

附件

2021 年第五批团体标准制修订项目立项清单

序号	立项编号	项目名称	范围和主要技术内容	制修订	起草单位
1	T/ITS 0198.1-2021	智慧矿山 矿用车辆自动驾驶协同作业系统 第1部分：总体技术要求	范围： 本文件规定了智慧矿山用自动驾驶系统的基本要求、功能、运营、网络等要求。 本文件适用于具备高度自动驾驶及完全自动驾驶能力，提供露天矿山用自动驾驶物料运输服务的车辆和路侧设施，以及对以上系统进行整体管理的云端控制平台系统，规定了各个部分应该具有的基础业务功能。 主要技术内容： 1. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统整体范围和基本要求。 2. 明确矿用自动驾驶车辆通用业务功能要求。 3. 明确矿用自动驾驶车辆云端管理系统通用业务要求。 4. 明确矿用自动驾驶车辆路侧设施业务功能要求。 5. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统整体作业效率计算要求。 6. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统对不同道路环境和矿山的适应性要求。	制定	华能伊敏煤电有限责任公司、北京百度智行科技有限公司、中国信息通信研究院、阳泉领航科技产业有限公司、山西省交通科技研发有限公司
2	T/ITS 0198.2-2021	智慧矿山 矿用车辆自动驾驶协同作业系统 第2部分：车辆技术要求	范围： 本文件规定了智慧矿山用自动驾驶系统的车辆技术的基本要求。 本文件适用于具备高度自动驾驶及完全自动驾驶能力，提供露天矿山用自动驾驶物料运输服务的车辆，主要针对其硬件设备和软件系统提出技术能力和技术标准。	制定	华能伊敏煤电有限责任公司、北京百度智行科技有限公司、中国信息通信研究院、阳泉领航

序号	立项编号	项目名称	范围和主要技术内容	制修订	起草单位
			主要技术内容： 1. 明确矿用自动驾驶运输车辆的自动驾驶能力要求。 2. 明确矿用运输车辆的自动驾驶化改造时的线控化改造技术要求。 3. 明确矿用自动驾驶运输车辆传感器标定效果要求。 4. 明确矿用自动驾驶运输车辆控制能力和控制效果要求。 5. 明确矿用自动驾驶运输车辆安全性设计规范。 6. 明确矿用自动驾驶运输车辆故障率要求。		科技产业有限公司、山西省交通科技研发有限公司
3	T/ITS 0198.3-2021	智慧矿山 矿用车辆自动驾驶协同作业系统 第3部分：云控基础平台要求	范围： 本文件规定了智慧矿山自动驾驶技术的云控基础平台的要求。 本文件适用于对智慧矿山自动驾驶运载车辆和其他设备进行管理的云端控制平台系统，明确了系统的基本框架和设计规范，同时对远程驾驶技术的功能和效率做出了规范。 主要技术内容： 1. 明确矿用自动驾驶车辆云控平台的基本功能要求。 2. 明确矿用自动驾驶车辆云端远程控制功能的效率和能力要求。 3. 明确矿用矿用自动驾驶车辆云控平台的故障率要求。	制定	华能伊敏煤电有限责任公司、北京百度智行科技有限公司、中国信息通信研究院、阳泉领航科技产业有限公司、山西省交通科技研发有限公司
4	T/ITS 0198.4-2021	智慧矿山 矿用车辆自动驾驶协同作业系统 第4部分：信息交互要求	范围： 本文件规定了智慧矿山自动驾驶技术中各个终端之间通信的内容规范和效率。 本文件适用于具备高度自动驾驶及完全自动驾驶能力的矿用运输车及其云端系统和路侧设施，明确了各端通信内容的规范。 主要技术内容：	制定	华能伊敏煤电有限责任公司、北京百度智行科技有限公司、中国信息通信研究院、阳泉领航科技产业有限公司、山西省交通科

