



## 热门

最火热的,当为昆山到上海浦东航线。旅客过去从昆山出发到浦东国际机场乘坐国内航班,往往需提前4.5个小时,国际航班则需提前5.5个小时。通过低空航线,则仅需提前90分钟和120分钟。

本报记者 刘畅

12月12日,江苏启东低空载人飞行项目航线正式开通。此次开通的3条低空商务专线,连接起启东和周边最主要的3个交通枢纽,至上海浦东机场单程约20分钟、至上海虹桥机场约35分钟、至南通兴东机场约18分钟。航线开通的消息发布后,触发了不少启东人的回忆:早在2000年,启东和上海就曾有过直升机航班沟通两地的尝试。根据当时的报道,启东直升机场于当年4月投用,只需45分钟就可完成当时水路4个多小时的旅途。机场每天只往返一架次,只有一个目的地——上海。有启东人清楚地记得当时的一些细节,比如执飞的是一架退役军用直升机、启东公安局专门派员负责检票和安检工作……在当地,坐直升机从启东飞上海成了一时新闻,人们都颇感新奇。

可惜的是,苦苦经营两年后,这条航线不得不停航。究其原因,一方面是200元的票价在当时着实不菲;另一方面是航线在上海降落的宝山大场地区离市区较远,并不方便。

时过境迁,“十五五”规划建议中,低空经济被明确列为战略性新兴产业集群,与新能源、新材料、航空航天并列,作为低空经济的一大重要应用场景,各地政府出台了相关政策,支持低空航线开行,并提供相应补贴支持航线运营。与此同时,低空航线赛道也引来更多新人局者,不断通过自身资源完善飞行基建。而航线运营企业也在想足办法,通过业务拓展实现自我造血。

今年以来,长三角新开通的低空航线以前所未有的速度增加。仅12月,就有太仓一海门、太仓一浦东、崇川一浦东等多条航线首飞,全年有超过13条航线开行。其中除了往返两地的航线,还有连接三地或五地的多点位航线,长三角低空航线正迎来规模化落地。

## 越开越多的航线

此次启东首飞的3条商务航线由总部位于深圳的东部通航和晟飞智能科技合作运营。晟飞智能科技于去年9月挂牌,是启东当地大型国企启晟集团的子公司,也是启东唯一一家市属国有低空经济运营主体。

低空经济概念提出后,启东市委、市政府第一时间成立低空经济领导专班。专班每周一会,邀请各界为低空经济建言献策。经过一次次的讨论,低空载人航线被锁定,成为启东发力低空经济领域的一项应用场景。

去年以来,启晟集团董事长姚海燕带队调研了多个长三角兄弟城市的做法。当时,东部通航已经与苏州吴江区的一家企业合作,成立了东融低空公司,专门运营低空航线。而启晟集团恰巧与这家吴江企业一直有合作。通过对方牵线搭桥,启东市低空经济专班及启晟集团与东部通航进行了接触。经过多轮会商,最终达成合作,一同运营低空载人项目,试运营期为3年。

20年前,启东城际商务需求还不充分,当年开通的航线主要服务希望“尝鲜”的航空爱好者。而现在,客源有了,航线也就有了。“我们评估了启东附近的城市交通枢纽,从启东去虹桥、浦东和南通机场的需求最旺盛,所以最终开通了这3条航线。”晟飞公司负责人张恺霖

告诉记者,这几天,企业收到大量咨询电话。电话那头,多是企业高管、上市公司中层、私企老板等高净值人群和“体验派”的年轻人。

“高端商务人士和‘苏浙沪独生子’是我们的主要用户画像。”上海新空直升机有限公司副总经理李洋说。据统计,2024年12月至今,该企业开通的航线已累计飞行5122架次,载客11868人次。其中最火热的,当为昆山到上海浦东航线。

“昆山城市航站楼是国内首个跨省异地城市航站楼,本就有大量前往浦东机场的旅客,我们的直升机起降点就设在这里,为旅客提供了额外选择。”李洋表示,旅客过去从昆山出发到浦东国际机场乘坐国内航班,往往需提前4.5个小时,国际航班则需提前5.5个小时。通过低空航线,则仅需提前90分钟和120分钟。

而598元的太仓至浦东航线,也基本每天都有人搭乘。不仅如此,很多乘客还会购买额外的VIP增值服务。

从上海杨浦复兴岛到浙江舟山嵊泗航线的火热,同样出乎李洋的意料。由于使用双发B-7613直升机,该航线成本较高,票价设定在单程1980元左右。即便价格高昂,仍吸引了不少前往嵊泗的垂钓爱好者和旅行者。对此,李洋分析,“交旅融合”是其吸引力所在。

