

逐梦之旅

——记中国“预警机之父”王小谟

■ 刘凡君 姚远

2013 年 1 月 18 日上午,人民大会堂。这一天,是王小谟一生中难忘的日子。王小谟院士和爆炸力学专家郑哲敏院士双双摘得中国科技桂冠——国家最高科学技术奖。

胡锦涛、习近平、温家宝、李克强、刘云山出席大会并为获奖代表颁奖。温家宝代表党中央、国务院在大会上讲话。李克强宣读奖励决定。

中共中央总书记、中央军委主席习近平主持大会

在北京人民大会堂的主席台中央,胡锦涛主席把大红的 2 0 1 2 年度国家最高科技奖的获奖证书交到王小谟手中。

台下掌声雷动。人们用最热烈的掌声表达对共和国“预警机之父”的崇高敬意。

这也是该奖项设立 13 年以来,第一次授予军工装备专家。长期藏身于中国军工后台的科学家,首次公开站在了国家最高领奖台上。

当年逾七旬的王小谟,从国家主席胡锦涛手中接过最高荣誉证书时,忽然间,酸甜苦辣一起涌上了心头。

一、艰难历程

王小谟曾经流过泪。

记得 2009 年国庆 60 周年阅兵仪式时,当预警机作为领航机型,引领机群,米秒不差地飞过天安门广场上空,王小谟骄傲地对旁边的人说“看,那是我们制造的!”。说完,流下了激动的泪水。

或许,他想到了当初的质疑与争论,想起了一次次生死置之度外的跟飞,还有那次车祸,以及淋巴瘤。

或许,他想起了“圆环工程”的艰难曲折,想起了美国的无情打压,还有蔑视的眼神。

时代的脚步,记录了王小谟与他的团队用泪水与心血铸就而成的轨迹。

上世纪 60 年代,由王小谟担任我国第一部三坐标引导雷达 583 的副主持设计师。创造性地提出了脉内扫频的方法,大大简化了复杂的雷达高频系统。在一个脉冲持续时间 内完成整个仰角空域的扫描,比当时各国(包括美国)只采用脉间扫描技术有更高的数据率。一年以后,在英国伯明翰召开的国际雷达会上,英国米勒博士才提出同样的脉内扫频方案。

上世纪 70 年代,王小谟担任担 JY-8 雷达的主持设计师。大胆创新并采用多项新技术的三坐标雷达 JY-8 横空出世,在探测威力、三坐标测量精度和自动化程度等方面都优于当时世界的主流雷达,在开创我国雷达研制新领域的同时,一举达到国际先进水平,实现了我国防空雷达从单一警戒功能向精确指挥引导的重大跃升。三坐标雷达也由此成为我国国土防空网的主干力量。1985 年,该项目荣获国家科技进步一等奖!

上世纪 80 年代,由王小谟主持研制的我国第一部中低空兼顾的雷达 JY-9 面世。JY-9 的研制成功,很好地解决了我国地面雷达的低空补盲问题,构建完善了我国全空域覆盖的地面防空网,也为我国雷达赢得了世界声誉。1995 年,王小谟再次作为项目排名第一人,荣获国家科技进步一等奖!

“记得刚毕业时老一辈雷达专家对我们说,你们一辈子能干出一个雷达就是好样的,能干出两个雷达就是奇迹。而我这辈子算来干了三个雷达了!”王小谟在一次采访中这样总结自己的雷达人生。

从三坐标样机到 JY-8,再到 JY-9,忆及往事,王小谟归咎为自己运气好。“从学雷达开始到搞雷达,一直到现在,一辈子都在跟雷达打交道。”王小谟轻描淡写地说。

“我一辈子就做了一件事:研制雷达,然后负责将世界上最先进的技术应用到预警机上,把设计变为现实。”

上世纪 90 年代,中国与以色列合作研发预警机。但命运多舛,2000 年 7 月 12 日,以色列政府迫于美国的压力,向中国政府提出中断合同执行的请求。

正巧,这时江泽民主席访问以色列。访问期间,江泽民主席与以色列总统巴拉克进行了友好会谈。电视画面上,人们看见了两国领导人神采熠熠、和谐共处的模样。但以色列总统巴拉克没有向江泽民主席透露关于预警机的一点消息。

直到江泽民主席结束访问,登机离开以色列前夕,以色列总统巴拉克才对江泽民主席说:“尊敬的主席先生,实在对不起,我给您带来了一个坏消息。由于美国人坚决反对,我们不能把预警机卖给贵国!”

