

中国竹产业：发展动态、突出问题与推进策略

绿色新型材料检验研究中心

洪城辉，周艳蓉

摘要：在全球限塑和我国“以竹代塑”目标背景下，竹产业作为兼具生态效益与经济效益的绿色产业，迎来重要发展机遇。本文系统梳理了中国竹产业的资源禀赋、发展成效与国内外市场格局。研究表明，我国竹产业已形成全球最完整的产业体系，年产值超 5200 亿元，但发展仍面临资源开发利用率不足、技术创新能力薄弱、市场需求拉动不足及政策标准体系不健全等突出瓶颈。针对上述问题，本文提出应从资源提质增效、科技装备攻关、市场多元拓展、政策精准支撑四个维度协同发力，加快推动“以竹代塑”产业从规模扩张向质量效益型转变，助力实现从竹资源大国向竹产业强国的跨越。

关键词：竹产业；以竹代塑；产业发展；政策标准

1. 引言

竹资源生长快、成材周期短，是极具生态与经济价值的绿色资源，具有固碳减排、替代木材、带动增收等多重效益^[1]。在全球限塑和我国加快“以竹代塑”发展的政策背景下，竹产业正迎来前所未有的发展机遇。我国拥有近 800 万公顷的竹林，年均产材约 1.5 亿吨，且竹种资源丰富，占世界竹子种类的 51%。依托丰富的竹资源，中国已形成年产值超 5200 亿元，带动就业超 2900 万人的完整产业体系^[2]。

自《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》实施以来，国家累计安排相关项目经费超 9 亿元，发布涵盖 9 大类 140 项的专项标准体系，多项国际标准成功立项^[3]。“以竹代塑”不仅被纳入全球发展高层对话会成果清单，中国更与国际竹藤组织联合发布全球行动计划。根据中国竹产业协会发布的《全国竹产业发展规划（2021-2030 年）》，到 2030 年我国竹产业总产值力争突破 1 万亿元^[4]。

2. 国内产业格局、区域模式与贸易态势

到 2022 年，中国竹产品市场的竹材人造板产量达 667.68 万 m³，竹地板 774.29 万 m³，竹浆 219 万吨，竹纤维制品 53.36 万件，竹家具 1.12 亿件，竹制日用品更是高达 28.90 亿件^[5]。这些数字背后是中国已建成的全球最完整、应用场景最

丰富的竹产业生态体系，从建筑建材、交通运输到包装物流，从家居装饰、轻工制造到纺织造纸，再到食品医药、环保保健及旅游服务，竹产品已深度渗透至国民经济多个领域。

中国主要竹产区因地制宜，形成了各具特色的产业发展模式：浙江以安吉、庆元、遂昌为代表，探索出竹板材与能源化利用结合的“安吉模式”；福建构建了从上游拉丝到下游竹家具的完整产业链，形成了全产业链融合的“南平模式”和竹材化学与建材利用协同的“永安模式”；江西则以资溪、赣州、安福为核心，打造了上下游紧密协作的“资溪模式”^[6]。各省积极推动竹产品多元化应用，配合国家“以竹代塑”产品名录的发布，初步形成了地域性的产业集聚态势，更逐步形成了“一根竹子吃干榨净”的全竹高效利用体系。

2023年8月国际竹藤组织发布《2022中国竹藤商品国际贸易报告》，报告显示，中国是世界上最主要的竹产品生产国、消费国和出口国，也是竹产品主要进口国之一。2022年中国竹产品进出口贸易总额约27.54亿美元，其中出口总额约27.48亿美元，进口总额约0.06亿美元。在出口方面，竹制餐具（包括竹筷、竹签和竹砧板）和竹制日用品占比较多，约为46.5%和10.1%，其他类别占比均不足10%。2022年中国已向196个国家出口竹产品，其中美国和日本是中国竹产品的主要出口贸易国，出口贸易总额分别为4.92亿美元和3.47亿美元，占比为17.9%和13.6%^[7]。2022年中国“以竹代塑”产品出口总额约17.85亿美元，占总产品出口额的62.2%，其中出口最多的产品为竹制圆签、圆棒，出口额约4.48亿美元，占“以竹代塑”产品出口总额的25.1%。其次为一次性竹筷、其他竹制餐具和竹制日用品，出口额分别为3.59亿美元、2.90亿美元和2.76亿美元，分别占总产品出口额的20.1%、16.3%和15.5%^[8]。

3. 全球竹材市场态势

商业研究公司（TBRC）于2026年1月发布的《2026年全球竹材市场报告》中指出：全球竹材市场正处于稳步扩张阶段，2025年全球市场规模约为793.6亿美元，预计2026年将增长至856.6亿美元，年增长率约为7.9%，并有望在2030年突破1153亿美元。从区域格局上看，全球竹材市场呈现出“一超多强”的总体态势。其中，亚太地区占据绝对主导地位，2025年市场规模约5315亿美元，占全球约72.5%，中国（276.4亿美元）和印度（116.9亿美元）是两大核心，并

