

一生守护片

本报记者

心中牵挂

郭静原

20世纪80年代末,孔海南被公派到日本国立环境研究所担任研究员。彼时,中日两国环保部门共同启动了日中两国湖泊比较研究项目,洱海正是核心研究对象之一。孔海南参与其中,也由此与洱海结下了绵延数十载的不解之缘。

1996年,作为联合国教科文组织专家,孔海南第一次考察洱海。他乘坐考察船驶入湖心,看到洱海的沉水植物群落从湖底长到湖面,呈现出十几平方公里的“水下森林”景象,“我到过世界上许多著名湖泊,但记忆中的洱海让我深受震撼。或许就是这次考察经历将我毕生的科学研究与洱海保护联系在了一起”。

然而20世纪90年代后期,洱海出现了日益严重的水体富营养化情况,两次大规模的蓝藻暴发导致湖水水质直线下降,这让孔海南深感忧虑。2000年,我国七大重点流域遭受大规模污染,水环境急剧恶化,年过半百的孔海南更感到情况的严重与紧迫。

“我必须回国贡献自己的湖

泊治理经验,去做国家最需要的事。”下定决心后,孔海南带着26箱湖泊河流科研资料 and 图书回国,应聘到上海交通大学环境科学与工程学院工作。

归国后,他花费5年多时间在全国多地走访调研,和国内其他专家一同设立了国家重大科技专项之一的“水专项”(水体污染控制与治理科技重大专项),旨在突破重点流域污染控制技术瓶颈。

2006年12月,国务院审议通过了国家水专项实施方案。该专项重点围绕“三河、三湖、一海、一江、一库”展开治理工作。其中的“一海”就是洱海。凭借着满腔热情和多年湖泊治理经验积累,重大专项洱海项目负责人的重任落到了孔海南身上。

洱海项目启动时,孔海南已经57岁,且身患房颤、高血压等基础性疾病,曾在校园和科研项目现场两次晕倒。无论从身体状况还是年龄来看,长期在海拔2000米的高原现场工作对他都是极大的挑战。“可我那时心里只有一个想法:不管有多难,这辈子必须完成洱海项目任务,把洱海治理好。”这份沉甸甸的信念,让他选择将个人安危置之度外。

扎根湖畔

项目顺利启动,孔海南日均3万步,走遍了洱海周边每个村庄、每条河流,关注着洱海水质每一丝细微变化。为了减少发病概率,他自制低盐清淡食物,随身带着心脏节律监视器与袖珍心电图机以防万一。

2012年5月,洱海项目进入验收阶段,孔海南的心脏病几乎每周都会发作,但他一直坚持到当年9月项目顺利通过验收,才紧急回到上海,连续做了两次较大的心脏手术。他用实际行动践行了那句掷地有声的承诺:“项目是国家交下来的任务,任务没完成,我不敢倒下。”

洱海治理的过程是漫长而细致的。10余年来,孔海南每年驻扎洱海超过200天,带着团队把洱海流域的每一条入湖河流都走了个遍,完成野外样品采集3万余次,分析水质指标16万余次,更新洱海湖泊及其流域水质、水生态动态数据库……正是这些“脚底板下走出来的数据”,让他们一点点摸清了污染的来源:哪条河有生活污水直排,哪片农田的

化肥流失最严重,哪个村落需要建污水处理设施。

而湖泊治理最难的不是技术本身。“很多人以为环保就是技术的事,引进一项先进技术就能把水治好,但事实并不是这样。”孔海南说。

以位于洱海源头的洱源县为例,这里曾是国内著名的“紫皮独蒜”产区,大蒜远销海外。然而,高产值的背后是沉重的生态代价——专家团队研究发现,大蒜是典型的“大水大肥”作物,尤其在粗放经营模式下,传统的泡田退水方式使得大量未被吸收的化肥随雨水和地表径流直排入湖,最终导致水体严重富营养化,化学需氧量大幅超标,给本地的洱海流域带来严重污染。

