



# 心有大我 至诚报国

## —科学家精神述评



2013年8月19日,袁隆平院士在广西桂林市灌阳县黄关镇联德村袁隆平超级稻第四期攻关示范片查看水稻生长情况。  
新华社记者 陆波岸 摄

的爱国主义精神,更需要继续发扬以爱国主义为底色的科学家精神。”

### 敢于创新创造

标志性的八字胡、一双锐利的眼睛……原“中国天眼”首席科学家兼总工程师南仁东的塑像,静静伫立在贵州大窝凼,守护着他燃尽一生铸就的“天眼”。

20世纪90年代初,南仁东提出500米口径球面射电望远镜(FAST)工程设想。当时中国最大的射电望远镜口径不到30米。

力排众议,亲历选址、论证、立项、建设和攻克一系列技术难题……南仁东把人生的最后20多年奉献给了“中国天眼”。

这一具有我国自主知识产权的重大科研基础设施自落

成以来,已发现近400颗脉冲星,是同期国际上其他望远镜发现脉冲星总数的2倍多。

凭着勇攀高峰的创新精神、敢为人先的自信勇毅,广大科技工作者敢于提出新理论、开辟新领域、探索新路径,在独创独有上下功夫,突破“卡脖子”瓶颈,涌现出一批批高水平的原创成果。

中国电科国基北方第三代半导体技术团队,肩负着我国载人航天、北斗导航、5G通信等重大工程核心芯片自主保障的使命。

科技成果从实验室到产业化,中间横亘着大量的工程难题。早期实验中一个微不足道的小波动,在产业化阶段都会呈几何倍数放大。团队不舍昼夜、联合攻关,建成了先进的化合物半导体工艺线,每年为各类重大装备提供几百万只核心芯片,有力支撑了装备现代化。

从“嫦娥五号”探月、“天问一号”落火,到快速研制新冠病毒检测试剂和高水平疫苗;从成功下线时速600公里高速磁浮交通系统,到突破二氧化碳人工合成淀粉技术……中国科技工作者不断以创新成果“惊艳”世界。

### 接力精神火炬

今年5月,“杂交水稻之父”袁隆平与世长辞。

禾下乘凉梦,一梦逐一生。去世前两个月,年过九旬的他还在海南三亚南繁基地开展科研;病危之际,他最挂念的仍是稻子长势。

传精神火炬,自有后来人。

目前,我国众多科研人员从事杂交稻研究,仅国家水稻产业技术体系里的科学家就有100多位,创制了一大批育种材料,育成了一大批产量高、品质好、抗性强的新品种。

值得欣慰的是,一代年轻科技工作者登台接棒,用追求真理、严谨治学、淡泊名利、潜心研究、集智攻关、团结协作的精神品格,奏响科学报国的时代乐章——

中科院古脊椎动物与古人类研究所“80后”研究员付巧妹甘坐“冷板凳”,致力于开发创新古基因组实验技术,探索人类群体的起源与演化;“改革先锋”叶聪先后担任“蛟龙”号主任设计师和首席潜航员、“深海勇士”号副总设计师、“奋斗者”号总设计师,深度参与并见证了我国载人深潜的每一次跨越……

全社会研发经费投入逐年增长,推行“揭榜挂帅”“赛马制”“包干制”……一系列改革蓝图徐徐展开,为扎根学术、潜心科研的科技工作者保驾护航。

“坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,不断向科学技术广度和深度进军。”习近平总书记这样勉励广大科学家和科技工作者。

科学充满未知,探索永无止境。在科学家精神指引下,我国科技工作者有信心、有意志、有能力肩负起历史重任,以更加昂扬的精神状态和奋斗姿态,投身建设世界科技强国,书写更多创新故事。

新华社记者 温竞华

# 勤奋工作 踏实劳动

## —劳动精神述评



陕西省延安市宝塔区南泥湾镇(2021年7月21日摄,无人机照片)。  
新华社记者 张博文 摄

苦精神,他成为全国邮政系统先进个人、上海市优秀青年突击队员、全国劳动模范,并当选全国人大代表。

外卖骑手宋增光、“拉面匠”韩木海买、“小砌匠”邹彬……

一个个看似“开挂”人生的背后,无不洋溢勤于劳动、勇于奋斗的精神。

一切幸福都源于劳动和创造。回首奋斗路,是中国共产党带领工人阶级和广大劳动群众,以劳动托起中国梦。在全面建成小康社会的伟大征程上,劳动者以脚踏实地的努力、毫不懈怠的拼搏,一步一个脚印迈向幸福新生活——

