



航空报国



撰写一篇报道



挖掘一个传统

让优秀成为一种习惯

——记航空工业不同时代里泛华人的故事

航空工业泛华 庄晓玮

新中国航空工业从无到有、从弱到强，一代又一代航空人不忘初心，砥砺前行，在泛华也有这样一群航空人，在他们身上凝聚着一种信念，一种执着。

航空工业泛华（205厂）于1996年1月8日由始建于20世纪60年代国营新安仪器厂（291厂）和国营天安电器厂（305厂），在雅安就地合并重组成立四川泛华航空仪表电器厂。2011年工厂完成了改制改造，改制为四川泛华航空仪表电器有限公司。2015年4月，泛华完成了科研生产能力由雅安向成都的调迁。

20余年，航空工业泛华在改革发展的路上秉承着“航空报国”的信念，紧扣两大核心主专业，坚持产业同根、技术同源、价值同向为发展原则。以技术为支撑、需求为导向，进行专业的前伸与后延，逐渐发展成为“三商一中心”的格局。在企业改革发展中涌现出了无数技术专家、技能大拿和优秀党员，在他们的身上无不体现着航空工业的优良传统和文化基因。

“50后”的“我们”

牛建民，燃油测量与控制系统专家，20世纪60年代中期积极响应国家三线建设号召，从富饶的陕西关中平原来到条件十分艰苦的四川省雅安，加入了三线建设的队伍。他先后从事过工人、技术员、工艺员、设计员、设计所所长、厂长助理等工作，获得厂级有突出贡献专家，享受国务院政府特殊津贴，先后参与了泛华所有燃油测量控制系统的研制，多次立功受奖。

20世纪80年代后，泛华承担了为歼10飞机配套的新型数字燃油测控系统研制任务，正当壮年的牛建民开启了长期超负荷工作模式，甚至所有的假期都和团队成员们待在了公司里。为了及时拿到型号产品的第一手测试结果，他和团队成员们有时还通宵达旦地守在仪器旁，一日三餐都是由家属送到工厂。就是这种毫不动摇的信心，让他们经受了来自各方面的压力和考验，最终取

得了产品研制的成功，为后来其他型号的研制奠定了坚实的基础。

牛建民以他严谨的科学态度和高尚的敬业精神，感染、激励和鼓舞着年轻一代的技术人员，并在工作和生活上给予青年设计指导和关心。“活到老，学到老”是他挂在嘴边的话，因为他深深地领悟到：要学本领，泛华是最好的沃土，要成事业，航空是最好的舞台。

“60后”的“我们”

廖锦宝，航电事业部试验室的电装工人，普通但不平凡。他只有高中文化，却有着“师爷”的称号，他是一名普通的电装工人，却做出不平凡的工作。

“人不能好高骛远，也不能瞧不起自己，干适合自己的工作最重要，一样能实现自己的梦想。”凭着勤奋好学肯钻研的劲头，廖锦宝练就了高超的电装技术，通过不断学习研究电装技能，在工作中给自己提出新的要求和挑战。

参加工作以来，廖师傅都是提前到岗，推迟回家，加班更是“家常便饭”。去年1月下旬的一天，他没有像往常一样早早来到实验室。大家慌了神，赶到单身宿舍去看望，才发现他已经痛得起不了床了，大家强烈要求廖师傅去医院检查，医生的结论是立即住院做手术，片刻就误不得。手术后休息了几天，廖师傅就又回到了工作岗位上。坐在装配工位上，抚摸着整齐码放的电路板上平整光滑的焊点，廖锦宝露出了笑容。坐在这里，才觉得踏实，人生有价值。

“70后”的“我们”

王大成，军品加工分厂车工组组长，一个严谨和蔼的技能带头人，曾多次获得航空工业泛华“技术能手”“质量之星”、航空工业“特级技能专家”，这些成绩都与他航空报国的坚定信念、吃苦耐劳的敬业精神、积极认真的学习态度是密不可分的。

当时公司生产任务工作量不是很大，对于爱学习、爱钻研的王大成来说，正是他学习专业知识、提高理论水平的好时期。他自己购买了机械设计、机械

制造等方面的专业书籍，利用工作之余勤奋学习，不断给自己“充电”，不懂，就问师傅，问同事；不会，就勤动手，多琢磨，在实践中进一步深化自己对理论知识的理解。用他的话说，只有不断充实自己，提高自己，技术才能更加精湛。

