

关于《广州市智能网联汽车基础地图应用试点管理规定（试行）》（征求意见稿）的起草说明

为贯彻落实自然资源部对广州市等六个高精度地图应用试点城市的工作部署，规范我市智能网联汽车基础地图的生产、应用和管理，推动我市智能网联汽车产业健康有序发展，根据我国测绘管理、地图管理、数据安全等有关法律、法规的规定，结合我市实际，广州市规划和自然资源局起草了一部部门规范性文件《广州市智能网联汽车基础地图应用试点管理规定（试行）》（以下简称《规定》），有关情况说明如下：

一、起草背景

近年来，智能汽车自动驾驶领域发展迅猛，智能网联汽车产业是我省制造业当家的“十大战略性新兴产业”之首。广州是全国智能汽车产业发展最快、道路测试最活跃、技术创新水平最高的城市之一，智能网联汽车自动驾驶产业已成为我市经济高质量发展的重点领域。

新兴地图新领域监管依据空缺，潜在地理信息安全隐患。智能网联汽车基础地图是智能汽车自动驾驶的重要基础设施，也是伴随智能网联汽车产业发展的必要先决条件，作为新兴地图领域，其内容新、精度高，技术发展百花齐放、

更新迭代日新月异，传统导航电子地图的管理方式难以满足多元各异的应用需求，将影响智能网联汽车产业商业化运营的进程，可能导致产业发展贻误先机；同时企业主体多外资企业、数据流转交互频繁，潜在着地理信息数据泄露、违法测绘等不可忽视的地理信息安全隐患，亟待通过立法为规范智能网联汽车基础地图的生产和应用提供明确的法律依据。

探索先行先试，落实监管创新。广州市是全国首批高精度地图应用试点城市，国务院提出了“在确保安全的前提下试行高精度地图面向智能网联汽车使用”的改革事项，自然资源部鼓励试点城市先行先试，提出了“能够形成可全国复制、推广的自动驾驶相关地图安全应用技术路径和示范模式”的任务要求；由此，我局起草《规定》，通过监管创新和服务创新，探索形成“广州经验”，为我市智能网联汽车产业健康有序发展保驾护航。

二、术语说明

智能网联汽车自动驾驶是近年来的新兴技术领域，其中涉及的地图也属于新型测绘产品，在术语定义、标准规范等方面，目前尚未形成系统性的统一标准。基于目前学术界和智能网联汽车行业的通识认知，智能网联汽车所使用的地图数据可分为静态的基础地图数据和动态的即时感知信息两类，其中基础地图数据为长期稳定、不易发生变化的交通环境设施信息（如道路线、车道线、交通标志等），可为智能

网联汽车自动驾驶提供先验性的地理参照；而动态的即时感知信息则为智能网联汽车通过装载卫星导航定位接收模块、惯性测量单元、摄像头、激光雷达、毫米波雷达等传感器设备，在运行、服务和道路测试过程中对车辆及周边道路设施空间进行数据采集（如车流、行人活动等信息），感知行驶过程中的场景情况，可为自动驾驶控制决策提供实时的信息支撑。《规定》关注的“智能网联汽车基础地图”不包含此类即时动态信息，内容包含“高精度地图”的静态数据部分和高级辅助驾驶地图。

三、必要性与合法性

（一）必要性

《规定》是依法行政、履行监管职责的必要依据。广州市智能网联汽车产业发展水平全国领先，基础地图的测试、应用活动频繁，潜在地理信息安全隐患。高精度地图试点工作属于我局职能范畴，制定《规定》将为依法行政提供必要的依据支撑。

《规定》是落实高精度地图试点先行先试的工作要求。广州是高精度地图试点城市之一，国家在数据安全、地图审核、地图监管提出了先行先试的工作要求。制定《规定》是开展先行先试工作的重要环节，是兼顾“促发展”和“守底线”，形成“广州范式”的必要内容。

《规定》是推动智能网联产业高质量发展的重要保障。

《规定》为智能网联汽车产业相关单位依法开展生产、测试、应用提供明确的规则指引，从根源上排除因规定要求不明确造成的违法违规、无序发展等隐患，有效维护国家主权、安全、利益，促进我市智能网联产业健康有序发展。

（二）合法性

制定主体合法。《规定》聚焦地图管理与地理信息安全，属于我局职能或与我局职能相关，《规定》符合《广州市行政规范性文件管理规定》第二条的规定，制定主体合法。

法律依据充足。根据《中华人民共和国测绘法》《中华人民共和国数据安全法》《地图管理条例》《广东省测绘条例》《广州市测绘地理信息管理办法》等有关规定，制定本《规定》，其主要条目基本具有明确的法律、法规等依据。对于《规定》中为适应行业发展提出的创新性内容，已通过组织专家论证的方式，充分论证其合法性。

