

践行人类命运共同体理念
开展『少儿全球素养』教育

朱健

联合国教科文组织曾提出“国际理解”理念并积极倡导实践，这有利于减少跨文化交流的矛盾和障碍，也深化了国际教育界对学习“核心素养”的认知，主要国家和地区纷纷把“全球素养”确定为学习者“核心素养”的主要维度之一。

2016年，《中国学生发展核心素养》发布，把“国际理解”作为社会参与中责任担当素养的基本要点之一，强调学生应“具有全球意识和开放心态，了解人类文明进程和世界发展动态。能尊重世界多元文化的多样性和差异性，积极参与跨文化交流。关注人类面临的全球性挑战，理解人类命运共同体的内涵与价值等”。

在《中国学生发展核心素养》基础上，一些中国基础教育工作者针对少年儿童教育的特点，结合汹涌澎湃的信息化和全球化浪潮，提出了“少儿全球素养”理念并积极付诸教育实践。

“少儿全球素养”是指少年儿童在人类命运共同体共有的全球化时代，为应对社会发展和成长需求，必备的行为习惯、知识、价值观、世界观等系统化的关键能力，即个体从少儿到青年和成年期间，应养成的行为习惯，包括感知与观察、探究与思辨、沟通与合作、文化理解与尊重、共情与执行、传承与创新，能建立“自我与世界、自然与世界、社会与世界、文化与世界”的知识系统观，逐渐形成全球视野、社会责任感、可持续发展的价值观，能理解并坚定人类命运共同体的世界观。

“少儿全球素养”的维度立体多元。具体来说，少儿应建立“世界”的基本概念，主动发现和探索世界，认识自身与世界的联系，形成探索发现世界的意识，提升感知与观察能力，保持好奇心。少儿应建立“世界和而不同”的观念，了解与感受世界的多样性，在自我身份、文化认同的基础上，懂得尊重和包容多样性，提升沟通与合作能力，保持包容心。少儿应建立“我能与世界对话”的观念，尝试用多样的方式交流和交换想法，提升主动实践能力，保持进取心。少儿应建立“我是祖国的孩子也是世界的孩子”的观念，主动分享本国、本民族优秀文化与文明成果，提升文化理解与尊重能力、传承与创新自信。少儿应建立“为美好世界而行动”的观念，懂得自己的想法和行为对周边会产生影响，努力将想法付诸行动来影响社会，为让世界更美好而共同努力，在此过程中提升探究与思辨能力。少儿应建立“关爱他人、关心社会、关怀世界”的观念，在生活与行动的情境中培养社会情感能力，懂得付出爱并感恩所拥有，提升共情与执行能力，保持同理心。

如何开展“少儿全球素养”教育呢？经过多年实践，我们探索出一条路径：以践行人类命运共同体理念为核心，坚持问题导向和系统观念，将“少儿全球素养”教育理念落实在教育教学设计的内容选择、过程、方法、程序、呈现形式等方面。

具体做法是，把和平、发展、公平、正义、民主、自由等全人类共同价值作为探究的宏观问题，以真实情境为视角细化为少儿能理解并参与的微观议题，再通过与生活紧密相关的任务驱动明确具体微观主题，进一步细化为可执行的具体问题后，确定任务与解决方案，完成价值观引领下问题导向的做中学的教学设计。在上述过程中，少儿要认识关于世界的基础概念，以“世界和而不同”“我能与世界对话”“为美好世界而行动”“我是祖国的孩子也是世界的孩子”“关爱他人、关心社会、关怀世界”等问题为导向，体验通过价值观引领下问题导向的做中学的策略与方法，强调少儿能通过不同情境中的学习形成解决问题的行为能力。

“少儿全球素养”教育要求教育者不仅要具备“前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进”的系统观念与实践能力，还要秉持“共探、共思、共议、共创、共情”的实践一体化系统观念，围绕“感知—理解—行动—迁移—巩固—应用”的学习逻辑展开教学设计与实施。少儿的行为能力受到认知、行为方式与环境的交互作用影响，评价“少儿全球素养”教育是否达成，其考查核心是少儿在日常生活中能否自觉践行“少儿全球素养”所倡导的理念，是否具备相应的行为习惯。因此，“少儿全球素养”教育应借鉴社会学习理论，采用大量有利于调动少儿学习兴趣的教学手段与方式，如问题导向设计、真实情境创设、反思式引导、多元文化贯穿、跨学科综合主题探讨、结合科技元素的现代媒体互动等。此外，我们还通过举办儿童国际艺术科技巡展的形式，使上万名儿童通过沉浸式体验、场景化互动、可视化表达、艺术化呈现等有趣的教学形式，在实践认知过程中完成学习过程，提升“少儿全球素养”中强调的关键能力。

