

# 国内首个! 长沙开放“无人出租车”

## 共有45辆,50多个站点一键约车,打车范围主要在梅溪湖地区



▲4月23日,在长沙市梅溪湖国际文化艺术中心附近的环湖路上,一辆自动驾驶出租车停靠在路边

近日,长沙全面开放试乘阿波罗自动驾驶出租车,这是国内第一个向公众开放的自动驾驶出租车服务。虽然自动驾驶出租车在长沙载客上路仍属测试性质,但业内认为,此举意味着自动驾驶向规模化落地迈出了重要一步。

### “行驶、转弯、停车都是自动的”

“行驶、转弯、停车都是自动的,安全员和技术员分别坐在前排驾驶座和副驾驶座,基本没有手动操控。”近日,在湖南航天医院门诊楼前马路边,结束试乘自动驾驶出租车之后,26岁的医护人员李芬芸对记者说。

长沙向市民全面开放的阿波罗自动驾驶出租车,由百度与一汽红旗联合研发,由湖南阿波罗智行科技有限公司负责落地运营。目前,投入运营的自动驾驶出租车共有45辆,运营时间从上午9点半到下午4点20分。开放打车范围主要在长沙市梅溪湖地区的开放道路,行车路线覆盖长沙当地的居民区、商业休闲区及工业园区等实用生活场景。

### 每辆车上配备了 一名安全员和一名技术员

目前,为了保障乘客安全,每辆车上配备了一名安全员和一名技术员,在复杂路段或者遇到突发状况时,他们随时可以接管。

市民可直接通过百度地图App实时呼叫区域内的自动驾驶出租车,免费使用。现阶段由安全员跟乘客联系,不是车载人工智能跟乘客直接对话沟通。

“车内平板能够显示360度视野范围内的障碍物及动态预测,清晰呈现途经车辆、车道、路口、红绿灯等路况,并伴有限速提示及变道提醒,用户可通过屏幕实时关注时速、剩余里程等信息。”阿波罗智行测试与车辆运维部负责人成李说。

### 市民只能在50多个固定站点上下车

目前,市民只能在50多个固定站点上下车,且中途不能随意切换行车路线。记者多次体验发现,由于车辆相对有限,约车往往需要等候一段时间。

“我们已经达到L4(高度自动驾驶)级别,在限定区域内自动驾驶系统能实现全部场景的操作,人工接管率极低。”成李说,自动驾驶出租车在长沙载客上路仍属测试性质。

### 向公众开放前 长沙已进行了大半年的试运行

对自动驾驶技术应用来说,有了“聪明的车”,还要有“智慧的路”。

“在颁发自动驾驶载人路测牌照前,我们对100平方公里范围内135公里城市道路重要交叉口进行了智能化改造,打造智能网联测试及应用场景100多个。”湖南湘江新区管委会产业促进局局长郑平说,车路协同技术不仅服务于自动驾驶、智能网联,也能服务于市民日常出行。

长沙市进行智能化改造的城市开放道路位于湘江新区的梅溪湖、洋湖等四大片区。这一带属于长沙市的城市新区,规划水平和建设标准较高,关键路口部署了通信单元、边缘计算单元、路侧感知单元等智能设备,方便为“无人车”判断驾驶行为、分析分辨障碍物提供信息保障。

据了解,在此次向公众开放前,长沙已进行了大半年的试运行。2019年6月,长沙市向百度颁发了45张可载人自动驾驶测试牌照。当年9月,开放道路智能驾驶长沙示范区正式启用,自动驾驶出租车获批在示范区内进行载人测试。

经过报名、筛选、预约、培训等严格流程,一部分市民获得抢先体验试乘自动驾驶出租车的机会。当年12月,阿波罗智行在长沙面向这些“种子用户”在测试路段开放试乘。

成李告诉记者,截至去年底,阿波罗自动驾驶出租车已经实现超一万人次的安全载客出行,积累了大量测试数据。此次全面开放试乘后,打车流程更便捷,约车时段更自由,覆盖区域更广。

### 除了自动驾驶出租车 长沙还有智慧公交车

郑平介绍,除了自动驾驶出租车,长沙市民早在2018年底就可以体验在开放道路上自动驾驶的智慧公交车。由湘江新区投资建设的国家智能网联汽车(长沙)测试区智慧公交示范线,全长7.8公里,共11个站点。

运营方湖南湘江智能科技创新中心总经理谢国富介绍,长沙智慧公交一期试运营共投放4辆智能网联纯电动公交车,其中2辆由中车电动基于L3级(条件自动驾驶)前装集成生产,另外2辆由长沙智能驾驶研究院后装改造。截至目前,这条智慧公交示范线已经安全试运行超过14个月。

