

# 工会周刊

责任编辑：高子立 关晨迪  
E-mail:ghxwghzk@126.com



## G 追梦·一线职工风采录

### 高原检修库里的“草根明星”



本报记者 邢生祥 本报通讯员 赵凤斌 杜云鹏

“师傅，2道1台的横向减震器怎么拆都拆不下来，麻烦您过来看看。”近日，在中国铁路青藏集团有限公司西宁车辆段检修库，听到同事的呼叫，车辆钳工程珂立即拿起撬棍前往查看。

由于空间局促，程珂半蹲着身子眯着眼睛检查，很快他就找到最佳起翘位置。“一二嘿，一二嘿……”随着整齐的口号，减震器被起翘抬高，只一会工夫就被拆下。

“师傅您可真厉害，要不是您帮忙，我还不知道要拆多久呢。”面对青工的夸奖，程珂只是谦虚地摆了摆手。

33岁的程珂已在车辆检修一线干了10个年头。上班伊始，他白天跟着师傅敲车体、量数据、换配件等最基础的检修技能一点一滴地学，晚上捧着专业书籍挑灯夜战，将白天遇到的问题进行分析总结……日积月累，靠着一般打破砂锅问到底的学习韧劲，他成为单位上下一致公认的技术能手。

“车辆检修没有捷径可走，只有不断学习琢磨，提高业务水平，才能保证列车运行安全。”说话间，程珂三下五除二就把转向架上的固定螺栓拆下。不到5分钟，一节车就被电镐架起。未做丝毫停留，程珂俯身钻到车底下，目光紧随手中的检车锤与手电筒，开始检查车下每一个部件，不放过任何故障的蛛丝马迹。

走到车尾处，程珂利索地取出嵌套里的钳子和扳手，左右开弓，很快，车钩缓冲器外罩被拆下。“当当当……”紧接着，他开始用检车锤轻轻敲击缓冲器，通过音色的细微区别，来查找故障隐患。

“这根簧有问题。”敲到一半时，程珂听出异响，拿手电筒仔细观察，发现缓冲器外环弹簧上有一条极其细微的裂纹，他立马做上更换标记。从业10年，程珂已练就一双“火眼金睛”，检查发现和修理近百个车辆隐患故障。

“自己能力再强，也只是一个人，只有班组集体检修水平得到提升，才能更好地保障列车安全。”程珂说。

每一天，程珂不厌其烦，手把手向青工教授车辆检修经验和故障处理技巧，在与教的过程中培养新人、提升自我、把控安全。10年间，程珂在段车辆钳工技术比武中多次获得第1名，被青藏集团公司授予青年岗位能手、先进生产者等荣誉称号，成为同事眼中的“草根明星”。

### 养护混凝土“牛奶肌”

本报记者 张翀 本报通讯员 胡文 徐梦颖

“锚碇施工到现在这一步，累计浇筑27.6万立方米混凝土，实现零裂纹，我们的控制精细度相当高。”在介绍锚碇施工进度时，中交二航局燕矶长江大桥项目副经理黄忠满自豪地说。

燕矶长江大桥位于鄂黄大桥下游，主跨1860米，是世界首座不同垂度四主缆钢桁梁悬索桥。大桥采用巨型重力式锚碇，锚碇基础及锚体混凝土浇筑属于大体积混凝土施工，控制难度大，外观质量控制要求高，受到项目部高度重视。

如何养护出“面相好”的锚体，成为压在黄忠满肩头上的重任。为了打造好二航“桥品牌”，自接手项目起，他便持续关注锚碇混凝土的浇筑和养护情况。“我们每次都是连续浇筑24小时，否则可能会产生分层和缝。”黄忠满说。

在一次日常养护巡查时，检测员龙锐发现混凝土温度过高，表面有细微的风干裂纹。黄忠满立刻组织调取温度监控数据，得知是升温速率过快的问题，他及时组织现场人员在循环水里加水，通过流量阀调节循环水速率，加快冷却水循环。一系列措施下来，混凝土升温速率得到控制，避免了后续大体积混凝土浇筑开裂的风险。

“养护混凝土，要像呵护婴儿一样。它比较敏感，所处的温度不能忽冷忽热，升温降温要始终控制在均匀的速率。”为了呵护好这个“婴儿”，养护出“牛奶肌”，黄忠满可谓费了心思。

