

杨启业 丹心从来系国家



杨启业, 1932年1月出生, 中共党员, 中国工程院院士, 炼油工艺专家, 我国炼油重油催化裂化工程和催化裂化装置大型化、国产化的主要开拓者、倡导者, 工程建设公司专家委员会副主任

沈杨

“在学校里得99分还是好学生, 但工程设计必须是100分, 差1分都可能给国家和企业造成很大损失!” 耄耋之年的杨启业院士时常这样叮嘱年轻的设计人员。

为实现这100分, 杨启业闯过一道道难关。1957年从北京石油学院毕业, 杨启业就一直奔忙在炼油工艺设计领域, 先后设计、审核了102套催化裂化装置。

20世纪60年代, 我国仅有两套60万吨/年的催化裂化装置。杨启业勇挑重担, 开发并设计了我国第一套120万吨/年催化裂化装置——齐鲁石化胜利炼油厂催化裂化装置。

“扩大两倍的处理量, 意味着要在彻底掌握工艺原理及技术精髓的基础上, 解决装置大型化的系列技术问题。”回想起当时的情景, 杨启业依然目光灼烁, “这是国家的大事, 只能成功, 不能失败!”

项目进展到关键时期, 杨启业有近7天没怎么睡觉, “每次犯困, 我就用凉水冲一下头, 清醒了继续干, 事情太多了”。正是这样的决心和坚持, 他和团队仅用一年就完成设计。

“石化企业必须创新, 创新才有出路。”杨启业说, 我国的催化裂化装置是从落后起步, 必须不断自我挑战才能实现超越。

重油催化的关键核心部位是再生器。当时国外大公司把管子接到再生器中, 取出热量。而一旦管子遭到损坏, 设备就必须停产。

杨启业受命接下这个项目, 并创新提出“外取热器”的概念。第一次试验时, 杨启业来到车间自己动手操作。很多人对这个项目持怀疑态度, 担心一旦操作不当会有爆炸风险。可杨启业坚持自己调整阀门, 调节关键数据。“眼看千遍, 不如手动一遍。这是我的设计, 必须自己完成”。

功夫不负有心人, 外取热器设计取得成功, 并在国际上申请专利, 为国家赚取了大量外汇专利费, 也让我国催化裂化技术走在了世界的前列。

2006年, 杨启业远赴泰国RPC国家石油公司帮忙解除设备故障。经过检查, 他直言不讳: 装置设计有问题。

原设计方案是国际一流设计公司提供, 泰方公司代表有所质疑。杨启业从中国的工艺水平谈到工业数据和案例, 从设计能力谈到技术成熟度, 言语之间尽显自信。

泰方公司代表将信将疑着手改造, 直到顺利通过性能测试, 才真正相信杨启业的实力。此后, 这个公司把许多技术改造都交给SEI, 所有任务高质量完成。

60多年来, 杨启业未离开工程设计一线。“只要交给我, 我都能干得了。”这句话, 是他几十年如一日扎实积累的底气。

如今, 杨启业经常到公司, 解答青年员工的问题, 乐此不疲。“我们这一代人, 从落后起步, 为了国家不断追赶。年轻一代, 严细实是基本要求, 为国奋斗的心不能变”。



吴业红, 1976年6月出生, 内蒙古乌海石油华兹加油站站长, 4次获得内蒙古石油“个人标兵”称号

田开丽 马正元

4月10日, 内蒙古乌海, 又一次沙尘天气。为保障安全卸油, 吴业红提前做好准备工作。“我们这里平时就风大尘多, 习惯了。”长年受寒风和煤灰吹拂的脸上, 笑容灿烂。

吴业红所在的华兹加油站位于内蒙古乌海市海南区运煤专线上, 往来都是运煤大货车, 空气里都是煤渣, 自来水也需要专车运送。吴业红在这里, 一干就是11年。

2011年, 35岁的吴业红应聘到乌海石油当加油员。那时, 加油站的一切都是陌生的。为了尽快融入工作, 要强的她一有时间就看书、学操作法、向老师傅请教。仅用一年时间, 她就成了大家崇拜的“百事通”。“我就是有点倔, 不把问题弄懂睡不着觉。”吴业红笑着说。

