



### 远程更新

#### 一、系统概述

远程更新,又称空中升级,是利用2G/3G无线网络将唐需升级控制模块的最新程序从BYD服务器下载到车载终端(DCM),然后车载终端(DCM)通过整车CAN网络将程序传输至对应的、需更新的控制模块存储器内,并在组合仪表上弹出程序更新的提示;

远程更新是基于现代互联网工作生活方式的一项新技术,在各方面均具有非常强大的优势; **对车辆用户来说**:

- 1、节省时间,不需要排队到服务店更新程序;
- 2、节省金钱,不需要开车去服务店,省去油钱和过路费;
- 3、不影响顾客正常使用车辆;
- 4、不断提升的客户体验;

#### 对生产厂家来说:

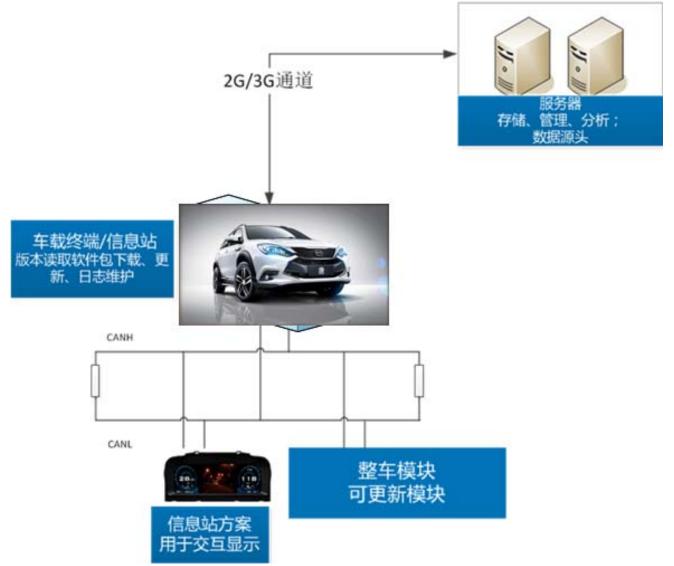
- 1、大幅降低程序更新维护的成本费用;
- 2、加快软件程序的升级和更新换代,不断提升软件品质;
- 3、提升汽车品牌的技术含量,增加技术竞争力;
- 4、降低顾客抱怨,树立市场口碑;







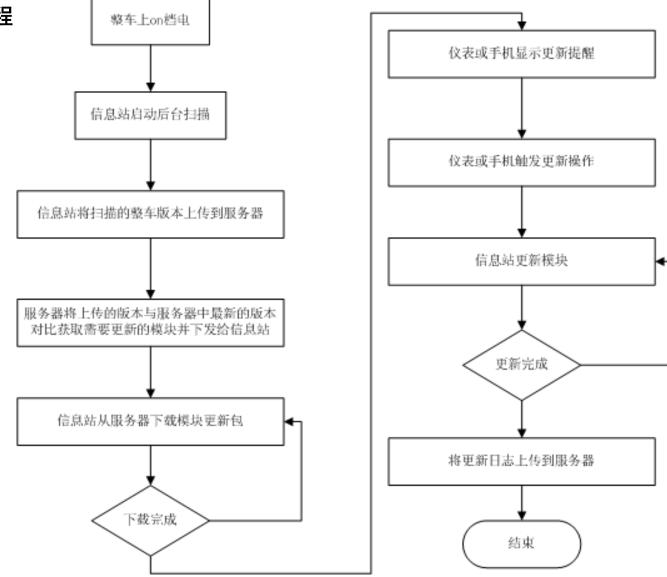
## 二、系统结构







## 三、工作流程







服务器

DCM 更新文件信息 请求数据包







#### 四、控制策略

- ■为保证安全, 远程更新对升级条件有着严格的判断和要求
- 1、车速判断,是否为0km/h
- 2、电源档位,是否为0N档
- 3、低压铁电池电量,是否充足
- 4、EPB驻车判断,是否启动驻车
- 5、行车档位判断,是否为P档

任何1个条件不满足,都不能进行远程更新,保证远程更新的安全性;

■用户误操作的防范策略

为了避免更新过程中的用户误操作,在更新过程中将暂时屏蔽车辆启动按钮,更新完成自动恢复,充份保证更新工作的顺利完成;

■充份尊重用户的选择,多个模块更新,用户可在更新过程中进行退出,程序将正在更新的模块 更新完成后自动退出,剩余的模块可以下次再进行更新;







#### ■及时而适时的提醒

- 1、有模块需要更新时,组合仪表会弹出对话框提醒用户,为保证行车安全,在行车过程中不会进行提醒;
- 2、程序更新只在上车时(用户解锁、打开左前车门)和下车时(整车退电至0FF档)提醒;上车后启动车辆,则提醒自动消失,不会影响行车安全;下车后锁车,提醒自动消失,不影响整车的功耗;
- 3、更新对话框有模块数量及耗时多少的提示,供用户根据自身的用车情况合理安排---是立即更新,还是下次有时间再更新:
- 4、程序更新过程中会有更新进度的提示,会告诉用户共有几个模块,正在更新第几个;
- 5、程序更新完成后会有提示。







## 五、远程更新效果演示

■正常更新















取消





■更新条件不满足























# 精于勤诚于心