序号	立项编号	项目名称	范围和主要技术内容	制修订	起草单位
			1. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统各端数据通信的基本要求。 2. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统中云端向车辆发送的调度指令的方式和规范。 3. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统中车辆向云端发送的常规车辆状态数据和故障信息的内容和频率要求。 4. 明确车辆与其他设备和路侧设施间通信的数据规范。 5. 明确远程驾驶对车辆进行控制时的控制指令规范和延迟规范以及图像等环境信息传输的延迟规范。 6. 明确通信的安全性要求。		技研发有限公司
5	T/ITS 0198.5-2021	智慧矿山 矿用车辆自动驾驶协同作业系统 第5部分：测试方法	范围： 本文件规定了智慧矿山自动驾驶技术中几类核心设备和软件的测试方法。 本文件适用于具备高度自动驾驶及完全自动驾驶能力的矿用运输车及其云端系统和路侧设施，提出了车辆、云控平台、路测设施、作业能力等方面的测试方法。 主要技术内容： 1. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统测试的整体通用要求。 2. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统测试涉及到的车辆场地要求。 3. 明确矿用车辆自动驾驶协同作业系统测试对场地中的测试环境和场景的要求。 4. 明确被测矿用自动驾驶运输车辆的基本要求。 5. 明确列出各个测试项目的基本内容。 6. 明确各个测试条目的具体场景和测试方法以及实验通过条件。	制定	华能伊敏煤电有限责任公司、北京百度智行科技有限公司、中国信息通信研究院、阳泉领航科技产业有限公司、山西省交通科技研发有限公司
6	T/ITS	车路协同云控基	范围：	制定	东南大学、中国信

序号	立项编号	项目名称	范围和主要技术内容	制修订	起草单位
	0199.1-2021	础平台 第1部分：通用要求	本文件规定了车路协同云控基础平台的通用要求，包括定义和内涵、平台基本架构、云基础设施要求、基础平台能力要求、基础应用能力要求、安全可信要求和运维管理要求。 本文件适用于车路协同云控基础平台的研发、建设及部署。 主要技术内容： 1. 明确车路协同云控基础平台总体架构及主要功能要素。 2. 明确车路协同云基础设施要求。 3. 明确车路协同云控基础平台能力要求。 4. 明确车路协同云控基础平台基础应用能力要求。 5. 明确车路协同云控基础平台安全可信要求。 6. 明确车路协同云控基础平台运维管理要求。		息通信研究院、招商局检测车辆技术研究院有限公司、同济大学
7	T/ITS 0199.2-2021	车路协同云控基础平台 第2部分：测试评价内容要素	范围： 本文件规定了车路协同云控基础平台的测试评价内容要素，包括边缘能力、通用 PaaS 能力、数据管理能力、应用模型、人机交互与应用、平台间调用、安全技术要求等。 本文件适用于指导开发方、用户方以及第三方等相关组织对车路协同云控基础平台开展测试、评估与验收工作。 主要技术内容： 1. 明确边缘能力测试评价内容要求，具体包括边缘节点通信能力、协议转换能力、边云协同和边缘运维能力等。 2. 明确通用 PaaS 能力内容要求，具体包括资源管理、运维管理、应用开发、云边协同。 3. 明确数据管控能力内容要求，具体包括数据接入、数据预处理、数据	制定	东南大学、中国信息通信研究院、招商局检测车辆技术研究院有限公司、同济大学

