

浦东率先立法！聚焦无驾驶人智能网联汽车——简评《上海市浦东新区促进智能网联汽车创新应用规定（草案）》

2022年11月1日，上海市人大常委会办公厅发布了《上海市浦东新区促进智能网联汽车创新应用规定（草案）》¹并向全社会征求意见（以下简称“《规定草案》”）。

一、立法背景

2020年2月24日，国家发改委、工信部、科技部等11个部委联合发布了《智能汽车创新发展战略》，提出到2025年，中国标准智能汽车的技术创新、产业生态、基础设施、法规标准、产品监管和网络安全体系基本形成。实现有条件自动驾驶的智能汽车达到规模化生产，实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。

为落实国家《智能汽车创新发展战略》，加快培育上海市经济发展新动能，2022年8月23日，上海市人民政府办公厅发布了《上海市加快智能网联汽车创新发展实施方案》，提出“到2025年，本市初步建成国内领先的智能网联汽车创新发展体系。产业规模力争达到5000亿元，具备组合驾驶辅助功能（L2级）和有条件自动驾驶功能（L3级）汽车占新车生产比例超过70%，具备高度自动驾驶功能（L4级及以上）汽车在限定区域和特定场景实现商业化应用”的发展目标。（请参见我们的评论文章

“加快智能网联汽车创新发展，上海实施方案闪亮登场”）。

上海是全国汽车产业的重镇，近年来持续推进和深化了全车型、全出行链、全风险类别、全测试环节和融合新基建基础设施的“四全一融合”场景布局。截至2021年年底，上海累计开放615条、1289.83千米测试道路，可测试场景达到12000个，测试道路里程数和场景丰富度位居全国首位。²

其中，浦东新区的先行先试地位在2022年2月15日施行的《上海市智能网联汽车测试与应用管理办法》（“《管理办法》”）中就有所体现。《管理办法》规定，浦东新区人民政府可以根据国家和上海市有关授权规定，制定完全自动驾驶智能网联汽车测试与应用等方面的管理措施。支持将浦东新区相关管理措施探索形成的经验做法，向其他有条件的区复制推广。

2022年9月1日，上海金桥智能网联汽车测试示范区正式启动，并象征着浦东第一批智能网联汽车测试道路的正式开放。同时，自动驾驶公司AutoX（安途）宣布推出了上海第一个市中心城区RoboTaxi示范应用载人服务，并于当日正式投入对外公开运营。³

¹ <http://www.spesc.sh.cn/n8347/n8481/n9421/index.html>

² 《2021上海市智能网联汽车发展报告》

³ <https://new.qq.com/rain/a/20220901A04O6Z00>

在此背景下,《规定草案》应运而生,以浦东新区为试点,重点聚焦促进和规范无驾驶人智能网联汽车的创新应用,为推动智能网联汽车产业高质量发展提供有力法治保障。

二、主要内容

《规定草案》共分为三十六条,从适用范围和管理体制、创新应用流程、道路交通安全管理和风险控制、网络安全与数据安全保护、应急处置要求和相关法律责任、无人驾驶装备创新应用要求等多个角度对智能网联汽车创新应用提出了具体要求。《规定草案》主要包括以下内容:

(一) 明确适用范围和管理体制

《规定草案》适用于在浦东新区行政区域内开展的无驾驶人智能网联汽车道路测试、示范应用、示范运营、商业化运营等创新应用活动及相关监督管理工作。其中,无驾驶人智能网联汽车,是指具备高度自动驾驶或者完全自动驾驶功能、车内不配备驾驶人和测试安全员的智能网联汽车。

根据国家推荐性标准《汽车驾驶自动化分级》(GB/T 40429-2021),《规范草案》所规范的高度自动驾驶和完全自动驾驶分别对应着L4级和L5级驾驶自动化系统。《规定草案》也是首部聚焦在L4级及以上驾驶自动化系统的地方专项立法。

(二) 完善创新应用流程

《规定草案》提出,无驾驶人智能网联汽车创新应用实行分级分类管理,遵循从低风险场景到高风险场景、从简单类型到复杂类型的原则,确保安全有序、风险可控。主要包括:

