



【不会忘记的历史】

## 航空城崛起

刘琳

1952年7月，中央决定将刚刚建成一年的沈飞厂扩建为喷气式飞机制造厂。

从1953年开始建设，仅用三年零九个月的时间，沈飞厂提前一年零三个月完成了新中国第一座大型喷气式歼击机制造厂的全部建设任务，一座现代化的航空工业城在沈阳北部崛起。

沈飞航空博览园里，工作人员手中拿着厚厚一摞手写文件，这是包括沈飞第一任厂长熊焰在内的几十人撰写的回忆材料，记录了沈飞建厂之初那段激情燃烧的历史。

### “选址沈阳，最大优点是快”

1953年，中国发展国民经济的第一个五年计划为航空工业的创建与发展奠定了良好的基础。“一五”期间，苏联援助中国总共156个重点项目，沈飞厂就是这156个项目之一。

熊焰回忆道：“1952年年末至1953年年初，沈飞厂的发展规模已定，1953年开始大上基建。根据飞机制造厂的规划和设计，组织了基建队伍和相应的机构。”

三年经济恢复时期，沈飞厂结束了修理飞机的历史。上级决定将飞机修理任务全部移交空军自己承担，所需的各种零部件由航空工业局所属的工厂提供。

沈飞厂定为飞机制造厂，厂址设在三台子，还是搬迁内地重新建厂呢？当时考虑到较易地东北前线，战争一旦扩大，敌人随时可能来轰炸，因此有的同志主张沈飞厂内迁。也有的同志认为飞机制造厂建在沈阳北陵，最大优点是快。因为北陵已有机场、厂房和设备，特别是有一定数量的技术人员和工人，只要扩建钣金厂房、机加厂房、装配厂房、技术大楼、生产准备厂房和木工、包装发送厂房，就可以建成一个较完整的飞机制造厂，并且很快就能生产出飞机来。最终，中央决定充分利用沈阳北陵的航空工业基础，争取时间快出飞机。经过1953-1955三年时间的扩建，沈飞厂基本形成了一个初具万人规模的飞机制造厂。

### “总装车间仅7个月就建成”

随着第一个五年计划的全面执行，沈飞厂的基本建设也进入了一个新的阶段。

1953年10月24日，第二机械工业部第四局拟定沈飞厂为米格-15毕斯喷气式飞机制造厂的总体设计任务书，明确了于1957年前，建成具有年产1000架米格-15毕斯飞机能力的歼击机制造厂，并完成第一架喷气式歼击机的试制任务。

航空工业发展的紧迫性，要求沈飞厂

必须快马加鞭地进行建设。工厂在苏联专家的帮助下，发挥广大职工的积极性和创造性，采取基本建设与生产并进、修理工作与试制工作并进的快速建厂方针，开始大规模的基本建设。

沈飞厂上下总动员，统一了提前完成计划的思想。1953年，仅用75天就突击完成了72#镀金、73#机加两大厂房的外部建筑工程，7个月建成了49200平方米的工厂最大建筑——70#装配厂房。这个厂房的建筑面积约5万平方米，均为钢结构，其中总装车间就有32米跨度、17米高。这样大的工程，7个月的时间就建成投产，质量之好、速度之快是我国建筑史上罕见的。

在施工中，采取一切技术措施确保质量，一旦发生质量事故，就要推倒重来。对关键工程，领导亲自到现场指挥。干部也很关心职工的疾苦。冬季在70#厂房吊装钢骨架时，寒风刺骨，工作艰苦，组织上就给每个参加安装钢骨架的职工，做了一件厚厚的皮背心。组织上的关怀，增添了职工的干劲，他们以高昂的生产热情，高质量、高效率地完成了生产任务，有的砌砖工人一天可砌2500多块。

当年主抓基建的副厂长刘南生回忆道：“我于1952年9月由旅大市（现辽宁大连）调到沈飞厂工作，任副厂长。沈飞厂是国家重点建设项目，首先必须抓基本建设。当时，国家投资2.1亿元，在中共东北局、沈阳市委和二机部、航空工业局的领导下，在实际建设中仅支出了1.9亿元。”

