

跟随中国第42次南极考察队“出征”

中大老师给南极企鹅“量身材”

中国第42次南极考察队日前圆满完成使命，平安归来。中山大学遥感科学与技术学院副教授梁琦在南极考察中聚焦企鹅栖息地高分辨率遥感监测，在长城站周边开展地面光谱与企鹅形态观测，还利用多载荷无人机实施航空遥感监测，对企鹅种群开展“空-天-地”协同观测测试。

用遥感给企鹅“量身材”

在长城站附近的阿德利岛企鹅繁殖区域，梁琦完成了多次无人机航测飞行。现有的遥感手段在企鹅识别、栖息地精细刻画及种群数量反演等方面存在算法泛化性差、缺乏地面验证样本等问题，他利用深度学习目标检测与实例分割算法，从无人机影像中精确提取企鹅个体，同时对企鹅的姿态进行判别——区分站姿和趴姿，并测量体长、腰围等相关体型参数。

梁琦表示，虽然这一结果会因为无法测量趴姿企鹅的尾部、观测方位角差异导致部分企鹅被误判等因素造成误差，但该结果初步展现出利用无人机影像测量企鹅个体体型的潜力。

用无人机给企鹅“数巢穴”

除了测量企鹅个体体型，梁琦还对企鹅巢穴进行了精准提取。“以前我们常用的是卫星监测，但卫星拍摄的距离较远且易受到天气影响，无人机的应用为这些问题提供了解决方案。”梁琦说。

考察期间，梁琦共完成无人机飞行60余架次，获取了包括可见光、多光谱、热红外、激光雷达在内的多种企鹅栖息地观测数据。此外，针对企鹅形态，他还开展了地面SLAM（同步定位与建图）扫描。

要和极地天气“躲猫猫”

利用遥感技术和无人机开展观



梁琦在南极科考站



梁琦在南极阿德利岛开展企鹅无人机观测



梁琦在南极菲尔德斯半岛开展野外企鹅栖息地调查

测，听起来好像很容易，其实一点也不简单，尤其是在南极。

天气是非常难以预测的因素，比如，根据天气预报，计划天气好的时候出野外，但是真到了那个时刻，天气却很差。或者赶上阳光普照的时候，赶紧把无人机拿出来准备规划航线开始飞，但是飞到一半，就出大雾或者下起雪来，只能赶紧结束观测以免无人机坠机。像这样的天气快速极端变化经常发生，很可能1个小时就发生了转换，总要和天气“躲猫猫”。

另外，在长城站，由于野外没有路，去开展实地观测基本靠走，在雪地或泥地走七八公里是常事。菲尔德斯半岛的企鹅分布广泛。

为实现“空-天-地”协同观测，梁琦有时需要野外步行10公里去往企鹅栖息地，进行光谱测量以及种群数量人工观测，来回就是20公里。他笑着说：“曾听学院里去过山南的老师说，磨坏了鞋底，我也差不多。”

遥感测绘在极地大有可为

中山大学遥感科学与技术学院极地遥感团队融合遥感科学与技术、海洋工程、大气科学、海洋科学等多学科优势，聚焦极地环境快速变化这一国际前沿，重点发展极地地空天遥感观测技术、极地海洋立体观测技术、极地环境认知与应用三大研究方向。

团队成员多次参与国家南北极科考以及极地相关重大项目，截至2026年3月，已有31人次参加过中国南北极科考考察，其中，南极25人次，北极6人次。在开展南极雷达遥感地面验证工作、秦岭站选址和建设、极地遥感无人机研发应用等方面作出重要贡献。

中山大学遥感科学与技术学院共有3名教师参加中国第42次南极考察，除梁琦之外，叶玉芳副教授和王绍银副教授在该考察的2026年秋季南极普里兹湾联合航次中，开展了系统性的遥感海冰走航观测，在戴维斯冰间湖-16℃的天气条件下开展无人机海冰精细观测和GNSS-R海冰厚度监测。

