

做工程质量“把脉人”

——记中石化四建公司电气仪表工程公司副总工程师孙志芬

本报记者 周琳

在北京化工研究院天津基地工程项目的建设工地上，中石化第四建设有限公司电气仪表工程公司副总工程师孙志芬正背着几十斤重的仪器设备，沿着工程管道一点点前进，一丝不苟地为各类仪表进行“体检”。

“电气仪表测量和显示炼化生产装置的多项关键数据，被称为石化工程装置的‘神经网络’。作为石化工程自动控制系统的的核心，我必须得把技术、勤走现场，确保高质量安装每个电气仪表，以保证数据传输的安全稳定。”孙志芬说。

参加工作30多年来，孙志芬始终奔波在石油化工建设各个施工现场，凭借过硬的专业技术破解了一项项难题，并将经验毫无保留地传授给一批批新人。因工作突出，她获得天津市三八红旗手、天津市五一劳动奖章、天津市劳动模范等荣誉称号。

肯下笨功夫

1991年，孙志芬大学毕业进入中石化四建公司工作，担任见习仪表施工员。

刚入职，她就展现出强烈的上进心和求知欲，每天跟着师傅们一起跑工程现场、爬石化工程装置框架，认识各类仪表设备。

中石化四建公司仪表队长刘忠说：“孙志芬是个有心人，她总是用心琢磨并刻苦练习各项技能。每次她遇到问题，就会追着我们问到底，直到搞清弄懂，师傅们也都很愿意为她解答。”

凭借长期不懈的坚持和勤学好问的品质，孙志芬迅速成长起来。从施工员到技术专家，从技术质量部长到中石化炼化工程质量管理专家，无论从事什么岗位，她不断加强理论知识学习，并在实践中积累经验。

孙志芬认为，从事技术工作，必须肯下笨功夫。一定要到现场去。只有在现场，才能了解

备运行状态，有针对性地给出改进方案。

2019年10月至11月期间，孙志芬先后到湛江中科炼化、茂名石化、辽宁宝来等外埠项目部，进行质量管理体系审核和质量检查。每到一处，她都背着检测器具跑到施工现场，拆解仪表卡套接头，仔细检查卡套的紧固程度，测量浮筒变送器设备安装的垂直度是否存在误差等。经过实地考察，她发现19项项目管理亮点及值得推广的做法，还提出了57条整改建议。

2020年，中国石化天津石化公司大修检修改造工程启动，孙志芬主动请缨到一线工作。项目大修期间，她一直坚守在施工现场，常常忙到很晚才回家。“每一个项目，我都会全身心投入。看到工程顺利进行，我感到再辛苦也值得。”孙志芬说。

“这些年来，孙志芬长期奋战在项目施工一线，紧盯项目进度，严把工程质量。她始终保持着对新知识的渴望和对新技术的追求，把平凡的工作作出了不平凡的成绩，她的精神深深感染了我们。”中石化四建公司电气仪表工程公司总工程师李士彬说。

创新破难题

“有困难不怕，就怕没有决心战胜困难。”孙志芬是这样说的，也是这样做的。

无论遇到怎样的技术难题，孙志芬都会迎难而上，积极寻找解决方案。2014年，在中国石化扬子石油化工有限公司油品质量升级及原油劣质化改造项目中，连续重整联合装置的560台导压管试压工作告急。面对导压管试压工作量大、工期短、安装地点分散等诸多困难，负责仪表安装的施工员向孙志芬请教提升导压管试压效率的施工方法。

结合多年施工技术经验，孙志芬沉着冷静地分析现场情况。她指出，目前，导压管试压检测存在点多面广、工序重复、作业人员多、试压速度缓慢的问题。只有改进试压设备、优化施工工艺，才能有效提升

导压管试压效率。

孙志芬带领团队经过夜以继日的大量研究，以及成百上千次试验验证，最终研制出一种仪表压力管线试压作业装置。该装置能将试压管线分多路同时输出，分别控制每路的压力输出值，满足了施工现场多路导压管同时试压的需求，大幅提升了导压管试压效率。在该项目中，她带领团队创新研发的仪表压力管线试压作业装置获得国家实用新型专利。

“想要高效快速地攻克难题，除了要具备丰富的经验，还必须要大量数据作支撑。”孙志芬说。

目前，她创立了技术质量数据库，收集整理了160多项质量样板、10多项工序施工质量通病、20多项施工工序标准化视频资料，以及施工技术方案、施工工艺、标准规范等基础资料，为技术人员提供了良好的信息沟通和共享机制。

