

浙江农林大学·科研动态

(2019 年 5 月)

浙江农林大学科技处编

2019 年 5 月 31 日

目 录

科研管理.....	1
科研平台.....	4
科研项目.....	8
学术交流.....	11
媒体关注.....	21

科技处举办世界知识产权日主题活动

世界知识产权日的来临之际，4月25日，为提高我校师生知识产权保护意识，完善项目执行过程中的知识产权管理，科技处特邀请我校优秀校友——“专利哥”张业放来校为师生做专利知识专场讲座。

讲座主题为“知识产权助力高校科研及成果转化”。现为专利代理师的张业放从如何用好专利数据库精准确定研究方向、如何针对科研成果进行高质量专利申请、如何开展科技成果转化等三个方面进行了详细介绍，同时通过现场提问环节，就参会师生感兴趣的问题进行了深入交流。

近年来，我校科研项目、科研经费持续增长，科研成果不断产出，对知识产权管理的要求也不断提升。今后，科技处将继续按照严保护、大保护、快保护、同保护的工作要求，规范知识产权管理，提升服务质量，营造“尊重知识、崇尚创新、诚信守法”的知识产权文化，让知识产权保护意识成为根植我校师生的思想和行动自觉。

（科技处 沈晓婷）

《浙江农林大学学报》再次入选中国科学引文数据库核心库

近日，中国科学院文献情报中心发布了中国科学引文数据库（Chinese Science Citation Database，简称 CSCD）2019 - 2020 年来源期刊，《浙江农林大学学报》再次入选。

2019 - 2020 年度 CSCD 数据库收录来源期刊 1229 种，有 7 种林业类期刊被核心库收录，《浙江农林大学学报》是浙江省唯一入选的省属高校学报类期刊，为进一步提升期刊学术水平、扩大期刊影响力奠定了良好基础。

CSCD 数据库创建于 1989 年，2 年遴选 1 次。收录我国数学、物理、化学、天文学、地学、生物学、农林科学、医药卫生、工程技术、环境科学和管理科学等领域出版的优秀中英文期刊，具有较高的权威性，被誉为“中国的 SCI”。

（科技处 沈亚芳）

浙江中医药大学科研处一行来校交流调研

4 月 29 日，浙江中医药大学科研处副处长张俊杰一行来我校交流科研管理工作。

双方围绕如何提升科研管理效率，实施科研业绩动态监控进行座谈，特别是针对科研管理系统升级开展了深入探讨，并希望今后能进一步加强联系，共同提高科研管理水平。

（科技处 朱育晓）

周国模看望慰问科技工作者

5月30日是第三个“全国科技工作者日”。上午，校党委书记周国模、校党委副书记金佩华一行走访慰问我校科技工作者代表，并向全校科技工作者致以节日的问候。

周国模一行先后看望慰问了中国工程院院士喻树迅、浙江省劳动模范黄坚钦、全国优秀教师雷家军。周国模每到一处都详细询问他们的生活、工作和科研情况，认真听取了他们对学校发展的意见和建议，并勉励他们扎根一线、潜心科研，继续投身科技创新实践，在科技领域取得更大突破、产出更多成果。

周国模指出，“全国科技工作者日”的设立，充分体现了党和国家对科技工作者的高度重视、真切关怀和深情厚爱。他强调，要全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，进一步加强对我校科技工作者的政治引领，在全校范围内营造关心、支持、尊重科技工作者的浓厚氛围和良好环境，充分激发广大科技工作者创新争先热情，积极引导广大科技工作者参与“服务企业、服务群众、服务基层”活动，以实际行动礼赞新中国成立70周年，在助力区域地方经济社会发展，全力推进特色鲜明的高水平大学建设的征程中作出新的更大贡献。

校办、科技处、农学院、林生院、马克思主义学院相关负责人陪同看望慰问。

（科技处 蒋挺）

国家重点实验室干果研究团队助力“美丽幸福新临安”建设

近日，国家重点实验室干果研究团队负责人黄坚钦教授带领团队成员，围绕山核桃林地土壤改良、提质增效等问题，多次到临安岛石镇山川村、横路乡武村村、昌化镇虞溪村等地蹲点技术指导，跟踪查看山核桃基地建设情况，以及嫁接苗生长、开花和结果情况。

