

▶▶▶学海泛舟

一名环境学子的科研探索之路——

# 做好传播,让科学“可触摸”

邵芸

赴荷兰留学

我本科就读于上海大学环境工程系,我的学院以化工为优势,在这里我系统学习了污染控制的物理化学方法,认识到了环境学科“复合性强、一专多精”的特性。在学校一系列创新实践项目的激励和启发下,我思路发散,喜欢上了科普工作。

2019年《上海市生活垃圾管理条例》发布之后,我带领一个小组完成《蛙蛙垃圾分类科普》项目,根据四类垃圾特性设计了青蛙卡通形象,并编排了一系列短片和漫画剧情来阐述垃圾分类的原理。后来这四个卡通形象还被学院制作成了钥匙扣、冰箱贴等纪念品,成了一个特色IP。

硕士期间,我在上海海洋大学与中国环境科学研究院的联合培养中初步接触了水生态研究,掌握了水生微生物显微镜鉴定、分子生物学实验技能,也在台风天的南海、高海拔的长江源进行了科考,体会到了科研工作的艰辛与乐趣。

为了延续这份对课题的兴趣,我申请到国家留学基金委资助,赴荷兰莱顿大学环境科学学院攻读博士学位。我的课题聚焦基于环境DNA的两栖动物基因组研究。

这项研究最特别的地方在于采用了“公民科学”的研究模式。我们通过非营利两栖动物保护组织发起公众参与计划,邀请对生态研究有兴趣的民众参与野外采样和数据收集,最终的研究成果也将通过科普渠道回馈给公众。

实践中成长

项目启动时,我面临的第一个挑战是如何寻找尽可能多的志愿者。为此,我和莱顿大学公民科学中心的老师一起前往一些科学集市,介绍我们的项目并现场发放采样工具包。一开始面对陌

生人,我还很紧张、生涩,而且对话需要使用的专业术语较多,不好表达。讲解几次之后,我逐渐熟练起来,可以用小朋友都能听懂的表达来快速解释这个项目。

令我印象深刻的困难还有一个,就是如何让非专业公众掌握规范的采样方法。为此,我制作了一套详细的采样教学手册,以文字配合图示详细讲解了采样过程。

然而几天后,我在后台收到了大量关于步骤存疑的反馈,大家普遍认为手册的专业程度太强,对非专业人员来说不够容易清晰。于是我又重新录制并剪辑了视频:从如何佩戴无菌手套、正确使用采样器,到如何填写采样记录表、保存运输样本,每个步骤都配有多角度演示和双语字幕。视频发布后,反馈中的问题终于明显减少,这让我很欣慰。

后期,我在实验室的工作也经历了一次挑战。欧洲实验室与我在国内使用的实验流程不同,其复杂程度高于我硕士期间接触的。一开始我的效率低下,做到一半时,容易重新复盘。为了尽快熟悉工作,我录制了实验室操作视频,既作为自己的工作备忘,也用于该项目的科普宣传。这些视频后来被汇入项目纪录片里。

参加我们项目的人有青少年、生物相关从业者和自然爱好者等。为了在树上悬挂空气采样器,一名志愿者甚至从家里搬出了高达3米的梯子。这些非专业研究者的认真程度常常超出我的预期,比如长达数十词的反馈在问卷中很常见。

还记得我在莱顿的运河边采集水样时,游船上正在聚会的人们举起酒杯,热情地向我打招呼。那一刻我突然意识到,自己正在做的工作虽然微小,却是守护着这座城市的水生态健康的具体一部分。正是这些点滴努力,让居民们能在干净的河道上泛舟欢聚,享受美好的生活环境。同时我也深切体会到公民科学的价值:它让科研人员走出办公室,让研究和现实生活更近,让科学与民众更紧密地连接。

通过这些经历,我认识到作为一个科研工作者,需要持续磨炼专业的研究技能、跨文化的沟



邵芸留学近照。

作者供图

通能力,以及让科学“可触摸”的传播能力。我的博士课题教会我的不只是实验技术或数据分析方法,更是一整套将专业研究转化为公众行动的方法论。当我看到两栖动物保护组织的400余位志愿者发来的报名信息,我更加确信有公众参与的科研模式一定会更普及。

