



## 共和国有了“争气机”

◎ 钟殿科

1982年，以色列使用“鹰眼”预警机在黎巴嫩西海岸严密监视叙利亚导弹基地和空军基地，指挥众多战斗机，短短6分钟内就摧毁了叙利亚19个导弹营，在双方战机战斗力相当的情况下，竟然创造了81比0的空战神话！

同样是在1982年，英国和阿根廷在马岛爆发冲突，最终英国虽然获得了名义上的胜利，但整整耗资达27亿美元！由于没有装备预警机，低空探测能力不足，英国皇家海军被英勇的阿根廷空军频频超低空偷袭得手，英国人付出了惨痛的代价，造价1.5亿美元的“谢菲尔德号”巡洋舰被阿空军一个超低空俯冲便击沉到大洋深处。

上述两场战争让我们充分认识了预警机的价值！从概念来看，预警机是集情报探测、指挥控制、通信导航、电子对抗、信息传输于一体的大型综合电子信息装备，是现代空中作战体系的核心，是体现国家综合实力和科技水平的标志性装备，是现代战争中必不可少的“空中司令部”！有外国军事专家曾经这样评价：一个国家如果有较好的预警、监控、情报搜集能力，即使战机数量只有对手的一半，也一样可以赢得战争。

随着科技的飞速发展，没有预警机的指挥和引导，要组织大规模现代空战几乎是不可能的。上世纪90年代的海湾战争成了预警机预警、指挥、监控、侦察等任务淋漓尽致发挥的大舞台，为期40多天的战争中，数千架多国战机井然有序地执行任务达十多万架次，全靠十几架预警机不知疲倦地工作，而伊拉克损失的39架战机中，竟然有37架是在预警机的发现和引导下被击落的！美国参联会在战后总结时明确指出：预警机是首要的指挥控制平台，没有预警机，美国绝不会参战！

自上世纪40年代诞生以来，预警机一直是各军事强国着力发展的重点。随着预警机的不断发展，它作为战场枢纽的作用日益增强，甚至可以带动一个国家整个作战体系的巨大变革。但由于预警机研制涉及机载预警雷达、指挥控制、通信、电子

对抗等众多尖端领域，是一项极为复杂的系统工程，研制难度极大。直到现在，世界上只有美国、俄罗斯、以色列等少数几个国家拥有预警机研制能力。

对中国空军来说，没有预警机，就等于缺乏大面积侦察手段和低空预警能力，这是国家防空的巨大软肋。很多人都在中国军事博物馆里见到过我国上世纪击落的U-2高空侦察机残骸，大家看了之后都会倍感振奋和鼓舞。但是实际上由于我国上世纪六七十年代防空手段落后，这竟然只是曾经入侵我国领空的敌机中少数的个例。

防空预警最有效的“杀手锏”就是预警机。我国拥有960多万平方公里的陆地国土，还有300多万平方公里的海洋疆域，要在信息化条件下捍卫国家主权，完成国土防空任务，向攻防兼备型跃升，我军必须拥有预警机这样的“杀手锏”装备！

早在上世纪六七十年代，我国就曾探索研制“空警一号”预警机，却因技术匮乏和国力限制，这架飞机最终成了一个存放在航空博物馆内的展品，但它从此也在人们心中播下了不灭的火种！其后20年，国防科技工作者一直没有停止预警机探索研制的步伐。20世纪90年代，我国周边的俄罗斯、日本等相继装备了预警机，我军拥有预警机的愿望日益迫切，为了尽快装备预警机，我国开始寻求与各个军事强国合作的机会。在试图与各军事强国合作屡次受挫后，国防科技工作者坚定了自力更生研制预警机的决心。

党中央、中央军委审时度势，果断做出了自主研制预警机的重大决策。时任主席江泽民做出重要批示：“研制部门一定要争口气，否则总是要被别人卡脖子！”为自主研制预警机注入了不竭动力。在工程研制的关键节点，胡锦涛总书记做出了“要坚决把预警机项目搞成功”的重要指示，更加坚定了全体参研人员自力更生、迎难而上的信心和决心。

参研人员从系统立项研制开始，就处于高速运转的状态，多年来他们几乎没有休息过一个节假日，夜以继日刻苦攻关，技术人员戏称为：“白加黑，五加二”。巨大的工作压力，超负荷的工作强度，换来的是研制进程的突飞猛进！夏日骄阳似火，连空气中都弥漫着一股焦味，风似乎都被烤糊了，封闭的机舱内温度有时高达70℃，在里面工作就像在蒸“桑拿”。冬天的塞外滴水成冰，零下三四十度让你即使裹着羊皮大衣也瑟瑟发抖，有时干上20分钟，手脚都冻得失去了知觉。机舱内的噪音使面对面地交谈都要紧贴在耳边才能听得见，每次下机后耳朵都不停地轰鸣。长期的机上试验工作，使得许多同志相继患上了航空性中耳炎、习惯性耳鸣、偏头痛、脊椎痛等病症。一次试飞中，飞机的氧气管道在高空突然发生破裂，飞机迅速下降，危险突如其来！在这个惊心动魄的时刻，机上的人员有的不顾个人安危保护试验数据，有的耳膜已穿孔还在坚持调试试验平台，有的冒着生命危险给参试设备

关电——面对生与死的考验，他们再一次践行了献身国防、报效祖国的铮铮誓言！

所有参研人员一起，突破了众多关键技术，几年时间就走完了西方十几年的历程，用自己的智慧、汗水乃至生命将中国人自己的预警机托上了祖国的蓝天！国产两型预警机创造了世界预警机发展史上的9个第一，突破了100余项关键技术，累计获得重大专利近30项。一项独特的设计思路和集成创新，使我们的国产预警机成为世界上看得最远、功能最多、系统集成最复杂的机载信息化武器装备之一。美国政府智囊团“詹姆斯敦基金会”发表评论：中国采用相控阵雷达的空警2000，比美国的E-3C整整领先一代！

2009年10月1日，在国庆60周年阅兵式上，空警2000、空警200两型预警机作为领航战机，米秒不差飞过天安门广场，向世界庄严宣告：中国拥有了自主研发的世界先进预警机！

## 科技集萃

☆ 测试人类位于染色体末端的“端粒”的长短，可以帮助人们在某种程度上预知自己的寿命。端粒越短，说明生命体的衰老程度越严重。

☆ 美批准“飞行汽车”上路，时速可达200公里。汽车如同变形金刚一样，可在30秒内变成一架小型飞机。

☆ “蛟龙”号载人潜水器下潜最大深度达到5057米，创造中国载人深潜新纪录，有能力到达全球70%以上的海洋深处。

☆ 韩国首尔国立大学科学家将绿色荧光基因移入实验狗体内，培育出一只转基因雌犬。通过控制荧光狗摄入的食物，可以“开启”或“关闭”其发光功能。在摄入抗生素多西环素后，就会在紫外线照射下发出绿色荧光。

☆ 作为世界最大的军火制造商之一，英国航天系统公司（BAE）正在试验节能和可回收炸药，把爆炸废料和废旧炸药变成农作物肥料。

☆ 英成功试验全球最快宽带，一部电影可以在数秒之内下载完毕，可同时进行播放10部3D电影。