

青春派

保护冰川的年轻人

本报记者 徐驭尧 王锦涛

冰川不仅是美丽的自然风景,也是重要的生态资源。习近平总书记指出,要加强雪山冰川、江源流域、湖泊湿地、草原草甸、沙地荒漠等生态治理修复,全力推动青藏高原生物多样性保护。日前,记者采访了3位保护冰川的年轻人,听他们讲述以青春力量守护冰天雪地的故事。

——编者

王飞腾： 探寻冰川保护新路径

走进王飞腾的办公室,两个“冰墩墩”分外显眼,“北京冬奥会赛道的人造冰状雪,是我们团队参与研制的。”他解释。

80后王飞腾,是中国科学院西北生态环境资源研究院研究员,与冰川结缘近20年。“2004年,第一次实地接触冰川。”王飞腾说,当时,他刚读研究生,跟随导师登上海拔4000多米的天山乌鲁木齐河源1号冰川,在受到巨大震撼中,开启了冰冻圈科学研究。“冰川是冰冻圈的重要组成部分,它不光是气候变化的重要驱动因素之一,更是反映气候变化的记录仪和报警器。”

我国拥有冰川48571条,总面积超过5万平方公里,冰储量约为4500立方千米。但随着全球气候变暖,冰川在加速消融,尤其是数量众多的小冰川,人工如不干预,将面临全面消融。2019年的一天,王飞腾去达古冰川参加活动,到了之后发现,那里交通方便、距市区近,“非常适合做冰川保护研究”。达古冰川风景区位于四川省阿坝藏族羌族自治州黑水县境内达古雪山上,属于典型的海洋型冰

川展开实验。

王飞腾说,过去50年来,由于气候变暖,全球冰川加速消融退却,造成海平面上升、水循环变化,冰川灾害增加,引发人们高度关注。科研之余,他一直在做冰川知识科普讲座,在新疆阿勒泰地区为中小学生学习冰雪科普讲座,在兰州等地的高校普及冰雪知识,希望更多人关注冰川保护,“因为保护冰川,就是保护人类自己。”王飞腾说,冰川对于稳定气候有重要作用,与人们的生活紧密相连,特别是我国西部地区的生产生活用水,多数来自冰川消融,“我希望通过冰川保护实验,不断探索冰川保护新路径”。

德吉： 探索冰芯中的气候故事

跟着中国科学院青藏高原研究所助理研究员德吉的脚步,记者走进了位于西藏自治区拉萨市的中科院青藏高原所高原冰芯库。缓缓推开厚重的铁门,寒气扑面而来。柜子上满满当当摆放着青藏高原各地冰川中钻取的冰芯,上面详细标注着冰芯来源。



发现一些特殊的规律和特点。

问题总是来源于现实的数据。有一次,德吉将自己的实验结果写成报告交给老师们。突然,一个老师问她:“为什么咱们青藏高原的数据和别的地方不一样?”

这触发了她的思考。顺着老师的问题,德吉开展了一系列分析和研究。为了更全面掌握情况,她找了许多冰芯样本,最终找到4个符合她要求的样本。通过分析,德吉渐渐找到了原因所在——青藏高原的季风西风环流及其带来的降水变化能解释这里的数据和



图①:德吉在冰芯库查看冰芯样本。

本报记者 徐驭尧摄

图②:旦巴塔杰介绍冰芯情况。

本报记者 徐驭尧摄

图③:无人机航拍青海长江源地区的冰川与湖泊。

新华社记者 张龙摄

图④:王飞腾在天山乌鲁木齐河源1号冰川综合观测场观测。

本报记者 王锦涛摄

版式设计:沈亦伶

其他地区的不同。对德吉来说,这不仅仅是一篇能够发表的研究报告,更帮助她深刻理解了研究思路——在数据中发现异常,并通过异常的分析与解释理解规律。

分析冰芯成分,是为了解码冰芯中记录的气候变化。对德吉来说,拉萨的冰芯库是一个“大宝藏”。前人已经收集了许多样本,如何从这些样本中发现更多科学认识,进而反哺家乡的生态建设,是她努力的课题。未来,依托于现有的样本,她希望分析青藏高原冰川积累量的分布情况,并提出相应的机制性解释,进而更科学地保护家乡的“冰天雪地”。

“研究冰芯,可以给我们保护冰川提供科学支撑。我们对比不同地点钻取的冰芯,它们记录了区域气候的变化异同性。立足于这些气候信息,我们可以尝试对未来的气候开展预测,并更好地进行冰川保护。”德吉告诉记者。

旦巴塔杰： 在保护一线不断成长

掐指一算,米堆冰川景区管委会副主任旦巴塔杰在米堆冰川已经工作15年了。米堆冰川位于西藏自治区林芝市波密县玉普乡,是许多冰川爱好者向往的目的地。但对旦巴塔杰来说,这片冰川就像他相知相守了十余年的亲人一般。