今年,李洋几乎每周都要在长三角出差,了解各地的需求,拓展新航线。去年,上海印发《上海市低空经济产业高质量发展行动方案(2024—2027年)》,围绕方案,新空直升机联合林洋航空共同承接了上海市经信委的“长三角地区低空载人示范项目”实施任务,在长三角45个区县市建设低空交通网。新空直升机负责拓展航线和执飞,林洋航空则负责基建。如今,一年过去了,这一目标完成了19个。

李洋每年都会参加在杭州举办的浙江国际智慧交通产业博览会。最近这几年,他发现了新变化:博览会新设了低空经济供需对接会,浙江各地市都来发布试点发展需求,寻找合作伙伴。

“交流特别重要,城市的低空航线需求到底在哪里,地方政府肯定比我们更清楚。”每次参会,李洋都有收获。比如,嘉兴就明确提出让他“试飞一圈看看效果”。试飞效果不错,合作于是一拍即合,昆山项目的落地成了突破口。如今,随着航线数量的增加,地方政府有了抓手。今年,李洋明显感到长三角各地对低空交通新业态格外感兴趣,甚至还有主动找上门的,拓展航线的难度小了不少。

低空航线拓展之初,企业没少吃闭门羹。要不要飞?飞到哪里去?这些问题,当时各地也没有明确答案。新空直升机董事长曹新田回忆,转机发生在昆山。当时,曹新田去拜访昆山经济技术开发区管委会相关领导,对方爽快地让他“试飞一圈看看效果”。试飞效果不错,合作于是一拍即合,昆山项目的落地成了突破口。如今,随着航线数量的增加,地方政府有了抓手。今年,李洋明显感到长三角各地对低空交通新业态格外感兴趣,甚至还有主动找上门的,拓展航线的难度小了不少。

## 越来越多的入局者

当年启东直升机航线关停的一大症结,是两个机场都离市中心较远,交通不便。现在开通的航线受繁忙机场管制影响,大部分起降点离机场也还有一定距离。这一尴尬情况,是

- ① 9月16日,南京一栋高楼楼顶停机坪停放直升机。
- ② 乘客在上海复兴岛基地登机,将要飞往浙江舟山嵊泗。
- ③ 5月19日,直升机准备从环球港6楼直升机停机坪起飞,执飞上海中心城区首条定制化低空观光航线。

均 视觉中国



因”。与此同时,虽然各地时常暗自比较开通航线的数量,但“很多时候就是做个动作”。

此外,还有来自政策和管制方面的影响。低空航线主要面向商旅人士,对时间敏感性较高,需要准时、准点的标准化服务。“多头管理会发生很多问题,影响常态化飞行。说直白一点,如果谁都可能让你停飞,那么市场就很难形成。”另一位业内人士直言。

想要坚持长期主义并不容易。“我们不希望这条航线只是昙花一现。”姚海燕说。为了让合作更加紧密,3年试运营期内,晟飞智能科技负责飞行机库、基地建设与市场推广,而东部通航则需要将直升机和飞行员、地勤等服务人员常驻启东,满足随时飞行需求。目前,该服务团队已经有11人到位。

当然,任何一个新兴行业在起步阶段都需要政府引导,这也是目前低空行业的共同认知。不少运营商表示,由于直升机成本居高不下,航线开通主要依靠政府补贴。有的地方政府每年提供定额补贴,有的则向企业购买固定航时,按照飞行班次予以补助。如果前期就一味追求利润,事情往往做不起来。

李洋曾经测算过,如果想要不依靠补贴实现盈利,单机日利用率要在3—4小时以上,目前还远远达不到。因此,不少企业正通过其他业务探索来平衡成本。比如,晟飞智能科技就在探索直升机在引航、风车检修等场景的应用。与此同时,婚庆静态展示也可能成为一个盈利点。新空直升机的业务则分为4个板块,除了面向大众的城际交通外,还有旅游、急救和商务包机业务。就在12月初,该公司的直升机就被租下,悬挂着中超冠军的旗帜在陆家嘴上空巡飞,庆祝上海海港足球队夺得2025赛季中超联赛冠军。在此之前,企业也曾与运动品牌合作,让艺人在直升机上拍摄宣传片。此外,黄浦江和迪士尼的空中游览项目也一直比较火爆。

为了寻求更低的成本替代,不少业内人士寄希望于即将到来的eVTOL(电动垂直起降飞行器)。

李洋表示,未来eVTOL将会替代部分直升机业务。目前,企业以租赁合作的形式调配直升机,将不会购入新直升机:“长三角低空载人示范项目的初衷,就是在eVTOL上市之前,为长三角低空航路网铺路。传统的直升机作为成熟机型,可以优先用于探索长三角低空路网的安全管理体系、航线规划执飞等,积累经验与数据,后续再

