

科技赋能乐安竹笋从地方山区到全球展览

颜伶俐^{1*}, 余林², 艾志峰³, 郑军³, 吴建国³, 欧阳杰³, 李荣国³,
于伯华¹, 王浩⁴, 陈国华⁵, 陈志翔⁶

1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100010; 2. 江西省林业科学院, 南昌 330013;
3. 乐安县人民政府, 乐安 344399; 4. 乐安县竹笋加工协会, 乐安 344399;
5. 乐安竹笋集团有限公司, 乐安 344399; 6. 江西广雅食品有限公司, 乐安 344399

摘要: 乐安县位于江西省中部、抚州市西南部, 依托亚热带山地独特的生态环境, 以科技赋能竹笋产业全链条发展, 通过野外调查、实验室检测与大数据集成, 系统揭示了乐安竹笋的生态优势, 土壤和水质优于欧盟标准, 蛋白质等营养指标优良。科学研究为品牌建设奠定基础, 2025年“乐安竹笋”品牌价值增至17.92亿元, 先后亮相中国国际服务贸易交易会与联合国粮农组织“从种子到美食”全球展览, 获得国际认可, 并成功签订对欧出口订单, 实现了从深山生境到全球舞台的价值跃升, 这一实践为生态产品价值实现与乡村产业振兴提供了可借鉴的案例样本。

关键词: 乐安竹笋; 科技赋能; 品牌价值; 可持续发展; 地理标志

DOI: <https://doi.org/10.3974/geodp.2026.01.07>

CSTR: <https://cstr.escience.org.cn/CSTR:20146.23.2026.01.07>

1 前言

一根竹笋, 藏着亚热带山地的生态密码; 一项研究, 解码特色产业的可持续路径; 一场跨越, 让深山风物登上国际舞台。2024年, 由乐安人民政府领导、中国科学院地理资源所颜伶俐博士作为首席专家的乐安竹笋亚热带山地生境保护与可持续发展案例(简称“乐安竹笋亚热带山地案例”)^[1]获得科创中国-地标生境专业科技服务团评审通过, 被列为“优质地理产品生境保护与可持续发展”(地标生境)第19案例。科技支撑与“从科学认证到国际舞台”的实践探索, 江西乐安以科技为桥, 打通生态保护、品质提升、产业升级与全球流通全链条, 书写科技赋能乡村产业高质量发展的生动样本(图1)。

2 科学筑基: 用数据守护不可复制的山地生境

乐安县地处赣中腹地, 属亚热带湿润季风气候区, 70%以上的森林覆盖率、40万亩连绵竹海, 造就了竹笋生长的天然温床。2024年发表于《全球变化数据学报(中英文)》的案例研究, 通过野外调查、室内测试、大数据集成等手段, 系统揭示乐安竹笋的生态优势: 土壤环境优于欧盟农业用地标准, 水质优于我国生活饮用水卫生标准和欧盟标准, 优

收稿日期: 2025-12-20; 修订日期: 2026-01-05; 出版日期: 2026-02-25

*通讯作者: 颜伶俐, 中国科学院地理科学与资源研究所, yanlingyuan19@mails.ucas.ac.cn

引用方式: 颜伶俐, 余林, 艾志峰等. 科技赋能乐安竹笋从地方山区到全球展览[J]. 全球变化数据学报, 2026, 10(1): 50-53. <https://doi.org/10.3974/geodp.2026.01.07>. <https://cstr.escience.org.cn/CSTR:20146.23.2026.01.07>.

良的生态环境共同孕育出肉厚、质嫩、营养丰富的优质竹笋（表 1）。在此基础上，科技进一步向生产端延伸，引入了物联网环境监测系统，在竹笋核心产区部署传感器，实时采集温度、湿度、光照等数据，对乐安竹笋生态环境及生长过程进行追溯，践行地标生境行动计划的理念^[2]。



图 1 江西省抚州市乐安县竹林

表 1 乐安竹笋营养价值检测结果统计表^[3]

检测公司	采样时间	检测时间	样品名称	样品类型	单位	蛋白质	脂肪(定量限)
武汉市华测检测技术有限公司	2022.3	2022.3	炭烤嫩笋尖	加工产品	g/100g	2.75	0.3
			水煮清竹笋	加工产品	g/100g	2.55	0.2
潍坊海润华辰检测技术有限公司	2022.6	2022.6	野生小竹笋	加工产品	g/100g	2.7	0 (0.5)
			炭烤笋尖	加工产品	g/100g	2.6	0 (0.5)
江西省农业科学院农产品质量安全与标准研究所	2024.1	2024.2	竹笋	鲜笋	%	2.9	-
安徽省中鼎检测技术有限公司	2024.7	2024.8	冬笋	加工产品	g/100g	2.38	0.4