江泽民主席怔了一下,心里非常气愤,堂堂一个拥有五千年华夏文明的泱泱大国,怎能再被外国卡住脖子!

回到国内,江泽民主席亲自批示:研制部门一定要争口气,否则总是要被别人卡脖子!他激动地说:“你们争取在五年内把预警机做出来,到时候,我要请克林顿到我们的飞机上去看一看,看我们中国人能不能做出自己的预警机!”

王小谟在想,与以色列解除合同后,中国的预警机又将将面临新的抉择,但路在何方?



二、迎接挑战

在以色列撤销合同之后一年的时间里,在王小谟的领导下,就拿出了试制的样机!这一结果,不仅令外国同行惊讶,就连与王小谟共事多年的同事也为之震动!

王小谟的确是一个让人捉摸不透的人!原来,在与以色列合作之初,王小谟就提出了同步研制的方案。也就是说,王小谟留了一手。将原来“圆环工程”的国内研制队伍两千余人,组建成国内最庞大的研制队伍,开始进行“反设计”。

所谓的“反设计”,就是当以色列的圆环工程进行到第一步时,国内的预警机预研工作也进行到第一步。说穿了,就是同步模仿学手艺。尽管是笨办法,但很有效果。

实践证明,王小谟大力主张并组织启动国内的跟踪和同步研制工作决策,是非常英明和果断的!

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,并做出重要指示,要求研制部门一定要争口气,这坚定了全体参研人员自力更生、迎难而上的信心和决心。

由此,国产预警机正式立项,成为举国之

力推进的重点工程!

当迎接新年的礼花,还在岁末寒冬的风雨中尽情绽放的时候;当新年希望的钟声,还在数九寒天的瑞雪中静静等待敲响的时候,江泽民主席的指示,如挥师前行的号角,早已在中国电科人的耳畔嘹亮如歌地轰鸣;如播响进军的鼓点,早已伴随中国电科人踏上了继往开来的新的征程。

中国电科各研究所纷纷站了出来!中航工业的战友们站了出来!

……

“我们一定要造出自己的预警机!”

此刻,没有山呼海啸的呐喊,没有感动天地的誓言,但中国电科人的心在一起,中国军工人的心在一起!让中国人自己的预警机翱翔蓝天,成了中国电科人义不容辞的责任,成了中国军工人始终如一的追求和坚持不懈的实践!

三、运筹帷幄

王小谟像一位身经百战的将军,开始了他对预警机的排兵布阵。他像一位高瞻远瞩的统帅,开始规划预警机的谱系发展……

“动力源于责任感、使命感。搞出中国自己的预警机,是我们这批人的追求!”王小谟感慨地说。

作为总顾问,在王小谟的预警机谱系发展战略部署里,预警机的研制分成三条线:一条是空警 2000,一条是空警 200,一条是空警出口型。分别由陆军、李超强、王小谟

负责。

这三条线,像三条腾飞的蛟龙,在波涛汹涌的大海里腾空而起;像三条鹰击长空的闪电,划破黎明前的黑暗,迎来光明磊落的晨曦;像三只聪明伶俐的白天鹅,在浪漫的春天里顽皮地嬉戏、游玩。

研制空警 2000,是一场没有硝烟的战斗!

首先遇到的问题是,谁来担任总设计师?按理,王小谟担任总设计师最合适,因为“圆环工程”王小谟就是总师。

但王小谟有自己的打算。他觉得应该让年轻人挑起这副重担。所以,就在整个中科集团范围内选人。其条件是三个:一是干过型号总师的,要懂业务;二是担任过研究所的副所长以上职务的,要懂管理;三是年龄不要超过 40 岁。

王小谟推荐了陆军,他认为只有陆军符合这三个条件。

2001 年 12 月 22 日,一上班,王小谟打了一个电话给陆军:“请你到我办公室来一趟!”

陆军来到王小谟办公室,刚坐下,王小谟说:“经慎重研究,决定推荐你担任空警 2000 总设计师!”