1. 划定创新应用路段、区域

《规定草案》规定,浦东新区内开展智能网联汽车创新应用的路段、区域由上海市交通部门会同上海市公安、经济信息化等部门根据无驾驶人智能

网联汽车创新应用实际需要和道路基础条件划定并组织开展验收。验收通过后,应当向社会公布,并在该区域及周边设置相应标识和安全提示。

其中,路段、区域,包括有关公路(含高速公路)、城市道路(含城市快速路)以及规定区域内用于社会机动车辆通行的路段、区域。

2. 企业安全性自我声明的提交和确认

开展无驾驶人智能网联汽车道路测试、示范应用、示范运营的企业应当提交符合有关条件的材料以及安全性自我声明;上海市经济信息化、交通、公安等部门和浦东新区科技经济部门、临港新片区管委会应当按照职责分工,组织有关部门、第三方机构和专家,对安全性自我声明进行确认。

同时,《规定草案》对道路测试、示范应用、示范应用主体、示范应用车辆均提出了具体的要求和条件。举例来说,开展无驾驶人智能网联汽车道路测试的车辆须经过有驾驶人智能网联汽车道路测试,并达到规定指标;在高速公路、城市快速路开展无驾驶人智能网联汽车高风险道路测试的,须经过无驾驶人智能网联汽车低风险道路测试,并达到规定指标。

此外,《规定草案》将规定时间/里程内的事故状况和接管状况作为自动化系统的评判指标,同时引入了“低风险”和“高风险”两个测试场景,有利于多维度的对车辆系统进行安全性评估。但《规定草案》未对规定指标进行细化,亟待配套文件和标准出台后,为企业的内部制度落地提供进一步的指引。

3. 对同型号车辆的批量创新应用予以规范,并对商业化运营作出前瞻性规定

《规定草案》规定,开展无驾驶人智能网联汽车道路测试、示范应用、示范运营达到规定里程或者时间,且未发生交通违法行为以及因车辆原因造

成的安全事故，人工接管率符合规定值的，相关企业可以就同一型号的车辆向浦东新区科技经济部门或者临港新片区管委会提交增加一定数量配置相同车辆的说明以及一致性技术参数、性能和安全检测报告，由相关主管部门组织第三方机构进行一致性抽查；抽查通过后，可以就同一型号车辆批量开展相应阶段的道路测试、示范应用、示范运营。

该规定有助于企业开展规模化的应用、开发，大幅加快智能网联汽车的商业化步调。

同时，《规定草案》也对商业化运营的条件进行了前瞻性的规定，依法取得道路运输经营资质的企业，可以利用符合条件的无驾驶人智能网联汽车从事道路运输经营活动。开展无驾驶人智能网联汽车商业化运营的车辆应当符合下列条件，并依法取得车辆营运证件：（1）经过无驾驶人智能网联汽车示范运营并达到规定里程或者时间，且未发生交通违法行为以及因车辆原因造成的安全事故，人工接管率符合规定值；（2）获得产品准入或者具备同等条件的产品认定；（3）与经营业务相适应，并经检测合格；（4）经公安部门注册登记，取得车辆号牌、行驶证等登记凭证。

（三）加强道路交通安全管理和风险防控

为了保障道路交通安全，保护公众生命和财产安全，《规定草案》在如下几方面加强了安全保障措施的规范，包括：

1. 明确企业应当配备远程监控系统和紧急接管人员

开展无驾驶人智能网联汽车创新应用的企业应当配备远程监控系统和紧急接管人员。紧急接管人员应当具备无驾驶人智能网联汽车的操控能力和相应准驾车型的机动车驾驶证，经过专业知识、现场操作和应急处置培训。

在 2022 年 8 月 8 日交通运输部发布的《自动

驾驶汽车运输安全服务指南（试行）》（征求意见稿）中也包括类似的规定，要求从事运输经营的有条件自动驾驶和高度自动驾驶汽车应当配备驾驶员，从事运输经营的完全自动驾驶汽车应当配备远程驾驶员或安全员。（请参见我们的评论文章“自动驾驶进入商业化探索快车道——简评《自动驾驶汽车运输安全服务指南（试行）》（征求意见稿）”）

而此次《规定草案》未采用“远程驾驶员”、“安全员”等名称，而是要求企业配备“紧急接管人员”。尽管有上述规定，在企业实际落地的过程中，仍需要配套文件明确紧急接管的情形、人员职责范围、接管方式等，以帮助企业更好地履行安全保障义务。

