

波音调高中国市场新飞机需求预测

——波音民用飞机集团市场营销副总裁兰迪·廷塞思解读中国最新市场预测

本报记者 任政



目前，中国运营的所有民用喷气飞机中，超过50%是波音飞机。可以看出，不管从销售、客户，还是从供应商生产系统的角度来看，中国都是波音至关重要的市场。近日，波音公司在北京发布了针对中国市场的预测报告，指出中国市场未来20年需要7240架新飞机，总价值1.1万亿美元，这一数据较去年预测调高了6.3%。

兰迪·廷塞思在接受记者采访时，很骄傲地提到：“每年我们在中国的投资都会保持在8亿到10亿美元左右。”目前，波音所有的飞机制造项目都有中国的参与，目前全球在役的波音飞机共9000架，这些飞机上都装了中国制造的零部件。

波音在1997年发布的预测报告曾提出全球商业航空机队规模是23000多架，目前看来实际数据是23500架。“尽管我们整体的数量预测得非常准确，但是从细节上看，还是有一些差距。

当年我们低估了单通道飞机最终的规模，也低估了中国的发展潜力和低成本航空的发展空间。”波音民用飞机集团市场营销副总裁兰迪·廷塞思同时也表达了对中国民机市场的信心和挑战。

民机市场持续增长 航空公司保持盈利

2008年以后，全球民航市场实现了非常强劲的增长，尤其是近几年民航市场运输量的增长率超过了长期的平均值，还超过了航空公司运力的增长速度，航空公司的客座率也更高了，这也为航空公司带来了更多利润。波音预测，全球民航市场运输量的增速依然是7%左右。货运市场会持续复苏，可实现年均7%的增长。而过去10年全球民航市场的增长，其中有四分之一都是中国市场带来的。

波音预测，未来20年中国GDP的年均增长速度是4.9%，中国运输量增长率为5.9%。现在中国的民航市场的体量差不多是美国规模的40%，未来20年中国将超越美国，成为全球最大的民航市场。未来20年的整体需求占全球整体需求的近20%。兰迪·廷塞思认为，与全球市场相同，中国市场也是以单通道飞机为主体，对宽体机的需求也是非常大的，尤其是以波音787为代表的宽体机。中国飞机交付量近70%用于满足增长的需求，基于这个增长，中国的商业机队将从今天的3200架左右增长到20年以后的8200架左右。

据介绍，中国是一个典型的增量型市场，大约70%的新飞机是用于满足增长需求，剩下30%用于替换老旧

机型。而中国的货运市场曾经经历了非常低迷的阶段，现正处于复苏的时期。波音预测，中国未来20年将需要180架新生产的货机和440架客改货的货机，前者主要用于运输一些大型货物，后者主要用于满足电商市场和

新的机场、跑道和空管系统的升级改造等，对于中国未来民航业的增长也是至关重要的。”兰迪·廷塞思还表示，尽管近几年中国GDP增速放缓，但是民航业的增长还是在加速，最主要的原因是中国经济转型的过程中，服

务业、第三产业更有效地拉动了航空业的增长。目前看来，中国的四大航已然成为全球最大的单通道飞机运营商，以波音737为代表的单通道飞机机队还在高速增长，而“点对点”的航线也在快速增长。过去一年，中国的国内市场和国际市场共增加了250条不经停的直飞航线。另外，中国的远程国际市场近几年的增长速度也非常

显著，尤其是各大航空公司在中国的远程市场上发展速度更快。如今在连接中国、进出中国的航线上，中国的航空公司所占的市场份额大于国外航空公司。目前，中国连接远程海外市场的有18个城市，这种增长背后的一个驱动力来自于两个主力的远程机型：波音777和波音787，而中国也是全球波音787机队最大的目的地国家。

