

新 驰 观 察

2023 年第 5 期（总第 20 期）

2023 年 8 月 2 日

依托成渝中部高速公路 打造世界级智能网联新能源汽车产业科创走廊

袁家军书记在成渝地区双城经济圈建设重庆四川党政联席会议第七次会议座谈会上强调“协同培育现代化产业体系，携手打造先进特色产业集群，共建成渝中部地区科创大走廊”。智能网联汽车是成渝双城协同建设现代产业体系的主攻方向之一，是推动成渝地区双城经济圈建设走深走实的重要突破口。依托 G93、G5013、G85 等成渝中部地区高速公路，通过完善沿线新能源设施、丰富智能汽车公路应用场景、升级智慧公路基础设施、引导科创资源沿线集聚等举措整合科技创新资源，打造专业化智能网联新能源汽车科创走廊，培育世界级新能源汽车产业集群，有利于深化成渝地区一体化发展，培育现代化科创高地。

一、基础条件

（一）国内外积极依托交通科创走廊带动产业升级

依托交通要道联结多个科创节点打造科创走廊，以科技创新带动产业升级，正在成为新一轮科技革命和产业变革浪潮下建设“世界领先高地”的新形态。美国波士顿 128 号公路、加州 101

公路（硅谷）、英国 M4 公路等科创走廊享誉全球，我国长三角 G60 科创走廊、广深港澳科创走廊积极探索建设全球科创高地。G60 科创走廊在 2016 年由上海市松江区提出，经历了 1.0 版-G60 上海松江科创走廊、2.0 版-沪嘉杭 G60 科创走廊，以沪苏湖铁路建设为契机，2019 年 G60 科创走廊正式迈入 3.0 版-高铁时代的九城共建科创走廊。2019 年以来，松江、嘉兴、杭州、金华、苏州、湖州、宣城、芜湖、合肥“一廊九城”GDP 总量占全国比重从 1/16 上升到 1/15，市场主体数量占全国比重从 1/18 上升到 1/15，高新技术企业数量占全国比重从 1/12 上升到 1/8，登陆科创板企业数量占全国的 1/5，进出口额超过全国 1/8。九城市 PCT 国际专利申请数量增长 163.4%、占全国总量的 1/9，占全球总量的 2.85%，国家科学技术奖获奖数量占全国的 16.2%，九城市研发投入强度达到 3.55%，远超全国平均水平，综合发展水平接近国际创新集群水平。

