

“把每一条焊缝都变成艺术品”

——记沪东中华造船公司“国宝级”电焊工张冬伟



之歌

鱼鳞焊缝特别美

张冬伟对焊接的爱,始于欣赏。“这些焊缝像鱼鳞一样均匀,特别美。”盯着自己焊接的产品,他满脑陶醉,像在鉴赏精美的艺术品。

时光倒流 20 年,17 岁的张冬伟初中毕业,考入沪东技校电焊班。他来自周浦镇姚桥村,父亲和祖父都是泥瓦匠,祖父还是手艺高超的八级技工。“长辈告诉我,要踏踏实实学一门技术,找一份稳定工作,能自食其力。”尽管没考上高中,但能学习电焊,将来有机会去船厂工作,全家倍感珍惜。

“刚接触电焊,很难把握节奏——时间短了,质量不达标;时间稍长,钢板容易烧穿。”张冬伟坦言,自己早期焊接的产品很丑,“动作和老师差不多,但结果好看难看,差太远。”张冬伟仔细观察、反复苦练,越来越感受到藏在焊缝里的“美”,渐渐爱上了焊接,并朝着“最美”境界不断追求。

2001 年,他以优异成绩进入沪东造船厂,师从全厂最年轻的焊接高级技师、央企劳动模范秦毅。焊光飞溅间,他领略到了更丰富的美。“有一次备战全国比赛,师傅在集训期间展示‘单面焊双面成型’的绝招,我当时就看呆了。他完成正面焊接,成型美观的反面焊缝也同时出现,太漂亮了。我暗下决心,一定好好学,将来超过师傅。”

如今,张冬伟已成长为高级技师、全国技术能手,经他焊接过的殷瓦钢,焊缝细密整齐,犹如银光闪闪的鱼鳞,即便是门外汉也能

人物简介

LNG(液化天然气)运输船是全球最难造的船之一,与航母、邮轮同被誉为“造船皇冠上的明珠”,其内胆选用热膨胀系数极低的殷瓦钢,能提供-163℃的恒温环境。铜片厚度仅 0.7 毫米,焊接工作好似在纸上雕刻,却不能把纸戳破。因此,殷瓦手工焊堪称世界上难度最高的焊接技术。

我国 2005 年诞生首批殷瓦焊接技术工人,他是其中最年轻的一个;他稳稳操控焊枪,在薄如两层蛋壳的殷瓦钢片上“绣出精美钢花”;他是央视专题片《大国工匠》的主角,但坚持认为自己“只是个普通焊工”。

他是全国技术能手、全国职业道德建设标兵、全国五一劳动奖章获得者、沪东中华造船(集团)有限公司总装二部围护系统车间电焊二组组长张冬伟。

这名“国宝级”电焊工,究竟是怎样炼成的?



感受到背后的绝佳技艺。“自己烧的焊缝,基本都认得出来。我个人追求像绣花一样,一针一针很均匀的,希望把每一条焊缝都变成艺术品。”

巧手静心绣钢花

张冬伟从 2005 年起开始建造 LNG 船,参与了沪东中华造船厂交付的全部 17 艘 LNG 船。目前在建的新船型,全船殷瓦钢焊缝总长度 140 公里,其中 90%使用机器自动焊接,但是在角区等特殊位置,手工无法取代。也就是说,还有约 14 公里的繁难焊缝,必须由人工完成。

“焊接过程中若产生针眼大小的漏点,随时可能引发烈性爆炸,船毁人亡。”张冬伟说,每个舱完成焊接作业后,必须接受第三方密

性检测,漏点为 0 才合格。首次检测,最多允许 10 个漏点,再逐个堵漏,确保安全。

全舱初检就毫无漏点,是世界造船业难以攀登的高峰,张冬伟和同事们不止一次做到了。一船有四舱,一个舱的焊缝长达 35 公里,想杜绝所有漏点,除了手巧,更要心静。早在上小学时,张冬伟就展现出了“巧手”和“静心”的潜质。一年级有一天,趁父母不注意,他第一次独自拿起焊枪,悄悄对准两根断钢筋……虽然衣服上不小心烧了几个小洞,但成功地将钢筋合二为一;他还从小喜欢钓鱼,闲暇时经常独坐河边,屏气凝神几个小时,等待鱼儿上钩,锻炼良好心态。

薄如纸片的殷瓦钢板易生锈,用手轻轻触摸,第二天很可能就会锈穿,所以焊接时不能留下一颗汗珠、一个手印。这要求工人不仅

具备精湛技艺,还要有超常耐心和专注度。任何轻微情绪波动,都会影响焊接质量。

“只要拿起焊枪,就要排除一切杂念。”张冬伟补充说,每天早晨开班组会,他会仔细观察每个焊工的精神状态,如果出现疲劳或烦躁,就暂时休息。“人难免遇到烦心事,必须尽快调整好心态,再上船。”

期待徒弟超过我

在沪东中华,流传着一个“三代焊接大师薪火相传”的故事。

年过六旬的集团首席技师张翼飞,40 多年坚守岗位,熟练掌握上百种材质的焊接工艺;徒弟秦毅,是我国第一位掌握殷瓦焊接技术的焊工;传到张冬伟这里,已是第三代。在这些工匠之间代代相传的,不只是“钢板绣花”的绝技,还有对精益求精的渴望,和对现世浮躁的隔绝。

