

今年是我国极地考察40周年

中国科学家奔赴极地,从未止步

□ 张九辰



日前,中国第41次南极考察内陆队在中山站附近的内陆出发基地举行出征仪式。25名队员将分别前往泰山站、昆仑站和格罗夫山地区,开展相关科学考察。

1984年11月20日,中国首个南极考察编队乘着自主研发的第一艘万吨级远洋科学考察船——“向阳红10号”和另一艘海军救生打捞船“J121号”从上海起航,赴南极洲建站并进行科学考察。40年后,我国已成为国际南极研究不可或缺的力量。中国科考队伍顽强的毅力和严谨的科学精神在新时代更加熠熠生辉。

中国成立第一支南极考察队

奔赴极地一直是中国科考人的梦想。早在20世纪50年代,时任中国科学院副院长、地理学家的竺可桢就提出:“中国是一个大国,我们要研究极地。地球是一个整体,中国的自然环境形成和演化是地球环境的一部分,极地的存在和演变与中国有着密切的关系。”

1962年,一些科学家提议中国应该开展南极考察。1964年,国家海洋局成立,其承担的六项任务之一就是进行南北极考察。1977年,国家海洋局再次提出“查清中国海、进军三大洋、登上南极洲”的目标。

20世纪80年代开始,中国正式参与国际极地科学考察。1980年至1984年,中国先后派出32名科学家参加了澳大利亚、新西兰、智利、阿根廷等国的南极考察。

1980年1月6日,应澳大利亚政府



左图为1985年1月,张青松在建站之余考察长城站区地质。

(张青松供图)

右图为2024年11月1日,中国第41次南极考察队出征。

新华社记者 黄国保 摄

邀请,中国政府派遣自然资源部第二海洋研究所(原国家海洋局第二海洋研究所)研究实习员董兆乾和中国科学院地理研究所助理研究员张青松,赴澳大利亚南极凯西站考察访问。接到南极考察任务不到20天,张青松带着南极地理资料和采制标本样品的器皿,从北京出发了。

张青松心知此次考察的艰苦与危险,于是强调,若不幸出了意外,要把他的遗体永远留在南极大陆,他的坟墓将作为中国科学工作者第一次南极考察的标记。作为中国政府派出的第一批南极科学考察成员,张青松一行揭开了中国南极科学考察事业的序幕。

1981年2月,国务院成立了国家南极考察委员会。该委员会于1982年7月向国务院提交报告,建议组织南极考察队、兴建南极考察站。1983年,中国加入《南极条约》。1984年2月,获得首届“竺可桢野外科学工作奖”的30多位科学家联名提出“向南极进军”,建议中国在南极洲建立考察站,同年10月,

中国第一支南极考察队宣布成立。

中国南极站点数量位居世界前列

1985年2月15日,中国的第一个南极考察站——长城站建成,实现了中国极地考察站零的突破。长城站实现了当年建成、当年留守人员越冬考察的目标,这在各国南极考察站的历史上尚属首次。

1989年7月至1990年3月,冰川学家秦大河参加了由中国、法国、日本、英国等国家组成的联合考察队,完成了徒步横穿南极的科学考察,成为第一个到达南极点的中国人,践行了以“爱国、求实、创新、拼搏”为核心内涵的南极精神。

中国不但参与到国际极地科学合作之中,还在1985年至2024年期间,先后在南极建立了5个观测站。目前,中国在南极建立站点的数量位居世界前列。

经过几十年的探索,中国科学家在极地冰川学、海洋学、地质学、生态学、

大气物理学等领域,积累了大量观测资料,建立了极地数据和标本库,取得了一批重要的理论研究成果。中国还先后成为国际南极科学研究委员会、南极局长理事会、北极科学委员会等极地事务国际组织的成员,在国际极地事务中发挥着日益重要的作用。

《延伸阅读

四次国际极地年探索“最后的大陆”