兰迪·廷塞思说：“我们预测未来20年全球经济增长速度是2.8%，航空公司运送旅客的人数年均增速是4%，货运量年均增速是4.2%，收入客公里年均增速是4.7%。换个角度理解这些数字，去年一年全球的旅客数是37亿人次，20年以后这个数字将增长到85亿人。航空公司将需要41030架新飞机，价值16.1万亿美元。其中需求的主体是单通道飞机，其次是宽体机。兰迪·廷塞思在对于宽体机的未来展望道：“目前，我们把宽体机市场划分为三大部分，第一是200到300座的小型宽体机，包括波音787-8和波音787-9；第二是大型宽体机，比如波音777；第三是未来20年大型货机的需求将超过900架，比如波音777货机和波音747-8货机。”

事实上，高铁和民航业对于中国经济的增长都是至关重要的。可以看到高铁和民航组成了一个高效的交通运输系统，有力地支撑了经济的发展。而经济越发展，越能有力地推动这两个交通方式的增长，这是一个良性的循环。兰迪·廷塞思补充说：“事实上在很多地方，比如说虹桥枢纽或者是已经发生在欧洲的很多国家和市场上的航线，高铁系统和民航系统能够有效配合，把人们从小的地方拉到铁路枢纽，再运送到民航的枢纽再飞到别的地方。”

中国将需要7,240架新飞机，价值1.1万亿美元



快递包裹的需求。

中国远程航线提速 单通道飞机仍为主力

兰迪·廷塞思说：“目前看来，单通道飞机仍是中国的民航市场的主力机型和核心需求。中国的宽体机机队在过去几年增长也非常显著，占全球宽体机队的11%，我们预测未来这个比例将增长到17%。另外，中国持续兴建

业、第三产业更有效地拉动了航空业的增长。

目前看来，中国的四大航已然成为全球最大的单通道飞机运营商，以波音737为代表的单通道飞机机队还在高速增长，而“点对点”的航线也在快速增长。过去一年，中国的国内市场和国际市场共增加了250条不经停的直飞航线。另外，中国的远程国际市场近几年的增长速度也非常

霍尼韦尔集成航电系统 助力运12F首次任务飞行

8月31日，编号为B-50AS的中国海监新入列运12F飞机在舟山机场起飞，执行保障金砖会议光缆专项执法任务，这是该型飞机入列后执行的首架次任务飞行。从8月22日开始，中国海监直升机陆续在上海和舟山复飞，开始执行江苏海域的海洋督察任务和江浙沪海域行政执法任务。接下来，该飞机还将投入海洋督察执法飞行和维权执法任务中，充分发挥其续航时间长、航速快、设备先进的优势。运12F飞机是由航空工业哈飞研发的一款轻型多用途支线飞机，拥有高速巡航和长途飞行能力，可广泛应用于客运、空投伞降、海洋监测、航空摄影、遥感勘测以及地质勘探等工作。相较于运12系列其他机型，运12F飞机性能结构得到了进一步优化，生产成本降低的同时，与国外同类产品相比更具比较优势。

说到运12F的领先性，就不得不提它的航电系统——它是中国自主研发制造的首次采用最先进全套综合航电系统的飞机。霍尼韦尔在该机型上扮演着重要的角色——该机搭载了霍尼韦尔先进的Primus Apex综合驾驶舱航电系统。

Primus Apex航空电子系统是霍尼韦尔专为涡轮螺旋桨飞机、轻型公务机设计的综合驾驶舱航电系统平台。该系统的集成驾驶舱可提供直观的显示界面，使飞行员可轻松浏览驾驶舱所有信息。同时，霍尼韦尔的交互式导航系统(INAV)使得运12F飞行员可使用图形化飞行规划专利技术修改飞行计划、航路点列表并进行导航。通过直观的飞行员界面，INAV将导航、气象、地形和交通数据融合

到一个显示器上，并采用分层方式显示关键信息，为飞行员提供了强大的情景感知能力。Primus Apex搭载的SmartView综合视景系统则在主飞行显示器上为飞行员提供自然直观的3D地形显示，帮助飞行员在飞行全程对飞机外部保持“清晰的视野”，即使在夜间或是恶劣天气条件下也不例外。不仅如此，该系统的全自动控制提高了驾驶舱界面的操作效率，并帮助飞机运营企业有效提升安全性。Primus Apex还升级了系统的灵活性，可以轻松满足运12F飞机在当前和未来的需求。

