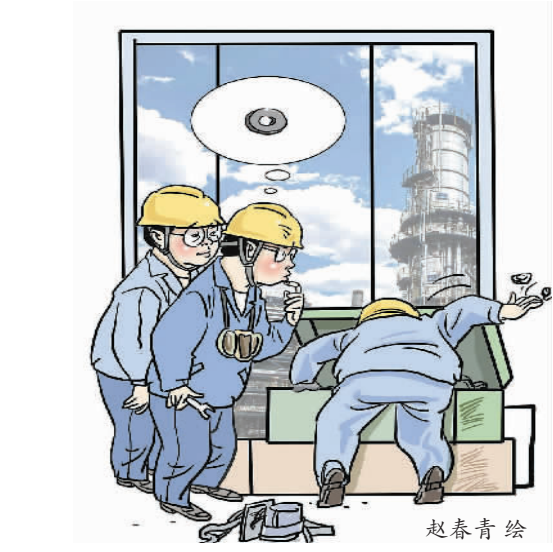




G 追梦·一线职工风采录

老杨的“百宝箱”



本报记者 叶小钟
本报通讯员 黄敏清 王润 黄钦明

近日，广州石化检验中心第四化验室的一台马弗炉持续发出警报，经维修班长杨军东检查发现，是仪器垫圈老化导致程序升温失去控制，触发报警。

没有合适的备件替换怎么办？杨军东从维修间一个看起来有些陈旧，但很结实的箱子中，找到以前从废旧马弗炉机上拆下来的完好垫圈进行更换，警报解除，马弗炉恢复正常。

第四化验室很多仪器“工龄”超过20年，大多数是已经停产的“老古董”。一旦出现问题，除了维修就只能购买新仪器。维修难度大，难就难在配件停产绝版，就连厂家都没有存货。购买新仪器也难，因为一台大型仪器少则20多万元，多则上百万元，选仪器、报计划、下订单、运输、组装、调试，消耗人力、物力、时间不说，更重要的是生产等不起。

具有32年维修经验的杨军东对这一点深有体会，所以养成了从报废机器上拆卸可用设备和元器件进行收藏并分类保管的习惯。由于杨军东的这个箱子中收藏了众多的设备和元器件，在仪器维修中发挥着不可替代的作用，被职工们称为“百宝箱”。

今年2月，负责矿物油分析的折光仪突然发生故障，仪器的温控部分失控导致温度无法调整，达不到分析方法要求的温度条件。杨军东仔细检查，发现已经使用了26年的温控部件老旧损坏严重，且无法修复。正当大家在为如何完成当天任务着急时，只见杨军东从容地从“百宝箱”里找到一个以前从报废仪器上拆下的温控模块，成功安装在这台仪器上，及时“救活”了仪器，为装置原料矿物油的分析提供了准确可靠的数据，确保了装置投料开工顺利进行。

一次，2号聚丙烯装置有一台注塑机“服役”期满，要做报废处理。得知消息的杨军东第一时间来到现场“淘宝”。

只见杨军东围着报废机不停转转，敲敲打打，两天后，控制面板、温控表、电路板、控制器、电源……各种大设备、小配件，一共扛了3麻袋回来，这些大小备件经杨军东之手，除尘除锈，抹上润滑油，归入“百宝箱”。

“这些可都是‘无价之宝’，一旦在用的注塑机出现故障，这些零部件随时可能被唤醒重新‘上岗’，既节省了检修费用，又节省了维修时间。”杨军东说。

有了“百宝箱”的辅助，杨军东对仪器维修如鱼得水，2019年以来，杨军东进行仪器日常维护保养320多次，修复仪器63台，其中，今年以来就修复了17台，节约维修资金20多万元。

不服老的柴达木维修匠

本报记者 吴泽思 本报通讯员 马惠玲

“王师傅，您在我们队上多待会儿，再给大家说说维护知识。”日前，在中石油西部钻探青海钻井公司英31-1向井施工现场，维修工王毅被50638钻井队队长崔海年拉住求教。