国家实验室注重区域经济社会需求，积极对接国家发展战略，服务乡村振兴战略，服务区域经济发展，在“区校命运共同体”背景下，发挥科技优势助力“美丽幸福新临安”建设。

（国家重点实验室 李翠环 宋瑞生）

国家重点实验室竹子研究团队：加强科技服务，助推乡村振兴

近日，国家重点实验室竹子研究团队科技人员分赴临安太湖源镇、湖州长兴、重庆忠县、四川宜宾、贵州雷山等地，深入竹子种植经营基地，重点开展“一根科技竹”相关技术示范推广工作。

研究团队围绕富民林业建设，进行蹲点技术指导，致力于推广“一根竹万元山”增效富农新模式，积极助力竹产业转型

发展，提升竹产业在科技精准扶贫和乡村振兴中的作用。包括对临安竹药复合经营技术培训、重庆忠县绿竹经营、四川宜宾龙头山公园景观竹林种植等的相关指导，推广过程中，桂仁意教授还向杭州市长徐立毅一行介绍贵州雷山县笋用竹基地情况。

国家重点实验室充分发挥自身高层次科技创新平台的作用，以科技创新引领林业产业高质量发展，立足浙江，面向全国，积极开展科技创新与支撑服务，通过不断推广科技成果，服务乡村振兴战略。

（国家重点实验室 李翠环、宋瑞生）

【农林平台·创新篇】 省部共建亚热带森林培育国家重点实验室

省部共建亚热带森林培育国家重点实验室于2017年由科技部和浙江省政府联合发文批准建设，是浙江省省属高校首个国家重点实验室，也是一个以应用基础研究为主，并承担高层次人才培养任务的森林培育领域综合性国家级开放实验室。实验室学术委员会主任由中国工程院院士曹福亮教授担任，实验室主任由浙江农林大学周国模教授担任。

实验室现有教育部长江学者、国家杰出青年、国家百千万人才等高层次人才22人次，形成了一支职称、学历、学缘等结构合理的研究队伍。近两年，实验室新增国家级项目48项、国

际合作项目 2 项、省部级项目 26 项；主持获国家科技进步奖二等奖 1 项、省部级科学技术奖 8 项。

一大早进入实验室，往往披星戴月而归，为了提高实验的效率，他们更倾向于选择泡在实验室里时刻盯着自己的样品。毕竟实验没有捷径，任何一步都会影响整体结果。

不管是样品的制作还是数据的测试，耗费一整天的时间待在实验室里成了常事。运行中的机器必须实验者在一旁全程守候，注意记录数据和异常现象，有时到了饭点也顾不上，或嘱咐师兄弟们换班在实验室帮忙守着。

科研就像赛跑，要想跑在前面就不能停下来。从老师到学生，从教学者到求学者，从科研大牛到科技新兵，在拥挤的实验室里全副武装，在各种仪器试剂中斡旋周转，顾不上擦额头细密的汗珠，舍不得停歇半刻，只为追逐心头的诗和远方。

（新闻中心 尧甜 学生记者 余宁宁 沈晓辉）

【农林平台·创新篇】国家木质资源综合利用工程技术研究中心

国家木质资源综合利用工程技术研究中心于 2009 年通过国家科技部发文批准组建，是浙江省省属高校首个国家工程技术研究中心，是专门从事木质资源综合利用工程技术研究开发的国家级科研机构。2012 年通过科技部验收，正式命名。中心主任现为中国工程院李坚院士。

中心现有国际木材科学院院士、国家青年长江学者等省部级及以上高层次人才 18 人次，形成了一支职称、学历、学缘等结构合理的研究队伍。该中心曾获国家技术发明奖二等奖“创切微薄竹生产与应用”、国家科学技术进步二等奖“竹炭生产关键技术、应用机理及系列产品开发”等重大科研成果奖项。近两年，中心新增国家级项目 23 项、国际合作项目 2 项、省部级项目 18 项；主持省部级科学技术奖 9 项。

中心内还设有“张齐生院士珍贵树种标本库”，该标本库由云南省瑞丽市岭瑞农业开发有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司等 11 家单位共同捐资建设。标本库现收藏了树化玉、阴沉木、木抱石、轻木、红木等珍贵树种标本，拥有一批红木三切面标本、大木板及根雕，并建立了《珍贵木材标本库管理信息系统》，主要包含木材标本的产地分布、采集资料和构造特征等基本信息、文化内涵和美学欣赏、木材保护与应用等内容。