“湖泊治理不仅仅是一湖之治,更是流域之治。”在孔海南眼里,如果流域产业能够成功转型,不仅流域收入可以增长近10倍,污染也可以稳定控制到十分之一。

为了正本清源,洱源县果断“壮士断腕”,对产值高达30亿元的大蒜产业进行严格控制。当地不仅划定生态红线——距离湖岸线200米以内绝对禁种,还大力推行农作物绿色生态种植,并全面实施畜禽标准化及渔业生态健康养殖。

在实践中,孔海南和团队探索出湖泊治理的“洱海模式”:政府主导、依法治湖、科技支撑、企业创新、全民参与。如今,洱海流域的产业结构已实现根本性重塑:从过去农牧业产值占比超90%,成功转型为文旅产值占比超60%的现代格局,真正蹚出了一条绿色、高质量发展的新路。

海菜花开

“在阳溪河口,阳光从东边照过来,我突然发现水里有个小白点,拿起望远镜一看,就是海菜花!”孔海南说,他一辈子都忘不了2017年6月看到的这一幕,“海菜花的出现,让我们对持续治理的前景充满希望”。

海菜花是一种漂浮在水面上的白色小花,也是水质“风向标”,若一片水域有海菜花,那它的水质一定好于三类。海菜花对环境污染非常敏感,早在20世纪90年代藻华暴发时,它就在洱海绝迹了。

当亲眼看到那朵让团队苦苦等待了11年的原生态水生植物重现

时,孔海南再也抑制不住内心的激动,热泪盈眶。望着这象征着生态复苏的小花,他的脑海中浮现出那些为了守护洱海而忍痛放弃种植大蒜的乡亲们。一个念头在他心中越发强烈:怎样才能把生态治理的成果真正回馈给流域的乡亲们?又该如何为他们找到新的致富渠道?

孔海南和团队花了7年时间探索海菜花人工种植,培育口感更好的品种;研究保鲜技术,让海菜花从洱海运往上海、北京等地,构建“研产销”一体化模式。截至目前,海菜花人工栽培规模已超过3000亩,2025年产值达5000万元。海菜花不仅是洱海生态环境恢复的“见证者”,更成为当地的“致富花”。

为了激励更多科研工作者和青年学子投身洱海生态保护事业,孔海南捐出个人积蓄200万元,联合相关企业共同设立“洱海保护人才教育基金”。“我们给学生颁发奖学金,给年轻老师发研究奖励,让青年人慢慢关心洱海,与洱海建立起一定的感情基础。”孔海南说。

洱海治理是一项久久为功的事业,需要一代又一代人接续坚守。如今,上海交通大学师生团队常年在洱海采集野外样品、分析水质指标、开展科学研究,继续为洱海的生态环境保护和可持续发展贡献力量。

“我是一名科技工作者,用科技保护洱海生态、造福一方百姓,是我这辈子最想干好的一件事。”把个人理想与祖国发展、社会需求紧密相连,几十年如一日坚守洱海,孔海南始终无怨无悔。

马龙和许昕最近又夺冠了。一个37岁,一个36岁,时隔五年重新搭档,对手大多比他们小10岁甚至20岁。他们速度不如当年,体能不如当年,但依然拿下了今年全国乒乓球锦标赛男双冠军。

赛后网上有个高赞评论:能力不会随着时间消失。这句话有些绝对,但也有几分道理。

这些年,网络上似乎总有一种年龄焦虑:30岁便担忧精力衰减,35岁被贴上职场“分水岭”的标签,40岁便要开始人生下半场。仿佛一旦跨过某道年龄门槛,能力便会如流沙,无论如何紧握,都将不断流失。

但马龙和许昕的再次夺冠,让人觉得事情可能不是这样。真正刻在骨子里的本事,时间轻易拿不走。

我们从小到大学过很多知识技能,有些知识考试完就忘了,有些技能离开那个岗位就再也不碰。这些东西,时间一冲就淡了,因为它们只是从脑子里过了一遍。但有些东西不一样,它是在无数次重复中刻进骨子里的。当一项能力经过了千锤百炼,它就不再是需要调用记忆才能完成的事情。它变成了直觉和本能,变成了一种不需要思考就能作出的反应。这样的东西,岁月也拿它没办法。

回望传统行当,老一辈匠人常说,“一技傍身,行遍四方”。木匠、铁匠、裁缝等传统手艺人,评判高下从不以年龄论短长,只看手中活计是否精湛纯熟。经年累月打磨出的手艺,往往越老越有分量,岁月赋予技艺温润厚重的成色,也赋予人们立身立业的底气。

