

1040614 软件基线版本管理方案

版本	修订内容	修订人	修订时间
V0.1	全部	刘慧敏	2024.7.15

1. 需求背景

整车软件化程度越来越高 传统单件升级无法满足整车升级的管理需要 智能化升级趋势明显，车主对整车一体化升级需求凸显；
通过大版本管理，实现从单件升级到整车升级的维度跨越，帮助后台监控车辆版本升级路线，合理规划升级任务。

2. 概念介绍

软件基线版本为车型下的概念、归属于某车型，一个车型下可以有多个大版本基线，每个大版本基线下定义了零件范围及相应的零件版本信息

3. 云端大版本管理

a. 创建大版本

- i. 填写大版本号、显示版本号（用于车端HMI显示）
- ii. 将大版本绑定对应的车型
- iii. 所选车型下的所有零件信息（如零件名称、零件编号、零件版本）自动继承，零件版本的数据源为该零件下所有软件版本，可选择其中一个进入基线

b. 创建整车策略

- i. 基本信息：
 - 策略名称、显示版本号（继承整车显示版本号）
 - ii. 版本信息：
 - 选择策略对应车型，并展示车型下所有整车大版本，可从中选择整车目标版本、整车源版本
 - 支持配置多个源版本
 - 防降级校验：目标版本号需高于源版本号
 - 整车目标版本的零件范围需和整车源版本的零件范围一致
 - iii. 零件信息：
 - 选完整车源版本和目标版本后，生成对应的零件信息
 - 展示零件名称、零件编号、request ID、软件ID、包类型（整包/差分），零件源版本、零件目标版本
 - 防降级校验：每个零件的目标版本号需高于源版本号
 - iv. 策略信息：(同标准策略)
 - 下载策略：下载前置条件、下载过程监控条件、下载过程条件轮询周期、下载网络类型（预留）
 - 安装策略：是否回滚、源版本号强校验、升级模式、安装重试次数、升级前置条件、升级过程监控条件、升级过程条件轮询周期、升级重试次数、回滚重试次数
 - HMI策略： 最大弹窗次数、授权弹窗时机、升级条件检查霸屏（倒计时）时长、夜间升级时段
 - v. 资源信息：
 - 升级提示语
 - 轮播图
 - 免责声明
- c. 整车策略绑定要升级的车辆

4. 云端任务匹配逻辑

- a. 仅车端上报的零件范围及其源版本信息与云端整车策略中的零件范围及其源版本完全一致时，才算整车策略匹配成功，云端下发对应任务

5. 车端ecu失败处理逻辑

- a. 整车策略默认所有ecu互相依赖，即某ecu升级失败后，所有ecu均需回滚