

第二届全国职业技能大赛9月16日至19日在天津举办

# 能工巧匠尽展技能绝活

本报记者 李家鼎

感言

## 让技能报国之路越走越宽

武少民

“三百六十行，行行出状元”。9月16日，第二届全国职业技能大赛在天津开幕，来自全国36个代表团的4045名能工巧匠“各显神通”，砌筑、焊接、茶艺、瓷砖贴面、水处理技术……技能报国之路越走越宽，“小技能”也能成就大业绩。

中国人自古重技术，无论是《梦溪笔谈》里记载的制墨、炼钢、铸剑的工艺，还是《农政全书》里介绍的农学理论和欧洲水利方法，抑或是《天工开物》里制盐、炼铁、纺织等精巧技术，都展现出熠熠生辉的智慧光芒。

进入新时代，千千万万技能人才在自己的岗位上拼搏奉献，用双手夯实美好生活的根基，用扎实的技术技能实现着技能报国理想。

千工易寻，一技难求。没有技工的参与，再好的蓝图也无法变成施工图，再好的技术也无法实际应用。随着经济社会高质量发展推进，我国对高素质技能人才的需求愈发旺盛，想要培养更多技能人才，首要的是激发年轻人学习职业技能的积极性。2022年8月，教育部发布《中国职业教育发展白皮书》，为中国职业教育发展指明了方向。

技能报国，是多方力量的“奔赴”。从传统手工业到先进制造业，从现代服务业到战略性新兴产业，无数青年人正走上技能报国之路。这不仅是职业教育蓬勃发展的结果，也说明青年人职业规划的风向标正在悄然转变——他们把生产一线作为打磨技术、苦练本领、成就梦想的广阔天地。

与此同时，重视企业也在不断转变观念，越来越多的企业开始重视职工终身职业技能培训，让这些从职业院校走出来的年轻人不仅有施展才能的舞台，更有了职业归属感和发展空间。

蓝图已经绘就，梦想就在前方。到2035年，我国将基本建成技能型社会，希望看到更多青年技工的技能报国之路越走越宽，让“小工匠”在“大时代”发光出彩，把“大有可为”的殷切期盼转化为“大有作为”的生动实践，培养更多能工巧匠、大国工匠，服务经济社会高质量发展。

9月16日至19日，第二届全国职业技能大赛在天津举办。

本届大赛以“技能成才、技能报国”为主题，以“智慧、绿色、安全、特色”为目标，设置世赛选拔项目和国赛精选项目两大类、109个赛项，较第一届增加26.7%；各省市、新疆生产建设兵团和4个行业部门共36个代表团参赛，参赛选手4045名，较第一届增加近60%。比赛同期，还举办了技能成果展示、绝技展演和论坛会议等活动。

### 对接产业需求，技术能手亮出绝技

先在电脑前敲出串代码、完成编程，再针对比赛要求调整尺寸和工法，拿起焊枪开始操作……9月17日，工业机器人焊接技术比赛现场激战正酣，来自各代表团的27名技术能手同台竞技，仅单日比赛时长就达4个小时。

“这个项目是本届大赛的新增项目，既是产业发展需求，也顺应国家发展需要，对提高智能制造质量水平和竞争力，具有深远影响。”机器人焊接技术赛项保障经理彭芳介绍，这一新赛项具有很强的专业性和技术性，要求选手既要熟练掌握机器人编程技术，又要具备丰富的焊接技术理论及实际应用经验。

本届大赛，高学历选手大幅增加是其中一大特点。据统计，在所有选手中，博士25人、硕士546人、本科1131人。“高学历参赛选手多数集中在新职业和数字技术技能领域，表明技术发展融合发展的趋势，对不同学历层次人才的需求加大。”人力资源和社会保障部职业能力建设司副司长王悦君说。

“通过参赛，不仅让我的科研工作更加聚焦前沿领域，对未来教学工作帮助也很大。”重庆代表团博士选手冯伟告诉记者，他的本职工作是重庆科技学院学院的讲师，本次参加智能制造工程技术项目的比赛，以赛交流、以赛促学，让他对未来培养更多技能人才充满信心。

### 顺应发展趋势，聚焦新职业新技能

“和大家熟悉的网络主播不完全一样，这次比赛内容有图文推广、视频推广、搜索引擎推广、直播售卖等13个项目。”互联网营销项目选手、来自安徽的沈璐认为，模块化的考点，全方位地考察了选手的网络营销能力，也为网络营销师等相关新职业确立了规范化的培养方向。

“我国对互联网营销人才的需求

量很大，但真正按照行业标准和规范培养的互联网营销人才较少。”互联网营销项目裁判长助理时应峰表示，互联网营销赛项要求高、标准规范，为互联网营销行业从业者树立了良好导向。