（新闻中心 尧甜 学生记者 余宁宁）

“金果子”团队赴黔东南助力山核桃产业发展

“发展产业是实现脱贫的根本之策”。为助力贫困红色老区——贵州黔东南地区山核桃产业的发展，解决当地百姓山核桃种植、低产林改造等一系列问题，延续、继承与发展新长征精神，更好地服务科技兴农和乡村振兴战略，4月23日，浙江农林大学星火燎原——“金果子”科技扶贫团队在林生院黄坚钦和王正加两位教授带领下，前往贵州黔东南锦屏县指导当地百姓进行山核桃低产林改造和施肥。

在锦屏县，“金果子”科技扶贫团队与当地山核桃种植农民专业合作社成员深入细致地讨论了目前锦屏县山核桃产业现状。合作社负责人谭传高拉着专家们的手说，目前基地山核桃在种植、加工过程中存在雌蕊多雄蕊少、病虫害威胁、加工工艺有待改进等问题，亟需得到农林大学专家们的指导。

带着一个个问题，金果子团队成员随着村民们爬上山地，实地考察了山核桃高接换种和低产林改造基地，仔细分析了村民们在施肥、授粉、除虫等方面存在的问题，并手把手地传授了山核桃授粉技术。团队中的几位大学生与村民们一边劳作、一边探讨，亲切嘱咐要细心照料这一株株“金果子”，有问题随时可以通过电话、网络进行沟通。村民们多次感谢浙江农林大学金果子科技扶贫团队为当地提供良种穗条、花粉以及大树嫁接技术等帮助。“浙江农林大学为我们村解决了实际生产中的问题，实实在在为低产林改造提供了帮助。”

黄坚钦教授表示锦屏县山核桃发展前景很好，贵州将是未来中国的干果天堂。一是山核桃接穗和湖南山核桃砧木亲和力好，二是气候环境好，适合山核桃生长，三是果实品质好、原生态。金果子团队成员们也对贵州山核桃产业的发展充满信心。

近年来，学校积极积极践行“两山”理论，响应“坚决打赢脱贫攻坚战”的号召，把培育产业作为推动脱贫攻坚的根本之路，把绿色科技撒遍青山绿水，帮助农民脱贫致富奔小康。金果子团队常年奔赴基层，心系农民，以帮助山核桃增产、助力农民脱贫为己任，把田间山野当做课堂，培养学生“肯干、实干、能干”的三千品质，让学生在实践中出真知。一系列服务科技兴农和乡村振兴战略的举措，在地方经济社会发展和实践育人、科研育人方面取得良好的成效。

（林生院 倪忠涛 李财运）

省科技厅农村处来校调研农业重点研发项目指南

4月9日，省科技厅农村处处长钱玉红一行来校，专题调研2020年省农业重点研发项目指南。校党委书记周国模会见钱玉红一行。副校长金佩华，科技处负责人、自然科学类学院负责人参加调研座谈会。

金佩华代表学校对钱玉红一行表示热烈欢迎，对他们长期以来给予我校科研工作的支持和帮助表示感谢。他表示，学校目前的科研工作按照“顶天立地、协同创新”的发展理念，紧紧围绕国家、省委省政府重大战略，对接经济社会发展需求，坚持基础理论研究和应用技术研究“两条腿”走路，聚焦农业发展关键技术问题，主动设计一批重大项目，凝聚人才，推进协同创新，以高水平 and 实用型的科研成果为农业农村现代化服务。

钱玉红对学校科学研究取得的成绩予以充分肯定。她认为，学校农业领域的研究特色明显，尤其是林特产领域的研究实力雄厚，发展势头强劲，已成为推进我省农业科技创新的中坚力量。她希望，学校紧密进一步结合地方产业发展需求开展研究，面向市场找准定位，主动设计一批操作性强、落地性强的重大项目，产出一批对农业产业发展产生重大影响的成果，为推进地方经济建设作出更大的贡献。

与会人员围绕各自学院的优势研究领域，对今后我省乃至国家农业领域重大关键共性技术攻关方向提出了意见和建议。

（科技处 章晓燕）

浙江省基础公益研究计划项目申请政策宣讲会举行

5月15日，浙江省自然科学基金委项目主管钱昊应邀来校，宣讲2020年度浙江省基础公益研究计划项目申请政策。

钱昊对我校的基础公益研究计划项目申请、管理等工作给予肯定。他从“政策导向”“申请条件及限额”“申报及评审工作安排”“申报操作注意事项”“申报类别介绍”五个方面详细解读了省基础公益研究计划项目申报政策，并就研究基础、经费预算等申报注意事项进行了详尽阐述和重点说明。他鼓励青年教师结合自身学科优势及研究特色积极申请探索项目中的Q类项目，建议广大教师用心、用功和用时，仔细推敲、反复斟酌，精心打磨出一份高质量的项目申请文本。他特别强调在项目申报、验收环节中的科研诚信问题，宣讲了目前科技厅对于科研不端行为的处理办法。

