

# 中国eVTOL飞向海外 阿联酋成创新落地试验场？

中经记者 陈靖斌 广州报道

阿联酋正成为全球 eV-TOL(电动垂直起降飞行器)厂商竞相布局的新兴高地。

近年来,阿联酋多个城市加速引入国际领先的 eVTOL 企业。2024 年,迪拜道路与运输局与美国 eVTOL 厂商 Joby Aviation 签署协议,授予其六年独家运营权;阿布扎比则携手另一美国 eVTOL 厂商 Archer Aviation,共同推动城市空中交通网络的落地。

不仅如此,阿联酋同样向中国企业释放善意。亿航智能、峰飞航空先后在当地开展试飞,并与民航监管部门建立沟通机制,推动项目落地。

近日,小鹏汇天的“陆地航母”飞行器(X3-F)也在阿

联酋获得特许飞行证,意味着该企业正式开启在多地有人驾驶飞行测试。小鹏汽车董事长何小鹏在慕尼黑车展表示,小鹏汽车首款飞行汽车将于 10 月在迪拜迎来海外首飞。

“小鹏汇天正在积极推进与当地政府的合作。阿联酋对于先进交通持非常积极的态度,这给了我们很大的信心。”小鹏汇天相关负责人在接受《中国经营报》记者采访时表示。

同样加快落地的还有亿航智能。“亿航智能将积极促进阿联酋民航总局与中国民航局的沟通与合作,加快无人驾驶航空器在阿联酋实现商业化飞行的进程。在当地政府和合作伙伴的支持下,我们已准备好继续引领阿联酋及

其他地区城市空中交通的变革。”亿航智能相关负责人向记者指出。

阿联酋缘何成为各大 eV-TOL 厂商争相进入的市场?国研新经济研究院创始院长、湾区低空经济研究院院长朱克力在接受记者采访时分析认为,关键在于阿联酋的开放态度。“阿联酋政府将低空经济视为国家战略转型的重要抓手,不仅在政策和监管上表现出积极性,还通过简化审批流程、提供测试空域、设立专项基金等方式,为 eVTOL 企业创造了低门槛的试验环境。”朱克力表示。

他进一步指出,这种制度与环境优势,使阿联酋成为国际 eVTOL 企业理想的首发地和试验场。



亿航智能 EH216-S 在阿布扎比试飞。

亿航智能官微/图

## 阿联酋成 eVTOL 试验高地

作为中国 eVTOL 的代表企业,亿航智能与小鹏汇天正加速在当地布局。

阿联酋正在成为全球 eV-TOL 产业的“练兵场”,尤其是在旅游、娱乐和应急响应等场景中,频频出现国际与中国厂商的身影。

作为中国 eVTOL 的代表企业,亿航智能与小鹏汇天正加速在当地布局。

今年 6 月,在阿联酋智能与自主系统委员会(SASC)的支持下,阿布扎比投资办公室(ADIO)携手亿航智能和 Multi Level 集团(MLG),完成了一次具有里程碑意义的客运 eVTOL 试飞。这一项目首次将全自动驾驶客机引入阿布扎比,旨在提供安全、零排放的城市空中交通解决方案。

本次试飞验证了包括高温气候下的飞行性能、空域协调、航线规划以及垂直起降机场运营在内的一系列关键环节。该机构强调,阿布扎比希望借此探索真实城市条件下

的商业化可行性,并通过产业集群支持基础设施建设和监管创新,推动本地化生产与应用落地。

亿航智能方面也在积极拓展合作。亿航智能相关负责人在接受记者采访时表示:“EH216 系列无人驾驶航空器具备无人驾驶、安全冗余、集群管理等技术优势,能够在载人交通、物流运输和消防救援等场景中应用。它不仅可以提升跨区域通达效率、缓解陆路交通瓶颈,还能凭借零排放特性助力阿联酋实现碳中和目标。”

与亿航智能同步推进的还有小鹏汇天。小鹏汇天飞行汽车官微消息,9 月 10 日,小鹏汇天在当地完成了飞行汽车的首次公开演示飞行。

小鹏汽车董事长何小鹏则在慕尼黑车展期间透露,公司首款飞行汽车将在 10 月于迪拜迎来海外首飞。

值得注意的是,中国企业在阿联酋落地 eVTOL 项目,通常需要完成与地方政府或投资机构的合作协议,并取得阿联酋民航当局的试飞许可证。记者采访获悉,亿航智能在拿到许可前几乎耗时两年,而今年这一流程明显提速。

在小鹏汇天演示飞行之后,拉斯海马交通管理局(RAKTA)与小鹏汇天签署战略合作谅解备忘录,明确将在旅游、休闲和应急救援等领域探索飞行汽车的应用。合作内容包括:联合规划试运行和运营场地,与阿联酋民航总局(GCAA)协作推动认证审批,并共同开发面向游客体验和应急服务的空中出行场景。

RAKTA 在声明中指出,此类合作不仅将为拉斯海马带来全新交通方式,还将助力阿联酋在先进交通与智慧城市建设上保持全球领先。

## 中国企业阿联酋启示录

迪拜将空中出租车视为交通转型的重要抓手,目标是在 2030 年前实现 25% 的自动驾驶出行比例。

阿联酋缘何成为全球 eVTOL 厂商的“兵家必争之地”?

