

科学家风采

筑科技之盾,探索地球“新世界”

——记中国工程院院士、海洋生物工程学家徐洵

人物名片

徐洵,中国工程院院士,自然资源部第三海洋研究所研究员。海洋生物工程学家,我国海洋生物基因工程的开拓者和学术带头人,创建了我国第一个海洋基因工程实验室,引领科研团队开创了我国海洋生物基因资源研究开发的新篇章。



徐洵院士1956年毕业于中国医科大学,历任中国医科大学讲师,中国科技大学生物系教授,国家海洋局(现更名为自然资源部)海洋生物遗传资源重点实验室主任、名誉主任。1999年当选为中国工程院院士。曾多次荣获国家海洋局科技进步奖和中国科学院自然科学奖,1997年被中国科协授予全国优秀科技工作者称号,1999年获国家人事部一等功表彰。主编书籍有《海洋生物基因工程实验指南》和《DNA重组技术》等。

多年来,徐洵专注海洋生物基因工程研究,创下了多个第一:利用DNA重组技术首次在海洋低等生物中发现人功能蛋白的原始基因,创建了我国第一个海洋基因工程实验室,构建了我国第一个拥有自主知识产权的海洋基因工程菌,率先破解了严重危害对虾养殖业的对虾白斑病毒基因组密码。

在自己的祖国搞研究,才是我们的追求

1934年10月,徐洵出生于福建省建瓯市。父亲是一位中学教师,全家仅靠父亲微薄的收入维持生计。中学时代,恰逢抗战胜利初期,局势动荡,学校教学无法正常进行。徐洵凭借坚强的毅力,自学通过了大部分课程。中学毕业后,徐洵以华东地区第一名的成绩被中国医科大学录取。当时的中国医科大学名师云集,他们深厚的学术素养、严谨的治学理念、平易近人的待人态度、低调的处事风格,深深吸引了徐洵,至今让她满怀感激。

正是在这些良师益友的影响下,徐洵的潜力得以发掘,更帮她敲开了科学殿堂之门。1957年,大学毕业后,徐洵担任中国医科大学教研室助教,专门研究酶的活性在代谢调控中所起的作用。1978年,徐洵调入中国科技大学生物系,这也成为她一生致力于科学研究的转折点。

三年后的1981年,徐洵被选派作为中国科技大学生物系的代表出访美国,到美国十几所著名高校交流座谈。随后,徐洵两度前往美国加州大学圣迭戈分校交流合作。在美期间,徐洵利用DNA重组技术从海洋无脊椎动物体内首次克隆到高等动物重要功能蛋白的原始基因,在该蛋白质的进化上有新的发现,解决了分子进化中生物学家多年悬而未决的难题。

徐洵的成功引起了美国众多实验室的关注,纷纷发出邀请。国外优越的环境、先进的技术和仪器设备,对科研工作来说无疑是难得的机会,但徐洵有自己的答案。

“我和先生都认为美国终究不是自己的国家,在自己的祖国搞研究,才是我们的追求。”徐洵说。

只要全身心投入,一定会有收获

1990年年底,徐洵不远万里回到祖国。在国外从事海洋生物研究的这段经历,让她看到了国内海洋生物学研究与国际一流水平的巨大差距。她开始将目光

转向用国际先进的基因工程技术解决我国海洋产业面临的实际问题。为此,徐洵决定调到海洋三所继续从事海洋生物学研究,开启了人生轨迹的又一次飞跃。

上世纪90年代初,我国毛蚶污染造成甲型肝炎流行,徐洵领导课题组建立了海洋环境中贝类受甲肝病毒污染的快速检测技术,成功解决了甲肝病毒检测难题,使检测时间由原来常规方法的6周~8周缩短到1天。

徐洵说:“我相信无论做任何事只要全身心投入,认真执着,坚持不懈,一定会有收获。”

对虾病害向来是水产养殖面临的重大问题,曾给我国造成巨大经济损失。由徐洵领导的实验小组于1999年在国际上率先完成了困扰对虾养殖业多年的病原——对虾白斑杆状病毒的基因组全序列测定,这项成果使我国对虾病毒研究水平获得重大提高,并于1999和2000年先后被评为我国十大基础研究新闻和十大科技新闻。在此基础上,研究人员还建立了对虾白斑杆状病毒基因检测技术,并应用于我国东南沿海对虾养殖区。同时,徐洵带领研究团队还完成了“对虾天然免疫的分子基础”研究,首次从抗病对虾组织中发现了具有抗病毒作用的对虾免疫相关基因,并初步揭示了对虾免疫作用的特点。这些研究成果促进了进一步了解对虾免疫抗病的分子机理,为对虾病害防治提供了新途径。