与会教师围绕省基础公益研究项目申请过程中遇到的问题进行了咨询，现场互动交流热烈。

各相关学院科研负责人、科研秘书、拟申请 2020 年度浙江省基础公益研究计划项目等 180 余人参加了宣讲会。

（科技处 张慧玲）

理学院教师参与的科技部科技基础资源调查专项在京启动

5 月 21 日，有我校理学院化学学科杨胜祥老师参与的科技部科技基础资源调查专项在北京召开项目启动会。与会专家学者围绕中草药毒性药材的基原调查及中草药公共安全鉴定数据库建设展开了讨论、交流和指导。

该项目将对我国有毒中药材进行一次全面的摸清家底、正本清源，对有毒中药材的开发与利用具有积极的临床指导作用和国防战略意义。本专项共包含 12 个子课题，杨胜祥老师主持其中有毒中草药化学指纹图谱建立项目（2018FY100802-04），这是我校首次参与立项的科技基础资源调查专项。

（理学院）

省社科联主席蒋承勇来校调研

4月11日，浙江省社科联主席蒋承勇一行来校调研，并为师生作题为“当代哲学社会科学研究漫谈”的学术讲座。校党委书记周国模、校党委副书记冯尚申陪同。

周国模对蒋承勇一行的到来表示欢迎，感谢省社科联对我校工作的关心支持。他说，近年来，学校高度重视人文社会科学建设，在保持农林类科研传统优势的同时，将人文社会科学与乡村振兴等国家战略紧密结合，取得了一系列成果，学科水平得到了持续提升，希望省社科联能一如既往地支持我校人文社科发展。

蒋承勇肯定了我校人文社科研究领域取得的成绩，鼓励社科研究人员多出高水平成果，为全省人文社会科学研究事业发展做出更大贡献。他结合自身体会，围绕研究选题、前期成果的积累、文化工程项目的申报等为师生作讲座，并就进一步做好社科研究工作提出了指导性意见。

蒋承勇一行还参观了汉语国际推广茶文化传播基地等。

（文法学院 吴一鸣 学生记者 金取 陶书雨）

爱沙尼亚科学院院士Ülo Niinemets 教授访问国家重点实验室

4月28日，爱沙尼亚科学院院士、TreePhysiology 主编Ülo Niinemets 教授应邀到国家重点实验室开展学术交流，并作了题为“*How plant volatiles alter the world*”的专题讲座。

Ülo Niinemets 教授首先介绍了他的研究团队，包括研究领域：植物对多种生物与非生物胁迫的响应机制，植物结构与功能之间的生理生态关系，逆境诱导植物 BVOCs 释放以及生理生态学效应；从微观尺度到宏观尺度，详细介绍了植物挥发性化合物在植物生理、生态和全球变化中（含空气质量）的功能，并分享了其团队取得的研究成果；

我校师生围绕植物生理学领域的热点问题及今后的发展方向等，与Ülo Niinemets 教授进行了深入交流。

Ülo Niinemets 教授对实验室相关研究领域充满兴趣，会后，双方探讨了下一步科研合作，包括组建合作团队，定期开展学术交流，举办学术讲座等事宜。

Ülo Niinemets 教授简介：

Ülo Niinemets，爱沙尼亚科学院院士，爱沙尼亚生命科学大学教授，爱沙尼亚国家卓越中心（ENVIRON）主席，爱沙尼亚国家总统白星奖章和国家生物-地理领域科学奖获得者。广泛参与欧盟的学术合作，包括作为欧盟卓越科学联盟（Excellence from European Commission）ISONET, CARBOMONT, NITROEUROPE, ACCENT 等项目的爱沙尼亚 PI，是欧盟社会基 COST (Cooperation

in science and technology) 行动成员，欧盟研究委员会 (European Research Council, ERC) 成员，欧盟 LEGS (Life, Environment and Geosciences Scientific Committee) 成员等。Ülo Niinemets 教授目前担任 Tree Physiology, Oecologia, Journal of Plant Research 主编，Plant, Cell & Environment, European Journal of Forest Research 副主编，在 Science, Nature, Nature Genetics, Nature Plants, Nature Geosciences 和 PNAS 等主流期刊发表超过 360 余篇高水平论文，出版专著 2 部，被引用高达 30500 (Google Scholar) 余次，高引用指数 (H-index) 为 86。

