

镌刻在时光里的航空情怀

李小姐 黄丽霞

时间的齿轮转到新的一年，换上了2024年新台历。大扫除时，收拾出了以前各式各样的日历，日历上都写满了字、画满了各种圈符，这些是我的师父——检验员肖霞的日历。刚刚过去的2023年，是肖霞在岗的第29年，也是她工作生涯的最后一年。随手翻阅日历本，时间定格在师父披星戴月的工作里。

自她参加工作以来，始终牢记“航空报国”的初心，始终保持着对工作的激情与强烈的责任感，在平凡的工作岗位上努力钻研，凭借过硬的专业基础和扎实肯干的工作态度，迅速成长为“靠得住、信得过”的技术骨干。

“笔试”“实操”，这是记录在2021年6月日历上的四个字。2021年航空工业技能竞赛中，她作为航空工业凌峰的技术指导，带着3名年轻人参加比赛。由于参赛同志年纪小又是首次参加竞赛，师父四处寻资料、找场地，给他们划重点、讲难点。“技能比赛不是单纯为了取名次，增长见识磨砺心智，对未来的成长帮助也非常大。”参赛队员遇到困难沮丧时，师父鼓励大家。就这样，队员们轻装上阵，均取得较为满意的成绩，师父也因优异的表现被大赛组委会聘为决赛裁判。

“到现在为止，你已经从所有你认为过不去的事情里过来了。”这句话记在2022年12月3日，这天是肖师傅子宫肌瘤切除手术康复出院的日子。就在手术的前一晚，她还伏案工作到深夜。同事们不停催促她：“肖师傅，你快回家吧，剩下的我来。明早你要住院啊，”“不着急，东西多，你们忙不过来，我再把手头的问题处理一点。”肖师傅总是这样乐观豁达地工作在一线，站在大家身旁。她常常和大家交流分享检测过程中的绝技绝招，就检测过程中影响测量效率、测量精度的问题，主动提出改善。在公司组织的自主

改善创新工作中，获得优秀改善提案20余项。对徒弟总是倾囊相授、毫不保留。她所带的7名徒弟均承担起重大件的检测工作，私下大家亲切地称呼他们为“肖家班”。

“站好最后一班岗”，是她常挂在嘴边的话，也记录在了2023年12月的日历上。12月也是在岗奉献的最后一个月。这些年来，作为一线检验人员，经她手的零件，无一起质量事故。她温柔也好强，勇于迎接挑战，主动承担重、难、急件的检测工作。在严峻的交付形势面前，她携同技术员、工人一起攻关。在炎热的酷暑、闷热的车间，测量、记录、提出加工建议、调整检测方法……一遍又一遍，最终有效解决了刀杆摆动造成孔口晃动引起超差及同轴度无法保证问题，确保零件加工合格率达100%。

针对某法兰硬质阳极化后内孔槽口反复崩边情况，公司组织相关人员成立“关重件加工过程分解控制提升绩效QC小组”进行攻关验证。师父作为小组一员，对零件状态、尺寸和技术条件进行多次反复检测，收集了大量的数据，反映了零件加工的真实状态，对攻关工作提供了有力的数据支撑。经过几个月探索，小组最终解决了这项难题，被评为“2019年度四川省国防科技工业优秀质量管理小组”。师父也先后荣获凌峰“2017年度三八红旗手”“2021年度巾帼标兵”、自控所“2018年度星级自放行委任代表”。

师父虽然是普通的一线女职工，却是千千万万默默无闻航空人的缩影。在她身上看到的是航空人夙兴夜寐、务实创新的精神。

如今，曾经庇护大家的师父退休了，她教给徒弟们的本领使得大家从一颗颗小苗有了成长为大树的底气。航空人就是这样一代一代薪火相传，如今加班“暗号”也铺满了徒弟们的日历，师父的拼搏精神，鼓舞着年轻的后辈们继续为祖国航空事业不断奉献。