3 价值跃升：从深山集市到中国国际服务贸易交易会

科技赋能直接驱动了产品价值链的品牌增值。2025 年，中国品牌建设促进会评估“乐安竹笋”品牌价值达 17.92 亿元^[4]，较 2023 年的 13.71 亿元增加了 4.21 亿元，实现跨越式增长。同年 9 月，乐安竹笋亚热带山地案例亮相 2025 年中国国际服务贸易交易会，参加了由联合国粮农组织与中国科学院地理科学与资源研究所联合主办的“一国一品”与“地标生境”产品联展（图 2）。在展会现场，案例首席专家颜伶俐博士向联合国粮农组织“一国一品”秘书处、亚太区域办公室以及来自各示范国的代表进行了专项介绍，以科学的语言诠释乐安竹笋的独特风味品质与优越生态价值，让世界读懂“乐安竹笋”从山地生态密码到国际品质标杆的跨越之路。



图 2 乐安竹笋在 2025 年中国国际服务贸易交易会展出（2025 年 9 月，北京）

4 品牌领航：用科学认证打通全球流通的新路径

2025 年 10 月，乐安竹笋作为地标生境优秀代表，受邀亮相意大利罗马联合国粮农组织首届“从种子到美食”全球展览，凭借将乐安竹笋的生境研究、营养成分研究等学术成果转化为品牌传播素材，突出“亚热带山地原生生态”“科学溯源”“营养优良”的差异化标签，获得了与会国际代表的广泛青睐和好评。在展览现场，抚州市代表团对案例成果给予了充分肯定，在由中国科学院地理资源所主办的“地标生境技术应用专题论坛”上，乐安竹笋亚热带山地案例政府代表乐安县县委书记艾志峰分享了政府如何通过“地标生境”模式，推动特色农业可持续发展、促进农民增收与乡村振兴的“乐安经验”（图 3）。



图 3 乐安竹笋在联合国粮农组织首届“从种子到美食”全球展览“地标生境技术应用专题论坛”（2025 年 10 月，意大利罗马）

科学背书与品质升级，为乐安竹笋打开全球市场大门。乐安竹笋作为国家地理标志产品和首批中欧互认地理标志产品，由当地龙头企业江西广雅食品有限公司与意大利客商签订了价值 622 万美元的出口订单（图 4）。该订单的签订表明，基于科学品质认证的乐安竹笋已进入中欧地理标志产品贸易渠道。



图 4 江西广雅食品有限公司与意大利客商签约（2025 年 10 月，意大利罗马）

5 结语

科技守护生态，生态孕育品质，品质成就品牌。乐安竹笋以学术研究筑牢生态根基，以数字技术赋能产业发展，以国际认证拓宽市场空间，走出一条生态优先、科技引领、绿色发展、全球共享的特色产业之路。

参考文献

- [1] 颜伶俐, 余林, 艾志峰等. 乐安竹笋亚热带山地生境保护与可持续发展案例数据集[J/DB/OL]. 全球变化数据仓储电子杂志, 2024. <https://doi.org/10.3974/geodb.2024.09.10.V1>. <https://cstr.science.org.cn/CSTR:20146.11.2024.09.10.V1>.
- [2] 刘闯, 龚克, 刘燕华等. “绿水青山就是金山银山”解题新机制——“优质地理产品生境保护与可持续发展”2021–2030 十年行动计划正式启动[J]. 全球变化数据学报, 2021, 5(3): 237–248. <https://doi.org/10.3974/geodp.2021.03.03>. <https://cstr.science.org.cn/CSTR:20146.14.2021.03.03>.
- [3] 颜伶俐, 余林, 艾志峰等. 乐安竹笋亚热带山地生境保护与可持续发展案例研究[J]. 全球变化数据学报, 2024, 8(3): 251–266. <https://doi.org/10.3974/geodp.2024.03.04>. <https://cstr.science.org.cn/CSTR:20146.14.2024.03.04>.
- [4] 李建光, 张巍, 刘小浪. 江西省抚州市生态产品价值实现机制先行探索与经验启示[J]. 鄱阳湖学刊, 2025(5): 15–26. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-6848.2025.05.002>.