我们相信，通过持之以恒的“少儿全球素养”教育，久久为功，一代代中国少年儿童都能在内心种下人类命运共同体的种子，拥有立足本土文化、放眼世界的合作共赢意识，具备积极参与国际交往、促进国际理解的行为习惯，自觉推动人类命运共同体理念的传播与实践，为建设美好、宽容和可持续发展的世界，贡献聪明才智。（作者单位：首都师范大学美术学院）

第二届世界大跨拱桥建造技术大会召开

本报南宁电（记者王美华）近日，以“大跨拱桥建造技术：创新与实践”为主题的“中国工程科技论坛暨第二届世界大跨拱桥建造技术大会”在广西南宁召开。中国工程院、中国科学院20多位院士和来自国内外有关高校、科研院所的专家及企业界人士等共500余名代表出席会议。

与会人士围绕大跨拱桥设计与施工、监测与运维、新材料、新工艺与新装备、绿色建造与可持续发展等议题开展学术交流，通过实地观摩考察、学术报告、视频连线、高峰访谈等形式，探索拱桥领域的前沿科学问题和工程技术问题，为从事相关领域的科技人员搭建大跨拱桥学术交流平台。

与会部分专家赴广西南丹至天峨下老高速公路天峨龙滩特大桥建设现场开展交流和研讨。天峨龙滩特大桥由中国工程院院士郑皆连主持建造，全长约2500米，主桥跨径600米，建设难度大，建造精度要求高。该桥的建设对大跨径拱桥的发展具有重要意义。

浙江宁波

心理教育助学生健康成长



近年来，浙江省宁波市江北区大力开展学生心理健康教育，通过聘用专职心理教师、开设心理辅导特色课程、培养建立班级心理委员队伍等方式，增强区内学校的心理健康教育氛围，帮助学生健康成长。图为江北区洪塘实验学校心理教师近日在心理辅导室与学生一起做沙盘游戏。新华社记者 江 汉摄



中国南极中山站部分设施。新华社发

冰雪南极 巍巍“中山”

赵宁 张保淑

南纬69度22分24秒、东经76度22分40秒，终年白雪皑皑的南极维斯托登半岛上，中国南极中山科学考察站巍然屹立。近期，中山站迎来中国第39次南极科考队。在中山站期间，科考队员进行了固定翼飞机“雪鹰601”飞行任务，并在该站附近的仙女峰完成了低频射电望远镜安装与调试等，使中山站的立体交通网络、航空气象保障能力和天文观测能力得到进一步提升。

今年是中国南极中山站建站34周年。34年来，中山站科研能力、后勤保障等获得了突飞猛进的发展，现已发展成为集科研、观测、生活、环保、医疗等功能于一体的科学考察站，为中国南极考察提供了重要的支撑。中山站的成长是中国极地考察事业快速发展的缩影，在中国极地考察事业发展史上书写了浓重的一笔。

艰难起步 向南极内陆冰盖进军

中山站建设和发展的每一步都留下了深深的印记。

1984年，在西南极洲的乔治王岛上，中国第一个南极科考站即长城站建成，正式开启了中国探索南极科学奥秘的篇章。然而，在1400万平方公里的南极大陆，仅在西南极区域建立考察站还远远不够。于是，在东南极区域建立第二个科考站提上了议事日程。

1988年11月，“极地”号科学考察船搭载着100多名考察队员，向着东南极进发。此行最重要的任务就是建设中山站。

道险且阻，“极地”号进入南极圈，船舶左舷就被冰撞开一个直径长达30多厘米的洞，所幸对船舶航行没有造成重大影响，“极地”号放慢速度，继续前行，后又因海冰阻碍被困。最为惊险的是1989年1月14日夜，考察队连续遭遇3次特大冰崩，险些船毁人亡。

建立一个可供越冬的考察站，一般需要耗时数年。中国南极考察队员经过32天的艰苦奋战，以惊人的毅力在东南极拉斯曼丘陵隆斯托登半岛上建成中山站，并于当年在此越冬。

气象观测专家逄昌贵参与了南极中山站的建站工作，并执行越冬任务。他讲述了自己当年在中山站越冬的故事。

极夜的幕落下，狂风怒吼着，雪片冰粒的狂涛在屋外奔涌，中山站的房子被风吹得颤动，并且发出轰隆隆的响声。在这样的天气下，逄昌贵带上手电筒，紧系棉胶靴靴口上的带子，走出门迎着风雪开展自己每日的观测任务。

中山站建站当年，恶劣的天气严重影响了考察站的建设进度，所以，当考察队撤离的时候，留给十几名越冬队员的仅仅是几个没有任何内部装修的空房子。“比如发电房，当时连地板都没有，就相当于一个没有盖儿的大箱子扣着放在那里。”逄昌贵打了一个形象的比喻。那年的南极冬天，留在中山站的越冬人员除了完成自身的科考工作之外，最主要的任务就是完成所有房屋的内部装修和其他站内完善工作。

