

西南林业大学教授杜官本致力于人造板工业前沿引领技术创新——

“把科研做在生产线上”

本报记者 李茂颖

讲述·弘扬科学家精神

杜官本：1963年生，湖北潜江人，西南林业大学教授，致力于人造板工业前沿引领技术创新；研制开发了环保防潮型刨花板新产品和工业化生产新技术，提升了刨花板工业整体制造水平；创新研发了人造板连续平压生产线节能高效关键技术，推动刨花板工业高速发展；近40年来，杜官本率领团队获授权发明专利70余项，以第一完成人的身份获国家科技进步奖二等奖2项。



杜官本在企业调研制定家具基材使用情况。
周晓剑摄

切割、刨花、铺装、压机……一块块木材经过西南林业大学教授杜官本与企业携手装配的生产线，变成了一张张平整的人造板。

人造板，与每个人的生活息息相关。现阶段，人造板业已成为家居家具的重要原料。高效环保的人造板生产技术，不仅可以让人类更加便利，还可以高效替代传统木材产品，保护人类赖以生存的环境。

第一篇重要论文、第一个科研项目、第一个重要成果……在近40年的科研生涯中，杜官本的研究几乎都与人造板有关。凭借着人造板研究，杜官本团队曾两次荣获国家科技进步奖二等奖。

从大学本科到该领域的专家，杜官本进过无数次工厂，观摩过的生产线更是数不胜数。而他说的最多的一句话就是：“把论文写在车间里，把科研做在生产线上。”

“企业对技术的渴望成为我不断创新的动力”

大学毕业时，恰逢国内人造板产业刚起步。

上世纪80年代，人造板生产在国内外逐渐兴起，作为人造板主要品种的刨花板掀起一股生产浪潮。1985年7月，从南京林学院毕业后，杜官本选择来到林业资源丰富的云南工作，任教于西南林学院。

“学校缺少科研设备，人造板研究只能白手起家。”刚进入学校的杜官本就遇到了难题：无团队、无经费。

不仅科研创新面临瓶颈，当时人造板的市场环境也不容乐观。国内一批引进刨花板生产线的厂家，由于对技术不了解、对生产原理缺乏认识，关闭了不少，整个行业陷入低迷……如何提高刨花板合格率？该不该下力气推进生产？行业前景究竟如何？这3个问题，在当时困扰着不少厂家，也是摆在杜官本面前的难题。

很快，在一次支教经历中，杜官本找到了答案。

进学校不久后，杜官本被选派到丽江市宁蒗彝族自治县支教。听说省里来了一名懂技术的人造板专业老师，正为没有技术人员发愁的宁蒗纤维板厂立即邀请杜官本去当顾问。给企业解决了不少问题的杜官本，没多久就在当地小有名气，成为争抢的对象。

“常常喝的是泥巴水，水用来煮面后，还得煮汤。”回忆艰苦岁月，杜官本笑着说，条件虽然艰苦，却让他生产一线有了直接体验，“企业对技术的渴望成为我不断创新的动力。”

想要摆脱行业困境，急需一次技术革新，帮助企业坚定发展信心。杜官本一面走访生产一线，一面了解国内外相关先进技术。他坚信，随着发展需要，人造板将在越来越多方面替代传统木材。“结合企业发展的技术需求和市场方向，我们的科研攻关一定会有突破。”杜官本说。

“科研成果应该成为企业发展的利器”

胶黏剂研制是人造板工业的关键技术。当时，人造板工业中使用的甲醛合成胶黏剂含量过高，造成严重污染。

“工厂生产出来的刨花板，人一闻就会流眼泪，合格率只有25%左右，基本都是残次品。”杜官本说，想要扭转局势，先要解决甲醛释放量过高的问题。

2000年，杜官本团队详细调研市场后，与企业合作，成立了校企合作项目组，攻关一款满足定制家具市场的环保防潮型刨花板。

攻关先从胶入手。“原来的配方不合理，甲醛用量居高不下。如果直接减少甲醛用量，胶的性能也会降低。要减少甲醛含量，就得改变胶黏剂的成分与工艺。”杜官本开始着手研制新配方。

每隔一段时间，杜官本都要和工人们开会，讨论技术方向。经过校企合作，杜官本团队成功研发出三聚氰胺改性的新配方，同时还对铺装技术、热压强化技术、生产线控制技术、成套工艺技术和产品技术规范等进行系统研发。

