

多吉:痴迷地质的高原院士

文·苏展

适逢西藏自治区50岁生日,记者在拉萨见到了多吉,作为我国首位中国工程院藏族院士,也是西藏地区唯一一位院士,多吉院士已从地质勘探一线退居12年,一直从事地质相关的管理工作,目前是自治区人大常委会副主任兼任自治区国土资源厅总工程师。

他有着官员的矜持。他身着衬衫西裤,说话慢条斯理;他有微观的视角亦有宏大的叙述逻辑,并且在两者间切换自如。不过即便如此,国字脸,坚毅的五官,古铜色的皮肤以及眼睛里闪烁的热情,令他的藏族气质扑面而来。他有着学者的质朴。对于一长串行政头衔他不厌其烦:“我现在的工作重心还是放在带学

生、搞科研以及参与国家关于地质方面的咨询工作上。”他流露出对一线工作的留恋:“一有时间我还是喜欢到野外,搞地质第一素材来源于观察,我也擅于在野外工作。”

从走出故乡西藏山南地区的叠嶂重峦开始,多吉不断在一线勘探25年,几乎走遍西藏全境。他也曾自问为什么要搞地质?如今他已有了一个明确的答案:搞地质的核心就是找矿产资源。而西藏作为“重要的战略资源储备基地”,其地质勘探对国家意义非常。

“作为储备基地,一个很重要的作用就是加强中国在国际上,就铜、锂、铬等内地稀缺矿产资源谈判时的话语权。”多吉说。

地质与水文缘分

多吉与地质勘探的交集始于上世纪70年代。1974年,多吉就读于成都地质学院,学习区域地质调查及矿产普查专业。喜欢研究水的他曾想要去水文系,未能如愿。不过,当多吉分配到西藏自治区地矿厅地质队当技术员,“地热是以温泉的形式表现,我还是研究了与水相关的东西,这就是缘分。”

也许正如他所说的缘分,在多吉的地质勘探生涯中总能找到前后呼应的桥段——就像当初科考队让他感受到地质学的魅力,后来来自其他省份的同事的认真与坚持对他影响至深。

在一次课题合作中,多吉接触到中国工程院院士郑绵平,他记得当时郑绵平不慎从马背上摔落,腰部受伤。但郑绵平跟队员们装没

什么事的样子,坚持在野外考察,“回去以后就动弹不了,治疗了很长一段时间,现在遇到天气不好总会复发。”

他至今仍记得当年分队队长刘连捷给他的帮助。

刘连捷是一名经验丰富的地质学老教师,河北唐山人。多吉进入分队时,他已进藏十载,年近半百,是多吉工作后遇到的第一个汉族老师。刘连捷对学生十分严格,教完即让学生作图,只纠正一次错误,如再发现有类似的问题,就把图撕掉,要求重画。

“这样的方式非常有用,后来我们到野外去工作,按照他的思路做,既高效又准确。我们在野外的一些生存技能也都是他教的,遇到这样的老师很幸运。”多吉说。

大自然的探索和朝圣者

多吉所在的勘探小队是先遣队,角色类似侦察兵,即在前期寻找地质线索,一般3月份出山,9、10月份回去。常常是四五个人在海拔四五千米左右的高山上露营扎营六七个月,食物是出发前准备好的腊肉、萝卜以及土豆,目之所及不见炊烟,难觅牲畜。

多吉觉得这种寻找令他无比亲近大自然,加之年轻的时候充满好奇,感觉一切探索都很有趣。“天蒙蒙亮就出发,不停地走,不停地观察,一边制图一边记录。寻得一个线索就不断地追踪,走到太阳落山,回到营帐有时是三更半夜,都不知道早上走了多远。”他说,“我们出

发的时候都是怀着希望,晚上回去的时候,不管怎么说都会找到一些感兴趣的东西。回去后,大家吃完饭就整理资料,然后睡觉,大部分就是这样。”

他以一句“这是地质工作常有的事”轻巧地带过艰辛甚至惊心动魄的经历:泥石流,在日喀则遭遇山体滑坡,雪盲,趟水过河时多次不期而遇大幅度涨水。他说可能是因为生长在西藏,相对熟悉地形,一线勘探多年,没有受过伤。