2008年,21岁的旦巴塔杰来到米堆冰川管委会工作,那是他此前未曾想过的工作环境。一座孤零零的小木屋立在崎岖的羊肠小道边,几层茅草覆盖在顶上。最让他和同事难以忍受的是,小木屋根本没有网络和电力,住在这里,两个20岁上下的年轻人过上了几乎与世隔绝的生活。

所幸还有冰川。天气晴好时,旦巴塔杰

能眺望到远处雪山,那就是他要守护的米堆冰川。旦巴塔杰没有忘记,他第一次走到冰川下时的场景。回忆起来,他翻来覆去地用“雄壮”“震撼”等词汇形容当时的感受:“从远远望见到逐步走到冰川脚下,雪山越来越清晰,寒意越来越强烈,在冰川下我能格外感受到自然的壮阔和人类的渺小。”

15年时光如流水,也浇灌出旦巴塔杰和这片冰川的情感。这些年,他一直在冰川脚下的玉普乡生活,真切感受到这片冰川哺育着这里的父老乡亲们。“冰川是这里最出名的旅游目的地,冰川的收入构成了大家收入的重要部分。”旦巴塔杰说,“之前十几年,围绕冰川形成了旅游经济,带动本地旅游产业不断发展,县里群众从冰川旅游当中得以就业、得以致富。”

然而,冰川这些年的变化却让旦巴塔杰揪心——因为全球气候变暖,冰川已经发生明显退缩,甚至一些曾经知名的冰川景观也不复当日面貌。

“你看,这是2010年前后冰川的照片,当时这里还有两个大型的冰洞,白色冰川上有两个黑色空洞,形状如‘熊猫眼’。但是现在因为冰川消融,已经不复存在了。”旦巴塔杰拿出手机给记者展示,言语中满是遗憾。

有一次,旦巴塔杰和工作人员去冰川开展例行巡护,行走中,他发现冰川中似乎封冻着异物。走近一瞧,是一截小小的烟头。原来,那时冰川管理尚不严格,不乏游客徒步进入冰川内部。人们环保意识不强,在冰川上吸烟并将烟头随意丢弃,滚烫的烟头融开冰川,又被封冻其中,成了冰川中被永久封冻的“展品”。

所幸,从2015年开始,当地政府和景区管理单位意识到冰川保护的重要意义,开始大力开展冰川保护。每一天的日常管理和运营,旦巴塔杰都参与其中。在游客最多的观



景台,他会和往来游客聊聊这些年冰川的退缩、消融,掏出手机给他们看冰川这些年的对比图片。5年来,旦巴塔杰感受到游客的变化:以前很多人因为不能接近冰川而有所抱怨,但是在他们的劝导下,大家渐渐明白了冰川保护的必要性。

“开发是为了规范游客的行为。我们想方设法,希望在观赏冰川和保护冰川上找到一个最佳平衡点。”旦巴塔杰说。

景区门口,一座小楼人来人往,这是米堆冰川景区的游客中心。二楼,一个小小的冰川展示馆正紧锣密鼓地筹划着,预计今年正式对外开放。这是景区和一些科研院所共同开办的科普基地,旨在为参观者提供关于冰川的科普知识。

带着记者走进展览馆,旦巴塔杰详细讲解——海洋性冰川和大陆性冰川的区别、西藏乃至全国各知名冰川的特点、气候变化对冰川的影响,他都能给记者说得头头是道,仿若一名冰川专家。“这些知识全凭自学。长期在冰川脚下生活,收入也都来自冰川,学习一些冰川知识是我们应该做的。”旦巴塔杰告诉记者。

去年,旦巴塔杰曾带着孩子来到了米堆冰川。像自己初见冰川时一样,孩子也充满了好奇和激动。他还带着孩子参观了建设中的冰川科普展览。看着展板上的知识,听着父亲的讲解,孩子眼神中闪烁着光芒。“希望他们也有机会看到我们曾经见过的冰川,希望这片冰天雪地能在他们手中保护得更好。”旦巴塔杰满怀期待。

青春之声

今年全国两会期间,全国人大代表、直—20女飞行员徐枫灿获得了网友的关注——1999年出生的徐枫灿,来自南部战区陆军某旅。会场上,她一身绿军装、扎着马尾辫,英姿飒爽、利落干练,积极为国防和军队建设建言献策;会场外,她是陆军首个初放单飞的女飞行员,凭借过硬的飞行技术,刚毕业就飞上了大国重器直—20,最近又承担起武装直升机的改装任务。以青春之力守护国家安宁,徐枫灿的奋斗故事,成为新时代有志青年在复兴之路上踔厉奋发、奔跑追梦的缩影。

习近平总书记勉励青年“把个人的理想追求融入党和国家事业之中,为党、为祖国、为人民多作贡献”“有信念、有梦想、有奋斗、有奉献的人生,才是有意义的人生”。谆谆嘱托,为广大青年成长成才指明了道路和方向,鼓励广大青年在强国实践中书写无愧于时代、无愧于历史的青春篇章。