2月18日全面复工以来，这是王毅第20次专门上井进行设备检修维护，这只是他日常工作的一小部分。

52岁的王毅从参加工作起就从事钻井设备维修，一晃30年了。这个年龄在高寒缺氧的柴达木盆地，已经有“老”了。

“每次上井，听着转盘正常运转的声响，就觉得年龄、体力都不是问题。”王毅说他对井队设备“八大件”已经有了感情，舍不得退下来。

王毅干起活来不知累，不喊苦的劲儿，总被同事们夸奖“像个年轻小伙”。

3月初的一天深夜，王毅接到40920钻井队钻杆输入轴承烧坏的报修电话后，连夜赶往位于油砂山山顶的井场。刺骨的北风嘶吼着，正在拆卸轴承的王毅，脸和手都被刮得生疼，队党支部书记陈军领实在不忍心，让他去值班房缓缓，王毅却拒绝道：“我手上的速度快一个小时，不就能为井队打进尺赢一个小时嘛！”

维修站的厂房里，王毅还是个“爱管闲事”的人。打千斤顶时，他会跑过去提醒哪个角度不能站人；组装、吊装设备挂绳套时，他又帮忙指挥吊物平衡。时间长了，大家都习惯了他这个“操心病”，他不唠叨还不习惯。

一年元旦，正在组装钻机滚筒轴的王毅，突然晕倒了，紧急送医后被诊断为重症胆管炎。手术后他在病床上躺了7天，也用手机“遥控指挥”了徒弟7天。手把手地把3个大学生徒弟送到了公司装备和维修的专业管理岗位上，这是王毅最为自豪的事情。



不爱红装、偏爱工装，28年间追梦、圆梦，爬上炭素行业电气自动化控制的“金字塔尖”——

仰望星空的人

阅读提示

没有留过学、没有博士帽，中专毕业的张平香在同行眼中却是位专家。她拒绝在平庸等待、碌碌无为中接受企业被市场无情淘汰的命运，选择做一个“仰望星空的人”，在设备管理、维修、自动化、信息化等方面一次次显露出扎实深厚的技术功底。

本报记者 康劲 本报通讯员 洪万有

海石湾镇，地处兰州和西宁两座西北省会城市地理中心的“卫星城”，在这个许多人都感到陌生的地方，有两样东西同属亚洲最大、世界第二，一个是马门溪龙化石，一个是炭素材料。

1947年，体长20多米的马门溪龙化石在这里出土，这是我国最早发现的恐龙化石之一，现珍藏于中国古动物馆；70年后，方大炭素在这里呼啸而起，成为国内炭素行业的旗舰企业，石墨电极和一系列炭素新材料，在冶金能源和航天军工等领域，发挥着基础原材料的保障作用。

在这个“小地方、大历史”“卫星城、大企业”的地方，有一位中专毕业的“小女生”，不断与堪称大国之重的重型设备较劲，28年间追梦、圆梦，终于成为炭素行业电气自动化控制的顶尖专家。

初见张平香，黄色安全帽下露出剃得超短的发型，一身蓝色工作服，还以为只是一位普通女工程师。但走进她领衔的劳模创新工作室，说起那些如庞然大物般的设备，她的言语间流露出站在“金字塔尖”的智慧与锋芒……

“小女生”收拾“烂摊子”

2006年，对企业、对张平香而言都是一个重要的时间节点：一个濒临破产的企业完成了重大改制，新组建的方大炭素新材料科技股份有限公司面对“碳时代”的各种新技术、新产品跃跃欲试。

彼时，从甘肃冶金工业学校毕业的张平香，已经在企业工作了14年，在企业处于断崖边缘、濒临死亡、举步维艰的时候，她没有放弃自己的梦想，依靠自学“啃”完了几十本自动控制系统方面的教材。

掌握了理论知识和前沿技术后，张平香更加专注生产一线，勤于动手，不耻下问，逐渐摸透了所有进口设备的“洋性能”和“怪脾气”。

企业改制前，曾从日本引进了世界上最先进的4000吨立捣卧压挤压机，这是当时亚洲仅有的两台大规格电极挤压机之一。但这台填补了国内炭素行业空白的先进设备此时

却成了“烫手山芋”——项目没有竣工，设备制造厂家合同期满，退出设备调试，设备的安装、维护、管理成为企业难题，无人敢动。

“这条世界一流的生产线绝不能成为摆设。”眼瞅着外国专家留下的“烂摊子”，看到许多人面对“国外重器”时的畏难，张平香主动请缨，带着12名团队成员一头扎进“瘫痪”的设备。

