

武汉东湖新技术开发区管理委员会文件

武新管发改〔2023〕9号

武汉东湖新技术开发区管理委员会印发东湖 高新区关于加快推动新能源智能网联汽车 与车路协同基础设施建设深度融合的 实施方案的通知

各相关单位：

《东湖高新区关于加快推动新能源智能网联汽车与车路协同基础设施建设深度融合的实施方案》已经东湖高新区常务会审议通过，现予以印发，请认真组织实施。

武汉东湖新技术开发区管理委员会

2023年9月28日



东湖高新区关于加快推动新能源智能网联 汽车与车路协同基础设施建设 深度融合的实施方案

为加快抢占智能网联产业新赛道，塑造东湖高新区产业发展新优势，统筹推进新能源智能网联汽车产业发展和车路协同基础设施建设，制定本实施方案。

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，充分发挥东湖高新区光电子信息产业优势，围绕新能源智能网联汽车和车路协同体系建设两条主线，推动光电子信息与“车能路云”两大产业深度融合、相互促进，为东湖高新区经济发展培育新动能，有力支撑世界光谷建设。

（二）主要目标

到 2025 年，东湖高新区新能源智能网联汽车产业研发创新能力大幅增强，核心装备基本实现自主配套。整车产线顺利投产，车路协同基础设施逐步完善。光电子信息与车能路云基本融合，打造全国有影响力的新能源智能网联汽车产业集群。

创新能力大幅增强。在车规级芯片、汽车软件、车联网、燃料电池、导航定位等领域攻克一批“卡脖子”技术，掌握一

批核心知识产权。重点企业研发投入占销售收入比重达到10%，建成创新载体30个以上，参与标准制定30项以上。

产业链渗透逐步提升。建成1家整车主机厂，年产能达20万辆，形成100家核心配套企业，其中，上市企业2—3家，单项冠军企业5—6家，专精特新中小企业40家。建成2个产业园区，累计完成新增投资500亿元，产业规模达到1000亿元。光电子信息产业拓展汽车市场取得阶段性成效，基本建成设计、制造、封装和测试、模组等相对完整的集成电路产业链，10款芯片上车应用；激光雷达、毫米波雷达、红外探测实现批量应用；车载显示领域优势进一步发挥；电控研发及装备制造实现产业链贯通；形成智能汽车操作系统、高精度地图、定位导航等软件算法产业集群。

产业生态加速成形。打造“800公里+”智能网联汽车测试生态圈，建成车路协同数字孪生平台+多级云控子平台，实现基础设施数字化、网联化和智能化全面升级。科学岛落地全域智能驾驶场景，充换电基础设施网络逐步完善，5大核心示范应用场景落地。推广以软件服务、硬件支持、整体解决方案为主的商业模式，完善通讯软件和车载应用软件等信息服务。

（三）主攻方向

以“车能路云”融合发展为主线，将新能源汽车、新能源体系、车路协同和云计算技术相互融合，形成全新的智能出行生态系统。四大方向具体为：**新能源汽车**，大力招引国内外知名及新势力新能源汽车企业，积极推动项目窗口指导和资质申报，加快整车技术研发和落地量产。**新能源体系**，加快推广智

能有序充电，积极探索 V2G（车与电网双向互动）交互应用，推动构建高效储输、便捷利用的能源体系。**车路协同**，打造智能网联汽车全产业链条，推进多杆合一、多感合一、多箱合一建设，实现自动驾驶、交通交管、公安、城市管理设备深度复用，实现网联云控道路基础设施覆盖，以新基建对接新城建，实现“智能网联汽车+智慧城市”全方位突破发展。**云计算技术**，基于光谷大数据能力平台建设，加快建设车路协同数字化监管与孪生仿真平台，基于多维度数据信息，引导行业平台和政府部门数据互通。

二、主要任务

（一）推进整车企业规模化量产

全力推进整车项目投产。加快整车项目用地的规划调整、棕地治理、征地拆迁及场平，力争 2023 年 12 月底前完成供地，2024 年实现开工建设。按照市场化方式参与整车企业拟上市主体融资。积极推动生产资质申报工作，力争 2024 年 12 月底前取得新能源汽车整车生产资质，2025 年底正式投产。（责任单位：智造园、省科投、发改局、企服局）

（二）促进车规级芯片快速发展

加快车规级芯片布局。在车用通信芯片、MCU（微控制单元）、主控芯片、设计工具等领域加大研发支持力度，重点培育或引进国内外车用存储器、通信芯片、传感芯片、功率半导体等车规级芯片设计、制造及封装测试重大项目。加快布局激光雷达等高附加值车载感知产品，打造国内车用芯片产业重要