记者注意到,答案既关乎现实的市场需求,也源自政策层面的主动推动。

从地理和交通条件来看,阿联酋的国土有 65% 是沙漠,大城市间距离较远。例如,从迪拜到首都阿布扎比,开车需时一到两个小时,而城市内部交通也常遭诟病。随着迪拜经济的高速发展,人口持续增加,交通拥堵问题日益突出。

在更深层的战略层面,阿联酋也在借助 eVTOL 推动能源转型。作为长期依赖石油的国家,阿联酋已提出到 2050 年实现净零排放的目标,而 eVTOL 的电动化特性恰好与其能源结构调整的方向高度契合。

阿联酋的政策动作同样展现出强烈的决心。

迪拜道路与运输管理局(RTA)已与美国 eVTOL 厂商 Joby Aviation 签署协议,授予其在迪

拜运营空中出租车的 6 年独家权利,计划 2026 年正式投入运营。迪拜道路与运输管理局与该厂商已完成多轮试飞验证,并着手与阿联酋投资公司 Shamal 集团合作建设配套设施,包括专用停机坪、机库与充电站。

迪拜将空中出租车视为交通转型的重要抓手,目标是在 2030 年前实现 25% 的自动驾驶出行比例。相关项目采用先进电力技术,旨在减少碳排放,并与全球可持续发展目标保持一致。

“迪拜给予美国 eVTOL 厂商 Joby Aviation 的 6 年独家运营权,不仅让企业获得了长期发展的信心,也通过市场竞争机制筛选出优质方案。”朱克力在接受记者采访时表示,“这种‘政策松绑+市场约束’的组合模式,能激发创新活力。”

朱克力进一步指出,阿联酋在国际合作与产业生态构建方面的经验,核心在于“政府搭台、企业唱戏”的协同模式。“通过与国际企业

签订长期合作协议,阿联酋不仅引入先进技术,还推动本土产业链升级。例如,在与美国 eVTOL 厂商 Joby Aviation 和 Archer Aviation 的合作中,当地政府要求企业参与本地人才培养、基础设施共建,从而带动技术的溢出效应。”

对于中国企业的启示,朱克力强调,应避免单纯的产品输出,而要通过本地化运营融入全球产业链。“中国企业在‘走出去’过程中,可以借鉴阿联酋‘以市场换技术、以合作促升级’的策略。一方面主动参与当地生态构建,另一方面推动电池、材料、空管等关键环节的国产化突破。”

至于国内的低空经济发展,朱克力认为已有部分城市具备与阿联酋相似的条件。“深圳、上海等地在低空经济政策上已有探索,但仍需在空域管理权下放和跨部门协调机制上进一步优化。更关键的是,如何在安全监管与创新激励之间找到平衡。”

# 自动驾驶赛道洗牌加速 元戎启行何以突围？

中经记者 陈靖斌 广州报道

日前,阿里巴巴退出自动驾驶辅助系统研发商深圳元戎启行科技有限公司(下称“元戎启行”)股东行列的消息,引发了市场和媒体的广泛关注。

工商信息显示,9 月 5 日,阿里巴巴(中国)网络技术有限公司完

## 从高调领投到悄然退出

近日,阿里巴巴退出自动驾驶企业元戎启行股东行列的消息,引发了业内的广泛关注。

9 月 5 日的工商登记信息显示,元戎启行发生股权变更,阿里巴巴(中国)网络技术有限公司、中小企业发展基金(深圳南山有限合伙)、东风交银轱辘汽车产业股权投资基金(武汉)等股东相继退出,公司注册资本由人民币约 274.6 万元缩减至约 154.2 万元。同时,部分核心管理层亦发生调整。

值得注意的是,这一变动距离阿里巴巴领投元戎启行仅过去四年。

时间回溯到 2021 年 9 月,元戎启行宣布完成由阿里巴巴领投的 3 亿美元 B 轮融资。同年 12 月,公司发布了面向前装 L4 级的自动驾驶解决方案 DeepRoute- Driver 2.0。这一方案采用 5 个固态激光雷达和 8 颗高动态范围摄像头,具

备高度适配性和灵活性,且方案成本控制在 1 万美元以内,远低于彼时市面上动辄 5 万美元起的 L4 级解决方案。

“对于自动驾驶的量产落地来说,成本始终是关键因素。最终,自动驾驶一定是一套低成本、高度自动化的解决方案。”元戎启行 CEO 周光此前接受媒体采访时曾强调。

在自动驾驶研发和量产过程中,阿里巴巴不仅是投资方,也通过阿里云为元戎启行提供了核心算力支持。

据阿里云 2023 年 3 月发布的信息,元戎启行每天需要进行大量仿真测试与验证,这对云计算的弹性、规模与性能提出了极高要求。为此,阿里云为其提供了弹性容器实例(ECI)与容器服务(ACK)的组合,使元戎启行能够在需要时快速开出海量算力,并按需释放,避

