

在婺源，有一群来自五湖四海的年轻人，他们开办实验室、保护生物多样性、助力乡村振兴—— 在“最美乡村”玩转自然科普教育

本报全媒体记者 李芳文/图

“显微镜下这些会动的就是微生物吗？”“微生物是小鱼小虾的食物吗？”“是的，同学们，尽管微生物如此微小，却对整个地球生态系统的健康和稳定起着重要的支撑作用。”在婺源县珍珠山乡中心小学教室里，孩子们纷纷举手，向讲台上的大哥哥大姐姐提问。

对于孩子们来说，这节课有些特殊。这群大哥哥大姐姐来自县里一所著名生物学家卡尔·冯·林奈命名的自然教育科普机构——林奈实验室。

林奈实验室是个“网红”实验室。这里聚集了一群来自中国科学院大学、中山大学、四川大学、英国诺丁汉大学等高校的博士和硕士毕业生。他们扎根乡村，用“Z世代”的方式玩转自然科普教育。

因为热爱——“在山河草木中匍匐前行”

走进实验室，一本一人多高的《婺源生物物种名录》竖立在墙角，可以随手翻阅。它收录了婺源所有已被发现命名的生物物种，是实验室成员用了数年时间，走遍婺源的山村、溪流、溶洞和密林调查得来的。很多来参观的本地人很惊讶，婺源的生物多样性如此丰富。

“提起婺源，人们会想到梯田、花海。其实，这里也是2400余种高等植物和120余种国家重点保护野生动植物生存的家园。”2013年，在中国科学院大学攻读植物学硕士学位的刘芝龙，来到妻子王焯妮的老家婺源，他被这里丰富的生物多样性资源吸引了。2018年，刘芝龙博士毕业后，与中国科学院大学植物学硕士毕业的妻子王焯妮、中国科学院大学动物学硕士毕业的郭维，携手创建了林奈实验室。

“在当今时代，人与自然间的和谐共处尤为重要，需要有一群具备科研实力的人投身科普事业。”刘芝龙感慨道，“我去过很多美丽的地方，也有机会留在繁华的城市，但我认为乡村是开展自然科普教育的广阔天地。”

从创建开始，实验室就吸引着志同道合的年轻人不断加入，现在已经有了一支由20名“90后”“00后”组成的专业团队。

实验室共有3层楼，有上百种水生生物，1个森林报告厅，3个自然教室，3个自然科学实验室，1个标本室，户外还有1个婺源本土蝴蝶保育花园。实验室里几乎所有展陈、科研对象都来源于大自然这座宝库。6年来，实验室成员探访了婺源数百个自然村，对动植物资源进行调查，积累了1万多份生物照片、影像资料。

“在实验室‘浑水摸鱼’，在野地里‘撒泼打滚’，在山河草木中匍匐前行却内心充盈。”林奈实验室这样在社交平台写下自我介绍。

小目标——“在科学和公众之间搭座桥”

深秋的夜晚，在实验室的森林报告厅，林奈实验室技术负责人郭维讲了一堂《哺乳类的情感和理性》公益科普讲座。

“实验室的公益科普课很有趣，孩子非常喜欢，就是听课名额难抢，每次都‘秒光’。”一名家长说。

如何把原本艰深晦涩的科学知识讲得妙趣横生？“创意是最烧脑的，反复修改是常态。”郭维说，自然教育在于让公众了解大自然的美好与慷慨，让大家愿意走近、关注、保护大自然。实验室对自然教育进行本土化尝试，研发了68套自然教育课程，既让人



