

我想“敬业”和“认真”这两个词最能体现工匠精神。一个人无论被放到什么样的岗位上,把敬业和认真做到位了,“出头”就是早晚的事。

——苗俭



从技校生到国家级首席技师

□越女争锋

在很多人眼里,航天是与女性绝缘的领域,技术工人是女性最不愿从事的工作,可苗俭偏偏把这两项都“沾上”了。她凭着一股不服输的劲儿,边工作边学习,练就出高超的技能,把航天重要部件打磨到满分,也从一名技校毕业生,成长为国家级技能大师工作室的首席技师。她说:“作为一名一线技术工人,我或许并不知道自己精密加工的零件最终用到哪个‘弹船火箭器’上,但这并不影响我身为一名航天人的自豪,我知道我的每一分努力最终都会映射在中国航天事业的改革发展上。”

“男孩子能干的,我也能干”

1977年出生的苗俭在中考时发挥失常,进入了技工学校的铣工班。报到那天,她发现班里只有

3名女生,男同学说的“‘铣工行’是男性的特长,女孩子是学不精、做不久的”,不由在耳畔响起,消极情绪顿时涌上心头。

不久,带班老师朱红新发现了苗俭的小情绪,便把她带到实习车间,展示了如何把一块粗糙的铝合金变成光滑的六面体。一通操作下来,苗俭对朱老师心生崇拜,虚心向他请教方法。见她来了兴趣,朱老师趁机开导:“女性有男性没有的细心和耐心,通过练习一样可以有精湛的技能,成为一名出色的铣工。”

在朱老师的鼓励下,苗俭渐渐对铣工产生了兴趣,各科成绩均名列前茅。1994年,计算机应用程度较高的数控专业在技校的教学中兴起,成绩优异的苗俭被选拔到数控班。第一次接触数控,苗俭发现数控不但能减轻操作者的劳动强度,而且

对操作者提出了较高的要求。她像海绵般吮吸着知识的甘霖,说:“我不是因为兴趣而学技术,却在学习中找到了兴趣。”

1995年,苗俭从技校毕业。尽管她手握数控、铣工、车工三张技术资格证书,但在就业分配时被现实“泼了一盆冷水”,因为不少单位都只招男生当铣工。幸运的是,上海航天局804研究所一直招不到合适的男生做铣工,带班老师听到消息后,极力推荐苗俭。苗俭也信誓旦旦地对招聘人员表态:“男孩子能干的,我也能干!”

就这样,苗俭被分配到了一线的铣工岗位。虽然她对专攻的数控专业无法学以致用而略有遗憾,但一想到在航天局工作,她的骄傲感油然而生。

工作之初,车间里没有空调,夏天在近40℃的环境中工作,热得像蒸桑拿。不过,这对苗俭来说还不是最难的。难的是,面对同一张图纸,老师傅很快能加工出一件漂亮的零件,她看上半天却不知从何下手。苗俭的自信心降至极点,耳畔也时不时传来声音:“女生果然不能胜任这种技术性强、劳动强度大的工作啊……”

听到这话,苗俭不服输的那股劲又上来了,她决定不懂就问,不会就学,默默地对自己说,一定要做个有出息的人。

上班时,她认真地跟随师傅学技术,仔细观察,潜心揣摩,用心实践。下班后,她翻阅资料加深对操作的理解,不弄懂不罢休。

师傅见苗俭那么好学,就主动悉心传授自己总结的小技巧。在师傅的言传身教下,苗俭不仅掌握了航天产品的操作技能,还感受到了航天人的敬业精神。

工作一年,苗俭大有进步,师傅开始让她独立操作机床。一天,师傅交给苗俭一项艰巨的任务。

航天产品中叫“翼板”的零件,需要铣工在不锈钢材料上完成五条圆弧筋板的加工,且平衡试验要小于2克。对于这种高难度的技术,都是要求经验丰富的老师傅来完成。靠普通铣床,老师傅们一般需要通过近20次的夹装定位才能完成这项任务。熟知难度的苗俭自然不敢掉以轻心。

经过反复琢磨,再结合书上的理论知识对工装加以改进,苗俭一一攻克了刀具、装夹等难关,让高精度复合变曲面不锈钢翼板的五点动平衡重量误差,从2克减少到1克,产品合格率从10%提高到100%,苗俭出乎意料地完成了师傅布置的任务,成为车间生产技术骨干。这次成功不仅让苗俭收获了一致好评,还激发了她对技术攻关的兴趣。

“只有不断学习,才能一往无前”

干一线铣工,即使是男工,对体能、毅力、技能都是莫大的考验,更何况是女工。可苗俭是认准目标就不会轻言放弃的人。她像男工一样操作重达几百公斤的超大零件,搬运重达几十公斤的机床压板。她说:“很多个绝招,师傅说的时候,我没觉得特别难,但当自己动手做的时候,发现很难入这个门。”