集聚地。力争到 2025 年，基本建成车规级芯片设计、制造、封装和测试、模组等相对完整的产业链，车用存储芯片、通信芯片跻身世界一流行列，车用传感芯片、功率半导体、主控芯片实现国内领先。（责任单位：发改局、科创局、企服局、投促局、各园区）

（三）打造高精尖配套产业体系

推动硬件配套升级。强化新能源智能网联汽车产业硬件配套，支持爱机、住电、李尔、圣戈班、华引芯等一批存量汽车零部件企业创新发展，与整车企业形成产业配套，并扩大国内市场。支持锐科激光、华工科技等车身装备企业加大系统集成，进一步拓展国内外市场。支持亿纬锂能、蔚能电池、逸飞激光等电池研发及装备企业发展，支持光庭信息电控业务加速发展，打造三电研发制造产业链。支持华星光电、天马、海微科技大力布局智能座舱业务。支持中国信科、华为、中兴、长飞等通信企业抢抓机遇，大力发展 5G、超前布局 6G，抢占 C-V2X 通信产业高地。支持高德红外毫米波雷达产品、红外车载夜视系统项目在汉产业化，重点引进国内外雷达、摄像头等感知系统龙头企业项目。（责任单位：企服局、投促局、各园区）

加快优化软件服务。充分发挥光谷软件算法企业、计算平台与人才集聚优势，支撑智能汽车自动驾驶、操作系统、高精地图等核心算法与软件技术开发升级迭代。支持极目智能、光庭信息等企业加快研发产业化，提供国内领先的自动驾驶系统解决方案，加快推进车路协同技术赋能自动驾驶落地应用。支

持斑马网络、中科创达等车载操作系统企业发展，打造差异化竞争优势。支持小米、旷视等人工智能企业发展，引进国内外龙头人工智能企业，重点布局感知、算法、人机交互、AR/VR/MR等业务。支持中海庭、华测导航、立得空间等重点企业项目建设，依托国家新型基础测绘建设武汉试点，结合超算中心建设与投用做优做强高精地图产业，力争打造国内最大的高精度地图和定位导航产业集群。（责任单位：企服局、投促局、各园区）

建立产业链供需对接机制。围绕新能源智能网联汽车产业高质量发展和强链补链延链，扎实开展产业链供应链供需对接系列活动，搭建企业供需“直通车”。定期开展车联网和智能网联汽车典型应用场景遴选工作，推进落地一批典型应用场景，发挥试点示范牵引作用，逐步扩大车路协同和智能网联汽车应用规模，为产业发展提供有力支撑。（责任单位：企服局、科创局、发改局、建设局、投促局）

（四）加快提升研发创新水平

加快产业创新平台建设。支持由东湖高新区重点研究机构、头部企业牵头，协同智能网联汽车产业链相关创新主体，在智能汽车、车载芯片、氢能等领域建设若干国家或省级创新中心、检测中心。积极搭建产学研用联合的协同创新平台，推动一批原创性科研成果落地。支持建设一批高水平的企业技术中心、新型研发机构、测试和验证平台、智能计算平台等。（责任单位：科创局、企服局、发改局）

强化关键核心技术攻关。支持区内企业申报国家及省市研

发攻关项目，着力推动新能源智能网联汽车关键核心技术协同攻关，加强对车规级芯片、自动驾驶、车联网、激光雷达、车载操作系统、电池管理系统与驱动电机等关键领域的研发，在核心零部件和智能网联领域攻克一批“卡脖子”技术。前瞻性开展氢燃料电池系统产品及核心零部件产业化技术攻关，提升基础关键技术、先进基础工艺、基础核心零部件、关键基础材料等研发应用能力。（责任单位：科创局）

加快标准体系建设。探索制定自动驾驶在产品准入、无人测试、示范应用等方面的管理制度及配套规范。明确支撑智能网联汽车商业化发展的政策法规清单，完善包括通信协议、数据安全和隐私保护、车辆互联互通等一系列标准，建立统一的测试和认证机制。积极鼓励区内新能源智能网联汽车领域的单位及个人参与国家、行业、地方及团体标准研究制定。（责任单位：市场监管局、宣传部）

（五）推动车路协同场景建设

有序推进测试道路开放。开展开放测试道路安全风险等级评估，分期分批推进测试道路有序开放。其中：2023年开放核心区200公里测试道路；到2024年底累计开放测试道路里程达到500公里，主要集中在三环线以外道路；到2025年底实现全域开放，进一步拓展至关山、鲁巷等片区，形成“800公里+”开放测试道路。（责任单位：建设局、企服局、交警大队、城管局、各园区、各街道、各国有企业）

