

# 大飞机战略 从擎天之梦到民生之福

特邀撰稿 邓海建

如果说,辽宁舰是中国从甲午海战之殇到“蓝色海军”之梦的涅槃,那么,大飞机战略则是中国空军戮力擎天的试飞,是航空工业产业化与民生化的支点。是的,中国空军最近一次次走进公共舆论的视野:2013年1月26日,我国自主研发、命名为“鲲鹏”的运-20大型运输机首次试飞取得圆满成功,运-20是中国研发的第一款大型军用运输机,最大起飞重量220吨,最高载重量66吨;春节前夕,中共中央总书记、中央军委主席习近平冒着严寒,来到戈壁深处的空军某基地,看望慰问部队官兵和科技人员……凡此种种,都透露出某种振奋人心的信号。

## 大飞机“起飞 style”

中国为什么需要大飞机?  
这个问题并不难回答。大飞机也许不是一个国家从“屌丝”成长到“高富帅”的唯一条件,却是一个国家在软实力与硬实力的比拼中站稳脚跟的资本。当中国的天际只有“波音”和“空巴”的身影之时,“仰望天空”的眼睛至少是有些酸涩的。  
说得更加直白一点:在今天的世界上,大飞机既是一个国家的名片,也是联合国常任理事国的脸面。全世界只有安理会5个常任理事国才拥有完整的航空工业。如果仅仅是按照市场逻辑,英国和法国就没有必要拥有航空工业。但这把交椅,航空工业是一个必要条件,其政治意义可以想见。

时光可以追溯到2007年3月14日,十届全国人大四次会议传出一个振奋人心的消息,中国将在“十一五”期间启动大型飞机研制项目,而此前,大型飞机也首次被列入《国家中长期科学和技术发展规划纲要》“重大专项”。中国的大飞机项目在搁置了22年之后又“重见天日”。此后,“大飞机”三字一直是炙手可热的中国词汇。

从概念上说,所谓大飞机,一般是指起飞总重超过100吨的运输类飞机,包括军用大型运输机和民用大型运输机,也包括一次航程达到3000公里的军用或乘坐达到100座以上的民用客机。从地域上讲,我国把150座以上的客机称为大客机,而国际航运体系习惯上把300座位以上的客机称作“大型客机”,这主要是由各国的航空工业技术水平决定的。历史上看,世界著名大飞机如空中客车公司的A380和波音公司的737、747、777,及未来的787。而中国在1980年曾研制出著名的“运10”。

中国等待大飞机的“起飞 style”已经太久。航空工业跨越了半个多世纪,产业规模仅次于美国和俄罗斯,在开飞机领域,也曾自主研发过20多年,被称为“麦道90”,但主导走了10多年,被戏称为“屡战屡败”或“屡败



图片来源于网络

屡战”的道路。当三分之一个世纪划过,中国运20首飞成功,跻身全球十大运力最强运输机之列,这是堪比神舟和蛟龙伟大成就,是中国航空工业的里程碑。

## 战略空军的热血装备

大飞机是现代空军战略的根本。事实胜于雄辩。冷战期间,1978年1月,在苏联强大空运能力的支持下,埃塞军开始在欧让索阵线反攻,一浪高过一浪的苏联运输机群全部投入空投埃塞全军的行动,困守季季要塞的索军再也顶不住了,许多人落荒而逃。对于这场战争,西方普遍认为,它是苏联使用大型运输机实施的“闪电战表演”——而没有大飞机,就没有这场战役的胜算。

军用运输机问世以来,在多次重大战役中都发挥了重要作用。现代战争重视高速、机动、和深入敌后作战,运输机的发展越来越受到重视。

历史早就证明:一个国家拥有大型运输机,才能建立自己的战略空军。2012年12月19日,新加坡拉惹勒南国际研究院评论如此评价中国的大飞机:其意义不亚于中国的“两弹一星”。道理其实并不复杂,从军事角度讲,大飞机延伸了中国空军运送军力的里程,让中国军力的战略投送能力得到质的飞跃,其强大性能可以执行更多的军事任务。“中国的利益在哪里,中国的军队就要在那里”,将不再是一句口号。

