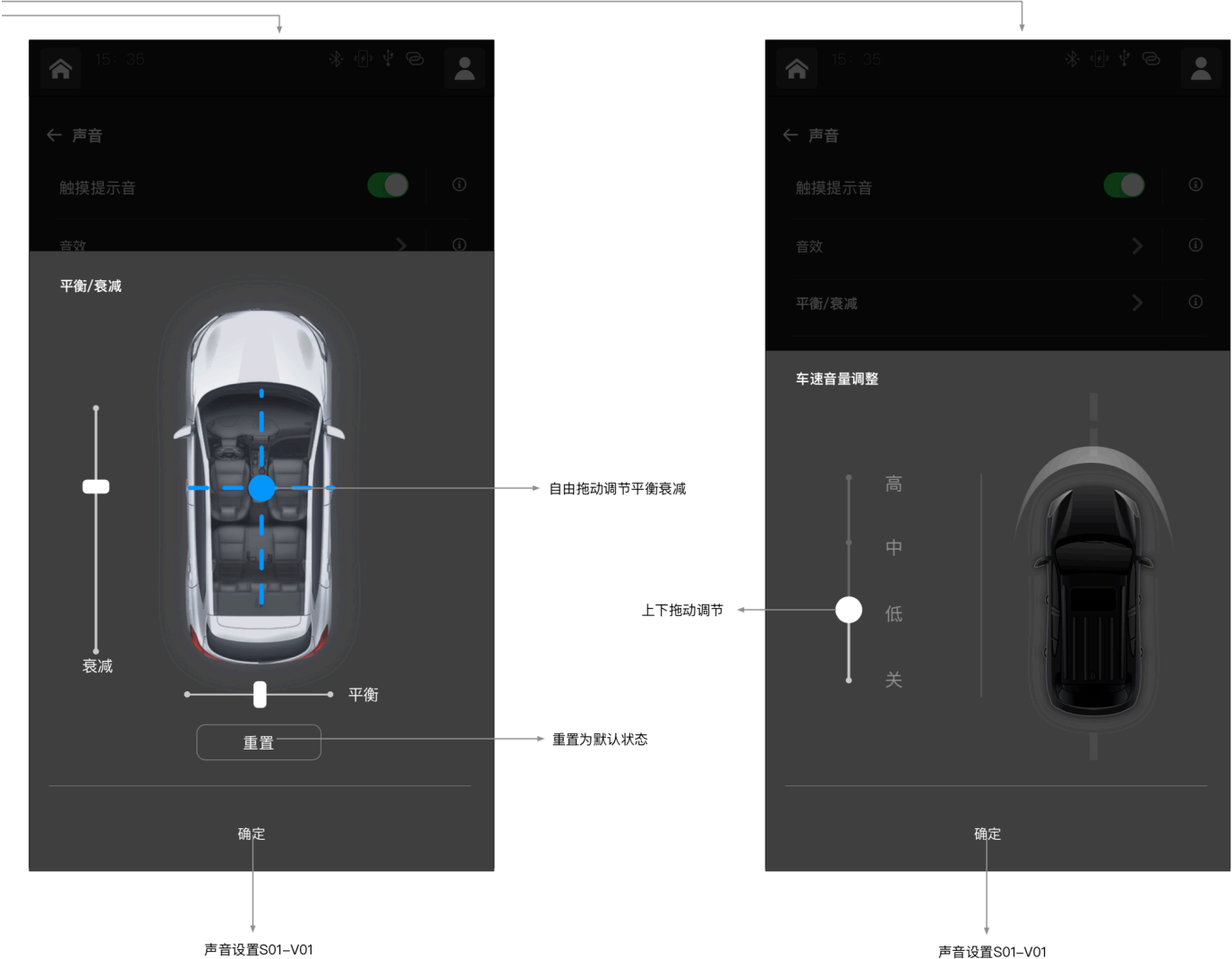


上图右侧“音效设置”页面点击跳转：

点击区域	反馈
如图所示“高音”、“中音”、“低音” 三块可调节区域	可左右滑动、可点击按钮、可点击滑动条，滑块发生对应滑动
“重置” 按钮	滑块回到相对于滑动线的水平居中状态
“确定” 按钮区域	点击“确定” 按钮后，上面的改动才生效；点完后，自动退出该页面，回到“音效” 主页
音效上方深色空白区域	不保存改动，回到“音效” 主页

