

2017年我国通用航空飞行小时数仅不到美国的3%——

## 通用航空业起飞待“松绑”

经济日报·中国经济网记者 刘瑾

## 透视

“2017年我国通用航空飞行小时数仅不到美国的3%，甚至明显落后于巴西、南非等发展中国家，发展严重滞后。随着党和国家作出大力发展通用航空业的决策部署，民航局将推进简政放权，破除制度束缚。同时，业内人士也呼吁有关部门继续推进低空空域改革，促进低空空域开放政策落地，为通用航空业的起飞进一步“松绑”



今年以来，交通部、民航局等部门密集发布与通用航空相关的政策和文件。据不完全统计，2月份已发布的通航类相关政策有14条，其中包括《2017中国民航驾驶员发展年度报告》《2017年通用和小型运输运行概况》等重要政策文件。业内人士表示，随着发展的深层次制约因素将逐步解决，我国通用航空业有望进入爆发式增长期。

## 现状与目标差距较大

通用航空是指使用民用航空器从事公共航空运输以外的民用航空活动，包括从事工业、农业、林业、渔业和建筑业的作业飞行以及医疗卫生、抢险救灾、气象探测、海洋监测、科学实验、教育训练、文化体育等方面的飞行活动。

近年来，作为国家战略性新兴产业，通用航空业受到政策与市场双轮驱动。根据中国民航“十三五”发展规划描绘的蓝图，到2020年我国通用机场有望达到500个以上，通用航空器达5000架以上，飞行总量达200万小时。

然而，与规划中的广阔前景相对应的，是通航产业发展仍不足的现状。截至2017年底，全国拥有通用航空器2292架，通航专业飞行员约3000人，通用机场300多个。全年通用航空实现飞行80.8万小时，不到美国的3%，通航飞行小时同比增长只有6.2%。我国通用航空不仅远落后于美欧等发达经济体，同时也明显落后于巴西、南非等发展中国家，发展严重滞后，成为行业短板，导致中国民航业发展不均衡。

万丰集团董事局主席陈爱莲表示，我国通航产业规模较小，基础设施建设相对滞后，低空空域管理改革进展缓慢，航空器自主研发制造能力严重不足。

陈爱莲介绍，我国通用航空制造业处于起步阶段，成规模的企业屈指可数，主要的通用飞机制造商为中国航空工业集团有限公司(以下简称“航空工业”)，其他的通用飞机制造商如山东滨奥飞机制造有限公司与奥地利钻石飞机公司合

作，采用生产许可证延伸方式总装生产；中电科芜湖钻石飞机制造有限公司也采用授权生产方式总装生产。除此之外，国内其他规模较小的通航公司大都采用到岸组装方式，没有生产授权和许可，更谈不上获得全部设计研发资质和自主知识产权，进口通用飞机的税费成本特别高，用户难以承受。

通用航空业的一些深层次问题还未得到根本解决。中国航空工业集团有限公司董事长谭瑞松指出，对照2016年国务院发布的《关于促进通用航空业发展的指导意见》确定的发展目标，我国通用航空业发展存在三方面问题，包括市场增速与发展目标存在很大的差距，具有自主知识产权的通航制造业面临着激烈的市场竞争，以及通航运营上天然和落地难的现状未根本转变。

## 监管过严制约发展

政府管理过严和低空开放不足，被业内认为是我国通用航空业发展必须突破的两大瓶颈问题。

据悉，通用航空监管压力有望得到缓解。近日，中国民航局副局长李健指出，2017年民航局通航监管专项督查取得了良好效果，问题整改推进有序，但监管过严也是通航发展的制约因素之一。他提出，民航局对通航企业的管理应推进简政放权，以放为主，加强顶层设计，破除通航发展的制度束缚。

航空工业贵航总经理吕惊雷表示，一方面要加强通航产业基础设施建设，另一方面应逐步扩大低空空域开放试点。

吕惊雷表示，贵州航空工业的产业规划、发展模式、生产布局与国家军民融合战略存在一定的差距，可以将贵州省列为低空空域开放试点省，在相关基础设施建设、运营资质、空域管控等方面享受其他试点地区的支持政策，探索通航、军民融合、新兴产业的发展之路。