霍尼韦尔Primus Apex航电系统是符合中国民用航空23部规章适航标准中首个提供飞行管理功能的航电系统，该系统同时也符合美国联邦航空管理局颁发的C153技术标准规定。除运12F外，皮拉图斯的PC-12NG、PC-24、赛博SJ30和维京“双水獭”400等机型也采用了Primus Apex。

2015年12月，运12F获得中国民用航空局颁发的型号合格证，2016年又成功获得由美国联邦航空管理局(FAA)颁发的型号合格证，代表中国自主航空事业向前迈进了重要一步。作为集成航空电子系统领域的行业领军者，霍尼韦尔依靠其卓越的可靠性、成熟的设计、一流的技术支持，以及高效的反应能力，为运12F认证的成功获得提供了鼎力支持。

目前，航空工业哈飞已与美国维信航空公司、加拿大航空工业有限公司、中国航空技术国际控股有限公司、中国飞龙通用航空有限公司等国内外多家用户签订确认意向订单近50架。(雨同)

庞巴迪商用飞机公司发布未来20年市场预测



庞巴迪商用飞机公司日前发布了2017至2036年60~150座飞机的市场预测报告，报告指出，60~150座飞机市场将进一步发展，有助于市场渗透和航线盈利。

根据2017年的定价，整个飞机市场的市场价值为8200亿美元，飞机产品交付量达12550架。100~150座飞机的收益占整个市场的70%，交付量为6800架，价值5800亿美元，其次是60~100座飞机，交付量为5750架，价值2400

亿美元。

近年来，市场趋势是追求更大型的飞机，未来小型飞机将成为市场发展的方向。预测报告指出，收益的增长只是评价航空公司盈利能力的一部分，航空公司没必要像以往一样为了降低座席成本，获取更多收益而追求使用大型飞机。追求低座席成本、忽略旅客收益不仅减少了航空公司的收益，而且会造成较差的用户体验。在一些地区，拥有超大型飞机的航空公司即使给出大力度折扣，也无法使飞机满载，而另一些地区的航空公司的航班却超额预定，导致乘客不满。为了提升每座客盈利能力，航空公司开始从市场需求出发，投资合适大小的飞机。

预测报告表示，小型支线飞机(20~60座)市场的缩减将引起一连串的升级效应；大型支线飞

机(60~100座)将继续成为短途航线(最多500海里/926千米)的主要使用机型；小型单通道飞机市场(100~150座)将增加短途或中途航线的点对点飞行，开发新航线以及交通稀少的航线，以获得利润。报告指出，当前使用的86%的飞机将在2036年退役。

北美洲和欧洲将继续保持新飞机产品最大市场地位，未来它们将购买5700架飞机，达到整个市场交易量的46%。报告将世界飞机市场分为九个地理区域，分别是北美洲、欧洲、大中华地区、东亚和大洋洲、拉丁美洲(包括墨西哥)、俄罗斯和独立国家联合体、非洲、南亚、中东地区。亚太地区将对大型支线飞机的需求将极大增加，欧洲和北美洲将出现更新需求。小型单通道飞机的主要市场有北美洲、欧洲和大中华地区。(展梦玉)

真航空与IBS携手推出全新旅客服务系统

韩国低成本航空公司真航空近日在首尔与全球航空技术服务公司IBS签订协议，宣布真航空将采用IBS旗下的iFly Res旅客服务系统(PSS)。这将帮助满足真航空像FFP(飞行常客计划)、联盟计划、中小企业和大型企业计划与其他众多模式这样的多样化需求。

通过与IBS的合作，真航空将在机票预订、出票以及运输等方面提高旅客系统服务效率。同时，新系统还将提升旅客使用的便捷度以及航空公司的工作效率。全新服务系统上线后，乘客可以通过真航空

