

走近青年工匠

所有辛苦化作前行力量

姚智慧 吉林长春



▲ 姚智慧。

9月末，沈白高铁正式通车。一列列“复兴号”在黑土地上疾驰，穿过斑斓秋色，抵达长白山林海。

沈白高铁首发的“复兴号”高寒智能动车组，便是从我们中车长春轨道客车股份有限公司下线的。作为生产线上的一份子，我倍感自豪。15年来，我在装配一线先后参与CRH5型动车组、CRH380型动车组、“复兴号”中国标准动车组以及CR450动车组等15种中国高铁车型的装配工作，见证了中国高铁的攀高逐新。

装配是高铁动车组生产的核心工序之一。全车近

2万根线缆、4万多个零部件都在装配产线组装完成。其中，线束对于列车就如同人的神经，所有电气功能的发挥都靠线束来实现，不能有丝毫马虎。作为国铁事业部装配产线车辆电工，我主要从事车辆电气的接线和检查工作，如今能流利复述工艺文件，做到“一口清”，把操作规程刻印在心里，固化到每个动作上。

高铁技术的发展，对装配工艺提出更高要求。去年，CR450动车组公开亮相，赢得广泛关注。在研发生产过程中，不只有工程师的科研攻关，也有我们一线工人的智慧结晶。印象深刻的是，CR450动车组的空气动力学外形发生变化，有着严苛的轻量化要求，车辆线束的布局空间被压缩。这对电气布线工作来讲是一个新挑战。

日夜兼程，攻坚克难。经过数次思维碰撞和操作实践，我们团队对全车的线缆进行功能分区，用三维电气模型规划每根线束走向，并应用多项创新技术，最终精准高效完成了整车线束的铺设，将每根线零差错、零隐患地排布在最合理位置，助力CR450动车组各项功能得到理想发挥。

工作之余，我总爱坐着高铁去旅游。每当坐上亲手装配的动车组，听到乘客称赞又稳又快时，感觉所有辛苦都化作前行的力量。

（本报记者 郑智文采访整理）

打牢基础 打赢硬仗

柴海龙 甘肃庆阳



▲ 柴海龙。王 祯摄

早上7点，甘肃省庆阳市庆城县，天刚亮，在庆阳长荣机械设备制造有限公司的制造车间里，工人大多还没上班，非常安静。此时，我已到了车间，一边巡查设备，一边梳理工作任务。这个习惯，坚持了十几年。

在庆阳长荣机械设备制造有限公司，我从一名钳工学徒做起。自那时起，我逐渐开始理解工匠精神，不断学习、创新。

如何创新？先把基础打牢。在老师傅们手把手的指导下，我系统学习钳工、管工技术，在实践中钻研

摸索。我还被选派到其他单位学习，取得高级管工、安全管理、司炉工等资格证书。两年内，我成长为大家认可的技术骨干。

基础打牢，完成急难险重任务就有底气。之前，在我们设备服务的油田里，一台三分离器发生故障，导致油田作业停工。油田作业区紧急协调，我主动申请带队维修，一行6人带着帐篷驻扎野外。当时正值冬季，夜晚温度低至零摄氏度以下，寒风呼啸，连日常的饭菜都要去最近的乡镇购买。我们克服种种困难，经过35天的排查抢修，油田作业恢复。

在一场场“硬仗”的磨炼中，我更加了解实际需求，创新能力也在不断提高。

长庆油田在陇东黄土高原上扎根几十年，其中，很多站场的部分设备老化。我与公司技术部、生产部技术人员研究对策，反复试验，对数字化油气混输撬进行技术改造，单井立式加热炉进行伴生气改电，解决了设备易出管线结垢、腐蚀严重、热效率降低、温度、液位、压力、流量等数字化监控仪器仪表和控制系统老化失效等问题，公司技术团队结合技术改造成果，研发了移动式自循环导热油加热撬，并获国家发明专利。

