美编.王 瑶 审校:周晓方

侯保荣的长风破浪降"虎"路

2022年1月20日,北京传来佳讯,中国工程院 院士、中国科学院海洋研究所研究员侯保荣获得 2021年度中国科学院杰出科技成就奖。此前,他刚 获得联合国世界腐蚀组织(WCO)首届世界"腐蚀成 就奖"。这是对侯保荣突出贡献、产学研结合、科研

■青岛财经日报/首页新闻 记者 李倚慰 通讯员 翟晓凡

成果应用的充分认可。

立志防腐攻坚克难

■达人榜

"我就是专心干好海洋腐蚀与防护这一件事。" 侯保荣说。

上世纪七十年代,我国一般将海洋腐蚀环境分 为大气区、潮差区和海水区。潮差区潮水忽高忽 低、风吹日晒,认为它的腐蚀最严重。

但事实果真如此吗?为了找出科学答案,侯保 荣等在陈山码头海边临时构建了一个水池开展挂 片实验。日复一日的实验表明,浪花飞溅区是被忽 视的"大老虎",它才是海洋腐蚀最严重的区域,是 真正的腐蚀防护"短板"。

如何降服浪花飞溅区这个"吃金属的老虎"? 侯保荣团队翻阅了大量外籍资料,发现在浪花飞 溅区采用包覆防腐蚀技术效果理想,但在中国尚 属空白,于是他开始研发针对我国腐蚀环境的包 覆技术。

润滑脂是有效的防腐方法之一, 侯保荣试验了 数十种润滑脂,取得了一定效果,但被包覆的钢铁 始终有少量腐蚀。实验、观察、思考、再实验……侯 保荣终于揭秘: 浪溅区钢铁表面海水难以人工去 除,残留在润滑脂里,导致了点蚀的发生。

他请教了高分子专家,接枝水油置换基团,将 金属表面的水分置换出来,只留下油性基团,防腐 性能大大提高。继而,他攻关多层复配,最终形成 了由矿脂防蚀膏、矿脂防蚀带、密封缓冲层和防蚀 保护罩组成的复层矿脂包覆防腐蚀技术(PTC)。它 表面处理简单、施工方便,可带水、带锈施工,有效 隔绝海水和抵御机械损伤。



院企合作打破垄断

"科学技术要服务干社会工程必须扩大生产。"

侯保荣借用"四面漏风"的废弃大院,加工了简 易的生产设备(【型),热火朝天地做起实验来。他 提交了"我国海洋工程设施浪花飞溅区防腐蚀工作 极待加强"的院士建议,获得国家领导人批示,作为 首席科学家承担"十一五""十二五"国家科技支撑 计划,完成了PTC技术扩大生产的关键一步。

数十年的探索,侯保荣与青岛迪恩特新材料科 技有限公司建立稳定合作,研发生产设备从 I 型、 Ⅱ型、Ⅲ型,到可批量稳定生产的Ⅳ型,形成了一套 完整的自动化生产线,打破国外技术垄断,生产能 力满足重大工程需要。合作实现了该技术在国内 的首次规模化、标准化生产,保障了产品性能达到 国家标准GB/T32119-2015要求,具有中国计量认证 机构(CMA)的合格检测报告。

据介绍,PTC技术在青岛港液体化工码头已使 用近十五年,至今保护状态完好,内部钢结构光亮 如新,预计防护寿命可达30年以上。同时,PTC技 术可有效抵御海冰碰撞,在冬季结冰期长达5个月 的丹东华能电厂煤码头,也经受住了考验,至今顺 利应用8年。

目前,PTC技术已经实现了我国全纬度的适用 性,在大连北良港码头、上海洋山深水港LNG码头。 杭州湾大桥等近五十项国家重大工程中应用,全部

侯保荣还利用多片嵌合保护罩技术,解决了海 上风电超大直径塔筒的现场包覆和陆地预包覆难 题,同时还解决了几十座桥梁锚室系统和埋地管道 的防护难题,实现了PTC技术在多种场景的应用。

