

浅谈我国通航产业发展现状和趋势



航空工业千山 李俊峰

我国通用航空产业具有巨大的发展潜力，同时通用航空产业对经济发展和转型升级具有强有力的推动作用，但目前还处于积蓄力量的产业准备期。

要切实发展中国的通用航空产业，首先需要在政策层面持续释放有利于促进通航产业深化改革和发展的相关政策，其次在操作层面，在政策层面持续向好的情况下，通航产业的从业者要针对我国通用航空市场需求，抓住机遇在价值链高端做大做强，从而为我国经济转型升级贡献更大的力量。

我国通用航空产业发展现状

我国通用航空制造业起步于20世纪50年代，经过50多年尤其是近几年的较快发展，已经开始融入全球价值链当中，但主要以转包生产的方式为全球整机制造商和结构件制造商提供初级零部件产品，从事低技术的加工和组装。与发达国家相比产品附加值低，品牌和市场营销能力弱，设计和研发能力弱，投入与创新不足，依赖国外的核心技术和关键产品，使得我国通用航空产业在全球价值链中处于被动从属地位和价值链的低端，与改革开放初期的汽车产业类似，还处在发展探索初期。

“十一五”以来，我国通用航空进

域管理改革做出部署，意味着我国空域划分和低空空域管制制度性变革正式开启。有预测指出，到2020年，中国通用航空飞机数将增加到12000架以上，通用航空产业的增加值达到500亿元以上。通用航空产业是一个国家经济实力发展到一定阶段的必然产物。2010年，我国人均GDP达4283美元，已经超过了国际公认的通用航空产业发展的经济标准。目前，国内依托航空产业积淀和区位优势，掀起了发展通用航空产业的热潮。截至2012年底，各地规划设立通用航空产业基地(园区)共计38个，其中，国务院批准设立9个，地方政府批准设立29个，分布在全国20个省、市、自治区。

据统计，2006年全球通用飞机数量达到了320000架，机队规模在万架以上的有美国、澳大利亚、加拿大、巴西等，其中美国就有超过20万架以上的通用飞机。以美国通用航空产业发展为例，主要具备通航产业规模大、市场成熟，基础设施完善，通用航空研发制造能力强，管理政策法规适应通航发展要求等条件。而影响我国通航产业发展的主要因素为市场有待成熟、基础设施条件有待提高、通用航空器研发与制造尚需加强与政策与法规仍需完善。

我国通航产业未来发展趋势

对比项	中国	美国	澳大利亚	加拿大	巴西
面积(万平方千米)	960	963	770	1000	851
通航飞机数	1154	240000	11117	31018	10310
通航飞机年飞行小时(万)	50.27	2700	169	450	150
通用航空机场数	70	19983	461	1700	2498

表1 中国通用航空与通航发达国家比较。

通用航空产业链长，涉及材料、机械、电子、金融等众多领域，需要包括政策、经济、产业配套，以及基础设施、人力智力资源、原材料等资源禀赋众多要素支撑，原无一己之难以在短时期内打造完整的通用航空产业链。同时应当注意的是，随着我国通用航空产业政策日益向好，欧美发达国家不断提高了对我国通用航空产业的重视，国内企业面临的直接竞争压力将不断显现；同时由于国家政策的鼓励，地方和民营企业不断积极投身通用航空产业发展，在通用航空

产业中发挥日益重要作用的同时也导致了通航产业内竞争的不断加剧。

认清发展形势，统筹规划，推进全产业链发展。从趋势上看，通用航空快速发展的阶段将在3~5年内到来，当前正是引领未来通用航空产业发展方向，占领行业制高点，形成核心竞争优势的关键时期。因此要做好统筹规划，找准通航产业中价值链的制高点，尽快投入布局，推动通航产业快速健康发展。

产融结合，推进建设通航服务基础设施网络，根据不同我国不同区域的经济和地域特点，加快推进建设通航基础设施网络。以市场需求为导向发展通航运营体系，以服务为先导，以终端市场带动在现有通用航空产业条件下符合市场发展规律、实现突破发展的合理选择，符合目前我国通用航空产业发展的实际情况。

提升通用航空研发制造能力，打造自主创新品牌。国外通航产业的发展表明，发达的通航产业离不开通用航空制造业的支撑。在研究我国通航产业发展路径时，必须将通用航空制造业的发展摆在优先的位置。而且相比运输航空制造业，我国与国际先进通用航空制造企业规模和技术差距相对较小，发达国家并未完全对我国形成跨代式的竞争优势。同时从价值链的角度看，通用航空制造业的价值高端在于研发与品牌，因此发展通用航空制造业，一定要抓住产业准备期这一重大机遇，在这一阶段首先立足自主创新，实现产品技术上的并驾齐驱，打造有影响力的通用航空器品牌，建成有国际竞争能力的通用航空制造业。

