

二十大代表风采

唐笑宇：为钢铁报国不懈创新

◎ 实习记者 陈汝健 通讯员 吴兆军

金秋时节，走进河钢集团邯钢公司邯宝炼钢厂，眼见在转炉平台上一位身材高大、头戴白色安全帽、身穿灰色工装年轻人，不时地记录着冶炼数据……这位指挥着一千多度钢水“百炼成钢”的炼钢工，就是邯钢邯宝炼钢厂特档技术主管、转炉车间副主任、党员攻关队长唐笑宇。

2017年荣获“重科杯”全国模拟炼钢-轧钢大赛炼钢企业组冠军、2018年摘得第12届世界模拟炼钢挑战赛总决赛职业组冠军……一项项殊荣记录了他创新前行的足迹。

“凡是脚步到过的地方，都属于昨天。”37岁的唐笑宇告诉科技日报记者，“我习惯将自己‘归零’，坚持每天往炼钢炉里加些‘创新料’，以青年人的执着淬炼过硬本领，为企业多攻克一些‘卡脖子’技术难题。”

以创新谋发展

“留渣法”冶炼是唐笑宇研发的首项创新成果。如今这已成为钢铁企业普遍应用的生产工艺，但在以前却是行业面临的一项挑战。

“自2008年投产以来，厂里一直采用传统冶炼工艺，他们认为200吨以上的大型转炉使用‘留渣法’冶炼会导致钢水飞溅，极易造成生产事故。”唐笑宇说，当他2011年提出“留渣法”冶炼时，厂里对此一度有质疑。

通过查阅资料、请教专家、分析生产数据，并经过多次试验，唐笑宇最终用“留渣法”炼出合格钢水，不仅有效降低了钢水终点磷含量，每年还能为企业降本增效。

奋斗不止，创新不断。唐笑宇还破解了转炉冶炼中“少渣冶炼”技术难题，他由此成为首个将260吨转炉灰耗降到吨钢15公斤的炼钢工，石灰消耗一项，每炉钢可以节约生

产成本3000元。唐笑宇还根据少渣冶炼初期对转炉炉衬吃损严重的现状，创造出一种颠覆性的溅渣护炉方法——高温、高氧炉渣溅渣操作法，仅此一项每年为企业带来效益2000余万元。

唐笑宇告诉记者，“要当全厂最好的炼钢工”已成为他的座右铭。

以创新促发展

“要把技术创新作为企业增产创效的一项重要抓手。”唐笑宇说。

为探索冶炼新工艺，唐笑宇时常盯在冶炼现场，一炉一炉记录数据、一条一条进行分析，不断研究不同原料条件下的操作要点，同时制定质量控制的关键举措，持续改进焦炭、硅铁配加提温工艺。在他的不懈努力下，最终设计出了《降铁耗补硅吨铁增硅计算》小程序、提出了《减少鱼雷罐数量，提高入炉铁水温度合理化建议》。

据介绍，这些技术创新为企业创造经济效益的同时，还为企业带来降铁增钢、环保等多项社会效益。与此同时，一系列节能减排新技术的应用，还助力邯钢荣获了全国“绿色工厂”“绿色发展标杆企业”等称号。

不仅如此，“我们去年先后研发生产了高品质电工钢、汽车座椅滑轨用钢等7个高端产品，大步挺进了国内外‘朋友圈’。”唐笑宇介绍说。

唐笑宇说，如今依然保持着对钢铁的滚烫热情。

以创新赢未来

荣誉不是终点，而是新的起点。作为一名党的二十大代表，在感到荣幸的同时也深感责任重大。我要把这份责任变成动力，为企业攻破更多技术



邯宝炼钢厂特档技术主管、转炉车间副主任唐笑宇(右)在转炉车间控制室工作(2022年9月7日摄)。

新华社记者 杨世尧摄

难题，为国家争取更多光彩。”唐笑宇说。

“没有党组织的培养，就没有我的成长。”唐笑宇说，党组织始终是他技术创新的“后援团”。

在唐笑宇眼里，转炉里的“红”，是他最喜爱的颜色，每次看到都感觉很亲切。正是对炉火的执着与热爱，唐笑宇就像钉子一样钉住创新课题，吃饭睡觉都在琢磨。他就像一个不知疲倦的陀螺，在炼钢炉台上探寻着高效生产、降本增效的新方法。

在谈起创新的秘诀时，“这就像德国有机化学家凯库勒在梦中发现了苯的结构简式一样，只要你像钉钉子一样钉住创新课题，吃饭睡觉都在琢磨它，就没有解决不了的难题。”唐笑宇介绍。