一块大屏幕，每隔30秒就切换一名选手的实时赛况，解说员还详细讲解其中“门道”……这是集成电路工程技术项目赛场的一幕，引得不少观众驻足观看。

“这是集成电路工程技术首次被纳入全国职业技能大赛，体现了国家对新业态下涌现出的新职业的高度关注。”该项目裁判长赵毅强表示，这次比赛面向集成电路工程技术人员而设立，以职业标准为牵引、以产业驱动为导向，顺应了产业发展新趋势。

据了解，与第一届大赛相比，本届大赛增加了20个新职业和数字技术技能类赛项，如全媒体运营、互联网营销等。“这些赛项对于增强新职业从业人员的社会认同感、促进就业创业具有重要意义。”王晓君说。

相关专家表示，新赛项的设置，有利于充分发挥职业技能竞赛的引领示范作用，进一步改善新职业人才供给质量结构，为加快构建现代产业体系、推动经济高质量发展，提供有力的人才保障。

### 增加互动体验，营造浓厚社会氛围

9月17日至18日，大赛面向社会公众预约开放。在“技能大集”活动展区，50个绝技绝活技能项目均设置了展台，不少市民和游客前来领略来自全国各地能工巧匠的风采。

“看起来像是金牌，尝一口发现是月饼，太精致了！”在天津金牌月饼展台，市民王艳连声赞叹。

除此之外，作为主办城市，天津还在展区展示了木工榫卯、十八街麻花、泥人张彩塑、无人机组编队等多个技能项目。敦煌壁画修复、木牛流马、紫砂线描渲染、潍坊核雕等“绝活”也纷纷亮相。

大赛组委会相关负责人介绍，在弘扬“技能成才、技能报国”主题基础上，本届大赛突出强调“体验感”和“趣味性”。大部分参赛代表团的展位和新增设的技能大集为观众设置了技能体验、设备体验、产品体验等体验类项目；新设立的“群众技能体验擂台赛”活动，设置了移动机器人、精细木工等8项易于上手、互动性强、观赏性高的群众参与项目，让每个观众都能体验到技能技艺的魅力。观众在观展的同时，还可以通过“打卡拍照发朋友圈”“集齐赛事纪念章”等活动获得大赛纪念品。

9月14日，由大赛组委会主办的原创舞台剧《工匠人家》在天津大礼堂首演，该剧为本届大赛量身打造，讲述了一家三代人传承工匠技艺、工匠精神的感人故事。

此外，大赛还同步开展了绝技现场展演活动，30个“绝技”竞相亮相。

9月19日，由专家评审和大众评审联合评选的“最受欢迎的十大绝技”项目出炉。

“创新不是一件简单的事情，它是新时代工匠精神、劳模精神、劳动精神的集中体现……”9月17日上午，“时代楷模”、国网天津滨海供电公司配电抢修班班长张黎明受邀参加第二届全国职业技能大赛技能大师见面会，与会者交流技能报国的经验体会。一个个鲜活的案例、一段段生动的故事，给与会者留下深刻印象。

“本届大赛邀请了大国工匠代表、企业、技工教育专家、技工院校和职业技能培训机构代表、人力资源专家代表等参加技能强国系列论坛。”大赛执委会相关负责人表示，一系列活动的成功举办，扩大了全国职业技能大赛的影响力，有助于营造劳动光荣、技能报国的浓厚社会氛围。



图①：起重设备应用技术赛项桥吊比赛现场。

图②：起重设备应用技术赛项岸桥比赛现场。

图③：参赛选手通过远程操控设备进行比赛。

图④：国网天津电力工作人员正在进行用电检查，为技能大赛提供电力保障。

李佐彤摄

薄承摄

裴昊天摄

郭斌摄

本版责编：张彦春 康岩 刘涓溪  
版式设计：张芳曼

## 天津职业教育——

### 打造高素质技术技能人才培养新高地

武少民 张超

一次次打磨、一次次测量，在第二届全国职业技能大赛飞机维修赛项比赛现场，天津代表团选手吕岳强正专注比赛。

作为天津机电职业技术学院的应届毕业生，吕岳强刚毕业就获得了参加大赛的机会。“能够代表天津参加比赛我觉得很自豪，我要力争佳绩，将来为中国航空事业的发展贡献力量。”吕岳强的成长得益于天津机电职院精心培养，也是校企合作、产教融合的生动体现。

天津机电职院围绕天津市“一基地三区”功能定位，服务“1+3+4”产业体系，与多家知名航空企业合作，打造产学研训一体化的产教综合体，培养专业技术能力过硬、综合素质俱佳的“蓝天工匠”。

