

两场“长征”

■张配豪

作为一名党报记者,我习惯在路上。但这两年,我的路有了特殊注脚,我把它称为两场“长征”。

第一场“长征”,发生在青藏高原海拔3000米的“生命禁区”。

去年春天,我飞抵青海柴达木盆地。这里没有绿草如茵,只有裸露的岩石和呼啸的寒风。我的采访对象,是山东省地矿局第二水文队的地质队员们。

“干热岩钻探就像在花岗岩里‘绣花’。”一线地质队员张明德指着正在调试的新型钾盐取芯钻具对我说。这里冬季最低气温达零下35摄氏度,缺氧导致普通柴油机功率下降40%。为应对极寒,井队配备了专业野营房和高质量的防寒保暖装备。针对高原反应,他们提前进行适应性训练,作业时配备充足的氧气罐。

我至今记得那个画面:张明德身穿厚重的红色工装,脸庞被高原紫外线灼得黝黑脱皮,嘴唇因缺氧而发紫。他笑着对我说:“这里条件苦,但越是苦的地方,越能磨炼人。我们把3000米钻孔周期从10个月缩短至4个月,这就是咱地质人的‘长征’。”

在那次采访中,我遇到“00后”女技术员李书涵。作为团队中最年轻的技术队员,她的工装口袋里别着一本磨边的笔记本,密密麻麻记满了岩性分析。去年刚参加工作,她就创下女技术员连续驻场三个多月的纪录。

有一回,半夜取岩芯。怕样本脱水,李书涵三两口吃完一个冷鸡蛋,就着矿灯的光,蹲在岩芯架前。“十二排岩芯,按深浅码好。冲掉泥,拿钳子劈开。”她跟我比划,“捻开碎屑那会儿,手上糙得很,忽然就觉着,那是大地的脉搏。”

那一刻,我深受震撼。从张明德那辈人的坚守,到李书涵这代人的传承,我看到了“三光荣”(以献身地质事业为荣、以艰苦奋斗为荣、以找矿立功为荣)和“四特别”(特别能吃苦、特别能忍耐、特别能战斗、特别能奉献)精神在新时代的薪火相传。他们没有豪言壮语,只有用双脚丈量过的山川和双手触摸过的岩石。

第二场“长征”,铺展在北方的山河之间。

去年夏天,我背起行囊,沿着锦郑管道迁改工程一路南下。这条超过1500公里的能源“大动脉”,是国家“北油南运”的战略枢纽,也是雄安新区建设的能源保障“生命线”。

我的采访从辽宁葫芦岛开始。海风凛冽,钻机轰鸣,这里不仅是工程的起点,也是技术攻坚的高地。为避免让生态红线,线路几经改道,每一次改动都意味着数亿元投资的重新计算和无数个通宵的方案推演。

行至河北,这里是工程的“咽喉”。项目经理老张——一名有着20年党龄的老党员对我说:“这不仅是个‘技术仗’,更是‘政治仗’。南水北调干渠不能扰,雄安新区的地不能占,老百姓的水不能污。”他们用BIM(建筑信息模型)技术模拟轨迹,双机抬吊46吨重的钢筋笼,将36米深的地下连续墙误差控制在毫米级,最终提前16天贯通。

最让我动容的是在雄安段。2023年夏粮收割季,雄安新区段108亩麦田涉及377户村民,若等待村民自行收割将延误工期1个月。团队摒弃“强推施工”的传统思路,创新“助农抢收+同步施工”模式,主动对接4个乡镇政府,协调6台大型联合收割机组建“管网橙”抢收队;近一周内完成13万斤小麦收割、晾晒与归仓,同步清理秸秆、平整作业带,实现“收割完成



图为山东省地矿局第二水文队地热能勘探现场。

即扫线开工”,既保障了村民利益,又为焊接工序节省了关键工期。

一位老大娘拉着我的手说:“这些党员娃娃,比自家孩子还贴心。”那一刻,我忽然想起在青海遇到的李书涵。无论是地质勘探还是管道铺设,无论是深地还是平原,那份“为人民服务”的初心,从未改变。

两场“长征”,一种精神。

回到北京,我脑海里常常交织着两个画面:一个是张明德在极寒中调试钻机,李书涵在矿灯下记录岩芯;一个是锦郑管道的焊花在夜色中绽放,老张在

泥泞的工地上核对数据。我忍不住问自己,作为一名党报记者,我的“长征”在哪里?