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

平衡/衰减&车速音量调整



上图左侧“平衡/衰减”页面点击跳转：

点击区域	反馈	备注
左侧“衰减”条	可滑动滑块、可点击滑动条，滑块发生对应滑动；	默认“衰减条”和“平衡条”的滑块都居中
中间下方“平衡”条	中间车内原点是根据衰减条和平衡条上的滑块位置	
中间车内原点	确定的，反之，拖动中间车内原点，滑块在衰减条和平衡条上的位置发生对应改变	

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

“重置” 按钮	滑块回到相对于滑动线的水平居中状态	
“确定” 按钮区域	点击 “确定” 按钮后，上面的改动才生效；点完后，自动退出该页面，回到 “音效” 主页	
“平衡/衰减” 上方深色空白区域	不保存改动，回到 “音效” 主页	
其他空白区域	无反馈	

上图右侧 “车速音量调整” 页面点击跳转：

点击区域	反馈	备注
竖条	可左右滑动、可点击按钮、可点击滑动条，滑块只能处在 “高” “中” “低” “关” 四个档位点上 右侧车辆示意图根据滑块所处档位的不同而不同	默认为均在 “中” 的状态
“确定” 按钮区域	点击 “确定” 按钮后，上面的改动才生效；点完后，自动退出该页面，回到 “音效” 主页	
“车速音量调整” 上方深色空白区域	不保存改动，回到 “音效” 主页	
其他空白区域	无反应	

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	



上图 “方位选择” 页面点击跳转：

点击区域	反馈	备注
主体 “驾驶侧” “全车” 区域	点击横排区域任意位置时均视为选择该选项。	应福特方要求，已去除 “前排” 与 “后排” 区域
“确定” 按钮区域	点击 “确定” 按钮后，上面的改动才生效；点完后，自动退出该页面，回到 “音效” 主页	
“方位选择” 上方深色	不保存改动，回到 “音效” 主页	

