

“飞行汽车”从科幻到现实 市民有望在2025年前后试乘

寻找向上的力量 解码四川高质量发展

一个周末的上午，成都高新区的王先生要去青城山和朋友聚会。他打开手机，同时选择了网约车和航空出行。几分钟后，网约车把他接到了最近的飞行汽车搭乘点。随后，他乘坐“飞行汽车”径直向青城山的方向飞去。

这是沃飞长空科技(成都)有限公司(以下简称:沃飞长空)总裁兼首席科学家郭亮时常畅想的市民出行新场景。

近几年,不少国家和地区已经开展与“飞行汽车”相关的试验和研究。这个曾被看作科幻题材的产品正在走向现实。据媒体报道,在2024年巴黎奥运会期间,人们有望看到“空中出租车”出现在巴黎上空。

“飞行汽车”离我们的生活到底还有多远?3月28日,郭亮在接受华西都市报、封面新闻记者采访时表示,“飞行汽车”不仅带来了一种前所未有的航空交通方式,还将深刻地影响未来全新交通模式的构建。

“2025年至2026年,我国企业会竞相完成适航审定工作。对于市民来说,有望在2025年前后去试乘体验。在2030年之前,‘飞行汽车’的相关服务和产品会趋向成熟,将逐渐成为我们日常出行的一部分。”郭亮说。

“飞行汽车”是什么? 不是汽车,是垂直起降飞行器

从去年开始,关于成都“飞行汽车”的信息持续引发关注。

2022年8月,沃飞长空首次对外公布自研“飞行汽车”项目与全尺寸技术验证机。当年11月,沃飞长空获得全国首张有人驾驶载人纯电动垂直起降载人航空器型号合格审定受理通知书。今年1月31日,沃飞长空顺利完成兔年第一飞,标志着AE200X01系列试飞验证工作进入全新阶段。

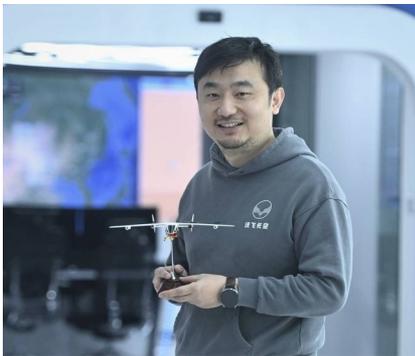
AE200就是我们常听说的“飞行汽车”。虽然名字叫“飞行汽车”,但其实与汽车的关联并不大,如今业内专业的说法是电动垂直起降飞行器(evtol)。



飞行汽车(概念图)。



只有实物四分之一大的AE200模型。



沃飞长空科技(成都)有限公司总裁兼首席科学家郭亮

3月28日,记者来到位于成都菁蓉汇的沃飞长空研发中心,在展厅里看到了“飞行汽车”模型。“模型只有实物的四分之一大,上面有8个小型螺旋桨。”郭亮告诉记者,AE200是目前全国体型最大的低空出行航空器,机翼翼展长达14.5米,高度和长度分别为3.5米、9.5米,座舱可搭载1名驾驶员和4名乘客。

从外观上看,飞行汽车更像一个直升机。“如果乘坐直升机出行,沿途的噪声对居民的影响很大,碳排放也不达

标。而飞行汽车是一种更环保、更安静、更安全的低空出行方式。”郭亮说,“在城市内,在地面生活的人们几乎感受不到天空中运行的噪音。”

这是因为飞行汽车使用的新通航技术体系。首先,采用新能源,是一种可持续、绿色的交通手段,不仅噪声和排放低,还能够有效地降低航空运行的成本。

同时,采用垂直起降,“只有使用垂直起降,使用频率才会增加。这样就不需要依托民航机场跑道,理论上只要写字楼的楼顶有一定的面积,甚至超过半个篮球场的面积,就可以改造成起降飞行汽车的机场。”

2025年前后可试乘体验 不需购买而是“打飞的”

近几年,不少国家和地区加入到“飞行汽车”相关的试验和研究。据相关机构统计,截至2021年,全球已有超过200家企业或机构在研发约420种型号的“飞行汽车”产品。报告显示,全球“飞行汽车”行业将在2030年达到3000亿美元的市场规模。

在研发方面,我国已经出台支持政策。2022年3月,交通运输部印发《交通领域科技创新中长期发展规划纲要(2021—2035年)》,其中提到:“部署飞行汽车研发,突破飞行器与汽车融合、飞行与地面行驶自由切换等技术”。

任何新鲜事物的出现,都会经历一个漫长的演变过程。“飞行汽车”要走进我们生活,成为日常交通中重要的一环,还有哪些亟需解决的问题?

