

飞行汽车成出行变革新方向

2月5日,吉利科技发布消息,吉利科技旗下飞行汽车制造商沃飞长空日前完成兔年第一飞,本次飞行标志着AE200 X01系列试飞验证工作进入全新阶段。

业内人士表示,城市交通拥堵状况日趋加重,开辟空中道路显得尤为重要,飞行汽车逐渐成为汽车出行方式变革的探索方向。飞行汽车作为科技前沿领域,吸引全球企业竞相布局。

● 本报记者 金一丹



视觉中国图片

出行领域新突破

近年来,国内出台了关于飞行汽车的支持政策。交通运输部印发的《交通领域科技创新中长期发展规划纲要(2021-2035年)》提到,部署新型载运工具研发,其中包括部署飞行汽车研发,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

多家企业布局

机构数据显示,截至目前,全球飞行汽车公司数量超过160家,主要集中在美国以及欧洲地区。飞机制造公司、汽车制造公司以及科技公司共同布局飞行汽车,包括空客(Airbus)、波音子公司Aurora Flight Sciences,吉利汽车、小鹏汽车、阿斯顿马丁、腾讯、Uber、亿航智能等。

智能自动驾驶飞行器科技企业亿航智能于2022年12月与山东省青岛市西海岸新区达成战略合作,包括已确定的1000万美元股权投资,以及未来潜在额外的1000万美元投资。

通过此次战略合作,亿航智能

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。

吉利集团是国内较早布局飞行汽车的车企。吉利控股集团董事长李书福曾表示,在2019年推出首款飞行汽车,并在2023年推出全球首台垂直起降飞行汽车。

计划在青岛开拓其自动驾驶飞行器业务,发展城市空中交通产业和市場,致力于将青岛打造成世界级的城市空中交通示范应用明星试点区域。青岛市西海岸新区管委会副主任史桂龙表示:“亿航智能的自动驾驶飞行器产品和集群运行模式,符合青岛发展智能化、环保、高效的城市场空中交通解决方案的要求,进一步提升青岛的高端产业和航空产业,营造有益的城市空中交通产业生态。”

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,

据悉,此次飞行汽车的制造商沃飞长空隶属于吉利科技集团,负责通航跨界生态整体解决方案提供,实行“傲势”和“太力”双品牌运作。2022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;2022年12月,AE200 X01完成总装下线。

业内人士表示,城市空中出行是未来城市交通的重要组成部分,

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,适用于未来城市的低空飞行,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。

主要运用电动垂直起降飞行器进行人员或物资在低空城市内或短距城际间的运送。城市空中出行将大幅缓解城市的交通压力,让人员与物资以更高效更安全的方式到达目的地。

清华大学通用航空技术研究中心主任张扬军表示,飞行汽车将道路从地面拓展到低空,成为陆空一体的立体化交通,将颠覆传统交通出行和运输方式。

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,LG&T、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。

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1.5万亿美元规模。

出海融资热潮涌动 多家上市公司推进GDR发行

● 本报记者 何昱璞

进入2023年,A股上市公司发行全球存托凭证(简称“GDR”)热潮涌动。据统计,2023年开年以来,已有康希诺、四川路桥、爱旭股份等6家A股上市公司宣布筹划发行GDR。

此外,多家上市公司披露其出海融资最新进展。日前,隆基绿能、密尔克卫等公司宣布,已于近日获得瑞士证券交易所监管局关于公司发行GDR并在瑞士证券交易所上市的附加条件批准,瑞士证券交易所监管局同意公司发行的GDR在满足惯例性条件后在瑞士证券交易所上市。

业内人士表示,GDR是一种新型的融资模式,国内上市公司通过向海外发行GDR获得融资,有助于发行公司拓展海外业务,塑造国际品牌。

满足业务发展需要

2023年开年以来,康希诺、四川路桥、百克生物、长春高新、奕瑞科技、爱旭股份等公司先后披露,拟筹划境外发行GDR,并在瑞士证券交易所上市。

从发行目的来看,上述公司均提到满足业务发展需要。例如,主要从事人用疫苗等生物制品的研发、生产和销售

的百克生物表示,公司发行GDR募集资金在扣除相关发行费用后,拟用于研发、生产和商业化能力的建设,进一步深化公司国际化布局。1月10日,康希诺宣布拟赴瑞士证券交易所发行GDR。近日康希诺在接受机构调研时称,瑞士作为欧洲生物医药产业的中心,相关产业链尤为完整,是公司践行国际化发展战略的重要区域。公司已在瑞士建立了全资子公司作为海外业务平台,希望借此次发行GDR拓展产品海外销售及寻求更多的合作,进一步引入境外专业投资机构 and 产业投资者。