当前,全球生态环境治理正从专家主导走向多元共治,中国的生态文明建设也在强调公众参与。我相信,未来优秀的环境工程师,不仅要是实验室里的专家,更要是科学与社会之间的翻译者、连接者。我将继续致力于环境科学的研究,同时探索更适合中国语境的公众参与模式。真正的环境保护,需要科学家的专业知识,更需要每个人对自然的理解与关怀。

留学期间,如何保护财产安全是许多留学生关心的问题。海外涉财犯罪主要包括六类:偷窃、入室盗窃、机动车盗窃、抢夺、抢劫与电信诈骗。其中,抢劫、抢夺及入室盗窃可能造成人身伤害,尤其以抢劫为甚;电信诈骗造成的金钱损失往往最大;而所有涉财犯罪都可能给受害者带来心理创伤。

涉财犯罪源于不法分子对财物的贪婪,而其得逞往往与被害人疏忽大意、炫富高调、信息外露、易受诱导等因素密切相关。

偷窃多发于人流密集且混乱的场所,如商场、超市、交通工具等。不法分子常借助高超手法和团伙配合趁乱作案。主要留学目标国的移动支付普及程度通常远不及国内,出门常需使用现金或刷卡,这也给不法分子提供了可乘之机。在欧洲留学的同学需格外警惕此类犯罪。

入室盗窃多发生于白天住户外出时段。国外居住环境少有小区概念,防盗门窗与监控覆盖也相对有限,为入室盗窃提供了便利条件。建议同学们妥善保管财物,锁好门窗,避免将值钱物品放

置在窗边等显眼位置,以免引起窃贼注意。

机动车盗窃往往因车内放置箱包等物品而引发。若车辆停靠在较为偏僻的位置,更可能遭到砸窗取物。同学们可通过公开渠道查询所在城市或区域的机动车盗窃发生率。建议将车辆停放在人流较多处,并保持车内整洁、无醒目物品。

抢夺犯罪多由骑摩托车的犯罪分子实施,其作案目标多为包和手机。例如,曾有中国留学生在停车等红灯时,遭摩托车手从未关的车窗抢包后迅速逃向逃逸;也有人在地铁车门附近接听电话时,手机在车厢开门瞬间被夺走。在此提醒大家:出行时应注意财不外露,尽量靠近道路内侧行走;如遇抢夺,应以人身安全为第一要务,切勿与歹徒强行拉扯或追逐。

对于抢劫情况,建议同学们夜间尽量少出行或不出行,避免独行,远离犯罪高发区域。若不幸遭遇抢劫,应舍财保命,通过语言、行为和眼神示弱,积极配合;若掌握自卫技能,也应在审时

度势、权衡风险后谨慎行动,非到万不得已切勿贸然反击。在美洲留学的同学尤其需要提高警惕,加强对此类犯罪的防范意识。

电信诈骗是针对中国留学生的高发犯罪,诈骗手段多样,涉案金额可达数百万元人民币。常见诈骗方式包括:冒充公检法、虚拟绑架、冒充使领馆或移民机构、非法换汇、保录取或学术诈骗、假冒客服、兼职刷单、租房诈骗及“杀猪盘”等。其中,“冒充公检法”诈骗较为常见。作案者通常假冒司法机关人员,以涉嫌诈骗、洗钱等名义恐吓受害人,逼迫其将保证金或保释金转入所谓的“安全账户”。曾有一名中国留学生因此类诈骗,在3个月内分7次向家长骗取数百万元人民币,并向不法分子转账。

虚拟绑架诈骗是一种危害性较高的电信诈骗形式,犯罪分子通常冒充公检法人员实施作案。其主要手法为恐吓威胁学生与家长失联,配合拍摄被绑架视频,并向家长索要赎金。学生需了解公安机关的规范办案流程。警方不会通过电话、网络办案,更不会要求转账汇款。即使对方出示警号、警服或掌握个人信息,亦不可轻信。接到可疑电话应保持冷静,通过官方渠道核实信息,切勿使用对方提供的联系方式或链接。

防范诈骗的关键在于“知己知彼”。一方面,切勿高估自身防骗能力,数据显示,大学生群体在国内外均属易受骗人群,往往因过于自信、易受诱惑或恐吓而上当;另一方面,切勿低估诈骗分子,他们很狡猾,会不断升级创新诈骗手法。

留学生同学务必做到低调不露富,保护好隐私信息,捂紧钱包,确保留学财务安全。若不慎遇险,要保持底线思维,相比钱财损失,身心因财受损更可怕。

(作者系时分安全创始人、国际安全教育专家)



