

“兵器大工匠”赵晶

文·摄影/北方新报正北方网记者 周蕾



日前,全国妇联授予10位杰出女性2020年度全国三八红旗手标兵荣誉称号,来自内蒙古一机集团数控车工赵晶榜上有名,这位80后女性是党的十九大代表,中国兵器关键技能带头人,国家级数控车工技能大师,“中华技能大奖”“全国技术能手”“全国青年岗位能手”“兵器大工匠”、内蒙古自治区“北疆工匠”获得者。赵晶以女性特有的认真细致和坚韧毅力,为中国兵器制造业增添了一抹靓丽色彩。

兵工蓝中脱颖而出

3月3日,记者走进内蒙古一机集团采访了这位时代女性楷模,在机器的加工声中,赵晶正在认真校准零件加工设备,一身兵工蓝,更衬托出她干练的飒爽英姿。

在赵晶工作车间最显眼的位置,有一排展台,上面摆放着各种精细的零件,每一个都是坦克、装甲车等先进设备的核心部件,凝结着团队的智慧和汗水。机械数控化加工岗位非常枯燥,工作环境相对嘈杂、单一。赵晶就是在这样一方小小的天地中,发挥女性特有的细致和韧性,用智慧和汗水锻造出一批批重要零部件。赵晶在一系列主战装备型号项目工程的研制中作出了突出贡献,她先后攻克多个精密加工技术难点,完成技术攻关70余项,带领所在大师工作室成员完成技术革新、合理化建议百余项,获得国家专利10余项,创造经济效益3000余万元,在提升生产效率的同时,保证和提高了装备质量和可靠性,成为兵器工业数控精密加工领域当之无愧的杰出人物。



在数控机床前认真工作



给徒弟讲解零件加工的精准度



业余时间努力学习

勤学苦练师徒同心

参加工作伊始,因为勤学肯干,赵晶被安排在车间关键岗位学习数控机床操作,高精度数控机床大部分从国外进口,除了外文设备说明书,几乎没有参考资料,赵晶自学钻研,仅3个月就掌握了机床操作、编程、加工性能调试等重要指标。

赵晶告诉记者,刚进厂时,带她的师父潘爱萍不厌其烦地手把手教授她机械加工零件技巧,为了打磨出精

细合适的零件,师徒俩一遍遍修改打磨,双手长时间浸泡在冰凉的冷却液中失去知觉,手上满是高温铁屑烫伤的疤痕。凭着女性特有的耐心、细心和韧性,师徒俩加工出的重要零部件精准完美,分毫不差。她刻苦钻研,磨炼技艺,短时间内就成长为分厂技能骨干。

2008年,赵晶代表包头市参加自治区数控大赛。当时,孩子刚满6个月,处于哺

乳期的她带着孩子和母亲赴呼和浩特参赛。她在赛场拼搏,母亲带着孩子住在宾馆,比赛一结束,她就赶回宾馆为孩子哺乳。那次比赛,赵晶拿到了第一名。随后,她代表内蒙古参加了全国数控大赛,取得第四名的好成绩。

赵晶说,正是师父身上那种干什么都要做到最好、认真钻研的精神,对她今后的工作生活影响深远。

加工精度从毫米公差飞跃至微米

一次,赵晶所在分厂接到重要紧急任务,要在极短时间内赶制出一批专门用于某型国家级型号试验项目的备件。由于要求高、难度大,没人敢接。赵晶国家级技能大师工作室主动请缨,承担这次生产任务,这批备件对精度要求极高,设计加工精度要达到0.005毫米,当时普遍的加工精度为0.03毫米。任务急,难度大,赵晶和同事们感到前所未有的压力。那些日子,她带领同事们认真研究产品参数,琢磨加工方法,日夜在数控车床前死磕。