对于钢铁的认识，在唐笑宇眼里，钢铁就是航天的飞机、下海的舰船、飞驰的高铁……是经济发展的骨骼，是体现国家实力的脊梁。

未来，“我要以‘时不我待，只争朝夕’的拼搏精神为指引，淬炼钢铁报国之技，为建设钢铁强国贡献力量。”唐笑宇如是说。



刘桂珍(左)和村民聊家常(2022年7月6日摄)。

新华社发

活，日子过得紧巴巴。上任之后，刘桂珍开始琢磨怎么能让乡亲们日子过得好一点。

多次外出学习后，刘桂珍决定做第一个“吃螃蟹”的人，她带头在自家承包的3分河滩地种上了油松树苗。经过两年的精心管护，第三年春天树苗卖了7.5万元。

这一消息在村里炸开了锅。在刘桂珍的带动下，全村19户村民搞起了育苗产业，育苗面积扩大到80多亩，每亩平均收入都在六七万元。收入的跳跃式增长，使育苗户一举摘掉了贫困的帽子。

2018年，刘桂珍牵头成立“代县刘桂珍种植苗木合作社”，在推进本村育苗产业发展的同时，还带动了邻村共同发展。2020年底，段家湾脱贫户人均纯收入超过1万元，实现高质量高标准脱贫，村集体收入超过了15万元。

除了巩固育苗产业，刘桂珍还重点围绕6个自然村弃耕地、山坡和段家湾周围滩涂做文章，打造优质艾叶、代半夏、黄芩等种植基地，还以代县优质酥梨为原料生产古法梨膏。截至目前，村级集体经济收入61万元。

一人挑四担的刘桂珍，时间总是揉碎了掰开用。提及自己的孩子，刘桂珍有些愧疚，“我是个不称职的妈妈，用来陪伴孩子的时间太少，但是我不后悔，为了乡亲们这些都值得”。

刘桂珍：扎根山乡守初心

◎ 本报记者 滕继濮 实习记者 韩荣

一头干练短发，个头不到一米六，体重不足90斤，在人群中刘桂珍并不显眼。但在山西，刘桂珍的名字和故事很多人都耳熟能详。

刘桂珍是忻州市代县峪口乡段家湾村党支部书记兼村委会主任。段家湾位于代县南山深处、峪河上游，一度贫困落后。工作40多年来，刘桂珍先后干过段家湾村的村医、教师、村党支部书记以及村委会主任。

人们常说她是大山的女儿，一肩挑四担给段家湾村带来了好日子，当选党的二十大代表实至名归。可刘桂珍却说：“我只是大山里的小人物，这些都是应该做的事”。

放弃高考改当村医

1977年，作为村里第一个高中毕业生，刘桂珍决心参加高考走出大山。可时任段家湾村党支部书记的父亲，却劝她去县里参加乡村医生培训。

那时村里没有医生，村民看病买药要走几十里山路，常年为看病难犯愁。

“村里就你一个高中生，你不干谁干？”

虽然为难的刘桂珍答应了父亲的提议，但在培训时她并没有放弃梦想，仍旧坚持复习。高考那天她特意请了假从培训班骑车去考场，一路上反复思索该不该去参加高考。

“一边是梦寐以求的大学，一边是村里人的希望，一路上特别为难。”刘桂珍回忆说，想到村里看病难，父亲和乡亲们又对她抱有期待，刘桂珍最终决定放弃高考。经过一段时间的系统培训，刘桂珍回到村子正式当起一名乡村医生，一干就是40多年。

40多年来，刘桂珍踏遍了峪河两岸的沟沟岔岔，走遍了穷乡僻壤的山山岭岭。无论是严寒酷暑，风里雨里，人们总能见

到这个身材瘦弱的女子。不管是村内村外，出诊费、注射费刘桂珍分文不收。很多人不理解刘桂珍为啥这样做，她说“做医生以救死扶伤为己任，这都是应该的”。

“不能耽误了娃娃们的教育”

1988年，因为贫穷落后生活条件差，村里唯一的老师走了，没有新老老师愿意来山里教学，孩子们停了两个多月课。眼看十几个小学生就要失学，村干部上门请刘桂珍做代课教师。

“不能耽误了娃娃们的教育。”刘桂珍告诉科技日报记者，刚任教时村里教学环境差，黑板只能一分为二分别用来教语文和数学。十几个学生坐在一个教室分到一到五年级，就这样教了8年。

