

# 自动驾驶汽车哪里能开、怎样上路、如何保障安全？

## 杭州这部新法规5月起实施

本报记者 曹梦琪  
通讯员 俞珺 陈昕儒

你乘坐过自动驾驶出租车吗？今后，这样的出行方式可能将成为杭州市民的日常。随着自动驾驶技术日趋成熟，自动驾驶汽车哪里能开、怎样上路、如何保障安全？对此，杭州立法明确了。

记者从杭州市司法局了解到，《杭州市智能网联车辆测试与应用促进条例》（以下简称《条例》）已于3月29日经浙江省人大常委会批准，将于2024年5月1日开始实施。杭州市成为除深圳和上海两个经济特区外，首个以地方性法规具体规范支持自动驾驶车辆上路的省会城市。



### 杭州已有420多辆智能网联车辆上路

所谓智能网联车辆，是指“具有不同程度自动驾驶功能”的车辆。如今，如果你走在杭州的街头遇见无人驾驶汽车，已经不再是一件稀奇的事。

近日，记者搭乘体验了AutoX安途推出的自动驾驶乘用车，车辆行驶过程中主驾驶位上有驾驶员，但设定目的地后车辆自动行驶，驾驶员全程不用握方向盘、踩刹车，路口识别行人、车辆交汇并线等都很顺利。

驾驶员告诉记者，车辆前后总共装有50个高清的传感器，其中包括摄像头、激光雷达、毫米波雷达等设备，技术上对标L4级，但目前还未被允许以“主驾无人”状态行驶，在杭州通过一定里程和时间的测试后，有望在主驾无人状态下搭载市民。

像这样的车辆，杭州目前有40多辆正在公开道路测试中。另外，湘湖三期的无人驾驶公交巴士也在空载运行中，预计最快今年4月可进入载人阶段。

记者了解到，杭州早在2015年便启动了智能网联车辆道路测试与应用工作。2018年云栖大会上，杭州发放了首张“测试牌照”，在全国率先开展真实路测。目前，杭州已经累计发放测试牌照424张，其中40多张为乘用车，其余为不设驾驶舱的载货物流车。

### 自动驾驶车辆哪里能开、怎样上路、如何保障安全？

杭州市司法局立法处有关负责人介绍，这次出台《条例》，主要对智能网联车辆行驶区域的划定、具体上牌的流程和安全保障措施等作了重点规定。

目前钱塘区、滨江区、上城区、余杭区4个行政区全域和亚运奥体版块、湘湖版块、临空机场版块等6个功能版块为先行试点区域，也就是说，这些区域的居民都有可能在家附近见到无人驾驶车辆。具体场景包括出租车、公

交车、商品零售车、环卫清扫车、智能巡检车、物流配送车等。杭州还将机场高速和杭新景高速杭州段也列入试点区域，为自动驾驶货车、客车在高速公路场景中的应用准备了条件。

杭州市经信局相关负责人告诉记者，所有自动驾驶车辆需要先完成虚拟场景测试和封闭场景测试，之后才进入《条例》规定的“道路测试与应用”环节，此时需要向市经信部门提交规定的材料，经专家评估后，多个部门联合对其进行确认，再办理上牌手续，然后才能在特定路段和时间行驶。

总的来说，自动驾驶车辆的测试与应用主要遵循从空载到实载、从主驾有人到主驾无人，最后投入商业应用的过程，每阶段都有行驶时间、里程和安全性要求。

此外，《条例》对群众关心的安全问题也作了全面规定，如要求车辆具备最小风险运行模式，提前告知测用风险，严格按照交通规则行驶，明确应急处置措施，统一受监管平台管理等。在国家部委有关文件对车辆投保金额已有规定的情况下，《条例》重申测用主体应当具有民事赔偿能力。

### 无驾驶人的车辆违法将处罚车辆所有人或管理人

自动驾驶汽车在其带来便利和经济价值的同时，也对现有车辆管理制度和道路交通秩序提出新的挑战。此前，深圳、上海对无人驾驶车辆事故处理制定了一些突破性的规定，杭州市在地方立法权限内立足实际，也作了制度探索。

比如针对很多人比较关心的责任认定问题，《条例》指出，若智能网联车辆发生了道路交通事故，则应当根据事故各方的行为对事故发生所起的作用以及过错严重程度，确定各方的事故责任。

具体的权责划分主要分为有驾驶员和无驾驶人两种情况，《条例》第二十七条提到，智能网联车辆发生道路交通安全违法情形，配备驾驶人或者随行安全员的，公安机关交通管理部门可以依法对驾驶人或者安全员进行

处理；不配备驾驶人、随行安全员的，公安机关交通管理部门可以依法对车辆所有人或者管理人进行处理，在测用活动中，一般是指提交测用申请的车企。

另外，《条例》还明确了智能网联车辆道路测试、创新应用主体应当服从交警部门的调度。针对车辆在驾驶过程中发生不适合自动驾驶的状况、车辆故障或其他影响交通安全的情况，如果车上配备驾驶人或者随行安全员，应当由驾驶人或者随行安全员及时接管车辆，并采取必要的安全措施。如果车上无驾驶人或者随行安全员，测试主体、应用主体应当立即采取远程接管、开启危险警示灯、行驶至不妨碍交通的地方停放等措施。