“公司安排我做电气仪表方面的技术负责人，是对我的信任。我要不负期望，有所创新突破。”孙志芬说。自2010年担任技术质量部门负责人以来，孙志芬积极指导施工班组开展质量管理提升活动，并研究质量管理课题，为小组活动提供技术支持。截至目前，她已参与编写10项企业级施工工法和1项集团公司级工法，由她指导开发的6项技术创新成果获得国家实用新型专利。

用心传帮带

“师傅，对电气仪表施工工序进行全检太辛苦了，采用抽查的方法行不行？”“当然不行！电气仪表好比人的‘神经线’，连接着各个装置，必须严格仔细检查，一点问题也不能出。”这是在广州石化施工现场，孙志芬的徒弟胡越宜与她的对话。

中石化四建公司电气仪表工程公司工程师胡越宜是孙志芬的学徒。为了帮助胡越宜提升技能水平，孙志芬经常带着他去施工现场，手把手地教技术。

在天津石化公司大修期间，胡越宜发现，仪表设备拆除回装过程复杂、要求高，于是他请来师傅孙志芬为



孙志芬正在核对技术参数。

付强摄(中经视觉)

其提供技术指导。孙志芬带领现场施工人员一起攻关，采用阀门密封面研磨检测和阀门力矩紧固的新方法，将连接设备的阀门间隙误差控制在1毫米以内。“师傅带领我在实践中学，在实践中练，让我学到了许多处理具体问题的方法。”胡越宜说。

2021年，中石化四建公司成立了以孙志芬为领衔人的劳模创新工作室，孙志芬带领团队及时了解和掌握电气仪表专业前沿性的新理念、新方法，研究开发新工艺、新技术，推广应用创新成果，指导解决工程现场技术难点问题。在她的带领下，工作室通过组织开展技术培训、业务竞赛和比武交流等活动，带动年轻人成长成才，在公司创新创效中发挥示范引领作用。

在孙志芬看来，传帮带传的是作风与经验，带的是技能与方法，带的是关怀与责任。在日常工作中，她经常采取培训、现场指导和经验交流等多种形式，进行经验传授和理论指导。每次到外埠项目部出差，她都将自己编写的书籍带到施工现场，为年轻人讲解如何将理论应用到实际工作中，帮助他们解除困惑，助其早日挑起大梁。

孙志芬常说：“我取得的技术成果和荣誉，与公司的培养密不可分。我将把知识和经验继续传承下去，培养更多年轻技术人员，进一步推动专利技术的成果转化，为企业发展和国家石化行业进步贡献一份力量。”

新职业“版图”再扩大！人力资源和社会保障部日前发布一批新职业和新工种，其中在养老护理员职业类别下新增了社区助老员和老年助浴员两个工种。加上之前发布的老年人能力评估师和健康照护师等职业，与养老行业相关的新职业和新工种日益增多。这不仅丰富了养老服务人员的职业内涵，更标志着我国在应对老龄化挑战、提升养老服务品质上迈出了新步伐。

数据显示，截至2023年末，我国65周岁及以上老年人口超2.1亿人，占全国总人口的15.4%。老年人口数量的增加不仅催生了庞大的养老服务需求市场，也对服务模式的创新与质量的提升提出更高要求。社区助老员与老年助浴员等新职业的诞生，正是对这一需求的精准捕捉与积极回应。他们不仅提供日常生活照料、精神关怀等基本服务，还承担着健康监测、紧急救援、政策宣传等多重职责，全方位、多层次地提升老年人的生活品质与幸福感。

让老年人安享晚年，既是家事，也是国事。培育一支高素质、专业化的养老服务人才队伍，让养老服务更有质感、更有温度，是全社会的责任，也是当务之急。

一方面，需加强养老服务人员的专业化培养与引进。人才是养老事业发展的根本。培养更多高素质养老服务人才，正是丰富养老服务供给、提升养老服务质量的必要之举。要依托大中专院校及职业培训机构，开设老年医学、老年营养、养老机构管理等相关专业与课程，大力培养养老服务专业人才。还要加强与养老机构的合作，共建实训基地，让学生在实践中锤炼技能、积累经验。

另一方面，养老服务人员应紧跟时代步伐，努力掌握先进的陪护技术，学会运用科技手段为老年人提供更加便捷、高效的服务体验。同时，养老服务人员还应秉持细心观察、暖心关怀、用心服务的原则，通过细致入微的关爱、陪伴与交流，帮助老人疏解内心的孤独和焦虑等负面情绪，让他们感受到更多的人文关怀。