这些年,中国空军发展迅猛。国产的三代战机歼-10,已经批量装备部队了,而且更加先进的四代机歼-20,试飞也不是什么

新鲜事。但不管是三代机、还是四代机,本质上仍是属于“小飞机”的范畴——而真正作为“战略空军”,必须要具备强大的战略投送能力;而这种战略投送的基础,也就是最核心的平台,就是大飞机。美国曾对中国空军的评价专门提及,“远程力量的投送能力是目前中国空军的一个短板”。

见贤思齐,或者居安思危,发展大飞机,是中国走向“战略空军”的关键一步。有专家认为,中国空军至少应当拥有100多架伊尔-76或运-20级别的大型军用运输机,从而确保能够同时投送一个约1.5万人的步兵师的能力,获得全球机动能力。譬如运-20,其最大起飞重量为220吨,可以运送中国陆军最重的58吨级99A型主战坦克,其航程达4000公里,足以覆盖全中国领土,假如从上海起飞,可以到达美国关岛。

一个共识已经达成:未来十年将是中国航空工业的决战时期。再过五年,中国周边国家将开始普遍换装美、俄新一代战机,正是基于这样的战略考量,当运-20运输机成功首飞的消息传出不久,微博上诸多网友用同一句话感叹:“谢谢你来!”大飞机的起步,令中国维护自身国家战略利益和海外资产的能力得到了充分保障。

## 大飞机下好乘凉

大飞机当然不只是军事意义上的战略硬件,更是民生发展中的给力引擎。

2008年5月12日,也就是中国商飞成立的第二天,国务院总理温家宝发表《让中国的大飞机翱翔蓝天》一文,道出了发展大飞机的历史意义:“从某种意义上

说,大飞机的成功和声誉,不是造出来的,而是用出来的”、“实现产业化,这是我国研制大型飞机所追求的总体目标。”

从创新战略看,研制大型运输机,涉及技术、材料、工程、管理等方面,是庞大而复杂的系统工程。单就技术而言,涉及空气动力学,材料科学、机械制造、通信、流体力学、固体力学、计算数学、热物理、化学、信息科学、环境科学等上百课题,制造一架军用大型运输机,等于是对国家基础工业的“集体大考”。这个现代高新技术的高度集成,能够带动新材料、现代制造、先进动力、电子信息、自动控制、计算机等领域关键技术的群体突破,能够拉动众多高新技术产业发展,其技术扩散率高达60%。而据国际航联统计,每向航空工业投入1美元,将拉动60多个行业的关联产出8美元。简单说,能造大飞机了,其关联产业及关联技术的水平与层次自然就上去了。

从商业角度来说,航空工业是一个战略性行业,波音、C-17所代表的航空制造业已经是美国的支柱产业之一,大飞机是促进内需的一大增长点。无论是军用或者民用,我国目前还依赖外国大飞机搞运输,而对于中国这样一个大国,不能指望由国外的运输机充当未来中国空运力量的主力。中国是世界第二大航空市场且仍在增长,每年购买的新喷气客机约为全球总需求的1/8。据空客等公司的预测,截至2025年,我国内地客机数量将从760多架增长至2700多架,增速极大,市场需求广阔。中国拥有可利用和依赖的巨大国内市场。大飞机国产化,意味着撬开数万亿美元的市场份额。

从空客的节能减排看,航空运输快速发展已经带来巨大环境压力,民用航空减排与降噪要求形势严峻。国际航空运输协会在哥本哈根大会期间公布了航空业最新减排目标:即到2050年,全球民航业的碳排放量将比2005年减少50%。环保压力必然推动“绿色飞机”技术发展。譬如“C919”采用先进的动力装置,低噪声设计技术后,碳排放将大幅下降,噪声也将缩小75%,并可为航空公司降低10%的直接运营成本,为8到20年后的民用航空市场提供节能、降耗、减排、环保的商用飞机。

