广东车企竞逐"万亿蓝海"飞行汽车有望成为造车新赛道

本报记者 陈靖斌 广州报道

日前,在以"科技思变"为主 题的2023广汽科技日活动上,广 汽集团研发的飞行汽车GOVE首 发亮相,并实现全球首飞。

据不完全统计,抢先布局飞行 汽车的公司有通用、保时捷、大众等 传统跨国车企,也有吉利、小鹏、广 汽等国内车企,还包括谷歌、英特 尔、腾讯等科技巨头公司。据悉,截 至目前,全球范围内已有超过200 家企业或机构在研发飞行汽车产 品,约有420种型号。

国泰君安国际表示,无论是

从技术还是从政策上看,飞行汽 车仍处于初级阶段,但看好此赛 道的发展前景。同时,政策仍是 商业化的关键点。中信证券预 计,到2040年,全球城市空中交通

产业将达到1.5万亿美元的规模。

Co-Found 智库秘书长张新 原向《中国经营报》记者指出,飞 行汽车的研发将带来革命性变 革。"它将改变人们的出行方式,

提高交通效率,带动智慧城市的 快速发展。对新能源汽车产业的 影响包括技术上的交叉融合和补 充配合,市场份额平衡分配和人 才需求供给竞争。"

广东企业布局飞行汽车

飞行汽车在国内掀起"研发潮"也得益于国家政策的支持以及科研的进步。

6月26日,广汽的飞行汽车 GOVE在广州南沙的广汽科技馆首 发亮相。

广汽集团表示,广汽飞行汽车 GOVE代表了广汽在立体出行领域的 探索。广汽集团将以此飞行汽车项目 为出发点,带动上中下游产业链共同投 资运营,打造"多元站点—地面交通— 空中交通"全链条立体出行服务。

广汽研究院院长吴坚向记者表 示:"汽车作为重要的交通工具已经发 展了100多年,需要进行更多改变。 近年来,低空飞行获得了国家相关政 策的支持,因此,飞行汽车具有较大的 商业化前景。"他还表示,广汽踏踏实 实做研发,下一步将通过如祺等相关 出行平台搭载飞行汽车出行生态。

事实上,近年来,国内外多家知 名企业纷纷在飞行汽车上抢先布局, 其中还囊括了广东知名企业小鹏汽 车以及科技巨头腾讯。

2022年10月,小鹏汇天飞行汽车 旅航者 X2(简称"X2")在迪拜完成了 海外公开首飞,这是继迪拜民航局为 X2颁发特许飞行许可后,首次在当 地进行公开飞行展示。小鹏汽车董 事长何小鹏表示,目标在2024年实现 飞行汽车的量产,且价格将控制在 100万元以内。

X2是由小鹏汇天自主研发制造 的第五代飞行汽车,采用封闭式座舱, 全机身采用碳纤维结构,可搭载两位 乘客,适用于未来城市低空飞行,可满 足城市内短途出行需求,同时还可为 野外救援、医疗运输等场景服务。

资料显示,小鹏汇天是亚洲规模 最大的飞行汽车公司,是小鹏汽车的 生态企业,2013年由创始人赵德力创 办,2020年由何小鹏和小鹏汽车共同 投资、控股。

早在2017年9月,科技巨头腾讯 领投了飞行汽车公司Lilium的B轮融 资,总金额为9000万美元,LGT、 Atomico 和 Obvious Ventures 跟投。 据介绍,Lilium喷气式飞机是一种轻 型飞机,通过12个活动襟翼,将36个 电动喷气发动机安装在机翼上,在起 飞和降落时,采取直升机模式,在巡 航时采取飞机模式。

飞行汽车在国内掀起"研发潮" 也得益于国家政策的支持以及科研

2021年2月国务院印发《国际综合 立体交通网规划纲要》,首次明确提出 要发展低空经济,同时还把湖南确认为 全国首个空域低空开放试点省份。

2022年3月交通运输部、科技部联 合印发的《交通领域科技创新中长期发 展规划纲要(2021—2035年)》中,明确 将飞行汽车写进规划纲要,将部署飞行 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。

