

ICS 35.040  
L 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38628—2020

---

## 信息安全技术 汽车电子系统网络安全指南

Information security technology—  
Cybersecurity guide for automotive electronics systems

2020-04-28 发布

2020-11-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

# 目 次

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 前言 .....                            | I  |
| 1 范围 .....                          | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....                     | 1  |
| 3 术语和定义 .....                       | 1  |
| 4 缩略语 .....                         | 2  |
| 5 汽车电子系统网络安全活动框架 .....              | 2  |
| 5.1 概述 .....                        | 2  |
| 5.2 组织管理 .....                      | 3  |
| 5.3 网络安全活动 .....                    | 3  |
| 5.4 支撑保障 .....                      | 4  |
| 6 汽车电子系统网络安全组织管理 .....              | 4  |
| 6.1 组织机构设置 .....                    | 4  |
| 6.2 建立沟通协调平台 .....                  | 5  |
| 6.3 制度建设与员工培训 .....                 | 5  |
| 6.4 测试与评估 .....                     | 5  |
| 6.5 阶段检查 .....                      | 6  |
| 7 汽车电子系统网络安全活动 .....                | 7  |
| 7.1 概念设计阶段 .....                    | 7  |
| 7.2 系统层面产品开发阶段 .....                | 10 |
| 7.3 硬件层面产品开发阶段 .....                | 12 |
| 7.4 软件层面产品开发阶段 .....                | 15 |
| 7.5 产品生产、运行和服务阶段 .....              | 17 |
| 8 汽车电子系统网络安全支撑保障 .....              | 18 |
| 8.1 配置管理 .....                      | 18 |
| 8.2 需求管理 .....                      | 18 |
| 8.3 变更管理 .....                      | 19 |
| 8.4 文档管理 .....                      | 19 |
| 8.5 供应链管理 .....                     | 19 |
| 8.6 云管端安全 .....                     | 20 |
| 附录 A (资料性附录) 汽车电子系统典型网络安全风险 .....   | 21 |
| 附录 B (资料性附录) 汽车电子系统网络安全防护措施示例 ..... | 24 |
| 附录 C (资料性附录) 事件处理检查清单示例 .....       | 26 |
| 参考文献 .....                          | 27 |

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国信息安全标准化技术委员会(SAC/TC 260)提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究院、电子科技大学、东软集团股份有限公司、国家信息技术安全研究中心、中国汽车技术研究中心有限公司、国汽(北京)智能网联汽车研究院有限公司、浙江吉利控股集团有限公司、重庆长安汽车股份有限公司、中国第一汽车集团有限公司、上海汽车集团有限公司、北京新能源汽车股份有限公司、威马汽车科技集团有限公司、三六零科技有限公司、上海银基信息安全技术股份有限公司、惠州德赛西威智能交通技术研究院有限公司、惠州华阳通用电子有限公司、广东为辰信息科技有限公司、四川省信息安全测评中心、北京百度网讯科技有限公司、东风汽车集团有限公司、国家计算机网络应急技术处理协调中心。

本标准主要起草人:龚洁中、刘贤刚、范科峰、罗蕾、陈丽蓉、路娜、陈静相、李京春、王羽、秦洪懋、王建、刘建行、付朝辉、汪向阳、罗薇、李允、汤利顺、李秋实、董威、杨起森、张军响、刘健皓、张屹、仇兆峰、周方俊男、张裁会、苗澎锋、罗建超、赵焕宇、王丹琛、李显杰、王重钦、郑伟、王晖、李琳、周睿康、王秉政。

# 信息安全技术

## 汽车电子系统网络安全指南

### 1 范围

本标准给出了汽车电子系统网络安全活动框架,以及在此框架下的汽车电子系统网络安全活动、组织管理和支撑保障等方面的建议。

本标准适用于指导整车厂、零部件供应商、软件供应商、芯片供应商以及各种服务提供商等汽车电子供应链上各组织机构开展网络安全活动,指导相关人员在从事汽车电子系统的设计开发、生产、运行和服务等过程中满足基本的网络安全需求。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 18336—2015(所有部分) 信息技术 安全技术 信息技术安全评估准则
- GB/T 20984—2007 信息安全技术 信息安全风险评估规范
- GB/T 29246—2017 信息技术 安全技术 信息安全管理体系 概述和词汇
- GB/T 30279—2013 信息安全技术 安全漏洞等级划分指南
- GB/T 31167—2014 信息安全技术 云计算服务安全指南
- GB/T 31168—2014 信息安全技术 云计算服务安全能力要求
- GB/T 31509—2015 信息安全技术 信息安全风险评估实施指南
- GB/T 31722—2015 信息技术 安全技术 信息安全风险管理

### 3 术语和定义

GB/T 29246—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### **汽车电子系统 automotive electronics systems**

在汽车中通过电子技术实现控制或服务的系统,是一类应用于汽车领域的嵌入式系统,包含车体控制电子系统和车载服务电子系统。

注1:车体控制电子系统与车上机械系统配合使用,包括发动机控制系统、底盘控制系统、车身电子控制系统等。

注2:车载服务电子系统能够独立于汽车环境使用,包括车载信息娱乐系统及个人设备交互信息系统等。

#### 3.2

##### **未决问题 pending question**

在进行安全性评估时,现有网络安全控制措施不能降低或不确定能够降低的网络安全威胁,以及需要在后续过程中进一步分析和处理的问题。

#### 3.3

##### **系统上下文 system context**

定义系统软硬件接口、关键数据流、存储和信息处理等内容的集合。