免资源浪费。同时,借助阿里云云盒,元戎启行将研发平台部署在本地机房,实现了数据的本地化与安全性;而对象存储 OSS 则满足了其对大规模数据存储与高吞吐访问的需求。

“在阿里云弹性算力的支持下,元戎启行只需真实路测 1% 的成本即可完成仿真测试,并在一天时间里积累相当于一个月的路测里程。”阿里云在官网中如此形容双方的合作。

彼时,阿里云表示,元戎启行基于该技术方案,已与多家主机厂展开合作,2025 年后,搭载该系统的自动驾驶汽车将大规模进入市场。

如今,阿里巴巴选择退出,多少显得耐人寻味。对此,元戎启行相关负责人在接受记者采访时回应称:“本次工商变更属于公司正常经营所需。”但对于未来的战

然而,随着阿里巴巴的退出,外界开始关注这一动作是否会对元戎启行未来在公共算力上的依赖与合作带来挑战。对此,《中国经营报》记者就相关问题联系了元戎启行。公司相关负责人回应称,“本次工商变更属于公司正常经营所需。”但对于未来的战略调整与合作规划,并未进一步透露。

略调整和合作规划,并未透露更多细节。

浙大城市学院副教授林先平则向记者指出,阿里巴巴等多家机构的退出,反映了资本在自动驾驶赛道上的理性回归和战略调整。

“自动驾驶行业经过前几年的高速发展和资本狂热后,目前已进入更加注重商业落地和技术可行性的阶段。阿里巴巴的退出,可能是基于对元戎启行商业化进展、技术成熟度以及行业竞争格局的综合评估。”林先平分析道。

他进一步表示:“这并不意味着自动驾驶行业失去投资价值,而是资本更加谨慎,倾向于支持技术领先、商业模式清晰或与自身战略协同性更高的企业。可以预见,行业正在进入新一轮投资筛选与整合,资源将更集中于头部企业或具有明确应用场景的公司。”

## 从战略牵手到争议风波

在阿里巴巴宣布退出股东行列之前,元戎启行与奔驰 smart 的合作已经引发外界热议。今年 8 月,市场上曾出现关于元戎启行与 smart 合作关系生变的消息。有媒体报道称,双方在感知项目上的合作在完成既定交付后便告中止,原因涉及“感知产品性能未达预期”以及“后续定制化支持不足”。

这一说法随即遭到元戎启行方面的否认。公司公开回应称相关报道为“假消息”,并已向警方报案。

“事实上,我们和 smart 的合作并未中止。甚至在所谓的‘终止合作’传言出现后,双方还共同组织了一次高管联合路测,这本身就是最有力的回应。”元戎启行相关负责人在接受记者采访时表示。

回顾合作历程,在今年 1 月 16 日,元戎启行刚刚与 smart 官宣战略合作。根据双方公布的计划,合作将聚焦端到端算法模型,目标是打造一套具备“AI 基因”的智能驾驶系统,实现从车位到车位的全场景自动驾驶,覆盖环岛、无车道线道路等复杂工况。

在外界质疑其与合作伙伴的关系之时,元戎启行选择用交付成绩回应。公司相关负责人向记者透露,截至今年 6 月,元戎启行合作车型的单月交付量已突破 1 万辆,目前已获得超过 10 款车型的定点合作,包括魏牌蓝山、高山以及 smart 精灵#5 等,覆盖 SUV、MPV、越野车与轿车等多个细分市场。累计来看,搭载元戎启行城市 NOA 辅助驾

驶系统的量产车型已交付超过 10 万辆,并仍在加速增长。

在商业模式上,元戎启行强调与车企的“深度共建”。公司相关负责人对记者表示,元戎启行的定位并非单一供应商,而是与主机厂围绕平台能力与工程效率展开协作,帮助客户打造“爆款车型”,实现研发资源的高效利用。

对于未来规划,该负责人进一步透露:“我们将继续围绕 VLA 模型拓展应用边界,在乘用车市场加速量产部署的同时,推动基于量产车平台的 Robotaxi 业务落地。在更广阔的 Road AGI 体系下,VLA 模型还将延展至更多可移动智能体,实现从单点功能向通用智能体的系统演进。”

但业内专家提醒,元戎启行的发展路径仍面临不小挑战。

林先平指出:“在资本趋紧、车企自研加速的背景下,元戎启行需要更加聚焦差异化优势和可商业化的应用场景。相比全面铺开,低速封闭场景如港口、物流、矿区等,或许是更具现实性的突破口。这类场景技术门槛相对较低,商业化路径也更短。”

林先平补充道:“未来最值得关注的机会点包括城市 NOA 的规模化普及、L4 级自动驾驶在特定商用场景的落地,以及政策示范带来的运营扩展。元戎启行要在竞争中突围,必须提升技术可靠性和成本效益,证明其方案能为客户创造切实价值。”