上市公司加速出海

2022年2月,证监会发布《境内外国际证券交易所互联互通存托凭证业务监管规定》,将互联互通存托凭证业务范围拓展至瑞士、德国。自此,2022年海外市场形成一个新趋势,中国企业到瑞士、伦敦、德国等交易所发行

GDR的步伐加速。

2022年7月13日,明阳智能成功在伦敦证券交易所挂牌上市,成为了互联互通存托凭证业务新规落地以来,首家完成GDR境外上市的A股上市公司。

2022年7月28日,中瑞证券市场互联互通存托凭证业务正式开通,开通当天首批四家A股上市公司科达制造、杉杉股份、格林美与国轩高科通过发行GDR在瑞士证券交易所正式挂牌上市交易。

自2022年互联互通存托凭证业务新规发布后,先后有明阳智能、科达制造、杉杉股份等10家上市公司GDR成功登陆欧洲证券市场。

新能源企业成主力军

2022年以来,新能源行业成为赴欧洲上市的主力军。2022年,明阳智能、天顺风能等公司先后踏上赴欧洲上市之路。今年1月,电池片龙头爱旭股份也宣布将发行GDR在瑞士证券交易所上市。

据统计,在已上市的公司中,国投电力、明阳智能、长江电力通过沪伦通挂牌伦敦证券交易所;欣旺达、杉杉股份、国轩高科、东方盛虹、格林美等公

10家

自2022年互联互通存托凭证业务新规发布后,先后有明阳智能、科达制造、杉杉股份等10家上市公司GDR成功登陆欧洲证券市场。

司发行GDR并在瑞士证券交易所成功上市。

以欣旺达为例,从2022年4月首次对外披露在瑞士上市的计划,到11月正式赴瑞士上市,欣旺达只用了不到7个月的时间,募资总额达到约4.4亿美元。欣旺达表示,所募资金将主要用于公司全球业务发展和国际化布局、研发投入以及补充流动资金等,进一步拓展国际市场,提升品牌国际竞争力。

业内人士表示,GDR是一种新型的融资模式,GDR融资具备项目周期短、审核要求相对宽松等特点,国内上市公司通过向海外发行GDR获得融资,有助于发行公司拓展海外业务,塑造国际品牌。

提高市占率 高盟新材拟扩产胶粘剂新材料

● 本报记者 张军

2月5日晚,高盟新材发布公告,同意全资子公司南通高盟新材料有限公司(简称“南通高盟”)拟以自筹资金约2.5亿元投资建设年产12.45万吨胶粘剂新材料及副产4800吨二乙醇技改项目。

高盟新材是国内高性能复合聚氨酯胶粘剂行业龙头企业,对于拟投建上述项目,高盟新材表示,该项目建设可拓展公司发展方向,提升发展动能和市場占有率。

拓展新兴发展方向

公告显示,公司2月5日召开第五届董事会第五次会议、第五届监事会第五次会议,审议通过《关于全资子公司投资建设年产12.45万吨胶粘剂新材料及副产4800吨二乙醇技改项目的议案》。

该项目建设内容拟定为年产12.45万吨胶粘剂新材料及副产4800吨二乙醇,包括年产32500吨热固型聚酯树脂、5000吨无定形聚酯树脂、5000吨反应型热熔胶(PUR)、45000吨复合聚氨酯粘合剂、20000吨无溶剂粘合剂、3000吨水性PUD、5000吨水性UV树脂、2500吨聚氨酯丙烯酸酯UV树脂、500吨环氧丙烯酸酯UV树脂、6000吨水性丙烯酸涂料及副产4800吨二乙醇技改项目。

高盟新材表示,项目利用预留的空置场地并整合现有厂区各车间产能,进行新建和技改,实现现有复合聚氨酯粘合剂、水性粘合剂、无溶剂粘合剂等产品的产能扩容,并新增聚酯树

脂等环保新产品的生产。通过新项目优化整合利用整个厂区的公用设施,扩大产能,提升技术和工艺水平,拓展新兴发展方向,以实现南通高盟的快速发展。项目建设周期预计为1年。

