

工会周刊



责任编辑：王维斌
E-mail: ghxwghzk@126.com

走进智造工厂 探访“数字工匠”③

16年间,何希家和连轧机一起升级“智变”,助力企业发展实现“质变”—— 当“最强主操手”遇上智造转型

本报记者 李国

11月28日,记者走进中铝集团西南铝业(集团)有限责任公司高精板带事业部(以下简称事业部)生产车间,只见加热炉、粗轧、精轧等设备有条不紊地运行,数万平方米的智能车间里,只有几个工人穿梭其间。

在车间上方的操作室里,热连轧班班长、连轧机主操手、高级技师何希家正坐在控制台前,凝神注视着显示屏上不断变换的数字。他的双手在20多个旋钮、按键间挪移,整套动作一气呵成。

约10分钟后,一块长7.2米、宽1.88米、厚0.6米的大板锭经过5台轧机的同步轧制,变身长约1950余米、厚度仅为2.1毫米的成品铝卷。

今年36岁的何希家已经与这台连轧机打了16年交道,在陪伴这台机器一次次升级“智变”的过程中,他完成了从一名技能“门外汉”到重庆市劳动模范、全国技术能手的成长蜕变。

“问题青年”练就“火眼金睛”

2007年,何希家退伍转业后进入西南铝业工作,成为事业部热连轧制造中心的一名压延工。他每天的工作内容是对生产好的铝卷进行后续的焊接、吊运,同时还要负责车间的安全管理。

“看着操作手动动手指就能完成数十吨重的铝材轧制,我也想试一试。”何希家回忆说。

当时,连轧机全套设备的操作台有50多个按键、旋钮,10多个显示屏,所有标注都是英文缩写。要想成为连轧机主操手,不仅要会操作,还要对每个按钮了如指掌,还要熟悉铝材在不同温度的特性以及每台轧机的性能。

“操作手要做到‘眼睛就是尺’,铝卷生产出来后,看一眼就要知道是否合格,如果不合格要立即判断出是哪个环节出了问题。”师傅朱雪兵对何希家说。

为了练就一双“火眼金睛”,何希家成了车间有名的“问题青年”。

朱雪兵干活时,何希家总是拿着笔和本本站在一旁,边问边记边学。“那段时间他被整得,只要我上班,除了上厕所,其他时间走哪儿他都跟着。有时我不在,他逮住别的师傅也要刨根问底。”谈起何希家,朱雪兵看似抱怨的口吻中,掩饰不住对爱徒的欣赏。

就这样,仅仅过了大半年,何希家就用完了一个厚厚的笔记本,上面写满了操作台示意图、中英文翻译、铝材特性、轧机功能等学习所得。

经过几年时间的沉淀,何希家练就了“眼睛就是尺”的绝活,成了车间里的“最强主操手”,事业部最年轻的班组长,还在重庆冶金成人学院材料成型与控制技术专业学习,取得了大专文凭。

和设备一起升级

近几年,随着数字化、智能化浪潮来临,



上图:中铝集团西南铝业(集团)有限责任公司高精板带事业部数万平方米的智能车间里,只有几个工人穿梭其间查看设备运转情况。

左图:何希家正在操作铝加工智慧平台。

本报记者 李国 摄

车间的连轧机迎来了新一轮升级改造——事业部给连轧机加装了产品终端检测仪、粗轧分段冷却控制系统等新设备,操作手需要面对的显示屏更多了。

“大家担心又要从头开始学,或多或少都有点抵触。”班组成员袁先伟对记者说。

“要想不被淘汰,就要不断给自己‘充电’。”那段时间,班长何希家经常给工友们做思想工作。何希家坦言,没有变被动为主动,是部分工友没能转型成功的重要原因。

就在大家还有“厌学”情绪之时,袁先伟惊讶地发现,车间里的“最强主操手”何希家早已能上手操作这些新设备。这也是何希家最让他佩服的地方,“敢于接受新事物,勇于跳出舒适圈”。

面对新设备的自如表现,并非凭空而来。何希家一直保持着对新设备、新工艺的关注,更重要的是,他此前全程参与了连轧机的升级改造过程。

2020年,公司有了给连轧机加装产品终端检测仪的打算。从那时起,何希家开始收集铝材性能、形状等基础参数。经过长达一年半时间的数据采集,他统计出了事业部生产过的以及市场上流通的绝大部分铝材产品的基础参数。

