



幽静的竹林。

公园成都走花路③：

“竹子，是大熊猫的主要食物，成都作为大熊猫的故乡和主要栖息地，丰富的竹资源能够全面保障大熊猫们的“口粮”。除此之外，竹子在公园城市成都，还有着更加广泛的用途。日前，“以竹代塑”专项标准体系正式发布。该体系包括基础通用、工程及建筑材料、农林生产用品、文体用品、工艺品、医用品、家具家居、电器外壳、日用品等九大类，涵盖国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准。

以竹代塑 减少污染 竹子因何成为“天选之材”



成都望江楼公园竹制文创产品。



竹子是大熊猫的食物。

什么是“以竹代塑”？

“以竹代塑”是中国政府同国际竹藤组织共同发起的倡议。从字面理解，就是用竹子代替塑料。

国际竹藤组织成立25周年志庆暨第二届世界竹藤大会，于2022年11月7日至8日线上线下举行。中国政府联合国际竹藤组织共同发起“以竹代塑”倡议，鼓励减少塑料污染。

2024年9月，四川省人民政府、国家林业和草原局正式印发《建设“天府森林四库”实施方案》。《实施方案》明确，木竹产业是四川打造“森林钱库”的优势之一，通过实施“以竹代塑”行动，积极开发竹日用品、竹建材、竹家具等产品，巩固拓展竹浆纸一体化发展优势。到2030年，全省竹浆及造纸产能分别达到300万吨、200万吨。“以竹代塑”为减少塑料污染带来的环境与健康威胁提供了一条可探索的希望之路。

2

为什么选择竹子？

寻找塑料替代品，是从源头上解决问题的有效途径。能够替代塑料的材料很多，之所以选择竹子，是因为竹子是最佳的替代品。

竹子是世界上生长速度最快的植物之一，是地球赋予人类的宝贵的可再生资源。

与以木代塑相比，以竹代塑在固碳能力上具备优势。竹林的固碳能力远超普通林木，是杉木的1.46倍、热带雨林的1.33倍。

另外，竹子还具有收缩量小、弹性和韧性强、种植方便、可自然降解等优点，是理想的可再生纤维来源。



四川随处可见的竹子。

3

竹子已形成完整产业链

此外，竹子在生活中应用场景广泛，已经形成了完整的产业链。

比如竹缠绕管道，竹缠绕复合材料技术是一项全球独创的竹材高附加值利用技术。这项技术生产的竹缠绕复合管、管廊、房屋等系列产品能够大量替代塑料制品，不仅原料可再生、可固碳，加工过程也可做到节能减碳、生物降解，使用成本也更低。

另外还有竹包装。国家邮政局数据显示，中国快递业每年产生的塑料废弃物约180万吨。竹包装具有较好的可循环利用性能，正在成为物流行业的新宠。现有的竹包装种类较多，主要包括竹浆模塑、竹编织包装、竹板材包装、竹车工包装、串丝包装、原竹包装等。

碳化复合竹编土工格栅成本远低于常用的塑料格栅，在耐久性、耐候性、平整度以及整体承载力方面具有明显优势。产品可广泛应用于铁路、公路、机场、码头、水利设施的软基处理，还可用于如种养殖围栏网、作物棚架等。

从一次性竹餐具、汽车内饰、电子产品外壳、体育器材到产品包装、防护用品等，竹子产品的应用领域十分广泛。

4

我国的竹优势有哪些？

“以竹代塑”就是一项富有中国智慧的替塑创新。

“宁可食无肉，不可居无竹”。我国是竹资源品种最丰富、竹产品生产历史最悠久、竹文化底蕴最深厚的国家。千百年来，中国人始终对竹子有着特殊的情怀。梅兰竹菊在中国被誉为“四君子”，深深影响着中国人的思想理念和价值追求。

根据国土“三调”发布的数据，我国现有竹林面积超过700万公顷，竹产业横跨一二三产业，包括竹建材、竹日用品、竹工艺品等十余类、上万个品种。

成都自古与竹结缘，不仅竹品种资源丰富，而且竹文化底蕴深厚。以成都望江楼公园为例，园内遍栽各类佳竹，据统计，现保护栽培各类成活竹子就有500多种，作为我国竹类收集最早、人工栽培历史最长的竹种园，是名副其实的全国“第一竹类公园”。

在成都，因绿竹映城而体会悠闲自在的不仅有普通市民，还有成都大熊猫繁育研究基地里的大熊猫。成都市境内共分布大熊猫主食竹7种。成都以丰富的竹资源助力大熊猫保护，为大熊猫栖息繁衍创造了稳定的基础和条件。

华西都市报-封面新闻记者 于婷
图据成都市公园城市建设管理局