人类探索南极大陆有100余年的历史,虽然这期间付出了巨大代价,但是人类至今对南极洲的了解仍然是世界七大洲中最少的。因此,南极大陆也被称为“最后的大陆”。

1882年到1883年,随着以北极地区考察为主的第一次国际极地年的开启,极地考察从以探险为目的的“英雄时代”转为以科学观测为主的“科学时代”。

国际极地年是全球范围的科学家共同策划、联合开展的大规模极地科学考察活动,被誉为国际极地科考的“奥林匹克”盛会。

第二次国际极地年(1932年-1933年)将观测范围扩大到中纬度高山和高原地区。借此机会,中国学者在拉萨、泰山、峨眉山等地,建立起高原高山气象观测站。

第三次国际地球物理年(1957年-1958年)开启了南极地区的大规模科学考察,期间,我国布局了观测站,建立起中国科学院地球物理年委员会。

到了第四次国际极地年(2007年-2009年),中国学者不但参与到国际合作当中,还制定了国际极地年中国行动计划。

(作者系中国科学院自然科学史研究所研究员)

在算法与智能化的浪潮中探索自我

□ 陈柳岐



最近,两大热点事件引发关注。一方面,我国政府正加强对互联网内容推荐算法的管理,这预示着算法对社会的影响被严格审视。另一方面,字节跳动推出的人工智能对话产品“豆包”用户飞速增长,日活跃用户数近900万,展现了AI技术在日常生活中的渗透速度。这两者看似独立,实则指向同一个核心问题:在人工智能和算法日益强大的今天,人类该如何自处?

过去,我们曾以“万物之灵”自居,认为人类的独特性在于理性思维和创造力。然而,人工智能的出现,正在挑战这一认知。其不仅可以执行复杂的

计算任务,还可以在图像识别、自然语言处理等领域展现出惊人的能力,甚至开始涉足艺术创作、科学研究。

面对如此强大的“竞争对手”,我们应认真思考重新定义自身价值,探讨人类独有的、机器难以复制的优势是什么。

人类是情感的载体。人与人之间的同情、关怀、爱与被爱等,构成我们生命意义的情感体验,这是人工智能难以企及的。为了增强情感连接,我们需要积极行动,多参与线下社交活动,与朋友、家人共度时光,建立深厚感情;培养同理心,尝试理解他人的感受,积极倾听并给予支持与关怀;练习清晰地表达自己的情感,与他人进行真挚的情感交流。

人类是创造力的源泉。人类的创

造力源于对世界的好奇,源于打破常规的勇气,源于对美的追求。为了激发和保持创造力,我们需要积极探索,始终保持对世界的好奇心,勇于探索新领域,广泛阅读不同类型的书籍,接触多元文化;敢于挑战自己,尝试新事物;培养艺术爱好,通过绘画、音乐、写作等形式来激发创造力;积极与他人交流,进行头脑风暴,碰撞出新的想法。

人类是价值的构建者。只有人类才能够思考“我们为什么要这样做”,才能够为科技发展设定伦理边界,才能够决定社会发展的方向。因此,我们要从更广阔的视角来看待人工智能发展,思考如何利用它来造福人类社会。

当下,我们需要一场深刻的自我反思:我们的教育模式是不是需要被重新审视,培养学生的批判性思维、创造性

思维、协作能力和同情心;工作模式是不是需要被重新审视,不再将重复性的劳动视为核心价值,而是将时间和精力投入到更加富有创造性和意义的事情中;人际关系是不是需要被重新审视,建立更加紧密的连接,共同应对挑战。人工智能的崛起,并非对人类的威胁,而是一个重新认识自我、重塑未来的契机。只要正视现实,勇于改变,发挥人类独有的优势,我们或许就能在智能化浪潮中找到自己的位置,创造更加美好的未来。

未来,我们该如何与AI共存?又该如何定义人类价值?这些问题需要我们共同思考与探索。

(作者系中国科普作家协会科学教育专委会副秘书长、北京元宇科幻未来技术研究院副院长)