在深度参与连轧机改造的过程中,意识到理论知识还存在短板的何希家,在重庆科技学院材料成型与控制工程专业继续深造,取得了本科学历。

“设备升级了,人也要升级。”何希家感慨地说。

2023年初,产品终端检测仪投用,纯靠肉眼判断铝卷质量的时代成为过去。

那么,这是不是意味着,工人们苦苦练就的绝活没有了用武之地?车间技术主管谢松良给出了否定的回答。

谢松良举例说,此前,一名操作手在轧制某个用于国产大飞机的铝材时,机器刚一运转,谢松良就透过视频监控发现了异常,立即叫停了设备,但此时系统并未发出任何

预警。后来发现,确实是操作手在设置参数时,把一项数值调低了。

“多亏了何希家此前的技术和经验积累,成功避免了一起操作事故。”谢松良说起来依然心有余悸。

这件事也让何希家更加意识到,“不能完全依靠机器。”

推动人脑与“智脑”深度融合

“我们这里是整个车间的最后一道工序,这道工序一旦出现差错,铝卷就会成为废料,没有任何措施可以补救。”何希家坦言,正是因为班组把守着生产线的最后一道关口,操作手与机器的密切配合更显重要。

2021年,事业部在生产一款拉环材料时出现了翘头的情况,影响了正常生产。为尽快找出原因,何希家一边和同事们“头脑风暴”,一边开启了“破案模式”。

白班下班后,何希家继续留在生产现场,观察下一个班组的生操作。如果无法在现场,他就请同事把生操作视频全程录

■ 对话

问:在智能生产线上,工人还有必要练习手上的绝活绝活吗?

答:智能生产线并非像大家想象的那样,工人按一个按钮就没事了,拥有绝活绝活的操作工人仍是生产线的“灵魂”。智能生产线对工人技能水平的要求,不是降低了,而是更高了。绝活绝活打下的技术基础,有助于工人更好地理解新技术、新设备,技能工人也可以尝试将传统绝活绝活与智能设备深度融合,练就新的“数字绝活”。另外,智能设备更多实现的是标准化作业,如果遇到突发状况,工人的绝活绝活很可能是及时为企业止损,甚至是挽回损失的重要保证。

问:如何激发工人学习“数字技能”的积

极性? 下来发给他。经过一段时间的反复钻研琢磨,他终于揪出了原因——乳液冷却参数过低。后来,他不仅解决了问题,还总结出了一套特色操作法在全车间推广。

也是这次“破案”让他意识到,在数字化、智能化改造过程中,人脑需要与机器的“智脑”深度融合。

于是,何希家动员班组成员把技术经验总结与智能设备使用相结合,归纳提炼出了一套标准化操作流程。

“现在,我们只需要在控制台输入相关参数,从生产到检测的全过程都可以交给设备。轧制出的铝卷厚度误差可以控制在0.01毫米以内。”何希家自豪地说。

设备和工人的“智变”,也给企业发展带来了“质变”。车间生产效率和产品合格率均得到极大提高,2021年,事业部长达9年的亏损局面得以扭转。

眼下,何希家又将面临新的挑战。公司正在筹备建设一个数字化生产车间,他要抓紧时间了解行业领先的新设备和新技术,为新车间的建设再做一次“先行者”……

答:一方面,工人要树立主动学习、超前学习的意识,要认识到在智能化浪潮中,产业工人只有勇于“乘风破浪”才能成长成才;另一方面,企业要建立健全激励机制,畅通“数字人才”成长通道,广泛搭建竞赛交流的平台、深化校企合作等。我自己就是通过到高校系统学习,多次参加技能竞赛、培训交流活动成长起来的,在这个过程中,我的技能水平、收入待遇都得到了极大提升。此外,有关部门也要创造条件,提供线上、线下灵活多样的培训方式,进一步打通企业之间技能等级互认的“屏障”,增强高技能人才流动性,营造良好的提升“技”氛围。(口述:何希家整理,李国)

G 追梦·一线职工风采录

40年接力爱心润桑榆



赵春青 绘

本报记者 王伟 本报通讯员 张强

近日,在江苏省盐城市滨海县敬老院,随着一阵笑声由远及近,院子一下热闹起来,原来是6名身穿“红马甲”的年轻人来了。他们都是来自国网江苏滨海县供电公司低压客户经理班的青年员工。

他们一进院门就忙活起来:检查线路、清理院落,给老人剪指甲、陪他们聊天……这样的场景,已经在这个小院出现过无数次。这个班、这群人,已经为这里的老人服务了整整40年。

40年前,低压客户经理班还叫装表接电班,班长顾射滨在一次工作中发现敬老院内电力线路杂乱,存在安全隐患。第二天一早,顾射滨和班组成员一起来到敬老院。经过4天苦战,敬老院的用电环境焕然一新。为了改善敬老院环境,顾射滨还和班组成员在院子里种了一棵梨树,“这样老人们春天能赏花,秋天吃雪梨。”