张平香的强项是英语，但对日语却是“门外汉”。不服输的她，带领团队连续奋战40多个昼夜，凭借一本《日汉科技词典》和所能检索到的所有英语文献，破译了千头万绪的线路“密码”，终于完成了系统的自动化联线调试，实现全线自动化生产。

方大炭素压型三车间4000吨立捣卧压挤压机和配料系统运行投产，标志公司生产装备水平领先国内炭素行业。

张平香一战成名。

“土专家”叫板“洋设备”

方大炭素的主力生产设备均为进口，此前一旦发生故障，备品备件的及时供给就成为难题。

许多进口设备的备件采购往往遇到周期长、价格高等一系列问题，特别是随着企业成为国内最大的石墨电极生产企业，闯入世界前列，进口备件时常遭遇封锁和漫天要价的窘境。

生产等不得，成本不允许，在电极类、特种石墨、炭砖类、炭素新材料等领域正逐渐成为“中国炭素航母”的企业容不得“卡脖子”。

依托“张平香劳模创新工作室”平台，张

平香和伙伴们一头扎入备件国产化改造的探索之中。

如今，洋设备上所有的易损件基本都实现了国产化，为企业持续腾飞提供了强有力保障。

方大炭素焙烧厂浸渍线控制系统于1997年建成投产，是20年前的德国进口设备。张平香通过不断创新实践，牵头自主实施控制系统升级改造，使这台老设备迸发出青春活力。

没有留过学、没有博士帽，在许多同行看来，张平香就是一个“土专家”，但是近年来，在工控设备管理、维修及生产设备自动化、信息化等方面，她一次次显露出自己扎实深厚的技术功底。

领衔省级劳模创新工作室以来，张平香先后组织完成设备改造项目25项，技术革新81项，修旧利废130余项，累计节约资金近千万元，先后获得国家专利3项，获得全国职工技术创新三等奖。

不爱“红装”，偏爱“工装”

炭素听起来神秘而陌生，这是一种以碳元素为主的非金属固体材料，因其具有良好的导电性能、热稳定性、化学稳定性、耐腐蚀性等，被广泛应用于航空航天、电子、能源等多个领域，大到卫星、飞机，小至手机、钓鱼杆、自行车、羽毛球拍，都需要炭素材料。

作为冶金行业中的一员，方大炭素基本是“男人”的天下，整天在各种重型设备间摸爬滚打，张平香养成了不爱“红装”、偏爱“工装”的习惯。

仰望星空，胸怀梦想

国制造”进入世界前沿。这样的想法，确实令人震惊、振奋。

要知道，那个时候的炭素行业，雄踞着德国的西格里、美国的尤卡、日本的东海等跨国集团。在这种情况下，这样一家隐藏在不靠海、不沿江的大西北山沟沟里的炭素企业，要想维持生存、或者在“豪门盛宴”中分一点残羹都很困难，哪里还敢做“航母”。但是，企业这样想了，就这样干了，也就这样成功了。

就是在这样的企业故事里，张平香的人生故事也就更加耐人寻味。当强国梦、企业梦和个人的奋斗梦交融在一起，在她的身上就形成了3种精神：不畏难的担

一身蓝工装和一部从不离身的对讲机就是她的标配，她说，“设备的运行保障责任重大，需要24小时待命，处理各种突发情况。”

作为甘肃省劳模，张平香几年来带着10多名男工程师组建的“劳模创新工作室”，先后被授予全省“工人先锋号”“全国机械冶金建材系统李斌式班组”等荣誉称号。

“既要仰望星空，更要脚踏实地。”在张平香看来，企业在世界炭素行业从一路追赶，到逐步领跑的过程中，作为一名设备自动化运行的工程师，既要不断检索文献熟悉掌握前沿的技术，更要从生产中了解和总结“一线智慧”。