陆军惊了一下,突然的任命使他一时适应不了,但很快心情平静了下来。

陆军非常清楚,预警机对于中国意味着什么,他不确定是否能担起总设计师这个重任。

王小谟看出了陆军的犹豫,他不容回绝地说:“你不要担心,有党中央、国务院、中央军委的大力支持,有雄厚的技术储备做支撑,有中航工业等兄弟单位和中国电科 47 家院所的鼎力相助,你怕什么?再说了,我这总顾问不也在你身后么!”

陆军接受任务时,年仅 38 岁。这位年轻有为的专家从参加工作开始,就因为忘我工作,被大家称为“拼命三郎”。担任空警 2000 总设计师,让他更加意识到使命的神圣、责任的重大。

研制空警 200,是一场没有硝烟的战斗!上个世纪 90 年代,王小谟到国外考察时,受到瑞典“爱立眼”预警机启发,设想国内也可以做类似的轻型预警机。

王小谟要把梦想变为现实!

为了空警 200 的立项,要不要干,怎么干,应该干出个什么样的东西,王小谟力排众议,始终坚持自己的观点。

为了空警 200 的立项,王小谟顶住压力,对那些蔑视的神情,泰然处之。

2003 年上半年,我国自主研制和生产的空警 200 立项。时任系统总体室的主任李超强出任任务系统总设计师

在李超强的带领下,打造出了一支能吃苦、勇创新、求务实的型号团队,为后面海军预警机改进研制成功打下坚实基础的基础,为我国预警机的发展和建设做出了卓越贡

献。

李超强为空警 200 的研制成功立下了汗马功劳!

研制空警出口型,是一场没有硝烟的战斗!

谁也想不到,当空警 2000、空警 200 两型预警机国家立项后,王小谟转向了另一个战场。

王小谟像一位用兵如神的战略家,当正面战场打得最激烈的时候,他却悄悄地离开,出其不意的从“敌后”包抄,再打一个漂亮仗!

早在预警机事业之初,王小谟就意识到我国疆域广大,除了装备大型预警机外,还应形成中国自己的预警机装备系列。于是,他开始在心中描绘我国预警机体系化发展的谱系蓝图。

王小谟没有放慢自己在科研道路上探索的脚步。他在思考能否用国产中型飞机实现背负式大圆盘,打造类似美国 E-3A 性能的预警机,这样一来可以验证“小平台、大预警技术,解决大型预警机载机的国产化难题;二来可以通过研制工程的延伸来继续锻炼培养预警机技术队伍。

2004 年,经国家批准,全面启动了出口型预警机 ZDK03 的工程研制。

年近七旬的王小谟不顾年老体弱,带着一些已经退休的老同志和一群刚刚走上工作岗位的年轻人,投入到研制工程中。

西北大戈壁上的试飞现场,夏日骄阳似火,把漫天黄沙烤得热气腾腾。

预警机封闭的机舱内,温度达到了 40 多摄氏度,噪声震天。每次下机后,耳朵都不停地轰鸣,两三个小时听不清声音。

但是,年近七旬的王小谟,经常带着技术人员苦干,一上机就是 4 个多小时,晚上经常加班到凌晨,一工作就是整整两个多月!

空警出口型样机的研制,打开了一条通向世界的渠道,实现了我国预警机从进口向出口的重大转变!与空警 2000 和空警 200 一起,构建了国产大、中、小三型预警机体系,揭开了预警机体系化发展的序幕!

正当中国电科人想大干一番事业的时候,正当预警机试飞的关键时刻,一次意外,王小谟却倒在了病床上。

2006 年 4 月的一天,王小谟出门遇到车祸。当时,警察就把王小谟送到了省医院。经诊断:腿部骨折。接着,检查出腋下患恶性肿瘤!

“我这辈子也没有什么遗憾的了,做的是自己想做的事,去的是自己想去的

地方,国家也给了我足够的荣誉,我该知足了。”死过一次的王小谟,面对疾病的淡然,超出了身边人的预料。

透过门缝,曹晨看见王小谟正靠在床

乐呵呵地拉胡琴呢。

在病床上,王小谟和葛地与曹晨拉家长,学习、生活、工作、婚姻。

半年后,王小谟的病情稍一好转,就回到了试验现场。而医生也带给了他一个好消息:他完全康复了。

“我又活过来了!”王小谟兴奋地说。

四、实现梦想

2004 年 12 月 12 日,世界最先进的三面阵有源相控阵体制空警 2000 指挥机全状态首飞成功!