重庆机场集团有限公司董事长谭平川认为，国家有关部门应继续推进低空

空域改革，促进低空空域开放政策落地。首先，这要求科学划定空域范围，根据市场需求和实际需要，在实施空域分类管理的基础上，加大报告区、监视区划设，简化飞行计划审批报备手续，建立空域使用与飞行申请负面清单制度。其次，国家有关部门应根据通用机场的类别，出台明确的通用机场建设和运营标准，鼓励支线机场完善通用航空功能，开展通航业务，并进一步下放通用机场建设审批权限，减少审批项目。

## 消费市场有待开拓

“大力发展通用航空业，是党和国家

着眼于新时期国家战略作出的重大决策部署。”工业和信息化部装备工业司副司长杨拴昌表示，通航发展目前处在战略机遇期，要加强通用航空器的研发制造，特别是国产通用航空器要加大自主创新力度。

航空工业作为航空领域的主要力量，要发挥好主力军作用。在通航产业的新征程上，航空工业表示要加快供给侧结构性改革，向市场提供经济性好、性能优良、可靠性高、多样化的航空产品。

“应加强对通航产业发展的顶层设计，加大对通航制造业自主知识产权的支持力度。”谭瑞松提出，除了加强研发制造外，还要大力推动通航运营发展，促进通航制造业和运营业协同发展。

促进通航运营业发展，不仅要加快低空空域开放进程、多修建通用机场、营造良好的飞行环境，还可以从通用航空应用消费类市场着眼，寻找通用航空运营发展的突破口。

在通航产业最为发达的美国，通用航空飞行小时数的主要构成成为消费类，主要包括开展航空旅游、航空救援、公务飞行、个人娱乐飞行、航空运动等业务。加快开拓我国通用航空应用消费市场，也可以从这几个环节入手。

以通航旅游为例，包括空中观光及开辟低空旅游航线等，目前在很多省市都开展了类似的通航项目，但很多项目仍处于“有一搭没一搭”的试运行状态中。航空旅游要解决的关键问题是业务的常态化及价格的平民化，当前定价高主要因为成本高。随着通航产业体系日益成熟，成本会逐渐下降。

按照中国通用航空发展协会会长、海明堡(亚洲)直升机有限公司董事局主席徐昌东的观点，“通用航空业发展和普及一定要走平民化路线，不能追求高端化”。

## 链接

## 我国民航业将保持强劲发展态势

据新华社电 (记者樊曦) 中国航空运输协会理事长李军近日在接受记者采访时表示，随着世界民航业进入新的景气周期，我国航空运输业已成为全球最具潜力和活力的航空运输市场，将保持强劲的发展态势。

李军表示，我国正在由民航大国向民航强国迈进。在多种交通方式中，无论是旅客运输量还是旅客周转量，民航增长速度都是最高的。据统计，2017年我国民航完成运输总周转量1083亿吨公里、旅客运输量5.49亿人次，年均增长率分别达到12.5%和12.6%。

李军表示，按照民航“十三五”规划关于航空运输总周转速度的预期增量，即从800多亿吨公里增长到1400多亿吨公里，同样的增长美国用了14年时间，中国计划用5年来实现，所形成的安全压力比以往更大，全行业必须坚持安全第一，切实做到对安全隐患零容忍。

他表示，民航业实现安全 and 高质量发展，必须破解基础设施、人力资源、创新能力等方面的制约，还要着力提高民航运输的便捷性和加强品牌建设。民航“十三五”规划确定的目标是航班正常率达到80%以上，这是世界民航的中等水平，但按我国民航目前的运行环境，达到这个目标有很大难度。目前影响航班正常率的因素除天气原因外，空域问题是第二大因素。提高航班正常率，亟须深化体制改革，在空域资源供给方面有新的突破。

在谈到通用航空发展时，李军表示，在民航发展“十三五”规划中，预期到2020年，通用航空总飞行时间将从目前的80万小时增长到200万小时，但制约通用航空发展的因素尚未消除，需要根据国家现阶段经济社会发展水平和通用航空的特点，准确把握行业需求和发展重点，做到务实发展。

## 市场瞭望

各方热议“更高质量的中国制造”——

## 高质量发展提出三大变革要求

本报记者 周琳

3月26日，在由国务院发展研究中心主办的中国发展高层论坛2018年会上，工业和信息化部副部长苗圩、西门子公司总裁兼首席执行官凯飒、日立集团董事局主席中西宏明等针对“更高质量的中国制造”议题各抒己见。