填补国内技术空白

科研的脚步是不停歇的。

一鼓作气,针对海洋大气区异型钢结构的腐 蚀防控难题、海工钢筋混凝土的腐蚀防控难题 侯保荣还率团队成功研发出了氧化聚合包覆防 腐技术(OTC)、柔韧性钢筋混凝土涂层防腐技术 (FCC)等一系列成果,填补了国内技术空白,并实 现产业化。

这些成果在110余项重大工程中得到成功应 用,创造了巨大的经济与社会效益。

侯保荣常说,PTC技术是众多成果中最偏爱的 朵"浪花",它承载着侯保荣与浪花飞溅区的不解 情缘,这是他进入腐蚀领域的"萌芽",也见证着他 服务于我国多项防腐工程的"开花""结果"……

工作中的侯保荣,仿佛一台永动机。他始终坚 守科研第一线,他三年的出差里程中,仅飞行距离 就超过33.3万公里,相当于绕地球8圈多。侯保荣 表示,"得到的成绩也只代表过去,我会继续奋斗在 腐蚀研究的第一线,尽自己最大的努力,为我国防 腐事业作出一点贡献。"

■红烛赞

高考志愿规划师徐静

"就算未必光芒万丈,却总可以温柔有光,去照亮每个孩 子前行的路。"

这是徐静老师给自己的人生格言,这句话同样可以概括 她与青岛一千多个家庭之间的故事。

去年7月,参加高考的考生们录取结果陆续出来,报喜的 信息如雪花般密集地飞进了徐静老师的手机。

"太好了!"她心中唯一的想法是,"孩子们都去到了自己 心仪的专业与院校,他们该多开心啊。"

1978年出生的徐静,从记事起,父亲就经常向她讲述"予人

玫瑰,手有余香"的道理。她从一个经过七年科班学习的师范 毕业生,历经20多年的实践与磨砺,成长为今天家庭教育、高考 志愿规划领域的专业导师,这也与其父母的教育是分不开的。

徐静的学习成绩一直是全年级第一名,从小学、初中、高 中到大学,一路保送的升学经历培养了她的社会责任感。在 青岛师范与山东师范大学求学的经历,也让她时刻谨记"学高 为师,身正为范"的校训,并始终以此为标准严格要求自己。

走入社会,开办实体学校的十几年过程中,引发了她对亲 子教育、家庭教育等诸多问题的思考与探索。她先后受聘成 为人社部家庭教育指导(合格家长)认证课程青岛首席导师、 普爱阳光家庭教育指导中心特聘讲师、青岛合格家长学习中 心暨青少年综合能力咨询辅导基地负责人、全国家庭教育指 导委员会青岛地区评审员,组织了多次家庭教育师资和合格 家长方向的多种课程的培训。

在开展家庭教育领域的工作中,她对每个来访的孩子都 用心观察、研究,在充分尊重孩子的基础上与他们平等沟通、 对话,对孩子身后所处的家庭关系进行认真梳理,以便找到孩 子问题的真正根源所在。

"从没见过哪个老师像徐老师这样,既关心着我们孩子的 心理健康,又引导孩子树立正确的学习态度,激发他的学习动 力。每次孩子回来我们都能感受到明显的变化,我们真的觉 得非常幸运,遇到了改变孩子人生的徐老师……"一个来做孩 子心理疏导、学习动力激发的妈妈这样形容徐老师。

这个孩子就是曾经别人眼里的"熊孩子":成绩差,厌恶学 习,每天作业完不成,上课也不听讲;人际交往出现障碍,脾气 也很差,没有好朋友,甚至做不到和同学们友好相处……然 而,无论妈妈多么努力地想要改变孩子,孩子的"熊性"依旧丝 毫不减。妈妈坦言,其实那段时间已经和孩子爸爸在考虑给 孩子换学校的事了。

就是这样的一个孩子,在徐老师与他进行五次沟通后,每 次回家父母都能感受到他的变化,他也逐渐成长为了一个自信 快乐、积极阳光、内驱力强的孩子。同时,徐老师也与孩子的爸 爸妈妈进行了三次沟通,帮助他们进行自我觉察与内省,不要 把所有精力放在"改变孩子"上,而是应该放在"改变自身"上。