一次次试制失败,同事们都有些泄气了,赵晶鼓励大家,越是失败越不能气馁,大家打起精神反复调试,心里都攒着一股劲儿,一定要拿下这个项目,经过五天四夜连续奋战,最终成功消除了加工中的不稳定因素,顺利完成生产任务,产品一次合格率达到100%。

一直以来,在重型装甲车辆加工制造中液压传部件精密加工是核心难题,为了攻克这一难题,赵晶大胆尝试,经过几百次的设备编程调试,终于练就了薄壁加

工和套类零部件高精度加工的绝活,产品加工精度从毫米级公差飞跃至微米级。她独创的“一位双刀套类零件操作法”,在保证设计精度的同时,将零件的产品合格率提高到99.7%。

凭借“精密加工”这一绝活,赵晶多年来先后攻克了30余个型号、数百种零件的加工难题,获得国家专利10余项,成为兵工行业杰出人才。她深知,要践行工匠精神,必须要用极致的态度对自己的产品精雕细琢,精益求精。

受邀参加 国庆70周年阅兵现场观礼

虽然工作繁忙,但只要有时间,她就会陪孩子一起拼乐高,这也成了母子俩最快乐的亲子时光。受妈妈影响,儿子的动手和创新能力很强,课余时间最喜欢设计制作小发明,潜水机器人、报时小鸟等有趣又实用。在自治区中小学生科技创新大赛上,儿子动手设计制作的环保自动广告牌还获得了第二名的好成绩,这让赵晶为儿子骄傲了好一阵子。

让赵晶最欢欣鼓舞的时刻,是受国家人社部邀请去北京参加国庆70周年阅兵现场观礼。那天赵晶被安排坐在受阅方队上场口的位置,亲历了北京天安门广场20余万军民以盛大的阅兵仪式和群众游行欢庆共和国70华诞的历史时刻。当看到一机集团自主研发的坦克和轮式战车行驶过天安门广场时,赵晶激动地挥舞着手中的国旗,为大国重器呐喊助威,那轰鸣的钢铁战车上,很多重要的零部件都出自于她手,发自内心的自豪感油然而生。

悉心培养高技能人才

赵晶在自身取得优异成绩的同时,还发扬传帮带光荣传统,依托国家级技能大师工作室,对青年技工进行数字化加工终端使用、三维工艺识别培训,她把自己多年来摸索出的技术和经验,毫无保留地传授给徒弟们。严师出高徒,赵晶带出的徒弟也个个身手不凡,在自治区、兵器工业集团等各类大赛中屡创佳绩,涌现出一批摘金夺银的高技能人才。

徒弟朱小明告诉记者,赵晶带徒弟非常严格,手把手地传授技能,她常说,“差之毫厘失之千里”,徒弟们做出的零部件,她要拿着电子刻度尺精准测量。赵晶告诉徒弟们,学习没有捷径,要沉下心,耐得住寂寞,反复打磨。

一次,朱小明在制作某项目的重要零部件时,操作一直无法达到精准,赵晶带着他一起加班研究制作方法,师徒二人反复调试直到深夜,终于研究出精准高效的制作方法,使产品合格率达到100%,生产效率提升了一倍,师徒俩激动地击掌庆祝。

多年来,赵晶累计培养技能人员1000余人次,相继培养出全国技术能手1人,全国青年岗位能手1人,自治区五一劳动奖章3人,自治区技术能手5人,8名高级技师,17名技师。徒弟们先后完成技术革新、合理化建议、QC成果等30余项,每年为企业创造经济价值达百万元。随着赵晶社会影响力与日俱增,她被清华大学机械工程系聘任为国家级工程教育实践基地实训指导教师。

在众多成绩和荣誉面前,赵晶不骄不躁,她说:“我是一名平凡的一线技能工人,能获得全国三八红旗手标兵称号,是荣誉更是责任,今后要发扬精益求精的工匠精神,用智慧和汗水谱写当代青年奋斗创新跨越的豪迈之歌,为兵工事业增色,为国之重器添彩。”