(国家重点实验室 孙志鸿/文 宋瑞生/图)

北京大学林建华教授做客“东湖相对论”

4 月 30 日上午，北京大学原校长林建华教授应邀做客第十五期“东湖相对论”学术沙龙，作了题为《大学的治理》专题报告。周国模、王自勇、沈月琴、胡祖吉、童晓晖等校领导、机关与学院负责人及教师代表参加，校长应义斌主持报告会。

林建华结合当前国内外形势，分析了我国大学面临的挑战与机遇：通过发展与建设，我国高校科研能力、学术水平已经

实现了数量级飞速发展，但也面临着严峻的挑战，亟待通过内部治理的综合改革来推进学校的发展。

林建华指出，提升高等教育质量，关键在于凝练特色，实现教育多样化。未来的大学应当打开学科边界，关注学科前沿、紧跟国家与地方需求，结合学校的基础与优势，选择学科发展方向；打开学习边界，激发教师与学生学习创造的热情，培育卓越的学术环境，培养引领未来的人；打开学校边界，与地方、企业合作，开展国际交流，与社会共生发展，助力经济转型。

应义斌指出，林建华教授的报告具有极大的内涵价值和实践意义，是一场思想盛宴，也是一次难得的经验交流机会。林建华教授所分析的大学使命与愿景以及推动符合大学自身发展逻辑的各种关键要素，对我校发展有非常好的启发作用和借鉴价值。他希望学校管理者要结合实际情况，通过完善政策机制，做好管理服务引导，充分激发学校各个层面、各类群体的内在动力，实现互融共通，形成强大合力，加快助推学校高水平高质量发展。

林建华还围绕我国未来高等教育发展动力、如何推动农林大学精英教育等话题，与教师代表进行了交流。

（科技处 章晓燕 新闻中心 郭碧玮）

非洲农林研究院为缅甸学员培训竹子技术

近日，在英国国际发展署的资助下，缅甸林业部官员、缅甸竹产业协会技术人员一行 10 人，在我校非洲农林研究院进行了为期一周的竹子培育和加工技术培训。

培训中期间，非洲农林研究院聘请了校内外有关竹子专家对学员进行了课堂理论培训、实地考察和现场培训。临安区农业农村局竹子首席专家张友珍高级工程师等老师为学员详细讲解了临安竹产业的技术发展历程、竹子培育、竹子加工和竹笋加工技术，以及竹产业在帮助农民增加经济收入方面的显著贡献。不少学员纷纷表示，系列培训对自己启发很大。

国教学学院院长赵有华，还应邀向学员们介绍推荐了我校的硕士和博士研究生国际招生项目，特别是竹产业的特色硕士和博士培养项目，引起了学员们的极大兴趣。

在培训期间，学员们还与临安和安吉的企业家进行了交流，相互介绍了各自的竹子资源优势和技术优势。通过交流，与天目山竹笋加工厂等企业初步达成去缅甸考察竹子资源的意向，为进一步合作开发缅甸的竹子资源开展前期工作，助推中国竹子技术在“一带一路”沿线帮助当地合理开发竹子资源，同时为解决我国竹笋加工企业在发笋旺季以后竹笋原材料供应短缺的难题开辟了新的路径。

（非洲农林研究院 楼一平）

ISO/TC 296 《竹炭》国际标准研讨会在我校召开

近日，由我院张文标教授负责的 ISO/TC296《竹炭》国际标准制定研讨会在国家木质资源综合利用工程技术研究中心举行。

来自乌干达、印度尼西亚、菲律宾、尼日利亚、哥伦比亚、肯尼亚、尼泊尔等国外专家、ISO / TC 296 秘书处、全国竹藤技术标委会刘贤森秘书长、国际竹藤中心陈绪和研究员、日本京都大学张敏教授、浙江大学盛奎川教授、南京林业大学周建斌教授、西南林业大学王慷林教授、竹炭企业代表等参会。

据悉，2015 年 5 月，由国际标准化组织技术管理局批准成立的竹藤技术委员会（ISO/TC296），是我国林业领域第一个秘书处设在中国的 ISO 专业技术委员会，它的成立对于推动竹藤标准的国际化进程，促进世界竹藤研究、产业发展和国际竹藤产品贸易等方面具有十分重要的意义。目前 ISO/TC 296 拥有 15 个成员国和 18 个观察员国，下设竹产品术语、竹地板和竹炭 3 个工作组，其中竹炭工作组（WG3）由张文标负责。