官网和真航空移动端的简约界面，获悉韩国国内航班以及国际航班的丰富的服务信息。

真航空此次携手IBS开发测试的全新旅客服务系统iFly Res计划将于2018年3月底投入使用。真航空相关负责人表示：“我们希望通过与IBS合作，打造一个先进的旅客服务系统，增强真航空的技术竞争力，紧随航空业管理环境瞬息万变的潮流。”作为iFly Res旅客服务系统的研发公司，IBS也在实践中不断证实了旗下系统的安全性及便捷性。IBS也将长期为德国汉莎

航空、澳洲航空和英国航空等多家世界领先的航空公司提供各种航空技术服务。

据悉，真航空与大韩航空采用相同的操作系统，不过在真航空将会寻求对业务进行简化，从利用两种不同的系统过渡到使用新一代iFly Res平台。

真航空成立于2008年，拥有由24架飞机组成的机队，服务涵盖美国、澳大利亚、中国、日本、马来西亚、菲律宾、越南和泰国等国。(任文)

广州:推进第二机场规划选址 打造地方航空公司

近日，《推进广州国际航空枢纽和临空经济示范区建设三年行动计划(2017~2019年)》已经广州市人民政府同意印发。据悉，广州未来将投3145.15亿元完善国际航空枢纽功能，基础设施、航空维修、航空物流等领域计划推动重点项目80个。

《行动计划》提出，广州将推进白云机场第四、第五跑道和第三航站楼可研、立项等前期工作，2017年前上报可研报告，争取2018年前获

批。此外，还将加快推进广州第二机场规划选址工作。未来，广州将争取搭建以广州为起点的“空中丝路”，与国内、东南亚主要城市形成“4小时航空圈”；增设国际直飞航线，与全球主要城市形成“12小时航空交通圈”。增加通程航班，重点建设面向“一带一路”沿线国家的航空客货运国际中转枢纽。同时，广州的临空经济示范区建设，将培育广州地方航空公司，打造城市新名片，大力支持基地航空

公司发展。除了航空交通网络的不断完善，未来广州还将汇集高铁、普铁、高速公路和轨道交通，形成一体化的综合交通枢纽。将推进穗莞深城际新白广段、广佛环线广州南站至白云机场段、广清城际广州北至清远段建设。其中，前两条城轨将于2020年建成。

《行动计划》提出，广州将投资540.4亿元，大力发展临空高端产业，重点实施广州临空经济示范区总部经济园、广州新科学飞机维修基地G3

飞机维修库、中澳新自贸产业园等20个项目。航空物流业方面，广州空港经济区将加快穗华南空陆联运集散枢纽、顺丰速运华南航空快件转运中心、空港国际物流园区扩建项目建设，2018年前完成项目建设并投产使用。围绕白云机场综合保税区，依托机场航空网络优势，重点打造生物医药、航空材料、电子信息、生鲜果蔬等商品的国际分拨中心。

地铁方面，广州将统筹地铁3号

线北延段、9号线及高增枢纽站建设，确保明年与白云机场二号航站楼同步启用。同时，还将组织开展地铁3号线北延段至临空经济示范区起步区以及地铁18号线二期工程自广州东站北延至T3航站楼的方案论证工作。

道路交通运输网络建设方面，广州将加快推进白云机场第二高速、三环外高速、花莞高速等高速公路建设，研究优化提高机场高速通行效率；推进白云机场第二高速与T2航站楼连接

通道、白云空港大道、迎宾大道东延线二期、新106国道、钟港大道建设。在今年广州《财富》全球论坛举办前完成迎宾大道东延线二期建设工作；飞粤大道、迎宾大道东延线升级改造及保税大道等内部路网建设也将于今年完成；推进广州北站综合交通枢纽建设，构建广州北站联结白云机场的空铁联运综合交通体系；2018年前，完成花都大道快速化改造。

(熊佳焰)