难说再见

李亚兰

这是一个明媚的日子。阿丽缓缓地走在时代大道的人行步道上。她打量着这一切，这熟悉的一切，这条她走过无数次的路，今天却像是她第一次看到，因为于她而言，今天是一个特殊的日子——就在一小时之前，她办完了最后一道退休手续，从明天起，她就是自由人，再也不用来上班啦。

说实话，她曾经不止一次地盼望这一天，在那些加班忙得不可开交的时刻。可是，当这一天真的来临，她的心中五味杂陈，有喜悦、有不舍，还有一丝惆怅。跟同事们告别的时候，她有些难过，忽然感觉到了深深的眷恋。

此刻，她转身回望朝阳下的厂区，“祖国终将选择那些忠诚于祖国的人，祖国终将记住那些奉献于祖国的人”，一排红红的大字映入眼帘，再一次在她心中激荡。她想：我也算是忠诚于祖国，奉献于祖国了。

33年前的夏天，22岁的阿丽毕业被分配到航空工业陕飞。她是在关中平原的农村出生长大的，大学4年

在西安，接触了来自全国各地的同学，习惯了都市生活的热闹与方便。初到陕飞时，工作地点在北区，她心里的落差真的不是一星半点：工厂远离市区，依山而建，出门就是坡；傍晚时分，她坐在屋里写信，窗外的马路上车铃叮当，她探出头去，竟然看到一人一牛慢慢悠悠走过。那一刻，她恍然如在梦中，不敢相信这竟然是一个几千人的大厂。

有两三个月时间，阿丽觉得自己很难融入新的环境。直到有一天，她路过家属楼，看到许多人家窗外搭出来一个小架子，上面放着花盆，已经深秋了，可是还有串红、菊花等花儿在盛开，姹紫嫣红，美丽极了。那一刻，阿丽被深深地感动了——即使在这偏僻闭塞的山沟沟里，人们也在尽可能地让生活里多一些色彩！也就在那时，她觉得自己的心静下来了，找到了安放的位置。

从那之后，阿丽觉得自己多了一双慧眼，她能看见身边那些憨厚的、不善言辞的师傅们身上看到他们的敬业精神，她回答他们好意的询问，感谢他们的关心，她向他们请教不懂的问题，听他们讲上山下乡的经历、治滑

保厂的奋战，她深深地被他们感动着。她从他们的讲述中得知，脚下的陕飞在上世纪60年代还是荒山野岭、狼群出没的地方，第一批进厂的师傅们，住的是低矮的窝棚，走的是“晴天一身土、雨天两脚泥”的土路，在文川河里洗衣服，步行去两公里之外的集市上买东西。而今，有高大的厂房，有食堂、俱乐部和浴池，有幼儿园、小学、初中和高中，有医院、商店、菜市场 and 公交站。这一切，是多少人耗费多少心血建立起来的呀！想到这里，阿丽对身边的一切人、一切事肃然起敬。

阿丽最喜欢的一首歌是《我和我的祖国》，她觉得歌词太美太有诗意了：我的祖国和我，像海和浪花一朵……她总是不经意地哼唱，有时她想，她和陕飞，也像是大河和浪花，她似乎看见她和身边的师傅们，以浪花的姿态在河里跳跃着、歌唱着。这么一想，她就很开心。今天，当她回到这里，不由得又一次笑起来。这也让她更好地理解，在那些低迷的日子里，生产任务不足，工资经常延期发放，可是大部分陕飞人依然苦苦坚守，终于使陕飞迎来了新的机遇，

老刘的故事

张点

“你是‘90后’吧，那这么一算你出生那年我都已经来到工厂做学徒工了，你的年龄啊跟我工龄一样。”2013年我入职航空工业郑飞，被分到老刘师傅工位隔壁的数控小段实习，当时老刘师傅便是这么与我搭话的。起初我只以为老师傅这句话怕不是在显摆“资历”，觉得其人不太好相处便决定“敬而远之”，未曾想这一“敬”却是后续十年都纠缠不脱的故事。

