



探秘THE 3时空档案  
BMW 3系 时代经典 历久弥新

体验 THE 3





新浪新闻



# 解码长安自动驾驶：量产L4普通人一样买得起



傻瓜式电子印章生成器  
电子印章

5667阅读

广告



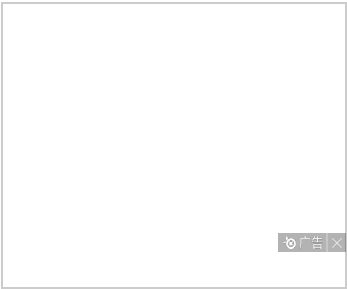
## 相关车型



长安UNI-T  
11.39-13.39万元

配置	图片	视频	经销商
----	----	----	-----

促销 长安汽车长安UNI-T好开真不是吹的，8月热销最



广告

## 汽车黑科技



视频：灵魂拷问：快充和换电，你pick谁？  
快速充电给电动车带来的操作是不可逆转的



广告

## 最新图集

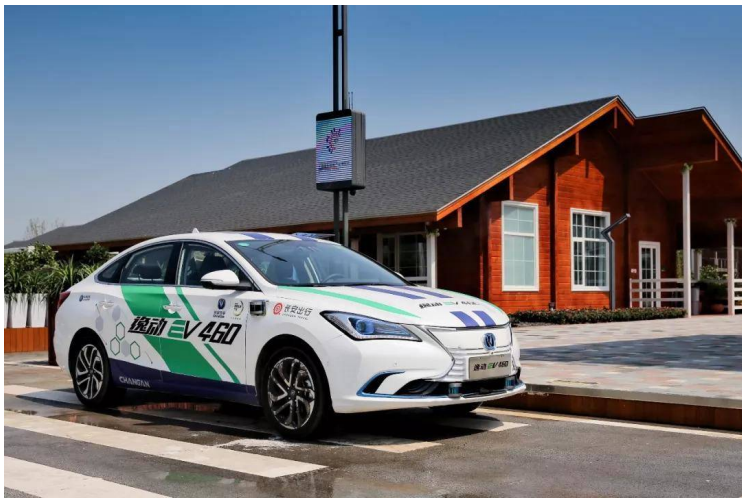


2021款逍客2.0L CVT旗舰版

与其他车企相比，长安汽车对自动驾驶技术显得情有独钟。

距离进行国内首个L3自动驾驶量产体验过去不到1个月的时间，长安汽车又宣布启动L4自动驾驶运营项目。

据了解，长安汽车L4级自动驾驶运营项目总投资10亿元，该项目计划2025年完成，建成后可生产超过50万销量的搭载L1—L4级智能驾驶产品，预计可实现40亿元产值。



其实早在之前，就有媒体在重庆仙桃数据谷半开放园区中进行了长安汽车L4自动驾驶汽车的试驾，当时试驾的车型是长安逸动EV，车身上安装有6个激光雷达、5个毫米波雷达、8个摄像头。据工作人员介绍，仅试驾车上的这些装置造价就超过百万元。

而此次投资10亿元的L4级自动驾驶运营项目和之前的自动驾驶汽车又有什么区别和联系呢？L4自动驾驶量产后的价格普通消费者能否接受？自动驾驶的安全又是否有保障？汽车头条APP带着一系列问题采访了长安汽车智能化研究院智能驾驶所所长梁锋华。



长安汽车智能化研究院智能驾驶所所长梁锋华

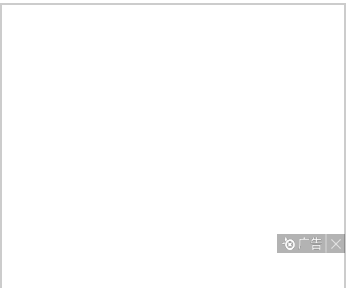
10年研发换来的高光

“本次是在上次基础上继续进行系统升级，将运营场景扩展到更加复杂的市政道路，可以方便更多的用户体验到长安汽车最新的L4级自动驾驶成果。”梁锋华开门见山的介绍。

众所周知，自动驾驶配置价格十分的高，目前已经搭载该功能并上市的车型中，特斯拉自动驾驶套件价格为7000美元，并且近日特斯拉CEO埃隆·马斯克还表示计划提高该套件的售价；搭载L3自动驾驶功能的凯迪拉克CT6高配车型也要比普通版贵了近2万美元（价格涵盖其他配置），接近整车价格的三分之一。