“智慧公交在试运行过程中可实现10项自动驾驶功能,其中包括首站的自动启停、自适应车道保持跟踪、自动出入公交车站、通过人行斑马线、通过红绿灯路口、自动转向等功能。”长沙智能驾驶研究院副总经理应龙说。

业内人士表示,自动驾驶出租车落地长沙正是基于前期的基础设施建设和大量测试数据的积累,表明“无人车”在技术和法规层面得到了一定程度的认可。

### 自动驾驶离规模化 落地还有多远?

近年来,越来越多的城市布局自动驾驶。截至2019年底,我国20多个城市发布了自动驾驶测试政策,其中6个城市发放了载人测试牌照。

近日,上海市民也可以有条件地通过高德地图报名,免费呼叫自动驾驶公司AutoX的“无人车”,在指定的许可范围内体验“无人车”。

数据显示,截至2019年12月,北京已为13家自动驾驶企业的77辆车发放了道路测试牌照,安全测试里程超过100万公里。2019年11月,河北沧州开放我国首个区级全域测试路网,启动规模化自动驾驶载人测试。

国家发展改革委等11个部门今年2月联合印发《智能汽车创新发展战略》提出,到2025年,我国将实现高度自动驾驶的智能汽车在特定环境下市场化应用。

“自动驾驶要规模化落地,目前障碍主要在技术成熟度和法规容忍度两个方面。”应龙说,现阶段政府可以多出台一些扶持政策,在确保安全的前提下,允许相关企业在指定路段和时段扩大测试范围,不断完善自动驾驶技术,积累数据。

百度有关负责人表示,长沙向市民全面开放自动驾驶出租车试乘,将为自动驾驶技术的发展积累大量真实的用户反馈和迭代依据,加速智能交通研发建设。

据了解,除百度阿波罗外,一些国内出行领域的头部科技企业近日纷纷传出启动自动驾驶项目的消息。东南大学交通法治与发展研究中心执行主任顾大松认为,头部企业布局自动驾驶项目,有利于加速自动驾驶量产化与规模化落地。在技术研发、基础设施建设之外,相关政策法规配套也要跟上。(据新华社)

# 京胡老手孙云涛 “想为戏曲传承做些什么”



▲孙云涛老师向音乐同行介绍京胡 受访者供图

曾几何时,在城市的街头巷尾,人们总能听见有人拿腔拿调,拖着长音,唱几句耳熟能详的折子戏。可随着时代的发展,早年流行于市井的京剧调子,如今早已被流行文化所取代,离我们的生活也越来越远。

“不应该让传统戏曲就这样走向没落,我觉得应该为它做些什么。”与众多传统文化的传承者一样,京胡传承者孙云涛也想尽绵薄之力。从2012年开始接触京胡至今,他从一个京胡的初学者,成长为株洲教育界京胡老手。

### 幼时和爷爷一起唱京剧

孙云涛是株洲新凤凰中学的一名高中老师。前几天,记者见到了孙老师,说起与京剧的渊源,他很是健谈。

“我是受我爷爷的影响,爱上的京剧。”孙云涛说。在孙云涛的记忆里,自打他记事起,家里就不时回响着祖父的京剧唱腔。在孙云涛八九岁时,老人就手把手教孙儿唱京剧。孙云涛天赋不错,半年多的工夫,就已经把戏词唱得有模有样,那时祖父唱老生,孙云涛唱花脸。

孙云涛跟着祖父学了几年京剧,直到自己青春期变声,才逐渐放弃了练习。不过他对京剧的喜爱,却始终未曾改变。

### 每年暑假回山东拜师学艺

2011年,孙云涛来株洲工作,在荷塘区一所中学当老师。一次偶然的,他在株洲市铁路文化宫前的小广场上,听见有人在用京胡演奏戏曲。这次机缘巧合,让他回想起儿时与祖父对戏时的情景,而京胡高亢嘹亮的声音,也让他对这们乐器产生了浓厚的兴趣。

“2012年11月17日,气温刚刚转冷的时候,我买了第一把京胡。”说起自己拥有的第一把京胡,孙云涛记忆犹新。当时,孙云涛每月工资才两千出头,而他买的第一把京胡,花费了600多元。

作为音乐教师的孙云涛,曾拉过一段时间的二胡,有一定的乐器底子。所以买来京胡后,他便自己照着乐谱练习。不过在练习的过程中,他总找不到感觉,为解答心中的疑惑,

### 想传承和推广京胡艺术

“两年前跟着我学的有四五个人,现在坚持下来的只剩下一个了,我是真不想看着它就这样消亡。”孙云涛说,如今京胡的推广和传承很不理想,二胡现在株洲还有人愿意学,可学京胡的人屈指可数。