2. 明确企业投保相应保险

《规定草案》规定，开展无驾驶人智能网联汽车创新应用的企业应当按照有关规定，投保机动车交通事故责任强制保险，并投保一定金额的商业保险或者提供相应金额的保函。开展道路货物运输经营的，还应当投保承运人责任保险；开展客运服务的，还应当投保车上人员责任保险。

同时，《规定草案》鼓励相关行业组织、企业等联合设立风险基金，对因无驾驶人智能网联汽车遭受人身损害、财产损失的受害者，因责任无法认定等原因不能及时得到赔偿时，先予补偿。

3. 明确号牌标牌申领、上路通行、载人载货、收费等要求

《规定草案》明确，开展无驾驶人智能网联汽车载人示范应用、示范运营，应当在有关主管部门的指导下有序推进，并对号牌标牌申领、上路通行、载人载货、收费等方面提出了具体的要求。

其中，《规定草案》从制度层面对智能网联汽车的收费进行了规范和管理。包括：

商业化阶段	费用收取规定
示范应用	不得向服务对象收取费用。
示范运营	可以收费，收费标准应当在示范运营方案里载明；面向不特定对象收费的，应当向社会公示收费标准。收费标准实行分类管理，纳入政府定价范围的执行政府定价或者政府指导价，其他实行市场调节价。
商业化运营	按照有关法律、法规的规定执行。

目前，百度公司的无人驾驶出租车已在重庆、武汉等地区开启了无人自动驾驶的收费运营。⁴我们希望智能网联汽车收费运营方面的配套细则尽快出台，在自动驾驶商业化落地的进程中，对市场进行有效的规范和约束。

除了上述规定之外，《规定草案》还进一步明确了后台监管与定期报告、软件升级和硬件变更、运行计划调整和临时管制等方面的处理。

（四）强化网络安全与数据安全保护

《规定草案》要求开展无驾驶人智能网联汽车创新应用的企业按照相关法律、法规和强制性标准的要求，保障网络安全和数据安全，包括：

1. 要求落实网络安全保护规定；
2. 加强数据安全和个人信息保护，严格规范数据跨境传输行为；
3. 加强车路协同基础设施及车路协同云控平台建设；
4. 根据国家有关主管部门授权，支持开展高精度地图应用试点，严格保护高精度地图数据安全。

（五）明确应急处置要求和相关法律责任

1. 应急处置

《规定草案》针对无驾驶人智能网联汽车的特

点，明确了相关应急处置措施。

根据《规定草案》的要求，无驾驶人智能网联汽车在开展创新应用期间发生故障的，开展创新应用的企业应当按照有关技术要求作出判断，必要时采取相应措施，保障车辆处于安全状态。开展创新应用的企业应当将相关故障信息传输至指定的数据平台，并保存至少一年。

2. 事故响应和责任认定

《规定草案》基于现行道路交通安全法律规范，明确了无驾驶人智能网联汽车发生交通违法行为、交通事故的处理和责任认定规则。

无驾驶人智能网联汽车在开展创新应用期间发生交通事故的，由公安机关按照道路交通安全法律、法规进行责任认定。交通事故发生时，开展创新应用的企业应当立即暂停车辆运行、开启危险警示装置，报警并视情派员赶赴现场进行处置；事故发生后 2 小时内，应当将事故发生前至少 90 秒的视频信息上传至指定的数据平台。开展无驾驶人智能网联汽车创新应用的企业应当对事故过程进行技术分析并形成事故分析报告。相关事故过程信息和事故分析报告应当及时报送浦东新区公安机关交通管理部门，并保存至少一年。

根据上述规定，在事故发生时，企业应及时进行暂停车辆运行、开启警示装置、报警、派员现场处理等事故相应措施，并应对事故过程进行技术分析、形成事故分析报告。该规定赋予了企业较高的安全保障和注意义务，需要企业及时制定内部制度、确保相应流程得到切实、有序的实施。

3. 交通违法行为处理和事故责任承担

无驾驶人智能网联汽车发生交通事故经认定应由无驾驶人智能网联汽车一方承担赔偿责任的，

⁴ <https://view.inews.qq.com/wxn/20220808A06BNH00?>

由其所属的创新应用企业先行赔偿，并可以依法向负有责任的自动驾驶系统开发者、汽车制造者、设备提供方等进行追偿。无驾驶人智能网联汽车以及车路协同云控平台采集的数据，经公安机关调查核实无误后，可以作为认定交通违法行为和认定交通事故责任依据。