重庆市巫山县竹贤乡下庄村老支书毛相林率乡亲们历时7年,在绝壁上凿出一条8千米长的“绝壁天路”,带领群众摘掉贫困帽,走上致富路;“人民楷模”、太行山上“新愚公”李保国扎根太行山35年,用辛勤的劳动和科研成果把富裕和希望带给农民……

“全面建成小康社会,进而建成富强民主文明和谐的社会主义现代化国家,根本上靠劳动、靠劳动者创造。”习近平总书记强调。

“劳动开创未来”——劳动,创新赋能奋斗

0.00068毫米的加工公差,意味着什么?这相当于头发丝直径的1/125,连数控机床都难以实现。

这不可思议的加工公差出自方文墨之手。这位航空工业沈阳飞机工业(集团)有限公司首席技能专家说:“开始很多人

说我不适合干这行,但我既然选择了,就一定要做到最好。”凭着追求“最好”的劲头,他不断挑战打磨精度的边界,让“文墨精度”名震业内。

一片钢板能够薄到什么程度?太钢集团不锈钢“手撕钢”创新研发团队不断给出新答案。

2018年,在经历700多次失败、攻克175个设备难题、452个工艺难题后,这支团队自主研发的0.02毫米“手撕钢”成功面世,有效破解了制约我国高精尖领域长远发展的材料难题;去年,团队再次突破极限,轧出了光如镜、质地硬、厚仅0.015毫米的“手撕钢”……

团队技术员廖席说:“创新是什么?是干别人干不了的,挑战不可能!”

劳动者的字典里没有“不可能”。无数像方文墨、太钢集团创新研发团队这样的劳动者及团队,以争创一流、勇攀高峰之志,赋予劳动精神丰富的时代内涵。

在2020年全国劳动模范和先进工作者表彰大会上,习近平总书记发出“努力建设高素质劳动大军”的号召,强调“要增强创新意识、培养创新思维,展示锐意创新的勇气、敢为人先的锐气、蓬勃向上的朝气”,为新时代劳动者指明了奋斗方向。

劳动开创未来,奋斗成就梦想。如今,在古老的神州大地上,梦想与希望扬帆启航,正向着第二个百年奋斗目标迈进。广大劳动者必将继续发扬伟大劳动精神,使出“一个汗珠摔八瓣”的干劲,以奋斗为笔、用汗水作墨,挥毫绘就美好生活新画卷。

新华社记者 周圆



6月17日,艾爱国(左一)在湖南湘潭湘钢高级技工学校焊接实习基地检查学生的焊接作业。  
新华社记者 薛宇舸 摄

精益求精 勇于创新

工匠精神述评

### 精益求精,擎起“中国制造”

一把焊枪,能在眼镜架上“引线绣花”,能在紫铜锅炉里“修补缝纫”,也能给大型装备“把脉问诊”……在“七一勋章”获得者,湖南华菱湘潭钢铁有限公司焊接顾问艾爱国的眼里,不管什么材质的焊接件,多么复杂的工艺,基本没有拿不下的活儿。

在所有焊接中,大型构件难度最大。因为需要在超过700摄氏度高温下,在几分钟的时间窗口内,精准找到点位连续施焊,稍不留神就前功尽弃。“焊的时候皮肤绷紧,手不自觉地颤抖,不知道能坚持到第几秒。”面对技术、意志力的多重考验,艾爱国将旁人望而却步的事情变成了自己的绝活。

工匠以工艺专长造物,在专业的不断精进与突破中演绎着“能人所不能”的精湛技艺,凭借的是精益求精的追求。

我国自古就有尊崇和弘扬工匠精神的优良传统。新中国成立以来,中国共产党在带领人民进行社会主义现代化建设的进程中,始终坚持弘扬工匠精神,神州大地涌现出一大批追求极致、精益求精的工匠。