他是大自然的探索者,亦是朝圣者。

“我喜欢走,喜欢走到大自然中去。我想大自然是慷慨的,但慷慨是有原则的。如果你认



真地去对待,你想得到的资料、数据以及你想解决问题的答案,大自然都会告诉你。”他说。

2001年11月,多吉当选中国工程院院士;2003年8月,他出任自治区地质矿产勘查开发局党委委员、总工程师(副厅级),自治区科协副

地质勘探关乎国家利益

跳出一线地质勘探经历的话题,多吉把对地质勘探、西藏土地的思考融入国家背景中。“搞地质工作首先就是要摸清国家的资源家底。”多吉说,他表示探明资源储备量能够增加国家的外交筹码。

2010年,中央在第五次西藏工作座谈会上提出要把西藏成为“重要的战略资源储备基地”,这让多吉为之振奋。他指出,其中的“战略资源”就是以矿产资源为主。“内地缺乏铜、锂、铬这些矿产资源,依赖进口。西藏确实有上述资源储备上的优势,线索很多,但是需要评估。这几年,西藏为国家作为战略资源储备基地打下了重要的基础,做了很多工作。作为储备基地,一个很重要的作用就是加强中国在国际上就上述资源谈判时的话语权,因此,加快西藏地质勘探工作对国家意义非常。”

言及此,谦逊低调的他毫不掩饰自己的努

力。多吉表示,他曾牵头向国务院提出建议,加强西藏高原资源的勘探工作。对此,国务院设立了青藏高原地质矿产调查与评价专项(简称“青藏专项”),投入资金大概80多亿,从2008年开始到2020年,主要以资源评价为主,同时研究水、地质环境,发生地质灾害有哪些隐患等。

前两年他还在成都了解到一个关于西藏土地资源的现状调查。通过他们的调查,得出99.9%的土地是非常干净的,全部达到国家的标准水平,没有任何污染。“我们可以理直气壮地说,西藏是一片净土。”多吉说,即便他用25年的观察,用地质学家专业的眼光过滤这片土地,“净土”论断依然毋庸置疑。

“西藏的净化能力比较强,党和政府管得也很好,比较到位。”言及此,他望了望窗外。透过办公室的窗,即是绵延高山的一角以及拉萨倾斜的阳光。

人物点击

鹏飞:打造全方位的企业建设服务平台

从2005年到2015年,金三科技的跨越发展了十年。在创业初期,金三科技董事长鹏飞一直在思考一个问题:我将向何处?科技如何改变生活?结果,他的选择既不像腾讯、阿里,也不像所有企业家的一般选择,他的选择再次出人意料。



多数互联网企业家都是横向思维,而鹏飞是纵向思维。对于一般资质代理商企业而言,他们做工商注册、代理记账、做资质代理,切入各个细分领域,横向扩展自己的业务。而鹏飞则选择把资源整合平台这面壁垒建得越来越高、越来越深。所以,一般咨询公司做工商注册,金三只做做资源整合和解决方案。普通代理公司圈越来越多的领域,融入更多的细分分公司,而金三科技选择把用户圈起来,创建了一个综合的资源库,来进行各种资源的整合和细分。

谈到要打造一种什么样的业务模式,鹏飞说:我们现在的模式出发点是以客户的需求为首要,促使客户轻资产、轻负担,客户有需求,金三就能快速提高服务。未来十年内,金三科技将打造一个全方位的中国最具有商业价值的企业建设服务平台。

简讯

北京离退休干部高唱爱国歌曲 纪念抗战胜利70周年

科技日报讯 为纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年,“北京市离退休干部纪念中国人民抗日战争暨世界反法西斯战争胜利70周年歌咏大会”日前在京举行。

来自北京市各区县、各系统的2000多位离退休干部以合唱方阵加中心场地互动的形式,激情演唱了24首反映中国人民抗日战争和世界反法西斯战争主题的歌曲。当日,从“黄河在咆哮”到“大刀向鬼子们的头上砍去”,再到“没有共产党就没有新中国”,一首首经典歌曲和红色旋律将人们带回到战火纷飞的峥嵘岁月,并再现了中国共产党领导人民艰苦奋斗、奋勇杀敌的壮丽场景。

