

工匠精神  
gongjiangjingshen

# 崔帅: 纳新创智 融变精匠



“当时大赛规定是6个半小时,要求精度不能超过0.02毫米,相当于人头发丝的五分之一,它考验的就是手上功夫。”赛场上的笃定,来自场外数千个日夜的打拚,山西航天清华装备有限责任公司五分厂509钳工组组长崔帅凭实力出圈,在第六届全国职工职业技能大赛钳工总决赛中,取得了个人第3名的好成绩,并被授予“全国技术能手”称号。

从入职时的懵懂到岗位工作的领头人,“95后”崔帅用9年的时间将自己磨炼成了一名航天尖兵。他用一双妙手在精细的毫厘间创造了一次次的奇迹,用一颗匠心在平凡的岗位上攻克了一个又一个难关。崔帅先后荣获了“山西省劳动模范”“火箭院技术能手”“三晋工匠”等荣誉称号,创立以自己名字命名的劳模创新工作室,并带领一班人承担着“高、精、尖”航天产品的总装配生产任务。近年来,他先后带徒20人,培养高级技师2人、技师5人,其中3人获省部级“技术能手”称号、1人获省国防科技五一劳动奖章、4人获“三晋技术能手”称号、3人获“火箭院技术能手”称号。

“走上工作岗位后,我被分配到五分厂502组跟着王建新师傅干活。他是个有耐心的人,不只是从最简单的磨钻头、看简单的图纸开始教我技术和工作方法,还通过让我主动做一些从未接触过的零部件,锻炼我独立思考加工操作能力的能力,使我比同一批参加工作的徒弟成长更为迅速。”崔帅告诉记者。

内心怀着对师傅的感激,崔帅一心想着要更加努力。回忆起参加全国职业技能大赛时,他每天早早起床开始训练,训练完回到宿舍还要继续看书至深夜,一天只睡五六个小时。高强度的训练让崔帅的双手长了血茧,再苦再累他也从未想过放弃。

“快一点!再快一点!”崔帅知道工艺方法已经进无可进,唯一能缩短时间的只有不断提升加工速度。为了提高加工效率,他让每个动作尽可能标准,形成自身的肌肉记忆。获奖的那一刻,崔帅运

的齿轮也开始转动,大赛上一战成名的他很快在工作中挑起大梁,成为国家重点航天产品科研生产一线的技术骨干。

2021年9月,崔帅接过车间任命班组长的责任书,带领一班人承担起新产品的总装配生产任务。在产品装配现场,从加载、对接到装蒙皮、发泡,再到弥缝、气密验证,他都亲自把控每一道工序。

某产品关键结构件需要在两天内完成加工装配,这时却发现传感器接收不到信号,调试工作无法进行。重任再一次落在了崔帅肩上。

“这个难题之前也没有遇到过,需要在一个长度十多米、直径两米多的圆柱形筒体里面加工一个30毫米的台阶孔。传统的机械无法加工这么大型的产品,只能靠手工操作来加工。”当时,崔帅并无十足把握。

想要在保证传感器螺孔不受损伤的前提下完成操作并不是一件简单的事,而且手工钻孔一旦失败,设备损失将难以估量。经过紧张激烈的攻关讨论,“崔帅劳模创新工作室”成员连夜设计出一种具备精确定位的特殊装置。在反复改进和试验的基础上,崔帅硬是靠手工打磨出这种新型组合钻孔装置,成功解决了加工难题,确保了产品的按时交付。

“用我们航天人的话来说,就是100-1=0,所以我要将普通的工作干到极致!”崔帅不仅能将两米长的图纸在脑海中立体化呈现,而且对于图上的所有数据能快速地完成了从平面角度到空间弧度的转换和计算,十几个工种、上百道工序、几万个零部件,从加载、对接到弥缝、气密验证,他亲自把控产品装配的每一个环节。从业9年来,崔帅给出的是100%的交验合格率。

“作为一名生产一线‘95后’的航天人,能够参与到国家航天产品的生产任务中,我觉得自己有一种神圣的使命感,但更多的是一种责任。”崔帅说。作为新时代的航天人,崔帅用实际行动诠释了“航天精神”的内涵,以勤勉敬业的工作态度、勇于创新的工作精神,一次次地在突破自我中成为青年学习的榜样。

本文图片由受访者提供

科学导报记者 杨洋



① 崔帅学习理论知识

② 和工友探讨工作

③ 和研制成品合影

视点快评  
shidiankuai ping

## 专业学位研究生教育 有力支撑创新发展

高耀 陈洪捷

近日,教育部公布的统计数据显示,我国已累计培养1100多万名研究生,2022年在学研究生人数达365万,总规模位居世界第二,已经成为研究生教育大国。在过去的十多年中,我国研究生教育持续完善学科专业结构、人才培养结构,全国800多个研究生培养单位向社会输送60多万名博士和650多万名硕士,为党和国家事业发展夯实了人才基础。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视教育事业,坚持把教育摆在优先发展战略地位,推动教育事业快速发展,研究生教育也有了迅猛的发展。在这个过程中,专业学位研究生教育迅速崛起,以促进经济社会发展为目标,为各行各业培养输送了大量的高级专业人才,成为我国社会经济持续发展的重要支柱。