对于这段如火如荼的大建设历程，一位老工人回忆说：“1954年5月，当时工厂的基本建设还没搞完，家属区的建设也没搞完，马路正在抢建。厂4#门前有个小酒馆，新建4#浴池的旧址是个小卖店。当时，三台子地区热火朝天地进行大规模的扩建，到1955年就建设得差不多了。”

### 干部、专家、技工全来了

造飞机，人从哪里来？自1951年开始，国家就不断从山海关桥梁厂、上海等地陆续调来大量技术工人。之后，中央先后从全国各地抽调大批的优秀干部和技术工人，支援沈飞厂。

曾任沈飞厂政治部副主任的宋九如回忆说：“我是1954年到沈飞工作的。1955年，工厂就建设得差不多了。这时，上级调大批的县团级干部和地师级干部来厂。王其恭、王新、胡锡川、刘伟、谢杰三、陈子良等大部分地师级干部都留在了机关，大部分县团级和少量的地师级干部放在车间。”

此后，沈阳市委书记焦若愚亲自来自厂，



杜星婷 翟朋涛

铁花飞扬，他们是面罩之后的勇士。铆钉闪烁，他们是执“枪”先行的英雄。坚守岗位，雕琢装配匠心。沉淀激情，精铆腾空战鹰。他们来自一个共同的“王牌团队”——航空工业成飞刘时勇劳模创新工作室。他们有一个共同的“响亮名字”——党员。

### 责任如磐 “明星大师”牵头“王牌团队”

“我1988年进厂，1992年入党，到今年党龄近30年了。”谈及这30年，刘时勇历历在目。

刘时勇，全国劳动模范、中华技能大奖、全国技术能手、全国五一劳动奖章、航空航天月桂奖大

## 从亮一点到亮一片 ——记航空工业成飞刘时勇劳模创新工作室

国工匠奖、享受政府特殊津贴……他见证了“国之利器”的换代升级，目送过各型号飞机翱翔于蔚蓝天际。

“能够到成飞工作，还入了党，感觉得到了上天的眷顾。”刘时勇笑着说，由于进厂后表现优异，党组织很快便注意到了他，再加上自己“有想法”“有拼劲”，入党之路很顺畅。入党之后的他，更是干劲十足地发挥着党员示范引领作用。

1998年，刘时勇获得集团三等功，这对于28岁的他来说颇具份量。2004年，他在全国飞机铆装钳工技能大赛上拔得头筹，并于同年荣获“全国技术能手”和全国“五一劳动奖章”。

作为一名老党员，一名参与多个系列上千架战斗机的铆装钳工，刘时勇攻克技术难关60余项，解决技术难点100余项，累计节约成本近3000万。

“有一群仰望星空的人，一个民族才有希望。”为进一步整合劳模资源，高效发挥劳模群体的影响力、驱动力和创造力，2015年，以刘时勇命名的劳模创新工作室正式挂牌。从此，“从精品到精英，从优秀到卓越，从一枝独秀到群星灿烂”的工作理念在工作室开始蔓延开来。

### 强强联合 “二刘”大师彰显“一流”技术

“他主外，我主内。”谈及工作室成员、首席操作技师刘勋琦，刘时勇这样说道。

作为工作室中常年扎根外场的刘勋琦，在排故第一线练就了一身硬功夫，知道哪个部位出现什么问题，他脑海里就能马上想出解决方法。

一天中午下班后，刘勋琦骑着自行车如往常一样准备出厂，这时急促的手机铃声响起。

“老刘，某机型要紧急补强……”

经过简单询问，刘勋琦赶紧调转头，往厂房赶去。当时正值初夏，正午的太阳格外刺眼。赶到机库时，他已是满头大汗。顾不得其他，他半蹲着艰难地钻进机身，侧着身子从缝隙靠镜子的反光观察着补强位置，陷入了沉思。

由于所在部位施展空间极为狭窄，要进行修配、制孔、镗窝、铆接、打磨、粘接等上十步工序。他半蹲着反复修配，汗珠一次又一次从脸颊滑落，他就这样坚持了四个多小时，直到补强件完全贴合精准安装。