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

空白区域		
其他空白区域	无反应	

1.4 蓝牙设置

蓝牙设置文档已独立出去，pm 为余莎。

1.5 WiFi 设置

WiFi 设置文档已独立出去，pm 为周倩雯。

1.6 电话设置

独立 MRD 输出。

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

1.7 常规设置

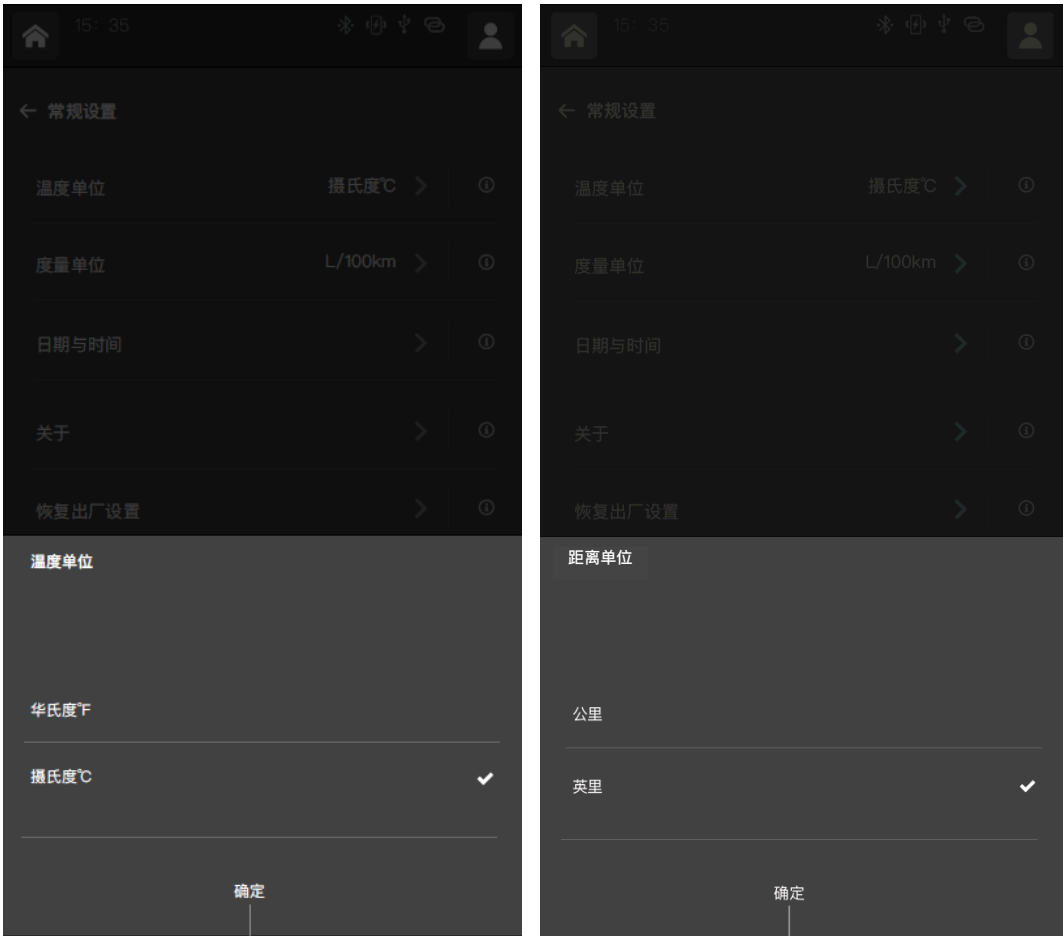


“常规设置” 交互图

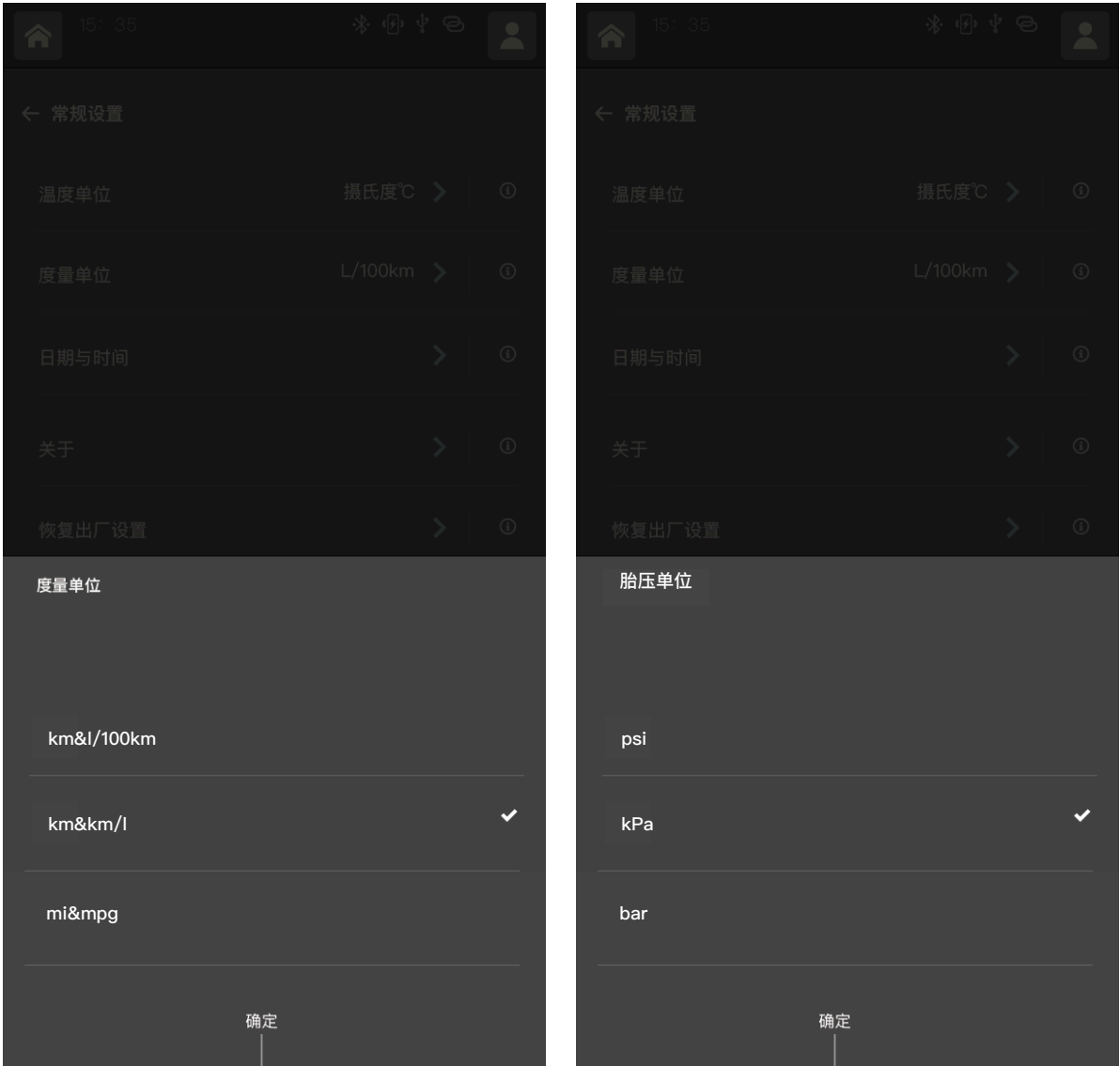
	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

