国家车联网技术标准体系建设指南
（总体要求）（2026 版）

（征求意见稿）

为深入贯彻落实《国家标准化发展纲要》，适应我国车联网跨行业发展需要，加强顶层设计，全面推动车联网技术研发和标准制定，促进标准化与科技创新互动发展，引领智能网联汽车产业健康可持续发展，特制定本建设指南。

一、概述

车联网依托信息通信技术，通过车内、车与车、车与路、车与人、车与服务平台的全方位连接和数据交互，提供综合信息服务，促进汽车、信息通信、道路交通运输等行业深度融合。《国家车联网技术标准体系建设指南（2026 版）》分为总体要求、智能网联汽车、信息通信等部分，如图 1 所示。其中，总体要求部分确立标准体系整体框架、明确重点建设内容，指导车联网技术标准化工作总体开展，推动逐步形成统一、协调的国家车联网技术标准体系架构。



图 1 国家车联网技术标准体系建设结构图

二、总体要求

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大和二十届历次全会精神，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，加速推进强国建设，发挥标准的基础性和引导性作用，建立跨行业、跨领域、适应我国发展需要的国家车联网技术标准体系，为推进新型工业化、发展新质生产力提供坚实支撑。根据车联网技术现状、发展需求与趋势，以“统筹规划、急用先行、协同推进、注重实施”为基本原则，针对车联网技术“十五五”发展需要，加快融合应用标准制定，支撑实现单车智能和网联赋能协同，以及信息通信与智能网联汽车、智能交通、智慧城市等融合创新发展，能够基本满足智能网联汽车发展、交通运输重点领域发展以及车联网环境下车辆智能管理需求。到2030年，建成完善的国家车联网技术标准体系。

三、建设思路

（一）国家车联网技术标准体系（总体要求）结构

国家车联网技术标准体系（总体要求）统筹考虑车联网发展紧密协同的汽车、信息通信、交通、公安、电子等关键行业及其属性特征，结构包括A智能网联汽车、B信息通信、C智能交通、D车辆智能管理、E电子产品与服务，如图2所示。其中，**A 智能网联汽车**包括AA基础共性、AB通用规范、AC功能与应用、AD架构与部件四部分，主要制定以汽车为核心载体的整车产品标准。**B 信息通信**包括BA基础共性、BB关键技术、BC产品服务、BD行业应用、BE测试

评估与服务保障、BF 网络与数据安全六部分，为人、车、路、云等车联网交互主体提供信息通信技术与服务支撑。**C 智能交通**包括 CA 基础共性、CB 关键技术、CC 设施平台、CD 管理与服务四部分，为车辆安全高效运行和开展运输服务提供支撑。**D 车辆智能管理**包括 DA 基础共性、DB 行业应用两部分，为车辆依法依规、安全有序上路通行提供保障。**E 电子产品与服务**包括 EA 基础共性、EB 汽车电子产品、EC 计算与网络设备、ED 平台与服务、EE 汽车电子信息安全五部分，为车联网基础软硬件产品提供质量与可靠性保障。