此外，还要建立健全养老服务人才的激励与保障机制。通过提高薪酬待遇、拓宽职业发展通道、加大表彰奖励力度等措施，增强养老服务人员的职业荣誉感与社会认同感。

当前，越来越多的养老新职业、新岗位不断涌现，并成为吸引年轻人就业的新选择。期待更多有志青年加入养老服务人才队伍，更好满足老年人多层次多样化的需求，为守护最美夕阳红贡献力量。

李丹丹



中石化四建公司承担施工的中国石化天津石化公司装置全景。

付强摄(中经视觉)

新三百六十行

把壁画穿在身上

□ 本报记者 蒋波

在古都南京，常常可以看到这样一幕，年轻姑娘身着华丽汉服漫步街区。轻风拂过，裙裾飞扬，引得路人纷纷侧目。

眼下，汉服热成为流行趋势，也催生出新职业——汉服设计师。顾名思义，汉服设计师指负责设计和创作各种类型汉服的人，他们需要通过研究相关历史资料，了解汉服的特点和风格，将其融入设计中。创意设计是汉服设计师最关键的工作内容之一。

南京鹤庐汉服工作室设计师张则宁因为热爱中国古代服饰文化，毅然从材料研究转向古典汉服复原设计制作。她自学绘画和服装设计，探访敦煌莫高窟、山西永乐宫等多个知名博物馆，寻找创作灵感，沉淀经历和感受，逐渐走出一条独特的汉服制作之路。

走进张则宁的工作室，永乐宫壁画图案、敦煌壁画全集等各类资料遍及房间。制版桌上，铺满了各式各样的汉服设计手绘稿。一旁，缝纫机噼里啪啦作响，张则宁

正在制作一件唐式汉服初样。

“汉服的美主要体现在色彩搭配、材质选择、配饰点缀、服饰结构等方面。我正在制作的这件汉服融入了唐代铜镜纹样。”张则宁说，汉服虽然是一种服饰，但更是一种文化载体，希望通过持续地复原汉服，让越来越多年轻人把传统文化穿在身上。

20年前，还在大学读材料专业的张则宁第一次接触汉服，就被其展现出来的魅力迷住了。“当时，市场上基本没有汉服商家，专职设计汉服的人也是寥寥无几。因为实在是太喜欢了，我开始自己动手制作汉服。”张则宁告诉记者，2013年，她辞去材料实验室研究员的工作，在南京开办鹤庐汉服工作室，决心把热爱变成事业。

在张则宁看来，文化内涵是传统服饰的重要竞争力，也是启发设计创意的富矿。“我们会挖掘传统文化中的经典意象，灵活应用到设计中。”她说。

博物馆成为张则宁寻找设计灵感常去的地方。“一次去敦煌旅行，当走进大殿的

一刹那，我被壁画上精美的服饰深深吸引住了。如果将这么漂亮的服饰穿在身上，那一定是美妙绝伦。我当时就下定决心，一定要复制壁画上的精美服饰。”张则宁说，“复原服饰最主要的就是‘贴切’，从服装的纹样、材质、颜色到饰品、鞋子、手持的道具，都要同画上一致。”

然而，复原壁画上的服饰，并非临摹一幅画那么简单。张则宁解释，首先，绝大多数壁画只能看到人物正面，需要推断服饰背面的样式结构。其次，一些壁画经过多年氧化已经褪色，且纹样缺失，给复原造成很大困扰。“这需要多方考据，查找各种资料，还要去广泛观摩其他壁画寻找规律。”张则宁说。

越了解，越热爱。张则宁不断学习织绣的方法与技巧。她的书架上，满是从绘画到织绣技法的书籍。张则宁介绍，从服装纹样、上色，到设计裙头宽度、打板、找面料、印花、绣花，再到打样等，每套服装的复原至少需要一个月左右时间。

现在，张则宁和她的作品受到越来越

多的认可，走上南京博物院的“博物馆奇妙夜”、扬州中国大运河博物馆汉服表演、西安大唐芙蓉园、山西博物院等诸多平台舞台。

“传统服饰是中华优秀传统文化的重要载体，展现出独特的美学气韵。我要努力创作更多作品，让更多年轻人把壁画穿在身上走上街头。”张则宁说。

自从业以来，张则宁见证了传统服饰从小众爱好发展为日渐流行。张则宁说：“中华优秀传统文化魅力无限，继承传统，积极创新，我相信传统服饰的魅力可以传播得更远。”



张则宁正在展示最新制作的汉服。

本报记者 蒋波摄