这个快节奏的社会,知识更新越来越快,行业迭代越来越快,好像很多东西都得从头学。于是焦虑就来了,但其真正变快的只是那些工具和渠道,底层的能力并没有变。

判断一件事能不能做成,是终身受用的能力;和人打交道时体察人心、妥善沟通协调,是贯穿工作生活的能力;在所有人都慌乱的时候让自己先稳住,是应对变局的能力。有些东西一旦融会贯通,就不会一转眼就忘掉。就像学会骑自行车,就算20年不骑,上去蹬两下,又想起来了。

所以,如果你现在正在学什么知识,或者正在某个领域里慢慢积累,不用太焦虑那个“30岁之后怎么办”的问题。成长路上真正值得深思的命题,从来不是年龄限制,而是能否沉下心深耕细作,把本领锤炼到融入血脉、刻入心底的程度。那些让人惶惑不安的担忧,大多源于浅尝辄止、未曾真正吃透的技能;唯有淬炼成熟、根植内心的硬功夫,才能给人长久安定的底蘊。

许昕夺冠后说了一句话:有时候我们想好了怎么打,但因为年龄和体力,想的东西不一定能实现,但不管输赢,我们就是全身心投入。这话说明很平静。但这种平静本身,就是一种力量。它不是年轻时那股要证明什么的冲劲,而是一个人把自己擅长的事情做到了一定火候之后,自然而然流露出的笃定。

就像一棵树,不急着想和谁比高,只管往深处扎根。风雨来的时候会晃一晃,但晃过之后,站得更稳。它的力量不在枝叶上,而在看不见的地方。

本版编辑 王琳 沈慧美 编 高妍

「海」

上海交通大学环境科学与工程学院讲席教授孔海南。(资料图片)

宋警官和她的“汪汪队”

本报记者 曾诗阳

“法海,搜。”

宋泽卿给出口令,警犬法海像一颗出膛子弹般冲了出去。90个快递箱排排码好,胶带封得密不透风,其中3个藏有模拟毒品,其余混杂着火腿肠、泡面、牙膏,甚至还有干扰性极强的刺激性气味物品。法海的鼻尖沿着纸箱快速滑动,在呼吸之间完成判断——仅40秒,三个箱子被锁定。开箱,正是模拟毒品。

全场安静了一瞬,然后掌声响起。

这是一场警犬技术实战大比武的现场。宋泽卿手心攥出薄汗,心底却无比笃定——法海不会出错。

1999年出生的宋泽卿,是北京市公安局海淀分局警犬技术管理中队的一名训导员。从北京警察学院警犬技术专业毕业后,她带了四只犬:8岁的法海、7岁的太阳、4岁的妮蔻以及4个月大的彩虹。

这个姑娘身上有种鲜明的反反感,聊起犬时语气温柔得像哄孩子,“太阳最黏人了”“妮蔻还盖小被呢”。但一到训练环节,她就切换成另一种状态,专业、冷静、果断。犬尾摆动的幅度、低头嗅闻的停顿、迈步时肌肉的状态,一丝一毫的变化都逃不过她的眼睛。

法海是宋泽卿带的第一只警犬,作为马里努阿犬,它胆大迅猛,爆发力极强。“法海腿上像装了弹簧,劲儿还大,刚接手时控制不住,手被磨破是常事。”她没有一味压制,而是细心摸索相处方式,调整自身节奏配合犬,比如把奖励物抛出去,既满足法海对速度的渴望,也保证自己不受伤,“犬跟孩子一样,它

不想学时,你要调动它的积极性;它专注度不够时,你要压低它的兴奋性,关键是要找到平衡点”。

采访间隙,宋泽卿解开法海的牵引绳,转身前她对法海说:“卧,等着。”法海立刻卧下,记者站在旁边试着叫它的名字,挥手、拍掌,它连耳朵都没动一下,视线始终盯着宋泽卿的背影。

“你逗不了它。”宋泽卿回来时笑着对记者说,“它只认我。”