寒来暑往，1996年由于校舍需要修建，领导要求学校暂停上课。为了不耽误孩子们的学习，刘桂珍把自己的家当课堂——把所有能用的用具都带上，桌子、床、缝纫机板，还弄了一块简易的黑板。5个年级，8个学生，硬是在她家上完了一学期的课程。期间，没有一个学生辍学。

直到2017年，段家湾村小学合并到乡镇中心校，刘桂珍才卸下了乡村教师的担子。

“村里需要我，我就上”

这几天，段家湾村地头卡车不断，几乎都是慕名前来买树苗的，村民们正沉浸在丰收的喜悦之中。村民过上好日子背后也离不开刘桂珍。

1996年，村“两委”换届，刘桂珍全票当选村党支部书记，2003年又兼任了村委会主任，成了段家湾村历史上第一位女干部。

“抬头看大山，低头见石头”是当时段家湾环境的写照。作为乡里县里有名的“三无”村——地下无资源，地上无企业、集体无收入，村民们主要依靠种植玉米、谷黍等农作物维持生

教育部：加强高校有组织科研 为产业发展提供有力支撑

科技日报北京9月27日电（记者张盖伦）近期教育部印发了《关于加强高校有组织科研 推动高水平自立自强的若干意见》，就推动高校充分发挥新型举国体制优势，加强有组织科研作出部署。9月27日，教育部科技司司长雷朝滋在新闻发布会上表示，加强高校有组织科研，就是要把过去“想干什么能干什么就干什么”，变成“国家需要什么就干什么”，把高校真正组织起来，做成事、做成大事，为科技进步、为经济社会发展特别是产业发展，提供有力支撑。

雷朝滋说，要牢牢把握服务国家需求这

一根本目标。加强高校有组织科研，就是推动高校把服务国家战略需求作为最高追求、根本目标，在持续开展高水平自由探索的基础上，加快科研范式和组织模式变革，建设国家战略科技力量。

他表示，加强高校有组织科研，关键是统筹推进三个结合。一是要把加强有组织科研与强化国家战略科技力量建设相结合。有组织科研是高校科技创新实现建制化、成体系服务国家战略需求的重要形式，加强有组织科研是高校强化国家战略科技力量建设的必然选择。二是要把加强有组织科研与推进

“双一流”建设相结合。科技创新是“双一流”建设的重要方面，要在服务国家中实现“双一流”建设目标。三是要把加强有组织科研与深化高校科技体制机制改革相结合。加强有组织科研，要以问题和需求为牵引，以重大任务为驱动，带动科研评价机制改革、资源配置方式创新和科研组织模式变革，最大限度释放人才合力、激发创新潜力、提升创新效能，推动新时代高校科技创新取得更大成效。

雷朝滋说，接下来要强化国家战略科技力量建设，加快目标导向的基础研究重大突破，加快国家战略急需的关键核心技术重大突破。要激发起干事创业、奋发有为的强劲正能量。旗帜引领方向，使命凝聚力量。包括52位党和国家领导人在内的党的二十大代表，将在党的二十大上承载党和人民期望，履行庄严神圣职责，开好历史性盛会，团结和激励全党全国各族人民为夺取中国特色社会主义新胜利而不懈奋斗。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，以实际行动迎接党的二十大胜利召开，奋力谱写全面建设社会主义现代化国家崭新篇章。

（新华社北京9月27日电）

“双一流”建设相结合。科技创新是“双一流”建设的重要方面，要在服务国家中实现“双一流”建设目标。三是要把加强有组织科研与深化高校科技体制机制改革相结合。加强有组织科研，要以问题和需求为牵引，以重大任务为驱动，带动科研评价机制改革、资源配置方式创新和科研组织模式变革，最大限度释放人才合力、激发创新潜力、提升创新效能，推动新时代高校科技创新取得更大成效。

雷朝滋说，接下来要强化国家战略科技力量建设，加快目标导向的基础研究重大突破，加快国家战略急需的关键核心技术重大突破。要激发起干事创业、奋发有为的强劲正能量。旗帜引领方向，使命凝聚力量。包括52位党和国家领导人在内的党的二十大代表，将在党的二十大上承载党和人民期望，履行庄严神圣职责，开好历史性盛会，团结和激励全党全国各族人民为夺取中国特色社会主义新胜利而不懈奋斗。让我们更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，以实际行动迎接党的二十大胜利召开，奋力谱写全面建设社会主义现代化国家崭新篇章。

