

# 上海市人民政府办公厅文件

沪府办发〔2017〕7号

---

## 上海市人民政府办公厅关于转发 市经济信息化委制订的《上海市智能网联汽车 产业创新工程实施方案》的通知

各区、县人民政府，市政府各委、办、局：

市经济信息化委制订的《上海市智能网联汽车产业创新工程实施方案》已经市政府同意，现转发给你们，请认真按照执行。

2017年1月6日

# 上海市智能网联汽车产业创新工程实施方案

智能网联汽车是具备复杂的环境感知、智能决策、协同控制和执行等功能,可实现安全、舒适、节能、高效行驶,并最终可替代人来操作的新一代汽车。加快培育和发展智能网联汽车,是顺应全球汽车产业变革趋势、抢占未来产业制高点的优先战略选择,是服务国家制造强国战略、建设全球科技创新中心尤其是强化产业创新的优先布局方向,是推动上海新常态下率先转换产业发展动能、建设智慧交通乃至智慧城市的重要引擎。为加快推进本市智能网联汽车产业创新发展,制定本实施方案(实施期限为 2017—2020 年)。

## 一、总体要求

### (一)指导思想

为贯彻落实《中国制造 2025》和上海建设具有全球影响力的科技创新中心的决策部署,顺应全球汽车智能化、网联化发展趋势,将发展智能网联汽车作为上海产业转型升级的战略领航工程,深入实施“创新链突破、产业链培育、资源链开放”三大创新行动,加快推动汽车、电子、软件、通信和交通等行业融合创新,加快建立智能网联汽车产业自主创新体系,加快打造智能网联汽车产业生态圈,努力将上海建设成为具有国际竞争力的智能网联汽车创新中心和产业集聚高地、示范应用高地、领军人才高地。

### (二)基本原则

1.坚持整车集成和核心配套相结合。发挥整车企业的牵引作用,加快系统集成开发及产业化应用。围绕整车需求,着力突破核心零部件、操作系统等产业链关键环节,形成整车集成与核心配套协同发展格局。

2.坚持硬件支撑和软件突破相结合。加强传感器、执行器等硬件自主设计,形成核心硬件的规模化制造能力。推动人工智能、大数据、云计算等在智能网联汽车核心算法及软件中的应用,促进软硬一体化发展。

3.坚持技术创新和模式创新相结合。对标国际先进水平,增强自主创新能力,强化融合创新,加快自主技术突破。在共享出行、智慧交通等领域探索适宜的商业模式,形成一批行业技术标准。

4.坚持产业培育和示范应用相结合。加强产业全球布局,通过自主培育、外部引进等方式,促进产业集群发展。把示范应用作为产业培育的关键抓手,推进智能网联汽车新技术、新产品、新业态、新模式的示范应用。

5.坚持企业主体和政府引导相结合。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,激发企业创新活力和动力。加强政策规划顶层设计,在公共平台建设、示范应用推广、标准法规制定、专属资源配置等方面,有效发挥政府引导作用。

### (三)主要目标

到2020年,保持并巩固上海智能网联汽车在全国的领先地位

位,力争在局部领域达到全球领先水平,努力建成全国领先、世界一流的智能网联汽车产业集群。

技术创新方面,形成跨行业融合创新格局,初步建立软硬一体的智能网联汽车自主研发、制造及配套体系,掌握 V2X 网联协同决策与控制、高度自动驾驶系统集成和开发能力,成为国家、国际相关标准法规研究制定的重要承担方,并形成一批地方标准。

产业培育方面,创新成果产业化步伐加快,智能网联汽车产业链初步形成,驾驶辅助自主新车装配率和国内市场占有率达到国内领先水平,网联协同感知、部分自动驾驶、有条件自动驾驶实现产业化应用。

示范应用方面,实现智能网联汽车从测试示范向商业化推广应用转变,建成集成特定开放区域和共享交通走廊的综合测试示范区,实现基于 V2X 的网联协同决策与控制及有条件自动驾驶车辆的规模化示范运行,实现特定区域的高度自动驾驶车辆的测试和示范运行。

## **二、产业创新行动**

### **(一)创新链突破行动**

1.明确技术发展路线。结合国家智能网联汽车技术路线图,充分利用上海产业基础和优势,融合自主式智能驾驶技术和网联式协同驾驶技术两条技术路线,共同推进智能网联汽车产业创新发展。自主式智能驾驶技术方面,推动从驾驶辅助(DA)逐渐向部分自动驾驶(PA)、有条件自动驾驶(CA)、高度和完全自动驾驶