拥有全球最完整的产业链。北美市场稳健增长，2025 年约 66 亿美元，其中美国以 54.1 亿美元占主导。欧洲市场在政策驱动下，2025 年市场规模约 58.6 亿美元。此外，拉丁美洲（44 亿美元）及中东与非洲（33 亿美元）等新兴市场增速可观^[9]。

全球竹材市场需求多元，已形成以传统领域为基石、新兴领域为引擎的增长格局。建筑业是第一大应用领域，凭借其强度与可再生性，竹材已成为低碳建筑的优选材料。家具与家居作为第二大增长极，受可持续消费，在北美和欧洲市场增长显著。与此同时，竹纤维纺织品、竹浆包装及竹基生物精炼等新兴应用产业正快速崛起，不断扩展产业边界。竹材正从传统建材向高附加值、多功能的绿色材料体系全面演进^[9]。然而，在国际市场地位持续巩固的同时，中国竹产业自身发展仍面临诸多结构性瓶颈。

4. 制约产业发展的突出问题

上述结构性瓶颈主要表现在以下三个方面：

4.1 资源开发利用率低，基础设施薄弱

虽然我国竹资源丰富，但目前开发利用率不足 30%，每年采伐使用量仅约 2000 万吨，约 80% 成熟竹材“烂在山上”，竹子利用率仅 20%，大量特色优良竹种尚未开发，低产低质低效竹林约占 50%，集约经营竹林仅占 30% 左右^[10]。竹材采运“下山难、成本高”问题突出，林区道路、初加工点等基础设施薄弱，竹子运输需特殊车辆和设备，且易折断磨损，运输成本高^[8]。竹资源集中于浙江、福建、江西、湖南、四川等 8 省（占全国面积近 90%），区域发展不均衡，原料供应安全问题突出。此外，全生命周期管理存在系统性短板：前端对竹林种植激励不足，尤其对高效固碳竹种支持不够；中端技术转化率低；末端竹制品废弃物资源化利用面临挑战，未回收部分的生态成本可能抵消前端碳汇效益^[11]。

4.2 技术创新能力不足，产业规模与市场需求双重受限

竹产业整体创新研发能力较弱，新技术、新材料、新装备的开发难以满足产业升级需求，尤其缺乏高效采伐运输、成套连续加工等核心装备。目前大部分竹企业仍以人工上下料结合单机加工为主，机械化、自动化、智能化程度低，尚未实现连续快速批量生产。例如，重组竹和竹刨花板装备单线年生产能力分别仅为 5000 和 150000m³ 远低于人造板装备 80 万 m³ 的水平，竹材出材率和加工效率亟

待提升^[8]。与此同时，产业规模体量亟待壮大，现有竹企业多为劳动密集型中小型企业、家庭作坊，规模效应尚未形成，产业链协同仍需提升，品牌建设相对滞后，尚未实现由初级产品向高端产品，由低附加值向高附加值的整体跃升^[4]。在“以竹代塑”市场需求方面，由于产品成本偏高、竞争力弱，消费者认知度和接受度均有限，市场需求拉动作用不足，部分产品严重依赖海外市场（出口率超80%），国内市场占有率整体偏低，竹制管道年供应能力不足400 km/年，竹制冷却塔淋水填料仅能满足电力行业潜在需求的1%-5%，产品种类不够丰富，难以满足多元化应用场景需求^[12]。

4.3 政策标准体系不健全，执行落地困难

从现有产品质量监督抽查结果看，竹制产品（竹筷、竹砧板、竹签等日用餐饮具为主）总体合格率较高，但抽样范围多集中于少数传统品类，难以反映全产业链的标准覆盖水平。当前标准体系主要存在以下突出短板：

一是标准覆盖面不足。现有标准未能涵盖从竹材培育、采运加工到终端应用的全产业链环节，尤其缺乏针对不同应用场景（如食品接触、工业包装、建筑结构等）的差异化技术指标。相关调查表明，“以竹代塑”产业面临标准体系建设滞后于产品创新的突出问题，标准制定速度难以匹配产品种类的快速扩张，致使市场流通的竹制品质量良莠不齐^[13]。

二是关键领域标准空白。竹林碳汇方法学几乎空白，导致竹林生态价值难以量化入市，严重制约碳汇交易和绿色金融工具的应用。能源产业相关技术标准仅竹制冷却塔淋水填料1项，竹制管道、竹基复合材料等在电力、石油等行业的规模化应用缺乏标准支撑。

三是政策落地执行不力。已出台政策多以引导鼓励为主，缺乏具体法律法规和强制性措施，政府未出台明确推动“以竹代塑”的法律政策，缺乏具体激励措施，执行力欠缺，相关科研、技术创新、市场推广等工作难以顺利开展，产业发展动力和投资不足，影响整体成长与竞争力。