事故责任划分一直是智能网联汽车领域关注的重点。在 2022 年 8 月 1 日实施的《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》中规定，完全自动驾驶的智能网联汽车在无驾驶人期间发生交通违法行为或者有责任事故，由车辆所有人、管理人承担违法和赔偿责任，但对违法行为人的处罚不适用驾驶人记分的有关规定。交通事故中，因智能网联汽车存在缺陷造成损害的，车辆驾驶人或者所有人、管理人依照上述规定赔偿后，可以依法向生产者、销售者请求赔偿。（请参见我们的评论文章“自动驾驶驶入新阶段——简评《深圳经济特区智能网联汽车管理条例》”）

而此次《规定草案》未直接提及车辆所有人、管理人负有责任，仅强调了创新应用企业的赔偿责任和向其他对产品质量负有责任的主体（自动驾驶系统开发者、汽车制造者、设备提供方）追偿的规定。

由于《道路交通安全法》和其他道路交通相关的上位法中尚未明确智能网联汽车发生道路交通事故时的责任划分，因此，在上海、深圳等地区的地方性立法中，存在着对现有法律制度的突破，也存在着相互冲突的条款设计。在各个地区进行创新性的立法探索的同时，也可能涉及到实践中的潜在争议。

除此之外，对于违反《规定草案》规定的行为，《规定草案》也提出了暂停创新应用和终止创新应用两种行政上的管理措施，以此确保有关部门对企业的规范力度。

（六）明确无人驾驶装备创新应用要求

根据《规定草案》，无人驾驶装备，是指无驾驶座（舱），通过智能网联系统实现自动驾驶，执行预定任务的轮式装备。考虑到无人驾驶装备与无驾驶人智能网联汽车的技术路线、创新应用活动具有一定的相似性，《规定草案》明确无人驾驶装备道路测试、示范运营活动参照无驾驶人智能网联汽车的相关规定执行。

三、评论及展望

智能网联汽车产业是新兴科技与汽车交通结合的战略产业，正处于技术快速演进、产业加速布局的关键时期。《规定草案》要求无驾驶人的智能网联汽车创新应用活动贯彻鼓励创新、包容审慎、循序渐进、安全可控的原则，通过制度建设优化产业发展环境。

目前，智能网联汽车正处于关键的商业化发展和应用阶段，亟待通过配套制度建立健全的监管体系。《规定草案》从道路测试、示范应用、商业化应用等方面提供了全流程、多维度的规定，具有创新性的积极意义。但另一方面，现行道路交通相关的法律、行政法规尚未承认自动驾驶汽车合法上路行驶的地位，也未明确道路交通事故责任划分的原则和标准，这导致地方性的立法规定之间存在着不一致的规定。

与此同时，在《规定草案》的征求意见有关事项的说明中提到，该征求意见的重点包括两个方面：“如何进一步优化无驾驶人智能网联汽车测试、应用、运营的相关制度设计，营造智能网联汽车创新发展良好环境？如何进一步完善道路交通安全规则，明确无驾驶人智能网联汽车创新应用企业及相关主体的责任？”主管部门提出的这两项问题，不仅是主管机构制定该《规定草案》制定的出发点，也是所有市场参与主体探讨制度设计的主要关切

之所在。

我们理解,《规定草案》作为地方性立法,将会进一步推动智能网联汽车商业化应用和运营政策

的整体落地,顺应了经济、生活、治理的新需求。通过浦东新区的试点,将会为上海乃至全国智能网联汽车产业积累立法经验,从而有利于上海和全国智能网联汽车产业的规范化发展。

张红斌 合伙人 电话: 86-10-85537894 邮箱地址: zhanghb@junhe.com

姚雨欣 律师 电话: 86-10-85537826 邮箱地址: yaoyx@junhe.com

本文仅为分享信息之目的提供。本文的任何内容均不构成君合律师事务所的任何法律意见或建议。如您想获得更多资讯,敬请关注君合官方网站“www.junhe.com”或君合微信公众号“君合法律评论”/微信号“JUNHE_LegalUpdates”。