图1：林奈实验室组织“清除加拿大一枝黄花大作战”公益活动。



图2：林奈实验室送科普课到婺源县珍珠山乡中心小学。

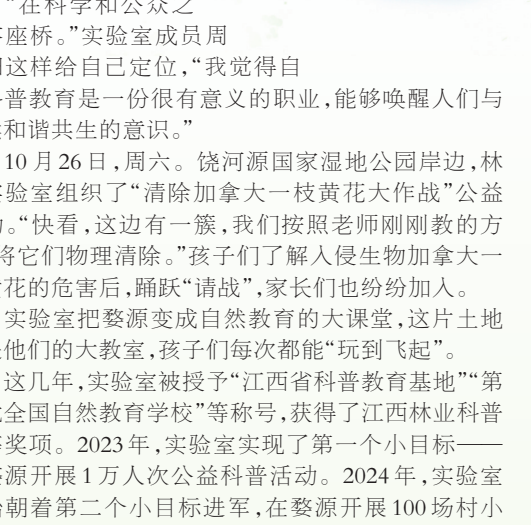


图3：孩子们在林奈实验室学习制作动物丰富。

学到知识，又要让人感到快乐。

“在科学和公众之间搭座桥。”实验室成员周雨阳这样给自己定位，“我觉得自然科普教育是一份很有意义的职业，能够唤醒人们与自然和谐共生的意识。”

10月26日，周六。饶河源国家湿地公园岸边，林奈实验室组织了“清除加拿大一枝黄花大作战”公益活动。“快看，这边有一簇，我们按照老师刚刚教的方法，将它们物理清除。”孩子们了解入侵生物加拿大一枝黄花的危害后，踊跃“请战”，家长们也纷纷加入。

实验室把婺源变成自然教育的大课堂，这片土地就是他们的大教室，孩子们每次都能“玩到飞起”。

这几年，实验室被授予“江西省科普教育基地”“第四批全国自然教育学校”等称号，获得了江西林业科普奖等奖项。2023年，实验室实现了第一个小目标——在婺源开展1万人次公益科普活动。2024年，实验室开始朝着第二个小目标进军，在婺源开展100场村小公益自然教育活动。

很多人会问刘芝龙，实验室做公益科普，费用从哪来？“我们开展公益活动的全部费用都由实验室营收中列支。”实验室利用寒暑假举办自然科考营、研学游，其间赚取的收益贴补公益。刘芝龙说，在林奈实验室的规划里，70%的盈利用来做公益。

村民说——“好生态能带来好生意”

“林奈实验室来了后，村里人气旺了，我的民宿生

意也被带火了。”大鄣山乡通源村是典型的喀斯特地貌，村庄四周有很多溶洞。在村里开办民宿的毕旺开，实验室成员亲切地叫他毕哥。

毕哥说，这群年轻人玩的内容，和其他旅行团不一样。每年暑假，实验室都会来村里开办自然科考营。他们带着孩子们在峡谷观察夜行性动物的行为，在溶洞了解喀斯特洞穴生物的节律，为无家可归的鸟儿制作人工巢箱，教孩子怎样和大自然友好相处。

科考营的到来，给村子聚了人气，生了财气，民宿、农家乐等随之发展起来。不止是通源村，实验室还在全县8个自然村开办科考营，他们每到一处，还会开发民俗课程、整治村庄环境，激活一个个古老的村落。这些年来，累计为村民带来直接收益近200万元。

生态环保意识的培养，往往就是这样自然而然的过程。

在实验室的影响下，村民对自己世代生活的环境有了新的认识。就拿蛇来说，以往，村民看到蛇会本能地惧怕，去打蛇。现在不会了，因为蛇也是自然界中的一分子。”毕哥说，村里的人现在都懂得一个道理——好生态能带来好生意。

“经常会有村民、孩子拿着不认识的植物照片来问我们是什么，或者带着受伤的小动物来找我们救治。”实验室成员李雨说，实验室也承担了婺源县部分野生动物的临时救助工作。现在，很多村子自发组织了生态巡护队，村民和实验室的联动也多了起来。

“接下来，实验室会和乡村进行深度融合。”在刘芝龙对实验室的规划中，他们会把林奈实验室的卫星实验室建到乡村，更好地挖掘乡村资源，将生态产品进行可持续转化，给大家带来更多收益。



跃动青春，逐梦大球。11月28日，由国家体育总局、教育部联合主办的第一届全国青少年三大球运动会在湖南岳阳落下帷幕。我省共派出男女女足、男女排球6支U18队伍参加预赛，经过激烈角逐，男篮和男足闯入运动会决赛阶段的比赛。“这是时隔数十年，江西再次打进全国最高水平三大球赛事的决赛，上一次还是在上世纪七八十年代。”省体育局青少处处长周晖介绍。此次，江西男篮、男足分列全国第11位和第15位，展现了近年来江西振兴三大球、深化三大球改革的发展成果，掀开了江西三大球发展的新篇章。

