



挖掘一个传统

## 十年磨一剑 铸魂为报国

——记航空工业南京机电空中加油吊舱研制历程

航空工业南京机电 李远征

20世纪70年代,航空工业南京机电的前身——原609所扎根在湖北襄阳毗邻隆中山冲一个蜿蜒4公里的小山沟。在当时艰苦的环境下,航空人除了克服生活的艰难,还要克服科研技术上的重重困难。西方国家和苏联都对我们进行严密的技术封锁,但他们心中始终都装着国家和人民殷殷期盼:“我们再苦,即便苦到当了裤子卖了袄也要搞出我们自己的飞机来……”在那样的条件下,大家掀起了一股学习热,比着刻苦学习,寝室里熄灯了就跑到路灯下看书,每天都到凌晨一二点。后来领导怕大家身体受损,命令夜里11点之后不准自习,必须睡觉。在当年那个以苦为乐,战天斗地的时代,609所的前辈们卧薪尝胆,十年磨一剑,最终成功研制出“当惊世界殊”的空中加油吊舱,为中国人争了一口气。

1999年在建国50周年阅兵大典上,载着609所梦想的空中加油吊舱首次在世界面前亮相对接,顿时引起了世人的瞩目!该技术赶上了世界先进水平,填补了我国航空史上的空白,并荣获国家科技进步特等奖。609所也因此被中央军委、国务院授予“突出贡献单位”,被国防科工委授予银奖,被当时的中航第一集团授予集体功。

早在70年代末,609所人就敏锐地把空中加油立题作为预先研究项目。可是当时一无成套技术资料和无任何原准机做借鉴,二是试验条件设备落后,三是无地面模拟试验装置,再加上西方国家严密的技术封锁,国家

又没有立项和资金投入,困难之大可想而知。有条件要上,没有条件创造条件也要上!609所人冲破外国的技术封锁,完全依靠自己的力量,用十年时间成功地突破了这一军事尖端技术,并在1984年完成了地面原理样机设计。在10年的苦苦摸索中,唯一能支持科研人员永不放弃的是国家肯定有朝一日会需要的信念。

功夫不负有心人。1989年,中央军委决定把研制空中加油工程作为第一号任务,确定由609所研制空中加油吊舱。自此,609所动员了全部的技术力量和加工力量,不分白天黑夜投入战斗。1990年研制出第一台吊舱,1991年首次空中加油对接成功,1994年完成了设计定型……我们的空军部队终于装备上了我国自己制造的加油吊舱。

同样是为了空中加油吊舱,609所人还曾创造过“108小时绝路求生”的奇迹。20多年过去了,但参加过当年那场战斗的人莫不对此刻骨铭心,因为抢修“14泵”的战斗更能让人回味“航空报国”的真切含义。

1995年,609所接到一年交付多台空中加油吊舱的紧急任务,这个进度就是到国外订货也不能实现,何况国内首次投产。经过一年的日夜苦战,眼看就要大功告成之际,外场突然传来让609所人目瞪口呆的消息:14泵壳体出现严重裂纹。难道一年的心血就要付诸东流了吗?交付节点可是军令状啊!怎么办?深夜回所的所长立即召开会议,毅然决定:全所立即动员,全力以赴、绝路求生、再创奇迹!十天完成7台14泵壳体,须知一批壳体

正常运行需要三个月啊!军令比天大,容不得你讨价还价。

这是实力的考验,是意志的考验。609所人义无反顾地投入到战斗中。更改图纸要求24小时完成,深夜刚刚出差回来的技术人员放下行李就一头扎到办公室里,8个小时后,图纸更改完成。与此同时,铸造早已严阵以待,一夜苦战,第一批5台铸件浇铸出来,接下来第二批、第三批,经过三昼夜75小时连续突击都全部完成。

随后的粗加工、精加工、热处理、表面处理,要牵涉到设计、材料、计划、工艺、检验、调度,千头万绪,一环连一环,每一环都不能有丝毫耽搁!各工序有的交叉进行,有的同时并进,每个岗位都是人等活儿而不是活儿等人,保证产品不落地。不管是什么岗位,不论家里有多大的困难,没有人不理解拼命的意义。很多人通宵达旦,连续加班35个小时以上,所领导也日夜泡在现场,党群机关送来夜宵,职工医院送来药品,真可谓“同心画圆连轴转,诸力合一齐向前”。

