

无人驾驶何时能做到真正“无人”？

业内人士：最大的行业痛点是受外部环境影响太大

向新而行 以质致远

寻新记
寻找新质生产力调研系列报道

如果说百年前人们对未来世界的幻想，无人驾驶汽车飞驰在路上一定是玄幻而超前的。7月24日，马斯克公布将在10月10日展示无人驾驶出租车Robotaxi，伴随着“萝卜快跑”出圈，今年被视为无人驾驶的“爆发之年”。

无人驾驶真的安全吗？记者带着疑问走进绵阳科技城新区创新中心。在这里，“车路云一体化架构”掌控着路面的一切，19辆无人驾驶公交车从中心鱼贯而出，平稳地驶向前方。然而若遇大雾，无人驾驶公交车只能熄火。摆脱外部环境的影响仍是无人驾驶发展的行业痛点，每车配备安全员的无人驾驶算不上真正的“无人”。

这个车怎么自己在跑？
无人驾驶应用场景广泛

“这个车怎么自己在跑？！”在绵阳科技城新区创新中心，一个小女孩指着路口驶来的紫色巴士十分惊讶。这辆几乎全身玻璃覆盖、拥有极广视野的巴士搭载城市L4级自动驾驶系统，穿行于各个写字楼和商圈之间，为往来人群提供着接驳服务。不远处，一辆黑白相间的无人清扫车缓缓而行，对园区的路面进行着高精度、多频次的自动清扫。在晚间，无人巡逻车也“奔忙”于此，监控着黑夜里的动静。

在绵阳科技城新区，这样的“百年前幻想”已成为日常写照。“目前项目的人工智能产品，已经从最初的两辆无人驾驶小



绵阳科技城新区的无人驾驶公交车。受访者供图

巴，扩展至覆盖安防、巡逻、零售、配送、清扫等多场景应用的产品矩阵。”四川声通玄武无人驾驶行业总监刘磊介绍。

在距离绵阳2905公里外的黑龙江，广袤的黑土地上，司南导航的北斗农机自动驾驶系统正控制着大型农机，不断向前开垦土地。全球首款“5G+L4级”智能重卡，也在上海港口提供更智能、更安全的运输服务。面对不同的应用场景，智能驾驶已经展现出强大的赋能。

无人驾驶如何平稳运行？
导航技术是核心技术之一

在刘磊的带领下，记者来到声通玄武公司，迎面看见一块巨大屏幕实时显示着分析数据。这块“全域5G智能网联云平台”正在对创新中心园区及周边所有类型的无人“数智族”进行实时监测，车辆位置、运行状态、站点信息等情况，都能通过该平台一目了然。

“如果将新区里无人驾驶的所有设备看作一个整体，这个平台就是大脑，而运营在外的设备如同手脚，收放自如。”刘磊解释，“车路云一体化架构”是一个涉及智能交通系统的概念，旨在通过整合汽车、道路、能源网络和云计算技术来实现高效、智能的交通管理和服务。

在司南导航定位研发工程师王恒看来，实现智能驾驶有四大关键技术：定位导航技术、环境感知技术、路径规划技术、决策控制技术。而车辆高精度位置和姿态感知是实现智能驾驶自动化的关键技术支撑，因此定位导航技术是核心技术之一。伴随北斗卫星产业化发展的成熟，高精度卫星导航技术为车辆提供厘米级定位精度，是无人驾驶诸多感知技术中重要的组成部分。

大雾天气没办法行驶？
无人驾驶受外部影响较大

“目前自动驾驶技术还面临一些问题，比如在高架多、楼高密等路段，自动驾驶汽车定位的信号就没那么好，这将导致L4级自动驾驶技术的功能性会降级，这个时候可能需要人为干预。”刘磊解释，这也是为什么每辆车都必须配备安全员的原因，智能驾驶系统需要依赖卫星信号、激光雷达、高精度地图、光照良好等条件才能可靠地工作。遇到雷暴、大雾天气，智能驾驶系统没有办法运行。