首先要加强品牌建设，打造高端公务机产业。其次，立足国内，构建有国际竞争力的通航制造供应链。最后，加强与通用航空器制造为中心，以批量生产出现型号通用航空器为目标，其他企业围绕飞机制造进行配套生产、提供服务的园区发展模式，以此形成园区内企业相互配套、循环发展态势，建立通用航空研发制造的供应链体系，以供应链为依托形成通航产品的全谱系发展取得竞争优势，构建出通用飞机研发、装配、零部件与整机制造，通用航空器技术人才培养等比较完善的通用航空研发制造产业集群。

加快国际并购与合作，实现跨越升级。产业升级的国际经验表明，坚持自主创新的国内企业，如果抓住国际产业转移的良机，就可以实现跳跃式的价值链升级。在自主创新、自有品牌的基础上，获取部分价值链治理权，实现从高端切入世界通用航空产

业链，进入世界通用飞机市场，加快世界价值链重构和我国通用航空制造业的跨越升级。这种发展模式与自主创新的产业发展路径并不矛盾，可以相互促进、并行发展。

另一方面，以融入全球价值链为基础，以承接国外产业转移为目的，实施国际合作发展模式下的渐进式升级路径。积极寻求国际联系与合作，主动参与国际分工，不断融入航空制造业全球价值链体系，提高外包业务市场份额，通过技术外溢效应获得更多核心技术。在具备一定技术积累和创新能力基础上，完成加工组装(OEM)到贴牌生产(OEM)转变，实现工艺流程升级。随着国内外企业协同发展网络的建立，贴牌产品技术含量不断增加，再由贴牌生产(OEM)向自行设计生产(ODM)过渡，实现产品升级。

推动通航配套产品和设备的研制生产。高水平的通用航空基础设施建设与通用航空器制造需要高水平的配套产品技术支撑，要求我们在发展通用航空产业时，充分认识到通航配套产品的作用，在开展型号研制和基础设施建设之前，统筹规划好建设中各配套环节的发展路径，加大对配套产品研制能力建设的投入，以型号研制和重点基础条件建设为牵引，整体带动配套产品技术水平的提高，为构建具有国家级竞争实力的通用航空产业链与价值链打好基础。

加强沟通协作，共同推进产业发展。通用航空产业链长，产业与各行业国民经济建设、社会公共服务结合紧密，其发展又离不开空域管理、行业政策和地方政府发展规划的保障与推动。一是要加强与国家行业主管部门、地方政府以及通用航空相关的工农林业、交通运输、金融服务等部门的沟通与合作，营造良好发展环境，发挥现有航空产业技术优势，发挥通用航空技术研究机构积极性，搭建国际通用航空技术交流平台，举办多边国际学术会议，积极参与和促成通航产业相关行业建设，举办行业峰会与产业论坛，促进技术交流与产业合作，提升在国际国内通用航空产业的话语权。三是加强与社会各界的交流，与社会机构共同组织通用航空科普教育，举办形式多样的通用航空特色会展，营造通用航空产业发展环境，培育通用航空产业文化，发挥社会力量对通航产业的促进作用。

霍尔果斯西林风腾通用机场成功首飞



8月28日，霍尔果斯西林风腾通用机场举行了首飞仪式。随着一架空客H125直升机从霍尔果斯西林风腾通用机场缓缓升空实现首飞，标志着霍尔果斯正式开启低空飞行旅游新时代。

霍尔果斯西林风腾通用机场通航后，飞行项目以政府应急救援、防震救灾、护林灭火、低空观光旅游为主，进而打造涵盖低空观光游、低空商务游、低空主题游等形式的低空旅游系列产品线，并拟通过“旅游+通航+政府公共项目服务+互联网”的跨界合作模式，打造覆盖购物、美食、娱乐、度假等旅游要素的全方位低空飞行项目体系。霍尔果斯低空飞行起降点经西部战区空军批准，同时获批的还有伊宁市、霍城、特克斯、巩留五个起降点，五点之间都可以乘坐直升机前往，建立中哈霍尔果斯国际边境

合作中心、特克斯八卦城、赛里木湖、阿力麻里、伊犁河等景点的空中飞行网络，从而打造立体式的“空中游览、俯瞰伊犁”的新兴旅游模式。既拉近各旅游景区之间的距离，减少游客的舟车劳顿，又增加游客的旅游兴趣。