没有人能准确算出人的能量有多大,但令人不敢相信的是,第一批产品108个小时就保质保量完成了,奇迹就是这么创造出来的。609所人又一次创造了绝路求生的奇迹:三批产品交付共用了5天时间,比规定的10天还缩短了一半。外厂的同志说,你们计划10天完成,我们就认为不可能,现在5天就干完了,真不可想象!庆功会上,时任所长动情地说,有了这种航空报国的拼命精神,我们有什么样的困难不能解决?还有什么样坎迈不过去?

## 航空报国的平凡演绎

冬日的暖阳透过飘窗,将点点温馨洒在床边,床上未满月的小家伙正在母亲的怀抱中甜甜酣睡。母亲的手在女儿身上轻轻抚过,满眼都是温柔。就是这样一位母亲,在孩子出生的前几个小时,还毅然奋战在型号研制的一线,为保住节点而默默工作。她,高玉伟,一位普通的母亲,也是五十万航空人中的普通一员。

航空工业一飞院 王莉芳

一叠散落的草稿纸,几本常用的参考书,还有那个磨得有点发亮的电脑键盘,传递出主人日常的工作气息;一块包装纸上印有笑脸的巧克力、一个画着情侣头像的咖啡杯,则透露出一丝小小的浪漫情调。“离预产期还有十几天,没想到自己这么快就会生产,所以都没来得及收拾桌面。好在如期完成了任务,我觉得,这是送给孩子最好的出生礼物。”高玉伟说。

2010年12月25日,圣诞节,也是一个周六,作为大运某关键部位攻关突击队的一员,高玉伟全然不顾前晚加班到深夜的疲惫,依然和往常一样,按正常上班时间来办公室加班,和同事们为保年度节点做着最后的努力。虽然所领导明确说明,所里几位“准妈妈”可以不用来加班,但是这位倔强好强的姑娘,从来都不给自己搞特殊化。

在任务分配初期,高玉伟没有因为身怀六甲就挑选简单的任务,反而主动要求承担比别人更重的担子,她说:“难得有机会可以参与到这个项目中,自己无论如何都不能错过。”考虑到

自己临产会对工作带来影响,整个设计期间,高玉伟不等不靠,统筹安排时间赶节点,主动协调各种设计输入,摸透标准等文件规定……诸多环节她都走在前面。

当时,是整个一飞院晨昏相接、奋力鏖战的关键时期,而结构所作为项目研制火线最前沿的部队,更是为保年度最后的节点超常拼搏。研制周期、技术风险和其他各方的压力,交织到每个专业、每个设计员身上,都是一块重重的石头。由此,从一个黎明到下一个黎明,全院上下都在与时间赛跑。一路走来的汗水、艰辛,还有团队取得的每一步胜利都深深感染着高玉伟,她暗暗下定决心:一定不能拖团队的后腿,必须高质量、如期完成自己承担的任务!

为了赶进度,高玉伟舍不得花几分钟到楼下散步。坐得实在难受,就去楼道透透气,吃个水果。一天工作下来,身体的高负荷使得高玉伟感到腿脚肿胀,很不舒服。但回到家中,她和爱人说的第一句话却总是“今天的‘节点’又保住了。”

12月25日这一天,负责的数据全部进入审查流程,高玉伟心中的一块大石头终于落地了。这时,她抬头看看挂在墙上自己写的“党员承诺”,一时间感到既自豪又兴奋。高玉伟不仅提

前完成了任务,而且设计质量也相当高。在她休产假后的第三天,图纸就顺畅地通过其他专业的会签,流程走到工艺,等待最后的批准发放。“我一直担心会为自己休假,而将剩下的工作留给同事,因为大家手里的活都特别重。”

结构所所长王乾平如是评价自己的兵:“临产前还在办公室坚守,说明高玉伟心里一直装着工作,只有任务完成了,她的心才能放下,这就是航空人的责任。心里始终装着项目,干起活来不要命。高玉伟身上折射出了一飞院一批‘80后’航空骨干的工作态度,他们用实际行动证明了自己是值得信赖的,也生动诠释了‘航空报国’的真谛!”

