

# “通航+”模式兴起 “天空之城”不再是梦

袁文

这是属于航空小镇的高光时刻。4月26日至28日,第二届2050大会在杭州云栖小镇召开,吸引了全球各地两万余名青年。在“2050”大会上,建德航空小镇精彩亮相,吸引了无数人的目光。未来,有更多心怀梦想的年轻人奔赴航空小镇,扇动起足以撬动通航万亿产业的“蝴蝶翅膀”。

近年来,我国通用航空产业在《关于促进通用航空业发展的指导意见》(2016)、《关于建设通用航空产业综合示范区的实施意见》(2017)、《关于通用航空分类管理的指导意见》(2018)等政策的引导下,发展条件日益成熟。2018年,已有26个通用航空产业综合示范区,围绕构建通用航空产业发展新体系、新平台、新环境等进行了积极的探索。通用航空小镇因其融合了多种“通航+”产业业态,成为通航产业发展的重要载体形式。



王利博制图

## 航空小镇建设如火如荼

有业内人士分析,未来10年,我国各类通航飞机需求将达1.2万架,年均复合增长率达20%,通航市场规模将超万亿元。

受空域限制及通航机场建设的影响,我国通用航空产业的发展还比较缓慢,且国内目前大部分通航机场业务量严重不足,设施空余率现象较为明显。2018年8月出台的《关于通用航空分类管理的指导意见》提出,对通用航空实施分类分级管理,从市场准入、安全适航、运行管理、监管机制、通用机场、服务保障、飞行驾照管理到人员配备等方面,将为通用航空产业的发展创造更加开放的条件。

在通用航空产业快速发展的趋势下,以低空旅游、通航运动为主题的特色小镇,将成为通用航空产业发展的落脚点。通航小镇是指围绕着通航核心业务与基础设施,可具备生产、居住、商务、休闲、旅游、会展等多种功能指向的城镇化集聚区。

近年来,浙江省提出将重点建设10个航空特色小镇。作为浙江省第二批特色小镇——建德航空小镇,让低空欣赏千岛湖美景成为现实。坐落在建德航空小镇上的千岛湖通用机场,能基本覆盖千岛湖风景区内,高度1200米的飞行空域。也就是说,飞行区域基本覆盖了千岛湖和新安江、

富春江的大部分区域。自2015年创建以来,建德航空小镇累计完成固定资产投资28.22亿元,实现税收2.3亿元,引进5000万元以上项目41个,总投资达186.3亿元。

2011年,湖北荆门作出了建设通用航空新城的决定。可以说,通用航空已经成为荆门产业升级转型、新旧动能转换的一张新名片。在荆门,爱飞客航空小镇闻名遐迩,被评为全国首批特色小镇、中国民航科普教育基地、国家体育旅游示范基地、国家运动休闲特色小镇、全国中小学生研学实践教育基地等。由于成功举办了三届“荆门爱飞客飞行大会”,让爱飞客航空小镇成了互联

网时代的新“网红”。截至2018年底,荆门航空产业园(荆门爱飞客小镇)落户企业14家,其中通航研发制造企业4家。

走进中航通飞华北公司的生产车间,到处是一派忙碌的景象。运5B、小鹰500等飞机就是从这里诞生走向市场,产销量呈逐年上升势头。良好的产业支撑,为石家庄航空小镇的“破壳而出”奠定基础。据了解,石家庄航空小镇总投资57亿元,自2016年6月份开工,到2020年7月竣工投产。建成投产后,预计年接待游客约100万人次,年营业收入30亿元左右。预计聚集人口1万人左右,形成3A级景区标准。

## “通航+”模式助推跨界融合

通用航空小镇源于国内的特色小镇建设热潮,有其特定的内涵,通用航空小镇迎合了我国通用航空产业的巨大前景,以通用航空机场运营拉动相关产业集聚并引领人的城镇化。

根据全球航空小镇发展的不同特点,可以大致将其分为三大类:产业型、环境型和活动型。产业型是以通航相关产业聚集人,包括商务总部型和生产制造型;环境型航空小镇是以优美舒适的环境吸引人,包括旅游度假型和宜居体验型;活动型航空小镇则是以丰富多彩的活动汇聚人,包括赛事娱乐型和会展活动型。

发展通用航空小镇要遵循特色小镇的一般规律,即“产业+文化+旅游+社区”四位一体、融合

发展。通用航空小镇发展的关键是形成创新的“通航+”模式,有机场、有空域、有飞行是基本的前提,“通航+运营”“通航+旅游”“通航+制造”“通航+物流”是通航小镇发展的主要功能模块。