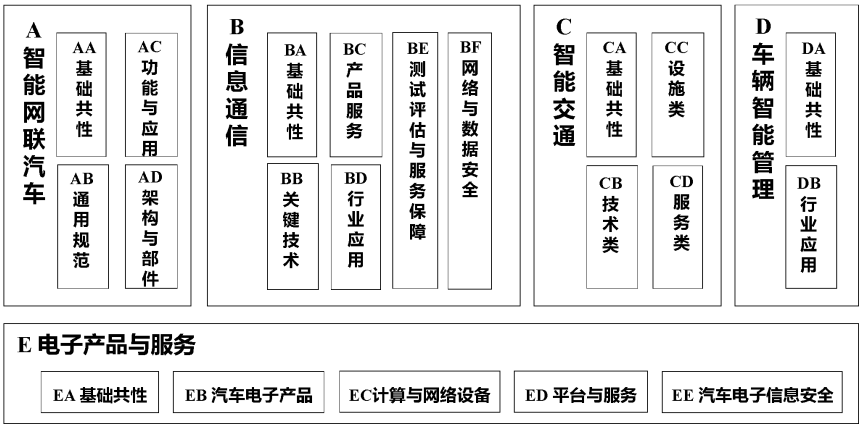


图 2 国家车联网技术标准体系（总体要求）结构图

（二）国家车联网技术标准体系（总体要求）框架

国家车联网技术标准体系（总体要求）框架包含 A 智能网联汽车、B 信息通信、C 智能交通、D 车辆智能管理、E 电子产品与服务，如图 3 所示。

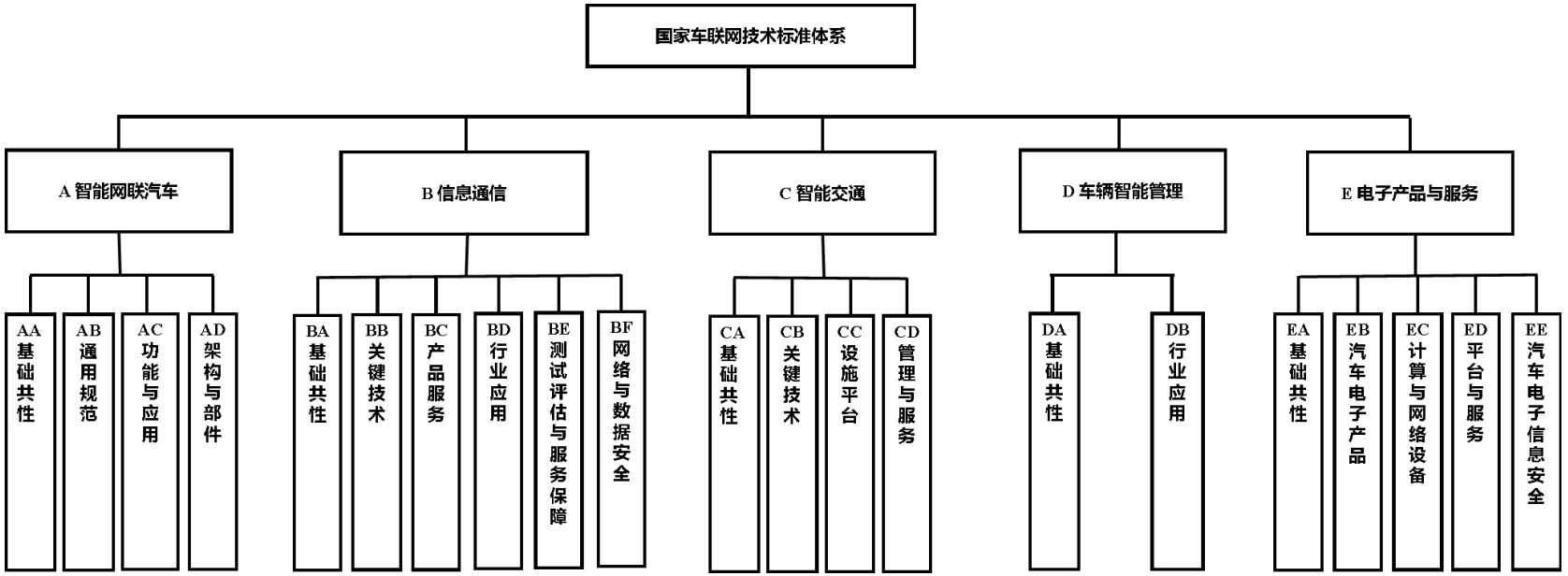


图 3 国家车联网技术标准体系（总体要求）框架图

四、建设内容

（一）智能网联汽车标准子体系

主要规范智能网联汽车领域相关标准，包括 AA 基础共性、AB 通用规范、AC 功能与应用、AD 架构与部件四部分，如图 4 所示。

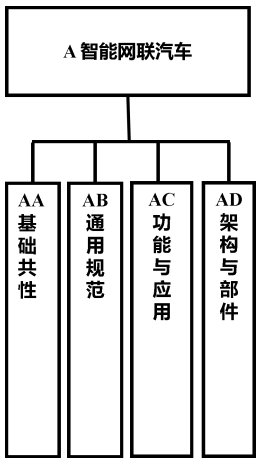


图 4 智能网联汽车标准子体系

1. AA 基础共性标准

规范智能网联汽车领域相关概念、标准化对象层级与边界、表达方式等共性内容，涵盖术语和定义、分类和分级、符号和编码等 3 类标准。

2. AB 通用规范标准

规范智能网联汽车技术框架的通用要求和共性评价准则，涵盖通用要求、功能安全与预期功能安全、网络安全与数据安全、电磁兼容、评价体系与工具等 5 类标准。

3. AC 功能与应用标准

规范智能网联汽车相关系统和功能的技术要求、试验方法及应用要求。涵盖先进驾驶辅助、自动驾驶、智能座舱与

人机交互、网联功能与应用、数据流通与应用、汽车人工智能等 6 类标准。

4. AD 架构与部件标准