培育海洋人才,我义不容辞

在海洋三所,有一个堪称世界库藏量最大、种类最多的微生物“银行”——中国大洋微生物菌种库,库中菌株和样品面向全国开放共享,为深海微生物研究与开发提供重要的深海微生物样品。

自上世纪90年代初开始,徐洵积极推进我国深海大洋生物资源研究与开发工作。面对当时国内海洋生物技术落后,资源、人力严重匮乏的境况,她四处奔走,筹集经费,置备仪器……功夫不负有心人,海洋基因工程实验室得以顺利创建,这也是我国第一个从事深海基因资源研究的实验室。

随后,国家级的海洋微生物菌种保藏中心、中国大洋深海生物及其基因资源研究开发中心先后建立。目前,该实验室拥有国际上最大的深海微生物菌种库,是我国深海生命科学特别是深海微生物学与深海基因资源开发利用的核心团队之一。在我国深海生物学研究、深海生物资源开发利用和生物多样性保护起到引领作用,成为国家海洋基因资源权益维护的中坚力量。

徐洵说:“我希望在有生之年,在培育海洋人才方面尽自己的一点力量,这是我义不容辞的责任。”

时至今日,徐洵创建的海洋基因工程实验室,因成果显著被评为自然资源部海洋生物遗传资源重点实验室,一大批海洋

人才脱颖而出。一方面,她积极倡导和组织开展学术交流活动,拓展科技人员的视野和思路;另一方面,她鼓励和帮助新引进人才积极申请各类科研项目,压担子促成长。在她的悉心培育下,该实验室已发展成为拥有40多名高学历、高级职称科研人员的创新团队。有3名科技人员先后成为国家杰出青年基金获得者。

深海海底,将是地球上最后的“新世界”

深海微生物因生存环境极端特殊,在生命演化过程中,形成了独特的多样性和代谢机制,嗜冷、嗜压、嗜热、嗜碱以及抗重金属等极端微生物资源丰富,是新结构天然活性物质的重要来源。目前,深海极端微生物在医药卫生、生物技术等领域展

现出了巨大活力,开展深海生物基因资源勘探和研究已经成为国际社会关注的科学热点。

2000年以来,徐洵指导科研团队开创了我国深海生物基因资源研究开发的新领域。科研团队开展了对海洋生物,特别是深海极端微生物的适应性和深海遗传资源的分子生物学研究。

“随着新技术的发展,人类愈来愈发现深海蕴藏着巨大的宝藏。从科学意义上看,挖掘海洋生物资源有助于探寻全新的物种和生命机制。同时,海洋生物作为理想药物和工业材料来源,具有十分可观的潜在经济价值。”徐洵说,至今,人类探测的深海海底只有10%左右,却已经展现出了诱人的发展前景。“可以说,深海水

底,将是地球上最后一个“新世界。”

在徐洵看来,人类对海洋生物资源的开发还有一段很长的路要走。目前存在一些薄弱环节,诸如,缺少配套的深海保真采样设备,很难探查到保真、高质量的深海生物样品;实验室模拟培养设备和船载培养设备还需完善提高。

“自然资源部组建以来,海洋技术力量和资源得到进一步整合,深海生物资源开发利用正迎来前所未有的发展机遇。”徐洵认为,在我国海洋生物科技资源获取困难、总量不足的大背景下,应鼓励研发科技资源特别是生物样品资源合理共享,提高科技研发的专业化和规范化水平。

(来源:《耕海逐梦——厦门海洋人风采集》)

返乡创业大学生风采

以影为媒助力乡村振兴

——记福建省陆氏传媒有限公司创始人、青年导演陆雨鑫



福建省陆氏传媒有限公司的创始人,00后青年导演陆雨鑫带领团队在短短不到一年的时间里,先后斩获福州市第五届大学生(青年)创新创业大赛一等奖、宁德市大中专毕业生创业项目一等奖、福建省大中专毕业生创业项目一等奖,成为福州市首位创业大赛“三连冠”获得者,这为她的创业之路注入了更多信心与动力。

陆雨鑫从小酷爱电影,15岁时便开始系统学习电影电视理论知识及摄影专业实践学习。19岁时,她根据自己儿时的亲身经历自编自导的处女作微电影《陪在你身边》,入围第3届北京国际儿童电影节短片竞赛单元,之后陆续制作《步履人生》、《福戏》、《失真纪念日》等多部影视作品,陆续斩获泰戈尔国际电影节最佳学生短片评论家选择奖、新加坡世界电影节最佳学生短片杰出成就奖等诸多国内外电影节奖项。

2022年8月,大三在读的陆雨鑫带领自己组建的专业团队返乡创作了福州市本土首部新生代电影《宁海往事》。这部影片为宁德市赢得了首个亚洲微电影艺术节的“金海棠杯”最佳作品奖,并在温哥华华语电影节上获得“红枫叶奖”提名。此外,《宁海往事》荣获2023华东地区暨全国部分省市微电影(微电影)作品大赛最佳作品奖、入围第13届澳门国际电影节、入选福建省广播电视局2024年“中国梦 新征程”原创网络视听节目等11个荣誉,并进入国家广电总局参评。