从技术合作与互融看,大飞机战略也对中国科技的全球化起到了催化作用。在中国制造的大飞机上,从发动机到短舱装置,从导航装置到整套航电系统,罗克韦尔柯林斯、昂际航电、CFM等各大国际巨头都纷纷在抢发这笔“大飞机”财——而在这过程中,按照规定,国际巨头需要跟中国企业组建合资企业,中国也通过“大飞机”将世界顶级技术源源不断引入中国。正如业内人士所言,即便在国内不断推进自主研发的今天,国际巨头不断推进技术提升,也是绕不开的一条路。大飞机战略对于企业研发平台的国际化孵化,起到至关重要的作用。

来自2013年1月8日的消息称:国家大型客机专项落户上海实施以来,地方财力为航空累计投入超过100亿元,包括为中国商飞、中航发、民机航电等公司注入资本金,支持试飞跑道灯条件保障建设等。毫无疑问,航空工业已成为中国实施产业升级与推动“技术强军”战略的核心领域之一。“我国推进大飞机的自主研发制造不仅是振兴我国航空业、推动产业升级、促进科技进步的重要举措,同时也是拉动经济增长、提升我国综合实力的重要方式”。

事实是最好的明证:2009年9月,国产大客机C919外形样机在香港举行的亚洲国际航空展上正式亮相,第二年11月,在珠海航展上拿到100架订单。此后的2012年,中国商飞在珠海航展闭幕后宣布,其C919喷气式客机获得了50架的订单,其中10架的订单来自于通用电气资本航空服务公司,其余订单来自于中国航空运营商河北航空和幸福航空,至此,C919的订单总数达到380架。此外,外国航空制造领域巨头纷纷觊觎大飞机制造产业链,数家公司表达出了与中国合作意向或已明确达成了合作。

中国的大飞机,还刚刚起步。裨益民生经济的好戏还在后头。

今天的中国,和国际局势中更好地理解了“和平”二字:和平,首先是一种能力,然后才是一种价值诉求。从无到有,从卧薪尝胆到能于“秀肌肉”,大飞机战略是中国的积极迈越,更是奔向“中国梦”的一次腾飞。

# 中国移动浙江试用 4G 网络 欲抢 3G 饭碗

特约记者 曾俊报道

2月2日,中国移动浙江分公司正式在浙江省会城市杭州和省内外民资活跃城市温州推出4G业务全面商用。

去年11月,工信部部长苗圩曾表示,4G牌照估计还有一年左右才能发放。即便没有牌照,中国移动仍然很快打出了这张“试商用”牌,其目的何在?

多位接受记者采访的业界人士认为,在3G时代徘徊不前的中国移动,迫切想稳固老大地位,但4G网络全面成熟和商用至少还需要两三年,目前国内的电信市场格局暂时不会改变。

## 试商用或为抢先机

浙江移动4G网络的试商用,标志着中国移动正式拉开了4G时代的大幕。此前,中国移动总裁李跃曾在多个场合表示,2013年移动4G有望进入商用元年。因此,这一消息并不让人感到意外。

“一方面是中国移动在3G网络上失意,另一方面也是全球技术发展的大势所趋,4G在美国、日本、韩国等科技领先的国家,早已经积累了大量用户。”零点前进策略上海公司IT电信总监曾轲在接受记者采访时说。

曾轲认为,在国际主流4G标准——LTEFDD的倒逼下,中国移动的TD-LTE不得不加快进程。“我国电信行业一直是封闭市场,如果TD-LTE在国内发牌太晚,

在与FDD的竞争中将处于更落后局面”。

全球移动供应商协会(GSA)报告显示,截至去年5月,全球共有57个LTE商用网络,其中TD-LTE商用网仅为5个。FDD不但在商用网络数量上遥遥领先,而且采用者大多是主流运营商。