规范智能网联汽车电子电气架构及关键软硬件等标准化对象，为整车功能实现和系统集成提供基础支撑。涵盖电子架构、通信部件、感知部件、导航部件、汽车软件等 5 类标准。

（二）信息通信标准子体系

主要规范信息通信领域相关标准，包括 BA 基础共性、BB 关键技术、BC 产品服务、BD 行业应用、BE 测试评估与服务保障、BF 网络与数据安全六部分，如图 5 所示。

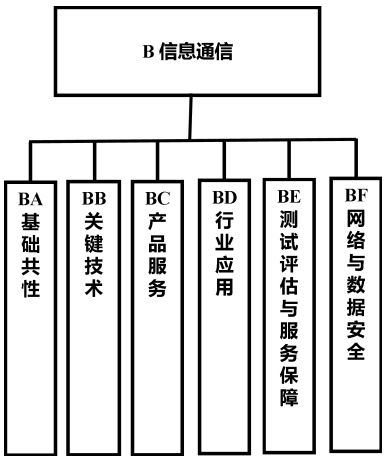


图 5 信息通信标准子体系

1. BA 基础共性标准

规范车联网相关基础概念及通用技术，涵盖术语和定义、标识与编码、设备电磁兼容和天线技术等内容。

2. BB 关键技术标准

规范车联网信息通信融合关键技术，涵盖信息通信技术、信息通信与其他领域融合等内容。

3. BC 产品服务标准

规范车联网信息通信产品与服务，涵盖硬件产品、软件产品、其他产品、传输服务、数据服务和其他服务等内容。

4. BD 行业应用标准

规范车联网信息通信技术赋能的行业应用场景以及消息定义，涵盖消息集、通用应用场景与特定应用场景等内容。

5. BE 测试评估与服务保障标准

规范车联网测试评估与服务保障相关的技术要求、方法和工具等，涵盖车联网测试仪表与工具链、基础设施部署测评和服务质量保障与权益保护等内容。

6. BF 网络与数据安全标准

规范车联网网络与数据安全相关的技术要求、检测要求、测评要求、管理要求等，涵盖车联网通信安全、终端与设施安全、数据安全、应用服务安全、密码应用、安全保障与支撑等内容。