AI制图

## 中美青年新春联欢主题活动举办

日前,中国驻美国大使馆举办中美青年新春联欢主题活动,中国驻美大使谢锋同来自美国20多个州及华盛顿特区的青少年、中国留学生等500多人欢聚一堂,喜迎新春。

谢锋对中美青年交流提出三点期待:一是以担当清障,让往来无阻。将两国元首共识落到实处,多铺路搭桥、少设障拆台,助力两国青年交往。二是以勇气护航,让交

流升温。勇于发声,积极行动,冲破“寒蝉效应”,推动并参与中美教育交流。三是以行动作答,让友谊长青。欢迎更多美青少年参与“5年5万”倡议访华,为青春赋能,为人生添彩。

中美贸易全国委员会会长谭森在致辞中说,人才交流对于中美两国企业都很关键,具备跨文化工作能力的人才对两国而言都是宝贵资源。他表示,委员会以及美国工商

界致力于与中方合作伙伴共同努力,为青年和学生创造更多学习、交流和成长的机会。

活动期间,曾赴华交流学习的美师生代表深情分享访华故事。就谈于犹他州奥勒姆高中的安娜贝尔·贝克回忆去年6月的中国行时说,从北京前往河南郑州时他们乘坐高铁,速度非常快,“真的太酷了,我从没见过这样的景象!”

贝克对记者表示,中国行是一

次超棒的经历,而让她印象最深刻的是中国的人。“我特别喜欢和当地人聊天,大家都非常友善、包容。我尽量多用中文和他们交流,虽然说得并不完美,但他们依然很乐于和我聊天,对我的中文表达也很宽容,这让我非常惊喜。”

在活动现场,两国青年还携手逛庙会、赏苏绣、包汤圆、做糖画、穿汉服,并联袂献上精彩文艺演出。(据新华社电 记者熊茂伶)

▶▶▶远航的书架

“共和国勋章”、国家最高科学技术奖获得者,首批中国工程院院士,国际公认白血病治疗“上海方案”提出者,人类癌症治疗史上应用诱导分化疗法获得成功的第一人……

这是王振义院士留给时代的烙印,改变着世界。

一个爱提问的孩子,一个温文尔雅的少年,一个追求卓越的学生,一个认真负责的医者,一个循循善诱的师者,一个敢于创新的教育家,一个履行爱情承诺的丈夫,一个让儿女骄傲的父亲,一个至今仍在努力寻找答案的百岁老人……

这是王振义院士留在书中的模样,影响着每一位读者。

历时3年精心策划,通过大量一手访谈与档案查阅,经过10余轮深度打磨,李泓冰与朱凡两位作者以30万字的篇幅,系统梳理王振义院士里程碑式的医学贡献,生动呈现从年少求索到成为医学泰斗的人生轨迹,为读者奉献了一部文学叙事与纪实力量兼具的原创精品。

全书没有宏大的口号,也没有刻意地拔高,而是以细腻的笔触和从容的叙事让读者仿佛置身于王振义院士的人生场景。一段段真实可感的往事,一个个闪耀人性光辉的细节,看似平常却绝非闲笔,纤毫微末却触动心灵,勾勒出王振义院士立体而丰满的人物形象,呈现出一个大写的人。

大病初愈时,他会主动报名抗美援朝医疗队,“哪里空缺就顶到哪里”;多年实验泡汤时,他会教导学生们“要耐得住寂寞,更要耐得住失败”;遭受质疑“刷毒的砒霜,怎能治病”时,他会顶住压力果断试验,让“美国人从不相信到跑来中国看病”;“上海方案”印证成功时,他会拒绝申请专利,让全球千千万万患者“重生”。

作为国内血液学的创始人,王振义院士更是提出人才培养的“抛物线理论”,早早将荣誉与职位留给后生晚辈,自己则全身心投入疑难病例的钻研,泛读、解读国际最新科研文献资料,为年轻医生们当起“拐杖”。这门“开卷考试”,从79岁到99岁,王振义院士一干就是20年。

诚如作家余华所言,“这部传记讲述了一个高尚心灵在人生坎坷和时代变迁中的经历”。阅览全书,王振义院士用一生证明:所谓大写,不在于职位高低、成就大小,而在于是否始终怀有“为他人谋幸福”的初心,是否习得“让世界更好”的知识力量,是否在顺境中保持攀登的勇气、在成功时拥有退让的智慧。

