职场精英

# 良心比技能更重要

## ——记大国工匠、秦始皇帝陵博物院文物修复师马宇

“马老师，我们正在修复一尊百戏俑，需要您的指导！”前一秒还在聚精会神翻阅文物发掘资料，后一秒接到求教电话后便一路小跑着冲出了办公室。这是大国工匠、秦始皇帝陵博物院文物修复师马宇的日常工作状态。

第一件戟、第一件石铠甲、第一件水禽……千万碎片被刮去浮土，整理、编号、比对，再进行拼接，它们在马宇的手中化零为整，逐渐完整起来。从业近30年，马宇带领团队修复了200多件文物，其中不乏一些国宝级文物。

### 做好言传身教

“文物是祖宗留给后世的宝藏。从事文物修复工作，良心要比技能更为重要。”马宇对记者说，有时候，他对着一块陶片都会琢磨十多天。

秦代陶俑石质铠甲是秦始皇帝陵博物院的国宝级文物，也是迄今为止修复最完整的一件石铠甲。

石铠甲是用铜丝把数百片正方形、舌形、长方形、直角梯形和椭圆形的青灰色甲片串连而成的。出土时，还有一些特殊部位的异形甲片，修复难度极大。

马宇把每个甲片编号，并不断想象、论证它原本的模样，直至对612个甲片了如指掌。从出土时的零散碎片到完成修复，马宇用了一年时间。

“工作中的马老师力求极致，哪怕发生0.1毫米的偏差，他都重新来过。”团队成员王伟说。而同为成员的王芳娟在谈及马宇的言传身教时一再强调，马老师一直告诫我们，搞修复一定要先了解什么是文物，因为无法再生，一丝一毫的破坏，都会造成无法估量的损失。

看着穿上修复好铠甲的陶俑，会顿时有一种穿越的感觉，仿佛沉睡千年的大秦武士瞬间“复活”了。

认真工作的马宇。

### 不止修残补缺

“修残补缺进行还原，称不上修复。文物修复工作，不仅要最大限度地还原文物原样，更要反复研究文物所包含的文化意义和历史价值。”马宇说。

青石甲衣保存状况、清理工作概况、修复概况……在马宇的办公室里，每一件文物，从出土状况到修复进度，再到结果，都有一套详细的档案资料，包括绘图、照片、文本记录、录影。

秦百戏俑2012：1号俑是目前修复完成唯一的坐姿俑。陶俑残高141.5厘米，头部残缺，上身赤裸，下身穿彩绘短裤，短裤的内侧附有一条类似裙摆的饰件……提起这件文物，马宇记忆犹新。它颠覆了之前“坐姿陶俑出现在魏晋年代”的结论，把出现的年代追溯到了秦代。

“整整提前了将近500年的时间，这次发现对研究文物发展帮助很大。”提及这些，马宇颇为兴奋。

在发掘K9901陪葬坑时，坑中出土的陶俑、青铜鼎和陶罐等文物，马宇都详细记录在案。考古团队根据他的档案记载，研究出秦代的宫廷娱乐生活已经很丰富。

### 怀揣使命担当

在一次碎片清理过程中，马宇惊喜地发现，这块陶片内部竟然有一枚指纹。随后，更多指纹被发现。

“我觉得自己跨越千年时光长廊，与古人进行了一次对话，甚至看到了他们干活时聚精会神的样子。”马宇感慨道。

工作人员对指纹进行分析后，清楚地辨别出了当年制俑工匠的年龄、性别等多种信息。而不仅是指纹信息，整个修复过程马宇都详细记录在册。他说做这些笔记是希望能对得起古人，也寄希望于后人能传承历史，破解更多谜题。

因为这次意外发现，马宇对工匠精神有了更深刻的理解。“2000多年前，这些秦朝工匠用双手铸造了一件件巧夺天工的珍宝，如今身为一名新时代的大国工匠，我也应该用自己的双手为祖国的文物发展事业奋斗终生。”马宇说。

2016年，马宇被授予“大国工匠”荣誉称号。作为文物修复师，他把破碎的历史拼接成型，让文物获得了第二次生命，再现了这些旷世传奇。在这些传奇身上，我们看到了古代辉煌绚烂的文明，看到了古人的智慧，而在文物修复师的身上，我们看到的是传承至今的工匠精神。

□本报记者　王何军

# 测井数字化转型的“追光人”

“多亏了张项目长他们，通过测井数据远程实时共享，我们的工作效率至少提高40%。”3月25日，中国石油集团测井有限公司（简称中油测井）地质研究院解释评价工程师程亮，正忙着接收吐哈分公司解释评价中心传来的重点探井测井数据。