王大成从不满足于技术停滞不前，他先后自制专用工装夹具50多套，自制专用刀具100多把，还主要挑战加工难度大、精度要求高的零件加工任务，把切削力大、切削温度高、塑性变形大、刀具易磨损以及加工硬化现象严重的材料，变成便于后期装配的细长轴零件，并将摸索出来的经验编制为高温合金材料的加工工艺，供新员工分享。

“80后”的“我们”

孙忠湖，一名机载燃油测控系统设计岗位上的普通党员，一个阳光乐观的小伙子，永远都保持着雷厉风行的工作作风，在机载燃油测量控制系统的硬件设计及系统构架设计工作中屡有建树，充分展现了他在专业技术上的卓越才华，成为专业上的佼佼者。

他把“精益求精、质量第一”的设计理念融入每个产品的设计工作中，反复斟酌分析主机的需求，尽可能地收集机型的翔实资料，设计时的精心构思，过程中的举一反三，这样的历练让他获得负责公司迄今为止最为复杂、部件最多、研制难度最大的测量系统的机会，自此他再无暇休息，加班出差已成常态，跟家人聚少离多，五年时间未回东北老家看望过年迈的双亲。多少个晚上和假期都能在公司看到他们团队忙碌的身影，甚至停电换休的时候都是将设备搬到有备用电源的厂房进行工作，为了解决某一技术问题甚至连续工作三天三夜未合眼。这一切的付出都没有白费，最终这个团队确保了某机型的顺利首飞。

正是这样千千万万的航空人，把优秀变成习惯，把自己的事业和航空报国联系在一起，用严谨的工作态度、踏实的工作作风、钻研敬业的精神，不忘初心，砥砺前行，为我国航空工业自立于世界航空强者之林做出自己的努力和贡献。

选树一名典型

筑梦航空 闪耀成飞

——记航空工业成飞“车工第一刀”张林



航空工业成飞 苏旭斌

张林，现为航空工业首席技能专家、成飞车工首席技能操作技师、“张林班组”的带头人、“传承·张林”青年创新工作室的导师。

“13年”干完“40年”的活

1981年入厂至今，张林一干就是36年。他工作认真，技能高超，按照工时计算，他仅用13年就干完了40年的活。面对这样一份工作，他几十年如一日，被问及原因，他笑曰：无它，只因热爱。他热爱这门技术，热爱他的车刀，热爱陪伴他无数个日日夜夜的车床。30多年来，他带领团队攻克了无数难题，为祖国航空事业做出了很多贡献。

他在车削领域技艺精湛，“超薄”衬套，“超细”长轴，是他在这个领域的经典“作品”。他还触类旁通，掌握了铣、钻、磨、镗、钳工、装配等工种的工艺方法和操作技能，逐步具备了面向整个机械加工领域工程问题的综合创新解决能力。他创新设计了很多专用夹具、工具、量具，改造了很多机床设备，解决了很多零件本来“无法加工”的难题，缩短了很多零件的加工周期，提高了零件的精度、质量以及扩展了一些加工设备的功能。

液压件厂有一台老式深孔加工车床，随着零件产品更新换代，受制于机床结构的限制，已经不适合再承担新机件的生产任务，眼看就要被报废淘汰。可张林认准了这台机器，舍不得让“老朋友”退休，为此他亲自策划并完成了改造，让这台设备“重焕生机”，现在这台设备依然在生产现场发挥它应有的作用。另一个堪称经典的设备改造案例，是他主持改造了一台中型卧式数控镗床，让一台价值不过百万的中型设备成功增值，具备了价值上千万的大型磨床才具有的加工能力。

液压件厂有一台老式深孔加工车床，随着零件产品更新换代，受制于机床结构的限制，已经不适合再承担新机件的生产任务，眼看就要被报废淘汰。可张林认准了这台机器，舍不得让“老朋友”退休，为此他亲自策划并完成了改造，让这台设备“重焕生机”，现在这台设备依然在生产现场发挥它应有的作用。另一个堪称经典的设备改造案例，是他主持改造了一台中型卧式数控镗床，让一台价值不过百万的中型设备成功增值，具备了价值上千万的大型磨床才具有的加工能力。

747-8平尾项目工作包装配时发现大衬套螺母与大衬套无法装配，若不解决难题，将直接影响后续装配，成飞面临延误交付客户的高额违约罚款风险，直接经济损失可能高达数百万。

狭路相逢勇者胜。张林组成了攻坚团队进行了攻关。由于该零件是外购件，与专业厂没有任何责任关系，张林完全可以不去冒这个风险，但是了解到零件和项目现状后，为了避免更大损失，张林团队以强烈的责任感挑起了重担。在专业厂全力配合下，张林团队立即开始了工作。凭借过硬的加工技术以及坚定的决心，试加工零件合格了，零件返工成功了！6月底前张林团队突击完成了全部43件零件的螺纹返工，无一报废，为公司直接避免持续空运费损失风险近250万元。