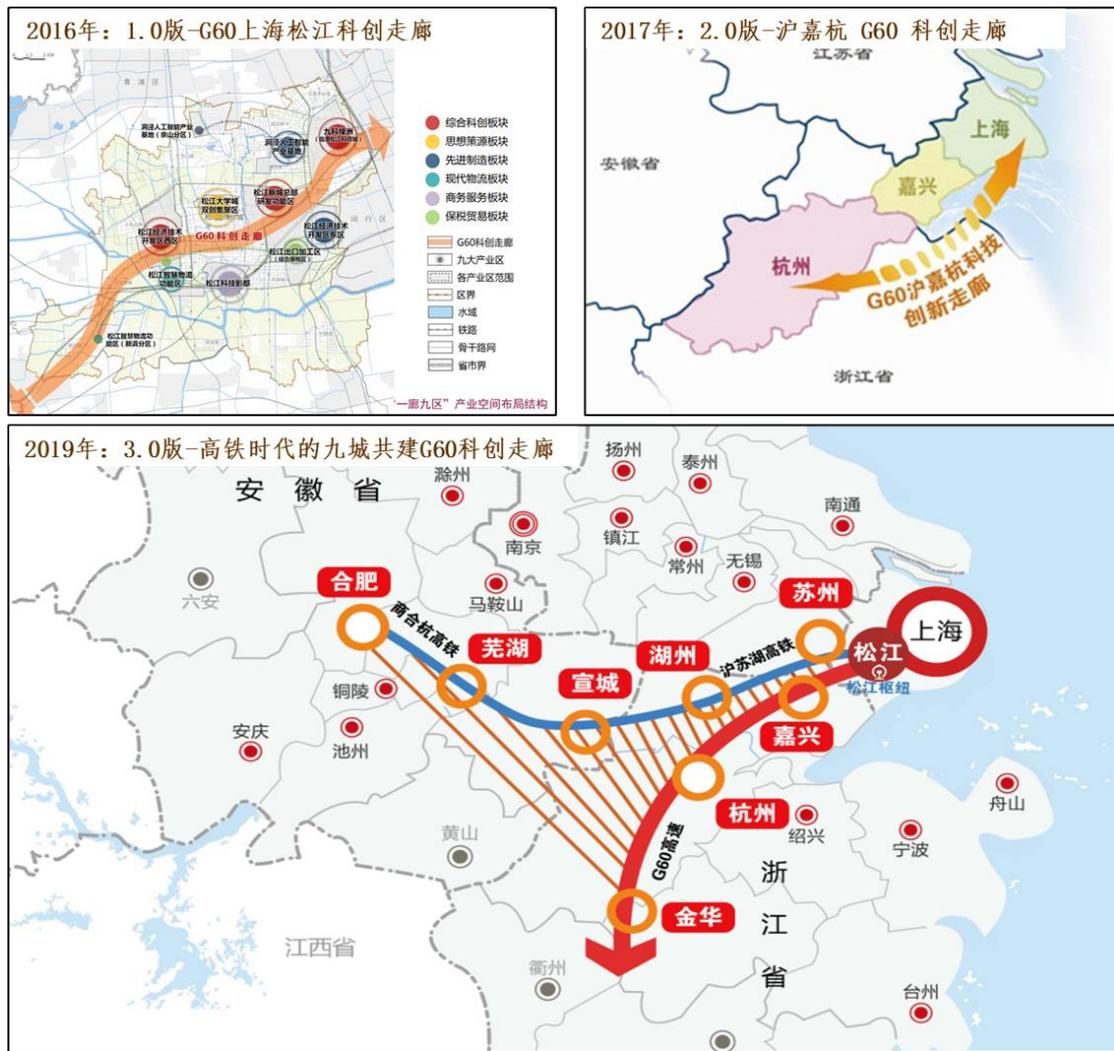


图 1 长三角 G60 科创走廊总体空间

（二）重庆具备打造智能网联汽车科创走廊的基础条件

一是智能网联新能源汽车实现集群化发展。重庆已集聚 16 家智能网联新能源整车生产企业，在纯电动、插电式、增程式、氢燃料、换电式等多种技术路线全面布局，形成了完整的产业链条，多个新兴的新能源汽车品牌加速崛起；集聚了 200 余家智能网联新能源汽车产业链企业，规模以上汽车零部件企业 1000 多家，年产值 2400 亿元，具备发动机、变速器、制动系统、转向系统、车桥、内饰系统、空调等各大总成完整的供应体系，本地

配套率达 72%，汽车产业迈向价值链中高端。

二是智能网联新能源汽车应用场景不断丰富。重庆以场景建设支撑产业发展，加快建设国家级车联网先导区、国家新能源汽车换电模式试点城市，创建国家氢燃料电池汽车示范城市。永川区 2021 年获批重庆市智能网联汽车政策先行区，已经取得全国首个全车无人化示范运营资格，以“百度-盼达自动驾驶示范园区”为试点探索实施自动驾驶车辆在小范围内共享出行应用。重庆高速在静观、梨花山、围龙、珞璜、大路等 5 个服务区打造全国首批高速公路服务区示范换电站，依托成渝扩能工程打造“智能重卡换电走廊”。“成渝氢走廊”建设正式启动，“西部氢谷”集聚德国博世、庆铃汽车、国鸿氢能等头部企业。

重庆、成都两核之间综合交通廊道完善，智能网联新能源汽车产业集群发展迅速，科技创新资源丰富，打造智能网联新能源汽车科创走廊基础条件扎实。重庆充分整合沿线产业智能网联产业创新资源，利用 G85 成渝高速、G5013 渝蓉高速、G93 成渝环线串联各主要科创节点、产业园区，推动以“科创+产业”为主体的跨区县一体化平台合作，辐射带动沿线智能网联新能源汽车产业梯次分布，将成为成渝地区构建现代化产业体系、引领全球科创竞争的有力工具。

二、主要挑战

一是公路新能源供给设施建设相对滞后。目前重庆累计建成充电站 2000 余个，充电桩超过 10 万个，但充电站密度仅 78 个/

万公里，与广东 1746 个/万公里、浙江 1120 个/万公里、湖北 263 个/万公里、四川 245 个/万公里仍有差距。建成公共区域换电站 105 座，约为浙江的 56%、广东的 40%。重庆高速公路服务区充电站覆盖率超过 80%，浙江已经实现 108 个高速服务区与停车区充电基础设施全覆盖，四川预计 2023 年底实现高速服务区充电设施全覆盖。

二是智能网联汽车与智慧公路协同化水平有待提升。重庆智慧公路建设正处于高速发展期，G5021 石渝高速公路涪陵至丰都段是全国规模最大、路线最长、路况最复杂、场景最全的车路协同项目，川渝积极推进成渝扩能、渝遂等智慧高速公路项目的智慧高速协同试点。与此同时，智能网联汽车企业应用场景仍集中于基于单车的智能化提升，几乎没有能够实现车路交流的智能化功能，车辆间的智能协同、交流配合无法实现，导致智慧公路下各类应用场景难以落地。