“目前我国大部分自动驾驶都是L2级，车主需要把手放到方向盘上。现在L3级和L4级的自动驾驶汽车还没有进入商业化，主要是部分企业运营。有些自

动驾驶企业虽然车内已经不再配备安全员，但仍需远程监控，这也不是真的自动驾驶。”王恒说，自动驾驶最大的行业痛点是受外部环境影响太大，以至于全场景运营不太可能。

成都等20个城市列入试点
2024年市场规模达3832亿元

从市场发展来看，目前我国无人驾驶市场正处于快速发展阶段，《2022-2027年中国无人驾驶汽车市场需求预测及发展趋势前瞻报告》显示，中国无人驾驶市场规模在2023年约为3301亿元，同比增长14.1%，预计2024年将达到3832亿元。

目前工信部等五部门已经公布国家首批车路云一体化试点名单，北京、上海、重庆、济南、武汉、广州、深圳、成都等20个城市（联合体）列入应用试点城市。

据低速无人驾驶产业联盟、新战略低速无人驾驶产业研究所产业分析师孟玲介绍，目前中国L2级辅助驾驶已实现大规模商用，成为多个车型的标配；L3级自动驾驶进入准商业化阶段，国家确定了首批9个试点联合体；L4级无人驾驶示范规模持续扩大，特别是低速无人驾驶的规模商用得到了越来越多的城市支持。

不过，在刘磊和王恒看来，虽然在一些特定区域和场景已经实现了“无人驾驶”，但距离其全面普及还有很长周期。一方面，因为目前的技术无法应对极为复杂的驾驶场景。另一方面，智能驾驶的安全性还需经过大量行驶里程的验证，以证明智能驾驶比人类驾驶更安全。

中国信息研究院院长朱克力告诉记者，在无人驾驶政策法规方面，我国尚未实现国家立法，社会大众对无人驾驶的安全性和可靠性存在疑虑，还需要时间让社会认可。

华西都市报-封面新闻记者 姚瑞鹏

招标公告

四川日报报业集团拟对集团员工食堂肉类采购项目进行国内公开招标，现就有关事项告知如下。

1、项目名称：四川日报报业集团员工食堂肉类采购项目招标。

2、资金来源：自筹资金，已落实。

3、招标内容：

3.1 采购内容：肉类（含猪、牛、羊及相关内脏的鲜肉类）。

3.2 服务期：签订合同次日00:00起至2025年12月31日24:00时。

4、投标人资格要求

4.1 具有独立承担民事责任的能力：①企业法人提供统一社会信用代码营业执照；②事业法人提供事业法人证书；③其他组织提供对应主管部门颁发的营业执照或营业执照；

4.2 具有良好的商业信誉：提供承诺函；

4.3 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供承诺函；

4.4 投标人不得为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人、重大税收违法失信主体的投标人，不得为严重违法失信行为记录名单中的投标人：提供网站截图。

4.5 投标人单位及其现任法定代表人、主要负责人不得具有行贿犯罪记录：提供不具有行贿犯罪记录承诺函；

5、本项目不接受联合体投标。

6、招标文件的获取

6.1 招标文件获取时间：2024年7月26日至2024年8月1日，期间每工作日9:00时至12:00时，14:00时至18:00时（北京时间，下同）。

6.2 招标文件获取方式：本招标项目采用线上或现场两种方式获取招标文件。

6.3 招标文件获取所需材料：获取本项目招标文件需准备如下材料：

1、营业执照副本、事业法人证书、其他组织提供对应主管部门颁发的营业执照或营业执照；以上三种文件任意一种均可；

2、加盖单位鲜章的法定代表人授权委托书；

3、加盖单位鲜章的经办人身份证（正反两面）。

采用线上获取方式的，以上材料的原件（可提交扫描件或照片）、复印件（盖鲜章）的扫描件或照片，一并发送至招标人指定邮箱：wangyuyang@qq.com；经招标人审核后，向投标人发放电子版招标文件。