如今，我已成为一名车间主任。接下来，我决心培养出更多勇于创新、敢于突破的青年技工。

（本报记者 宋朝军采访整理）

关键一步 分毫不差

邓永吉 广东深圳



▲ 邓永吉。琚 锦摄

我在中建深圳装饰有限公司工作。10月9日，广州白云国际机场三期扩建工程T3航站楼迎来行业验收。因此，今年国庆中秋假期，我带着“邓永吉青年突击队”坚守岗位，为这座“木棉花”补上最后一笔精致妆容。

这些年，从深圳宝安国际机场到深圳国际会展中心，从珠海横琴口岸到国家版本馆广州分馆文沁阁，我参与过很多重大工程建设，其中大部分都需要韧劲和巧劲。

重大工程中，装饰往往是决定最终呈现效果的“关键一步”。就像眼下这座航站楼，拿到设计造型图纸时，我就意识到，碰到难题了。其中，航站楼值机岛是施工技术难度最高的地方之一，它由8片异形“大花瓣”组成，每片高约3.5米、重达250公斤，单个体积大、重量大，且无一片形状完全相同。而这样的值机岛，总共有6个。如何能做到分毫不差呢？

经过反复研究、讨论，我们创新运用BIM逆向建模技术对“大花瓣”造型进行精细化模拟优化，精准提取钢材加工参数，最终实现了工厂定制化生产，让每个钢结构件独一无二。在石材施工时，我们依据高精度BIM模型进行1:1开模定制，先进行数字化模拟施工，然后在现场完成实际组装，最后一点点精细打磨。组装后的“大花瓣”，用肉眼很难看出拼接缝，完美还原了设计美学。

让我欣慰的是，目前，青年突击队越来越多人挑起了大梁。在T3航站楼项目中，1999年出生的阮仕亮手把手教给工人瓷砖薄贴技法，将平整度控制在±2毫米内。凭借精湛技艺，他先后斩获湖北省技术能手、深圳市装饰行业十大明星工匠等荣誉。

2023年9月，“邓永吉青年突击队”获评“全国青年文明号”，我深感责任重大。未来，我将继续奋斗。

（本报记者 程远州采访整理）

头雁引领 青年托举

韩世海 重庆



▲ 韩世海。

从大专到本科，再到计算机工程硕士，回望我的求学生涯，脚踏实地，一步步向前，才发现已越过了一座座高山。

我在国网重庆市电力公司电力科学研究院工作。大学学的热能动力专业，毕业之初从事电力调度控制工作，算个“门外汉”了。那时报表数据全靠手工统计，效率低且易出错，正好我在自学计算机，想着能否让计算机来帮忙。

说干就干！我一边翻书一边实践，自主开发出调度日报自动生成系统，极大提高了工作效率和数据准确度，增强了我继续钻研的信心。

不久后，我们的电力系统首遇大规模网络攻击，这次危机也给我启发：20来岁的我正年轻，行业又需要人才，为什么不去网络安全这个领域闯一闯？身边的人对此并不理解，但晦涩的术语、复杂的代码，反而激起了我攻坚克难的激情。

重庆长寿供电公司随后组建科技信息中心，那时的我已积累了丰富的理论和实践经验。我知道，大展身手的时机来了，于是便主动请缨完成数据网络架构升级。

慢慢地，我在网络安全领域深耕，参与了300多次与时间赛跑的“战斗”，为系统内外企事业单位避免了超10亿元的资金损失风险。

一花独放不是春，百花齐放春满园。2018年，国网重庆电科院以我为带头人组建工匠工作室，我得以和志同道合的青年同事们一起前行。作为院里数字技术中心首席信息安全督查专家，我毫无保留地分享技术心得，探索高效的人才培养模式，“头雁引领、青年托举”，希望能培养出更多大国工匠。

梦想不在于起点，而在于方向与坚持。钻研技术瓶颈、防范安全隐患，早已成为我的习惯。网络安全这条路我走了很久，我还会一直走下去。

（本报记者 沈靖然采访整理）

职业无贵贱 匠心自崇高

柏建喜 山东临沂



▲ 柏建喜。

我是天元建设集团有限公司瓦工班班长。如果问我，这么多年的光阴都去了哪儿？我会指着身边拔地而起的楼宇说：它们，就是我青春的注脚。每一块砖，每一抹灰浆，都记录着我从一个普通农家子弟成长为全国劳模的心路历程。