2023年7月,陆雨鑫先后毕业于四川音乐学院广播电视编导专业、中国传媒大学网络与新媒体专业,获本科双学士学位,并同时获得省级和校级优秀大学毕业生荣誉、入选四川音乐学

院拔尖人才培养计划。本有机会在大城市获得高薪职位,但出于对家乡的热爱,陆雨鑫放弃这些机会,回到家乡福安自主创业,希望通过自己的努力,将家乡的文化故事展现在更多人面前,用影像的力量助力家乡的发展与振兴。

陆雨鑫在创业的一年内被授予宁德市优秀共产党员、福安市首批乡村振兴特聘指导员、福安市三八红旗手标兵、福建省电影家协会会员、福建省青年好网民、入围第七届中国好网民、福安市茶业协会“茶叶工作驿站”专业人才等荣誉。她拥有8年的影视行业经验,多部导演的作品累计斩获20多个国内外电影节奖项。

除了电影摄制项目外,福建省陆氏传媒有限公司自创办以来制作了多部本土短片。在闽东日报推出的为纪念陈祥榕烈士21岁生日的新闻短片《清澈的爱,只为中国》中,陆雨鑫担任编导与后期制作,该片引起了广泛关注。

摄制的短片《台湾青年,打拼在宁德!》荣获新华网“我们的向往”短视频大赛优秀奖、“贯彻二十大 E起看宁德”短视频大赛优秀奖。

围绕国家级非遗福安平讲戏为主题摄制的短视频《福戏》,荣获福建省非遗短视频大赛优秀奖,在宁德市文联2023年重大文艺项目——宁德市2022年度文艺创作扶持作品中获得优秀奖。

摄制的短片《福安绿茶制作技艺申报片》助力第五批福安市级非物质文化遗产代表性项目成功申报。陆雨鑫带领团队扎根农村文化沃土,致力于完成电影《南岩往事》。“电影+研学”、“电影+文创周边”、举办乡村电影节等项目是陆雨鑫团队孵化中的内容,旨在不断推进“福影·福安”这一城市电影IP的发展。

自2023年10月陆雨鑫导演团队在福安市南岩村挂牌成立电影基地以来,吸引了包括中国美术学院、厦门大学嘉庚学院、阳光学院、宁德职业技术学院等众多开设艺术类专业的高校的师生和学生前来调研,进一步推动了校企共建的合作与发展。

在未来的日子里,陆雨鑫将继续用影像的力量,助力福安乡村振兴、文旅发展。“希望通过电影的力量来传承和推广家乡的文化,在助力乡村振兴的同时,也希望能让更多年轻人看到家乡发展的潜力,带动更多返乡大学生的创业热情。”陆雨鑫表示。(来源:福安共青团 通讯员 廖长华)

8月28日,龙岩市永定区2024年第二十二期高素质农民培训班(省级资金)开班。此次培训由龙岩市永定区农业农村局主办,福建省人才培训测评中心承办,永定区古竹乡政府协办。来自永定区各乡镇种植大户、合作社带头人等50名高素质农民参加为期三天的农业技能培训。

本次培训内容涵盖烟后稻轮作栽培技术、果茶种植与加工技术以及畜禽养殖技术等多方面系统课程。除传统种养技术授课外,培训结合农民实际需求,开设了现代农业发展趋势与对策、农产品品牌创建等课程,拓宽农产品营销渠道,提高农产品质量,促进增产增收。培训期间,农业专家们还针对近期洪涝灾害向学员们讲解汛期动物防疫措施,提升学员应对突发动物疫病应急处置能力,具有一定的实用性和针对性。

培训采用“理论+实操”相结合的方式,农业专家们亲自深入田间地头,边操作边讲解,为学员们手把手传授水稻和百香果的病虫害绿色防控技术;专家们现场对患病家禽进行解剖,通过现场演示为学员们讲解家禽内脏器官识别及病理变化。学员们边看边学,收获了更多专业知识。“第一天,我就觉得收获不少,培训很接地气,技术也很实用。”培训学员吕凤安表示,学到了很多实用的农业技术知识,培训结束后要将学习到的新技术运用到实践中,提高农产品的质量。(通讯员 陈杏杏)

培训很接地气 技术也很实用

龙岩市永定区第二十二期高素质农民培训班(省级资金)开班



扫码订阅《海峡人才报》

海峡人才报打击新闻敲诈和假新闻专项行动投诉举报电话:0591-87383104
福建省新闻出版局打击新闻敲诈和假新闻专项行动投诉举报电话:0591-87558447