满足国内外市场需求

高盟新材是国内高性能复合聚氨酯胶粘剂行业龙头企业。胶粘剂业务方面,公司自1999年成立以来,一直专注于高性能聚氨酯胶粘材料,产品种类包括塑料软包装用复合聚氨酯胶粘剂、油墨粘料、高铁用聚氨酯胶粘剂、反光材料复合用胶粘剂等几大类一百多种产品,产品广泛应用于包装、印刷、交通运输、安全防护、家用电器、建筑材料等行业或领域。

高盟新材此前在接受机构调研时披露,公司4.6万吨电子新能源胶粘剂项目建设期为一年,预计今年能够投产,届时将进一步优化产品结构并提升公司产品在新能源、储能、新能源汽车等新兴产业的业务占比,大幅提高公司胶粘剂的产销规模。

对于拟投建上述项目,高盟新材表示,该项目建设符合我国新材料行业发展趋势,及时满足国内外市场对高端胶粘剂等新材料的需求,拓展公司发展方向,提升发展动能和市場占有率。从长远来看,新工艺的应用,有利于进一步优化产品结构、提升发展动能、提高公司产品市场占有率和品牌影响力、提高生产效率和产品质量稳定性,并发挥规模优势效应,对增强公司综合竞争实力、提升公司盈利能力具有积极作用。

临近空间飞行器市场前景广阔

● 本报记者 金一丹

近日,临近空间飞行器备受关注。临近空间是指距离地面20公里至100公里的空域,不在传统航空和航天的覆盖范畴内,是人类尚未进行大规模利用的空白空域。

业内人士表示,临近空间应用技术的发展不仅从空间层面连接着天空和太空,同时也将航空与航天的技术进行深度融合,在民用和军事领域应用需求广阔。

具备多方面优势

临近空间是介于普通航空飞机飞行空间和航天器轨道空间之间的区域,一般定义为距地面20公里至100公里的空域,包括大部分平流层、全部中间层和部分电离层,介于传统的天空之间。

临近空间飞行器是指利用临近空间,用于破坏与干扰空间目标(距地面100公里以上)及实施通信、遥测、侦查、输送、拦截和打击陆地、海洋与空中目标的飞行器的统称。

在民用领域,因为临近空间飞行器能够长时间停留在城市上空,可以对建筑、交通、污染、气象等方面提供相关数据。临近空间飞行器还可用于反恐维稳持久监视等需求。相对于卫星,临近空间受到的干扰相对较小,可以进一步发展临近空间的通讯设备建设服务,为偏远地区、灾害地区提供通讯便利。临近空间飞行器平台搭载可见光、微波、激光雷达等遥感器载荷,可获取高分辨率遥感影像数据,从而实现国土资源的精细化普查,并实时对农作物、草原和森林等观测提供长



视觉中国图片

势、病虫害、火警预警等信息。

军事战争中,临近空间飞行器可以作为电子对抗平台,不间断地对敌方武器进行干扰,包括快速突防、预警监测、侦察监视、电子干扰和通信导航等。具体来看,临近空间飞行器可在2小时内打击全球任何目标,为来袭弹道导弹、巡航导弹、飞机等提供预警,通过陆、海、空、天信息系统组网和联合方式,实现战场信息立体感知、持久感知、精确感知以及远、近预警探测等功能。

北京理工大学宇航学院飞行器控制实验室分析指出,相对于传统的航天飞机和卫星,临近空间飞行器表现出多方面的优势。如在保证侦查范围较大的同时能提供分辨率较高的照片。同时,大多数临近空间飞行器可以长时间漂浮在工作区上空,能耗非常低,可以持续工作几天、几十天、几个月甚至超过一年,可以不

间断地实时监控,远远超过了现有的作战飞机。

业内人士表示,临近空间飞行器的发展不仅会对天空力量一体化产生巨大的影响,并会极大地促进航天航空技术融合发展。

行业发展迅速

临近空间作为商业航天发展的重要方向,在我国政策层面获得了大力支持。2019年,国家国防科技工业局、中央军委装备发展部颁布的《关于促进商业运载火箭规范有序发展的通知》明确了亚轨道临近空间发射的相关要求。2020年,相关规划提出,将临近空间所属的空天科技纳入重大科技项目中。

近年来,我国在临近空间领域取得了快速发展。2022年9月,航空工业