"教育好自己的孩子,就是每一个家长最重要的事业。"怀揣着 这样的理念,徐老师继续着自己在家庭教育领域中前行的步伐。

多年来的教育工作,让徐老师在青岛的教育圈树立起了 较高的口碑。据助教回忆,当年报名徐老师一对一高考志愿 规划填报的50多个家庭,几乎都是慕名而来。

2020年之前,往年的志愿填报是采用"1个学校+6个专 业"的填报方式,而且学生可以选择服从调剂;而从2020年 起,开始实行以"专业+学校"为一个单位的平行志愿模式,普 通类最多可以填写96个志愿,并且不再进行专业调剂。

在高报短短的两周时间内,徐老师直接住在了工作室里:一日 三餐都是叫外卖解决,真正忙起来的时候甚至会忘记吃饭;困了就 到旁边的桌子上趴着眯一会儿,醒来就继续给孩子们比对志愿。她 开玩笑说:"每做过一年志愿填报,我都要再去配一副新眼镜。"

但人的精力终究有限,徐老师的精力集中于工作时,难免





就会疏漏对家人的关照。女儿升入初中后的第一次入校报 到,恰巧是咨询的高峰期,她竟忙到忘了把女儿接回家,幸亏 是同班同学的家长帮忙送回了孩子。所幸的是,家人们始终 坚定地与她站在同一战线,在接到妈妈的道歉电话后,女儿却 反过来催促妈妈迅速回到工作状态,不用担心自己,让妈妈认 真给哥哥姐姐们进行志愿填报。

孩子们用稚嫩的声音叫出的一声声"徐老师",让她深感 责任重大,不敢辜负。

自第一批试点省份新高考改革以来,三年间,徐静填报志 愿180余例,她的高报团队老师填报志愿480余例,全部实现 了压分录取、精准填报。

被问及有什么话想对正在从事或想要从事高报事业的同行 说,徐老师答:"要保持时刻学习的心态,不为名不为利,要真正地 走入其中,不断学习、不断进步,一定要能担当起那份责任,担当 起孩子和家长对你的那份信任。每个孩子、每个家长都能够清 清楚楚地看到你的所作所为,体会到你的用情与用心,金杯银杯 不如家长们的口碑,能让孩子最终进入到适合自己的专业与院 校,少走弯路、错路,这才是这份工作的价值和意义所在。"

在徐老师看来,教育就是生命唤醒生命的事业,而首先需 要被唤醒的,就是家长们自己。

她对孩子们的希望是脸上有笑、眼里有光、心中有爱,而 "有一分热,便发一分光,因自己的存在而切实帮助到需要帮 助的家庭"则是她给自己立下的行事准则。

钻研家庭教育领域工作期间,她被特聘为青岛理工大学(临 沂)客座教授、多家高校特约心理咨询师、青岛市总工会职工心 理健康讲师、青岛市教育局睿师汇平台特约讲师,开展线上线下 大型讲座百余次,受众十万余人次,个案辅导达到千余例。

每个家长的背后都是一个家庭,成千上万的家长的背后 就是千千万万个家庭。徐老师相信,当这些家长的观念发生 转变,那么他们的家庭就拥有了改变的契机,他们的孩子就会 因此而大大受益。在她看来,每一个孩子都拥有无限可能的 未来,只要有机会,就要去点燃他们心中那小小的火种。

徐老师说,她现在最大的心愿,其实是很想多多陪伴自己 的女儿,希望有机会能够陪伴女儿走遍天涯海角,踏遍万水千 山,见证女儿的成长,丰富自己生命的体验。当然,实现这一 切的前提是影响更多的人走在家庭教育的道路上,点燃更多 的孩子内心渴求进步的小火苗!