程亮口中的张项目长，是中油测井2022年十大科技项目之一“测井大数据平台研发”新选聘的项目长张娟。

2008年，刚毕业的张娟来到中油测井，从事数据资源建设及数据资料处理解释软件研发工作。14年过去了，一直与数字技术打交道的她，日复一日不懈努力，逐步成长为中油测井通用技术服务和业务协同应用等方面的骨干。

测井数据库是解释评价数字化转型和智能化发展的基础。为提高数据查询、应用效率，张娟经过反复论证思考，决定搭建新的数据库体系架构，并将原本堆砌的近十万井次的数据梳理迁移至新的模块。

“工作量非常大，但我们要求一个月内全部完成。”为最大限度减少数据迁移过程中，因系统暂时关闭影响生产信息调用，张娟抓紧一切时间，加班加点查阅资料、比对数据，常常工作到深夜。

“测井数据库的研发，让我对数据赋能、智能服务有了更多更深的理解。”经过迭代研发，如今的测井数据库已成为支持地质、钻井、录井、测井、岩芯分析等多专业数据的一体化存储和管理系统，不仅实现了国内16家油气田测井数据的集中管理，而且建成了海外测井资料库。

2021年，为加快企业转型升级，中油测井开展了一系列数字化应用场景构建工作。已升任二级工程师的张娟，带领团队承担了“风险（重点）探井测井专家支持系统”的建设工作。

凭借扎实的基础和丰富的经验，团队仅用半年时间就顺利完成了专业软件云端应用、专家协同工作等8项基础模块的研发。

就在大家感觉可以松口气的时候，新系统却出现了故障。一天凌晨，张娟收到了支持系统运行中断的信息。她二话不说，开上车就往单位赶，经过紧急排查，发现是数据可视化模块打不开。在迅速修复系统功能的同时，张娟与团队成员再接再厉，制定出优化方案，使系统更加稳定可靠。

当前，测井数字化转型面临着数据孤岛、协同能力弱、综合应用不足等一系列问题。为逐步打造一个集仪器设计、数据采集、传输监控、处理解释、综合评价、决策支持的战略级平台，2022年，张娟再次率领团队承担了“测井大数据平台”项目的研发。

“我们必须紧跟时代步伐，在技术层面不断实现数字化对生产的赋能和加持，做不懈奔跑的测井数字技术‘追光人’。”张娟说。

□杨倩

# 微信群建在职工心坎上

工厂故事

“看，这张在龚滩隧道打钻放炮的照片多气派！”“瞧，那张职工在架桥的身影多帅气！”“这道红烧排骨看着就有食欲……”中铁二十局彭酉高速公路项目部职工小王，在项目微信群里和同事热烈地讨论，引来一片点赞。

很多时候，项目部职工一有空就来到微信群里，晒施工照和各种美图及好故事、好文章等正能量内容。幽默的段子让职工们的笑声弥漫在整个项目部。

许多职工家属也被邀请进了群，代表家属每天只要没有特殊情况，都要在群里与自己的另一半露个脸，分享各种新鲜事。

两年多来，群里已有多达2800人（次）分享了工作及生活中的趣事：有晒施工的、有晒喜得宝贝的、有晒谈婚论嫁的、有晒在休假时和孩子一起玩耍的，群内一派其乐融融的氛围。

“微信群这个纽带，把我们的心紧紧连在一起。让大家充分体会到了项目大家庭的美好，这个群真是建在了职工的心坎上。”职工小张感慨地说。

□徐敏　聂新式

列车长带领客运员在实景打造的多功能客运乘务实训基地进行培训。

# 动车开进办公楼 学技练兵更高效

3月28日，中国铁路西安局集团有限公司西安客运段乘务人员，在段办公楼内天井平台实景打造的多功能客运乘务实训基地进行日常培训。

据了解，该实训基地设置实景演练区及多个主题实训教室。实景演练区动车组模型及车厢内部设施设备均1:1还原，商务座、一等座、二等座、软卧、硬卧各种席别及餐车、卫生间、盥洗室应有尽有，可供乘务人员身临其境开展各种实战培训，反复操练不同车型的标准化服务流程，实现理论与实际相结合。与此同时，在1:1实景车厢内还可以模拟各种突发情况，组织乘务人员开展应急演练，提升应急处置能力。

