

智能提醒服务 1 期 MRD

百度 IOV-小度车载 OS 服务生态

MRD 审核人	
重要性	高
紧迫性	高
MRD 拟制人	马雁翔
MRD 提交日期	2018-1115
需求变更控制时间点	

修订历史

版本	更新日期	起草人	描述	变更内容	提出部门	备注
V1.0.0	2018/11/15	马雁翔、唐烈萍	创建文档			
V1.0.0	2018/11/21	唐烈萍	修改文档	细化说明相关文档内容		
V1.0.0	2018/11/29	唐烈萍	修改文档	删除 VHA 相关描述部分		
V1.0.0	2018/12/03	唐烈萍	修改文档	1.新增与 VHA 和 Launcher 页对接流程说明； 2.已预约后，保养不再做提醒 3.弹框中【取消】按钮，改成下次提醒 4.新增 Launcher 页保养提醒入口[待定]		
V1.0.0	2019/01/08	唐烈萍	修改文档	基于 20190107 交互评审调整点： 1.保养提醒消息推送【下次提醒】按钮改成【不再提醒】； 2.弹框推送增加语音 TTS 引导词； 3.去掉 VHA 和 Launcher 页对接流程说明，由 VHA 和 Launcher 页 MRD 具体描述。	福特侧交互评审	
V1.0.0	2019/02/26	唐烈萍	修改文档	基于 DuerOS Phase 2 Integration workshop Follow up- Maintenance Reminder 会议调整点： 1.保养提醒开发对接流程调整：仅提供点火接口给福特做保养推送分析。 2.不再提醒改成明天提醒，如果未预约，持续提醒 1 周； 3.备注保养套餐规则属于 OSB 内容。 4.保养当天，推送信息改成预约时间和地址等。		
V1.0.0	2019/03/04	唐烈萍	修改文档	根据 0304 会议讨论调整点： 1.接口提供方由修改福特大数据团队为福特 BESL 团队； 2.福特大数据团队根据 TCU 获取车辆相关信息修改为：福特大数据团队分析是否需要保养。 3.保养提醒流程图修改，去掉 BESL 团队返回具体保养套餐规则内容。 4.去掉保养套餐规则内容描述。		
V1.0.0	2019/03/11	唐烈萍	修改文档	根据 0311 会议讨论调整点： 1.去掉 TTS 播报里的“你好福特，去预约”； 2.提示文本内容修改为：您的车辆已达到保养周期，请尽早在经销商处进行保养 3.按钮文字“明天提醒”改成“今日不再提醒。”		
V 1.0.0	2019/04/02	唐烈萍	修改文档	1. 去掉保养提醒的 TTS 播报 基于目前实现程度，为了 Voice 和 App 体验一致，去掉保养提醒的 TTS 播报，随着后期多模规划实现语音调起对话流 OSB。 2.基于当前需求，去掉当日提醒的弹窗 3.车辆是否有 OSB 预约信息由福特大数据团队判断并生成需要保养的车辆列表。		
V 1.0.0	2019/05/28	唐烈萍	修改文档	1.保留 TTS 播报		

注：MRD 提交评审之前的修改也可以记录下来

目录

智能提醒服务 1 期 MRD.....	1
百度 IOV-小度车载 OS 服务生态.....	1
修订历史	2
一 需求背景&目标	4
1.1 设计目的	4
1.2 参考文档	4
1.3 版本说明	4
二 功能概述	5
2.1 一期功能概述:	5
三 功能列表	5
3.1 智能提醒功能列表.....	5
四 流程图	6
1 流程图.....	6
五 功能详述	8
5.1 提醒数据依据	8
5.2 保养智能提醒	8
5.2.1 页面展示	8
5.2.2 语音反馈	9
5.2.3 手动交互逻辑	10
5.2.4 语音交互逻辑	10
5.3 消息中心	10
5.5 偏好设置	10