习近平总书记说:“每一代人有每一代人的长征路,每一代人都要走好自己的长征路。”地质队员的“长征”,是在岩层深处“绣”出绿色能源;管道建设者的“长征”,是在钢铁丛林中筑牢国家的能源底座;而我的“长征”,就是在稿纸的方格间,记录这个时代的体温与脉动。我们都在各自的战场上,用不同的方式,走着自己的长征路。这,就是党报人的回答。

(作者为中国能源报《能源高质量发展》杂志副主编)



山野一缕幽微香



■瞿杨生

少年时的夏天,似乎总被鱼腥草的气味填满。母亲在院子里摊开竹筛,青绿的茎叶铺得满满当当,阳光一晒,一股浓烈的腥气随之蒸腾起来,钻进我的房间,黏在摊开的课本上。我皱了皱眉,起身将木门关上,以为这样就能把那气味和那个季节一起挡在门外。

母亲对此浑然不觉,她蹲在筛子旁,将叶子一片片摊开,偶尔挑出发黄的梗,丢进脚边的竹篮里。她的动作很慢,慢得宛若在完成一件顶要紧的事,我偶尔隔着窗玻璃看她,心里生出抱怨——别人家的母亲晒茉莉、晒薄荷,满院都是清清爽爽的香,偏我的母亲把这长在沟渠边的野草当宝贝,晒得整个夏天都浸在腥气里。

那时我不懂,这气味里藏着母亲全部的念想。

后来,我去了远方。城市里的夏天,闷热得连风都是黏的。那年七月,不知是天气太闷还是暑气太盛,整个人恹恹的,吃不下也睡不踏实。一个加班的深夜,口干舌燥时,无意间想起行囊底层那包用旧报纸裹着的鱼腥草。打开来,那股久违的腥气扑面而来,居然不觉得刺鼻了。烧了开水,看蜷曲的叶片在搪瓷杯里慢慢舒展,汤色渐成浅褐,袅袅的热气里,那腥气竟化作一种幽微的香。

我捧着杯子,坐在窗前,一口一口地啜。苦味先上来,涩涩地挂住舌根,片刻之后,喉间泛起丝丝清润的甜。那一刻我明白,母亲是对的。这草从不讨好评,它把苦摆在明处,把回甘藏在深处,像极了母亲说话的方式——笨拙、直接、不修饰,却字字真切,而我竟为了这缕被嫌弃多年的气味,在异乡的深夜,热泪涌出眼眶。

如今,我也学着母亲的样子,每年夏天买来新鲜的鱼腥草,洗净,晾晒,炒制,封存。翻炒时铁锅烫得手心发红,那股熟悉的腥气再次弥漫整个厨房,我不再躲闪,反而深深地吸气。邻居问我做什么,我说喝茶。他们凑近闻了,大多掩鼻退开,我只是笑笑。这气味确实不讨喜,可它连着故乡的水沟、田埂,连着母亲蹲在院里的背影,连着那个关上房门的少年,和他此后走过的所有弯路。

头一茬茶晒好封存后,我拨通了母亲的电话,说我在喝自己晒的茶。她在电话那头沉默了片刻,只说了一句:“晒够日头了没有?没晒透会发霉的。”古稀之年的她,耳朵已有些背,却还惦记着这茶的干湿。我听着她的叮嘱,忽然觉得,那缕穿过少年时所有抗拒、终于在中年后被重新认领的香,其实就是母亲本身。

茶凉了,我又续上热水,看叶片在杯中沉沉浮浮,仿佛一生中那些起起落落。那股腥香始终不散,从故乡的院子飘到城市的窗台,从那些年被嫌弃的夏天,飘进这个终于懂得回甘的黄昏。原来,母亲早就把故乡晒干了、封存了,塞进我的行囊,我无论走多远,只要一杯开水,就能立刻到家。

(作者为自由撰稿人)