苗圩表示，新时代中国经济的高质量发展对制造业提出了新要求，主要体现在三个方面的大变革。一是全面提高供给体系的质量，要着重抓好产业结构调整优化，大力发展生产性服务业，全面提升产品和服务质量；二是优化升级要素结构，推动制造业的效率变革；三是激发创新创业活力，推动制造业的动力变革。

“数字化和数字工具的应用有望给制造业发展带来便利。”中西宏明认为，目前部分国家面临劳动力减少和老龄化、社会支出增加、气候变化和减排压力等挑战，数字化工具和技术能力可用于医疗、出行、制造、城市规划、建设以及金融等领域，以有效解决这些社会问题。

“发展自动化、智能化制造有利于提升企业效率。”凯飒认为，下一阶段的制造业升级要从自动化走向数字化、智能化，中国有很多需要就业技术技能转型的工人，若自动化和数字化发展很快，这将给有意掌握自动化技术的工人提供更多市场。

中国将如何加快制造业发展？苗圩表示，应以深化供给侧结构性改革为主线，全面实施“中国制造2025”。一是完善制造业的创新体系。二是加快发展先进制造业。牢牢抓住新一轮科技革命和产业变革的历史机遇，加快发展新材料、生物医药、电子信息、节能环保等新兴产业，推动互联网、大数据、人工智能和制造业的深度融合。三是促进区域协调发展。以“中国制造2025国家级示范区”为抓手，探索制造业转型升级的新路径、新模式。四是加强制造业质量品牌建设。五是营造有利于制造业高质量发展的良好环境。六是进一步提升制造业开放水平。

世界顶尖科技公司负责人认为——

## 人工智能将改变各行各业

本报记者 周明阳

3月26日，在中国发展高层论坛2018年会“创新引领未来：商业领袖的洞见”分会场上，IBM、谷歌、百度等世界顶尖科技公司负责人汇聚一堂，介绍了人工智能等前沿科技将给社会和行业带来的转变。

谷歌公司首席执行官桑德尔·皮猜表示，人工智能技术将极大地改变各行各业的面貌：在农业、工业等领域，借助新技术，原本专业化的知识可以为普通人所掌握，指导他们的生产实践；对于医疗、航天等专业性极强的领域，AI技术可以起到辅助作用，提高效率和准确性。2016年谷歌开发了一种神经网络算法，可以帮助医生在早期发现糖尿病视网膜病变症状，今年谷歌还将推出可以提前识别心脏病症状的产品。“人工智能进一步扩大了人类的知识经验，将会对社会带来巨大影响。”桑德尔·皮猜说。

百度公司董事长兼首席执行官李彦宏认为，未来中国经济的成长可能更多依赖人工智能技术的发展，AI对供给侧和消费端都会产生巨大影响。百度与厦门金龙汽车合作，将于7月份推出量产的无人驾驶小巴，“技术进步的速度非常快，我认为大概用3年至5年的时间，无人驾驶就会真正进入开放道路运行状态。”

IBM公司董事长、总裁、首席执行官罗睿兰认为，中国经济发展正经历从“有没有”到“好不好”的转变，在医疗、制造业转型、工业基建、食品供应等各个领域，人工智能都可以给行业带来新的面貌。“我们致力于用技术增强人类的智力和能力，这就需要设立一整套数据规则，让人工智能变得透明、可解释。”

“要想挖掘人工智能的潜力，就必须全球合作。”桑德尔·皮猜说，中国科学家对于人工智能的开发作出了很多努力，去年谷歌在北京建立了人工智能研发中心，就是为了与世界上最尖端的人才合作。李彦宏也表示，中国发展AI有着得天独厚的优势，希望与全球各个产业链层面、供应链层面的公司合作，构建一个更加繁荣、更加健康的生态。

## 产业一线

2020年市场规模将达16.7亿元

## 干衣机成家电市场新宠

本报记者 周雷

随着年轻消费群体崛起，加之衣物晾晒容易造成二次污染等问题引发关注，轻松、健康的干衣方式逐渐为更多中国家庭所采用，干衣机市场商机凸显。2017年，整体干衣机零售额同比增幅高达123.6%；预计2020年干衣机市场规模将达16.7亿元

二次污染等问题引发关注，轻松、健康的干衣方式逐渐为更多中国家庭所采用，干衣机市场商机凸显。

中怡康等机构发布的《2017年中国家用干衣机白皮书》显示，我国干衣机产品结构升级显著，并在向大容量过渡。2017年，整体干衣机零售额同比增幅高达123.6%，热泵式干衣机已经成为干衣机市场的主力。