恰同学少年风华正茂

刘师傅从技校刚毕业就投身到建设国防三线的时代洪流当中，我去过灵宝，也问过一些年长的师傅，战天斗地、肩挑背扛、风餐露宿是当年建设大三线的代名词。他们这一辈航

空人战胜了大自然带来的种种艰难险阻，在物资匮乏的艰苦生活中，将青春和热血挥洒在祖国的广阔天地里。

刘师傅是一名普通铣工，在那个年代里的铣工可能与我们现阶段的想象出入很大，经验和技巧几乎涵盖了全部的工作内容。他从基础学起，为了尽快练好技能，下了班也不走，继续跟夜班师傅学习。对于好胜心极强的刘师傅来说那是最难熬的一段日子，别人已经可以独立作业，自己还在学习基础知识，每天边工作边学习十几个小时。天道酬勤，似乎是看到和认可了他的能力，两年后公司新购置的数控铣被领导放心地交到了刘师傅的手上，这之后便是数十年磨一剑的共同成长、反复历练。

老船员依旧登得上新时代的船

时间逐步推进，航空工业蓬勃发

展，在我国全力推动制造业高端化、智能化、绿色化发展的大背景下，很多陈旧的设备逐步淘汰，刘师傅分配到我所所在的班组。普通铣床和数控加工中心相比，刀具编程、换机系统、工作习惯等这些特质无一例外都是摆在刘师傅面前的道道鸿沟，不服输的刘师傅怎么会轻易说不呢？这以后他又开始一门心思地钻研数控机床，正常工作之余，一个个双休日和节假日，都成了他的学习时间。几乎每一次我都能见他带着自己的小本子来的，认真记下每一个步骤，比如我告诉他有些信息不用记，按一下“help”键自己就显示出来内容了，却见他端端正正地在本子上写下这几个字母，一刹那那间的恍惚和感动震撼着我，这样的年纪，这样的“求知态度”，佩服！

前不久公司最新落地的复合机床正在进行培训，我见着刘师傅在旁边旁听，便调侃说：“老刘师傅一块练练吗？这几乎是最先进的机床了。”他笑着摆了摆手说：“学不来，已经老咯，你们才是未来。”但有一瞬间我分明看到他眼里有光在闪烁。

“学不可以已”，学习和求知是伴随了刘师傅半辈子的事情，也应当是我们的信念和追求。读《劝学》、读《送东阳马生序》，可到底是不如身边的例子来的生动和记忆深刻。

波澜壮阔的百年巨变，风华正茂的千钧伟业，每个细微的瞬间都在启示我们不能安于现状，而要不断学习，更好地应对社会变迁，实现个人价值。作为新时代的航空青年人，更要学无止境，发愤图强，从而做到学以致用，掌握真才实学，为祖国贡献力量。

前不久公司最新落地的复合机床正在进行培训，我见着刘师傅在旁边

爱思考的“技术控”

刘佩国 窦芳超

“秦师傅，MES高级排产对生产报工产生了影响，能否通过改变流程来解决啊？”中航光电调度员葛荣荣急切地问道。

短暂的思索后，秦晓泽将自己的想法边说边在纸上画了出来，“我觉得MES高级排产中会出现三种报工模式，其中最优选应该是……”听着他新颖的观点，又有两名工艺员围拢过来，不时对自己不明白的地方和对于这个流程的理解发表一些意见，秦晓泽耐心讲解，问题在众人讨论中逐渐明了，调度员紧锁的眉头也舒展开来，加入讨论的工艺员们也欣喜于学到了解决问题的新思路。类似这样的场景经常在制造十部核心工艺室上演，秦晓泽也凭借自身扎实的专业技能和对流程的熟知，成了为大家排忧解难的“智囊”。

探索变革之路

2023年，制造十部将一项重点攻关项目交由秦晓泽负责。项目初始，各项验证的结果都不理想，为了保证进度和质量，他集结了压销团队的工艺员、调度员、装调工程师参与到这次攻关中，白天进行验证，收集数据、汇总问题，晚上开会制定改进措施。时常能在夜晚的生产现场看到他观察设备试力工位，专注研究工装改良的身影，一边测算着零件尺寸公差对于设备精度的影响，一边考虑着试力检测工装怎样才能满足要求……在不断的观察和思考过程中，他总能在项目推进遇到瓶颈时提出一些新的思路、创新的观点，这次也不例外，他另辟蹊径提出尝试一种新型的检测方法，团队积极验证跟进数据，证明了他的想法是正确的，不仅设备试力一次提交合格率得到了提升，而且多人耗时返工复测费力的问题也得以顺利解决。这不仅仅是人均产能上的提升，也为核心接触件实现性能一致打下了坚实的基础。