夏天外部温度过高时，需要在混凝土拌合中加入碎冰，并在浇筑现场通过雾炮喷淋降温；到了冬天，模板外又需要铺上保温棉和防风挡雨布。“要保证内外温差不能超过20摄氏度，一旦超过限定温差就容易造成开裂。”在长久的养护过程中，黄忠满积累了丰富的经验。

在项目团队不懈努力和精准管控之下，锚碇顺利完成96次大体积浇筑，实现了零裂纹，呈现出光滑平整的“牛奶肌”。此外，2023年11月，经历8个月的紧张施工，项目团队终于完成了1452次精准定位，并将每一次定位的误差都控制在3毫米以内。而今，锚碇的混凝土浇筑已全部完成，大桥即将进入猫道架设、主缆安装等上部结构施工阶段。

坚守铸造一线20多年，张剑云从一名铸造工成长为工程师——

## 高温铁水旁走出的“张工”

本报记者 黄洪涛

铸造工苦，一个班50多个同学都转行了，只有张剑云一个人还在坚守。

有同学说：“张剑云，你怎么还在干铸造？多苦多累啊？”

张剑云笑笑，不知该怎么回答，但他就是爱干铸造，舍不得离开。

20多年过去了，如今，张剑云成了同学们羡慕的对象。现在的他，是中车戚墅堰机车车辆工艺研究所股份有限公司材料工艺研发中心科研班班长，全国五一劳动奖章获得者，中国中车首位企业兼职工会主席。最近，他又入选全国总工会大国工匠人才培养工程2024年培育对象。

坚守铸造一线20多年，张剑云参与科技创新、技术攻关，收获多项创新成果。借着产业工人队伍建设改革的“东风”，他评上铸造工程师。如今，他仍然不骄不躁，继续在铸造一线创新实干。

### 喜欢上了铸造

1999年，张剑云从江苏常州铁路机械学校毕业，进入中车戚墅堰所熔炼班工作。熔炼，是高铁关键零部件铸造生产中最核心的工种之一。

“刚上班那会，我的毛衣、秋衣秋裤到处都是被溅出的铁水烫的小孔洞。”张剑云说，他每天面对的是1500摄氏度以上的高温铁水。“那时候，铸造车间还没有如今的环保设备，灰尘漫天，我下班第一件事就是洗鼻孔，因为鼻孔里都是黑的。”他说。

由于熔炼高耗电，通常是晚上利用谷电时段生产，所以经常要上夜班。面对种种艰苦，张剑云咬牙坚持了下来。

为什么坚持？原因有两个。

一个，是匠心传承。戚墅堰所前身是铸工工艺研究所，所里培养出了许多行业

知名的铸造匠人。师傅钱正忠珍藏了一套《铸造手册》，传给张剑云。“师傅当时跟我说，‘希望你能把铸造手艺传下去。’”师傅的话，印在了张剑云心里。

另一个，是自己喜欢干。张剑云把铸造当成了爱好，业余时间也常常在钻研业务。一次，妻子看他盯着电脑入了迷，还以为是在打游戏，上前一看，才发现他是在研究业务。一数，电脑上竟然足足有200多个文件夹、6000多篇专业文章，硬盘上还有20多G的学习资料。“你这是在搞原子弹吗？”妻子惊叹。

张剑云常常看书、学习到夜半，他坚信“学了以后肯定用得上”。

### 知识积累是破难题的“金钥匙”

张剑云的知识积累，成为他破解一个个生产难题的“金钥匙”。

2011年，一位年轻工程师找他求助，一款风电齿轮箱铸件的低温冲击韧性试验始终过不了关。张剑云凭借记忆在一本他看过的书中找到了类似问题的处理方法。举一反三，他通过调低特定元素成分配比，完成了韧性试验。

2012年，一款铸铁产品几次试生产都因为磁粉探伤无法通过而交付不了，技术人员束手无策，急得团团转。张剑云发现，这款产品结构特殊，原来的浇注方式不合适，他尝试采用倾斜快速浇注的方法，解决了这一难题，让产品得以准时交付。

2015年，公司首次承接了一个国际标准项目，但标准试样严重缺失，国内外没有成功的先例。张剑云通过1年多时间的努力，为项目组配齐了所有缺失试样，保证了项目的顺利进行，助力公司制定国际标准。这项标准于2019年作为国际标准推广。