而L4级研发成本显然更高，对于L4自动驾驶量产车辆的定价消费者能否接受，梁锋华表示：“量产前的L4级自动驾驶所使用的传感、计算平台等还未实现大规模量产，未来量产后成本会快速下降，未来L4级自动驾驶量产之后的成本一定会逐步下降到一位普通消费者可以购买的水平。”

梁锋华继续从使用场景方面来解释，“未来L4自动驾驶将率先在商用场景量产，比如无人出租车，无人物流车，因为节省了司机的成本、提高了车辆的利用率（车辆不用休息），后续随着L4量产的规模优势，成本将进一步降低，私家车会逐步普及。”



最新视频



车型推荐



车型排行







长安UNI-T是首款L3自动驾驶量产车，据头条君了解，UNI-T根据是否通过法规准入分为两个版本，一是搭载L3自动驾驶功能的长安UNI-T，另一种是法规开放后的L3自动驾驶版UNI-T。据梁锋华介绍，在通过法规准入之前，带有L3自动驾驶的UNI-T部分自动驾驶功能会处于关闭状态，法规准入通过后会打开。他还表示，二者价格会有差异，但具体价格需要等正式上市才能揭晓。

与国外相比，我国的自动驾驶技术发展时间并不算长，但在国内研发自动驾驶技术的企业中，长安汽车可以说是最早、最高调的。

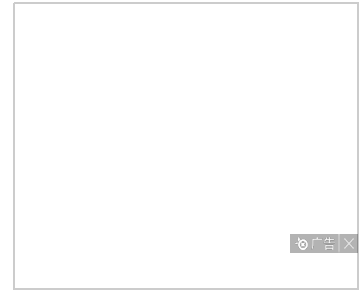
长安汽车开始组建团队，立项研发自动驾驶汽车是在2009年，这也是长安汽车对自动驾驶进行布局的初期。随后，前碰撞预警、车道偏离报警、自适应巡航控制和自动紧急制动等辅助驾驶功能相继与世人见面。



2015年，长安汽车开发出具备自动泊车、高速自动驾驶和自动换道等功能的自动驾驶样车，然而这些功能在当时高端的合资品牌车中十分常见，并不稀奇。

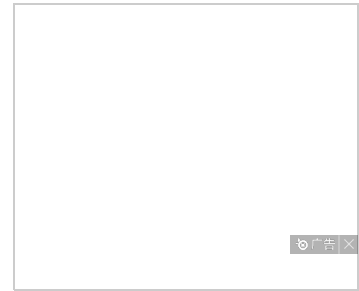
真正让长安汽车在自动驾驶领域有突破性进展的是在2016年，长安汽车的无人驾驶汽车从重庆出发历时5天后抵达北京，成为我国首个实现2000km无人驾驶长距离测试的车企，这也奠定了长安汽车在自动驾驶领域的地位，而后搭载L3级自动驾驶技术的长安CS55首度穿越了可可西里无人区等也创造了中国品牌在自动驾驶领域的多个第一。

	途观L 21.88-31.18万元 ↓ 3.8万
	RAV4荣放 17.48-25.88万元 ↓ 0.88万
	汉兰达 23.98-32.58万元 -0.48万



推荐阅读

- 01 开豪车不买保险，因为修车太贵，美女司机竟然和店员做这种事！
- 02 本田终于出手了，新车与速腾同级，1.5L混合动力，13.98万可入手
- 03 奥迪Q5L长沙地区行情调查，优惠力度大，售31.80万起！
- 04 德系三大豪华品牌：除了降价 奥迪拿什么和奔驰宝马竞争？
- 05 花28万买了事故车？车主要求退订金，商家表示有问题又如何
- 06 王秋景辞别广汽研究院，传祺组织架构有可能向本田看齐吗？
- 07 被低估的“伪豪车”！不输雷克萨斯ES，28万，买不起A6L就买它！
- 08 20万左右预算，奔驰A级、本田雅阁、宝马1系你会怎么选？
- 09 狂跌12.89万，245匹马力油耗6.3，为何月销只有七辆？
- 10 奥迪A6l开始冲量，优惠8.61万，32.37万就提车，还看啥宝马5系



联合制作



为何偏爱自动驾驶技术？

在过去几个月，特斯拉股价向好发展，1月份市值超大众，成为仅次于丰田的全球市值第二大汽车厂商；3月市值超航空航天巨头波音，成为了美国市值最高的工业公司。除了财报显示的实现连续两个月的盈利，特斯拉股价飙升的根本原因是新能源汽车市场的潜力和资本对自动驾驶的期望。