序号	立项编号	项目名称	范围和主要技术内容	制修订	起草单位
			存储、数据查询、数据分析、大数据管理等。 4. 明确测试评价的应用模型内容要求，具体包括模型管理、过程管理、数据模型、业务流程等。 5. 明确车路协同云控基础平台测试评价的人机交互与应用要求。 6. 明确测试评价的平台间调用能力内容要求。 7. 明确测试评价的安全技术内容要求。		
8	T/ITS 0200.1-2021	车路协同 路侧感知系统 第1部分：系统技术要求	范围： 本文件规定了车路协同路侧感知系统的总体架构、分级要求、功能要求和性能要求，以及路侧感知系统中相关设备的技术要求。 本文件适用于指导和规范路侧感知系统的建设部署、测试示范和运营服务。 主要技术内容： 1. 明确车路协同路侧感知系统的定义内涵、总体架构 2. 明确路侧感知系统的应用场景，以及每类场景对系统的技术要求； 3. 提出路侧感知系统的分级方法，以及对应等级的指标要求； 4. 明确路侧感知系统的功能要求、性能要求； 5. 明确路侧感知系统中相关设备的具体技术要求。	制定	北京百度智行科技有限公司、中国信息通信研究院、华为技术有限公司、北京速通科技有限公司、腾讯云计算（北京）有限责任公司、高新兴科技股份有限公司
9	T/ITS 0200.2-2021	车路协同 路侧感知系统 第2部分：测试方法	范围： 本文件规定了路侧感知系统测试的通用要求、测试项目、测试方法和通过性条件等内容。 本文件适用于路侧感知系统测试的测试验证。 主要技术内容： 1. 明确车路协同路侧感知系统的测试项目；	制定	北京百度智行科技有限公司、中国信息通信研究院、华为技术有限公司、北京速通科技有限公司、腾讯云计算（北京）有限责任

序号	立项编号	项目名称	范围和主要技术内容	制修订	起草单位
			2. 明确路侧感知系统测试的环境要求、测试车辆要求、测试精度要求、仪器设备要求等内容； 3. 明确路侧感知系统每个测试项目的测试方法、测试流程、通过性条件。		公司、高新兴科技股份有限公司
10	T/ITS 0201.1-2021	智能网联汽车测试监管系统 第1部分：监管平台技术要求	范围： 本文件规定了智能网联汽车(L3及以上)测试监管系统的系统架构，以及智能网联汽车测试监管系统监管平台的功能要求、性能要求与其他要求等内容。 本文件适用于智能网联汽车远程监管系统的规划、设计、搭建及应用，其它监管系统可参考执行。 主要技术内容： ——系统架构 ——总体框架 ——系统功能要求 ——车载终端接入 ——报表导出功能 ——数据存储功能 ——数据分析功能 ——数据的开放功能 ——数据分析呈现功能 ——业务功能 ——日志服务功能 ——系统性能要求 ——系统安全要求 ——系统运维保障要求	制定	同济大学，深圳市未来智能网联交通系统产业创新中心，交通运输部公路科学研究院，上海机动车检测认证技术研究中心有限公司，腾讯云计算(北京)有限责任公司，东南大学 交通学院

序号	立项编号	项目名称	范围和主要技术内容	制修订	起草单位
11	T/ITS 0201. 2-2021	智能网联汽车测试监管系统 第2部分：车载终端技术要求	范围： 本文件规定了智能网联汽车(L3及以上)测试监控系统车载终端的系统功能、性能、安全、安装等要求， 本文件适用于智能网联汽车远程监管系统的规划、设计、搭建及应用，其它监管系统可参考执行。 主要技术内容： ——系统组成 ——车载终端系统组成 ——系统数据接口 ——数据存储器 ——功能要求 ——性能要求	制定	同济大学，深圳市未来智能网联交通系统产业创新中心，交通运输部公路科学研究院，上海机动车检测认证技术研究中心有限公司，腾讯云计算(北京)有限责任公司，东南大学交通学院
12	T/ITS 0201. 3-2021	智能网联汽车测试监管系统 第3部分：监管平台与车载终端接口技术要求	范围： 本文件规定了智能网联汽车(L3及以上)监管平台与车载终端的数据交互接口要求。 本文件适用于智能网联汽车远程监管系统的规划、设计、搭建及应用，其它监管系统可参考执行。 主要技术内容： ——通信方式 ——接口命令 ——接口功能 ——请求数据	制定	同济大学，深圳市未来智能网联交通系统产业创新中心，交通运输部公路科学研究院，上海机动车检测认证技术研究中心有限公司，腾讯云计算(北京)有限责任公司，东南大学交通学院