一线“驭火”记

■谭海能

刚进入钢铁行业工作时,我怕火。不是怕那种烧起来的火,而是怕那种看不见摸不着、让人喘不过气的热。

转炉前,铁水温度1600摄氏度,空气温度70摄氏度。夏天走近炉前平台,总感觉一股热浪能将人推出来。可老师傅们却像没事人一样,穿着厚厚的阻燃服,盯着炉口翻卷的火焰,嘴里念叨:“发白发亮,温度够了;发红发暗,还得吹。”我问他们热不热,他们笑笑:“习惯就好。”可我习惯了不,那几年,我一直在想办法让设备和人都不“少受罪”。

第一次,想方设法给设备上“体温计”。

我最早尝试的一件事,是给设备加温度传感器。转炉氧枪冷却水压力传感器安装在炉前平台下方,离热源只有几米远。夏天环境温度一高,传感器内部电子元件就开始“闹脾气”——信号跳变、数据丢失,甚至直接烧毁。我们给它加装双层隔热防护罩,把敏感元件引到5米外的接线盒里,又用压缩空气对着外壳吹,硬是把传感器寿命从3个月延长到2年。

炉前监控摄像头同样遭殃,镜头被粉尘糊住,机身被热辐射烤得变形,三天两头死机。经过反复试验,我们自制了循环水冷夹套,配合气幕吹扫,摄像头终于能安安稳稳“看”住一个炉役期。电气柜夏天频繁跳闸,我们又引入仪表风正压防尘,将柜内温度从60摄氏度压到40摄氏度以下。

那时还没有“AI”这个词,我们只是觉得,设备应该像人一样有“感知”,哪里热了,哪里烫了,得提前知道。这套感知系统让设备故障率降了六成,也让我第一次意识到,数据比经验更可靠。

这是我与火的第一次博弈——给“热”装上传感器,让它无处遁形。

第二次,利用AI,实现从“看火色”到“看数据”。

AI视觉识别技术进入炼钢领域,高清摄像头对准炉口,深度学习模型实时分析火焰特征。老师傅几十年的看火经验,被固化进算法里——发白发亮对应1650摄

氏度,发红发暗对应1580摄氏度,一目了然。溢渣、喷溅的识别准确率,稳定在99%以上。

我头一次坐在集控中心观察AI“看火”时,感慨良多。以前趴在地上测温度、换传感器,跟“热”斗了整整十年。如今,AI替我“看着”那些火,替我“听着”那些振动,替我“巡着”那些高危区域。我不再是那个追着设备跑的“救火队员”,而是坐在屏幕前的“指挥员”。

这是我与火的第二次博弈——让AI替我“看火”,把经验变成算法。

第三次,让废热变成真资源。

“防火”和“看火”之后,我开始琢磨如何“用火”。钢铁厂每年排放的余热,折合标煤几百万吨。以前我们认为那是废热,现在我觉得,那是放错位置的资源。烧结环冷机废气驱动余热锅炉发电,高炉冲渣水为城市供暖,转炉烟气余热回收后外供蒸汽……公开信息显示,广西钢铁的煤气发电机组年发电量超过10亿千瓦时。

AI能做什么?智能能源管控平台实时监测各工序余热,自动调配蒸汽和电力的流向——发电多了多供电,供暖季优先保民生。更进一步想,钢铁厂稳定的蒸汽、水、电、气,完全可以支撑周边产业园——造纸、新材料、生物合成等用能企业,以低价能源为“磁石”入驻,变工业废热为招商“金名片”。这就是我理解的“AI+能源协同”——让每一度电、每一吨蒸汽,都在产业生态里找到最优归宿。

这是我与火的第三次博弈——从被动防护到主动经营,让热变成真金白银。

如今,我离开了钢铁行业,但从未离开“火”。我把“防火—看火—用火”的理念带到造纸行业。热还在,烟还在,高温设备还在,但我不再怕它们。因为我知道,无论是炼钢还是造纸,无论是发电还是供热,只要涉及热,就离不开“防、看、用”这三个字。而AI,正是让这三者真正打通的“钥匙”。

从怕火到治火,从治火到用火,从用火到与AI共舞——这17年,我在不断的尝试中放下了对热的恐惧,并感受到用科技驾驭它、用智能善用它的强大获得感。

(作者为自由撰稿人)



美丽家园

■李海波 摄于安徽省宣城市旌德县兴隆镇三山村