

王仁卿：踏遍万顷林草地 绘制植被“藏宝图”

奋进者

◎本报记者 王延斌

近日，“中国东南沿海植被志”之《山东植被志》正式出版发行。该书共计130万字，由我国著名植被生态学家、山东大学生态科学学术带头人、教授王仁卿团队编写。这本书背后，是山东大学生态学科三代人70多年的心血与积累。

“这是我们团队多年来积累的中国植被研究知识的输出。”王仁卿告诉记者，该书既对山东植被特征和类型作了详尽介绍和记述，又对山东植被变化的原因进行了科学分析，也对山东自然保护区建设提出了具体可行建议。这些内容是生态文明、美丽中国和中国式现代化建设必不可少的基础资料。值得一提的是，这是王仁卿团队近3年来推出的第28部(册)著作。

积年累月，笔耕不辍，王仁卿著书立说的动力从何而来?

力图摸清植被特征

记者在山东大学青岛校区见到王仁卿时，他正忙于布置“生物多样性保护科普宣传活动暨生物多样性保护研究成果展”。偌大的展厅里，除了图片和展板，更多的还是图书。他热情地招呼来访者，并一遍遍答疑解惑。

长期以来，在植被领域深耕、成书，然后进行科普，几乎占据了王仁卿生活的全部。

植被，即植物覆盖，是生活在一定范围内并相互作用的植物群落总和，如森林、草地等。根据植被类型和分布绘制的地图便是植被图，有专家将之形容为“藏宝图”。王仁卿绘制“藏宝图”，意在教会人们寻找植被、认识植被、保护植被的正确“打开方式”，希望更多人找到“宝藏”。

在我国植被生态学领域，王仁卿是公认的“大家”，参与了《中国植被》《中华人民共和国植被图(1:100万)》《中国植被志(落叶阔叶林卷和针叶林卷)》《中国大百科全书(第三版)生态学卷一植被分支》等众多国家级科研项目。其中，《中

国植被》和《中华人民共和国植被图(1:100万)》的编研及其数字化项目先后获得国家自然科学奖二等奖。

为什么同一座山，阴坡阳坡的植被明显不同?风力能否改变树枝和叶片的生长方向?为了应对不同环境的挑战，植物会不会像人类一样竞争、合作、适应、进化?

解读这些问题时，王仁卿总会用一句话概括——像动物一样，植物也是生态的“代言人”。他举例说，东北的白山黑水孕育了茂盛红松林和东北虎;青藏高原既有高寒草原，也有藏羚羊、野牦牛;黄河三角洲既有芦苇草地，也有东方白鹤、白鹭等多种鸟类。它们赋予了一个地区生态极强的“地域色彩”。

对王仁卿来说，植被研究不仅仅是一份工作，一份事业，更是他的人生——花费半个世纪研究植被。这种毅力让人肃然起敬。

“植被调查是一项长期的工作。”王仁卿说，生态环境在变，植被也在变，而国家对植被生态理论和应用数据的需求也在持续增长。只有基于长期调研，才能彻底摸清区域植被的特征和规律，提供更可信可靠的科学支撑。

足迹遍布大江南北

1975年，王仁卿进入山东大学植物学专业(中草药方向)学习，开启了他的植物研究生涯。4年后，他开始攻读生态学硕士学位。

“当时生态学还比较冷门，您为何会选择这一专业，并成为我国首批生态学研究生?”面对记者的问题，他答道：“既是个人兴趣，更是因为对国家有用。”

在兴趣和家国情怀的双重指引下，王仁卿从大兴安岭的寒温带针叶林走到海南岛的热带雨林，从呼伦贝尔的草甸草原走到新疆的塔克拉玛干沙漠，足迹遍布祖国的大江南北。

山东北部的无棣县为古九河入海之域，黄河的迁徙、海岸线的变迁、潮汐的运动、贝壳的堆积都在这里留下痕迹，日久岁长，便有了无棣贝壳堤岛与湿地国家级自然保护区。在很长一段时间里，王仁卿带着学生来到这里，观察一草一



山东大学教授王仁卿在考察植被、记录数据。

受访者供图

木，解读背后的变化痕迹，并将所思所想写下来，整理成册。

东方白鹤是国家一级重点保护鸟类。1997年，人们发现东方白鹤迁徙种群在黄河三角洲国家级自然保护区停留繁殖。如今，这里已成为全球最大的东方白鹤繁殖地。这一消息，吸引王仁卿团队一次次来到黄河三角洲湿地，寻找植被与环境互动的蛛丝马迹，完成了“黄河三角洲植被调查”“山东植被资源调查”“山东珍稀植物调查”等多项调查任务，并推动了《黄河三角洲湿地植被及其多样性》《黄河三角洲生物多样性及其生态服务功能》等相关成果的出版。