2012年10月, 吴业红被调往华兹加油站担任站长。当时, 华兹加油站是乌海石油业绩倒数第一的站点, 很多人避之不及, 不愿意接手这个“烂摊子”。“我很清楚会面临很多困难, 有挑战才有成就嘛!” 接到通知后, 吴业红立即打点行装、走上任。

可是, 条件简陋的站房、漫天弥漫的煤灰、士气低迷的员工, 还是让她始料不及。

吴业红没有退缩, 开始大刀阔斧改革。她在站内率先执行“每日班前会+周例会”的管理制度, 将经营业绩和岗位责任细化到人, 每日公布业绩考核结果。为调动员工的工作主动性, 她带头领任务、遇事先上、有难先冲。学习新技能, 她总是掌握最快、最熟练的一个。“我年龄大都能做得好、学得会, 你们就更没有理由退缩、躺平了。”正是这股子冲劲, 深深感染了每一名员工, 大家也逐渐认可了这位“硬核大姐”。

刚开始, 华兹站没有稳定客户。只要有空, 她就挨个拜访客户, 周边大型车辆的司机都有她的联系方式。为了和客户拉近距离, 吴业红主动为货车司机收发快递、垫付出车费用。如今, 她收获了18个物流车队、500余辆大车的稳定客源, 日均加油60余辆次。

“吴大姐性格直爽, 真心为我们着想, 我们都认她!” 货车司机魏师傅笑着说。

“硬核大姐”也有细心的一面。华兹加油站饱受煤灰“洗礼”, 细心的吴业红将易拉罐类商品、盒装方便食品都倒立放置, 避免封口被煤灰污染。站内的点钞机、电话机, 甚至每个暖气片上, 都有她利用旧床单“定制”的防尘罩。

就是这样一位“硬核大姐”, 带领着华兹加油站甩掉了“倒数第一”的帽子, 成为乌海石油响当当的标杆站。2022年, 站内的成品油销量是她刚接手时的6倍, 非油品销售增长近13倍, 员工收入增长3倍以上。

“干一行、爱一行, 我热爱我的工作, 要做就做到最好。”说完, 站内又响起她爽朗的笑声。

吴业红 傲立风沙的『硬核大姐』

遇事她先上, 有难她先冲。扎根条件艰苦的加油站11年, 她带领油站甩掉“倒数第一”的帽子, 成为公司响当当的标杆站。她的身上有多重标签, 倔强、坚持、热情、细心, 每一个都是她职业生涯的生动呈现。



庆祝中国石化成立四十周年

寻找感动石化

人物第16期

汇聚奋进的力量 寻找身边的感动



万绪新, 1965年7月出生, 中共党员, 胜利石油工程公司钻井工程首席专家, 中国石化突出贡献专家, 获得山东省富民兴鲁劳动奖章, 享受国务院特殊津贴

张玉 彭大为

越是“老传统”, 他越想打破; 越是“无人区”, 他越要闯一闯。

近40年来, 万绪新痴心研学钻井液。面对世界级难题、“卡脖子”技术, 他敢为人先, 探索推动石油钻井液行业的技术革命。

1984年, 万绪新从西南石油学院应用化学专业毕业, 主动申请到艰苦的钻井一线。当时, 传统钻井液面临着“高排放、打不快、成井难”的困境, 钻井生产效率低, 施工操作安全隐患多。

万绪新下决心改变这种状况。他潜心钻研, 打破传统教科书理论, 创新发明出钡盐强抑制泥浆体系和高价盐钻井液技术, 淘汰了被称为“不可替代”的钻井液体系, 推动了钻井液行业的技术革命。

2017年, 集团公司提出要为难动用储量“管起来、动起来、活起来”, 胜利油田、胜利石油工程率先响应, 启动3个难动用区块联手合作开发。然而, 面对硬骨头, 受传统油服模式局限, 合作初期进展缓慢。

万绪新临危受命, 立下军令状: “就算是登天, 也要搭个梯子爬上去!”

