

# 北京市智能网联汽车高精度地图 试点工作指导意见

为贯彻落实国务院《关于开展营商环境创新试点工作的意见》（国发〔2021〕24号）和市政府关于高级别自动驾驶示范区建设的要求，根据自然资源部《关于促进智能网联汽车发展维护测绘地理信息安全的通知》（自然资规〔2022〕1号），在确保安全的前提下，稳妥推进智能网联汽车L4级及以上高精度地图数据采集、存储、处理、传输和使用等活动，有序推动智能网联汽车创新发展，结合本市实际，制定相关意见如下。

## 一、扩展示范区域

智能网联汽车高精度地图试点区域与我市高级别自动驾驶示范区相匹配，随示范区范围扩展而扩展，满足企业、科研机构等测试、应用、商业运营服务等需求。示范区扩区后，根据自动驾驶相关地图数据不同应用场景需求，市规划自然资源主管部门组织有关各方调研论证，确保试点区域不危及国家安全和军事安全，扎实、稳妥推进试点工作。

## 二、测绘活动主体

智能网联汽车在运行、服务和测试过程中对车辆和周边道路的空间坐标、影像、点云及其属性信息等测绘地理信息数据进行

采集、存储、传输和处理的行为，属于《中华人民共和国测绘法》规定的测绘活动，应当依照测绘法律法规政策进行规范和管理。对测绘地理信息数据进行收集、存储、传输和处理者是测绘活动的行为主体，应遵守相关规定并依法承担相应责任。仅获得辅助驾驶等服务的智能网联汽车驾乘人员，不属于有关测绘活动的行为人。

### 三、试点单位责任

在示范区域（路段）内，开展涉及智能网联汽车高精度地图的各试点单位，应按照《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》《北京市自动驾驶车辆道路测试实施细则（试行）》等法律法规规定，认真落实和履行主体责任，强化地理信息数据安全，增强风险防范意识，制定并严格执行安全事件应急处置预案，确保所有试点行为不危及国家地理信息安全。

（一）智能网联汽车高精度地图编制，以及智能网联汽车运行过程中测绘地理信息数据的采集、存储、传输和处理等活动，应由具有相应测绘资质的单位承担，提供使用的高精度地图数据范围，城市建成区的路面信息在路缘石以内，城市建成区外的路面信息在公路路面以内。测绘资质单位应强化地理信息数据安全，建立健全安全管理制度，依法履行地理信息安全保护义务；采取相关保护技术措施，明确责任部门和负责人，对地理信息数据的安全进行管理与监控；依法依规落实地理信息数据风

险评估、安全事件报告等要求，加强地理信息数据安全风险预警和管理，存在重大安全风险和问题时，及时向有关主管部门报告。

（二）提供地理信息数据成果应用服务和技术支持的测绘资质单位，应建立地理信息数据安全网络管理制度。地理信息数据存储、传输、使用，应符合国家数据安全要求，同时根据网络安全相关法律法规，加强网络安全保护能力，采取有效措施防范网络攻击、入侵等危害网络安全的行为。

（三）非测绘资质单位，在示范区域内，应用智能网联汽车高精度地图开展测试、应用、商业运营服务等活动时，使用的高精度地图应是经依法审核批准的。需要从事相关数据的采集、存储、传输和处理等活动，属于内资企业的，应依法取得相应测绘资质，或委托具有相应测绘资质的单位开展；属于外商投资企业的，应委托具有相应测绘资质的单位开展相应测绘活动。

#### **四、数据在线传输**

涉及智能网联汽车高精度地图的各试点单位，采集的地理信息数据，应采用依法认定的保密技术进行处理，采用符合国家安全要求和标准的商用密码进行加密，采用具有安全保护措施的网络通道进行传输，保障地理信息数据安全。对拟传输至境外的高精度地图数据应依法履行数据出境安全评估和对外提供审批程序。

#### **五、探索审图方式**

智能网联汽车使用的高精度地图在公开使用或交付应用前，

其数据应依法经过审核批准。导航电子地图制作资质单位要建立增量更新内容安全审校制度，对可能涉密或敏感地理信息数据严格进行在线过滤和审查把关。支持企业研发增量更新等快速审图技术，探索快速审核模式，在适当条件下试行企业责任制快速增量审图制度。开展智能网联汽车高精度地图数据分类、分级、分层研究，梳理高精度地图数据类别与内容，基于涉及地理信息安全的内容，优化审查系统，提高审图效率。

## **六、保密技术应用**

在示范区域内，采用自主研发的兼容商用密码技术的偏转加密插件成果、安全传输等技术，在平台端、车端、路侧单元端等进行测试与验证。支持企业基于身份认证、脱密脱敏、加密、偏转及权限控制等安全监管技术的研究成果，在示范区域内进行测试与验证。鼓励有关测绘资质单位单独或联合具备保密条件的境内研究单位积极研发地理信息保密处理技术，报经自然资源部会同国家保密局商军队部门认定后使用。经认定后纳入到自然资源部地理信息保密处理技术目录中的，保密处理技术服务单位应无偿向社会提供及时、安全、可靠的保密技术处理服务。可以根据市场需求，基于其研发的地理信息保密处理技术，提供安全、可靠的终端插件编制、安装等增值服务。未纳入目录的保密处理技术，仅可在本法人单位内部使用。

## **七、坚持开放创新**

鼓励管理创新、技术创新和服务业态创新，支持不同类型地

图面向自动驾驶应用多元化路径探索。支持企业在符合安全要求的基础上，就不同技术路线、不同应用场景、新的地图要素内容等开展测试验证和应用推广。探索不同模式的高精度地图快速更新技术、数据安全传输、审图方式、数据安全监管、不同模式的数据共享使用、商业运营服务等实践，满足高精度地图数据的协同应用，形成一批具有自主知识产权的软件、专利和产品，催化商业化落地。

## **八、健全标准体系**

鼓励和支持车企、服务商、智能驾驶软件提供商及测绘资质单位，积极开展智能网联汽车高精度地图标准体系研究。本着既能确保国家地理信息安全，又能为智能网联汽车安全、高效自动驾驶提供高精度导航定位支持的原则，加快编制覆盖高精度地图数据采集与处理、交换格式、安全传输、快速更新、地图智能审核、高精度定位等相关团体标准。以国家标准、行业标准为指导，积极推进智能网联汽车高精度地图系列相关地方标准编制，构建具有首都特色的智能网联汽车高精度地图标准体系；条件成熟后可推动将北京市地方标准上升至国家标准、行业标准，助力智能网联汽车产业发展。

## **九、加强主动服务**

市规划自然资源部门主动为开展智能网联汽车创新发展涉及高精度地图送审、测绘资质申办、基础测绘成果使用、政策咨询等提供服务。编制智能网联汽车高精度地图的单位应定期向市

规划自然资源部门汇交高精度地图测绘成果目录；市规划自然资源部门可通过本市地理信息公共服务平台，公开高精度地图成果目录。

## **十、强化安全监管**

各试点单位应强化内部地理信息数据安全，并配合有关主管部门开展现场检查。建立智能网联汽车高精度地图安全动态监管机制，对智能网联汽车在运行、服务和测试中的测绘行为进行动态监管。健全部门间联合监管机制，及时发现并处置地理信息数据安全风险隐患，依法处理违法违规行。市规划自然资源部门与市经济信息化、公安、交通、交管等部门加强联动，健全信息通报和共享机制，共同创造良好市场环境。

## **十一、本指导意见自发布之日起施行，有效期三年**