（工程学院）

我校 2 位教师当选为中国林学会自然与文化遗产分会委员

5 月 29 日，中国林学会自然与文化遗产分会成立大会暨学术研讨会在京举行。我校文法学院王长金教授当选为常务委员，彭庭松副教授当选为委员。

学术研讨会由中国人民大学刘金龙教授主持。来自世界自然保护联盟、北京大学、中国林业科学研究院的专家学者分别就自然与文化双遗产、世界自然与文化遗产保护和人类健康与福祉、林业文化遗产保护与思考等论题作了主旨报告。与会人员还就相关问题进行了热烈讨论。

自然与文化遗产分会将有力推动自然与文化遗产的挖掘、保护和传承工作，开展国际、国内学术交流与创新合作、宣传普及、调研咨询和标准制定。

（文法学院 赵黄芳）

《中国绿色时报》：浙江农林大为宜宾竹产业提供科技支持

日前，浙江农林大学竹子研究科技服务团前往四川宜宾开展竹产业发展情况调研。专家们深入竹林基地进行了现场指导，并就加快推进宜宾竹产业高质量发展进行了深入交流。

宜宾市有关负责人表示，近年来，宜宾大力发展竹产业，着力打造“中国竹都 最美竹海”。今后将重点推进竹产业研究院建设、共建竹产业学院、人才引进等。将开展竹产业市校合作的顶层设计，以扩大竹林面积、竹材精深加工、竹生态旅游、竹文化打造为重点，抓住机遇推动宜宾市竹产业发展，加快推进长江上游生态屏障绿色生态市建设。

浙江农林大学拥有竹类研究所和竹子研究专家团队，完成的毛竹笋竹林高效经营关键技术，研究揭示了毛竹笋芽萌发规律，发展了笋竹林高效经营理论，提出了一整套毛竹笋竹林丰产高效可持续经营技术，对竹产业发展起到了积极的推动作用，取得了良好的经济成效。近年来，浙江农林大学十分注重科技成果的转化应用，紧密对接乡村振兴战略和经济社会发展需求，探索形成了“一根科技竹，一群特派员，一亩万元山”的帮扶模式。

http://www.greentimes.com/lscy/html/2019-04/18/content_3332301.htm 《中国绿色时报》：2019.4.18

中国教育在线：浙江农林大学这个团队竹原纤维生产技术 助力四川林业产业发展

近日，四川长江林业集团宜宾年产 5 万吨竹原纤维产业化建设项目正式开工。作为四川省重点项目，该项目总投资 3.2 亿元，该项目建成投产后，预计每年可消化林竹资源 15 万吨，增加林农收入 7500 万元，提供就业岗位 530 个，可实现年产值 5.4 亿元，利税 6300 万元以上。这一项目背后的技术支持，正是浙江农林大学姚文斌教授及其研究团队。

竹纤维是绿色环保的产品。竹子大多生长在山清水秀的自然中，极少受到农药和有害物质的污染，在竹纤维提取和生产制造过程中采用物理方式，无任何化学成分、无污染，因而竹纤维具有无毒、无害、无污染等特点，而且竹纤维 100% 可生物降解，是真正意义上的环保型、功能性绿色纤维。竹元素中的抗氧化化合物能有效的清除体内的自由基，具有抗衰老的生物功效；竹纤维含有多多种人体必需的氨基酸，对皮肤具有独特的保健功能；竹纤维素、竹密、果胶具有滋润皮肤和抗疲劳的功效；竹纤维不带自由电荷，抗静电，止瘙痒。

与此同时，竹纤维具有较好的吸湿性，透气性，悬垂性、还有一定的抗菌、抑菌性，竹原纤维属于高结晶、高取向、高聚合度的天然纤维素纤维，竹纤维的紫外线穿透率为万分之六，抗紫外线能力是棉的 417 倍；竹纤维单位细度细，白度好，染色后色泽儒雅，鲜艳真实，光泽亮丽，丰满挺刮，飘逸大方，