他提出, 要实现观念转变——市场观从“等米下锅”到“放水养鱼”转变, 效益观从“挣工程款”到“挣效益油”转变, 成本观从“被动压减”到“提高产能”转变。

讨论方案时, 他不拘一格, 甚至“异想天开”。实践应用中, 他鼓励团队, 搞技术不求花艳, 但求果实, “土豆开花也能赛牡丹”。

他带领团队打破传统模式下不同专业领域的壁垒, 探索全链条创效模式, 建立工程与油藏地质高度融合的一体化运行机制。一时间三大区块接报捷, 钻井周期减少一半, 推动胜利油田一次性释放232个区块6.6亿吨难动用储量, 硬把“不可能”变成了令人晃眼的现实。

“无中生有”的市场, “无中生有”的工作量! 在漫长的寒冬期, 万绪新把难动用项目打造成保证效益的“金字招牌”。2017年至今, 他带领团队累计动用储量1.5亿吨, 释放井位1200余口, 进尺300余万米, 直接产值100亿元。这一成绩被集团党组领导称赞为“石油工程管理的革命”。

相比难动用储量这个硬骨头, 页岩油就像是“骨头缝里的肉渣”。

万绪新针对胜利页岩油“低、深、厚、高、碎”等世界级难题, 发挥地质工程一体化优势, 创新应用新技术新产品, 一举打破“胜利页岩油不具备开采性”的魔咒。

2021年10月, 习近平总书记视察胜利油田。殷切的嘱托让万绪新备受鼓舞, 将奋斗目标锁定在“把所有难动用储量动起来”。

如今, 胜利油田把更多的老区高成本区块以大包的形式交给胜利石油工程, 开启难动用合作的2.0版本, 努力保障国家能源安全。

“绝不辜负党和国家的信任!” 万绪新誓言铮铮。

滕加伟 『点沙成金』的『魔术师』



滕加伟, 1970年8月出生, 中共党员, 中国石化高级专家, 任职于上海石油化工研究院, 研发的OCC技术获美国《烃加工》杂志最佳石化技术奖, 享受国务院政府特殊津贴, 入选国家百千万人才计划

周梦瑾

“我们原创的OCC技术开创了一条生产丙烯和乙烯的全新技术路线, 这项技术在国内外得到充分认可, 提升了中国石化的品牌影响力。”提到OCC(烯烃催化裂解)技术, 滕加伟倍感自豪。

时间回到2000年。当时, 国际上烯烃催化裂解技术的研发刚起步, 国内外还没有工业装置, 技术路线是否可行、是否具有经济性都是未知数。这项技术的核心就是要开发出高性能的分子筛催化材料。

催化剂被誉为“化工芯片”, 分子筛则是用量最大、生产化学品最多的催化材料。其中, 以硅铝分子筛应用最为广泛, 主要组分跟沙子十分接近。滕加伟的目标, 就是要利用这类“沙子”, 上演神奇的催化“魔术”, 变低价值烯烃为高价值化学品。

那时的滕加伟刚满30岁, 新入职上海院。面对国家需求, 他欣然领命, 在国家和集团公司项目的支持下, 组建研究团队, 从零开始, 开启了这条20多年的科研之路。

一路上, 滕加伟从基础研究做起, 经过多次试验尝试, 首次提出全结晶催化材料新概念, 发明了全结晶分子筛催化新材料, 将“沙子”变成了具有很高工业应用价值的“金子”。

他带领团队协力攻关, 突破了全新反应工艺流程等关键技术, 成功开发了具有自主知识产权的第一代OCC成套技术。2009年, 中原石化建成中国首套(世界第二套)烯烃催化裂解工业装置, 该技术后续又成功应用于多套工业装置, 实现了低值烯烃的高效增值利用。