一 需求背景&目标

1.1 设计目的

智能保养提醒将会根据用户的车辆状态、服务历史和潜在的其他因素（例如：用户的保养偏好、驾驶习惯[后期考虑]），让用户可以随时了解汽车状态。

1.2 参考文档

- 1、 Smart Maintenance Reminder - V2.0.pdf
- 2、 Vehicle status and health alert HMI v2.pdf

1.3 版本说明

- 1、智能保养提醒将会根据用户的车辆状态、服务历史和潜在的其他因素（例如：用户的保养偏好、驾驶习惯[后期考虑]）；
- 2、保养提醒将会通过多种渠道为用户提供相应的实时提醒功能和信息中心实时触发用户，包括 IVI 和 APP 和**短信方式提醒-后期考虑 [该功能在 FordPass 端和 IVI 端会同步]**。
- 3、前端作为接收和显示消息的入口，基于不同条件触发。

二 功能概述

2.1 一期功能概述：

智能保养提醒将会根据用户的车辆状态、服务历史和潜在的其他因素（例如：用户的保养偏好、驾驶习惯[后期考虑]），主动通过 IVI 渠道为用户提供相应的实时提醒功能和信息中心实时触发用户。

一级功能	二级功能	备注
智能保养提醒	提醒方式支持文本消息或文本消息+语音消息形式	
IVI 弹窗提醒	服务类型的提醒均以弹框的方式,展示弹窗在显示 30 秒后自动消失，支持收录至消息中心，同时消息样式支持带 Action 按钮，为 OSB 提供入口	弹窗样式遵循消息中心 MRD
消息中心	向下滑动进入消息中心,消息中心包括服务历史触发的提醒，消息中心的提醒按照时间顺序展示。 支持左划删除历史消息或者点击删除按钮清空所有历史消息，若保养已完成则将提醒标记为历史消息	遵循消息中心规则展示
详细界面	点击消息主体进入详情页，详情页面提供了客户采取相关措施的按钮（例如在线预约/联系经销商）	该部分功能将在 OSB MRD 里详细描述
增加偏好设置	开启/关闭语音提醒	