我国飞行汽车的研发取得了快 速发展。2022年11月,由中国工程院 院士项昌乐团队研发的载人级两座 智能分体式飞行汽车工程样车发 布。该飞行汽车采用了自主垂直起 降飞行器、智能操控座舱和自动驾驶 底盘三个独立模块的分体式构型,是 面向载人、载物的立体运载系统。

飞行汽车任重道远

飞行汽车也能为未来的出行方式以及产业发展提供更多新的可能。

事实上,飞行汽车的市场预 期确实广阔。

摩根士丹利预测到:2030 年全球60%以上的人口将居住 在城市,飞行汽车行业将创造 3000亿美元市场规模,最初会 转化部分地面交通、飞机和公 共交通的市场份额,伴随技术 发展最终会开启多个全新的商 业领域,2040年可发展至1.5万 亿美元市场。

国泰君安国际则表示,无论 是从技术还是从政策上看,飞行 汽车仍处于初级阶段,但看好此 赛道的发展前景。同时,政策仍 是商业化的关键点。

而飞行汽车也能为未来的 出行方式以及产业发展提供更 多新的可能。

张新原告诉记者,研发和推 广飞行汽车是为了解决交通拥 堵问题和提高交通出行效率。 "与普通汽车相比,飞行汽车可 以在道路拥堵时飞行,从空中快 速到达目的地。与普通飞行器 相比,飞行汽车更加便携和灵 活,可以在城市和郊区等空间中 使用。"

深度科技研究院院长张孝 荣则表示,飞行汽车是汽车的 未来形态,也是产业发展的下 一个阶段。"有前瞻眼光的企业 会为未来产品的研发投入资 源。飞行汽车出行效率高,可 以节省时间和能源。此外,飞



行汽车还能应对自然灾害和紧 急情况,提供更快速的救援和 运输能力。"

同时,张孝荣也指出,飞行 汽车的研发将带来许多新的变 革。"首先,它将改变人们的出行 方式和交通模式,提供更高效、 便捷和灵活的交通选择。其次, 飞行汽车还将带动相关产业链 的发展,包括飞行汽车制造、智 能交通系统、空中交通管理等。 油车上天是暂时性的过渡产品, 飞行电车才是未来主流。飞行 电车的发展也将影响新能源汽 车产业,促进新能源技术的应用 和创新,未来将需要更加高效的 电池技术和快速充电设施。"

尽管如此,飞行汽车的发展 仍任重道远。

在张新原看来,飞行汽车的 发展仍有许多瓶颈和难点。其 中最重要的是安全问题。"需要 建立安全监管机制,制定安全标 准和有关政策法规。同时,还需 要加强飞行汽车的技术突破和 成熟性测试等,提高飞行自主控 制、自动驾驶和防护系统的综合 能力。其他的一些难点还包括 充电电池、充电网络和各类型的 能源补给等保障飞行的基础设 施的建设等问题。"

张孝荣也指出,飞行汽车的 发展目前仍面临一些瓶颈和难 点需要重视。

"首先,安全性是最重要的 问题之一,需要解决飞行汽车的 飞行控制、自动驾驶、防撞避险 等技术挑战,确保飞行汽车的安 全运行。其次,需要解决飞行汽 车的能源和续航问题,以提供足 够的飞行时间和稳定可靠的动 力系统。此外,需要建立统一的 国际标准和规范,确保飞行汽车 在全球范围内的互操作性和安 全性。"张孝荣表示。

对此,张孝荣建议要加强相 关技术研发和测试验证,加强政 策和法规的制定和实施,促进产 学研合作,建立飞行汽车行业的 生态体系,共同推进飞行汽车的 发展和应用。