高标准建设车路协同道路。支持产业链企业参与车路协同道路的设计与建设，以车路协同等重大应用场景促进重大项目

签约落户。以光谷科学岛、光谷中心城、花山新城和左岭智造园为基础，打造“三横两纵、一区三园、西联东拓”的高标准车路协同道路格局。推进智能交通信号灯、交通电子标志标识、交通感知系统、交通管理系统、交通信息发布系统等相关设施数字化、智能化升级改造，提高交通设施的入网连接能力和数据开放共享水平。（责任单位：建设局、交警大队、各园区、各街道、各国有企业）

推动重点应用场景建设。发挥第三方专业管理机构资质职责优势，推进自动驾驶汽车道路测试、商业化示范运营等工作，支持新技术、新产品新模式加快落地。对车路协同覆盖范围外的主要道路进行评级，将符合标准的道路纳入C2V服务范围内，将信号灯、道路维护等信息通过5G向社会车辆提供服务。加快建设光谷科学岛全域作为高等级自动驾驶车辆商业化应用示范区，为无人驾驶环卫车、无人配送车、无人驾驶出租车、无人驾驶公交车等场景应用落地创造条件。将无人驾驶与MaaS融合，提供多模式一体化出行即服务。光谷中心城实现全面感知交通运行态势，提高道路通行效率，倡导无人驾驶公交，提升安全保障能力。智造园为自动驾驶相关企业提供整车测试环境，通过自适应智慧公交实现与地铁站点接驳，建设智慧物流场景。花山新城通过自适应公交破解生活区出行难题，实现绿色生态出行。（责任单位：建设局、企服局、城管局、交警大队、各园区、各国有企业）

（六）完善基础设施配套

超前建设充换电基础设施。以“两区”（居住区、办公区）、

“三中心”（商业中心、工业中心、休闲中心）、公共停车场为重点，加快充换电基础设施建设。推进居住区充电桩应装尽装，建成小区按照“愿装尽装”原则支持固定车位加装充电桩；新建小区按照“应建尽建”原则，确保固定车位100%建设充电桩或预留安装条件，满足直接装表接电要求。以社会公共停车场、“三中心”等为重点，大力推进停车充电一体化发展，并逐步提高充电桩车位占比。推动换电模式应用和商业模式创新，支持有条件的地方建设换电设施。（责任单位：建设局、发改局、宣传部、规划局、自贸改革创新局、教育局、卫生健康局、交警大队、各园区、各街道、各国有企业）

提升通信网络覆盖水平。提升LTE—V2X网络数字化升级覆盖水平，在重点区域、路段建立5G—V2X示范应用网络。在桥梁、隧道等道路关键节点加快部署窄带物联网（NB—IoT）等网络。统筹推进路侧通信设备部署，建立“云、边、端”全时空感知技术体系。（责任单位：企服局、建设局、政务和大数据局、城管局）

建设智能网联数据云平台。依托武汉超算中心和武汉人工智能计算中心平台，建立车路协同监管与数字孪生仿真平台，构建总平台+多级分控平台的层次体系。基于多维度数据信息，引导行业平台和政府部门数据间互联互通，推动区内重要区域交通数据上传与处理，提升智慧交通数字孪生仿真能力。（责任单位：建设局、政务和大数据局、交警大队、各国有企业）

（七）提升安全保障能力

推动安全技术示范应用。加快态势感知、安全网关等安全

产品研发，研究制定汽车网络安全、数据安全和软件升级安全检测评估体系，搭建分层次、全方位的智能网联汽车安全测试评价和认证服务平台。推动网络安全、数据安全、平台安全等防护方案落地应用，建设跨车型、跨企业、跨行业的车联网统一数字身份认证与信任平台，推进安全可靠密码研究与应用。

（责任单位：企服局、宣传部、建设局、政务和大数据局、交通大队、光谷交通）

搭建安全服务支撑体系。依托湖北省工业互联网安全态势感知平台建设，强化区域内智能网联汽车企业漏洞监测、风险预警、态势感知能力。鼓励建设集车辆运行安全、数据安全、网络安全、软件远程升级安全保障于一体的车联网安全综合管理云平台。（责任单位：企服局、宣传部、建设局、政务和大数据局、交通大队）

构建安全管理制度。积极配合武汉市智能网联汽车上路测试运营相关政策法规文件的制订，加快研究自动驾驶汽车商业化运营有关政策。完善事故责任及运营监管等配套制度体系，探索智能网联汽车数据跨境流动监管机制，强化对企业数据保护、信息共享、事件通报、应急处置等方面的监管，为产业长远健康发展保驾护航。（责任单位：宣传部、企服局、建设局、政务和大数据局、交通大队）