注：推送的 Portal 由百度来完成，并进行推送，相关推送内容及推送逻辑由福特定义。

三 功能列表

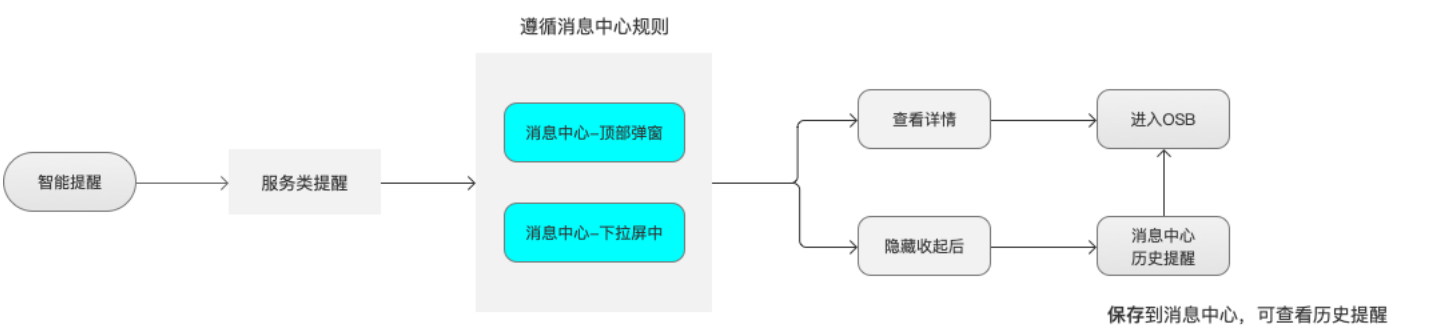
3.1 智能提醒功能列表

模块	功能	描述	数据依赖	语音	优先级	备注
智能保养提醒	1 提醒方式	提醒方式支持文本消息或文本消息+语音消息形式		✓	P0	
	2	顶部弹框	车身保养相关数据	X	P0	
	3	消息中心-下拉屏中		X	P0	
	4	VHA-车身健康状况页		X	P0	具体形式由对应 PM 定义
	5	Launcher 页		X	P0	具体形式由对应 PM 定义
	6 IVI 弹窗提醒	所有的保养相关的弹框提醒，将会在主页以顶部弹框方式展示	弹窗样式遵循消息中心 MRD	X	P0	
	7	所有的弹框提醒可以收藏到消息中心		X	P0	
	8	弹框消息提醒采用为带 Action 按钮消息样式，点击消息主体支持查看详情，同时有相应的按钮作为 OSB 的入口。		X	P0	
	9	弹框提醒将在 30 秒后自动消失并收集到消息中心。		X	P0	
	10	已预约保养后，不再弹框提醒去预约		X	P0	
	11 消息中心	查看历史保养消息，从主页顶部向下滑动；		X	P0	遵循消息中心规则展示
	12	消息中心应包括服务历史触发的提醒		X	P0	

13		消息中心的提醒按照时间顺序展示		X	PO	
14		支持向左滑动删除提醒，或单击右上角的删除按钮可删除所有历史提醒		X	PO	
15		未读消息在左侧标注绿色图标		X	PO	
16		点击消息可以查看具体详情		X	PO	
17		如果保养完成，则提醒将标记为历史信息（与优先级无关）		X	PO	
18		服务历史记录触发：内容由福特业务部门定义		X	PO	
19		详细页面提供了客户采取相关措施的按钮（例如在线预约/联系经销商）		✓	PO	该部分功能将在 OSB MRD 里详细描述
20	偏好设置	二级功能：提醒是否开启或者关闭语音提醒		X	PO	系统 PM 反馈：系统设置这一块加入口已规划，具体样式预计在 12 月 5 日前确认完

四 流程图

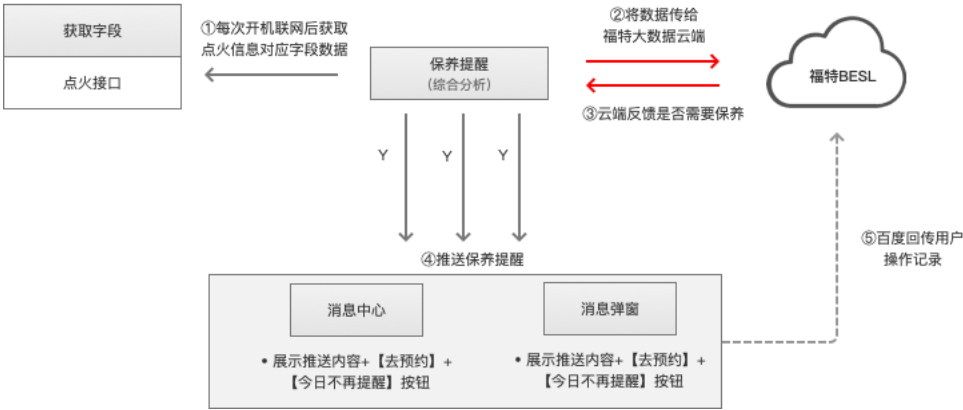
1 流程图



流程描述：

- 1、每次开机启动，联网后，百度侧将点火信息以接口方式传给福特 BESL 团队。
- 2、福特大数据团队团队分析是否需要保养以及保养内容（福特 BESL 提供接口），并反馈百度。
- 3、百度侧将推送后用户的操作反馈回传给福特。

保养提醒流程



注：车辆是否有 OSB 预约信息由福特大数据团队判断并生成需要保养的车辆列表。

优化点：

1、福特云端判断需要保养，如果需要保养，回传信息给百度，通过 IVI 消息中心推送保养提醒：



如果 OSB 已有预约订单且在预约时间前，则不推送保养提醒消息。

注：基于目前实现程度，为了 Voice 和 App 体验一致，去掉保养提醒的 TTS 播报。

保留 TTS 播报

2、福特云端判断需要保养，但 OSB 有预约当天去服务的订单，则推送提示预约信息。示例图如下：



说明：

点击【查看详情】按钮，跳转至预约保养 该订单详情。

点击【我知道了】按钮，关闭弹窗提醒。

注：由于福特大数据云端是每天更新，不是实时更新，服务当天会存在异常情况：上午保养了，下午开机联网无法判断是否已完成服务情况。所以在当天提示弹窗文字补充“*若您已完成保养，请忽略此消息。”