此外，借助低空飞行项目，霍尔果斯目前还能开启直升机巡边护边、森林火灾防控、医疗救护等工作。到后期将打造航空小镇和直升机培训基地，培训专业飞行员，考取飞行执照。

霍尔果斯西林风腾通航的首飞仪式，对霍尔果斯发展航空产业意义重大。五个起降点航线的开通以及即将于今年即将开工建设的通用机场项目对构筑丝绸之路空中旅游走廊，推动通航业与旅游业快速融合作用巨大，尤其是为伊犁河谷旅游产业和城市转型升级注入了新动力。

首航直升机通过国际安全审计



IS-BAO是IBAC与欧洲直升机协会(EHA)、国际直升机协会(HAI)、英国直升机协会(BHA)制定的一项用于评估公务航空和直升机运营商安全运行管理和控制体系的全球行业标准，旨在加强公务机和直升机的运行标准化管理，提升安全运行品质。自2001年12月由国际公务机协会批准实施以来，目前已经被公认为公务机与直升机行业运行安全和专业化的最高准则。

北京首航直升机股份有限公司运营基地为八达岭机场，现有机队规模18架，包括5架H125；3架H135，其中托管2架；9架G2和1架H155。

西部通用机场有限公司挂牌成立

9月3日，由西部机场集团联合中国航油集团、陕西航空产业集团共同出资组建的西部通用机场有限公司在西安咸阳国际机场挂牌成立。

该公司在通用航空领域优势显著。专业管理上，公司在通用机场业务开展方面具有完善的制度体系、充足的人才储备以及丰富的运营经验，能够有效保障机场安全运行和服务质量；网络发展上，公司依托股东独家拥有的民用运输机场资源，通过建立“干、支、通”机场网络体系，合理调配和整合地区间的客流、物流、资金流及信息流，促进通用机场网络化运营、规模化发展；基础保障上，公司拥有有机场空域协调、地面服务、通航机队运营等领域的丰富

经验，能够帮助通航公司解决航务审批、油料供给等关键问题，为通航飞机起降提供全方位一站式服务。目前，该公司已启动陕西韩城、丹凤通用机场建设，与宝鸡市金台区、汉中市宁强县、渭南市等地方政府签订通用机场项目合作协议，并已与国内多个地方政府达成通用机场合作意向。据悉，根据《国务院办公厅关于促进通用航空业发展的指导意见》，到2020年，我国将建成500个以上通用机场，通用航空业经济规模超过1万亿元。西部通用机场有限公司将致力于促进通用机场、通航飞机、航空油料等通用航空全产业链优势资源协同互补。(李艳 赵瑞)

公务机共享平台在北京上线

国内首个公务机、私人飞机航空出行共享平台“安安专机”APP日前在北京上线。这一平台将破解公务机租赁“供需平衡”难题，实现机主与乘客的共享与链接。据了解，这一平台已获得了国内公务机航空公司的认可，不仅与北京、上海、广州、成都等国内最繁忙的机场完成了宣传推广项目的签约，还并与国内最大的卡片制造商及卡片个人化服务提供商——金邦达公司进行了战略合作签约。

对私人飞机的机主而言，飞机后期的维护、停机、运营费用是很大的负担。而且，即使像国际电商领袖一样忙碌的企业家，其私人飞机也没有达到使用极限；有的飞机虽然租

美媒：全球飞机制造商不断接到来自中国的订单

据美国《华尔街日报》网站报道，总部位于美国的通用航空制造商协会的数据显示，目前中国的直升机和轻型飞机数量还不到4000架，落在新西兰之后，只相当于美国21万架的很小一部分。不过情况正在发生变化，中国已决定促进通用航空发展，使之与中国这个全球第二大经济体相称。

这项改革对飞机制造商、航空基地运营商以及基建开发商来说是个好消息。此前，在全球其他一些城市经常看到的直升机和小飞机在中国几乎看不到，一方面是因为几十年来中国一直实施航空管制，另一方面也是因为中国的飞机跑道和直升机场都很稀缺。

报道称，通用航空活动涵盖休闲、运输、物流以及应急等方面的飞行活动，全球飞机制造商不断接到来自中国的订单。德事隆公司旗下的贝

尔直升机公司今年接获来自中国的两笔大单，总共150架飞机，按目录价格计算，订单价值可能达3.5亿美元。去年空中客车集团旗下的直升机子公司接获了价值7.9亿美元的100架飞机合同，并同意在中国青岛建立一条直升机组装线。德事隆公司旗下的赛斯纳飞机公司2013年在中国建立了一条“大篷车”通用飞机组装线，最近该公司宣布在中国完成了第100架飞机的交付。

去年，意大利莱奥纳多公司向中国出售了55架飞机，按目录价格计算，合同金额约3.5亿美元，这些飞机将来帮助上海金汇通用航空股份有限公司成立一个航空救援中心。金汇通用航空称，这将是最大的空中紧急医疗服务中心。(闵梓)