转型电动化、成为科技公司是全球车企眼中的共同目标，而作为新能源汽车和自动驾驶头部的特斯拉自然得到青睐。如果说汽车新四化是全球车企竞争的新起点，那么其中的智能化就是决胜的关键。

其实很多车企都明白这一点，除去有着自嗨嫌疑的造车新势力不说，在务实的传统车企中，长安汽车的智能化之路走的更为坚定。

吉利作为自主品牌的代表车企之一，在自动驾驶领域虽然没有大手笔的收购，但却与互联网大厂进行深度战略合作，无论是李书福在百度开发者大会上与李彦宏共同宣布打造智能出行，还是拥抱腾讯车联、京东智能、科大讯飞等多家互联网巨头，吉利的智能化确实有着一张宏图。

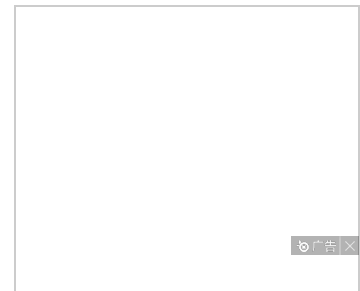
然而高举高打也注定了吉利汽车的技术短时间内无法落地，最新动态显示，目前吉利汽车投资的时空道宇正建设低轨卫星一体化服务，为自动驾驶技术的导航与位置服务进行铺路，而这距离自动驾驶量产或还有很长一段距离。

其次，自动驾驶也是长安汽车在寻求新的品牌支撑点时进行的一个新尝试。

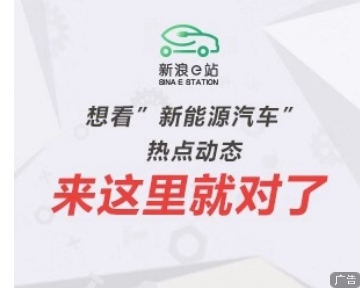


热门搜索

- 新能源
- 行业新闻
- 新车计划
- 单车导购
- 汽车图集
- 比亚迪
- 大众
- 特斯拉
- 奔驰
- 本田
- 汽车资讯
- 奥迪
- 奇瑞
- 宝马
- 两车对比
- 国产
- 马自达
- 福特
- 一汽丰田



新浪扶翼







财报数据显示，长安汽车的净利润由2016年的102.85亿元在短短3年的时间变为2019年的预亏损24-29亿元，除去合资板块销量下滑，长安汽车业绩下滑的原因还有对研发的大力投入。

一直以来，长安汽车都坚持把每年收入的5%投入研发，并计划每年投入不低于研发费用的10%用于车辆智能化研究。其中，长安汽车全球研发中心已于2019年4月正式启用，该中心投资43亿元，历时八年建设而成，被称为长安汽车全球研发格局的总枢纽。



而在长安自主品牌中，目前主打车型是SUV，尽管销量节节攀升，并且长安CS55系列有追赶上SUV销量冠军哈弗H6的势头，但想要形成可持续的良性增长，长安汽车还需要一个更加深入的形象来对品牌进行支撑，而智能化和自动驾驶则是长安汽车最好的选择。

### 过度营销or恰当营销

无论是消费者担心优惠券失效的疯狂点单，还是“感动中国”般割资本主义韭菜的洗白文章，距离数据造假丑闻过去一周的瑞幸咖啡可以说是依旧没从人们的视野中淡去。

继瑞幸事件后，爱奇艺遇做空传闻，好未来暴雷，欺诈和虚假成为近日的热词，汽车行业也并非没有吃过虚假宣传的亏，长安汽车在今年3月10日的L3自动驾驶体验直播活动也被质疑是过度营销。



被指质疑的原因是因为目前L3自动驾驶的级别标准并没有具体化和明确化。在今年之前，我国是没有自己的自动驾驶等级，而自动驾驶标准一直参照美国机构。

在长安汽车L3自动驾驶直播活动的前一天，工信部发布了《汽车驾驶自动化分级》推荐性国家标准报批公示，其中，对L3自动驾驶的描述为“3级为有条件自动驾驶，驾驶自动化系统在其设计运行条件内持续地执行全部动态驾驶任务，动态驾驶任务接管用户能够以适当的方式执行动态驾驶任务接管”，而其中“有条件”、“适当的方式”指什么，则没有具体的描述。