实战化、实景化、实物化的沉浸式、体验式培训解决了多年来乘务人员上车、入库培训耗时长、效率低等问题，能够帮助乘务人员高效操练业务技能。除此之外，多功能客运乘务实训基地还配套仪容形体实训室、安全警示室、红十字救护实训室、职工讲堂录播室和业务探究室等多个主题实训教室，满足乘务人员“一站式”培训需求。

“实训基地真实还原了列车上的设施设备，班组日常培训更具体化，新入职人员能直观地学习服务技能，更快、更有成效地提高乘务人员的业务素质水平，用专业的技能服务旅客。”西安客运段动车三队西成5组列车长冯定说。

□本报记者　鲜康　摄影报道

仪容形体实训。

在红十字救护实训室学习急救知识。

在实景演练区动车组模型前进行培训。

# 遇到生产难题，工友第一时间想到他

## ——记中煤科工集团西安研究院有限公司电控班组长唐子阳

冷静分析后，一套娴熟的操作，仅用5分钟的时间，他便将同事遇到的大功率定向钻机调试回转无高速的问题顺利解决，周围的同事纷纷为他竖起了大拇指……3月25日，记者在中煤科工集团西安研究院钻探装备制造中心钻机生产车间内，看到电控班组长唐子阳和同事们忙碌的身影。

2006年，唐子阳来到中煤科工集团西安研究院，从事煤矿全液压坑道钻机的生产工作，从此便和钻机成了十余年的“密友”。

凭借着在岗位上的不懈努力，2021年，他获得了“三秦工匠”荣誉称号，成为车间中的“技术明星”。遇到生产上的难题，大家第一时间想到的就是他。

### 生产一线的创新达人

作为生产一线的一员，唐子阳时时刻刻都在思考着装配工艺的创新和改进。

一丝不苟的唐子阳。

2021年5月，唐子阳在工作中发现钻机电控系统在装配时，零配件和组装完成后的整套电控系统，无专用检测设备对其进行检测，不能及时发现问题。

“后续检测需要和钻机连接进行检测，出现故障后再去检修或更换原件，返工费时费力，生产效率低。”唐子阳说。

通过不断思考，查阅资料，请教前辈，历经5个多月数十次的反复实验，唐子阳终于设计制作出了一套钻机电控系统综合检测装置，可以对所有电器元件进行装配前检测，并对组装完成的整套电控系统进行综合检测。

“这套检测装置能够及时发现问题并排除，实现了装配完成的电控系统100%合格。”唐子阳说。

十多年的勤奋工作，唐子阳通过技术创新获得了授权发明专利3项、省部级奖项3项，完成工艺技术革新20项，累计为单位节约成本超过300余万元。

### 善于总结的技能大师

从点滴工作中发现问题并加以记录，日积月累，总结提升，这是唐子阳常年坚持的工作方法。他也因此总结出一系列妙方良策。

“之前的《全液压坑道钻机故障快速判断及处理方法》指导性不强，多数员工反映没有详细的解决方案。”唐子阳说，例如在钻机主轴的调节中，缺少确切的测量方法和调节方式，给工作带来困难。

通过多年的经验总结，他将自己和同事所遇到问题的详细解决方案，补充到了《全液压坑道钻机故障快速判断及处理方法》中，还先后参与制定了《全液压坑道钻机装配作业指导书》《全液压坑道钻机空载检测标准》等多项工艺文件和检测标准，进一步健全规范了作业标准。

“看现状、听声音、摸温度”，唐子阳总结的诊断方法，能够快速查找钻机回转器发热、噪音大等问题，判断准确率达到95%以上。

### 培养职工的优秀老师

在干好本职工作的同时，唐子阳积极发挥师傅“传帮带”作用。他毛遂自荐成立了钻机生产创新小组和钳工技能小组并任组长，积极组织队员参加岗位练兵和技能培训，将十余年来所积累的知识和经验，毫无保留地传授给工友和徒弟。

“去年8月份，对钻机泵和马达的故障及处理方法进行了专题培训。”唐子阳说，在没有培训之前，他每月要到现场处理这种问题达30多次，经过培训后，现在每月去现场的次数不足5次。

“以前不了解机器的具体工作原理，遇到问题只能求助别人。”该院职工喻鹏说，通过培训，对故障判断更快，一些小问题自己就可以解决。

如今，唐子阳已累计培养出20名技术骨干，其中3人分别获得“全国煤炭青年五四奖章”“陕西省技术能手”称号。

□实习记者　李旭东

兵头将尾