梁友战 刘璐

上世纪80年代，正值国家改革开放初期，物资短缺、条件艰苦，但物质的匮乏并没有影响那一代年轻人投身祖国建设的热忱。青年们从祖国四面八方汇聚而来，成为新中国航空事业的新鲜血液。1983年7月，我大学毕业，坐着大卡车来到位于秦岭北麓圭峰山下的航空工业自控所，满怀对航空事业的追求和热爱，投入到了那个激情燃烧的岁月。

### 初来乍到：在摸索中前行

入所后，从事了一段时间的质量管理工作后，我被调到六室也就是惯性导航室的总体组，从事我国航空惯性导航系统的研究工作。

那个时候空中检测要人工记录、处理导航数据，为了不影响空中检测状态，许多老同志空中飞行坚持4、5个小时不喝水不上厕所。有的同事晕机，就提前准备好一个密封铁桶以防不时之需。飞行一结束马上拉走设备，钻到试验室继续探究，一干就是一夜……

飞行试验里经常会遇到一些难题——飞行中惯性平台要始终保持水平和平稳，成为新中国航空事业的新鲜血液。1983年7月，我大学毕业，坐着大卡车来到位于秦岭北麓圭峰山下的航空工业自控所，满怀对航空事业的追求和热爱，投入到了那个激情燃烧的岁月。

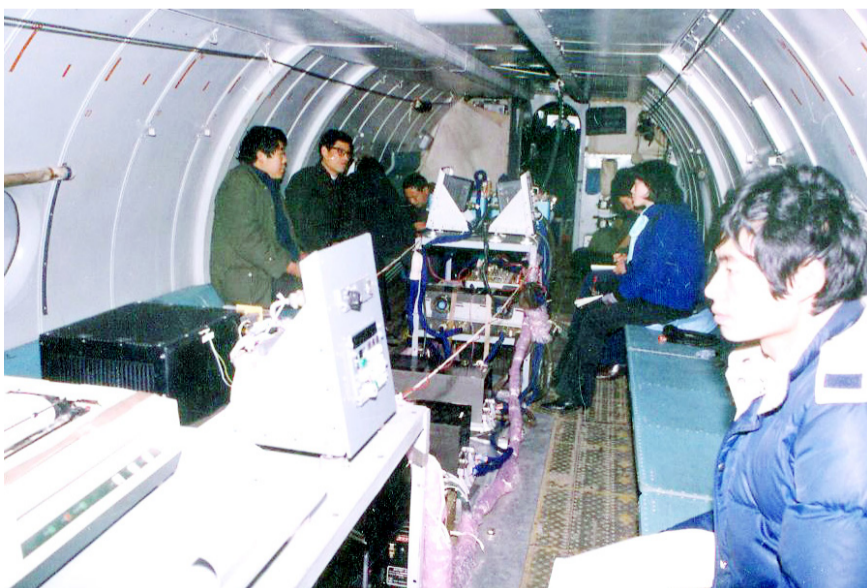
纠错。印象最深的是有一次部件联调试验中，因为怕平台翻倒，由我把扶平台。稳定后我随即松开手，但是没过几分钟平台就因超温冒烟。到底是哪里出了问题？我回忆起刚才在把扶平台过程中隐约感到手不舒服，似乎有些温热，但当时没有太在意。这样的疏忽导致了实验失败的结果，这本是我们的失误，老师傅却在全员大会上代表课题组自我检讨，我心中懊悔万分。这一次事件后，为提醒系统超温造成的危害，老师傅在试验室的墙上贴上了“注意温控”的警示牌。我暗下决心：一定要严格对待每一次的实验，绝不疏忽！此后我们对部件联调程序做了相应改进，该类情况再未发生。

老一辈航空人甘于奉献、勇于担当、严谨认真的品质也成为我前进的方向。

### 潜心沉淀：为国争光练就过硬本领

后来，发达国家对我国实施惯性技术严密封锁，上级部门认识到惯性技术必须立足国内，在型号需求的牵引下，自主研发。1990年，有三型飞机和自控所签订了研制合同，更高精度的标准惯导也批准立项，科研任务异常繁重，我们下定决心——一定要搞出中国人自己的“争气”惯导！在这种情况下，人人练就了一身过硬本领。