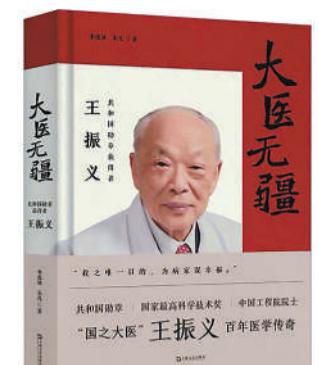
事实上,这不仅仅是一部个人传记,也是一部浓缩了中国现代医学发展的史诗,更是一代知识分子报国的长卷。书中“改变世界,知识就是力量”“到最需要的地方去”“睁眼向洋看世界”等篇章标题,深刻诠释了“共和国勋章”背后“胸怀祖国,服务人民”的爱国精神与“勇攀高峰,敢为人先”的创新精神。

自2022年秋,两位作者便时常来到王振义院士工作、生活的地方,将亲眼看到的、亲耳听到的记录下来。时至今日,这位百岁老人仍常把“为什么呢”挂在嘴边,仍惦记着青年学术人才培养,仍心系着血液学事业的发展。“我之唯一目的,为病家谋幸福”这句封面上的话语,成为王振义院士一生坚守的信条,也理应被更多后来者用行动践行。

最光辉的荣誉,映射着最纯粹的精神追求。最卓越的成就,根植于最朴素的人性土壤。掩卷深思,读者或许无法抵达王振义院士所矗立的事业峰巅,但这并不妨碍每个人向内追寻、向上生长,在平凡日常中活成大写的人。这份超越成就本身的生命示范,才是王振义院士留给世间最深刻的馈赠,也是这部传记超越纪实、直抵人心的恒久力量。

穿透勋章的耀眼光芒,拂去头衔的厚重金粉,“王振义院士的生命里一直住着那个爱提问的孩子,始终明亮、温暖、快活”。

希望读过这本传记的你,也如此。



活成大写的人

“新托福”迎来首考  
自适应模式受好评

本报电 (记者周姝芸)日前,

托福iBT2026年升级后的国内首场考试正式开考。本次考试在内容、题型、测评技术及评分体系上均进行了调整。首考当天,众多考生在全国各考点率先体验了“新托福”带来的变化。

从现场反馈来看,更贴近真实生活场景的题目设计、自适应考试和考试时长的缩短,成为了考生们讨论的焦点。参加首考的考生普遍认为新考试在保持学术严谨性的同时,体验更加轻松、友好。

据悉,此次托福考试升级被视为近年来幅度最大的一次调整。考试内容增加了更具时代性和普适性的话题,更精准还原学术场景中的英语应用。阅读和听力部分引入多阶段自适应设计,根据考生答题表现调整试题难度。此外,评分体系也迎来了重大升级:新增1—6分的等级制,直接对标《欧洲语言共同参考框架》(CEFR),提升分数解读的直观性与全球统一性。

“这次考试整体下来大概一个半小时,不需要坐两个小时,体验还是比较好的,考完不累。题目内容增加了一些非常接地气的生活化内容,更贴近真实语言使用。但是在考试的过程中还是要保持专注,才能把每一道题做好。”在ETS(美国

教育考试服务中心)北京考试中心考点参加首考的一名考生表示。

对于受关注的自适应机制,参加考试的考生孙同学表示:“在听力和阅读部分我没有明显感觉到难度的变化,考试还是比较顺畅的。而且考试的整体难度跟之前六套官方TPO基本持平。”

在ETS上海考试中心参加考试的一名同学则对新题型邮件写作印象深刻:“写作部分比较友好、实用。邮件非常贴近海外学习和生活的实际。但是要在7分钟内完成一个结构完整、内容详实、语气准确的邮件还是很考验语言水平的,所以平时还是要多加练习。”

ETS相关负责人表示,未来将持续倾听来自考生、院校和合作伙伴的需求与反馈,稳步推进考试革新,更好地服务考生未来发展。

据了解,2026年托福考试每月有多场考试,全年共开放47个考试日期,部分考试日期开放上下午场考试。

ETS提醒,广大考生尽早报名以锁定心仪考试日期和考位。目前,包括伦敦大学学院、斯坦福大学、康奈尔大学、纽约大学在内的多所高校已在官网更新升级后的托福成绩要求,考生可登录院校官方网站了解具体信息。