羊城晚报记者 王倩 通讯员 曹宁

全民阅读活动周

中大学子最爱读《毛泽东选集》

该校图书馆发布的报告显示，去年接待读者254万人次，一名博士生一年借书1035册

羊城晚报记者 王倩

4月23日是第31个世界读书日，中山大学图书馆发布了《2025年度阅读报告》。报告显示，2025年，中大图书馆开放361天，接待读者254万人次，纸质图书借阅量22万册次，电子资源总下载量高达5644万次。其中，个人纸质借阅最高纪录达到1035册，该纪录由历史学系博士生周同学创造。

《平凡的世界》榜首位置被取代

2025年，中大图书馆中文图书年度借阅榜（纸质）前十名依次为：《毛泽东选集》（毛泽东）、《马克思恩格斯全集》（马克思、恩格斯）、《明朝那些事儿》（当年明月）、《三体》（刘慈欣）、《被讨厌的勇气》（岸见一郎、古贺史健）、《你当像鸟飞往你的山》（塔拉·韦斯特弗）、《平凡的世界》（路遥）、《机器学习》（周志华）、《百年孤独》（加西亚·马尔克斯）、《笑傲江湖》（金庸）。

这一榜单呈现出鲜明的“经典回归”与“多元并蓄”特征。马列经典著作占据前两位，这在近年国内高校借阅榜中较为罕见。与此同时，历史通俗读物、科幻小说、武侠小说以及心理学畅销书同时上榜，显示出中大学生的阅读趣味横跨多个领域。值得注意的是，路遥的《平凡的世界》位列借阅榜（纸质）第七位，这部作品之前常年占据各高校借阅榜前列，去年被《毛泽东选集》《马克思恩格斯全集》《明朝那些事儿》《三体》等多部著作超越，反映出中大学生的阅读选择更加分散和多元。

借阅者高度集中于人文社科院系

2025年，中大个人借阅册次前15名中，历史学系博士生周同学以1035册高居榜首，这在全国高校公开的个人借阅记录中也属于顶尖水平。

记者梳理发现，高学历人群是深度纸质阅读的主力，中大个人借阅册次前十名中，博士生占7席，硕士生占2席，本科生仅1席；从院系来看，图书借阅者高度集中于人文社科，历史学系、中国语言文学系、马克思主义学院、哲学系包揽了绝大多数名额，与院系人均借阅排名（博雅学院、历史学系、马克思主义学院、哲学系、中文系领先）高度吻合。

对比其他高校，清华大学2023年个人借阅最高纪录为600余册，北京大学则为700余册，中大周同学的1035册可以说遥遥领先。

电子资源使用量远超纸质借阅

2025年，中大图书馆电子资源总下载量达5644万次，是纸质图书借阅量（22万册次）的256倍。其中，中文电子书下载量前五位为：中国基本古籍库、超星电子书、中国方志库、科学文库、明清实录；外文电子书前五位为：Springer Nature、Elsevier电子书、Elsevier电子书、Emerald电子书、Wiley电子书。电子期刊方面，中文下载量前五位为CNKI、维普、万方、中华医学会期刊、民国时期期刊全文数据库；外文前五位为Elsevier ScienceDirect、Wiley、Springer、Nature、ACS。

博雅学院人均20.64册居院系之首

按人均借阅册次统计，博雅学院（通讯教育部）以20.64册高居各院系第一，历史学系（12.54册）、马克思主义学院（11.38册）、哲学系（10.19册）、中国语言文学系（9.62册）分列第二至第五位。珠海校区历史、中文、哲学三系均进入前十。从总借阅

2025年度阅读报告

年度核心数据总览

开放天数	接待读者
361天	254万人次
电子资源总下载量	图书借阅量
5644万次	22万册次
图书预约量	读者培训场次
3万册次	209场
阅读推广活动	图书推送
82场	96册

2025年图书馆资源概况

- 实体馆藏总量超1000万册/件
- 数据库超1000个，其中中外文电子图书345万册，中外文电子期刊14万种
- 阅览席位超10000个，检索终端500台
- 数字图书馆门户全天候服务

