附件1

**汽车远程升级（OTA）安全技术**

**评估信息表**

**报告单位（全称）： （盖章）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **生产者名称（全称）** |  | **报告编号** |  |
| **生产者联系人** |  | **联系电话（手机）** |  |

**注：若生产者与报告单位不一致，需补充提交生产者委托函（盖章版）。**

1. **车辆基本信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **车辆品牌** |  | **车辆型号** |  |
| **生产日期** |  | **VIN范围** |  |
| **涉及车辆数量（辆）** |  |
| **车辆类别** | □乘用车；□客车；□校车；□货车；□专项作业车；□其它 |
| **车辆动力类型** | 传统动力汽车（□汽油；□柴油；□天然气；□氢气；□甲醇）□纯电动；□插电式混动；□非插电式混动；□燃料电池；□其它 |
| **联网终端（可多选）** | □T-BOX；□IVI/HU；□网关；□域控制器；□其它：  |
| **OTA主控模块（可多选）** | □T-BOX；□IVI/HU；□网关；□域控制器；□其它：  |
| **可远程升级系统** | □信息与数据系统；□娱乐系统；□动力系统；□车身；□底盘；□辅助驾驶系统；□座舱系统；□整车（包含以上所有系统）；□其它：  |

**注：若涉及多个品牌或车型且相关关键参数不一致时，请按上表格式依次补充。**

1. **本次升级服务基本信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **OTA类型****（可多选）** | □固件升级（Firmware OTA）；□应用软件升级（Software OTA）；□配置更新（Config OTA） |
| **升级发布时间** |  年 月 日 时 分 |
| **计划升级周期（天）** |  | **涉及车辆总数量（辆）** |  |
| **升级需求来源** | □用户投诉；□生产者主动升级；□用户购买；□召回；□零部件供应商要求；□其它：  |
| **升级功能或问题****详细描述** |  |
| **投诉/索赔数量（个）** |  |
| **升级实施目的****（可多选）** | □修复缺陷；□修复Bug/漏洞；□解决潜在信息安全问题；□解决潜在功能安全问题；□解决预期功能安全问题；□解决环保问题；□增加用户体验；□增加新功能或新需求；□其它：  |
| **升级后用户体验变化****（可多选）** | □升级后，用户个性化数据设置会丢失；□升级后，会改变车辆数据收集、使用、共享方式；□升级后，会改变用户驾驶体验；□升级后，用户体验无变化；□其它：  |
| **升级服务商名称** |  |
| **升级推送策略****（可多选）** | □分地域升级；□分批次升级；□分车型升级；□一次性全部升级；□其它：  |
| **升级涉及的系统/零部件中文名称** |  |
| **升级涉及的系统/零部件供应商名称** |  |
| **是否双分区升级****（多个系统或零部件可分别填写）** | □是；□否 |
| **升级失败的处理机制****（可多选）** | □线下处理；□线上远程处理；□重新推送；□其它：  |
| **升级是否需要用户确认** | □是；□否，理由：  |
| **升级完成用户是否知晓** | □是；□否，理由：  |
| **通知用户方式****（可多选）** | □车端；□APP；□公众号；□官网；□信件或邮件；□电话或短信；□其它：  |
| **督促用户升级策略** | □无；□在线提醒；□线下提醒；□限制车辆功能；□发出警示信息；□其它：  |
| **升级包是否下发****经销商或服务站** | □是；□否 |
| **是否支持线下升级** | □是；□否 |

1. **升级包信息**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **升级整包大小（MB）** |  | **升级包数量（个）** |  |
| **是否差分升级** | □是；□否 | **差分包数量（个）** |  |
| **涉及系统或零部件****数量** |  | **升级包版本号****或编号数量** |  |
| **升级包预计下载时间****（分钟）** |  | **升级包预计安装时间（分钟）** |  |
| **升级包制作方** | □整车生产者；□零部件供应商；□OTA服务商；□其它：  |
| **升级包是否进行****功能安全测试** | □是；□否，理由：  | **升级包是否进行****信息安全测试** | □是；□否，理由：  |
| **升级包是否进行****台架测试** | □是；□否，理由：  | **升级包是否进行****整车测试** | □是；□否，理由：  |
| **是否有防篡改功能** | □是，防篡改方式： ；□否，理由：  |
| **是否加密** | □否；□是，加密方式：  |

1. **云平台信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **云平台类型** | □公有云；□私有云；□混合云 |
| **云平台服务商名称** |  |
| **云平台部署位置** |  省 市 |
| **云平台是否记录车端操作日志** | □是；□否 | **云平台是否记录升级过程日志** | □是；□否 |
| **云平台与车端的数据通信方式** | □运营商网络；□Wifi；□其它：  |

1. **安全防护信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **车端OTA主控模块采用的安全策略（可多选）** | **防失效保护机制：**□防亏电；□回滚；□掉电保护；□断点续传；□重试；□其它：  |
| **升级失败后车辆安全措施：**□警告提示；□进入跛行；□限制车辆功能；□其它：  |
| **信息安全机制：**□通讯链路加密；□双向身份认证；□升级包签名验证；□升级包加密；□固件访问权限控制；□安全功能异常防护； □安全芯片；□采用国密算法；□其它：  |
| **云平台采用的安全策略** | **信息安全等级：**等保 级 |
| **是否采用第三方安全评测：**□否；□是，第三方测评单位：  |
| **是否支持证书体系：**□是；□否 |
| **是否支持密钥认证体系：**□是；□否 |
| **传输管道采用的安全策略** | **是否采用加密链路：**□是，具体方式： ；□否，理由：  |
| **物理链路类型：**□公网；□私网 |

1. **其它材料（可以附件形式提交）**

1、生产者OTA升级流程图及相关说明，包括技术流程和管理流程；

2、生产者OTA升级安全验证与测试报告，包括功能安全测试、信息安全测试、台架测试、整车测试，涵盖升级前车辆状态要求、升级包的安全、升级过程的安全以及升级后的安全；

3、经销商和用户OTA升级通知文件；

4、生产者升级包详细信息，包括ECU名称、ECU零部件号、软件标识或版本、升级包大小、升级包格式、升级差分包以及对应关系等。