“企业拿出了整条生产线让我们做试验，200多名工人围着新产品‘转’。在创新攻关的路上，企业的支持给了杜官本底气。”杜官本一边关注着市场动向，一边不断调整技术，使刨花板性能不断优化。一系列科技成果快速转化，企业生产的刨花板残次品大为减少，得到全行业推广。

“以前走进车间，常常被甲醛熏得睁不开眼，现在基本感受不到了。”杜官本说。经过改进，刨花板甲醛释放量从发展最初的50毫克/100克，降至现在的3毫克/100克以下，刨花板性能和技术经济指标也达到了国际领先水平。环保防潮型刨花板的上市，也助推刨花板行业扭亏为盈，走上良性发展的道路。

“科研成果应该成为企业发展的利器。”杜官本一边关注着市场动向，一边不断调整技术，使刨花板性能不断优化。一系列科技成果快速转化，企业生产的刨花板残次品大为减少，得到全行业推广。

“以前走进车间，常常被甲醛熏得睁不开眼，现在基本感受不到了。”杜官本说。经过改进，刨花板甲醛释放量从发展最初的50毫克/100克，降至现在的3毫克/100克以下，刨花板性能和技术经济指标也达到了国际领先水平。环保防潮型刨花板的上市，也助推刨花板行业扭亏为盈，走上良性发展的道路。

记者手记

从需求中寻找创新灵感

在近40年的科研生涯中，杜官本研发了一系列人造板生产的新产品和新技术，推动了我国人造板特别是刨花板工业和定制家具工业的高速发展。“企业是创新的主体，要及时了解企业技术需求，并从中激发创新灵感。”杜官本是这样说的，也是这样做的。无论是开发新技术、新产品，还是改进产品性能、迭代生产技术，他的创新灵感来自一线企业的实际需求，他的科研成果最终也推动了企业发展。

“科技创新能满足百姓健康家居需求”

2010年后，我国定制家具快速发展。供不应求的订单背后，国内刨花板产能落后的弊端显现出来……

“昆明当时比较先进的工厂，一年产能有4万立方米，还远远满足不了市场需求。但大部分工厂产能还只有5000立方米。”对于杜官本团队来说，挑战从产品研发转移到提升产能上。

到国外考察、走访工厂，杜官本很快发现了问题的症结所在。国内大部分工厂还采取“周期式、间歇式”的生产方式，压弯一块板后还要等它固化，不能连续生产；此时国外已经有了连续平压生产线，一家普通工厂产能能达到20万立方米，是国内的几倍。

“推广连续平压生产线，提高产能和生产效率”，杜官本说干就干，攻关创新之旅再次启程。团队与云南新泽兴人造板有限公司等企业一起推出刨花板连续平压生产线配置方案，降低生产线配置成本50%左右。

“生产研发只有考虑了企业诉求，才有可能发挥作用。”杜官本说，为提高人造板生产效率，项目组研发了穿透式蒸汽预热技术，并开发生产了配套装置，大大提高了生产线运转速度。

产能是最大的说服力。有了样板后，行业里很多企业也争先采用该生产线，由刚开始的“不敢装”到“争着抢着去装”，再到“不装可能就要被市场淘汰”，连续平压生产线实现了一次产能的更迭。目前，连续平压生产线已占全国新增产能80%以上。

从借鉴照搬到自主研发，再到提质增效，技术创新推动着人造板行业升级发展。“我读大学的时候，我国人造板产量仅占世界0.5%左右，现在年产量已达3亿立方米，全球占比超60%。”近40年科研，杜官本只造了这一块“板”，“科技创新能满足百姓健康家居需求，产品广泛用于定制家具制造，创新成果惠及千家万户……这比什么都值！”

杜官本的成长过程发生在生产线上、实现于科研产品的终端应用上。从人造板的性能到家装品牌，他都如数家珍。“未来要做的依然是继续深耕人造板领域，攻克行业痛点和难点，形成一批新的关键技术。”

杜官本坚持科技创新新面向经济主战场，这样的科学家越来越多，我国的科技应用就一定能够实现跨越式发展，走出一条从人才强、科技强到产业强、经济强、国家强的经济社会高质量发展之路。

8月25日上午，全国人大常委会法制工作委员会举行记者会。会上，法工委发言人杨合庆通报了十四届全国人大常委会第五次会议拟审议的法律草案主要情况，并回答记者提问。

据介绍，十四届全国人大常委会第十次委员会议建议，十四届全国人大常委会第五次会议将审议行政复议法修订草案、外国国家豁免法草案、民事诉讼法修正草案、公司法修订草案、增值税法草案；审议国务院关于提请审议学前教育法草案的议案、关于提请审议学位法草案的议案、关于提请审议治安管理处罚法修订草案的议案、关于提请审议关于延长授权国务院在粤港澳大湾区内地九市开展香港法律执业者和澳门执业律师取得内地执业资质和从事律师职业试点工作期限的决定草案的议案等。