中山大学图书馆发布《2025年度阅读报告》 受访者供图

量看，中国语言文学系以11592册居首，法学院、历史学系紧随其后。这一格局与中大往年趋势高度一致，显示出人文社科主导的阅读文化已成为重要特征。

有博士生年入馆1641次，日均4.5次

在入馆次数方面，中国语言文学系博士生陈同学以1641次位居全校第一，平均每天入馆约4.5次。新闻传播学院本科生刘同学（1626次）、外国语学院博士生蔡同学（1360次）、粤港澳发展研究院博士生赵同学（1306次）、哲学系硕士生张同学（1301次）紧随其后。入馆次数前十名中，博士生和硕士生共占7席，显示出高学历读者对图书馆空间的高度依赖。

值得注意的是，入馆次数与借阅册次并不完全一致，位居借阅册次榜首的周同学未进入入馆次数前十，说明部分读者更倾向于将图书借出阅读，而非在馆内阅读。

电子资源下载量居高校第一梯队

与国内顶尖高校相比，中大2025年电子资源下载量5644万次，与清华大学、浙江大学等处于第一梯队。纸质图书借阅量22万册次，与复旦大学、上海交通大学基本相当，略低于北京大学。

在纸质借阅榜单风格上，中大与其他名校存在明显差异。据多所高校历年发布的阅读报告，《平凡的世界》长期占据清华大学、北京大学、复旦大学、浙江大学等校借阅榜前列，常常位列第一或前三。此外，金庸的《笑傲江湖》进入中大借阅榜前十，周志华的《机器学习》作为技术类著作上榜，均体现了中大读者群独特的阅读偏好。

2025年，中大的纸质借阅量与往年相比基本持平（2024年约21.5万册次），入馆人次254万较2024年240万有所回升，线下空间吸引力增强。据悉，截至2025年底，中大图书馆实体馆藏总量超过1000万册/件，数据库超过1000个，其中中外文电子图书345万册、中外文电子期刊14万种，阅览席位超过10000个，全年开放361天，数字图书馆门户提供全天候服务。

中国教育最好的风景：顶级科学家回归讲台

近日，深圳南方科技大学智华教学楼108教室，没有红毯铺陈，也没有领导致辞，只有一块幕布、一黑板公式，以及几十双满怀期待的眼睛。国家最高科学技术奖得主、中国科学院院士、南方科技大学校长薛其坤，此刻以一名普通教师的身份，为《物理学前沿问题选讲》课程带来了关于高温超导的两小时授课。课程结束后，这堂课迅速刷屏了南科大学生的朋友圈。

有学生在公众号《太幸福！南科大校长薛其坤院士亲自授课！》文中激动地描述：“今天上午的智华楼，同学们纷纷刷屏，真的太亲切太幸福啦！”这份朴素的幸福感，在深圳这座高速运转的城市里，在略显浮躁的学术氛围中，激起了久违的涟漪。

这不是一场作秀式的“明星公开课”，而是一次回归教育本位的言传身教。当下，一些学者的不少时间被行政会议、项目评审等占用，薛其坤选择把最宝贵的黄金时间，留给本科生，留给基础物理，留给“从0到1”的科学启蒙。

院士站在黑板前

教室不大，却座无虚席。薛其坤身着寻常装束，站在投影与黑板之间。他语速平稳，逻辑缜密，从超导现象的百年历史，到BCS理论的框架，再到高温超导机理这一世纪谜题，层层剖析，环环相扣。屏幕上的一行公式、一段启示，朴素却直击人心。

“大道至简：复杂奇异的物理现象/效应的理论应该简单优美。善于抓住最关键因素/实验，无论多么挑战，称得上‘理论’的理论应当解释所有的关键实验测量结果。”薛其坤说。

没有炫技的辞藻，没有空洞的口号。学生们低着头奋笔疾书，也有人举着手机认真记录下每一个公式。课间休息，他们围拢上去，向这位世界的科学家追问细节。对他们来说，能与量子反常霍尔效应的发现者、镍基高温超导突破的领衔者面对面，这不仅是一次课程，更是教科书之外最珍贵的“学术开光”。