19岁初入工地时，我只有一个朴素的念头：干一行，就要爱一行、精一行。条件虽艰苦，但我仍省钱买专业书籍，在工友们休息时挑灯夜读。我深信，光有力气不够，还得有知识。白天，我在脚手架上反复练习；晚上，我把理论知识一点点消化。放砖、铲灰……这些动作，我每天重复几百遍。

凭着这股劲头，我成为班里的技术骨干，参与建设的软件产业园、华为大数据中心等项目荣获多项全国大奖。每当看到这些凝聚着汗水的精品工程，我心中充满自豪。

成长之路不会一帆风顺。我曾参加省技能大赛，因经验不足仅获第十四名。那次失利像一盆冷水浇醒了我——工匠之路，没有捷径可走，唯有不断学习。回去后，我勤加思考、刻苦练习，不断提高砌筑墙体的垂直度和平整度。2021年，我踏上第七届全国职工职业技能大赛砌筑工决赛赛场。当裁判宣布我最终夺冠时，我感觉，那些与严寒酷暑为伴、与砖墙为伍的日夜值了！

荣誉意味着更大的责任。公司成立了以我名字

命名的创新工作室，我们针对施工难题搞发明、做改良，研发的“狭小空间螺栓拆卸装置”大大提升了工作效率。几年来，团队取得多项国家专利和工法成果，工作室还成为全国首批“交通建设产业劳模和工匠人才创新工作室”。

从手握扳刀到站上宣讲台，我用自己的经历告诉大家，职业无贵贱，匠心自崇高。作为一名新时代产业工人，我将继续用汗水和智慧，为时代的大厦添砖加瓦，用实际行动诠释劳模精神、劳动精神、工匠精神，这就是我对青春最好的回答。

（本报记者 王者采访整理）

融合科技与责任

陈超越 河南郑州



▲ 陈超越。

9年前，我站在河南郑州新区污水处理厂的曝气池边，第一次真切地感受到什么是“纸上得来终觉浅”：书本上清晰的工艺流程图，在现场轰鸣的池体、交错的管道面前，显得如此抽象。从环境工程专业毕业的我，来到中原环保股份有限公司，从一名运行工起步，开始了与污水“对话”的旅程。

白天，我紧随老师傅脚步，学习调控曝气池的溶解氧、掌握污泥回流的节奏；夜晚，我在灯下对照工艺手册，反复琢磨每个操作细节。这段“白天动手、晚上动脑”的岁月，让我真正理解了“绝知此事要躬行”的深意。

今年9月，污水处理首次作为赛项亮相中国第三届职业技能大赛，我迎来了期待已久的“大考”。大赛设置工艺仿真、设备运维、安全管控与综合实验四大模块，全面覆盖水处理核心环节。尤其在综合实验环节，药剂投加精度在0.1毫升内，设备校准误差不得超过发丝直径——这种“毫米级”的精准，是对工匠精神最生动的诠释。

比赛中，我遭遇了突发状况——设备气管接口位置与训练时完全不同，气流明显不畅。我稳住情绪，一步步排查，最终找出症结。那一刻我更加明白，掌握一项技能，不止于熟练，更在于有临危不乱、理性应对的能力。

在我看来，这场国字头大赛不仅是个人技艺的

比拼，还推动整个行业从“幕后”走向“台前”。不少人对污水处理的印象仍停留在“脏、苦、累”，而大赛通过展示现代化、精密化、智能化的操作场景，让社会公众看到，这是一个技术密集型行业，是融合科技与责任的绿色事业。

这次大赛，我如愿摘得桂冠。这是对我近10年工作的肯定，也是一个崭新的起点。作为一名90后环保从业者，我将继续扎根环保一线，以技能报国为志，以碧水清波为愿。

（本报记者 张文豪采访整理）

本版图片除署名外，均为受访者供图