中怡康预计，到2020年，干衣机市场规模将达16.7亿元。为抓住新商机，众多家电企业竞相布局干衣机市场。近日，海信Master大师干衣机亮相AWE2018，标志着这家企业在洗衣机领

域的整体布局更趋完善。

海信集团洗衣机事业部总经理段跃斌表示，海信洗衣机将围绕品质生活开启高端战略，以Master大师洗衣机和Master大师干衣机为开端，全面升级产品结构，打造高端精品，推进旗下产品向着高端化、智能化、人性化方向迈进，引领行业升级，助力品质生活。

据介绍，该款干衣机瞄准高端市场，外观简洁美观，以499毫米大视窗搭配超大空间，采用热泵式结构，烘干范围广，智能感温感湿，通过湿度和温度双重控制，做到衣物免熨烫，衣干即停，随烘即穿。此外，该产品具有自清洗、低温烘

干、除菌不伤衣、自动添加香味等特点，受到消费者青睐。

海信洗衣机事业部副总经理朱国生是干衣机研发项目的总负责人。他认为，科技创新要解决消费者的“痛点”问题，更要深刻洞察消费者深层次需求。此次海信推出的干衣机在衣物极速烘干、高端护理方面表现出很强的实力。

对于消费者普遍关注的干衣机选购问题，专业人士也给出了建议。中怡康有关负责人表示，相对洗干一体机，独立式干衣机具有烘干容量大、速度快、效果好、更干净、费用省等更为明显的优势。消费者购买前需要考虑摆放位置、容量大小、尺寸大小等问题。不同的干衣机产品类具有不同的特点：直排式干衣机价格便宜，但安装相对复杂；空气冷凝式干衣机耗电量低于直排式；热泵式干衣机耗能低，烘干效果好。此外，少量衣物快速烘干、蒸汽护理、中途添衣、冷凝水排放、多重绒毛过滤、水质硬度传感器等功能更具有实用价值。

## 行业观察

随着品质消费兴起，干衣机正在成为家电市场新宠儿。作为干衣机推广的急先锋，零售巨头国美已尝到了甜头。从2015年起，国美就积极开展对于干衣机产品的展示和推广，引导百姓改进了晾衣习惯。目前，这家企业已在全国200余家门店内设立了干衣机体验区。数据显示，过去3年国美渠道的干衣机销售规模实现了200%以上的增长。

干衣机是欧美国家普及率相当高的家电产品。它实现了衣物即烘即干，烘干的衣物洁净、蓬松，穿着舒适。在我国市场，干衣机普及率仍较低，但随着年轻消费群体崛起，加之衣物晾晒容易造成

## 江西共青城扶持高新技术企业“引智”

本报讯 记者杜铭、通讯员肖德法报道：“在政府扶持下，我们每年拿出500万元以上资金，鼓励产品研发和工艺升级，近百项专利技术实现了成果转化。”江西省天翌光电有限公司副总经理李平说，2017年，该公司研发出具有自主知识产权的全自动触摸屏擦拭机，填补了行业空白。

“以前，擦拭触摸屏全靠人工，不仅效率低，而且影响良品率。该产品应用后，效率比过去提高了6倍。”李平说，目前该公司月产触摸屏近200万片，产能和出货量跻身行业前10名，预计今年产值可达5亿元。

近年来，江西共青城每年拿出1亿元以上资金，支持高新技术企业“引智”发展；一批高新技术企业通过与国内科研平台合作，取得了技术突破。“通过引进新技术，我公司推出了金属穿孔环绕电池系列产品，电能转化率提高了近3个百分点。”江西共晶光伏股份有限公司总经理陈东波说，新技术更为环保，今年拟新增2条光伏组件生产线。

共青城市常务副市长曾宝柱介绍，2017年该市全社会研发投入同比增长40%，专利申请量、授权量均同比增长50%，高新技术产业增加值占比达33%。高新技术产业集聚效应应加快显现，形成了以维信诺科技、亚华电子为代表的电子信息产业，以共晶光伏、志阳石墨烯为代表的新型材料产业，以中信重工特种机器人、瑞普德精密仪器为代表的高端智能制造产业等。

2017年，共青城高新技术产业园区实现主营业务收入400亿元，同比增长12%。2018年3月份，九江共青城高新技术产业开发区获批为国家高新技术产业开发区。