“每次成功破难题，我都有满满的成就感。”张剑云说。

早早评上高级技师，张剑云原本以为再没进步空间了。没想到，“产改”打通了技师



图为张剑云正在铸造浇注作业中。  
受访者供图

与工程师的职业发展通道，张剑云也顺利评上了工程师。

现在的张剑云不仅是“张工”，还是公司工会兼职副主席、职工代表、部门党支部委员，“得益于‘产改’，我的薪资已经超过部门经理层。”张剑云说。

### 把钻研当作兴趣的“张工”

近年来，张剑云参与了“复兴号”动车组齿轮箱体材料和铸造工艺的研究。“复兴号”动车组，对车辆零部件有着极致要求。

齿轮箱进入量产试验阶段，生产的箱体质量波动较大。张剑云主动请缨，担起这一难题的攻关任务。他带领团队成员反复调试，采用先进的铸型流涂工艺，一举解决了难题，保证了箱体质量稳定，实现齿轮箱批量生产。

2019年，“复兴号”动车组齿轮箱铸件全部升级采用先进的金属型低压铸造工艺生产。升液管是该铸造工艺最核心的工装，需要长期浸泡在高达700摄氏度的铝液中。传

统升液管或极易腐蚀或容易断裂，需要频繁更换，不仅增加了采购成本，更可能影响铸件质量，造成产品报废。

张剑云带领团队进行多次尝试，最终，他们从办公室用的复合陶瓷茶杯中得到启发，对工艺进行了一系列改进，使升液管的使用寿命由原来的3天至5天，提升到30天左右，每年减少采购成本7万余元；微量元素铁含量平均降低25%，铸件延伸性能提升75%以上。

目前，张剑云带领团队完成难题攻关项目18项，多个项目分别获得常州市职工十大发明专利、十大科技创新成果、“五小”创新成果奖等荣誉，累计创造经济效益5000余万元；编写作业指导书、企业标准、先进操作法23项，开发铸造岗位技能培训课件28件，培训铸造技能人员近700人。

“现在别人都喊我‘张工’，我要对得起这个称号。”如今，张剑云经常参加省市及公司组织的宣讲活动，他说，“我深深热爱着铸造行业，干一行、爱一行、钻一行，我无怨无悔。”

## 图片故事

### “80后”社区民警的平凡坚守

8月27日，甘肃省定西市安定分局汽车派出所民警李建国(左)在社区为老人讲授防诈骗技巧。

“80后”李建国是定西市安定分局汽车派出所的一名社区民警。从警以来，李建国倾听群众心声、解决群众求助、化解矛盾纠纷、加强治安巡防……成为群众眼中的“贴心人”。

李建国以创建和谐社区为己任，成功调解矛盾纠纷百余起；以创建“无诈”社区为目标，通过推广安装反诈软件、进行反诈宣传、体察社情民意，不仅提升了社区的治安水平，也用真心赢得辖区群众的赞誉，为构建和谐社区做出了积极贡献。

李建国的妻子魏丽君是定西市安定分局刑侦大队的一名民警，夫妻二人用双份的坚守筑牢人民群众的安全防线。

春夏秋冬、寒来暑往。因为热爱，所以坚守。

新华社发(王克贤 摄)



船舶机舱间里设备密布，噪声和温度居高不下，陈祺却在这片天地里自得其乐——

## 守“沪”碧水蓝天

本报记者 裴龙翔

从业20余年，陈祺几乎每天都在船上度过，却对航行的浪漫知之甚少。既没有目睹朝阳晚霞的恢宏，亦未曾体会海鸟鱼群的追逐——作为上海城投环境物流公司总轮机长，他的岗位在甲板之下。

船舶机舱间里设备密布，噪声和温度居高不下，陈祺却在这片属于他的天地里游刃有余、自得其乐。船舶发动机运转的轰鸣声、设备的振动频率、机舱间的气味……这些都是他判断机械设备是否正常运转的依据。

