

# 深圳开行“无人驾驶公交车”？

深圳巴士集团称车上有司机监控应称为“智能驾驶”  
目前仍在进行道路测试



1.2公里路测时车辆自动驾驶,但有司机监控

据《北京青年报》报道,近日,有网友看到一篇“无人驾驶公交车”在深圳上路行驶的文章,文章中的一则动图显示,公交车驾驶员双手放在脑后,方向盘仍在自动操作。文章发布后,引发很多网友的关注。一些网友点赞的同时,也有网友担心,公交车“无人驾驶”如何实现,是否存在安全隐患?上路运营是否经过交管部门许可?此外,一旦“无人驾驶公交车”发生安全事故,该如何认定相关责任?

## 车上有司机 并非“无人驾驶”

近日,一篇深圳“无人驾驶公交车”上路运行的文章在网上流传,文章开头称,这种“无人驾驶公交车”的驾驶位上没有司机,方向盘会自动转动,带动汽车行驶。

有网友觉得,这种无人驾驶“很神奇,就像科幻片里介绍的未来世界一样”。也有网友担心,这样的“无人驾驶公交车”是否安全,“如果发生交通违章,该怎么处罚

呢?”

12月4日下午,“无人驾驶公交车”所属方、深圳巴士集团股份有限公司的新闻发言人罗岚告诉记者,“无人驾驶公交车”的说法并不准确,公交车驾驶座上并非空无一人,而是有驾驶员的,这种公交车应该叫“智能驾驶公交车”,从12月2日开始,一些“智能驾驶公交车”在深圳的开放道路上试运行。

## 测试路线 1.2公里 全程 8分钟

据介绍,当天试运行的这条公交线,途中共设有3个停靠站,全程约1.2公里,耗时8分钟左右。“车内除了方向盘无人掌控,其他外观看起来没什么差别。行驶前,司机只需按下一个启动键,车辆就会全自动行驶。沿路行驶途中,打转向灯、变道、加速或者停车,公交车全部自动完成。”一名乘客写道。

罗岚表示,“智能驾驶公交车”上搭载的是深圳海梁科技公司开发的智能驾驶系统,车上配有激光雷达、毫米波雷达、摄像头、GPS天线等设备感知周围环境,能够实时对其他道路使用者和突发状况作出反应,已实现自动驾驶下的行人和车辆检测、减速避让、紧急停车、障碍物绕行、变道、自动按站停靠等功能。

## 摄像头看红绿灯 雷达探行人

记者了解到,目前为止搭载这一系统的“智能驾驶公交车”已经在深圳测试数月。据深圳巴士集团公布,累计测试里程已达到8000公里,目前还没发生过交通事故。

智能驾驶系统的开发方海梁科技公司的工作人员穆毅告诉记者:“公交车头的摄像头具备分辨红绿灯和辨识

道路标示线等功能,系统可以根据摄像头获得的信息,自动判断该走还是该停,其余如激光雷达、毫米波雷达等则可以观察到周边的人和车辆,避免发生事故。”

深圳巴士集团官网称,目前,公交车上搭载的“智能驾驶系统”的安全性、稳定性、可靠性已经符合公交试运行的要求。

### 疑问一

## 智能公交上路 是否获得交管许可?

“这样的公交车上路,交警叔叔是否知道呢?毕竟今年百度老总乘坐‘无人驾驶汽车’上北京五环后,收到了交管部门的罚单。”穆毅介绍,12月2日是该“智能驾驶公交车”首次在开放道路上行驶。此前,科研人员一直在国乐科技园、南方科技大学内的封闭道路内进行测试。“网络文章中那段司机双手抱头,方向盘自己动的动图就是在封闭道路测试期间拍摄的,目前我们在公共道路上测试时,虽然也是系统操作,但驾驶员的手是不能离开方向盘的。”穆毅说。

罗岚表示,一旦驾驶员在行驶过程中发现特殊情况,踩下刹车公交车就会从自动驾驶模式转变为人工驾驶模式。且目前公交车仍处于实验阶段,“这条线路只是处于‘数据采集试运行阶段’,只对一些专业人士和受邀市民开放,免费乘坐”。

穆毅介绍,此次在开放道路



深圳“智能驾驶公交车”在进行封闭测试,驾驶室内没有司机

试运行前,公司曾经和当地交管部门作过沟通,“交管部门要求我们一定要依法依规试运行,并多次强调要保障安全性,我们为驾驶员制定了详细的操作规范,这些操作规范也给交管部门看过了”。

12月4日下午,深圳市交通运输委员会官方微博公众号发文介绍了“智能驾驶公交车”的相关情况,深圳市交通委称,阿尔法巴智能驾驶公交并不是无人驾驶公交,在智能驾驶系统基础上,目前

正在试运行的车辆上还配备有一名驾驶员,会时刻监控车辆的运行情况,并及时进行干预。车辆还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。

深圳交通委也表示,目前线路只是处于“数据采集试运行阶段”,暂不对外开放。对于暂时不对公众开放的原因,罗岚表示,是因为在法律法规方面还有一定的障碍和流程,“目前这些车辆还都是临时牌照”。

### 疑问二

## 发生交通事故如何认定责任?

针对目前“智能驾驶”汽车在技术和伦理上的一些问题,穆毅说公司已有相应的设计,“此次‘智能驾驶公交车’的车速并不快,大约在每小时20公里到30公里之间,遇到紧急情况,可以很快停下来。此外,如果遇到汽车周边有人的情况,车上搭载的雷达装置可以很快感应到,随后停车等待行人的下一步行动,或是继续停车等待,或是绕过行人继续行驶”。

穆毅表示:“我们注意到了有

网友担心交通事故责任如何来划分的问题,这是一个系统性的问题,不是仅仅从技术上能够解决的。我们也希望相关部门能够尽快制定相应的政策,明确责任的划分。”

“‘无人’驾驶只能做到局部互补,在大规模‘无人’驾驶车运行的情况下,由调度中心来实现全局规划是做不到的。”西南交通大学深圳研究生院院长谭永东认为,推动“无人”驾驶不是为了替代司机,而是通过人和车的协同

在驾驶方面更安全,让人们出行更方便。

交通运输部管理干部学院教授张柱庭表示,目前的自动驾驶技术还不算是真正的“无人驾驶”,目前相关的技术仍是“人工驾驶为主,自动驾驶为辅”,因此还没有到需要为“自动驾驶”立法的阶段。“目前智能驾驶、自动驾驶还没有一个官方的技术路线图发布,我们的立法工作,需要等到这个技术路线图发布后才能开展。”(屈畅)