（三）智能交通标准子体系

主要规范智能交通领域相关标准，包括 CA 基础共性、CB 关键技术、CC 设施平台、CD 管理与服务四部分，如图 6 所示。

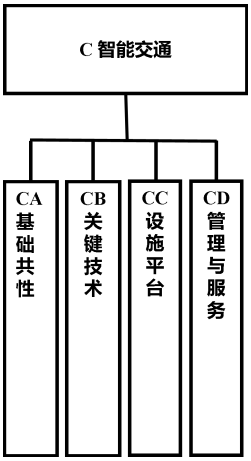


图 6 智能交通标准子体系

1. CA 基础共性标准

规范智能交通与车路协同领域的基础性、框架性、总体性要求，涵盖术语与符号、分类与编码、基础数据等内容。

2. CB 关键技术标准

规范智能交通与车路协同关键技术，涵盖交通感知、通信与信息交互、交通控制与诱导、地图与定位、信息安全等内容。

3. CC 设施平台标准

规范支撑车路协同与自动驾驶的道路设施及平台技术要求，涵盖道路设施、云控平台等内容。

4. CD 管理与服务标准

规范车路协同在出行服务与交通信息辅助领域的服务技术要求，涵盖出行服务、交通信息辅助等内容。

（四）车辆智能管理标准子体系

主要规范车辆智能管理领域相关标准，包括 DA 基础共性、DB 行业应用两部分，如图 7 所示。

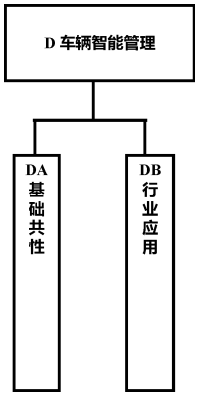


图 7 车辆智能管理标准子体系

1. DA 基础共性标准

规范其他各部分业务标准用到的通用性、基础性技术要求，涵盖术语和定义、分类和编码、符号等 3 类标准。

2. DB 行业应用标准

规范智能网联汽车在道路交通管理领域各场景应用的技术要求，涵盖智能网联汽车登记管理、身份认证与安全、智能网联汽车通行管理、车路协同管控与服务等 4 类标准。

（五）电子产品与服务标准子体系

主要规范电子产品与服务领域相关标准，包括 EA 基础共性、EB 汽车电子产品、EC 计算与网络设备、ED 平台与服务、EE 汽车电子信息安全五部分，如图 8 所示。

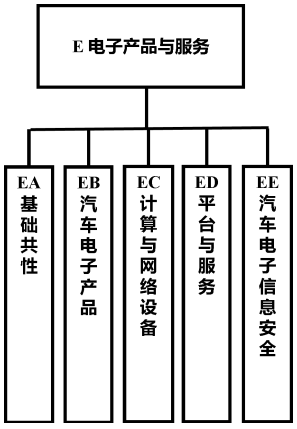


图 8 电子产品与服务标准子体系

1. EA 基础共性标准

规范车联网电子产品与服务领域的基础性、通用性和共性要求，涵盖术语、体系架构、标识和编码、测试评估等部分。

2. EB 汽车电子产品标准

规范车载电子基础软硬件产品的技术要求和测试方法，涵盖车载器件、车载模组、车载终端设备、车载软件、智能座舱系统、智能驾驶系统等部分。

3. EC 计算与网络设备标准

规范车联网相关计算、网络设备在功能实现、接口适配、环境适应性及质量可靠性等方面的技术要求，涵盖路侧单元、云平台与边缘计算设备、车载计算设备、车载网关、车载总线设备、车载短距通信设备、手持移动设备等部分。

4. ED 平台与服务标准

规范车联网信息服务相关的平台建设及车载信息服务等方面的技术与管理要求，涵盖架构、接口、数据管理、运营、信息服务标准等部分。

5. EE 汽车电子信息安全标准

规范汽车电子产品全生命周期环节中的信息安全与防护要求，涵盖车载系统安全、车载终端和关键零部件安全、车载信息与服务安全、应用软件和云管理平台安全、车载操作系统在线升级安全等部分。

五、组织保障

为高质量完成车联网技术标准体系建设目标，形成较好的实施效果，由工业和信息化部会同交通运输部、公安部等部门，组织标准化机构、科研院所、产业联盟、企业等单位，按照本建设指南共同开展车联网标准制定工作，在统筹协调、创新驱动、国际合作、宣贯推广与体系推进等方面做好组织保障，加强《国家车联网技术标准体系建设指南》各部分的衔接，加强跨部门、跨行业、跨领域、跨标委标准化重要事项统筹协同，落实好《关于加强汽车、智能交通、通信、交通管理、地理信息、智慧城市、道路运输车联网标准合作的框架协议》，以满足车联网技术发展需要和引领发展方向为主要目标，共同推动重点亟需标准制定。