这种“亲切”，这种“幸福感”，其实是中国基础科学课堂上最稀缺的养分。

从实验室到讲台

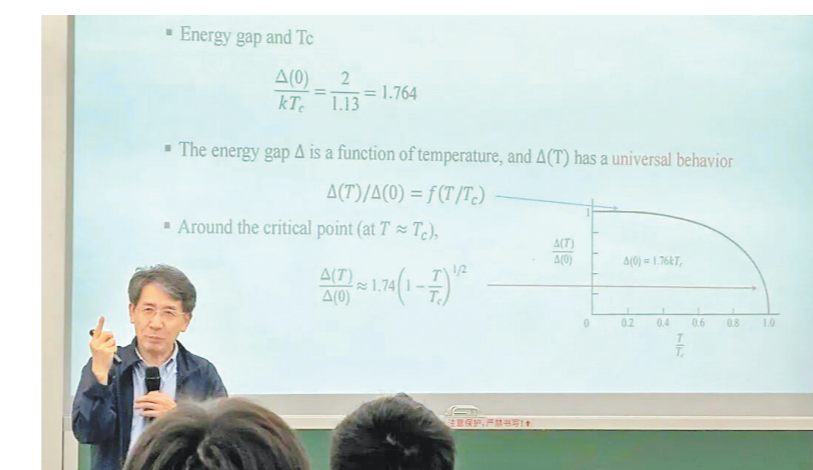
薛其坤是谁？

在国际学术界，他是当之无愧的旗帜性人物。他实验发现了量子反常霍尔效应，被诺贝尔奖得主盛赞为“诺奖级工作”；他带领团队在常压镍氧化物高温超导领域取得突破，开辟了第三类高温超导体体系；他更是斩获国家最高科学技术奖、奥利弗·巴克利奖、菲列兹·伦敦奖的首位华人科学家。

但在南科大，在学生们眼里，他首先是那个坚守讲台的教授。从清华园到南科大，他始终守着一线铁律：大学之本，在育人；育人之本，在课堂。

即便行政事务千头万绪，薛其坤依然坚持亲自为本科生开设前沿课程。把艰深晦涩的物理，讲给最年轻、最跳脱的“头脑”听。这种“向下扎根”的定力，在当下重论文数量、重项目经费、重头衔光环的风气里，显得尤为珍贵且难得。

薛其坤常说，基础科学没有捷径，要坐冷板凳、做真问题。这一次，他用整整两小时的课，把这句话写进了南科大的日常，也写在了每一位学生的心理。



薛其坤在讲堂

一堂高温超导课

高温超导，被物理学界誉为“世纪悬念”。

自1911年被发现以来，人类追逐室温超导的脚步从未停歇。这项技术一旦实用化，将彻底重塑电力传输、医疗影像、量子计算乃至轨道交通，是名副其实的“能源与信息革命级”核心技术。

薛其坤选择在本科课堂深耕这一课题，用意深远。

这不只是知识的传授，更是好奇心的点燃。薛其坤想让年轻人看见，物理不是试卷上的刷题，而是通往未知世界的万能钥匙。

薛其坤告诉后辈，复杂世界背后必有简洁规律，真正的理论必须经得起所有关键实验的检验。

这不只是教学任务的完成，更是大学初心的锚定。一所研究型大学，

既要能“顶天”冲击世界前沿，也要能“立地”培养出科学的脊梁。

当前，中国科研正处于从跟跑到并跑、再向领跑跨越的关键期。比经费、平台、设备更重要的，往往是科学精神的传承。

当一位顶级院士愿意俯身讲台，把最前沿的星光，讲给最年轻的听众听。我们看到的，不只是一堂课，而是中国基础科学可持续发展的希望。

对南科大而言，这或许只是一堂普通的《物理学前沿问题选讲》；但对中国基础科学而言，这是一次清醒而有力的示范：真正的世界一流大学，不在高耸的楼宇，不在浮夸的榜单，而在每一间亮着灯的教室，每一块写满公式的黑板，每一位愿意站上讲台的大师。

高温超导之路，注定漫长且孤独。但只要讲台有人，后继有人，中国物理，就永远有向上的光。

文/羊城晚报记者 沈婷婷 图/来自“牛娃小镇”公众号