采用现场获取方式的，以上材料除法定代表人授权委托书盖鲜章原件外，其他材料均验原件，收复印件（盖鲜章），经招标人审核后，向投标人发放纸质版招标文件。现场获取地点为：成都市锦江区红星路二段70号四川日报报业集团12楼B区集团总经办。

7、投标文件递交

7.1 投标人可选择现场递交投标文件。

7.2 投标文件递交截止时间：2024年8月5日下午5点。逾期送达的投标文件，将被招标人拒收，不接受电子邮件、传真等投标。

现场递交投标文件的地址：成都市锦江区红星路二段70号四川日报报业集团12楼B区集团总经办。邮寄方式递交投标文件的收件地址：同联系方式。

7.3 投标文件逾期送达的，或未送达指定地点的，招标人将予以拒收。

★温馨提示：现场递交投标文件的，请投标人合理考虑时间。由于投标文件破损或延迟到达或延迟签收的，由投标人自行承担一切后果。

8、发布公告的媒介、公告期限

本次招标公告在封面传媒APP、华西都市报上发布，自发布之日起5个工作日。

9、开标

开标地点：集团大楼

10、联系方式

招标文件获取、投标及异议受理

联系人：王老师

电话：028-86968222

联系地址：四川省成都市锦江区红星路二段70号四川日报报业集团大厦12楼B区集团总经办

招标文件咨询

联系人：王老师

联系地址：成都市红星路二段70号四川传媒大厦

电话：028-86969899

招标人：四川日报报业集团

2024年7月25日

三星堆国际传播中心揭牌

华西都市报讯（记者 伍勇）7月25日，由德阳市委、市政府主办的“向世界讲好三星堆多彩故事”——三星堆国际传播和对外文化交流会议在德阳举行。

会上，人民日报社四川分社、新华社四川分社、中央广播电视总台四川记者总站、中国日报四川记者站、中国新闻社四川分社、四川日报报业集团、四川广播电视台、中国文物交流中心、四川省文物考古研究院、清华大学国家形象传播研究中心、四川大学国际关系学院等参会嘉宾，共同探讨新时代三星堆文化遗产的普遍价值，为讲好三星堆多

彩故事贡献智慧与方案。

此外，会上还举行了三星堆国际传播中心揭牌仪式，三星堆博物馆与中国传媒大学、中国新闻社四川分社、四川日报报业集团、四川广播电视台、新华网四川有限公司签订国际传播战略合作协议。

德阳市相关负责人表示，大会嘉宾围绕三星堆国际传播深入研讨、广泛交流、建言献策，为德阳高效开展三星堆国际传播工作提供更加坚实的学术和传媒支撑，德阳将推动古蜀文明走向更加深入、更加广阔的层次和境界，为世界讲好中国故事三星堆篇章。

成都交易集团揭牌成立

华西都市报讯（记者 赖芳杰）7月25日，成都交易集团有限公司在成都交易所大厦正式揭牌成立，标志着成都深化要素市场化配置体制机制改革迈出重要一步。

记者了解到，组建成都交易集团是成都市委市政府贯彻落实中央关于加快建设全国统一大市场、深化要素市场化配置综合改革试点重要部署的务实行动，也是落实国有企业改革深化提升行动、拓展要素交易国资布局、优化成都国际化营商环境的有力举措。目前，成都交易集团控股参股了成

都农村产权交易所、成都知识产权交易中心、西南联合产权交易所、天府（四川）联合股权交易中心、四川数字资产交易中心、四川联合环境交易所、四川金交投资公司、成都托管中心等多家地方交易场所。下一步，成都交易集团将以深化要素市场化配置综合改革为契机，以增强核心交易服务功能为重点，打造立足成都、服务全省、辐射全国的全要素、全流程、综合性交易服务领军企业和“链主”企业，形成“公共资源交易、新型要素交易、综合配套服务”三大业务板块。