（新华社北京9月27日电）

喜迎二十大

◎ 本报记者 颜满斌

进入秋季，位于甘肃农业大学的干旱生境作物学国家重点实验室内格外忙碌，该校生命科学学院院长司怀军及其团队正在做马铃薯的种质创新和功能基因挖掘。多年来，团队成员创制出一批马铃薯优异多抗种质资源，为甘肃马铃薯产业发展提供了技术支撑。

党的二十大召开在即，在陇原大地，一大批科技工作者奋战在一线，科技成果多点开花，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

最新数据显示，2021年，“全省综合科技创新水平指数较上年提高2.08个百分点，达到53.71%，增幅居全国第8位；全省高新技术产业化指数提升2.46个百分点、达到58.96%，科技进步贡献率提升1.32个百分点、达到56.42%……”

甘肃具有良好的科技基础，科教资源丰富，加快高质量发展对科技创新的需求越来越迫切。今年以来，甘肃省科技厅认真落实省委省政府“强科技”决策部署，科技创新工作稳步推进。

甘肃省科技厅党组书记、厅长张世荣说，党的十八大以来，甘肃省综合科技进步水平稳中有进、创新主体培育实现量质提升、科技创新支撑引领作用更加凸显，走出了一条欠发达地区差异化特色化的科技创新之路。

构建鲜明区域特色的战略科技力量

2022年7月，甘肃省出台《甘肃省兰州白银国家自主创新示范区条例》，建立三方会商工作机制，逐年加大兰白两区财政科技支出。全国最大动物P3实验室、离子加速器及质量检测工程实验室、兰州大学白银产业技术研究院、钼基岩泵试验平台等建成运营。

记者了解到，兰白两区获批建设以来，各项工作取得积极进展，整体呈现稳中向好、稳中有进、稳中提质的发展态势，综合排名也在不断提升，产业优势特别是生物医药产业集聚优势日益明显。

兰白两区作为全省科技创新引擎，既是“四强”行动向纵深推进的关键重点，也是甘肃省与上海张江等东西部合作的重要平台。

近年来，甘肃兰白国家自主创新示范区—上海张江国家自主创新示范区密切联系，形成上下联动、共同推进的决策协调机制。双方把深化与上海张江战略协作作为推动兰白“两区”高质量发展的“最强外力”，围绕十大绿色生态产业，促成多家上海高科技企业与“两区”内企业达成合作意向。这是甘肃省在招商、引资、引智过程中，“走出去、请进来”的生动实践。

加快培育创新型产业集群

2021年3月，金川集团联合15家企业、15所高校、8家科研院所，组建了“甘肃省镍钴资源高效利用及新产品开发创新联合体”，着力打造“优势互补、资源共享、风险共担、信息融通”的企业创新共同体。

金川集团科技开发部总经理衣淑立告诉记者，创新联合体重点围绕制约产业技术创新的关键核心问题，开展镍钴高温合金新材料以及新型储能材料等13个方向的技术合作。

2021年，联合体第一批12项合作科研课题正在全面实施，投资共计约2.2亿元。

“其中，‘镍钴高温合金及高镍单晶三元正极材料关键技术研究及工程化应用’项目，重点突破高品质镍钴基高温合金及高能量密度高镍单晶三元正极材料生产关键技术，提高了我国镍钴新材料供应自主保障能力，也为即将召开的二十大献礼。”衣淑立说。

企业是创新的主体，如何激发企业自主创新动能？甘肃结合省情，在全国率先出台企业创新联合体管理办法，并在核技术、冶金及新材料等领域组建由企业牵头的7家创新联合体，投入科技经费1亿元，联合省内外近140家企业、高校院所开展产学研协同创新。

实施科技创新型企业和高技术企业倍增计划，支持培育一批专精特新企业，也是甘肃省抓创新型企业发展壮大，加快培育创新型产业集群的主要抓手。

2022年4月，甘肃省多部门联合印发《甘肃省高新技术企业倍增工作方案（2022—2025年）》，提出2022年力争科技型中小企业评价企业达到2000家，认定省级科技创新型企业达到600家，高新技术企业达到1600家。目前，评价认定工作正在有序进行。

踏上新征程的甘肃，正处在积厚成势、追赶发展的关键时期，全省科技工作也正处于大有可为的重大机遇期。张世荣说：“我们要更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，坚定不移实施‘强科技’行动，凝心聚力推动高质量发展，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。”

（上接第一版）

打开一扇窗，看见全世界。以世界人工智能大会、进博会、浦江创新论坛为起点，上海打开了加快融入全球创新网络的新通道，将见证更多科技创新成果走出实验室，代表上海、代表中国走向全球最前沿的产业竞技场。