另一方面，当前我国的政策法规还没有开发L3自动驾驶车型上路行驶，因此国内车企也并未量产搭载L3自动驾驶的车型。长安汽车宣称等到法规允许便可量产，而法规允许的具体时间并不清楚，这也是很多人认为长安汽车钻空子的原因，很有可能对并不清楚具体情况的消费者产生误导。

对此，梁锋华这样解释：

“在L3自动驾驶量产开发过程中，长安汽车引入ASPICE、功能安全和信息安全等流程体系来规范产品开发和验证过程，建立了面向自动驾驶的软件开发体系和量产开发流程，在通过以上流程体系的基础上，进一步完成5000万公里以上测试里程，其中约有4800万公里测试通过仿真进行，从而保证自动驾驶系统的安全性、可靠性和一致性。在上市之前，严格按照国家自动驾驶准入管理相关法规标准完成认证准入。”



然而即使是汇聚全球标准进行大量仿真测试后依旧不能服众，毕竟归根结底仍属于测试。

Mobileye CEO沙书亚就曾提出自动驾驶的“经济适用性”概念，“如果我们在开发一个产品，就必须确保这种努力不会成为一个科学实验，经济适用性是关键。我们谈的任何事情都必须是可大规模落地和量产的。否则，这就是一个科研项目。”这也说明，开发出这款产品并不难，难的是实现这款产品的落地和量产。如何让项目从实验室走入市场则最为关键。

长安汽车也用实际行动证明着其量产实力，据了解，长安汽车辅助驾驶功能的量产速度是车企中最快的，目前长安汽车已经实现了AEB-P行人自动紧急制动、IACC集成式自适应巡航、APA4.0全自动泊车、APA5.0遥控代客泊车、L3级自动驾驶等10项以上关键智能驾驶技术首发量产。



由此看来，长安汽车关于L3自动驾驶量产的直播活动也不过是实事求是的正常宣传罢了。

据汽车头条APP了解，长安汽车此次启动的L4级自动驾驶项目基于长安E-Rock(CS55 EV)开发，将大幅提升感知范围和精度、计算平台的运算能力、决策规划控制的性能，优化单车智能与车路协同自动驾驶系统，实现“电动化”“智能化”“网联化”“共享化”的“四化”融合。

梁锋华还介绍，此次研发的重点在于L4级自动驾驶的核心技术的研发（高精度地图/定位、多传感器融合/感知、智能决策、规划和控制、智能云平台等）、运营平台的打造以及商业模式的探索和搭建。

此外，他还表示长安接下来会推动多种场景多个地点的L4级示范运营，并推进L4级自动驾驶的技术提升和商业模式探索。

**安全如何保障？**

自动驾驶的研发初衷之一是减少人为因素导致的道路交通事故，提升交通安全水平，而近几年自动驾驶汽车的故事却时有发生。

根据NTSB（美国国家运输安全委员会）调查显示，在2016年9月至2018年3月期间，仅仅是优步汽车就发生了37起自动碰撞事故，其中33起涉及另一辆汽车撞击测试车。



而长安又是如何保障自动驾驶启动过程中的安全呢？

梁锋华介绍，首先，长安汽车的自动驾驶技术严格按照功能安全和信息安全标准进行设计开发；其次，长安构建立体化测试体系，从仿真测试和实车测试展开，仿真测试包括MIL、HIL、SIL、VIL等，实车测试封闭道路、半开放道路、开放道路，每种测试都有严格的测试要求以及通过指标。

第三，合理设定设计运行范围，确保用户在满足安全的路况和场景下开启自动驾驶系统；最后，在开发过程中，建立了开发测试安全保障体系，从安全状态评估、车辆状态保障、运行过程监控、安全员培训和监控等全方位确保测试安全。



如果说很多企业的流程都涵盖了标准研发、测试、规定运行范围和后期的监测四部分，那么长安目前积累的有效数据则能从另外一个层面反映出长安汽车自动技术的扎实。

数据显示，长安汽车已完成1400万公里以上智能驾驶实车道路测试，目前是有有效数据积累最多的车企。



值得注意的是，在近期NTSB发布的针对两起特斯拉Autopilot L2级自动驾驶系统致人死亡的事件调查结果，报告显示，除了车辆本身未提前发出警报、紧急制动没有激活外，两起事故的原因都包括驾驶员都“过度”依赖特斯拉L2级自动驾驶功能，一位在玩游戏，一位未按指示标志停车，均是处于注意力不集中的状态，从而导致最终事故的发生。