难题找他能解决

“秦师傅，来看看这个压接钳的问题吧？”

“秦师傅，我这个半天没找到问题根源，来给我诊断一下吧？”

在工艺技术领域勤于思考、刻苦钻研的工作态度，让秦晓泽在解决问题时有“直达病灶，破解困扰”



的功效，现场员工在遇到难题的时候也总是先想到他。

这个时候他总能出现在成排的设备中，跟大家一起讨论想办法解决问题。或许这并不是工艺范畴的问题，也不是他负责区域的问题，但是大家一遇到困难，第一时间想到的就是“找秦师傅能解决”。他也成了极受欢迎的部门“网红工艺员”。这不，咱们的秦师傅正在机装纹针部件班一台压接试力一体机旁，研究着设备点位出现卡料的问题，在仔细观察后，他直接锁定了问题原因，指导操作人员一步步进行操作，问题迎刃而解。

奋斗永远在路上

“喜报，我部门工艺员秦晓泽……”播音员清晰流畅的声音从广播中传来，秦晓泽获得公司高级技术专家的消息在部门内传开，大家纷纷对他表示祝贺，他只是呵呵一笑，半开玩笑地说：“都别夸我，我会骄傲的啊。”说完，转头又走进了下一个攻关项目……

第一次参加部门团建活动时，秦晓泽唱了一首《精忠报国》，当时大家都惊叹于这个斯斯文文、不爱说话的新工艺员竟然能爆发出如此巨大的能量，想来这是他不畏艰难、务实求真特质。

他扎根制造十部，坚守在工艺岗位上13年，在部门发展历程中解决了一个又一个技术难题，从一名普通的工艺员成长为高级技术专家，用奋斗者的姿态谱写出属于他的人生故事。

裴根

质量提升永远在路上，在航空工业哈飞23车间工艺室全员心中，这已是共识，为此，他们千锤百炼，努力做好质量这个“1”。

第一锤：打通“高速公路”

要想提升质量，就不能只想着提升质量，还得打好基础。工艺室牵头优化车间整体业务流程，构建生产模型，建立工艺基础数据库，打破信息壁垒，实现制造全生命周期信息化，为质量提升打好基础，打通“高速公路”。

质量提升先从管理提升下手。工艺室结合科研生产实际，参与组成车间管理提升团队，深挖管理薄弱环节，深入研讨业务流程，构建“五化”“四抓”“三计划”生产理念，即以精益化管理、标准化建立、信息化推进、数字化转型、智能化制造靶定核心能力建设，以抓计划源头、抓问题瓶颈、抓均衡生产、抓准时交付管控全制造周期，以精细准备计划、优化保障计划、立足执行计划构建生产体系架构，聚焦“三计划”的关键控制点，把车间生产任务分解成11个生产节拍和若干监督控制点，形成生产管控模型。工艺室还以型号主管牵头，全员参与开展数据收集和整治，依托MES系统，

千锤百炼的全国质量信得过班组

建立工艺基础数据库，加强信息共享，统一信息流和实物流，实现高效协同和信息准确传递。依托钣焊MES看板，形成快响团队，参与生产计划管控，细致梳理任务，深度分析计划，助力车间生产由调度型向计划型转变，深度赋能质量提升。

第二锤：打造畅通机制

工艺笔下能生金，工艺脚下能提质提效。在做好工艺策划的前提下，工艺室推动技术人员进段，组织15名专家、骨干、高潜质技术人员与12个生产班组“联动工作”，打造产品生产畅通机制，以扎实举措提升产品质量、提高劳动效能、减少周转周期。