近年来, 滕加伟不断强化催化材料创新与工艺创新紧密协同, 成功开发新一代高收率OCC成套技术并实现工业应用, 使我国成为世界上第一个掌握全结晶分子筛催化材料技术并实现工业转化的国家。2021年, OCC成套技术出口乌兹别克斯坦, 中国石化品牌获“一带一路”国家认可。

滕加伟对创新的不懈追求, 让OCC技术在我国落地生根、开花结果。目前, 这项技术获国家技术发明二等奖1项、中国专利金奖1项、省部级技术发明一等奖2项。2021年, OCC技术获得全球烃加工工业界最具权威的奖项——美国《烃加工》杂志最佳石化技术奖, 是我国石化技术首次获得该奖项, 形成了重要国际影响力。

“作为科研工作者, 眼光要看向前方。”展望未来, 滕加伟说, “我们要在高性能分子筛催化材料方面持续创新, 把更多的‘沙子’变成‘金子’!”



曾北岳, 1979年9月出生, 中共党员, 巴陵石化橡胶部SIS装置精制操作工员工。2022年获国家无偿献血奉献奖终身荣誉奖

彭展 何洁

曾北岳有满满一抽屉的献血证, 4次荣获全国无偿献血奉献奖金奖, 2022年获得国家无偿献血奉献奖终身荣誉奖。

在他看来, 26年坚持献血, 都是举手之劳的小事, “我做公益是自愿的, 有没有荣誉不要紧”。

1997年, 曾北岳在部队第一次无偿献血400毫升全血。他服役时所在的连队前身是“张思德警卫班”。受张思德无私奉献的精神影响, 他默默地将“为人民服务做公益”奉为自己的人生信条, 累计无偿献血211次, 捐献全血和血小板总量达141200毫升, 相当于27名成年人总血量, 340多人受到救助。

“无论工作还是生活, 只要有需要, 我都会全力以赴, 一路坚持下去。”曾北岳饮食清淡, 不喝酒、不吸烟, 只为能在有需要的时候及时捐献出健康的血液。

今年1月24日, 大年初三。曾北岳在乡下老家陪父母过春节, 突然接到岳阳市中心血站的求助电话: 医疗用血严重告急! 他当即乘坐客车赶路115公里回市区, 捐献400毫升成分血。

有些亲朋好友担心他献血频次高影响身体。曾北岳就坚持锻炼、强身健体, 回应大家的关爱。“我用亲身经历打破大家对献血的误解, 既让自己拥有了健康, 又能救助更多人的生命”。

血站长期用血缺口大, 一直是曾北岳操心的事。特别是疫情发生以来, 岳阳市无偿献血志愿者骤减, 而临床用血需求持续增加, 血液库存频频告急。“个人力量毕竟有限, 即便我拼尽全力, 也是杯水车薪。一人献血百次, 不如百人献血一次”。在他的带动下, 200多名亲人、同事、战友加入无偿献血的队伍。2022年, 经中国红十字会批准, 曾北岳牵头在岳阳地区成立“热血跑团”, 定期组织献血志愿者开展跑步活动, 鼓励大家“为爱奔跑”。

“休息时间做公益, 工作时间必须全身心投入。”公益达人曾北岳, 干工作也毫不逊色。

2022年6月, 因装置改造升级, 曾北岳从聚丙烯装置后处理线包装岗位转到SIS装置。面对全新的环境和工作内容, 他迎难而上, 用饱满的热情和十足的干劲, 在新岗位上不断进步, 仅用两个月时间, 就在精制外操岗位独立顶岗。

如今, 曾北岳的生活简单充实。每天“两点一线”: 在单位, 一心扑在工作上; 下班后, 大部分时间投入志愿服务。“妻子一直支持我, 照顾我, 精心准备‘养血’餐, 两个孩子也懂事乖巧。”曾北岳笑着说, “爱工作爱公益爱生活, 足矣。”

他将“为人民服务做公益”奉为人生信条, 26年坚持无偿献血。在他看来, 这只是举手之劳的“小事”, 可在人们心里, 这是奉献社会的大爱。