美国另一机构的不完全调查显示，造成自动驾驶事故的原因中不按规定操作的人为因素占据大部分。因此，即便是L4高度自动驾驶落地，倘若驾驶员对安全掉以轻心不遵守相关的规定、不配合对应的驾驶操作，安全还是无法保障。

**自动驾驶落地道阻且长**

受新冠疫情影响，一些小型无人车出现城市中为社区人员进行无接触配送服务。这是很多消费者第一次距离自动驾驶这么近，尽管无人车并不能严格算作乘用车的自动驾驶。



“这次疫情也让自动驾驶的应用价值进一步凸显，无论面向个人用户的交通拥堵自动驾驶、高速公路自动驾驶辅助等，还是面向运营的L4级自动驾驶，其价值将会得到越来越充分的体现。”

梁锋华还表示，自动驾驶技术带来更安全、高效的出行体验，推进汽车智能化升级，激发用户升级换代的需求，会有利于车市回暖。

他举例，从这次疫情，大家对于购置私家车的需求会进一步强化，越来越多的私家车行驶在道路上会引起更多的堵车等场景，长安汽车的L3级自动驾驶功能可以让用户在结构化道路的拥堵场景下实现脱手、脱脚和脱眼，将堵车的时间重新还给用户，用户可以做更多更有价值的事情，例如处理微信、看视频等，将极大缓解用户的堵车烦恼。

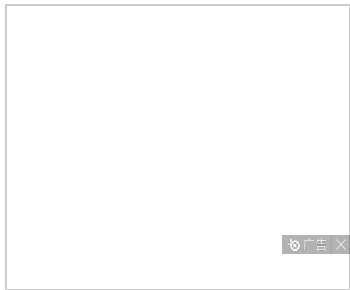




然而自动驾驶真正被市场接受还面临着体验、安全和价格等层层挑战。梁锋华表示，自动驾驶作为新技术的载体，投入非常大，但是见效目前比较慢，无论是开发费用还是零部件方面。

“如果把这些成本完全由目前即将量产的商品车辆进行分摊可能会非常困难，如果将自动驾驶之前开发投入的所有费用，包括是测试、开发费等全部摊销到我们要搭载的自动驾驶量产车型上，成本是非常高的。

梁锋华认为建立上下游产业融合，打造共性基础平台，通过分工合作，建立可共赢的合作关系，并结合政策引导，是逐步解决这些问题的最好方式。



除市场之外，相关政策法规存在缺失和滞后性。梁锋华表示目前自动驾驶车辆合法上市的法规标准缺失，虽然长安汽车在内的部分车企已具备高阶自动驾驶的量产基础，但自动驾驶车辆与现行机动车辆在驾驶操作的实现上存在较大的差异，自动驾驶车辆合法上市销售面临挑战。二是道路设施标准规范不完善，标准贯彻执行也不够。交通基础设施建设与自动驾驶汽车发展的协调和统筹需要强化，道路本身的智能化建设推动力度亟待加强。

此外，大量产业技术尚未商业化。在梁锋华看来，行业最近几年的技术突破很快，包括激光雷达、高精度地图、高精度定位、决策规划算法、云平台及大数据、仿真测试等，但是取得突破不代表已经具备商业化能力，仍然需要加快解决车规要求、场景适应性、功能安全、信息安全、大规模量产应用的开发体系等问题。

头条说：

国外自动驾驶起步时间较中国更早，道路法规更为开放，因此其自动驾驶相对更为成熟，而成熟的背后伴随着很大的代价。反观中国的自动驾驶技术量产之路走的则是十分谨慎和保守，但每一步都很坚实。

长安的自动驾驶技术于长安汽车来说是一张品牌新标签，于中国汽车行业来说则是智能汽车的发展驶入快车道，尽管目前取得了令人瞩目的成绩，但想要通过自动驾驶引领一场汽车行业新变革，长安汽车仍需再接再厉。

# 新浪新能源车友1群 招募车友

扫码加入车友群 微信添加 **AUTOSINA**

免费福利 政策解析 用车交流 这里有与新能源相关的一切

关键词：自动驾驶 紧凑级车 新能源 L3级自动驾驶 长安汽车

我要反馈

- 1 解码长安自动驾驶：量产L4普通人一样
- 2 长安UNI-T频道

## 新浪汽车公众号

更多汽车资讯，涨知识赢好礼扫描二维码关注（auto\_sina）

租车一辆大巴55座多少钱一天



网友评论

我有话要说...

登录 | 注册 发布

相关新闻

加载中