专业学位研究生教育起步于20世纪90年代,起初,我国建立了工商管理硕士、建筑学硕士10种硕士专业学位。进入新世纪以来,又设立了公共卫生硕士、会计硕士等30种硕士专业学位。在博士专业学位层面,20世纪90年代设立了临床医学博士、口腔医学博士、兽医博士以及后来的教育博士和工程博士专业学位。但从总体上看,当时的研究生教育呈现出以学术学位研究生教育为主体的特征。

党的十八大以来,为了更好地满足经济社会发展对高层次应用型专门人才的需求,我国于2018年启动并开展了工程专业学位类别对应调整工作,全面统筹工程类专业人才培养。经过几年的调整,在2022年发布的《研究生教育学科专业目录》中,专业学位类别的数量由47种增加到67种,更充分、更精准地对接经济社会需求,支撑行业产业高质量发展。除了类别的增加,专业学位研究生教育也出现了人才培养结构的历史性调整。根据教育部相关数据,我国当前专业学位授予点总数由10年前占学位授予总量的37.6%提升至现在的44.2%,其中博士专业学位授权点数量增加了3倍。人才培养规模上,专业学位授予人数占比从2012年的32.29%增加到了2022年的56.4%,得到了非常快速的发展。此外,专业学位研究生教育的发展为我国研究生教育的区域均衡发展作出了贡献,各地博士专业学位点都有了明显的增加。近十多年来,北京、上海、辽宁、江苏、浙江、陕西等省市的博士专业学位点有了大幅增长,山西、贵州、云南、海南、宁夏、新疆等省区也实现了专业学位博士点从无到有的历史性跨越。

随着专业学位研究生教育的迅速崛起,我国研究生教育的整体格局发生了重大的变化,从学术人才培养为主转向兼顾学术人才和专业人才的新培养模式,这是我国研究生教育发展过程中的一次重要转型。同时,专业学位研究生教育在规模、结构上的发展转型重新定义了研究生教育的功能和定位,对研究生教育的培养目标、学科体系、师资要求等都提出了新的要求。如何顺应研究生教育的转型趋势,积极探索符合两类研究生教育发展规律的培养制度和发展模式,不断增强研究生教育的整体活力和韧性,是未来需要继续探索和实践的重大课题。其中,不断调整优化研究生教育的类型结构和区域结构,不断增强研究生教育服务国家需求的能力是重中之重,有利于在未来培养一批厚基础、实战型、高层次的创新人才,集中解决社会和企业最急迫的技术难题。

这次转型还意味着研究生教育除了满足高等学校和科学研究的需要之外,更加贴近经济社会的发展,贴近各个行业、不同领域对高层次人才的需求,同时促进高校与社会各方关系的进一步加强。未来,针对重学术轻专业学位的观念、两类学位同质化发展等问题,还需要大力深入推进研究生分类培养、分类发展,不断推动专业学位研究生教育发展,进一步发挥研究生教育对高质量发展的支撑力和贡献力。

## 国润储能上榜省重点产业链“链核”企业名单

近日,山西省重点产业链链长制领导小组办公室公布山西省重点产业链“链核”企业名单,共计77家,山西国润储能科技有限公司榜上有名。

山西国润储能科技有限责任公司是国内唯一综合布局全钒液流电池装备制造与液流电池核心隔膜材料生产的高新技术企业。  
李学林

## 《科学导报·大众科普》专刊 征稿启事

《科学导报》创刊于1984年,国内统一连续出版物号:CN14-0015,是由中国科协协调宣部指导、山西省科学技术协会主管、山西省科技新闻出版传媒集团主办的一份综合性科技类报纸,以普及科学知识、传播科学思想、推进科技创新为宗旨,鼎力服务于全民科学素质提高。

《科学导报·大众科普》聚焦科学热点,传播科学知识,普及健康理念,服务“健康中国”建设,为广大科普工作者搭建科研展示、学习交流、科学普及的平台,致力于提高大众科学素养。

《科学导报·大众科普》栏目设置:大众健康、科学教育、科学文化、运动科学、科普新知、生活科普、科普论坛、科普天地、科普交流等。

欢迎社会各界人士踊跃来稿!

投稿热线:0351-7537089 7537084 投稿邮箱:kxdbnews@163.com

科学导报编辑部  
2024年1月

Advertisement for the 'Science Guide · Popular Science' special issue. It features a collage of newspaper pages on the left and a stack of books on the right. The central text provides details about the publication, its history, and a call for submissions from the public. The design uses a blue and white color scheme with a curved banner at the top.