
中德智能网联汽车试验场地建设项目

项目介绍

项目建设背景

智能网联汽车是国内外新一轮科技创新和产业发展的必争之地，是科技社会发展的重点方向，在提升车辆行驶安全、提高交通效率、提供出行信息服务和支持自动驾驶等方面具有重要意义。为了加快落实《中华人民共和国工业和信息化部与德意志联邦共和国经济和能源部就推动中德企业开展智能制造及生产过程网络化合作的谅解备忘录》，推动中德智能制造合作再上新台阶，经工信部批准，四川省承建了我国占地最大、投资最多、唯一国别合作智能网联汽车测试场，即中德智能网联汽车试验场地。



建设内容

道路交通增强系统

道路交通增强系统主要涉及系统架构中基础接入层的道路交通增强系统部分，在测试基地的场地上构建了模拟各种实际路况的道路交通增强系统，并将与基础接入层的其他部分联动起来，形成智能化、网联化的场地测试环境。

智能网联系统

智能网联系统由云端、路端和车端构成。

云端：由智能网联系统构成，具备计算和数据决策功能，并与CA信息安全平台进行交互。路端：由RSU为通信节点并采集汇聚所有路侧信息，包括道路基础设施数字化、交通实时运行状况、气象信息等等。车端：由智能网联车构成，具备车路协同能力，车内接收预警功能。

汽车智能化测试系统

该部分主要涉及系统架构中基础接入层的智能网联汽车测试工具和道具，以及运载工具的部分内容，为智能网联汽车在测试基地内的测试提供必需的环境模拟、配合车辆/假人等道具，辅助实现尽量真实道路测试场景。主要包含环境模拟设备、模拟道具、自主驱动平台、智驾机器人、真实车辆、车载监控系统等。

建设内容

数据中心与展示大厅

采用面向未来车联网应用的“边-云”协同的体系架构，采用模块化机房，主要设备有接入负载均衡服务器、CPU算力服务器、GPU算力服务器、存储服务器、管理与运维服务器核心交换机、汇聚/接入交换机等。



指挥大厅

建设内容

公共服务平台

道路交通增强系统主要涉及系统架构中基础接入层的道路交通增强系统部分，在测试基地的场地上构建了模拟各种实际路况的道路交通增强系统，并将与基础接入层的其他部分联动起来，形成智能化、网联化的场地测试环境。

平台包含的实验室

虚拟仿真与数字孪生测试实验室：依托国际领先的虚拟仿真技术，实现软件在环测试、支撑场景动态扩展。

汽车智能化测试评价实验室：依托国内外先进的仪器与算法，提供最准确的整车性能和驾驶员行为评测分析。包括实时平台、毫米波雷达回波模拟器、超声波雷达模拟器、视频暗箱等硬件，以及道路交通场景建模软件、自动化测试软件等软件工具。

V2X网联化测试实验室：集成国内外顶尖的通讯测试设备，打造最权威的C-V2X性能、功能、协议栈测试环境。包括无线通信综合测试仪、GNSS信号模拟器、信道仿真仪等硬件，以及虚拟仿真软件、场景仿真软件等软件。

信息安全测试评价实验室：依托自主可控的国密算法，打造国际一流的C-V2X安全认证体系。信息安全测试评价与服务平台试验室面向通信设备制造商、解决方案服务商、汽车制造厂商提供部件级、系统级的安全测试评价与技术服务能力。

整车与驾驶员在环测试实验室：依托国内外先进的仪器与算法，提供最准确的整车性能和驾驶员行为评测分析。

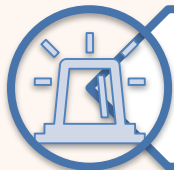
项目亮点



网联测试场景遵循最新标准体系



测试场景丰富



满足网联设备与智能交通设备测试需求



为客户提供“一站式”全面测试服务