上图左侧“音效”页面点击跳转：

点击区域	反馈	备注
主体“左侧文字+右侧箭头”区域	点击横排区域“竖线”左侧任意位置时（包括左侧文字和右侧箭头），均视为点击该箭头。	“温度单位”“度量单位”这两个行中会显示当前的选择结果。
其他空白区域（不含底部预留 Domain Buttons）	无反应	



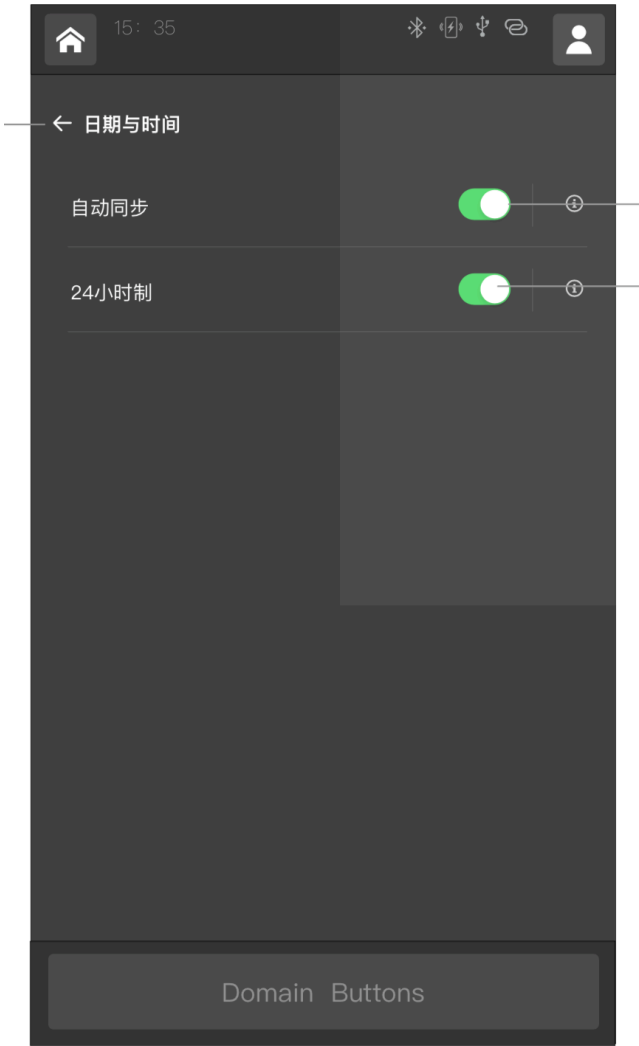
	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	



温度单位默认为“摄氏度”，胎压单位默认为“kPa”，距离单位默认为“公里”。度量单位默认为“km&km/l”。

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

日期与时间S01-C01-01



时间与日期，默认“打开自动同步”+“24 小时制”。24 小时制关闭时，即为 12 小时制。

关闭“自动同步”后，出现下面的页面。

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

日期与时间S01-C01-01-01



日期修改为不可点击。(v-1.6 修改)