“航空航天产业被列为天津市深耕的12条重点产业链之一。学院加强校企深度合作，以服务产业和技术发展为导向，持续提升人才培养质量，

为航空产业发展注入人才、科技、创新动力。”天津机电职院党委书记王千文说。

天津职业教育始终坚持以用立业，注重发挥行业企业主体作用，动态调整专业设置，密切对接区域主导产业，调整优化专业布局结构。近两年新增备案专业60个，近90%密切对接“1+3+4”现代工业产业体系及现代服务业。“职业教育支撑产业转型升级作用愈加明显，有效实现专业链、产业链和人才链融合发展。”天津市教委职教处处长李力说。

天津打破职业教育“天花板”，率先实现中高本硕博系统化人才培养体系纵向贯通，为大规模培养高素质劳动者和技术技能人才提供了坚实保障。天津市教委副主任罗延安说，天津将积极推进产教融合，畅通技术技能人才成长成才通道，深化产教融合，着力推进建设高素质技术技能人才培养新高地。

## 起重设备应用技术赛项——

### “这场赛事很精彩，很‘智慧’”

本报记者 武少民

通过5G远程控制，数吨重的集装箱在参赛选手们的娴熟操作下，腾挪转移，精确到“厘米之间”……9月16日至18日，第二届全国职业技能大赛起重设备应用技术赛项在天津港举办。无论参赛选手、专家裁判，还是工作人员，大家共同的感受是：“这场赛事很精彩，很‘智慧’！”

比赛主场地设在全球首个“智慧零碳”集装箱码头——天津港第二集装箱码头有限公司。这里比拼的是集装箱岸桥远程操作模块。登上码头七彩廊道远眺，绿色岸桥下，数吨重的集装箱正在通过智能远程操控起重设备精准装卸。而一公里外的赛场里，选手们面对6块屏幕，基于5G回传的高清视频信息和设备状态信息对岸桥进行操控。

“比赛亮点在于采用智能化、数字化应用技术进行远程操控。”起重设备应用技术赛项裁判长、来自浙江省海港集团的全国劳模竺士杰说，以往吊

车司机是在位于空中约50米高的狭小驾驶室内低头弯腰操作，此次比赛应用远程操控技术。

5G、数字孪生、视频AI、智能感知等技术的应用，在场地布置、安全保障、数字观赛等方面，发挥了重要作用。浙江代表团选手吴飞说：“通过与其他选手的交流，提高了自己的技能水平，也加深了对职业技能发展趋势的了解。”

经过多轮角逐，来自天津港集团的尹明代表天津市参加全国比赛。“16号下午比完了岸桥模块，18号再比场桥模块，期待能取得好成绩。”尹明说，自己平时就喜欢钻研各种技术，比较善于将理论知识梳理总结并运用到实际操作中。

赛事还专门配置了VR眼镜，通过连接安装在比赛设备和高杆灯上的360度全景摄像头，实现比赛场景实时回传，使观众身临其境体验比赛的激烈程度和选手的精湛技能。

## 电力系统运营与维护赛项——

### “在劳动中发现广阔天地”

武少民 李溪

在电力系统运营与维护赛场，十余支燃气喷枪吐出火舌。参赛选手手持喷枪，两两配合，将铅锡合金熔化后贴附到电缆终端铝护套和金属尾管之间，再通过揉抹将液态合金在密封处堆铸成球体，确保密封严实。

“比赛的最后一步是动火加工，将电缆接头密封严实，保障以后不受潮气影响，延长使用寿命。”赛项保障负责人宋瑞介绍，选手们经过前面两个多小时的剥切打磨作业，体力消耗很大，这是对技能和体能的双重考验。

本次电力系统运营与维护赛项作为电力行业首个人选全国职业技能大赛的比赛项目，主要考查从业人员电缆安装工艺和故障分析定位等综合能力。吸引了来自北京、天津、山东等28个代表团的56名选手同台竞技。“选手们在加工手法、工具上都各有特色。”该赛项天津代表团教练组组长张华介绍。

“时代楷模”、国网天津滨海供电公司配电抢修班班长张黎明当选本届大

赛的宣传推广大使。展示交流活动现场，张黎明一边讲解最新创新成果，一边拿着实物模型配合展示。他鼓励一线工作者一定要树立终身学习理念，坚持走技能成才、技能报国的道路。“产业工人只要肯肯肯钻研，就一定能够在劳动中发现广阔天地！”张黎明说。

“电气设备红外测温数据正常，重要负荷线路带电检测正常。”国网天津城南供电公司运检部专责陈玥正带领队员们综合运用红外测温仪、局放检测仪等装备对涉及大赛的电网设备、重要负荷路径、应急电源等进行“拉网式”安全隐患排查。大赛期间，100余支抢修队伍，1400余名抢修人员，460余辆应急抢修车、近30辆应急发电车全天候待命，全力保障供电安全。

电力部门还利用数字化智能运检技术，统筹无人机自主巡检、在线可视监控等科技手段，开展线路可视化巡视，全面提升应急处置能力，保障技能大赛期间安全可靠供电。