据了解,年初北京市老干部局精心策划了离退休干部开展纪念抗日战争胜利70周年系列活动,各区县、各系统老干部工作部门组织广大离退休干部积极参与纪念抗战胜利主题征文、书画作品展览,“我与抗战——讲述抗战故事,传承革命精神”等活动,而本次歌咏大会则将纪念活动推向高潮。(雅芬)

抗日战场上的中国科学家⑩

竺可桢的抗战年代

文·赵涛



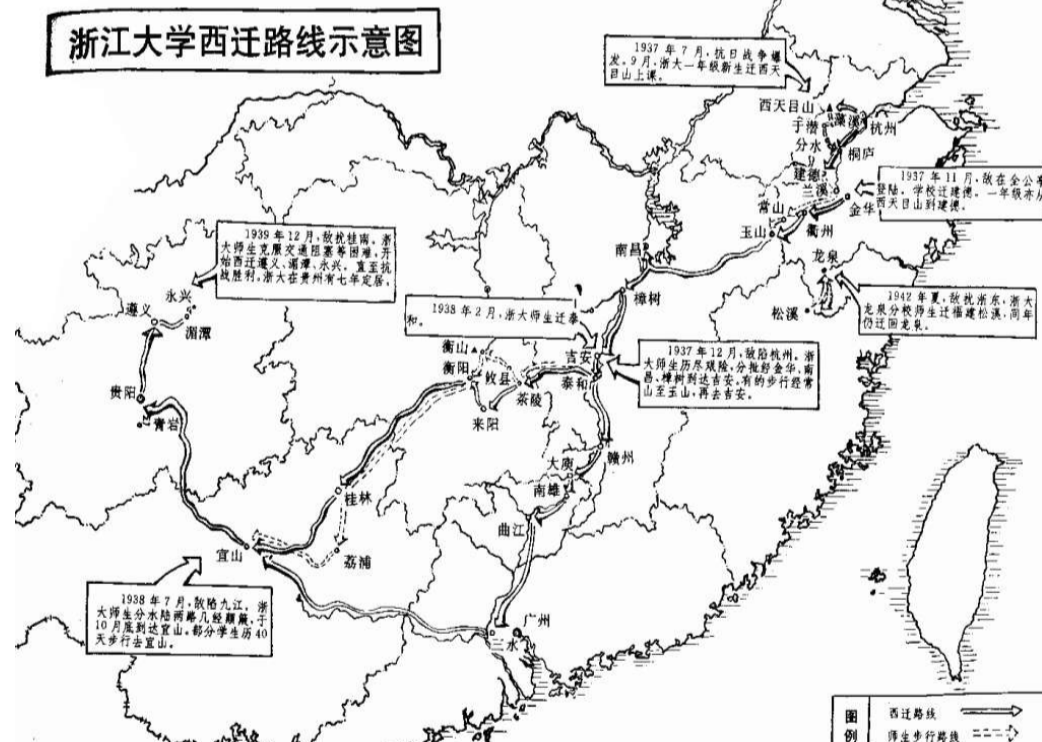
竺可桢(前排左三)与浙大校友,1939年6月22日



浙大师生在西迁途中的渡船上



1939年2月5日,宜山浙大标营宿舍被炸情形



竺可桢(1890—1974),近代著名气象学家、教育家。在抗战期间,作为浙江大学校长的竺可桢领导学校千里跋涉四次西迁,并将浙大建设成为蜚声海内外、被誉为“东方剑桥”的中华名校。

山高路险,不弃文脉

1937年8月13日,抗战史上著名的淞沪会战拉开帷幕,毗邻上海的杭州很快也被笼罩在战火中。为保全学校和寻求一个安定的教学环境,浙大开始准备避难迁移事宜。8月26日,校长竺可桢赴杭州附近的东天目山考察,决定设分校和临时办事处,接纳一年级新生报到。之后杭州形势紧张,11月5日侵华日军在杭州湾登陆,浙大决定全校集中迁往建德。在举校西迁之前,竺可桢10月初已先行赴建德选址,并派人筹建临时校舍。但这只是浙大迁徙的开始,随着火火的蔓延,再迁吉安、泰和,三迁宜山,四迁遵义,在两年多的烽火岁月里,浙大师生被迫一路西行,一路播迁,经浙、赣、湘、粤、桂、黔六省,至1940年初定址遵义湄潭,铸就了一段波澜壮阔的历史,浙大的西迁路线和中央红军长征路线相似,被誉为“文军长征”。