1988年,顾射滨将接力棒交给了第2任班长徐寿先。当年5月1日晚,一阵急促的电话铃声惊醒了睡梦中的徐寿先,原来是敬老院管理员打来的:“外面下大雨,院里的灯泡已经不亮了,能不能请你们过来看看。”

徐寿先放下电话,叫上正在值班的同事陈兵,带上工具和配件,冒雨来到敬老院。经过1个多小时的紧张处理,他们更换了进户线和拉线开关接线,等灯泡全部恢复照明才放心离去。

时光荏苒,1994年春节,第5任班长陈兵在敬老院服务时,发现离敬老院不远处有一处五保户集中供养点,线路、设备简陋,不符合安全用电。

于是,陈兵召集全班人员开会,决定扩大服务范围,将五保户供养点列入服务范围。他们自己出钱,买来各种材料,改善了供养点的用电环境。

如今,低压客户经理班班长已经换了10余任,但他们对敬老院的服务从未间断。

40年间,低压客户经理班的服务对象不断增多,服务范围不断扩大。在他们的一份特殊档案中,详细记录着县城附近敬老院、幼儿园、学校以及孤寡老人、五保户、残疾人、特困户的住址。他们会定期开展跟踪服务,并坚持做到刮风下雨后必到,重要节日必到,一有电话报修必到。

“爱心接力棒还会继续传承下去。”现任班长刘东和说。

高原兄弟的石油情

本报记者 那生祥 本报通讯员 张文娟 吴海燕

不久前,记者走进青海油田柴西北原油外输管道中间站,人眼便是干净整洁的院子,周围环绕着色彩斑斓的小花,俨然成了一个小花园。小院主人,身形纤瘦、肤色偏黑的熊海林迎面走来。

院子里一间不大的板房就是熊海林的卧室,房间里放着几盆长势不错的盆栽花,一张单人床占据了“半壁江山”。床头放着一台座机,这是他对外界联系的唯一方式。

1993年,熊海林来到世界海拔最高的油田——青海油田。30年间,他干过修井工、采油工,当过司机、办事员、队长。

2019年10月,柴西北原油外输管道投产,包括管道中间站在内的3座加热场站正式运行。这里海拔3027米,常年干燥缺氧、风沙肆虐,没有通信信号。

熊海林带着朋友送的小狗——“小黑”,来到这个人迹罕至的山区,成为一名管道巡护工。每日清晨,熊海林起床后就会和“小黑”唠唠一会儿,“今天把站内的各项参数检查好,明天该去巡线了……”将近8时,熊海林准时开始当天的站内检查。

柴西北油区原油外输管道3个中间站中,2号中间站是唯一设有驻地的,两台600KW加热炉、一套收发球筒、一套太阳能发电系统支撑起整个小站。锅炉的各类参数熊海林都牢记于心,时间久了,他一听控制室传出的报警器声响,就能判断哪个点位出了问题。

每隔一段时间,熊海林就会开着皮卡车前往青海油田南翼山生活基地补充生活物资。

“哥,最近怎么样?”正在南翼山生活基地装食材的熊海林,看见一个熟悉的面孔——哥哥熊海明。

“挺好的。你怎么样,身体还好吧?”熊海明关心地说。这次碰面是兄弟俩提前约定的。熊海明驻守南翼山生活基地东北边的青海油田西区区块,5年间,他亲历了区块从无到有的开发历程。

身兼采油工、驾驶员、发电工数职的熊海明,是大家口中的“大拿”。每天,他要了解各单井压力、产液的变化,合理安排巡检,还要负责车辆日常保养。受地形限制,西区区块驻地用电全靠4台柴油机发电,“这几台发电机可是我的‘宝贝疙瘩’,要注意防冻保温。”熊海明说。

提起弟弟熊海林,熊海明言语间满是自豪,“他耐得住寂寞,很乐观,他种的花和蔬果都很不错呢。”

明年,熊海林打算把小花园再往外扩一扩,让整个小站被鲜花和绿色围绕,用热爱为高原荒漠增添更多生机。

“最美医生”陈峰坚守职业初心,对每一份医学影像报告负责——

做临床医生最精准的“眼睛”

本报记者 赖书闻 本报通讯员 黄振庭

她有一双“火眼金睛”,在医学影像中搜寻“希望之光”;她坚守职业初心,秉承“对每一份报告负责”的态度认真钻研;她醉心于医学研究,推动医学影像学实现三维、动态、分子及功能影像综合发展……