（八）优化产业空间布局

新建一个核心园区。将智造园全域和服务业园的花山物流园区域联合打造为智能网联大终端产业园，作为东湖高新区新能源智能网联汽车产业核心园区。重点发展整车生产制造、智

能座舱系统集成、电控装备配套，加快光谷智能网联科创产业园、蔚能电池等项目建设。（责任单位：智造园、服务业园、各国有企业）

优化提升存量片区。未来科技城片区重点发展汽车芯片、自动驾驶、智能座舱，加快将光谷科学岛全域高标准打造为国家级车联网示范区。综合保税区片区布局核心零部件保税检测维修服务项目，开展汽车进出口业务。光电园片区打造光电子信息与智能网联汽车融合示范区。服务业园片区发展汽车软件、软件服务外包、ADAS/自动驾驶等产业。中心城片区重点发展总部经济、汽车金融服务业。（责任单位：未来城、综保区、光电园、服务业园、中心城、各国有企业）

（九）深入推进协同合作

深化光谷车谷同城联动。支持光电子信息企业与整车企业举行新产品、新技术供需对接会，加强汽车芯片、车载软件的联合攻关和示范应用。共同推进国家智能网联汽车（武汉）示范区建设，加快产品、测试与运营等标准统一，推动测试牌照互认、示范应用场景共享。（责任单位：企服局、建设局、科创局、智造园、未来城、光谷交通）

推进都市圈跨域协同。推进“武鄂黄黄”城市群跨区域一体化发展，在规划协同、技术攻关、产业配套等方面深度合作。以花湖机场联通线、公铁连接通道等为重点打造智能多式联运示范工程。（责任单位：发改局、科创局、企服局）

强化重点城市交流合作。推进与长三角地区、华中区域新能源智能网联汽车测试互信互认互证，联合定义通信与数据交

互技术标准。推动与上海、深圳、北京等新能源智能网联汽车发展领先城市在政策标准、创新资源、企业合作等方面加强互动，强化企业、研究机构对接，寻求产业合作。通过合作共赢的方式，吸引更多车企和相关企业进入东湖高新区发展。（责任单位：企服局、发改局）

（十）优化新能源智能网联汽车消费环境

提振汽车消费。加大招商引资力度，推动品牌经销商落户。支持直播带货等汽车销售新模式，联合高端商圈提升汽车展示推广水平，打造区域汽车消费中心。出台促进汽车消费支持举措，推进老旧车辆淘汰更新，加快公交、环卫、公务出行等公共领域新能源汽车替代进程，大力提振汽车消费。（责任单位：自贸改革创新局、建设局、城管局、办公室）

发展汽车后市场服务。加快发展汽车金融，提升汽车生产、流通、购买与消费中的金融促进作用。完善汽车维修保养体系，组织开展汽车维修连锁品牌创建，支持孚创、途虎加大投资力度、优化网点布局。支持共享出行、汽车租赁服务等共享用车商业模式。（责任单位：金融局、建设局、自贸改革创新局）

三、保障措施

（一）强化组织领导

成立东湖高新区新能源智能网联汽车工作专班，负责统筹全区新能源智能网联汽车产业发展暨车路协同体系建设工作，研究解决重大问题和重要事项，审定有关规划和方案，部署重点工作。工作专班下设办公室和新能源智能网联汽车、车路协同基础设施建设两个专项工作组。办公室负责日常协调督办，

两个专项工作组分别负责新能源智能网联汽车产业发展和车路协同基础设施建设，强化部门协同发力。

（二）强化规划引领

根据《东湖高新区新能源智能网联汽车产业发展规划（2022—2030）》，编制《东湖高新区新能源智能网联汽车行动方案（2023—2025）》《东湖高新区车规级芯片产业发展行动方案（2023—2025年）》《东湖高新区智能网联车路协同创新应用实施方案（2023—2025年）》等专项方案，强化总体规划与专项方案的衔接统一。

（三）强化资金支持

出台新能源智能网联汽车产业政策，围绕智能网联汽车产业链寻找区内优质资源，积极争取国家试点示范和高质量发展专项资金支持。组建汽车产业基金，为重大项目落地、车路协同应用场景推广和道路基础设施建设提供资金支持。鼓励金融机构以股权投资、融资担保等方式拓宽企业融资渠道。

（四）强化智库支撑

由国有平台公司及第三方专业机构联合组建“光谷新能源智能网联汽车产业研究院”，为汽车产业提供高水平咨询服务、决策参考、开展产业链公共服务活动及构建产业人才培养机制。优化人才政策，积极引进汽车智能终端等领域的创新团队和顶尖人才。鼓励高校、科研院所与企业合作，加强技术人员在职培养，输送汽车工程技术和产业技能人才。加大人才政策倾斜，支持新能源汽车产业企业家和技术人员申报“3551 光谷人才计划”，对顶级科学家实行“一事一议”。

（五）强化要素供给

对重大汽车项目强化要素保障，对拟落地项目提前开展土地整理和储备，强化土地资源集约利用，支持产业链企业快速落地。加快智能网联大终端产业园水电气网和道路设施等基础设施建设，提高设施水平和服务质量。