中铁二局二公司隧道爆破高级技师彭祥华,能在岩层间做到精准爆破,误差控制远小于规定的最小值;金川集团铜业有限公司贵金属冶炼分厂提纯班班长潘从明数十年如一日专注于铂族贵金属高效提纯技术,通过特定试剂溶解含稀有贵金属的矿渣,能从其溶液的颜色中迅速判断铜、铁等杂质含量……

小到一枚螺丝钉、一根电缆的打磨,大到飞机、高铁等大国重器的锻造,都展现出工匠们笃实专注、严谨执着的匠心。正是一代代对工匠精神的继承与发扬,我国从一个基础薄弱、工业水平落后的国家,成长为世界制造大国。

### 创新突破,诠释“中国创造”

在激烈的市场竞争和转型升级压力下,“工匠精神”被赋予以创新为导向、以技术为生命、以质量为追求的新内涵。

伴随着“天问一号”探测器着陆,特种绳索制造方——青岛海丽雅集团技术团队走进大众视野。

深空探索充满难以预料的危险。探测器从高空进入火星大气,超高速摩擦和巨大冲击力对着陆伞绳与着陆器之间连接处的耐高温性能要求极高。

为了解决这一重要课题,该技术团队一年多来日夜攻关,仅选择材料就复工40余次。“整个过程很煎熬,但最终我们的技术经受住了考验。”技术团队中心副主任徐连龙回忆。

一根绳索,让这个团队站上了中国特种绳缆的高峰。

支撑创新驱动的根本是创新型人才,其中包括能工巧匠和高级技师。我国有超过1.7亿技能人才活跃在各行各业。大国工匠们凭借丰富的实践经验和不懈的创新进步,实现了一项项工艺革新,完成了一系列技术攻坚。他们是支撑中国制造的重要力量,也是锻造“创新中国”的劳动者大军。

中集来福士海洋工程有限公司管路班班长杨德将,参与数十个大型海工项目建造,先后攻克多项被国际厂商垄断的钻井系统技术瓶颈;从我国第一座公路钢箱梁斜拉桥,到第一座采用整体节点焊接结构的钢桁梁桥,中铁宝桥集团有限公司电焊特级技师王汝运不断刷新焊接工艺的极限……

一大批产业劳动者勇于创新、追求卓越的干劲,彰显工匠精神的时代气息,折射出共产党人顽强拼搏、锐意进取的时代精神。

### 薪火接续,传承“中国风范”

只需在车间缓步走过,就能从机器轰鸣声中准确找出故障原因。

从普通工人成长为柴油机装调与试验技能人才,在一汽解放大连柴油机有限公司的高级技师鹿新弟看来,过硬的基本功源于带他人行的师傅。“发动机是精密仪器,一分一毫不能马虎。师父严谨的工作态度,为我打下了很好的基础。”

如今,鹿新弟有了自己的劳模创新工作室、技能大师工作室。他制定目标,在2025年之前,带领工作室成员取得一系列科技创新进步。

工匠精神,在不断接力中传承“中国风范”。

“铣工状元”董礼涛的“国家级技能大师”工作室已完成各类创新成果近百项,取得28项国家专利、1项发明专利、3项实用新型专利;成立于2015年的“韩舒技师创新工作室”,长期深耕变电站升级建设,截至目前已有10多项发明专利获得实用新型专利……师傅博展现榜样力量,青年们越发拼搏热情,匠心技艺的传帮带,加快了产品更新换代节奏,为产业储备了后续人才。

2020年12月10日,习近平总书记在致首届全国职业技能大赛的贺信中提出“培养更多高技能人才和大国工匠”,并发出“走技能成才、技能报国之路”的号召,对广大劳动者特别是青年一代是巨大的鼓舞。

通过举办职业技能大赛鼓励更多青年走技能成才之路;大力发展战略性新兴产业,逐步提高技能人才待遇,拓宽技能人才发展通道……近年来,国家通过一系列政策、举措,努力让技术工人在发展上有空间、经济上有保障,大力培育尊崇工匠精神的社会风尚。

“择一事终一生”的执着专注,“干一行专一行”的精益求精,“偏毫厘不敢安”的一丝不苟,“千万锤成一器”的追求卓越……我们相信,以工匠精神激励更多劳动者争做高技能人才,青年实现梦想,必将汇聚起推进高质量发展的坚强力量,在新征程上创造新的辉煌!

新华社记者 张辛欣