她不聊八卦、不谈时装，却和车间一线的电工、钳工、高级技师们有谈不完的技术话题，“许多生产中的智慧启发了我，很多技术问题都是和工人们聊天时产生的新思路、新点子。”

公司成立了信息自动化部，张平香调至自动化站，负责全公司工控设备的管理及技术服务。在她的带领下，新的技术团队以设备保障生产为目标，在公司各生产线及炭素板块公司开展了一系列技术创新改造及修旧利废等工作，仅在2019年就完成各类小改小革和创新项目90余项，创效近千万元。

企业的设备故障明显降低，停机时间大幅减少，正是基于生产装备的强大支撑。“企业现在越做越强，我们也迎来了大展拳脚的好机会。”张平香说，掌握更多的现代化设备，攻克更多的技术难关，这样的技术报国梦，只有进行时，没有“完成时”。

(版面制图 张菁)

十年如一日扎根防震最基层，收集一手数据为科研做支撑——

守着台站为地球“把脉”

本报记者 甘哲

5月9日清晨7点，空气清新，一个黝黑、高瘦的身影走在通往黑龙江省鹤岗地震台的乡村道路上。他是常金龙，鹤岗地震台高级工程师，十年如一日坚守在偏远的基层台站，力争收集到最准确的一手数据，为地球“把脉”。

他在今年被人社部、中国地震局授予“全国地震系统先进工作者”称号，并入选中国地震局青年人才。

把青春献给防震最基层

鹤岗地震台位于市区边缘。由于地震台需要用非常精密的仪器去监测微小的地球物理场变化，因此绝大部分的地震台都建在十分偏僻的地区，交通不便，工作环境封闭。

不但如此，鹤岗台属于高纬度台站，台站人员还要克服长期高寒作业、工作强度大、24小时值班等困难。

“由于平时工作忙，没有集中的时间锻炼，怕身体负荷不了，所以养成了每天单程徒步50分钟上下班的习惯。”常金龙告诉记者，农村的道路与市区不同，车辆少，周围

环境安静，可以边走边思考，许多工作思路都是这样产生的。

基层台站很艰苦，但常金龙乐在其中，甘之如饴。

这些年来，他主要负责台站GNSS和连续重力运行维护、全省GNSS数据处理和黑龙江及周边地区流动重力野外测量和内业分析等工作。

他连续4年承担野外流程观测项目，烈日当头，他带头上山测数据；刮风下雨，他脚踩泥泞钻山洞；蚊虫叮咬、草爬子钻裤腿，他抖抖裤脚继续干。

就这样，每天行程400公里~500公里，每年两个月，4年累计行程10万公里，获取了宝贵的重力监测数据，为年度地震趋势研判提供了重要支撑。

2013~2018年6年间，他所负责的陆态网络GNSS、重力、定点形变共8项获全国评比前三名，其中GNSS单项连续多年获得全国评比前三名、连续重力2018年获得全国评比第一名、水管仪2015年获得全国评比第二名。

攻坚克难打头阵

科研工作需要安静的环境，而台站人

疫情期间克服新困难

常金龙来到鹤岗地震台的第一天就曾

说过：“我想在地震台站工作岗位上做出点成绩。”

他为践行这一初衷，顶烈日、战酷暑、斗蚊虫、冒风雷，每天起早贪黑，尽心尽职尽责地进行野外测量已是他的常态。

今年，一场疫情突如其来，为野外观测增添了艰辛，增加了困难。面对棘手的工作难题，常金龙从不回避，总是转换思路，寻找新的突破口。

无法野外观测，那就在家办公，除了做好台站地震监测、仪器维护、震情值班等工作，还潜心学术研究，期间系统学习了D-InSAR技术，撰写和投稿核心期刊“一带一路”小孔径地震台阵遴选、地震分析预报等方面的论文4篇，为日后小孔径台阵建设、会商工作做好充分准备。

唯其艰苦方显勇毅，唯其不易才知可贵。

如常金龙一样的基层台站人，为地震监测事业的未来选择默默坚守，无私奉献。

日复一日，年复一年，他们坚持提取高质量的观测数据资料，为台站发展和建设作出贡献，用自己的实际行动，诠释“开拓创新、求真务实、攻坚克难、坚守奉献”的防震减灾行业精神。