2007年,高玉伟和男朋友从西北工业大学研究生毕业后,放弃了去大城市发展的机会,远离家乡,来到位于阎良的航空工业第一飞机设计研究院。有人问他们图什么,高玉伟毫不掩饰自己的想法:“我们就是奔着大运项目来的。我们相信这里有我们的舞台,事实上,我们也在这里找到了成就感。”

正是这份对航空事业的由衷向往和自豪,使得高玉伟工作起来充满激情。

工作负责的她,即使是回家办婚礼期间,都把手机号留给了相关单位人员,并一再表示:有什么问题及时打电话协调。在“小鹰”500系

列飞机设计中,高玉伟勇挑重担,承担起“小鹰”500飞机英文版随机资料编译和“小鹰”500A机身组件的设计工作。为了节省时间,她有时将午饭带到办公室,简单吃过饭后,又投入到紧张的工作当中。周围的同事都佩服她为她竖起了大拇指,夸她能干,她却总是腼腆一笑。经过与总体、系统、强度一轮又一轮的协调,高玉伟最终完成了机身组件的发图工作,为整个项目的成功提供了有力支持。同时,她按时完成了“小鹰”500飞机英文版随机资料编译工作,满满56页报告中没有发现一处错误。

“每一项任务都至关重要,不但刻不容缓,而且必须成功!工作带给了我压力,也使我有机会品尝到挑战成功的快乐。”每当任务完成后,所有辛苦和压力总是被高玉伟用笑容轻轻掩盖。

2011年,休完产假、返回岗位的高玉伟再次倾情投入到紧张忙碌的科研工作中,承担起多个项目的设计完善和跟进工作。同时,她还积极参与关键技术专利平台的搭建工作,组织开展多个项目的专利筛选、分析工作。高玉伟以一如既往的勤勉、认真,收获了属于她的串串果实:凭借在型号研制中的出色表现,获集团成果奖2次、荣立集团三等功1次,并荣获“航空报国金奖”“陕西青年五四奖章”“陕西省国防系统五一巾帼标兵”等。

选树一名典型

## 不忘初心,不负青春

——记中航技客户服务部项目经理孙骥超



中航技 李萌

“我从小理想就是参军,开飞机!”每每说出这句话,孙骥超的脸上总是掩饰不住的激动:“就想保卫国家!”

在他看来,一个工作,能够同时跟军队和飞机打交道,可遇不可求。正是怀着这种想法,2013年大学毕业后,孙骥超选择到中航技工作,成为客户服务部从事售后服务工作的一名项目经理。

然而,同每一个初入社会的年轻人一样,踏上工作岗位,陌生的工作内容令他一时感觉难以消化。西班牙语专业出身的他,在航空专业知识方面始终存在着缺口。他没有气馁,反而更加严格地要求自己,每天除了完成工作,记录并反思不足,还抽出大量时间翻阅资料,熟悉项目历史,自学航空概论、后勤和综合保障知识等。偌大的办公室,他常是第一个来开门,又最后一个关灯离开,从晨光熹微到夜色深沉。

“守得云开见月明”,有了理论基础,他英语和西班牙语的优势愈发明显。他开始独立管理项目,负责的用户国横跨亚非拉三个洲;同时,他还承担了大量节奏紧、强度大、条件艰苦、难度高的外场专项工作,甚至因为能力突出还经常被借调到兄弟处室执行任务,快速成长为中国航空军贸战线上一名优秀的青年骨干,先后获得“2013~2015年度中航工业优秀共青团员”“2015~2016年度中央企业优秀共青团员”称号。