事实证明，经过加工后，飞机各项试验检测数据都表现正常，大家心服口服，一“刀”制服飞机的“抖”，“成飞车工第一刀”果然名不虚传。

不忘初心的坚守

全国“五一劳动奖章”、全国技术能手、全国职工创新能手、航空工业部劳动模范、全国青年（十佳杰出）岗位能手、航空工业首批首席技能专家……一系列的荣誉打响了张林在行业内的名气，同时也使得张林受到了诸多私企的青睐。然而面对私企的高薪聘请，张林丝毫没有动摇对航空报国这个“初心”的坚守，“这里是我成长的摇篮，没有她就我没有现在的我。”张林常这样说。

30多年来，张林先后参与了多种机型的生产研制与难题攻关，承担了许多攻关项目和关键件、重要件的生产研制任务，以质朴的航空情怀和刻苦钻研的敬业精神在践行了他的“航空梦”。

师者，传道授业解惑也

年近花甲的张林，自知退休之日离他越来越远，除了感慨这辈子在航空报国征程中那些点滴的过往之外，他最焦急的是后备接班人的培养。带徒弟多年以来，他通过带领的“张林班组”其实已经培养一批又一批的操作技能骨干，比较突出的如航空工业特级技能专家刘凌峰、成飞劳模、车工高级操作技师冯建光等人，可他仍不满足于于此，还通过“传承·张林”青年创新工作室，指导年轻人学习、传承他的创新思维和方法，去年这个工作室的创新团队在他的指导下凭某创新项目斩获了首届“全国企业创新方法大赛”一等奖及其他质量改进创新比赛项目的一、二等奖，他近年新调教的工艺技术骨干已经在科研生产中崭露头角、独当一面。

现在的他，每当踱步在生产现场时，总想着在自己退休之前，应该多“留下点什么”，于是他主动挖掘、寻找那些还没有被解决的生产技术问题并加以解决，在这些问题的解决过程中，他十分耐心地指导技术和操作人员。他殷切期盼着，成飞液压件厂能够涌现出更多的人，为公司的科研生产提供更加坚强的技术创新能力保障。

飞行出特情，快刀斩乱麻

有一句经典的评价叫“哪里有生产难题，哪里就有张林”。产品更新换代，会遇到无数问题，他经常带领团队攻坚克难，还常常被上级部门和兄弟单位请来帮忙。

一次，某飞机计划执行一次重要的试飞任务，飞机在跑道上滑行时，机身突然出现了明显的抖动，情况相当危险，计划的试飞任务被迫取消。经过专家组分析，机身抖动源于空速管过长，需要将空速管截短一半。

当时的形势很严峻，如果将空速管拆卸返工，就会导致迫在眉睫的任务节点无法保住，可如果直接在飞机上进行加工操作，要保证传感器安装孔的加工精度几乎是不可想象的。时间一分一秒地过去，就在众人踌躇莫展之际，一个声音引起了大家的注意：要不，让张林来试试？

很快，张林赶来，四处看看量量，当即信心十足地提出了直接在飞机上实施加工操作的提案。光听张林这么说，任谁也不得不疑虑重重。紧急情形之下，经过激烈讨论，众人决定让张林试一“刀”。

2017年5月，成飞一批波音

大鹏一日同风起 扶摇直上九万里

——某型机导航系统研制团队的故事

航空工业自控所 田蕾 刘欣

这是一支战功赫赫的团队，承担过我国多种机型配套的惯导系统研制，创造了很多“第一”；这又是一个鲜为人知的团队，由于工作繁忙，成员们“神龙见首不见尾”，连一张团队合影都找不出来。为了这次报道，走近团队成员，了解这些平日不甚了解的同事，让我感觉到一股绳子的力量，像绳子一样平淡无奇，又像绳子一样紧紧凝聚，用全部力量完成任务，用实际行动航空报国，这就是他们一直默默践行的团队精神。

冲天香阵透长安 满城尽带黄金甲
——没有故事的技术核心薛涛

1995年薛涛从西工大惯性导航专业毕业，来到航空工业自控所工作，先后负责和参加完成了我国多种战机的惯性导航系统研制。2006年开始承担某型机惯导系统的研制，她清楚地知道这次工作的难度，但踏实自信的她早早做好了迎接挑战的准备，并将目光锁定在了关键的技术突破点——某项对准技术，只有攻克此项难题，才能完成作战使命。