警犬执勤时威风凛凛,背后是日夜无休的打磨,上千次重复卧下、随行、嗅闻等基础训练,半点容不得松懈。大比武前那半年,宋泽卿心理压力很大,考虑到那可能是法海最后一次参加比赛,她想陪它画上一个圆满的句号。法海就像读懂了她的心事,训练再苦再累,也从不撂挑子。“我们俩骨子里都执着,痛苦也好、疲惫也好,怎么都要把训练完成。”令宋泽卿高兴的是,法海脱颖而出,获评“功勋犬”,它的遗传资源将为警犬的优良基因传承和品种改良提供种质支撑。

执着的另一面,是极致的柔软。

妮蔻的布娃娃是宋泽卿的“杰作”。有一次出任务,妮蔻累得够呛,收队时路过商店,宋泽卿让它自己“选”一个玩具,“它盯着那个娃娃看,我就给它买了”。从此,布娃娃成了妮蔻的宝贝。

一只威猛的马里努阿犬,咬着一个软乎乎 的布娃娃,画面很有些冲击感,这恰恰是宋泽卿理解的“训”——把柔软藏在训练的硬壳下面。而讲起犬生病时流出的眼泪,就像硬壳裂开一条缝,流出的全是滚烫。“它们是生命、是

战友,我必须对它们负责。”宋泽卿说,犬纯粹专一的忠诚,是她多年如一日扎根训练场最大的支撑。

比起法海外形的凌厉,太阳则有另一番模样。它是一只拉布拉多犬,是宋泽卿在大三时抽签抽到的搭档。“我们第一次见面时它才6个月大,傻乎乎地笑着,我脑子里一下蹦出‘太阳’两个字。”宋泽卿告诉记者,太阳性格阳光、心思细腻,是个“甜妹”,速度并不适合比赛,“在我心里,她只要开心就好”。

但太阳偏偏争气,在多起刑事案件侦破工作中发挥了重要作用。一次夏天的室外现场勘查工作中,宋泽卿带着太阳顶着酷热搜寻案件物证,仅用1小时,太阳就发现了物证,成功锁定嫌疑人途经路线。“夏天虫咬,冬天冻伤,每次出任务我和太阳都造得没模样,但我俩都很高兴,太阳不停地摇尾巴,特别有成就感。”宋泽卿说。

犬无标准模板,每只犬的体能、性格、嗅觉天赋天差地别,需要量身定制训练方案。妮蔻是宋泽卿自己挑选的苗子,为适配各类突发任务,她不分时段对妮蔻开展脱敏训练:正午高温、深夜街巷、人流嘈杂的商圈轮番实操,凌晨五点、午夜12点照常开训。如今,妮蔻既能进校园开展安防科普,也能扛起重日常街面巡逻的责任,是警犬队伍里可靠的“青年”尖兵。

宋泽卿很在意“幼训”,即打基本功。4个月大的彩虹跑跑跳跳十分调皮,宋泽卿拿出它最喜欢的鸡蛋黄来引导嗅闻。“幼训就像往瓶子里滴水,每天滴一滴,到成

年时就有半瓶水了,能支撑实战任务。”宋泽卿认为,一切成果都基于毅力、耐心、千百次的训练,“有一天彩虹也会走上赛场、走进现场,接过哥哥姐姐的接力棒”。

在宋泽卿看来,没有天生的烈性犬。“犬没有问题,问题都在人。”这是她职业观的内核:责任在自己,不在犬;这也是她跟犬建立信任的方式,不抱怨、不推诿。

带着这种向内归因的性格,宋泽卿不断在技术上深耕。警犬中队承担着辖区巡逻、查缉、搜救等任务,有人问,现在科技这么发达,还有必要用警犬吗?宋泽卿每次都认真回应,警犬有着不可替代的价值,“犬是伙伴,会思考、会判断,在复杂地形、极端天气里,它比设备还可靠。人和犬之间的温度、默契,永远无法被取代”。

犬舍里又传来抓笼动静,宋泽卿听了听,笑了:“听这频率、这节奏,妮蔻等不及了。”她穿起训练服——一件塞满零食、训练球、牛奶、营养剂、玩具的“百宝衣”,起身走去。远处,法海还在草坪上,眼神定定跟着她。