本届运动会是我国首次设立的专门针对三大球的青少年体育赛事，各小项比赛成绩将计入2025年第十五届全运会总成绩。作为一项新增设的全国赛事，三大球运动会与学青会、全运会一起构成青少年三大球的全国顶级赛事，成为青少年竞赛体系的新品牌。来自25个省(区、市)的96支队伍、1500余名运动员齐聚湖南长沙、岳阳，他们用一场场精彩的比赛诠释三大球运动的魅力，传递青春的活力与梦想。

104:97, 11月21日的岳阳市体育馆电子记分牌定格了江西男篮与江苏男篮的比赛结果。本届三大球运动会，江西男篮由南昌市第十九中学、南昌市体育运动学校、NBL赣驰青年队的15名运动员组成。赛前，没有人看好江西队，因为同组的上海队、辽宁队、江苏队都是由CBA俱乐部梯队队员组成。

本场比赛，江西男篮与江苏男篮相比，没有严格意义的中锋。内线吃亏，篮板吃亏，这就要求包括戴志富在内的3个大前锋轮番硬扛对方中锋，并在肉搏中冲抢篮板。在戴志富看来，青春就是勇气：“我去扛对方个子最高的，拼命去防他，我要为江西队拼尽全力。”

比赛打到第四节，9号队员唐季轩的腿开始抽筋了，此时江苏男篮疯狂反扑追分。休息不到两分钟，唐季轩再次披挂上阵。“我想到队伍还需要我，就义无反顾地上场了，虽然当时腿还是痛，我还是决定拼一拼。”唐季轩认为，拼搏才是青春应有的样子。

“江西男篮以第11名的成绩结束了本届比赛的征程，展现了新时代赣鄱青少年的风采，创造了江西五人制篮球在全国综合性运动会中的最好成绩。”江西篮协副秘书长张毅表示，江西五人制男篮是继1975年全国第三届全运会后，时隔40多年重返全国综合性运动会赛场。

11月21日的长沙贺龙体育场，江西男足以对阵曾创国内足坛“十连冠”的辽宁男足。面对老牌劲旅，江西男足并不怯场，他们依靠防守强度跟对手周旋，几次反击都很犀利。上半场辽宁男足先下一城后，江西男足通过角球，由20号队员郑帆追平比分。下半场易边再战，江西男足获得几次绝佳的进球机会，但都跟进球擦肩而过。久攻不下，80多分钟，辽宁男足一次禁区混战打入绝杀球带走比赛。“虽然留有遗憾，但收获了与众多强队同场竞技的宝贵经验，这对我们参加明年的全运会比赛非常有帮助。”江西男足领队、江西足协秘书长助理龚帅说。

时隔30年重返全国运动会足球赛场，江西男足最终以1胜1平4负的成绩获得第15名，创造了江西足球队在全国综合性运动会中的最好成绩。

近年来，江西足协按照省体育局提出的“振兴江西三大球计划”“三年行动赶超计划”和“江西足球改革发展五大任务”等工作要求大力做好我省青训工作。我省青少年足球运动员通过省青少年足球赛事提升了竞技水平，从而在全省形成了普及、提高、精英三步走的青训体系，构建了青少年足球人才储备库，并实现了成建制组建、以全运会为目标的U系列省队体系，为省队选拔、训练、比赛和江西足球青训发展提供了有力支撑。

为做好此次赛事备战参赛工作，江西足协迅速组织球员集训，不断磨合技战术打法，调整队伍状态。此外，江西足协还成立了医疗、后勤等工作小组，制定保障方案，明确目标任务、人员分工，确保运动员在比赛期间生活、训练、比赛得到全方位支持和保障。

江西足协相关负责人表示，下一步，各U系列省队将继续以2025年全运会为目标进行集训备战，争取在全运会上取得更大突破。



江西男篮(白色球衣)在比赛中。(图片由江西篮协提供)

检查验收

11月26日，在泰和县塘洲镇樟溪村，工人正在对吉安南500千伏输变电工程进行检查验收。该项目总投资3.863亿元，投运后，将有效满足吉安市快速增长的用电需求。 本报全媒体记者 洪子波摄