问题,也是商机。

近日,“虹桥大众一苏州新盛里”航线完成首航。新航线首航的起降点,由大众交通参与建设和运营。这样一个上海老牌出租车和租赁车运营公司,为什么也要入局低空经济?“集团在做创新业务拓展,我们从今年开始关注低空行业,希望依托现有资源布局向立体化交通做延伸。”大众交通低空经济负责人吴必颖说。

此次新建的虹桥大众起降点占地400亩,位于大众驾培基地内部,距离虹桥机场仅有9公里,接驳时间为15分钟。吴必颖表示,近年来,驾照培训等传统业务受到一定冲击,面临较大竞争压力,产业转型升级势在必行。

除了土地资源,大众交通还具备充足的地面运力网络资源。“企业在昆山、宁波、苏州有出租车业务,在长三角其他地市有租赁车配套服务体系。未来,我们会根据当地市场需求、政府政策支持力度和自有资源做匹配。”吴必颖说。试运营期间,乘客只需购买一张直升机票,就可以享受上海市内单程出租车接驳服务,解决起降点和家门口之间的交通问题。

强势入局低空经济的交通领域“老资历”不止大众交通。

今年7月,高德地图就宣布入局低空经济,与深圳市龙岗区深度合作,推出低空导航“空中高德”解决方案。9月,曹操出行宣布打造“天地空一体化”共享出行,与同属吉利系的沃飞长空达成战略合作。一个月后,滴滴也成立了低空科技公司。有业内人士分析认为,滴滴或将继续发挥平台优势,搭建“空中版”滴滴平台,实现一键打“飞的”。

参与低空航线的运营不是最终目的,只是切入低空经济的一个突破口。“虹桥大众一苏州新盛里”航线的另一起降点位于苏州工业园区的新盛里低空经济产业园。去年10月,上海浦东至该起降点的航线正式开通。今年1月10日,该航线搭载着两位返乡海外留学生,完成2025年首飞。而低空航线是该产业园区规划的十五大低空应用场景之一。正如产业园区负责人刘海霞所言,构建生态如同搭建剧场,前期需主动链接资源“搭台唱戏”。

像晟飞智能科技这样由地方国企组建的低空经济业务板块也变得越来越常见。林洋航空成立于2024年10月,主要从事低空基础设施建设建设和低空运营服务。其母公司林洋能源的主营业务是智能电网、新能源、储能3个板块。“所以他们的切入点就是基建,现在直升机用燃油,未来eVTOL则用电,起降点上充电桩的补能是一个巨大的产业机会。”李洋分析。

## 如何越飞越好

低空航线开通了不少,后续如何运营难度却不低。

一位业内人士告诉记者,部分航线开通后,因为各种原因难以维系。政府补贴没有跟上,或者上座率过低都可能成为其直接“死

# 往返长三角

进行航空器的迭代。”

吴必颖也表示,大众交通在积极与上海的eVTOL企业交流,希望能够达成合作。“目前来看,eVTOL的成本更低,噪声更小,座舱更舒适,前景可观。”

为了更好地直推直升机航线,各个运营商也动足脑筋。

“我们准备在启东的蝶湖公园广场举办元旦活动期间地推这个航线项目,同时试运行阶段票价准备再降低10%,看看市场反馈。”张恺霖表示,目前3条航线包机价格分别在4000—8000元之间,最多乘坐6人,客户可以自行拼机。

李洋则提出这样一个设想:“上海正聚力打造中国人境旅游第一站,明年我们有望与浦东国际机场、虹桥机场合作,在场内设置指引和低空出行通道,地服派车送至直升机起降点,以吸引更多外籍旅客。”李洋表示,大部分外籍旅客并不知道还有低空航线这一跨城方式,未来通过直升机航线可以将外籍游客引导至周边苏州、杭州、绍兴等城市游览,打造长三角文旅新亮点。

产业先行,意味着政策也要进一步完善。“现在的很多法律法规没有跟上低空经济实际发展变化。”李洋举了一个简单的例子:为什么低空航线不能像公交、地铁一样开设固定班次,而是按需预约?这是因为开设固定班次属于短途运输,依照目前法规,短途运输必须在A类机场中才能进行。“这次长三角‘十五五’规划,我们也提了建议,希望未来城际低空交通不再参照短途运输进行管理。直升机如果只能在机场起降,就失去了存在的价值和意义。”李洋说。在未来,城市的写字楼楼顶、商务广场和交通接驳点,都是低空航线能够随时“飞起来”的重要场景。