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

点击“时间”出现下面页面。



点击“取消”或上方空白后，不保存结果，并退出至“日期与时间”页面。

点击“完成”后，保存结果，并退出至“日期与时间”页面。

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

点击“常规设置”页面中的“关于”页面：



福特车型



林肯车型



当未获取到数据信息时，该行数据显示为空值。

软件版本：包含详细的信息（包括硬件、软件版本、编译日期），面向开发者。

SYNC+版本：不区分相同编译日期的不同车机的版本，面向普通用户。

新增部分：(v-1.7 新增)

- 1. 新增 TCU 地址与法律条款入口。
- 2. 福特车型链接为：《SYNC+系统条款与隐私政策》《百度隐私政策总则》。

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

点击“常规设置”页面中的“系统复位”选项：



展示页面及点击跳转如上图图示。

点击“确认”后，继续进行系统复位；点击“取消”，则返回上一页。

此时，检测电瓶电量是否达到最低要求（通过关联电量报警信号确定，暂定为该方案，需验证接近报警电量但未达到该报警电量时是否能确保完成恢复出厂设置），如果未达到要求，弹出对话框进行提示。

IVI可以通过以下信号获得当前电量百分比（不推荐）

0x42C Battery_Mgmt_2
也可以通过一些信号获得电量报警情况
0x42C Battery_Mgmt_2
0x42C Battery_Mgmt_2

BSBattSOC
Batt_Crit_SoC_B
Batt_Lo_SoC_B

The residual charge of 12V battery at nominal temperature as percentage of the capacity if the battery would be charged at that moment.
Indicates if 12V battery has reached the critical state of charge.
Indicates if load shedding is active due to the 12V battery state of charge.

建议和电量报警信号关联

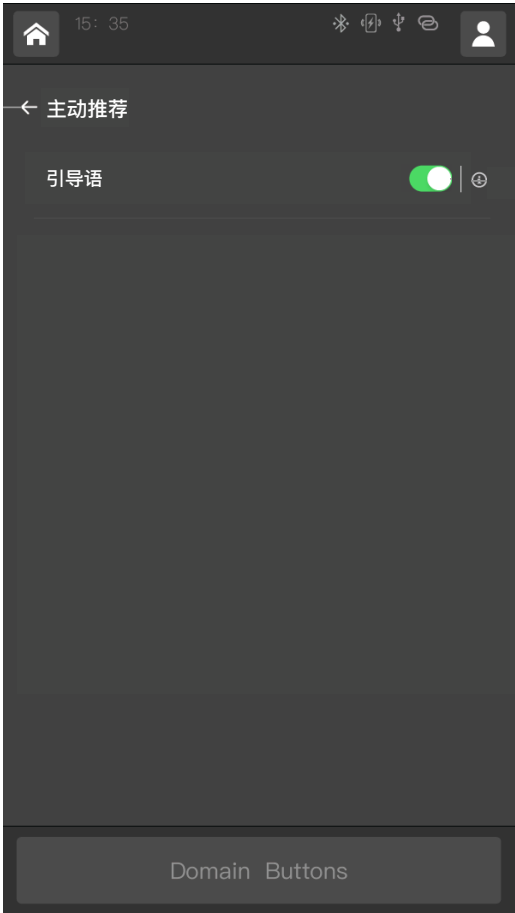
福特关于电量信息获取的邮件回复

如果已达到要求。先退出已登陆的百度/福特账户，然后直接开始系统复位。

	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

- 附系统复位的内容：
- (1) 客户 (帐户) 用户/电子邮件 ID
 - (2) Wi-Fi 设置 (请参阅 Wi-Fi TCU SPSS 部分 # 3.12.1.3 - WFHS-REQ-191863 / B-Wi-Fi 热点重置设置)
 - (3) 客户连接设置 (有关重置设置，请参阅 CCS-PRD)
 - (4) Paak 设置 (请参阅 Paak SPSS 和 BLEM SPSS 规范)
 - (5) EV 车辆设置 (电动车有此项)
 - (6) TCU 状态恢复为 Wait for Auth

1.8 主动推荐 (v-1.7 新增)



	版本: <1 .8>
产品用例	日期: <2018/05/13>
<保密文档>	

帮助弹窗文案为【开启后，可在使用语音功能时展示帮助引导。】

语音团队 RD 提供功能定义和接口。系统设置 RD 仅需对齐接口，不需关注功能实现。

后续迭代：当主动推荐功能上线时，引导语功能将于主动推荐功能在本页面合并。(PM-倩雯、王晶)