不管收获多少荣誉,师徒三代始终扎根造船一线,苦练技术,追求完美。“差不多”肯定不行,要达到极致效果。”张冬伟反复强调,自己不是大师,“只是普通焊工,师公、师傅和我都这么想。”

这些年来,师傅一直是张冬伟赶超的目标,交流切磋中,他们俩的技术不断进步。“我现在自己也带徒弟,心态和当年一样:期待徒弟的技术能超过我。如果大家你追我赶,人人都往上走一个台阶,我们国家的造船技术人才肯定后继有人。”

张冬伟坦言,当技术工人,来不得半点浮躁,不管是新学徒,还是老师傅,都必须沉下心来,钻研技术。“只要心态一飘,手里肯定打折扣,焊缝上的‘那一排鱼鳞’不会说谎。”

首席记者 曹刚

申城温度

昨天中午,虹口滨江,几位游客走在行人专用步道上。当日上海气温最高达到了 28℃,闷热难当。

范筱明 摄

街拍
永业集团协办

投稿

xmsyb@xmwb.com.cn



长宁区区校合作共建华东师范大学附属天山学校

本报讯 (记者 袁玮)4月28日下午,长宁区政府与华东师范大学双方签约建立发展长期的区校教育战略合作关系,在长宁区合作共建华东师范大学附属天山学校,按照集团化办学模式,从幼儿园到小学、初中、高中共 15 年整体设计合作办学,探索大学引领下的联合办学体制机制创

新,打造区域教育高端品牌。据悉,目前幼儿园、小学阶段尚处于项目审批阶段,待建设完毕,体制机制理顺后,将逐一推进全学区区校共建合作办学。

此次共建天山学校,先从高中阶段开始,由华东师范大学第二附属中学相关校领导担任管委会主任,原天山中学校长担

任管委会常务副主任。合作办学期间,华东师大和华师大二附中派驻相关专家协助学校打造品牌学科、加强团队建设、创建特色学校,保证每年至少 4 位专家,且每位专家每两周至少一天到学校指导的工作频率。双方还将合作共建华东师范大学基础教育集团资源平台库。

静安区政协委员单位暨百家民企专场招聘会举行

本报讯 (记者 江跃中 通讯员 高济宇 杨光)“更高质量就业,更加充分就业”,静安区政协委员单位暨百家民营企业专场招聘会,前天在大宁灵石公园举行。

由静安区政协主办的本次招聘会,共

有 157 家知名企业参与,提供岗位 1050 个,招聘人数 2950 人。岗位涉及批发、零售行业、信息传输、计算机服务和软件业、文化体育和娱乐业、居民服务业、金融、投资,更有新能源、新能源交通、游戏研发、互联

网、电竞、电商等新兴行业,其中一个年薪达 50 万元的岗位受到追捧。截至当日下午 4 时,总共吸引了 1200 名应聘者参与,意向录用 452 人。现场还举办了“三代创业导师带你风口起飞,为幸福奋斗”分享会。

摩斐蓝领

劳动者之歌

不扫二维码,也可看视频! 下载打开“新民”客户端,点击右上角 AR 图标,对准题花扫,尝试新看法!

戴上手套,进修理车间,能解决最新款新能源车的故障难题;放下工具,坐到电脑前,又能分析车辆保修大数据背后的含义。作为上海巴士第一公共交通有限公司修理车间技术管理员,29 岁的凌松云找到了自己的定位:能文能武的新一代“公交医生”。

凌松云从小就对各种车辆有浓厚兴趣,加上喜欢动手又追求个性,从拥有第一辆自行车开始,他就琢磨自己改装。2010 年,作为上海大学巴士汽车学院拿过特等奖学金的优秀毕业生,凌松云选择留在了不被看好的公交行业。

在凌松云看来,做公交汽修,首先要沉得住气,吃得了苦。知名整车企业工资虽高,但流水线装配工作少有发挥的空间。喜欢动手动脑的他,即便深知工作环境艰苦,还是一头扎进了公交修理车间。开放车间不能装空调,夏天汗水顺着裤脚往下流,冬天冷风吹到双手麻木。

从传统柴油车到新能源车,公交行业的快速发展给维修带来挑战。2013 年,新型公交车上的发动机陆续出现故障,很多维修经验丰富的老师傅都没方向。才参加工作两年多的凌松云凭借专业的理论知识和英语基础,与带教师傅一起摸索出一套检修方案,使维修时间缩短一半,成本降低 60%。2014 年他被派往瑞典 Volvo 公司参与新车技术培训。回国后他驻站指导,又发现 3 处故障隐患,并配合厂家改进技术。

新能源车愈加普及,但维修却依赖厂家,造成效率低下。为了掌握核心技术,凌松云又被委以新能源维修示范站班组技术大组长的重任。每次厂家来人,他和同事对细节一追到底。“现在靠‘偷师’,争取两年全部‘拿下’。”凌松云自信地说。

新民晚报新民网 李若楠 陈良玮

凌松云：能文能武的新一代「公交医生」