她就是2023年“最美医生”、全国五一劳动奖章获得者、海南省人民医院放射科主任陈峰。

近日,记者在陈峰的诊室里对她进行了采访,其间,不断被患者的敲门声打断。“我这里只要有病人来,我都会第一时间给他们看。”陈峰解释说。

助力手足口病患儿临床诊疗

“通过影像技术,可以直观看到患者病患部位的情况,为诊疗提供依据。可以说,影像诊断是临床医生的另一只‘眼睛’。”陈峰介绍说。

如何当好医生的“眼睛”?陈峰分享了她在手足口病治疗中运用医学影像技术助力临床诊疗的故事。

2010年,一种疾病在海南3岁~6岁的儿童群体中出现暴发式传播,患儿出现发热、疱疹、昏睡等症状,海南省人民医院有

类似病症的就诊患儿也持续增多。但由于当时无法找到致病原因,儿科医生均感到束手无策。

面对这种疑难病症,陈峰主动提出,希望通过医学影像技术定位病灶、精准诊断及评估严重程度。

为了给临床医生提供尽可能精确的影像分析结果,陈峰翻阅了大量国内外关于罕见病、特殊病的医学期刊资料。

“当时发现,患儿的医学影像图片和国外手足口病患儿的医学图像具有一定相似性。基本可以判断是手足口病。”陈峰回忆说。

后来,陈峰提出了基于影像学的分型和预后判断标准,对手足口病合并中枢损害的重症患儿,能实现早期预测,实现了基于影像学评估的手足口病预后,为降低患儿的死亡率做出了贡献。

类似这样的故事在陈峰的职业生涯中只是“冰山一角”。

“在重要的大会诊、复杂的手术中,陈峰就是我们最精准的‘眼睛’。”海南省人民医院神经内科主任黄仕雄说。

职责所在,拼尽全力

2020年,新冠肺炎疫情暴发,肺部CT影像诊断成为新冠肺炎诊疗过程中的关键环节,对疾病的转归、预测以及治疗决策起

到重要作用。作为海南省新冠肺炎医疗救治专家组影像诊断组组长,陈峰肩头的责任重大。

回想起当时的情形,陈峰仍历历在目,“那时,每天面对的是大量放射检查与报告审核,有时忙的都忘记了是白天还是夜晚。”

为了助力疫情防控,陈峰始终坚守岗位,不仅坚持每日参与医院新冠患者救治的“一日两会诊”,更随时应召参加省防控指挥部会议,为一线抗疫团队提供影像会诊意见。

“哪里需要,我就去哪里。我学的医学影像专业可以快速准确地发现感染病人,职责所在,我一定拼尽全力。”陈峰说。

2020年2月6日,陈峰牵头上线了“海南省新冠肺炎影像咨询平台”,为省内基层医疗机构提供远程会诊咨询,也对有需要的群众提供在线义诊服务。咨询平台成功分流了患者,缓解了线下诊疗压力,也为更多的患者提供了就诊机会。

保持热爱,敬畏生命

1981年,陈峰出生于湖北省一个铁路职工家庭。

“我有一个要好的同学患了怪病,四处求医也没能得到妥善治疗,最后不得不放弃学业。从那时起,我心里就埋下了一颗学

医的种子。”说起往事,陈峰依然唏嘘。

高考结束后,陈峰报考医学院,从此,踏上深耕医学领域的漫漫长路。这条路一走就是20多年。

陈峰告诉记者,放射医学是一门依靠经验积累的学科,技术在不断进步,疾病谱也在不断变化,要想成为一名优秀的放射科医生,不仅要全面掌握临床知识,熟悉人体解剖结构,还要熟悉各类诊断仪器的成像原理。

33岁便已成为海南省人民医院放射科主任的陈峰,陈峰付出了巨大的努力。

“刚进入省医院的时候,我天天泡在图书馆里,时间长了,图书馆的管理员都认识我了。就这样,几年下来,我把医学影像类的书籍都看了个遍,这些知识也成为我每一次下诊断时的底气。”回忆起那段奋斗时光,陈峰说。

在陈峰办公室的一角,摆放着一幅写有“志笃学博”4个字的书法作品,这也是她对自己的鞭策。如今,作为博士生导师的她,也在将这份激励传递给更多学生。

“每一个医学生在选择学医的时候,就要明白未来的道路必定是艰苦的,这条路需要努力和坚持,需要保持对医学的热爱、对生命的敬畏。”陈峰说。

结束采访,陈峰迅速投入工作。不一会儿,她的办公桌就被病人围了个水泄不通。