5. 推进路径与对策建议

5.1 资源提质与基础设施完善

因地制宜延伸产业链，科学布局产业集群，建立“国家战略引领-区域特色突出-产业链协同高效”的发展格局。加快低产低质低效竹林改造，推进竹林集约化

经营,扩大高效固碳竹种和特色优良竹种的种植比例,提升竹林质量和产出效率。构建竹材储备与物流体系,完善林区道路、初加工等基础设施,降低采运成本。优化生产工艺,发展规模化生产和循环经济,开发竹制品再生利用技术。借鉴国际经验,建立标准引领的技术体系,制定生态设计规范,设定强制回收目标并对未达标企业征收生态补偿费用,提升政府采购中再生竹制品比例。实施柔性引才政策,为产业发展提供人才支撑。

5.2 科技创新与产业能级提升

加大科技投入,设立国家重点研发计划等攻关项目,攻克竹产业现存的技术难点和关键核心技术,研制智能化采收加工新设备,推动科技创新与产业创新深度融合。培育“专精特新”中小企业和龙头企业,打造具有竞争力的产业集群,实施“强链补链延链”工程,形成“一根竹子吃干榨净”的全竹高效利用模式。发布主要产品名录,识别替代场景,在外卖包装、建筑建材等重点领域打造可复制推广的示范案例,并通过“政企学研”协同的多维教育活动和数字化传播矩阵,提升消费者认知与市场接受度。

5.3 标准建设与政策精准支撑

加快健全覆盖全产业链的标准体系,推动国内标准与国际标准相衔接。结合循环经济促进法修订,加大竹产业循环经济发展支持力度,完善财税金融激励机制,设立“以竹代塑”主题债券,推行政府绿色采购制度,明确竹制品采购比例。建立横向协同、纵向贯通的协调推进机制,构建“政策研究—方案制定—项目实施—效果评估”闭环。引入碳汇金融工具,允许企业以未来碳汇收益质押获取贷款,并探索差异化补贴体系,对生态效益高的竹种给予额外奖励。

6. 结语

“以竹代塑”产业是我国践行绿色发展理念、应对塑料污染、实现“双碳”目标的重要路径,也是推动乡村振兴、促进区域经济增长的有力抓手。当前,我国竹产业已具备良好的资源基础、完整的产业体系和广阔的市场空间,正处于从规模扩张向质量提升、从资源依赖向创新驱动转型的关键阶段。

然而,资源开发“量大质弱”、技术装备“大而不强”、市场需求“外热内冷”、政策标准“纲举目张”等结构性矛盾依然突出。破解这些瓶颈,既需要顶层设计的战略引领,也需要基层实践的创新探索;既需要科技创新的硬核突破,也需要市

场培育的软性支撑；既需要政府政策的精准发力，也需要企业主体的主动作为。

展望未来，随着《加快“以竹代塑”发展三年行动计划》的深入实施、碳汇金融工具的逐步落地、国际标准话语权的不断提升，中国有望在 2030 年实现竹产业总产值突破万亿元的目标，从全球竹资源大国迈向竹产业强国，为全球塑料污染治理和可持续发展贡献更多“中国智慧”与“中国方案”。

参考文献

- [1]刘广路.强化竹林定向培育赋能“以竹代塑”资源基础[J].世界竹藤通讯,2025,23(02):1-8.
- [2]我国“以竹代塑”产业体系初步建立竹产业年产值超 5200 亿元[J].纸和造纸,2026,45(01):6.
- [3]中国“以竹代塑”产业体系初步建立助推绿色产业发展[J].世界竹藤通讯,2026,24(01):8.
- [4]黄俊毅.“以竹代塑”产业潜力大[N].经济日报,2025-07-22(006).DOI:10.28425/n.cnki.njjrb.2025.008604.
- [5]孙云娟,罗彦卿,丁玉,等.新质生产力背景下竹资源多途径综合利用全产业链的构建[J].林产化学与工业,2026,46(01):1-14.DOI:10.20195/j.issn.0253-2417.2025138.
- [6]齐越,聂小语,姜伯言,等.我国“以竹代塑”的市场现状、机遇与发展路径[J].林业工程学报,2025,10(04):1-9.DOI:10.13360/j.issn.2096-1359.202502016.
- [7]林箐.国际竹藤组织发布 2022 年全球竹藤商品国际贸易数据[J].世界竹藤通讯,2025,23(01):133-137.
- [8]张国鹏,何莹,韩卓希,等.“以竹代塑”:中国的贡献与推进策略——基于全球发展倡议视角[J].世界林业研究,2025,38(06):67-73.DOI:10.13348/j.cnki.sjlyyj.2025.0095.y.
- [9] The Business Research Company. Global Bamboo Market Report 2026[R]. 2026.
- [10]黄俊毅.“以竹代塑”绿色产业体系初步建立[N].经济日报,2026-02-05(006).DOI:10.28425/n.cnki.njjrb.2026.000857.
- [11]郑洪涛,范梦娟,郑兆桐.中国“以竹代塑”财经政策效应与创新深化路径[J].世界竹藤通讯,2025,23(02):26-32.
- [12]李长清.中国能源产业“以竹代塑”前景、挑战及对策[J].世界竹藤通讯,2024,22(06):101-105.
- [13]周凯,李黔渝,金剑.采运困难、价格偏高、标准缺失——部分“以竹代塑”产品内销不畅调查[N].经济参考报,2026-03-24.