三是产学研创新资源聚集能级不足。目前重庆市汽车制造、交通科技等领域科技创新整体仍处于跟跑地位，有研发机构和研发活动的企业占比不高，新材料研发、关键核心零部件、基础软件等关键核心技术受制于人。汽车制造产业零部件制造企业研发能力相对较弱，关键零部件制造技术有待进一步提高，整车与零部件系统集成、整车安全、新一代动力电池、燃料电池、电动车专用底盘、自动驾驶系统、智能网联系统、核心芯片、关键零部件模块化开发与制造等关键核心技术还有待突破。

四是开放协调的体制机制尚未建立。成渝两地及沿线各区县尚未建立起跨省域、多层次、条块联动的合作体制机制。成渝地区在传统制造业、电子信息等产业布局上具有一定相似性，打造科创走廊仍需深化体系机制创新，形成产业链向下游合作和沟通机制，减轻行政分割，避免重复竞争。在科创投入阶段，尚未建立创新收益共享机制，不利于激发区县科创能动性。

三、有关建议

（一）推进交通基础设施绿色智慧升级，推动路产深度融合

一是完善与汽车产业配套的专业化运输服务体系。结合交通干线与汽车产业需求，在高速服务区完善商品车运输车停车区等配套服务设施，在高速公路出入口和沿线利用闲置土地布局建设高标准新能源汽车智慧物流园，提升整车运输、多式联运、零部件物流、维修保养、新能源供给功能等专业化服务功能。二是完善高速公路新能源设施供给。加快推进高速公路服务区充电设施全覆盖，结合高速服务区流量数据，加密成渝中部高速公路充电桩，按照每 50-100 km 推动换电站布局，推动高速服务区加油站向“油气氢电服”综合能源站转型。三是推进高速公路智慧化升级。建立交通主管部门与主机厂、用户的合作机制，统筹成渝中部高速全线智慧化设施管理与信息服务，建设与智能网联新能源汽车相配套的综合交通基础设施体系，搭建分米级高精度动态地图平台，完成数字化全要素精确感知，带动更多智能交通、零碳交通场景落地。

（二）依托核心交通走廊开展试点示范，丰富多维应用场景

建议市政府针对以下服务于智能网联汽车产业的设施改造提升给予专项资金支持，打造不同场景下的公路+科技融合示范走廊。一是打造 G85 成渝绿色物流科创示范走廊。面向港口多式联运、商品车整车运输、电子信息产品运输等专业物流需求，提升成渝沿线光伏电站、换电站、充电站、特殊车辆停车区等配套设施，引导新能源汽车、智能网联汽车与物流企业联合开展换电货车、无人驾驶货车编队运输示范。二是打造 G5013 成渝车路协同科创示范走廊。根据道路线形和参数合理设置编队测试路段，提升水平 LED 板、高精度北斗定位系统等完善的路侧配套基础设施，组织车路协同互联互通测试及特定场景规模应用。组织交通部门和汽车龙头企业共同开展协同研发、联合测试，建立相应的测试法规和标准，创新由政府财政资金、金融工具、主机厂和核心零部件企业付费等多渠道的投资回报机制。三是打造 G93 成渝氢能源汽车科创示范走廊。构建以绿氢为主的氢能基础设施网络，加密成渝高速沿线加氢站布局，创建以中长途、中重型商用车为引领的示范应用场景，与沿线物流园区与企业合作，支持企业采购应用氢燃料货车，对沿线氢能货车的行驶通行费实施优惠政策。

（三）完善科创走廊合作体制机制，强化聚集辐射带动

一是建立成渝智能网联新能源汽车科创走廊合作机制，完善成渝智能网联新能源汽车科创走廊顶层设计，按照“整体规划、

分步实施”，以制度创新为重点，前期重点推进重庆高新区、永川高新区、荣昌高新区建立高新区合作试点，推动在高速公路沿线布局智能网联新能源汽车科创园区、研发中心和生产流通基地，畅通人才、资本、创新等要素流动，提升沿线高速公路服务智能网联新能源汽车的设施专业化水平，推动出台支持智能网联新能源汽车个人出行、公开路测、商业化运营等一体化政策。二是建立成渝智能网联新能源汽车科创走廊交通新基建协同研发制度，发挥重庆高新区带动作用，联合成都高新区，推动建设智能网联产业协同创新中心，围绕“聪明的车”、“智慧的路”、“实时的云”、“精确的图”等智能网联基础设施体系进行集中攻关与应用，探索共建荣昌智能网联新能源汽车科技成果转移转化示范基地，建立统一的技术交易市场和知识产权协同保护机制，为科创走廊的协同创新提供制度保障。

报告执笔人：

彭晨鹏、林坦

编辑：徐静怡

地址：上海市杨浦区国康路 100 号