我常驻阎良负责惯导系统的定型试飞，发现并解决惯导环境适应性技



1986年，梁友战（右一）和同事们在湖北当阳进行563惯导系统科研试飞。

术问题。试飞中捷报频传，但仍有问题出现。一次飞机惯导蓄电池故障，地面和机上电源转换时造成惯导系统计算机“死机”，惯导在没有关机的情况下飞行一个多小时，造成整个平台超温损坏。损失很大，大家心情低落，午饭都没吃。我们赶忙进行检查，优化了系统的设计缺陷，并对试飞规程和惯导温控分系统进行改进。在此后的日子里，大家排故的经验也逐渐丰富——陀螺漏气就改进密封工艺，计算机死机就给电源加滤波提高抗干扰

能力，系统误差大就对惯性器件和算法进行优化……大家白天在机场跟飞，晚上在试验室调试系统，废寝忘食，过五关斩六将，攻克了一个又一个科研试飞难题，人人都变成了试飞排故专家。同志们亲切地称呼我们为“救火队”，而我也光荣地成为“救火队长”。

### 风华正茂：技术攻关逐梦蓝天

随着惯导技术在持续改进中不断进步，我自己也得到了锻炼和成长，

眼界不断开阔。1993年完成惯导系统定型试飞任务，1994年完成多型惯导系统设计定型。为进一步提高惯性技术水平，自控所在立足自身研究的基础上开展国际合作，借鉴国外先进技术经验和经验，1997年我拥有了赴俄交流专家。我们乘坐的火车从莫斯科出发，在森林中穿越十多个小时抵达贝尔姆，看到我们后，俄国人很是惊讶——“你们真的是中国人吗？”

“我们确实来自中国，来到这里进行技术交流。”

“你们跟我们印象中的中国人大不一样了。”

那一刻我感受到了作为中国人的底气。只有强大的经济和国防才能铸就强大的祖国，这更坚定了我航空报国的决心。为期40多天的学习里大家夜以继日，一丝不苟地进行学习研究。2000年后，为适应飞机动态飞行需要，解决惯导系统的稳定性、动态性能的误差问题迫在眉睫，为此，我和团队承担了某型标准平台惯导系统的技术开发。设备在静态试验中表现良好，但实际试飞期间却问题不断，比如惯导平台的交叉耦合震动，会影响整个系统的震动性能。这样的问题绝非偶然，根据多年的经验，我大胆设想是否可以在减震器曲线研究里捕获蛛丝马迹？有了这个想法后我马上和团队的同志们进行减震器仿真运算。经过数十个日日夜夜，我们终于发现了原因——平台减震器两条悬挂

轴的弹性系数存在一定差异时，就会引起交叉耦合震动！得到这个结果，我大喜过望，大家迅速匹配好悬挂轴弹性系数，进而攻克了震动耦合引起的陀螺漂移问题，从而有效提高了惯导的系统动态性能。在攻克技术高峰的过程中，过硬的知识储备和大胆的技术设想，真的是缺一不可啊！

那个时候的攻关会议，大家常常争论得面红耳赤，只为求得一个结果——攻克难题。技术问题，越说越明嘛！同志们不迷信传统，不妄自尊薄，大伙儿形成了一个准则：一切以实验结果为准，尊重科学，实事求是。良好的氛围下，一个又一个的技术高峰被我们拿下。在同志们的共同努力下，中国惯导系统主要性能达到国际先进水平，顺利经过试飞验证和技术鉴定，并将攻关成果进行全面推广。我们通过自己的努力，一起实现航空报国、航空强国的梦想。

从上世纪70年代末立项研制激光陀螺，到80年代初研制挠性捷联导航，再到90年代中立项研制激光捷联导航系统，至21世纪初成功研制出为飞机配套的系统产品，我有幸参与并亲眼见证了激光捷联惯导系统的研制成功。新中国航空惯导技术从无到有，一跃跻身于世界先进行列，打破了西方国家在自主创新道路上的垄断。航空人在自主创新的道路上，迈出了坚实的步伐。