悬垂性佳，具有一种天然朴实的高雅质感，在汽车制造、装饰家居等产业领域发展前景广阔，是一种运用前景广阔的新型环保纤维。

从 2002 年开始，浙江农林大学姚文斌教授及其团队致力于竹原纤维研究工作，先后主持完成了“天然竹纤维高效加工成套技术装备研究与开发”等一系列重大科技攻关项目，系统研究了竹子纤维制备的方法，提出并实现了机械物理法制取竹纤维的新工艺；研制出了竹材定向制纤机及连续智能蒸煮设备，开发出了可满足工厂大规模生产要求的成套技术装备，实现了加工不同功能竹纤维的机械化连续生产。

随后，姚文斌教授竹原纤维相关成果先后在浙江、福建、四川等省多个企业推广应用，建立了竹纤维加工示范基地，实现了天然竹纤维的高效生产；完成了多个竹原纤维产品项目开发，先后获授权发明专利 20 多件，制订 8 个四川省地方标准，相关成果获四川省科技进步奖。利用相关技术生产的竹纤维系列产品订单不断并占据垄断性优势，不仅满足了人民对竹纤维产品的需求，也为推进林业产业发展发挥了积极的作用。

2012 年，姚文斌项目组开始与四川省长江林业集团有限公司合作，建设了一条 1500 吨/年竹原纤维产品示范生产线。该生产线采用适应性广、制取率高的竹材定向开纤制取机械，实现了吃竹纤维的高效生产，解决了竹原纤维生产过程中粉状物及加工剩余物的去除、回收与利用，实现了竹原纤维生产过程

质量控制，保证了竹原纤维产品质量的稳定性。在此基础上，项目组开发出竹原纤维、天然橡胶竹纤维高弹性材料、环保竹原纤维复合垫芯材料、竹原纤维床垫、棉型纺织原竹纤维及面料、竹原纤维汽车内饰板等系列产品 6 个，相关产品也得到了厦门盛方科技发展有限公司等企业认可，订货量达 8000 吨；并与家居行业巨头全友、掌上明珠等签订长期供货协议，2018 年销售额超过 3000 万元。

目前，浙江农林大学已经与四川省长江造林局就竹纤维科研项目的深度开发与运用签订合作协议。根据合作协议，双方将在技术开发、成果转让、技术服务、技术咨询、技术培训及信息交流等方面开展科技合作，共同推进科技创新与成果转化，同时还将利用宜宾广泛的竹资源优势与高科技相结合，以期取得最大的社会效益和经济效益，促进当地林业产业化发展。

姚文斌表示：“竹资源应用范围广泛，通过深度开发利用竹原纤维，可以使竹农致富，促进农业产业化发展。竹纤维产品利用率高，残留少，附加值高，是一个发展空间巨大的产业。在四川等地推广相关研究成果，不仅有助于帮助当地传统竹产业向现代竹产业的转型升级，对于更好的保护当地环境、助力竹农致富奔小康、实现社会效益和经济效益双赢都具有重要的现实意义。”

<https://www.eol.cn/zhejiang/zhejiang-news/201904/t20190427-1656454.shtml> 中国教育在线：2019.4.27

《科技金融时报》：浙农林大教师 设计世园会中国馆“生态墙”

在近日北京举行的世界园艺博览会上，世园会中国馆序厅的“生态墙”成为世园会中国馆的点睛升华之笔。来自世界各地的游客在参观世界园艺博览会时，都十分关注中国馆序厅的“生态墙”，很多人都排着队要去“生态墙”前“打卡”合影。这面新晋的网红墙——“生态墙”的设计者，正是浙江农林大学园林学院老师蔡梁峰、徐斌、赵宏波等组成的设计团队。

该“生态墙”长 14m，高 6m，厚 1m，以“两山”理念诞生地浙江省安吉县润山村山水风光为蓝本，利用毛竹蔑片的可弯曲性勾勒层叠的崇山峻岭，采用微有起伏的苍翠苔藓填充茂林修竹，以蓝色系列的多肉植物构成了天空与湖泊，绘就的“绿色长卷”构成了一幅传播生态文明理念的立体山水画，彰显了中国传统山水美学的魅力，呈现出一个经济繁荣、山川秀美、社会文明的“绿色浙江”，向全世界游客展示了一个“天更蓝、山更绿、水更清”的绿色中国。

http://kjb.zjol.com.cn/html/2019-05/10/content_2665144.htm?div=-1 《科技金融时报》：2019.5.10