甘当压舱石，抢占枢纽“制高点”

在复杂多变局势下，科技合作被寄予厚望，被视为压舱石、稳定器。上海主动融入全球创新网络，累计与五大洲20多个国家和地区签订政府间科技合作协议，“一带一路”科技创新行动计划已累计在23个国家共建联合实验室28个、国际技术转移与孵化联合平台14个。

由科技部和上海市共同主办的浦江创新论坛历经15年发展，搭建了国内外合作的创新平台。2022年论坛期间，科技部与上海市政府共同启动InnoMatch全球技术供需对接平台。目前，该平台上的企业科技创新意向投入达37.89亿元，已促成跨区域合作70项，意向签约金额近3亿元。与此同时，全球技术转移大会举行，超2000项技术创新面向全球揭榜。

世界顶尖科学家论坛也即将迎来第五届。目前，论坛已吸引了包括68位诺贝尔奖得主在内的131位世界顶尖科学家、132位国内外顶尖青年科学家参会。让顶尖科学家来沪、落“沪”是论坛最有形的价值。通过论坛这扇窗，让世界科学家更加了解上海的科创土壤，为促进国际科学交流及“中外科学家”共同创业埋下了种子。

“青年历来是浦江创新论坛关注的重点”，在科技部、上海市政府召开的2022浦江创新论坛青年科学家座谈会上，青年科学家和“年轻”创业者敞开了心扉。面对传递青年的创新呼声，2022年8月，科技部、财政部等五部门联合印发《关于开展减轻青年科研人员负担专项行动的通知》，“挑大梁、增机会、减考核、保时间、强身心”关键词频现，一系列硬招、实招，直击青年

「强科技」行动助推甘肃高质量发展

科学家创新痛点

在国际科技合作“大网络”中，上海以全球视野谋划布局，形成引才聚才“强磁场”。由上海市科学学研究所与施普林格·自然集团合作开展的《2022“理想之城”全球高水平科学家分析报告》显示：当前，上海排名“全球高水平科学家集聚城市”全球前5位。从2012年到2021年，上海高水平科学家十年增长近3倍，初步形成高水平科学家集聚的全球人才高地。上海还连续11年入选“外籍人才眼中最具吸引力的中国城市”。

长三角携手，构筑创新高

重构全球创新网络，以区域协同为基础的科技创新共同体已经成为赢得科技竞争的科技载体和平台。

作为国家重点布局建设的3个综合类国家技术创新中心之一，2021年6月，长三角国家技术创新中心在上海揭牌，总部位于张江高科技园区。“这是一个站在长三角乃至全国层面上，去考虑如何配置全球创新资源的创新机构。”该中心主任刘庆说。

2021年9月，科技部副部长李萌在国新办新闻发布会上介绍说，“十四五”期间，科技部将进一步支持上海加快国际科技创新中心建设，特别是建设长三角科技创新共同体，增强科技创新和高端产业的策源功能，形成创新型国家建设的重要一级。

长三角在科创领域的协同联动机制日趋完善。2021年，长三角地区共同承担国家重点研发计划的项目数和金额均超过四地获批总量的75%。2022浦江创新论坛期间，长三角科技创新共同体建设办公室发布《长三角科技创新共同体联合攻关合作机制》等3项政策文件及系列合作成果。目前，长三角地区集聚重大科技基础设施23个、国家级科研机构315个、大型科学仪器超4万台（套），多个国家实验室挂牌组建。

浦江恒流，上海恒新。作为“全国改革开放排头兵”和“创新发展先行者”，开放和创新早已成为上海深入骨髓的城市精神，也让“上海科技”这张名片更加闪亮。

浦江恒流，上海恒新。作为“全国改革开放排头兵”和“创新发展先行者”，开放和创新早已成为上海深入骨髓的城市精神，也让“上海科技”这张名片更加闪亮。

浦江恒流，上海恒新。作为“全国改革开放排头兵”和“创新发展先行者”，开放和创新早已成为上海深入骨髓的城市精神，也让“上海科技”这张名片更加闪亮。

浦江恒流，上海恒新。作为“全国改革开放排头兵”和“创新发展先行者”，开放和创新早已成为上海深入骨髓的城市精神，也让“上海科技”这张名片更加闪亮。

浦江恒流，上海恒新。作为“全国改革开放排头兵”和“创新发展先行者”，开放和创新早已成为上海深入骨髓的城市精神，也让“上海科技”这张名片更加闪亮。