(HA 和 FA)发展;网联式协同驾驶技术方面,推动从网联辅助信息交互逐渐向网联协同感知、网联协同决策与控制发展,实现两个技术维度相互融合、相互促进。

2.集中攻克关键技术。车辆关键技术方面,集中优势资源,突破机器视觉、毫米波雷达、激光雷达等环境感知技术,攻克人工智能、操作系统、驾驶脑等智能决策技术,加强线控制动、线控转向等控制执行技术攻关;信息交互关键技术方面,突破 V2X 通信(LTE-V、5G 等)、大数据、云计算、信息安全等关键技术;基础支撑技术方面,突破高精度地图、高精度定位、测试评价、人机交互与人机共驾等技术。

3.搭建创新服务公共平台。依托大型企业、高等院校及科研院所、产业园区等,建立智能网联汽车创新服务体系,建设智能网联汽车前瞻共性技术研发平台、产品技术测试认证平台、标准规范研究制定平台、数据与信息安全评测平台、产业孵化创新集聚平台及智慧交通与国际合作平台等功能性服务平台。

## (二)产业链培育行动

4.加速创新成果产业化。支持政产学研联合攻关,完善成果转化机制,推动智能网联汽车共性关键技术研发成果转化。积极推动移动通信(LTE-V、5G 等)、北斗高精度定位、高精度地图等技术在智能网联汽车中的应用,鼓励整车企业积极发挥主导作用,推动技术创新产业化。实现芯片、操作系统、先进传感器及配套软件研发成果工程化和产业化应用,满足自主智能网联汽车产

业化规模需求。

5.加快完善产业链布局。针对视觉系统、车载雷达、操作系统、人机交互、地图定位、V2X通信、平台及应用软件等智能网联汽车产业链关键薄弱环节,创新项目发现机制,积极引入国内外优秀创新团队和企业,培育具有核心竞争力的汽车电子系统集成商,推动一批“补链”“强链”项目落地和建设,加大政策扶持力度,壮大市场主体。

6.加快产业集聚发展。打造嘉定、浦东两大核心产业基地。其中,嘉定发挥现有汽车产业基础,进一步部署智能网联汽车相关研发、制造及集成创新环节,深入推进国家智能网联汽车(上海)试点示范区建设,努力将嘉定建成智能网联汽车集成创新及应用示范区;浦东以张江为核心,发挥国家科学中心建设的优势,强化在智能网联汽车视觉系统、车载操作系统、芯片等基础共性领域布局,努力将浦东建成智能网联汽车高端共性研发创新集聚区。

7.加快推进示范应用。建设路试特定区域,开展基于特定区域特定道路的智能网联汽车公共道路测试,并逐步拓展测试范围,丰富测试环境。推动基于V2X的智能网联汽车示范,在局部区域构建V2X通信环节,探索形成可复制推广的模式。推动城市共享用车、智能道路清扫、智能公交系统等领域的智能网联汽车示范应用。

### (三)资源链开放行动

8.加快频谱资源开放使用。积极争取国家相关部门对V2X

专用无线电频谱分配的支持,确保 V2X 试用商用网络专用无线电频谱的安全使用。支持企业参与制定 LTE-V、5G 等移动通信标准及 V2X 基本应用标准,加快 V2X 芯片和模组的试商用,启动 V2X 试用商用网络的部署,推进 V2X 在车辆和道路设施的部署。同时,努力实现市场化推广与应用。

9.探索高精度地图资源开放应用。允许局部区域高精度地图先行先试开放使用,提升智能网联汽车环境感知及精准预判能力。探索合理的高精度地图使用方式、方法,在确保国家安全的同时促进智能网联汽车技术发展。

10.试点道路资源开放测试。依托国家智能网联汽车(上海)试点示范区,加快道路基础设施建设及路测设备配置,在明确智能网联汽车具备上道路行驶资质且安全性、可靠性经相关部门检测、评估、许可后,允许局部区域公共道路先行开放测试,加快地方立法试点研究,逐步在特定区域展开并总结推广。