在她身边工作的同事都知道，热情率直，积极乐观的她是项目团队不可或缺的“灵魂”。在团队建设中，她以分解细化的研发过程为基础，清楚地设定每位团队成员的工作价值和目标，

精确地定位团队成员在整个研发设计价值创造链中的位置。同时，她还非常注重营造学习型文化与氛围，不定期召开例会、技术问题碰头会、团队内部技术培训，定期进行研发进展汇报、月报等动态管理，打造团队的凝聚力，形成了特有的团队文化——信任、团结、协同、开放。

成绩是科研工作者的最好证明。某对准技术取得重大突破，荣获集团公司一等奖。没有故事的薛涛用这个奖项为她和所在团队的事业生涯树立了一个新的里程碑。

长风破浪会有时 直挂云帆济沧海
——缜密细致的项目行政负责人李华

2013年9月，李华因为鉴定试飞来到外场，担任这次任务的现场总指挥。一张手工绘制的工作平面图对复杂的工作现场大有用处，否则，你可能10分钟就会迷路一次，这个地图也成了后来初来现场的人的珍贵指南，便于他们找到“方向”。方位刚刚熟悉，试飞的麻烦就接踵而来。起初是一个架次飞行不好，原因尚未查清，第二天问题又“集中爆发”，多架飞机多个架次一塌糊涂。之前分析的机位、个别硬件原因等都站不住脚了，怎么办？时间紧迫，必须在七天内解决问题，“军令状”已立下，倒计时已经开始。

李华果断决定兵分两路——一部分人按原有的方案顺藤摸瓜，另一部分人另辟蹊径采用新思路寻找答案。接下

来便是反复地进行试验、例会、分析，一次次的立论，验证，失败，再立论，不放过任何一个细节。最终他们顶住压力，团队协同突破了技术难关，用自己的智慧和汗水，提前一天完成了排故任务。

千淘万漉虽辛苦 吹尽狂沙始到金
——结构总体设计负责人鲁志勇的紧急响应

2012年10月，鲁志勇突然接到任务，飞行员反映某惯导输出的姿态信息与地面报出的飞机姿态信息不符，要求限期解决问题。鲁志勇接到任务后马上奔赴主机所，向成品主管了解实际情况，根据收集的信息判断是惯导机上标定了问题。接着立即赶到主机厂加工现场查看校靶工装与校靶流程，发现有校靶工装需要重新设计。

由于时间紧急，鲁志勇主动承担了机上惯导校靶工装的设计。他凭着过硬的技术，从设计、评审、投产到最终交到用户手里只用了短短两个半月的时间。工装做好后他主动去外场参与惯导机上重新标定，获得一手数据和经验，从实际标定结果来看，远远高于普通机型的惯导机上的标定误差，完全满足了飞行要求。

两个半月的奔波，从发现问题到解决问题，每一步都身体力行，每一步都踏踏实实去做，最终“步步为赢”，鲁志勇漂亮地完成了这次“紧急响应”。

千磨万击还坚劲 任尔东南西北风
——战斗在保障一线的排头兵张高明

某型机的保障是张高明承担的又一次光荣使命，作为外场保障。

翻看他的工作记录，你会看到这样一些文字：

2013年11月到达工作现场。本期该型机将进行惯导X种对准方式，共完成惯导科目X架次飞行。

22日中午到达。马上通过试航、试飞综合计划办公室协调，搭建试验工位。凌晨时全部准备好，达到通电状态，做好了准备工作。

没有多余的话，只有每天的工作。外人看不出什么，做过保障工作的人却明白，这是一份日夜兼程、插空进行的紧张工作表。只要任务一开始，保障人员的神经就像上了发条，仿佛就成了一个永不停歇的“机器人”。

看似简单的工作记录背后倾注了张高明心思和汗水，一次次的搬运，一次次的通电准备，都是在别人休息的时候完成的。两个月的保障任务结束，张高明刚刚离开现场就接到了新任务，背着行李又向下一站风尘仆仆地出发了。

试验大厅里还灯火通明的加班现场，办公大楼上“航空报国”的蓝色大字，在夜色中格外醒目，那棱角分明的字体让人想到“坚忍不拔”“不屈不挠”“激情万丈”等词汇来。在我身边大大小小工作团队中的每个人，无论岗位差异，还是职务高低，他们都在用自己的智慧和汗水诠释这四个字。也许，长期生活在和平年代，很容易忘记自己对社会、对国家应尽的责任，而对于把“报国”时刻放在心中的航空人来说，它带给我们的将是一丝不苟的工作态度，不屈不挠战胜困难的信念，还有永远不变的爱

国魂！