“这一天我得跑不少趟。”工人偶尔的“抱怨”，工艺室也会记在心间。



零件周转这件“小事儿”，看起来简单，但因为工作流程不够精益，标准化作业不够完善，提质增效的空间仍然很大。事无巨细，质量提升永不间断，工艺室相关人员组织梳理精简工作流程，制定标准化工作手册，实现零件周转优质高效开展。“30号工房拆迁，点焊设备会因搬迁后的鉴定而停产一段时间，相关型号任务能否如期完成是个未知数。”面对工长的担忧，工艺室成立攻关团队，拿出硬举措，确保相关任务按时优质完成。攻关团队组织开展点焊人才培养活动，以技能提升保证和提高产品质量，提高生产效率。组织开展任务分析，重点识别风险，科学策划工艺鉴定，梳理系列工作，确保设备搬迁后第一时间开展鉴定，第一时间鉴定完成，第一时间合

步入良性发展的快车道。

想到这里，阿丽似乎又回到了2004年的春天。那一年，好多陕飞人是在工作岗位上的春节，有人连续几个月没有休过星期天。第一批进厂的师傅说，这是他们有生以来第一次这么忙。每天下班的时间，路上看不到几个人，因为大伙还在热火朝天地大干呢。车间里灯火通明，机器隆隆地响着，每个人都投入，忘记了几点钟，忘记了星期几——管它星期几？每天都是星期一！陕飞人很忙，但是陕飞人也很高兴，因为忙碌意味着我们任务饱满，意味着我们会有一个好的前景。

汗水没有白流，试飞成功了，陕飞人那个激动啊，多年后想起依然让人心跳加速！

后来，设计定型了，批量投产了，大家的收入提高了，工作环境改善了，陕飞公司的重心向南区转移，阿丽也来到南区上班，她和同事们陆续买了新房子，搬进了宽敞明亮的新家，生活一天天更好了，陕飞人脸上的笑容更多了。

时间的河流永不停歇，祖国在前进，陕飞在发展。改革后的陕飞轻装前进，厂区变大了，变美了，不仅仅是职工，周边的居民也富裕起来。旧的街道变宽了，新的道路修好了。办公室和厂房里都装了空调，工作环境大大改善。各项制度更完善了，工作更舒心了。

阿丽的孩子上大学了，毕业后又回到陕飞，也成了一名陕飞人。孩子在单位的技术比武中拿到了不错的名次，阿丽也为他高兴；孩子成家了，有了自己的责任和担当，阿丽为下一代人的成长感到欣慰。看看身边的朋友和同事，不少人的孩子都回来了，陕飞这条大河里，又添了一朵朵新的浪花！

想到这里，阿丽再一次笑了。她停下脚步，转回身，再看一眼身后熟悉的厂区，那是她奉献青春的地方，那也是让她成长和收获的地方。她离开了，可是她的同事们还在那里奋斗着，为了陕飞的明天，为了祖国的未来！

规开工。

第三锤：打掉生产瓶颈

生产哪里有瓶颈，工艺室的技术创新力量就发挥在哪里，他们以技术创新推动质量提升，打掉了许多生产堵点痛点和难点。

“工人说蒙皮零件操作难度大，产品质量不好保证，夹具也存在一些问题。”热处理工段反映道。蒙皮零件淬火一次交检合格率不高，返工次数多，是影响车间任务交付的“卡壳”问题。工段反映的难题就是工艺室质量提升的剑之所向。工艺室组织技术、生产、检验、工装设计相关人员成立攻关团队，从岗位角度出发，分析问题根本原因，制定解决措施。经过深入生产现场调研，团队最终确定蒙皮架上推举装夹、夹具螺杆拧入过深和夹片接触面粗糙度过大是根本原因。“把夹具做成活连接，在地上装夹后直接将夹具挂在工装上，是否会轻松很多……”“降低夹具表面粗糙度和固化螺杆拧入深度，是否能减少夹痕……”大家你一句我一句分析着，改进措施渐渐浮出水面。说干就干，通过实施系列改进，团队有效解决这一难题，还制定了标准作业指导书，巩固改进成果，让问题彻底清零，生产显著提效。

质量提升，何止三锤，工艺室还有千锤百炼，待后续慢慢分解。