1、为了提高用户体验，百度需要福特大数据确认是否可以区别保养和维修，以作下一步优化提示

GDIA 确认可以区分保养和维修的订单

2、福特需要确定 IVI 能否区别“点火”和“自动启停”。

与延峰确认接口可以区分点火和自动启停。

五 功能详述

5.1 提醒数据依据

服务历史，车辆里程，车辆状态和客户驾驶行为将成为维护提醒的数据基础。

5.2 保养智能提醒

提醒入口

入口支持 4 个：顶部弹框、消息中心-下拉屏中、Launcher 页入口[见 launcher 页 MRD 详述]、VHA 入口[见 VHA MRD 详述]。
(注：该 MRD 仅覆盖前两种)



左图为顶部弹框（参考消息中心带 Action 按钮样式）

右图为消息中心-下拉屏中样式（参考消息中心下拉屏中样式）

语音 query 引导：消息推送时，同步 TTS 播报保养提醒的内容。

播报示例内容如下：您的车辆已达到保养周期，请尽早在经销商处进行保养。

5.2.1 页面展示

车主保养历史记录、车辆里程、车辆状态将作为保养提醒的数据依据，从多个入口，支持文本消息、文本消息+语音消息方式提醒车主，引导车主寻求相关的服务。

1、顶部弹窗：（带 Action 按钮）

- 1) 保养提醒将在首页顶部弹框展示；
- 2) 向左滑动将删除消息，向上滑动将隐藏至消息中心；
- 3) 弹出提醒有相应按钮作为查看详情的入口；
- 4) 弹框提醒将在 30 秒后自动消失并收集到消息中心。



- 1) 点击去预约—进入保养 app->选择经销商门店界面。
- 2) 点击【今日不再提醒】，弹窗消失，今日内开机联网将不再提醒。百度侧将用户的操作记录通过埋点通道同步回传给福特。

2、顶部弹窗和消息中心-下拉屏中

- 1) 按照消息中心的规则展示：
- 2) 未读消息在左侧标注绿色图标



5. 2. 2 语音反馈

顶部弹框支持语音播报提醒

（通过语音进行下一步操作——去预约/今日不再提醒）



5.2.3 手动交互逻辑

字段	描述	业务逻辑	下一页面
顶部弹框	根据触发条件，从主页顶部向下滑动查看保养提醒消息	1、向左滑动收起将删除消息，向上滑动将隐藏至消息中心 2、弹框提醒有相应按钮作为去预约的入口； 3、弹框提醒将在 30 秒后自动消失并收集到消息中心	点击消息主体进入查看详细信息，点击对应 OSB 按钮跳转相应页面
消息中心-下拉屏中	（提醒弹窗为自动弹出，下滑为进入消息中心）	1、点击消息栏，跳转至消息详情界面	消息详情
触发提醒详情页	点击消息弹窗主体进入	1、点击【N 个零件状态待保养】，进入套餐推荐详情界面，点击【去预约】按钮，进入 OSB 在线预约-选择经销商流程	选择经销商

5.2.4 语音交互逻辑

注：随着后期多模规划实现语音调起对话流 OSB

5.3 消息中心

依照消息中心的逻辑展示，如下图：



第二条属于保养的内容展示样式，在消息中心和其他消息一起按照时间顺序展示，点击消息栏，进入消息详情。

5.5 偏好设置

在设置-推送控制里，新增是否开启语音提醒。默认开启，支持手动开启/关闭。

系统 PM 反馈：系统设置这一块加入口已规划，具体样式预计在 12 月 5 日前确认完