“通航+运营”是通航产业发展的基本模式,除了通航机场和跑道,需要建设航油供应平台、航材保税库、飞行服务站、机务维修基地等运行服务保障平台。“通航+运营”主要包括三方面的产业内容:一是通航运营服务,主要包括通航FBO服务、通航维修(MRO)和通航培训;二是应急救援和通航作业,主要包括抢险救灾、医疗救护等应急救援产业,通航在农、林、牧、渔领域作业服务,通航在工业、能源、交

通、遥感等领域作业服务;三是通航商务和私人飞行,主要包括通航商务和短途运输、通航销售和租赁服务、通航摄影和创意相关服务业。

“通航制造业”不同于大飞机制造,通航飞机生产制造较为分散,但各个通航制造商都具有核心技术,涉足多个飞机制造领域。我国通航制造尚处于起步培育阶段,整机制造规模尚小。“通航+制造”即“通航机场+生产区+配套区”模式,主要是打造通航垂直整合产业发展模式,主要发展包括飞机的研发、总体设计、零部件加工、发动机与机载设备研发生产、飞机总装及交付试飞。这种模式适用于航空基础比较好的地区,如西安、重庆等地

方,通过延伸产业链,利用自身优势来引领通航发展。

通航与旅游有着天然的相关性,空中观光、空中摄影、低空运动等本身就是休闲旅游的内容,同时通航提高了海岛、山地、湖泊等景区的可达性,可以作为特定旅游线路的出发地和集散地。“通航+旅游”是指打造以旅游为核心的通航旅游基地,主要包括通航旅游服务港和通航运动体验基地。通航旅游服务港,为出发地机场到周边具有开发潜力的海岛、湖泊和景区提供“专享的”通航交通服务,改善其交通可达性。通航旅游服务港模式非常适合地域辽阔、交通不便的区域,如新疆在“通航+旅游”方面已经发展得相当红火。

## 他山之石

### 国外航空小镇的特点

航空小镇的历史,最早起源于美国。在第二次世界大战后,美国出现了大量废弃的军用机场,而飞行员人数也由于战争的原因急剧增加。充足的机场资源和飞行员基础促进了航空小镇的出现和发展。目前全球大约共有600多个航空小镇,其中美国有将近500个,其余则分布在欧洲、澳洲、南美等地区。

#### 美国

航空小镇是美国百年通航文化的积淀,尽管小镇各有特点,但都存在着很多共性的基础条件,除提供日常生活必需外,还必须建有飞行所需的各种设备,飞行与居住的结合是美式航空小镇的核心价值。其中最具有代表性也是规模最大的“航空小镇”是美国佛罗里达州的Spruce Creek。小镇机场属私人所有,拥有一条1220×54米的跑道,驻场400多架飞机,每年起降25000架次,每天就有约68架次飞机起降,围绕机场布置的航空小镇约有1300个住户。飞机在降落后可以直接入户,进入个人机库之中。

#### 欧洲

位于欧洲的航空小镇则更为突出飞行元素。法国Village Aeronautique de la Boissiere是欧洲最小的飞行社区,仅有一条550×30米的跑道以及4间机库。比利时Amougies飞行社区仅仅建设了7间房屋,而作为即将替代Amougies飞行社区的Gravity Park将在周边扩建40到50间木屋式的节能住宅。而在荷兰的马祖里小镇,开发了27幢房屋。可以发现,欧洲的航空小镇,住宅并不是重要的构成元素,更多的是作为纯粹的飞行用途。

#### 澳洲

澳洲则由于其独特的地理位置和优美的环境,发展出以旅游休闲为主的航空小镇。例如新西兰皇后镇机场航空小镇位于新西兰南岛,紧邻瓦卡蒂普湖北岸,是典型的旅游目的地支线及通航机场,拥有一条1800米长的跑道,规模约8平方公里(含机场),周边分布高端度假酒店、高尔夫球场、葡萄庄园等旅游度假功能,有众多小通航公司运营雪山冰川户外探险、大湖空中观光等项目。

#### 南美洲

南美洲最具代表性的航空小镇坐落在巴西。巴西地理复杂、人口稀少,公路铁路并不发达,于是在欧洲兴起的飞天热很快被殖民者们带到巴西,并在这里蓬勃发展至今,形成完备的航空制造产业链,其中巴西航空工业公司是全球继波音、空客之后第三大民用飞机制造商。Sao Jose dos campos航空小镇有着浓厚的工业气息,是巴西的航空制造重镇,全球支线航空霸主E190的家乡。

(本版资料来源:中国通航网、浙江在线、河北新闻网等)