2005 年 7 月 15 日,我国第一部自行研制、具有自主知识产权的预警机空警 200 全状态首飞成功!

2006 年 8 月,出口型预警机演示成功!当试飞员李春华试飞成功,走下旋梯之后,说了一句:“性能很好,感觉很好!”顿时,王小谟流下了激动的泪水……

王小谟和他的团队打破了从科研样机,到研制成功至少需要 10 年的预言!

“国产预警机探测的灵敏度,就像一个人能看到 20 公里外一根火柴划出的火焰。它定位的精确度不亚于射击比赛中每发正中靶心的程度。”王小谟的得意门生、中国电子科学研究院副院长陆军向记者打比方说。

为了争口气,王小谟和他的团队制定方案,促进立项,协调技术。使我国具有了国际上最先进的三型不同体制的预警机,并培养了一批技术骨干,从此,我国在预警机领域进入了世界先进行列。

为了争口气,空警 2000、空警 200 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。

2010 年 11 月 26 日,北京。

香山的红叶尚未褪尽含羞的娇艳,万里长城沐浴火红的朝阳更加壮观伟岸;长安街的华表在秋风中闪烁着灵性与智慧,人民英雄纪念碑在历史的回音壁上继续书写壮丽的诗篇。

这一天,江泽民同志亲自来到了中国电科电子科学研究院。

“江主席好!”

尽管江泽民主席已不在位,但大家还是这样尊称他。

“同志好!”江泽民着一身便装,和蔼地与大家打招呼。

当江主席看到试验现场上“我们一定要争口气”八个红色大字时,激动而欣慰地对大家竖起了大拇指,说:“祝贺你们!您们终于争了这口气!”

其实,江泽民主席早在建国 60 周年的阅兵仪式上,已经看到了展翅翱翔的预警机,他会心地笑了。

是啊,也许江泽民主席不知道,“我们一定要争口气”的大幅标语已经在机库上方挂了整整 10 年!

一年四季,风霜雨雪,不变的是信念,不变的是执着,不变的是历史赋予的神圣使命!

就是这幅标语,触动了中国电科人敏感的神经,提升了中国电科人的精气神;就是这幅标语,成了中国电科人自力更生的动力和源泉!

这 10 年,是中国电科人自力更生、艰苦探索的 10 年,更是中国电科人为国争光、扬眉吐气的 10 年!

这 10 年,是王小谟心系预警机的 10 年!

“要争口气!”

江泽民主席的指示,成了中国电科人的座右铭,成了独立自主,自力更生的动力和源泉!

“中国人一定能行!”王小谟始终坚定信心。

首飞成功!

试飞成功!

交付部队使用成功!

军事演习成功!

奥运安保成功!

空警 2000 荣获国防科学技术进步特等奖!

空警 2000 荣获国家科学技术进步特等奖!

天行健,君子以自强不息!

预警机的研制成功,使我们再次在世界面前证明了中华民族的智慧 and 力量,极大地增强了我们的民族自尊心和自豪感,在全世界面前挺起了民族的脊梁!

蔚蓝色的天空。在深秋的时节,一尘不染,晶莹透明。绚丽的阳光,照在每一个人的身上,洋溢着暖暖的温情。秋风在轻轻地吹拂,仿佛在诉说历史的昨天,曾经发生的一段惊心动魄的故事。

时间过得很快,江泽民主席就要离开了。

临上车,江泽民主席还回过头向大家挥手致意。江主席的脸上带着笑意,带着自豪,带着一腔为民族独立为

荣的尊严!

夏去秋来,香山的红叶渐渐红了,层林尽染,万类霜天,如火如荼,一片娇艳。徐徐秋风吹过,红叶随风飘撒,如落英缤纷,如凄美的作别与不舍,如生命的张扬与再生……

王小谟和他的团队依旧在一条通向科学之路上奋勇前行,心若在,中国电科的梦还在,他们将追梦不停……