### 自动驾驶上路有法可依 产业应用场景持续丰富

作为人工智能、物联网、通信、数据等领域融合创新发展的优良载体，智能网联车辆拥有巨大的市场潜力和产业价值。杭州市司法局立法处相关负责人表示，《条例》的出台，是助力产业规范发展的客观需要，也是优化提升营商环境的必然要求，“《条例》是以立法为新质生产力发展提供制度支撑，不仅让自动驾驶车辆上路有法可依，还将在客观上带动智慧道路、云计算、高速通信、高精地图等上下游产业链协同发展。”

目前，杭州不仅打造了国内首个中心城区智能网联汽车高铁出行线路，还建设了浙江省首条自动驾驶景区游览观光线，成为继武汉之后国内第二个开放机场智能网联汽车服务的城市，一系列创新项目及特色场景应用都在布局中。AutoX安途杭州有关负责人认为，《条例》的出台，让企业期待的许多场景有了实现路径，进一步增强行业发展信心。菜鸟自动驾驶有关项目负责人则表示，作为专业技术性较强的活动，智能网联车辆应用既需要法规和技术规范支撑，更需要政府和管理实践中的支持，期待《条例》出台后有关部门可以明确操作细则，切实支持行业发展。

## 一次挂号管几天？

《半月谈》孙飞 白瑜

长期以来，看病“一天难看完”“重复挂号烦”，是部分患者的痛点之一，增加了就医负担和时间成本。目前，部分地区探索“一次挂号管三天”做法，推动就医挂号机制改革，在就诊秩序、方便患者间寻求平衡点。但这项改革仍存在不少争议，亟待优化细节，完善配套改革机制。

### “多次挂号”让患者“望医却步”

前不久，住在广东的黄先生去看病，挂了两次号、跑了三次医院。第一次去医院，医生说要进行CT扫描，但只能约到第二天。CT扫描结果出来后，又需要重新挂号，才能找医生看病。曾陪同家人就医的张女士也遇到类似情况。她说，现在去医院“看病必检查”，但检查往往当天约不到，检查结果“改天才能出”，专家号则“一周才一次”。

记者调查发现，不少医院在挂号单上标注了“限当次当日有效”，这意味着患者必须在当天完成就诊。业内人士表示，这并非个别医院的自行规定，而是出于信息化管理的需要。医生通过挂号系统浏览患者的信息，为诊断、治疗和开药提供直接参考。如果患者再次就诊不挂号，系统无法显示患者的信息，医生也无法进行相应操作。在现有挂号制度下，患者需要重新挂号才能继续就诊。

有患者表示，别说那些“一号难求”的热门医院，就连一般公立医院，患者或家属在医院一趟趟跑上跑下也是常事，加上如今就医往往需要做多项检查，必须多次多日重复排队挂号就诊，个中折腾，不一而足。

### 延长挂号有效期仍存争议

山东、重庆等地的公立医院开始积极探索延长挂号有效期，让患者能够在初次挂号后的三日内免费复诊，同时理顺诊疗流程，使复诊更加便捷高效。然而，这一改革政策的有效性仍存较大争议。争议的关键点是这项政策会不会影响医院的正常诊疗。

患者胡女士认为，重复挂号不合理，这是医院系统的问题，不是患者的问题。当前，不少医院看病流程冗长，挂号难、看病短、检查多，往往一天时间都耗费在医院，到头来还需要重新挂号再走流程，医患矛盾也随之放大。

法律界专家认为，患者挂了号应视同患者与医院签订了医疗服务合同，应当获得一次完整的医疗服务，包括问诊、检查、诊断、治疗。在患者等待检查、化验结果期间，可以被看作医疗服务合同关系暂时中止。在整个诊疗过程结束前，患者多次支付挂号费的现象有悖法理。

而从医务人员角度看，如果不调整诊疗体系，只是单纯为挂号延期，可能会浪费医疗资源、破坏就诊秩序，且导致检查期进一步延长。医生按序接诊的间隙，未挂号的复诊患者见缝插针递来检查报告，就诊秩序可能被打乱，或导致激化纠纷，损害初诊患者利益。

### 就医挂号机制改革箭在弦上

山东省淄博市卫健委公布的统计数据显示，“一次挂号管三天”举措一年可为当地患者节省挂号费约240万元，为大量患者带来便利。

“一次挂号管三天”改革一开始确实会给诊疗秩序带来一些挑战，但患者的信息已通过第一次挂号录入系统，理论上复诊时可迅速调出来。

在延长挂号有效期的基础上，可以以更大的决心继续推出改革创新举措。如部分专家号一周只能看一次，等检查结果出来，只能下周再看病，针对类似现象可推出“一次挂号管三次”等举措。另外，医疗界人士建议，医院及科室需配套完善导医服务，以及患者就诊的流程管理。