“安全是第一要务,‘飞行汽车’首先需要保障安全。”郭亮介绍,航空垂直起降所要求的功率类似于马鞍型的曲线,对起飞和降落的要求特别高,飞行汽车安全性要求要高于民航标准。其中,大家最担心的一个问题,是动力丧失。“我们在‘飞行汽车’上安装了8个小螺旋桨。这其实是8个分布式推进的电机,驱动效率很高,也留有安全余度。”郭亮说。

有人担心,在空中会不会发生碰撞?郭亮介绍,“飞行汽车”在飞行时,不同高度的飞行方向不一样。比如,300米到350米只能往东飞,350米到400米只能往南飞。“如果在空中需要左转,它的逻辑不是向左打方向盘就行了,而是上升一个高度,然后左转,再下降一个高度,类似立交桥的原理。”这样即使大家在同一个高度飞行,也不会发生碰撞。

郭亮介绍,未来,消费者也不需要自费购买“飞行汽车”,而是像打网约车一样,享受空中飞行服务。郭亮举例,比如我们要乘坐“飞行汽车”前往机场时,可以通过手机平台,呼叫“打飞的”服务,直接到达目的地。价格方面,“飞行汽车”的价格是地面出行的2至3倍,但效率会提高5倍。“本来一个多小时才能到的地

方,可能十几分钟就到了,还是非常有吸引力的。”郭亮说。

这一天已经不再遥远。郭亮表示,近几年全国“飞行汽车”相关产品将不断优化和迭代,最终达到适航要求,市民有望在2025年前后开始试乘。在2030年之前,“飞行汽车”的相关服务和产品就会趋向成熟,将逐渐成为我们日常出行的一部分。

扎根成都研发 服务成渝地区双城经济圈

“从全国来看,通用航空这个新兴产业在我国呈现出三极发展趋势。第一个是粤港澳大湾区,以深圳、广州为主,这一区域汇集了很多新能源和电子信息企业。第二个是长三角地区,以上海为主,基于中国商飞的大飞机产业配套链和上海的汽车产业。”郭亮说。

“第三个就是成都。成都在航空产业方面具有优势,主要是工业无人机方面的相关成果。我们飞行汽车的核心研发都在成都完成,未来适航认证也将在成都完成。”郭亮表示,之所以选择成都,是基于多方面的综合考量。这里不仅拥有相对完备的产业链和资源布局,还背靠电子科技大学等高校资源,人才资源丰富。

90后江立为是一名飞控系统架构师,今年是他来沃飞长空的第三个年头。“飞控系统对整个飞行汽车的安全负责,要根据飞行情况及时发布飞行策略。”江立为说,他来成都之后,很喜欢这里的工作生活氛围,“既适合打拼,又能安逸生活。”

在郭亮看来,服务成渝地区双城经济圈,“飞行汽车”也大有可为。他举例,比如市民从成都出发前往重庆,不仅可以坐动车,也可以乘坐“飞行汽车”。

“目前‘飞行汽车’可以续航200公里。但我们可以成渝地区双城经济圈内设立站点,既能及时充电,又能方便沿线市民搭乘。同时,我们正在考虑使用增程式航空发动机,这样活动半径就达到了500公里至800公里,有效服务成渝地区双城经济圈人民出行。”郭亮透露,目前沃飞长空已在川西修建了一个试验场地。

除了颠覆城市交通出行方式外,“飞行汽车”也可以在其他行业中发挥重要作用。在旅游方面,游客可以在景区内体验空中飞行,俯瞰景区风光。在应急救援方面更灵活,可完成陆路到空中的搜索、转运等救援动作。

“今年我们将继续进行试飞,验证起降过程中的一些关键技术。”郭亮说,期待“飞行汽车”能真正走进人们的日常生活,那一天一定比我们想象中来得更快。

华西都市报·封面新闻记者 杨金祝 雷远东 实习生 赵凌娟

招标公告

四川日报报业集团印务公司因生产需要,现对生产设备胶辊翻新服务项目进行公开招标。欢迎符合要求的企业积极参与投标。

一、采购项目简介

1. 招标人:四川日报报业集团
2. 采购项目:生产设备胶辊翻新服务项目
3. 资金来源:自筹
4. 采购内容:报业轮转和商业轮转水墨胶辊翻新服务,具体内容详见招标文件。

二、投标人参加本次采购活动应具备下列条件

1. 具有独立承担民事责任的能力;
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
3. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
4. 参加此项采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录;
5. 投标人及其法定代表人未被人民法院列入失信被执行人名单;
6. 本项目不接受联合体参与。

三、招标文件的获取

有意参加本项目的投标人,请持下列资料:(1)营业执照副本;(2)法人授权委托书及授权委托人身份证于2023年4月10日至14日,上午9:30-11:30,下午14:30-16:30领取招标文件。

注:上述资料中法人授权委托书需为原件,其余资料可持复印件,但复印件需加盖单位公章。若领取人为法定代表人本人,则无需提供法人授权委托书。

招标文件获取地点:四川省成都市锦江区三色路288号四川日报报业集团印务公司总经办(联系人:吴卫,联系电话:85952012)

四、公告媒介

本次招标公告同时在《华西都市报》与《四川在线》上公布。

五、公告期限

自2023年3月30日起至2023年4月6日。

六、投标文件递交时间及地点

1. 投标文件递交截止时间:2023年4月29日16:30前。

2. 投标文件递交地点:四川省成都市锦江区三色路288号四川日报报业集团印务公司总经办(联系人:吴卫,联系电话:85952012)

3. 逾期送达的或未送达指定地点的投标文件将予以拒收,并且本项目不接受邮寄、电子邮件、传真的投标文件。

七、联系方式

联系人:吴先生 联系电话:028-85952012
四川日报报业集团
2023年3月29日

互动

本期互动惊喜礼物 无人机徽章

寻找四川高质量发展样本,欢迎读者给“寻找向上的力量”栏目积极留言互动。我们将随机抽取幸运读者,送上本期的互动礼品无人机徽章。



扫二维码
参与留言互动