四、主要内容

《规定》结合本市实际，对智能网联汽车基础地图的生产、应用和管理提出了规定要求，共计二十二条，主要包括六个部分的内容。

第一部分是第一条至第五条，属于规定的总则部分，主要明确《规定》的适用范围、管理对象的范畴定义和管理部门的责任分工。

第二部分是第六条至第八条，为智能网联汽车基础地图

采集与表达活动的规定，明确了有关测绘活动的行为范畴、从业的资质要求以及地图的表达范围。

第三部分是第九条至第十二条，为智能网联汽车基础地图存储与传输活动的规定，从地理信息安全出发，明确了存储、应用、传输和安全审校制度的要求。

第四部分是第十三条至第十六条，为智能网联汽车基础地图审核与使用活动的规定，智能网联汽车基础地图实行地图审核制度，针对智能网联汽车基础地图更新频繁的情况，提出了地图审核、地图备案的管理机制，针对应用主体众多、应用活动频繁的情况提出了应用报告和成果汇交的管理措施。

第五部分是第十七条至第二十条，为智能网联汽车基础地图监管与服务的规定，从加强协同监管、鼓励科技创新、提高信息化辅助监管能力和建设公共服务体系的方面做出了规定要求。

第六部分是第二十一条至第二十二条，为法律责任部分，主要明确了法律责任和《规定》的施行日期。

五、拟解决的关键问题和主要制度措施

（一）地图审核制度难以满足基础地图应用及时性问题

问题说明：智能网联汽车基础地图数据鲜度（现势性）要求高、数据量大、更新频繁（可达到周更甚至日更水平），传统导航电子地图的地图审核制度审查时间长，依法送审取

得审图号一般需要半个月以上的时间，难以满足智能网联汽车测试、运营等活动中对基础地图使用的及时性需求。

主要制度和措施：《规定》第十三条、第十四条和第十九条提出了“全量审核、增量自查、定期备案”的管理措施，即对首次送审的智能网联汽车基础地图（全量）实行地图审核制度，按照我国地图审核管理规定，为符合要求的地图核发审图号，审图号有效期为两年；当地图制作主体基于取得审图号的地图开展增量更新时，对于属于第十四条中界定的显著更新变化的，须重新报送有审核权的主管部门开展全量地图审核，重新取得审图号后方可公开使用；对于不属于第十四条中界定的显著更新变化的，可通过增量内容自查的方式，每六个月将增量地图数据及核查校对情况向市规划和自然资源主管部门备案，“补丁式”延续已获取审图号的有效性，避免频繁更新的地图审核流程对地图应用带来现势性的滞后。市规划和自然资源主管部门通过备案的抽查，加强增量更新内容的事后监管。第十九条中的采用信息化方式，建立增量地图快速审查的辅助技术手段，为以上增量审查提供便捷高效的技术服务支撑。

（二）缺少测绘备案制度，难以从源头知情并服务指导测绘活动依法开展

问题说明：广州作为智能网联汽车自动驾驶发展热点城市，近年来大量测绘资质单位和自动驾驶相关企业来穗开展

基础地图数据采集与测试应用。在缺少测绘备案制度的背景下，自然资源主管部门无法从源头知悉行政区域范围内的测绘活动开展情况，潜在着无资质测绘、超资质测绘等非法测绘风险和地理信息安全隐患，难以通过政策贯宣靠前服务，指导有关企业依法开展测绘活动。

主要制度和措施：《规定》第十五条提出“应用报告”的管理措施，即通过“事前、事中主动告知”的方式，确保主管部门对来穗开展智能网联自动驾驶测试活动中涉及测绘活动的知情，通过随机检查加强对有关企业的持续关注与服务指导，督促落实测试、应用活动中企业主体的安全责任，从源头上避免因信息不畅通造成的测绘地理信息合法性风险。

（三）缺少协同监管机制产生的跨部门管理要求不统一、信息不对等问题

问题说明：除了自动驾驶，智能网联汽车基础地图在测试车牌申请、开放测试道路划定、交通事故安全责任溯源、地理信息安全保密管理等工作中也发挥着重要的作用，涉及到工信、交通运输、公安、保密、密码、网信和国家安全等众多部门的联合监管。因不同专业领域的关注点差异和专业法律、政策信息的不对等，可能产生跨部门信息难以共享、管理要求不统一的问题，信息差异可能为企业带来困惑，不利于我市优化营商环境工作的推进。

主要制度和措施：《规定》第十七条提出“协同监管”的管理机制，即通过建立信息共享和联合监管的机制，来打破跨专业的信息壁垒，确保测绘地理信息领域的管理思路 and 规定要求可以嵌入到其他专业领域涉及智能网联汽车基础地图管理的工作中，通过加强现场检查和过程监督的方式，建立和健全跨部门联合监督管理机制，面向全市一盘棋实现智能网联汽车基础地图管理跨专业部门的外部闭环。