以河为伴，以船为家。从当好船舶系统“家庭医生”到伴随随船型升级换代，再到生活垃圾中转智慧化运输改革，陈祺的经历浓缩在守“沪”碧水蓝天之中。

### 船舶系统的“家庭医生”

“船舶机器在我看来是有生命的，机器的轰鸣就像心脏的跳动，这是一条船舶最为炙热的声音。”陈祺从小就喜欢和机器打交道。1999年，怀揣着青春梦想，陈祺加入了轮机工作队伍，刻苦钻研轮机管理业务，一步一个脚印前行。

一路走来，陈祺秉持一颗匠心成为行业

内的轮机专家。陈祺把船舶机器比作人体器官，而他则是船舶系统的“家庭医生”。面对机舱里的故障机器，他如同一位手术台大夫，抽丝剥茧般把“病灶”清除。

除了常规的检验，陈祺还为船舶轮机定制了“病例本”，详实记录每次进厂维修的项目和设备发生故障等情况。这本“医疗保健清单”，在确保设备高效运转的同时，减少了船舶维修频率，大大节约了成本。

经过在轮机岗位上的日积月累，陈祺总结提炼出一套“陈祺轮机操作法”，朗朗上口的操作口诀简洁易懂，便于记忆，为公司轮机员学习操作技术提供了便利，也为公司制定轮机管理操作标准奠定了基础。“陈祺轮机操作法”荣获2014年度上海市职工先进操作法创新奖。

作为轮机操作的“专业老师”，陈祺还担负起轮机设备“传帮带”的重任。几年来，他共参与培训12批，培训轮机员150余人次。在他的指导下，轮机学徒中12人获得中级工证书，7人获得高级工证书。今年，陈祺荣获全国五一劳动奖章。

### 践行生态理念的“环保卫士”

为了更环保地运输城市生活垃圾，上海城投环境物流公司开始建造以液化天然气

(LNG)为燃料的绿色能源船。没有经验怎么办？陈祺勇担重任，参与学习监管环卫行业第一批LNG船舶的建造。

两年时间里，陈祺把心放在船上，把船放在心上。在简陋的宿舍内，他如饥似渴地研究LNG船的结构。在对结构完工后的船体分段在油漆前进行冲砂检验时，为防止吸入冲砂车间空气中的粉尘，陈祺穿戴好防护设备，戴上3个3M专业防尘口罩，然后慢慢爬入每一个隔仓，逐一分段进行检查。一个分段检查下来，口罩也黑了，鼻腔里也都是灰，衣服也湿透了。

“一条LNG船上有成千上万个组件，绝对不能掉以轻心。”在“爬分段”期间，陈祺整个人变得又黑又瘦。

为进一步优化船舶在试运行期间碰到的问题，陈祺结合两年多在船厂的监管和学习以及多年轮机工作的经验，提出了“LNG船主发电机汽化系统及淡水系统合理化修改”的合理化建议，后被厂方认可并投入运用，整个系统的安全性得以提高。目前，8条30TEU新能源LNG集装箱船舶完成相关建造改造，已投入运营近5年。LNG能源将作为主要能源取代传统柴油，逐步实现节能减排、绿色低碳、降低噪音的环保目标。

### 聚焦智慧物流的“数字尖兵”

2019年7月，《上海市生活垃圾管理条例》实施，生活垃圾处置的全流程精细化管理势在必行，数字化、智能化已成为发展趋势，生活垃圾中转智慧化运输被推上了“C位”。

城投环境物流公司围绕“智慧物流”建设项目，成立了陈祺固废行业智慧物流系统创新工作室。工作室成立后，陈祺带领团队在生活垃圾集装转运、数字化转型等方面下功夫、求突破。在中转压缩高效运转上，增加了散装车辆预感知、车辆智能识别、集装车预调度等功能，有效提升中转站运行效率和集装箱周转速度。同时为契合“无废企业”建设，陈祺同工作室成员建立多基地常用船舶、备用船舶、应急船舶等统一调度与应急调配机制，区分常态运营、应急调度，提高船舶周转率，不断提升企业的韧性建设。

在集装水运精细化管理方面，陈祺带领团队首次导入国际港口码头和船队管理的最新数字化管理模式，依托智能识别、指令调度，确保垃圾分类分类装运、精准配送、精细处置，集装箱箱号识别准确率提升至100%，实现了从生活垃圾前端收集、中端转运、末端处置全链条、全覆盖、全追溯、全监管的“四全”管理。