

公交司机双手背后,面前的方向盘却在“自转”,公交车自动驾驶通过十字路口,完成减速、转弯等操作。12月2日,深圳市巴士集团举行智能公交首发仪式,并现场展示“无人驾驶”环节。记者从深圳交通运输委员会获悉,此前,深圳智能公交已经测试数月,目前仍在数据采集试验运行阶段,未来技术将会对外开放。

深圳市巴士集团称,智能巴士并未实现“无人驾驶”,而是配备有1名司机。不过,由于目前无人驾驶领域立法尚处盲区,因此技术推广仍存困境,未来的智能驾驶,将采用人工与自动驾驶相结合的形式。



无人驾驶未入交通法规,自动驾驶巴士存法律困境

该考驾照考驾照 真正实现无人驾驶还早呢

仍属“智能驾驶”,并非完全无人驾驶

直行、转弯、会车,双向六车道上,几辆白色公交车来回穿梭。不过,公交车在进行这些操作时,司机的双手并没有放在方向盘上。也就是说,在这一路段,公交车是在“无人驾驶”。这是今年12月2日,深圳福田保税区发生的场景。随着相关视频及图片热传,深圳“自动驾驶

公交车”引发关注。深圳市巴士集团一名工作人员告诉记者,网传“自动驾驶公交车”确为深圳巴士集团所有,但严格意义上说,这些公交车虽然可以实现自动驾驶,但仍然属于“智能驾驶”,而非完全的“无人驾驶”。按照深圳巴士集团的说法,上

述公交车搭载智能驾驶公交系统,在智能驾驶系统基础上,每辆车还配备有1名驾驶员,会时刻监控车辆的运行情况,并及时进行干预。此外,车辆同时具备人工和智能驾驶两种模式,可根据实际需求,由智能驾驶状态随时切换至人工驾驶状态。

40分钟即可充满电,能自动转向

深圳巴士集团新闻发言人罗岚称,在智能巴士运行过程中,司机可以随时对车辆进行干预,包括实施倒车等操作。据介绍,智能驾驶公交系统集成人工智能、自动控制、视觉计算等技术,是一个公交整体解决方案。配有激光雷达、毫米波雷达、摄像头、GPS天线等设备感知周围环境,通

过工控机、整车控制器等分析路况环境,能够实时对其他道路使用者和突发状况做出反应。试行公交车身尺寸要小于一般的公交巴士。据资料显示,这辆公交车满载25人。40分钟即可充满电,单次续航里程可达150km。车辆运行时速25km,最高车速40km/h。

该车配有激光雷达、毫米波雷达、摄像头、GPS天线等设备从而用来感知周围环境,能够实时对其他道路使用者和突发状况做出反应,已实现自动驾驶下车辆检测、减速避让、紧急停车、障碍物绕行、变道、自动按站停靠、自动转向等功能。系统安全性、稳定性、可靠性已经完全符合公交试验运行的要求。

试验阶段暂不对外开放

记者了解到,截至目前,搭载“智能驾驶公交系统”的深圳巴士集团公交车,已先后在深圳多个路段封闭测试了4个月,累计测试里程约8000公里。自12月2日起,搭载了智能系统的公交福宝线,将进行试验运行,单程全长1.2公里,设

有海梁、深巴、福田3个站。对于无人驾驶公交的运行,深圳市交通运输委员会通过官方微信回应称,智能公交线路目前仍处于“数据采集试验运行阶段”,暂不对外开放。试验运行期间,将邀请乘客免费体验,同时收集交通数据、客流

数据、智能驾驶系统运行数据及公众意见。记者了解到,未来,深圳巴士集团将继续探索公交智能化,构建基于人工智能的智慧公交出行生态圈,并持续推进智能公交系统落地运营。

司机可通过刹车切换驾驶模式

按照国际分类标准,自动驾驶技术分级从L0到L5,其中L0级即为纯人工驾驶,汽车只执行命令而不进行驾驶干预;L5级则对应完全自动驾驶技术,汽车可在不需要司机介入的情况下完成所有操作。智能公交系统技术方负责人之一,深圳海梁科技公司的穆毅称,如果要

应这一标准,深圳智能公交车至少达到L3+级,即司机不再需要手脚待命,机器几乎可独立完成所有操作,但为防止出现人工智能技术无法应付的突发状况,司机仍然需要保持精力集中。深圳市巴士集团称,行驶中,司机只需按下启动键,智能公交即可实现变道、加速、停车等操作。此外,为保证安

全,司机可通过刹车自行切换人工与自动驾驶模式。深圳巴士集团新闻发言人罗岚表示,智能驾驶公交系统推广后,将大大降低公交司机的劳动强度,增强公交运营安全性,并有效解决公交行业“司机难招”的问题,也将对提升公交服务水平起到积极作用。

新闻链接

商业化推广 有赖立法进程推动

记者了解到,智能公交目前仍在路试阶段,如果要正式上路,仍面临包括道交法在内的制度困境。深圳巴士集团称,智能公交线路之所以没有正式对外界开放,是因为上述智能公交车目前都是临时牌照,线路设立等工作也尚未得到批复。河海大学交通学院教授郭海庆表示,自动驾驶技术作为人工驾驶的补充,两者之间可以形成互补,其商业化进程,仍然有赖于未来立法进程的推动。

记者了解到,目前现行法律,尚无有关无人驾驶以及自动驾驶技术上路的规定。蓝鹏律师事务所律师张起淮表示,我国道路交通安全法只对有人驾驶进行规定,《道路交通安全法》还没能够把无人驾驶和机器人驾驶的问题纳入考虑,相关的配套法律体系也是如此。因此,按照目前道交法规定,机动车必须由合格的驾驶员按规定进行驾驶。此外,在道路交通的设备、指挥以及引导方面,自动驾驶领域还处于空白。

北京泽永律师事务所律师王永杰称,正是因为法规盲区,导致双手离开方向盘的行为,可视为一种危险驾驶行为,一旦自动驾驶失控,导致严重后果,车内乘员或面临承担过失危害公共安全罪乃至危害公共安全罪所对应的刑事责任。

必须要承认的是,无人驾驶时代也许不会那么快的到来。通用汽车公司早在2005年就宣称,要在2008年将无人驾驶汽车驶入高速公路。很遗憾,这件事情并没有发生。现在,很多汽车厂商和科技公司都在推进研究无人驾驶技术,但谁也不知道哪天无人车会得到广泛应用,德国的很多车企认为在2025年至2030年之前是不可能的。

所以,无人驾驶是未来,但在三五年内恐怕真的没戏,就算技术突破,实现量产也还需要周期。对于普通人来说,该考驾照考驾照,无人驾驶走入寻常百姓家尚需时日。(综合)