作为一校之长,竺可桢运筹帷幄,未雨绸缪,展示了出色决策、组织才华。早在天目山安置新生之时,竺可桢成立了“特种教育执行委员会”,设立战时后方服务队,开办警卫、消防、救护、防毒等训练班,规定学生必须参加,严守纪律、服从命令,以适应严酷的战争环境。更重要的是,每次迁徙,竺可桢都亲力亲为,或先行跋涉勘察校址,研析考量当地的气候地理、民俗民情、社会状况等;或积极奔走,争取国民党高层或地方要员,借助各方力量保障学校的顺利迁徙和运转。而在转移时,竺可桢几乎每次都是最后一批撤离。由

于筹划周密、准备得当、组织有序,虽历经艰险,浙大的几次辗转都是有条不紊地进行着,师生们面对日军的轰炸也能从容应对,1939年敌机专门轰炸宜山校舍,学生们有序离开校舍避于江边,“无一重伤”。

在浙大西迁时,当时藏于杭州文澜阁的《四库全书》也面临着火火的威胁,欲转移至安全地方却受制于经费、人力、运输工具的不济。竺可桢得知此事后伸出了援助之手,先是将书库运至建德,杭州陷落后又建议教育部长陈立夫将该书运往内地,教育部随即决定由浙大协运《四库全书》,为此,竺可桢派专人负责书库的迁移,先至长沙,又至贵阳。1939年2月,竺可桢因公路过贵阳时还专门查看《四库全书》的储藏情况,并提出了“屋顶改用瓦片,箱中书籍晒晒,而该地必须有专人主持,因此不能有预算,共计每月一百六十元之谱”等具体的建议。浙大迁至遵义后,竺可桢又派专门人员协助藏书曝晒事宜。1944年,日军发动了豫湘桂战役,贵阳一度受到威胁,教育部接受了竺可桢的建议将书库运往了更为安全的重庆,使其终免战火波及。《四库全书》是我国古典文献的精华和象征,文澜阁藏书历经波折终得保全,它和西迁的浙大一起流亡,正可谓“山高路险,不弃文脉”。

人才为先,精英荟萃成就“东方剑桥”

1936年任校长时,竺可桢即强调“教授是大学的灵魂”,并表示要“竭诚尽力,豁然大公,以礼聘国内专门的学者”。为此,不遗余力网罗优秀人才成为竺可桢一项不间断的工作。1936年上任伊始,竺可桢多次登门拜请当时被视为“杭州瑰宝”的马一浮任教浙大,并满足马提出的颇为苛刻的要求,但仍被怀疑“请

邀之心非真诚”而不了了之。直到1938年,受到战争威胁的马一浮提出要随浙大迁移避难,竺可桢并未计较马的多次失约,这位国学大师方得以入教浙大。在竺可桢的争取下,浙大聚集了一大批当时各领域的精英知识分子,在他的日记里经常可以看到和新聘教员会晤的信息。

浙大的人才引起了其他部门的兴趣,为将这些人留在浙大,竺可桢使出各种招数与各方周旋。1940年,中央大学意欲将张肇霖调往任职,被竺可桢以“浙大植物只张一人”而“竭力阻之”。1941年,教育部长陈立夫想挖角苏步青,“立夫欲成立研究院数学研究所,欲请清华之华罗庚、陈省身及浙大苏步青,陈已允就。正之不肯让华,余亦不肯让苏。”正是竺可桢长年的努力,浙大成为当时学术精英汇集的舞台。1943年有人撰文分析当时中国各高校研究人员,对此竺可桢认为:“浙大方面提及苏步青、黄翼与罗宗洛,谈家桢,但未及贝时璋、何增禄。大概而论,尚称平允,但遗漏亦不少……物理方面何增禄与王淦昌二人对于光学与理论物理均极有根底,惜无缘发展耳。”虽是为当时浙大同人不被世识颇感不平,但也体现了竺可桢对教师质量的自信。