“做生态研究，就要经常跑野外。跑野外伴随着潜在危险。”在王仁卿看来，上山下河是研究的“家常便饭”。在野外考察过程中，安全隐患无处不在，野外的蛇虫鼠蚁、飞禽走兽甚至花花草草都可能给研究人员带来风险。

不过，他始终认为，和攻关解决生态中的问题、找到生态中未知的奥秘和规律相比，“这些事情根本算不上困难”。

三代接力扛起使命

对生态研究者来说，观察不应该局限在国内，也应走向全球。多年来，王

仁卿带着团队辗转韩国大邱、日本名古屋、瑞典隆德、加拿大阿尔伯塔等地。在深山密林中，他们完成了一次又一次科考任务。

谈及这些年遇到的科研挑战，王仁卿说，生态学这一学科本身就极具挑战性，但他始终保持好心态，“只要好好做，做让自己满意、有成就感的事，做对国家和社会有用的事，就是有意义的”。

据统计，王仁卿率领团队参加了20多个国家和省级自然保护区科考、规划、调整等调查和评审论证，收集了大量规范的数据和资料，涉及几乎所有自然植被类型。此外，他还带领团队考察了十几个国家的自然保护区。

20世纪50年代至今，从导师周光裕到王仁卿，再到王仁卿的学生，山东大学生态学科三代人不辞辛苦，不畏艰难，奔走在祖国的山间田野和草丛湿地中，用扎实的调研和渊博的学识相继完成了10多个系列36部著作。

2023年底，王仁卿获得了中国植物学会颁发的“突出贡献奖”。这让他稍感意外。“此次获奖既代表学会对我工作的认可，也是对我科研的肯定。”王仁卿说。

双足行万里，解惑山林间。王仁卿说：“我们以及之后的一代代山大人，还会继续这项事业，彰显山大担当，作出山大贡献。”

用好第一资源

新能源汽车关键技术技能大赛 助专业人才成长

科技日报讯(记者洪敬谱)11月21日，第四届全国新能源汽车关键技术技能大赛决赛在安徽省芜湖市落下帷幕。

本届大赛以“绿色驱动梦想 新质引领未来”为主题，紧紧围绕新能源汽车产业的发展趋势，设立汽车整车装调工(新能源汽车轻量化技术方向)、汽车零部件装调工(汽车电动化技术方向)、智能汽车维修工(车机系统调试与智能驾驶方向)、机动车检测工(智能网联与车路协同技术方向)、新能源汽车维修工(节能减排与氢动力技术方向)、汽车维修检验工(智能载运综合技术方向)6个赛项。各赛项设置职工组和学生组两个组别，均为双人团体赛。其中，智能汽车维修工(车机系统调试与智能驾驶方向)赛项为本届大赛新设置的赛项。

本届大赛得到了全国各地企业职工、院校师生的响应。来自全国各地的1030名选手参加决赛，参赛人数比上届增加100余人，创历史新高。从来源看，技工院校师生是参赛主力，同时奇瑞、上汽、广汽、吉利、小米等多家新能源汽车企业职工也积极参赛。

“一些选手在大赛上被授予‘全国技术能手’称号，成长为产业发展的骨干力量。”中国机械工业联合会党委书记于清发说。

中国机械工业联合会党委书记、会长徐念沙说，我国汽车工业的发展推动相关行业的科技进步，带动经济发展。全国新能源汽车关键技术技能大赛的举办，旨在为我国培养行业专业人才提供有效帮助。

“得益于汽车产业的快速发展，芜湖对各类人才的吸引力、集聚力不断上升，一大批优秀人才选择芜湖、扎根芜湖。目前，全市拥有技能人才近60万人，高技能人才超过20万人。人才持续为芜湖产业高质量发展注入新动力。”芜湖市委书记宁波说。

自2019年起，全国新能源汽车关键技术技能大赛分别在广东深圳、河南新乡、广西柳州举办3届。本届大赛由中国机械工业联合会、人力资源社会保障部、中华全国总工会共同主办，由机械工业教育发展中心和安徽省人力资源和社会保障厅、芜湖市人民政府等共同承办。



参赛选手正在对轻量化车辆进行装配和调试。 本报记者 洪敬谱摄

科技日报

党和国家科技新闻舆论阵地



欢迎订阅2025年《科技日报》

国内统一刊号 CN11-0321 | 邮发代号：1-97 | 全年订阅价：396元

《科技日报(英文版)》
国内统一刊号：CN11-0319
邮发代号：81-97
全年订阅价：192元

《科普时报》
国内统一刊号：CN 11-0303
邮发代号：1-178
全年订阅价：150元

《中国高新技术产业导报》
国内统一刊号：CN 11-0237
邮发代号：1-206
全年订阅价：192元

《前沿科学》
国内连续出版物号：CN 11-5568/N
邮发代号：80-778
全年订阅价：80元

《中国科技财富》
国内连续出版物号：CN 11-4777/N
邮发代号：82-905
全年订阅价：240元