■新艺苑

本草画大家刘景曾

□苏永生

岁末年初,画家刘景曾携其作品参 加了八省市国画名家天津交流展。

刘景曾生于1939年,自幼师从赫 保真先生学习中国花鸟画,擅画猴、 鸡、鹰、鱼虾、本草等,尤擅创作本草写 意系列,内容涵盖《诗经》《本草经》《药 性赋》《本草纲目》《列仙传》《海洋本 草》等,中国花鸟画近千物种大多在其 作品中首次面世。他所创作的中国猴 画系列,把经史子集,宗教,民俗相关 文化以及18种中国猴和猴的社会、心 理、行为学等都纳入猴画中。以上两 系列都是把中国传统文化和现代科学 研究深度融合一并入画,从而开创了 新的文人画绘画模式。

我与景曾相识三十年,其中又有二 十多年住得很近,时相过从。我从老媒 体人的角度向读者朋友们介绍一下这 位有着自己独特风格的画家。

刘景曾是一位有多方面知识与修 养的文人画家。从专业的角度,他的 画、字、文、印俱佳;且拥有广博的科学、 美学、历史、社会学、心理学等学科的学 养。他发表大量科技论文,主持多个科 研课题获省市奖项。这就使他的画作 融入了多种知识的元素。

刘景曾能够与时俱进,敢于在中国 画这个传统艺术领域大胆创新,与其他 学科和艺术结合,并且根据自己所长, 创造出具有鲜明风格和特色的作品。 上述本草写意系列和猴画系列,是他创 新的成果。

陆游论学诗,有云:功夫在诗外。 我想,学画也是如此吧。刘景曾幼年即 师从名家学习中国画,后成为一名中 医。30多年前,我做报纸编辑时,只是 钦佩他的稿件文笔流畅,书写漂亮。后 来,看他的画,画好是一方面,题字更是 锦上添花。而题写的文字,往往雅致又

刘景曾在《中国中医药报》的专栏 《本草图文》连载图文作品近七十期。 其作品经《美术报》《中国书画报》《湖 社月刊》《人民网》以及光明网、青岛新 闻网、半岛网等数十家媒体多方报道。

美术评论家邱振亮如此评价刘景 曾:"先生的艺术表现不但具有一定的 创造性难度,同时又是极富灵性的艺 术表现。在动物造型上既准确生动又 富有美感,他完全抛弃死搬硬套地复 制自然、重复他人,而是在似与不似的 适度夸张变化中,表现出艺术对象特 有的机敏与习性,在看似简单的聊聊 数笔中,包含着画家艺术思维的独特 性。这里面有他创造性的思维与缜密 的设计,同时也体现出他在艺术表现 上的天赋与才气。"



学者宋文京这样评论刘景曾先生 的猴画:"其物种,我国现存十八种猿猴 悉皆囊括;其姿态,跳跃嬉戏,奔腾攀 援,诸态必现;其神情,怒喜忧思悲恐 惊,七情皆备;其余者,还有争斗、迁徙、 扪虱、亲昵、啸呼、醉酒等生活百态。其 新奇,足以令我大开眼界。"

花鸟画家张雪丹认为:"历史上画 猴的人也不少。但是能达到像刘老师 这样笔墨酣畅淋漓、虚实关系这么完整 的,在意理法气达到这个顶点的,很不 容易。"

学者王晓强所撰《画猴学问在画 外》云:"中国几乎所有的擅长画猴的画 家,只求画猴画得神形兼备而已。当 然,就畜兽画而言,猴子难画于其他,画 到神形兼备已是大不容易,若达到'画 猴学问在画外',恐怕很少有人如刘景 曾先生了。"

国家画院著名画家吴悦石对刘景 曾猴画给予高度评价,认为其"新奇而 完美,有大家风范,乃神来之笔"。

面对好评,刘景曾在艺术上的追求 并没有停步。他告诉我,本草画他已画 一千多物种,已付梓《诗经名物风华》, 下一步要画出《本草纲目》中所收之全 部植物,迄今已出版《刘景曾猴画选》 《全图神农本草经英法译本》《〈本草纲 目,养生日历》等著作。

经历艰苦的耕耘,刘景曾迎来了 收获的季节。近年来,刘景曾在国内 各地举办了十多次个展,其作品猴画 《大寿》被日本前首相鸠山由纪夫2019 年收藏。

景曾先生已年过八秩,但他的画 作,仍充溢着青春的气象。祝景曾先生 艺术之树常青!