时间之河奔腾不息。回溯往昔,一代又一代中国青年以青春之我、奋斗之我,为国家和民族的未来前赴后继。抗日战争中,杨靖宇、赵一曼、陈翰章等青年为国家生存而战、为民族复兴而战、为人类正义而战,以铮铮铁骨战强敌、以血肉之躯筑长城、以前仆后继赴国难,谱写了惊天地、泣鬼神的雄壮史诗;改革开放和社会主义现代化建设新时期,青年才俊勇立潮头、锐意进取,为推动中国发展拼搏奋进。时代各有不同,青春一脉相承,中国青年始终在奋斗和奉献中谱写着激昂的青春乐章。

历史车轮滚滚向前。进入新时代,中国青年迎来了实现抱负、施展才华的难得机遇。时代造就青年,盛世成就青年。从投身乡村振兴和群众想在一起干在一起的驻村第一书记,到在推动航空科技自立自强上奋勇攀登的“罗阳青年突击队”,再到扎根雪域高原、守护祖国边疆的卫国戍边英雄,广大青年在党和人民需要的时刻冲得出来、顶得上,展现了亮丽的青春风采、迸发出豪迈的青春激情。

壮阔时代大有可为,需要青年大有作为。建设社会主义现代化强国,实现中华民族伟大复兴中国梦的重任,落到了新时代中国青年肩上。国家前途、民族命运、人民幸福,与广大青年的拼搏奋斗紧密相连。《新时代的中国青年》白皮书有这样一组数据:北斗卫星团队核心人员平均年龄36岁,量子科学团队平均年龄35岁,中国天眼FAST研发团队平均年龄仅30岁……这些寄托着强国建设、民族复兴梦想的事业中,处处可见青年的身影。时代呼唤更多青年勇担使命,在实现中华民族伟大复兴的实践中奋力拼搏、建功立业,在新征程上敢于闯滩涉险、勇于攻坚克难,让青春在党和人民最需要的地方绽放绚丽之花。

有责任有担当,青春才会闪光。展望未来,强国建设、民族复兴的宏伟目标令人鼓舞,催人奋进。路虽远,行则将至;事虽难,做则必成。广大青年在党的领导下团结奋斗、开拓进取,争当伟大理想的追梦人、伟大事业的生力军,一定能在新征程上作出无愧于时代、无愧于历史、无愧于人民的业绩,为推进中国式现代化不断作出新的更大贡献。

青春日记

用初心守卫碧水蓝天

陈珂

研究生毕业后,我来到青海省生态环境监测中心,在监测部主要从事水和废水、环境空气和废气、土壤和固体废物等样品的生态环境监测分析工作。在入职职业规划座谈会上,我了解到这个单位曾被授予“全国抗震救灾英雄集体”和一系列荣誉背后的故事,自豪感油然而生,庆幸自己能加入这样一个集体,在这里实现人生梦想。

在参加工作最初的几年里,我每天面对的就是分析环境样品和冰冷的仪器设备,经常跑到少有人烟的地方啃着压缩饼干采集环境样品;出现突发环境污染事故时,不分白天和黑夜,电话一响在半小时之内就得赶到单位……自己也曾犯过嘀咕:“说白了,每天的成果就是10个阿拉伯数字的排列组合,枯燥度高,到底值不值得这么干下去?”

随后的几年,当我慢慢将监测分析得到的数字结果与水质安全、环境空气质量安全、土壤安全等联系起来的时候,当我参与至玛多县7.4级地震、门源县6.9级地震、大通回族土族自治县“8·18”山洪灾害、木里矿区非法采矿事件等重大自然灾害监测工作的时候,当我能为科学应对突发环境灾害事故提供及时有效的决策数据后,这一串串组合排列的数字,越来越体现出它的生命力。

在突如其来疫情面前,虽然环境监测分析人员没有站在台前,但却为保卫全省人民的饮用水安全,通宵达旦地采集样品、分析样品、及时上报数据。“饮用水安全”是对我们辛勤工作的最大奖励。我和同事们摒弃杂念,队伍愈加稳定、壮大。

一路走来,我庆幸自己有一颗不变的初心。现在在积极申请担任“环保设施开放讲解员”,利用每月一次的公众开放日和每年一度的世界环境日,采用图片视频、仪器设备讲解、发放宣传册、引导参观实验室和空气(水质)自动监测站等方式,对在校中小学生、公安干警、机关企事业单位工作人员等社会公众开展生态文明建设和生态环境保护宣传教育活动,传播生态文明理念,引导公众增强生态文明意识,投身生态环保实践。

未来,我将把科技兴站作为立身之本,把监测数字化作为创新方向,把新领域作为突破点,扎实推进监测事业各项工作,为谱写高质量生态环境监测新篇章不懈努力。

(作者为青海省生态环境监测中心干事,本报记者贾丰丰采访整理)

有责任有担当,青春才会闪光

李龙伊