随着学术精英的汇集,竺可桢的另一个教育理念也得以逐渐变成实践,“大学因为包涵万流,所以成其为大”。到达宜山后,浙大新成立了师范学院。1939年1月又决定将原来的文理学院分为文学院和理学院。1945年抗战胜利后又开始筹设法、医两院,至1946年返回杭州时,浙大已成长为一个拥有文、理、农、工、法、医、师范7个学院27个系的综合性大学,这是竺可桢对浙大也是对历史交出的成绩单。1944年,著名的英国科技史学家李约瑟先后两次

参观浙江大学,他对浙大在艰苦条件下学术气氛浓郁、科研成果拔萃印象深刻,赞誉浙大是中国最好的四所大学之一,是“东方的剑桥”。这既是对浙大的赞誉,也是对竺可桢的褒奖。

爱生如子,战火中培育国之英才

在天目山安置新生之时,竺可桢着手试行一种新的制度——导师制,他在日记里写下,“此间导师制制度实行以来尚称顺手,学生既有一师长时可向问,而老师亦有数青年为友不致寂寞……如昨星期日,天气既值秋高气爽,导师与学生均群出外散步,每人约率七八人,男女各有,又不分系。”正是天目山试验的良好效果,竺可桢决定“抵建德后行导师制,三、四年级以系主任为导师,二年级则另行选择”,导师制开始在全校落实推行。这一创举也得到了当时国民政府教育部的认可,1938年5月,教育部派员到浙大视察,对导师制十分关注,之后还褒奖浙大是当时各西迁大学中维持教学秩序和确保教学质量最好的一所。

即便是在当时艰苦的教学条件下,浙大的教学质量却未打折。因迁徙和空袭常导致学生提出停课要求,竺可桢通常是“虽和平而极坚决”地反对,除了正常的转移和避除外,不停课不停学是竺可桢坚持的一条原则。1940年,就有学生因学分不足、成绩过差、论文未成等原因而无法毕业,有的借读学生因成绩不合格则被要求退学,面对一些师生的求情,竺可桢并未降低标准。但在有些方面,竺可桢对学生们合理的要求又格外支持。在泰和期间,竺可桢甚至允许学生们到附近的湘潭、株洲等地旅行实习,并给予津贴补助,这在当时战争迫近、漂泊流离的条件下,是一件颇

为难得和大胆的决定。

抗战时期,学生们常以频繁迁徙、战火威胁、政治黑暗等为由对校方表示不满,甚至对竺可桢进行刁难和攻击,竺可桢虽表示很“痛心”,但并未采取强硬措施,有时在得知有学生可能对采取极端行为时也只是置之不理。当时国民党政府对学生的政治言论和行为异常敏感,多次向浙大发出所谓的“警告”名单,但竺可桢反而多次为上了“黑名单”的学生们进行辩护。1942年1月16日,浙大学生组织了“倒孔游行”,竺可桢担心学生和军警发生冲突,特意赴现场进行劝阻,无果后亲自领队游行,并嘱咐军警不要与学生发生冲突,在竺可桢的协调下,出现了学生在前面喊口号贴标语,军警在后面监督撕标语的场面,避免了双方的直接冲突。事后面对当局的指摘和压力,竺可桢尽量保护、营救被捕的学生并为其开脱。凭着这种“爱生如子”,“只问是非,不计利害”的担当,竺可桢将浙大构筑成了一个民主堡垒,而浙大师生也亲切地称其为“浙大保姆”。正是坚持了一种宽松包容民主的氛围,教学方面又严格把关勇于创新,竺可桢治下的浙大培养了李政道、叶笃正、程开甲、谷超豪等一批优秀人才。

1938年11月19日,在竺可桢的倡议下,浙大校务会议将“求是”定为校训,之后他又多次阐述“求是”的内涵:追寻真理、明辨是非、爱国救亡、奉献社会、勇于牺牲。竺可桢用自己的实际行动诠释了什么是“求是”精神。他的抗战年代是一个人和一所大学、一种精神与一个时代完美结合的历史。栋梁如斯,中华焉亡?

(中国科协“老科学家学术成长资料采集工程”项目办公室对本栏目提供支持)