17个月过去了，越冬队员完成了科考任务，同时还完成了考察站内所有的室内装修，并且在室外搭起了20多米高的短波天线塔。短波天线的建成，大大方便了科考队与国内电讯联络。

中山站的建成，标志着中国南极考察的重心开始由西南极向东南极转移，吹响了向南极内陆冰盖进军的号角。此后，中国以中山站为基地，先后建立了昆仑站、泰山站，不断拓展南极考察领域和范围。

持续发力 科研领域获多项突破

随着中山站建成，中国南极陆基考察与其他研究活动也快速发展，考察领域从初期的亚南极环境、滨海与海岸带环境向南极内陆扩展，取得了一系列令人瞩目的科研成果。

南极大陆气候恶劣，对气象监测挑战很大。长期、连续的常规气象观测，可以有效增强我国极地天气气候监测预报能力，对提高极地天气预报和气候变化评估准确度、保障科学考察、保护极地环境等工作意义重大。

1989年建站以来，中山站气象台已经运行34年，为全球极地气象研究提供了重要支撑。1993年，我国在中山站安装了臭氧光谱仪，开始了大气臭氧总量和紫外辐射的观测并延续至今。在国际极地年期间，我国在中山站又建成了大气本底站，开展温室气体长期观测。2002年以来，在中山站到泰山站和昆仑站的断面上，考察队安装了多套由卫星传输资料的自动气象站，为提高极地天气预报能力发挥了重要作用。

多年来，我国科学家利用中山站等地区获取的观测资料，对南极地区近代气候的变化规律、温室气体的本底特征和臭氧洞形成过程、南极考察气象业务天气预报系统、南极大气环境对东亚环流和中国天气气候的影响等开展了大量卓有成效的研究，取得了众多具有国际影响力的研究成果。

在极区开展高空大气物理观测对建立空间天气模型、改进无线电远距离通信、确定卫星轨道等方面具有重要意义。自首次南极考察以来，中国极地科研人员开辟了极区高空大气物理学研究新领域。

2019年，中国第35次南极考察队在中山站完成我国首台极区中高层大气激光雷达安装调试和试运行，首次同时探测到南极中间层顶区大气温度和三维风场，填补了极区中高层大气探测的空白。

近年来，中国科学家在中山站建立了国际先进的极区高空大气物理观测系统，并与北极黄河站构成了国际上为数不多的极区共轭观测台站和相应的数据分析平台。以极区观测为基础，我国又在极光、极区电离层、空间等离子体波等多方面取得了一系列研究成果。

此外，依托中山站，我国科学家在南极冰盖起源、等离子体云块演化、黑洞吸积等前沿科学问题研究中实现重要突破，取得了一批创新性科研成果，解决了一系列关键技术难题，为极地考察事业发展提供了有力支撑。

坚实保障 打造南极大本营

2007年，中国加大南极“十五”能力建设力度，对中山站进行了大规模扩建。新综合楼、污水处理站、锅炉房、高频雷达机房等设施拔地而起，诊疗室、多功能会议室、食堂、体育馆等一应俱全。

2015年，南极中山站圆满完成了“十一五”能力建设任务。期间，考察队员新建了主发电栋、越冬宿舍楼、新能源微网系统等工程。高速无线网络让考察队员与万里之遥的国内实现了“零距离”沟通交流。

如今的中山站，经过历次南极考察队的扩建和改造，已经成为中国在南极最大的常年科学考察站和内陆考察交通枢纽，也是中国南极昆仑站、泰山站的后勤保障“大本营”。中山站现有各类大型建筑19座，建筑面积约8500平方米，并被纳入国家野外科学观测研究站序列。

从当年的集装箱“铁皮房”，到科考设备齐全、生活保障设施完备的“现代小镇”，中山站实现了华丽转身，但它的建设与发展却从未停歇。

“目前，中山站已完成人员轮换，各项业务科考、工程建设、后勤保障任务正稳步推进。”中国南极中山站站长黄德宏介绍，该站当前正在开展空间环境观测、大气环境调查、海冰观测、生态环境监测、潮汐监测等业务化观测，以及常规气象及大气成分观测、固体潮与地磁观测等7个科研类考察项目和电气安全升级改造等工程建设任务，同时为南极内陆考察队和固定翼飞机“雪鹰601”提供保障。

“三十多年来，在建设中山站的这场接力赛中，一代又一代中国南极人付出了巨大的努力和艰苦的奋斗。我们一定继续做好中山站的各项建设和维护工作，为我国极地科学考察提供坚实保障。”黄德宏说。



▲中国第39次南极科考队在中山站附近的仙女峰完成了3米口径低频射电望远镜的安装和调试。第39次南极科考队供图

▼中国南极中山站第一期工程全景。新华社发



科技强国·奋斗之路