现在他常常在音乐课堂上向学

生请教了京胡方面的专家。

“以前自己拉时,总感觉左手更重要,结果老师告诉我,三分左手,七分右手。”孙云涛说,2013年,他利用暑假回老家的机会,向山东淄博京剧团的京胡老师说出了自己的疑惑,京剧团的吴老师耐心地将自己的经验与孙云涛分享,让长期找不到感觉的孙云涛豁然开朗。接下来每年的暑假,孙云涛都会跟着淄博京剧团学习京胡。

“左手控制琴弦,不时还要揉弦,而右手只要拉琴弓,看似左手的工作量更大。但实际上,拉琴弓的右手常受情绪和节奏的影响,不容易控制,力度没有掌握好的话,很容易把音拉塌。”孙云涛介绍说,随着自己琴艺的长进,他慢慢体会出“三分左手,七分右手”的秘诀,还带起了徒弟。

生介绍京胡,也利用演出的机会来推广京胡。为了让京胡被更多人欣赏,他还免费为市里的京剧演出活动现场伴奏。“大部分京剧演出,配乐基本放的是录音,我就是要通过原汁原味的现场演奏,让大家看到京剧的魅力。”孙云涛说。(见习记者 廖智勇)



### 车库地面出现裂缝 有事吗?

近日,天元区玫瑰御园小区业主刘女士拨打晚报新闻热线28829110反映:我们小区今年3月份交房,地下车库的地面出现很多裂缝,业主们都担心是地面沉降,有安全隐患。

记者 姚时美 核实

5月16日上午,记者来到该小区地下车库,只见很多地方确实有裂缝,场面有点触目惊心。

一名工人正在地下车库修补裂缝,据他介绍,这些裂缝不是地面沉降引起的,应该是施工工艺问题,“做地面的时候,有的地方沙子多,有的地方水泥多,不会影响安全。”

对此,刘女士等业主还是很担心,因为小区没有开发前,这里有水塘,土质比较松软,因此怀疑是地面沉降。

随后,记者找到开发商,据工程部的工作人员解释,小区地下车库的地面采用的是环氧树脂漆地坪,这种材料比较美观,成本比一般的材料要高。施工完毕后,因环氧树脂漆地坪不透气,地下车库回潮,地下的湿气无法排出,才导致地面有开裂现象,工程质量是没问题的。

这名工作人员称,如果开发商使用造价相对较低的混凝土或者彩砂地坪,透气性相对较好,反而不会出现裂缝,之所以选择环氧树脂漆地坪,是想把地下车库建设得更好。

# 前列多肽 关爱男性健康

## 改善前列腺问题刻不容缓

前列腺是男性重要的生命源! 前列多肽全新配方, 调理更全面。随着年龄增长,中老年朋友多数容易出现前列腺增生肥大、尿频尿急、夜尿多、睡眠困难、腰酸膝酸软等现象让人苦不堪言。

“胜华堂前列多肽”上市以来,深受男性朋友的青睐,也是改善前列腺问题的首选。很多女士朋友也抢购给老公体检。胜华堂前列多肽其成分精选锯棕榈、鹿鞭、番茄提取物、核桃仁、蛹虫草、人参、蒲公英、鱼腥草、小分子牡蛎肽、麦芽糊精、山梨糖醇等优质原

材黄金配比,高倍浓缩萃取,精制而成,是成年人健康营养产品,按周期服用,携带便捷。 本企业遵以品质经营,立志做让老百姓吃着放心的产品,有严谨的生产工艺品质,产品真实可靠,现加入会员,每人限领取一套4盒的套餐体验。欢迎广大消费者监督。

好消息! 公司感恩中老年朋友对我们长期的支持,现在来电,即可0元领取原价1192元的前列多肽半年量4盒。前100名来电再赠送298元磁疗功能内裤一条,特供给咱们中老年朋友,仅限7天! 订购热线400-1155-727

# 养骨老秘方 每袋10贴 限时1元特卖

五斤养骨贴厂家特供直销10万贴,每袋10贴,3天1贴,可用一个月,每人限购4袋仅限一周,今日开售400-833-1939 人无骨不立,骨无关节不活,随着年龄增大,关节退行性病变,关节僵硬,疼痛,肿胀积水,关节骨质增生,手脚麻木,腰间盘突出,坐骨神经痛等风湿性疾病的出现,给风湿骨病患者带来痛苦和生活的煎熬。五斤养骨贴,精选36味上等中药材,按照五行,相生相克原理精心配伍,养好筋骨,风湿骨病自然恢复健康。 五斤养骨贴厂家为了让更多的人风湿

骨病患者恢复健康,减轻经济压力,特举办五斤养骨贴1袋10贴,1元抢购活动。活动仅限一周,具体细节如下:

- 1、活动仅针对有风湿骨病的中老年朋友。
- 2、每人最多领取4袋40贴。
- 3、一疗程5个月,不零售,5袋50贴仅收取1袋的费用。
- 4、不收快递费,免费送到家,活动截止日期5月26号,支持开箱验货。

抢购热线:400-833-1939