成绩的取得,离不开孙骥超对自己的严格约束,他总是要求自己“不怕吃苦,不惧困难,不吝付出”。他深信能力来自磨砺,突破源自平时,逼自己一把,一切才可能。

不畏艰难,能吃苦

提到“90后”,很多人都认为他们养尊处优,娇生惯养。的确,第一次带领团队赴用户国执行任务时,1991年出生的孙骥超也为生活发过愁——用户安排团队租住基地营房,房间久无人住,满是灰尘和霉味,蚊虫肆虐,甚至水电也不能每天保证,伙食都是限量供应。然而,作为团队主导,他不仅毫无怨言,还始终坚持以乐观态度鼓舞大家克服生活困难、自己动手改善条件,集中精力做好工作,带头吃苦,以身作则。

几年间,从零下30℃的雪域到50℃的沙漠,从闷热的雨林到干冷的高原,从疾病肆虐的蛮荒之地到风声鹤唳的现代之都;有跟随用户转场的千里奔袭,有恢复飞机出勤的通宵排故,有调查飞行事故的殚精竭虑。一切辛苦,他都甘之如饴。

2015年公司组织团队赴南美为用户开展国产中型运输机的战术飞行训练,时间紧、任务多、难度大、风险高。而孙骥超却主动要求跟飞,担任西语翻译。

机舱内温度高达50多摄氏度,飞行中低空的颠簸,大坡度转弯的离心力,起落训练时反复的气压变化令人十分不适。而且耳机噪音干扰强烈,同时又有中外双方机组、靶

场指挥,长(僚)机、塔台等几十人在线上,如何判断声音来源,是否需要翻译,翻译给谁,都需要仔细斟酌、快速反应,对从未接受过任何训练的孙骥超来说,这些都是极大的专业、生理和心理的考验。

飞机顺利关车后,孙骥超摘下耳机才发现头晕目眩、全身都已湿透,耳朵还在嗡嗡作响。一个多月超负荷的工作,他是唯一一个没有因为任何原因缺席飞行的人,得到了大家的交口称赞和用户的表彰。

迎难而上,能战斗

2016年春节前夕,为保障南美某国教练机的交付任务,孙骥超毅然决定带领团队紧急奔赴现场。他一方面加紧人员出国手续的办理,层层把控;另一方面反复做用户的工作,最终得到家人理解,于春节前奔赴南美。

然而抵达后发现,由于用户的准备严重不足,现场根本不具备开工条件,工期面临无限延长。孙骥超根据自己多次现场工作经验及对用户的熟识,四处奔走,多方协调,从运输机团借来了工作梯,从直升机组借来了机翼托架,从修理厂借来了吊车等等大量必需的设备和工具,并结合实际情况与国内反复论证操作方案,多方协调,在保证安全的前提下,最终形成了可行的开工方案。

可屋漏又逢连阴雨,近10架飞机拉出集装箱后发现机身多处凹陷、变形,这在之前复装交付过程中从未遇到过。孙骥超顶住来自用户和后方的巨大压力,在最短时间内将损伤情况报回国内,彻夜协调工厂给出处理意见,并派出修理组。最终他带领小组积极努力,创造了两天半复装一架机的纪录,比原计划提前10天完成任务。

大局为重,能奉献

工作中,孙骥超从来都是以大局为重,服从安排。在他眼里,航空军贸不仅仅是一份工作,更是一份值得用一生来热爱的事业。为了真实了解用户需求,及时、圆满解决用户问题,他平均每年都有近十个月的时间奔波往返于各个国外用户间,深耕细作,力求将客服工作做到尽善尽美。

外场工作,食无定时,居无定所是常态。水土不服,肠胃不适,毒虫叮咬,都未曾被孙骥超放在心上。然而,提到常年在外,无暇顾及个人及家庭问题,家中父母日渐苍老自己却不能身边尽孝,他不禁长叹:“为了事业总会有牺牲,可‘儿行千里母担忧’,牺牲最大的是父母啊。”

虽然未着军装,但“特别能吃苦,特别能战斗,特别能奉献”的自我要求让他初心不改;航空军贸的壮丽事业让他青春不负。他,是用脚步丈量世界的军贸人,千锤万凿出深山,烈火焚烧若等闲,困难中坚韧不为消极的应对,而为厚积薄发遇强则强。