《中国绿色时报》头条：浙江农林大为贵州山核桃提供科技支持

“真的非常感谢你们不远万里送科技，用实际行动对锦屏县山核桃产业发展给予支持，也非常欢迎金果子科技扶贫团队，

今后能常来锦屏县指导山核桃低产林改造。有了你们的技术支持，我们将更加重视山核桃特色经济林产业，大家都对山核桃产业带动脱贫攻坚充满信心。”在浙江农林大学“金果子”科技扶贫团队完成任务回校前，贵州省黔东南苗族侗族自治州锦屏县林业局产业办有关负责人拉着师生的手感激地说。

连日来，浙江农林大学星火燎原——“金果子”科技扶贫团队，深入贵州锦屏县山核桃种植农户家中、专业合作社基地里，师生们与农户一起深入讨论了锦屏县山核桃产业现状。结合当地山核桃栽培种中发现的问题，“金果子”科技扶贫团队的师生们随着村民们爬上山地，实地考察了山核桃高接换种和低产林改造基地，仔细分析了村民们在施肥、授粉、除虫等方面存在的问题，并手把手地传授了山核桃授粉技术。

“我们基地的山核桃在种植过程中存在雌蕊多雄蕊少、病虫害威胁、树体养分不均衡等问题，亟需得到农林大学专家们的指导。”当地山核桃合作社负责人谭传高说，这次浙江农林大学金果子科技扶贫团队的师生专程从浙江赶来，无偿提供了良种山核桃接穗和花粉，还实地指导嫁接和低产林改造，对当地山核桃改造提供了很大帮助。

在科技服务的过程中，“金果子”科技扶贫团队的倪钟涛和李财运等学生，通过与村民们一边劳作、一边探讨，了解到前几年团队提供的嫁接技术和栽培技术，已经使当地山核桃嫁接成活率有了明显提升，当地百姓对山核桃种植的热情高涨，

对山核桃带动脱贫干劲十足。这些“喜讯”，让团队师生们对贵州山核桃产业的进一步发展充满信心，并嘱咐大家要细心照料这一株株“金果子”，有问题随时可以通过电话、网络进行沟通。

“我们学习和掌握了科技团队师生们带来的良种穗条、花粉以及大树嫁接等技术后，山核桃嫁接成活率和产量都有了很大提升，为我们村解决了实际生产中的问题，实实在在为低产林改造提供了帮助。”当地村民王阿姨说，“山核桃产业的发展带动了我们的积极性，带动了我们全体村民，带动了整个村庄致富。浙江农林大学送来的山核桃栽培技术，对于助力山核桃产业的发展、低产林改造和我们百姓脱贫致富提供了很大的帮助，真的十分感谢他们。”

“我们相信有了科技支撑，黔东南州山核桃产业发展前景光明，我们对这里山核桃产业发展充满信心。”在和山核桃基地负责人座谈时，浙江农林大学“金果子”科技扶贫团队带队老师黄坚钦表示，锦屏县山核桃发展前景很好，贵州将是未来中国的干果天堂、油料植物的主产区。一是山核桃接穗和湖南山核桃砧木亲和力等各方面表现都很好；二是当地气候环境好，山核桃在夏季不受干旱胁迫，适合山核桃生长；三是果实品质好、原生态。山核桃在当地的发展前景不可限量。

近年来浙江农林大学积极响应党中央“坚决打赢脱贫攻坚战”的号召，把培育产业作为推动脱贫攻坚的根本之路，始终

致力于将绿色科技撒遍青山绿水，帮助农民脱贫致富奔小康。为助力贫困红色老区——贵州黔东南地区、安徽大别山地区等地的山核桃产业发展，解决当地百姓山核桃种植、低产林改造等一系列问题，更好地服务科技兴农和乡村振兴战略，浙江农林大学专门成立了星火燎原——“金果子”科技扶贫团队，先后多次从前往贵州黔东南锦屏县指导当地百姓进行山核桃低产林改造。

“纸上学来终觉浅，觉知此事要躬行。我们金果子团队的师生，以帮助山核桃增产、助力农民脱贫为己任，近年来主动深入基层，心系农民，用科技把脱贫的种子撒向大地，把田间山野当做课堂，让学生在实践中出真知，彰显当代农林人的风采，在积极践行‘两山’理念的同时，也让‘绿水青山就是金山银山’成为广大农民们的共识，进一步推动农村经济林产业更好更快发展。”浙江农林大学星火燎原——“金果子”科技扶贫团队负责人王正加说。

http://www.greentimes.com/lscy/html/2019-05/30/content_3333530.htm 《中国绿色时报》：2019.5.30