“只有不断学习,才能在竞争中立于不败之地,一往无前。”

为此,苗俭给自己拟定了一个“五年计划”,目标是拿到数控专业大专文凭。确定目标后,她报考了上海机电职工大学数控应用技术专业大专班,边工作边读书。虽然很辛苦,但她甘之如饴。班里40多名学员,苗俭作为唯一的女生,每次测验的成绩总让男同学汗颜。2000年,苗俭以优异的成绩拿到了数控应用技术专业的大专文凭。

机会是留给有准备的人的。2002年,单位引进



了第一台龙门数控加工设备，设备上遍布的英文标志及厚厚的软件资料吓退了不少操作能手，苗俭隐隐觉得这是她着手数控工作的一个机会。于是，她主动请缨。领导考虑再三，决定让25岁的苗俭独立承担操作数控机床的任务。苗俭就这样结束了7年的铣工工作，走向了一直向往的数控岗位。

苗俭刚着手数控工作时，都需要一一攻克龙门机床设备上的编程、加工、代码、英文，而最大的坎是大型龙门机床设备的工作台面比家里的床还大，很多的大型零件都要起装吊夹。面对难题，苗俭积极寻求解决办法。在加工一个体积大、质量轻的副反射板时，她和工艺师们自制测量工具，优化加工参数，最终按时保质地完成了生产任务。苗俭圆满地完成了换岗的过渡，加工出多个用于国家重点型号的各类型号产品零件，不仅为研究所节约了大量外协费用，还大大地缩短了制造周期，提高了产品质量。

2004年，苗俭被破格晋升为铣工、数控加工双工种高级技师，是航天局里最年轻的高级技师。同年，她参加了上海航天局组织的赴德先进加工技术培训班的学习。德国之行，开阔了苗俭的眼界，航天数控领域的精密加工带给她很多启发性思考。回国后，她悄悄给自己制定了第二个“五年计划”，向本科文凭进发。11月，苗俭以优异的成绩考入了同济大学机械设计制造与自动化本科班，开启“拼命工作、疯狂求学、倒头即睡”的模式。

通过持续不断的学习，苗俭把理论和实践紧密结合，练就了复杂数控机床的操作能力和精湛技艺，在男技师扎堆的全国技能数控大赛中捧获一座座奖杯，对招聘时的那句表态交出了最佳答卷。

“既要‘抬头问天’，也要‘低头钻研’”

2012年，国家为了重点培养高技能人才，在全国首批建立了50个国家级技能大师工作室，苗俭的工作室就是其中之一，她是工作室的首席技师

兼负责人，也是上海市技能大师工作室中唯一的一位女性。

面对接踵而至的荣誉，苗俭谦虚地说：“我还有太多东西需要学习，一切还得从零开始。”她是这么说，也是这么做的，苗俭又为自己制定了第三个“五年计划”——不仅仅满足于做一个合格的数控操作人员，还要在编程、设计等方面努力学习，成为一流的智能型人才。

航天产品照射器天线模胎是个庞然大物，超出了数控机床的加工范围。苗俭经过仔细测算，打破常规思维，大胆采用多刀具分段加工的方法。此外，苗俭还开发运用多款软件系统，完成了“导弹翼板”“频率综合器箱体”等复杂产品的机械加工，使研究所的制造水平迈进了一大步。

从一线铣工，到数控机床工，到加工中心操作工双工种高级技师，到国家级技能大师工作室的首席技师，中国航天技术的高速发展对苗俭不断提出高标准、高要求，她一次又一次实现自我突破和全面提升。2016年，苗俭入选“上海工匠”。

“航天人既要‘抬头问天’，也要‘低头钻研’。”这是苗俭常嘴在嘴边的一句话，也是她对工作室同事们的要求。苗俭技能大师工作室以先进数控加工专业为主要方向，集结了14名航天技术型男性能手，承担着我国航天事业控制系统的精密机械加工任务。苗俭深知这群人的技艺代表着不断更新换代的航天加工技术，因此她不遗余力地帮助他们进行职场规划，提供发展空间，鼓励他们参加各种技术攻关、竞赛。负责工作室生产管理的秦文津乐呵呵地说：“苗俭是很全面的复合型技能管理人才，除了在一线工作外，她在管理岗位也做得很好，能很快适应和转换角色。”

今年6月，苗俭应邀参加在上海交通职业技术学院举办的“技能大师进校园”活动。在被问到“什么是工匠精神”时，苗俭不假思索地回答：“我想应该是‘敬业’和‘认真’这两个词。一个人无论被放到什么样的岗位上，把敬业和认真做到位了，‘出头’就是早晚的事。”▶