曾轲认为,中国移动的TD-LTE从在部分地区试点到正式获得牌照,再到全国商用,至少还需要两三年时间,在此期间,中国电信和中国联通并不会急于布局4G网络,因为这两家运营商的3G优势还能维持一段时间。

过去几年里,中国移动在3G上的弱势,给了电信和联通反超机会,尤其是一再错失与苹果合作的机会,使得中国移动的高端客户流失严重。

## 电信三分天下格局 或难撼动

三家运营商的最新数据显示,截至2012年12月底,中国电信的3G用户累计达6905万户,3G渗透率达42.94%;中国联通的3G用户累计达7646万户,3G渗透率为31.95%;中国移动的3G用户累计达8793万户,3G渗透率仅为12.38%。

分析人士认为,4G网络是速度的演进,相比3G时代竞争会小得多,最关键的是,用户积累和习惯培养已在3G时代完成,中国移动想要在电信市场三分天下的

格局下再抢占市场,难度不小。

从2011年起,浙江移动在杭州市人口密集区域建设了几百个4G试验基站,并于去年6月率先开通了4G网络体验。

此次在杭州和温州试水商用后,两地用户只需交纳500元押金,即可使用价值上千元的4G终端,用满1年退还250元押金,用满2年退还全部押金。同时,还可与宁波的4G用户在三个城市之间实现漫游上网,并享受统一流量资费标准。

中国移动称,从目前杭州的4G网络实测速度来看,下载速度最高可超过100Mbps,是目前3G上网速度的数十倍。从资费标准来看,也明显低于目前市场的3G套餐价格,其中每月2G流量费用为50元,100G流量费用为500元。

即便如此,对许多用户来说,4G仍然很陌生。“上网费看起来还不错,但也要看网络信号是否稳定,覆盖区域能不能有保证,不然4G和3G也不会有很大差别。另外,也不知道他们赠送的手机终端是不是我喜欢的。”杭州市民李先生说。

“不会出现用户大规模转移的情况,电信和联通的网络质量也在提高,中国移动的4G只能用来稳定它现有的用户群,提升其用户体验。”资深电信行业人士表示,4G比3G快数十倍,也只是理论上的速度,实际还要受到基站数量和用户数的影响。

从2012年3G用户市场份额来看,中国电信占近30%,中国移动占37%左右,中

国联通占33%左右,三大运营商的力量趋向平衡,中国移动在2G时代“一家独大”的市场格局已被改写。马继华认为,这才是真正市场化竞争的结果,“更加有利于整个行业的发展,4G时代也依然会维持当前的市场排序。”

## 不排除 牵手“苹果”的可能性

由于中国移动主导的TD-LTE与国外主流标准LTEFDD不统一,且缺少全球主流厂商支持,因此一直被认为是其4G发展最大的掣肘。

但是,这一问题在中国电信领域并不是很大的难题。目前,TD-LTE供应链已有中兴、华为、爱立信等9家系统厂商,联发科、高通、博通等20家芯片供货商,及近百款终端设备,包含华为、中兴等。华为一位内部人士表示:“我们在国外早已经推出了支持4G网络的手机,如果配合国内标准也不是难事。”作为国内首款4G手机,华为AscendD2中国移动4GLTE版本很快就要上市发售。

一名接近中国移动人士告诉记者:“目前的确只有支持TD-LTE标准的智能手机才能使用4G网络,但这些对中国移动来说都不是问题,厂商们只要在设备中增加一个模块便可以解决这个问题,包括苹果iPhone在内。”

国药准字H46020636

# 快克

复方氨酚烷胺胶囊

适用于缓解普通感冒或流行感冒引起的发热、头痛、四肢酸痛、打喷嚏、流鼻涕、鼻塞、咽痛等症状,也可用于流行感冒的预防和治疗。

请在医生的指导下  
购买和使用

海南亚洲制药生产  
海南快克药业总经销