### **三、产业创新环境**

#### **(一)建立健全组织机制**

为促进新能源汽车和智能网联汽车联动发展,将推进智能网联汽车发展的相关工作纳入上海市新能源汽车推进领导小组的职责范围,统筹推进新能源汽车、智能网联汽车产业发展与应用。进一步加强智能网联汽车顶层设计,研究制定智能网联汽车产业重大项目支持政策,组织开展智能网联汽车基础前瞻、关键应用技术攻关,协调推进智能网联汽车测试及示范运行。

## （二）强化政策协同支持

集中优势资源，形成全市共同聚焦支持智能网联汽车产业的政策合力。一是推动战略性新兴产业发展专项、产业转型升级发展专项、科研计划专项等现有政策向智能网联汽车产业聚焦，对产业重大科技攻关、平台建设和示范应用等项目给予重点支持。二是鼓励和引导各类社会资本与政府专项引导基金实现联动，共同支持智能网联汽车产业发展。

## （三）加强服务平台建设

搭建一批国内领先、世界一流的产业创新服务平台。一是争创国家智能网联汽车创新中心，整合产业链上下游资源，联合大型企业、高等院校及科研院所、产业园区、行业协会及行业联盟，建设智能网联汽车仿真实验室、智能交通实验室、信息安全实验室、综合交通数据中心等，努力建成国家级智能网联汽车开放式创新平台。二是加强部市合作，搭建国际智能网联汽车产业合作交流平台，提升上海智能网联汽车产业的国际影响力和话语权。三是支持大型企业、产业园区建设以智能网联汽车为特色的双创平台，通过众包设计、协同研发等方式，推进智能网联汽车创新创业蓬勃发展。

## （四）加大产业开放力度

围绕产业链关键薄弱环节，加大产业开放发展力度。一是支持本地优势企业并购一批具有核心技术的关键零部件企业、平台软件集成商、应用软件开发商、位置信息服务商和第三方大数据公

司,同时引进一批研发及产业化项目落户。二是充分利用全球科技创新中心的人才政策,吸引填补智能网联汽车薄弱领域的国内外创业团队、领军人物来沪发展,鼓励社会资本和创业团队深度合作。

#### **(五)加快标准制定**

加快标准体系建设,规范智能网联汽车产业发展。一是组织开展智能网联汽车 V2X 通信、公共数据定义、信息安全等领域相关地方标准研究和制定,推进 V2X 通信频段、高精度地图等的应用试点。二是积极参与国家、国际智能网联汽车自动驾驶等级认证、信息安全规范等相关标准的制定,参与起草特定区域试点示范和公共道路测试等相关办法。

### **四、任务分工**

(一)在市新能源汽车推进领导小组的框架下,加强智能网联汽车顶层设计,编制实施方案并牵头组织实施。(牵头单位:市经济信息化委)

(二)研究制定智能网联汽车产业重大项目支持政策,优先落实战略性新兴产业发展专项资金、产业转型升级发展专项资金等渠道。(牵头单位:市发展改革委、市经济信息化委、市财政局)

(三)针对智能网联汽车重点项目技术攻关需求,组织开展基础前瞻、关键应用技术攻关。(牵头单位:市科委、市经济信息化委)

(四)支持国有企业加大智能网联汽车研发及产业化投入,并

给予相应的政策支持。（牵头单位：市国资委）

（五）研究划定智能网联汽车研发测试和示范运行的道路区域，给予智能网联汽车通行权；协调推进相关道路路测信息采集和监测设施的建设，以及道路标志标线等设置。（牵头单位：市公安局、市交通委）

（六）组织制定智能网联汽车相关技术及应用的地方标准，支持企业参与国家、国际相关标准制定。（牵头单位：市质量技监局、市经济信息化委、市科委）

（七）支持为智能网联汽车外场测试提供试验频谱资源，确保所需频谱资源安全可用；积极争取国家无线电管理局对 V2X 专用无线电频谱分配的支持。（牵头单位：市无线电管理局）

（八）加强智能网联汽车产业基地建设，制定和落实相关配套支持政策。（牵头单位：嘉定区政府、浦东新区政府、市张江高新区管委会、市临港地区管委会）

上海市经济和信息化委员会

2016 年 12 月 27 日



---

抄送：市委各部门，市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市高法院，  
市检察院。

---

上海市人民政府办公厅

2017年1月11日印发

---