按照立法法的规定，部分法律草案在人大网公布并公开征求意见。关于行政复议法修订草案二次审议稿，杨合庆介绍，2023年6至7月公开征求意见期间，共收到434人提出的1584条意见，另外收到来信22封。同时，通过代表工作信息平台征求全国人大代表意见，共收到162位全国人大代表提出的483条意见。

各方意见普遍认为，草案二次审议稿在一次审议稿的基础上充分吸收各方面意见，积极回应社会关切，作了较大幅度的修改，进一步发挥行政复议委员会的作用，完善行政复议审理程序，有很多实质性的提高，整体上比较成熟。同时，各方面就进一步修改完善草案提出一些意见，主要集中在：加强行政复议履职保障、完善行政复议范围、进一步畅通申请行政复议的渠道、优化行政复议管辖程序等。

“社会公众对完善粮食的定义、保护种粮积极性、压实政府的耕地保护责任、强化粮食质量安全管理等提出了意见。”杨合庆介绍，粮食安全保障法草案2023年6至7月公开征求社会公众意见期间，共收到957人提出的1392条意见，另外收到群众来信7封。

在粮食安全保障法草案征求意见过程中，一些基层立法联系点结合本地实际，组织开展了形式多样的意见征询活动。

全国人大代表、广东省台山市绿稻农场场长陈爽荣作为一名80后“新农人”，积极参加广东江海基层立法联系点意见征询活动。他关注到，随着城镇化进程加快，部分地区出现耕地“非农化”“非粮化”现象，建议草案严格落实耕地用途管制，进一步细化耕地保护责任机制，增强全民的耕地保护意识。新疆伊宁县胡地亚于孜镇基层立法联系点围绕粮食安全保障法开展意见征询活动，共有287人参加，对完善种粮补偿机制、加强粮食质量检测、限制耕地过量使用农药、鼓励节约粮食反对浪费等提出15条建议。广西三江基层立法联系点深入良口乡仁塘村开展活动，在听取村民意见建议的同时，也在田间地头宣传了粮食安全知识，得到村民的支持和欢迎。河北正定、河南驻马店等基层立法联系点围绕当地在粮食安全保障、加强耕地保护等方面工作情况，开展专题调研，并向法工委报送了调研报告。

会上，杨合庆还介绍了关于拟提请本次常委会会议审议的法律草案的起草情况和相关内容。

本版责编：董建勤 康岩 刘涓溪 本版制图：汪哲平

通报拟审议的法律草案以及部分法律草案征求意见稿情况

本报记者 张天培

全国人大常委会法工委举行记者会——

郑建邦强调

用法治思维和法治手段解决安全生产问题

本报福州8月25日电（记者尹玉昆）8月22日至25日，全国人大常委会副秘书长郑建邦率安全生产法执法检查组在福建开展检查。他强调，要深入学习领会习近平总书记关于安全生产重要论述，深刻认识贯彻实施安全生产法的重要意义，织牢安全生产法治防护网，用法治思维和法治手段解决安全生产问题。

郑建邦充分肯定福建省积极推动安全生产法贯彻实施的好经验好做法。他指出，要充分认清安全生产复杂形势，强化问题导向，坚持综合施策，持续查找发现制约法律实施的深层次因素，着力推进安全生产治理体系和治理能力现代化，以高水平安全保障高质量发展。

检查组先后在福州、宁德、南平等地开展检查，听取福建省贯彻实施安全生产法的情况汇报，并督促有关方面进一步推动法律全面有效实施。

2023中国国际生态竞争力峰会在承德开幕

新华社石家庄8月25日电 8月25日，2023中国国际生态竞争力峰会在河北省承德市开幕。全国政协副主席、民盟中央常务副主席王光谦出席开幕式并致辞。

王光谦表示，多年来，中国积极推进绿色低碳发展，不仅对于自身经济转型和高质量发展意义重大，也为全球生态治理作出重要贡献。中国始终致力于打造利益共生、权利共享、责任共担的全球生态治理格局，以建设性姿态参与全球气候谈判议程，推动共建公平合理、合作共赢的全球气候治理体系，不断彰显着中国推动构建人类命运共同体的责任担当。

本届峰会以“培育绿色生态 推动绿色发展”为主题，由中国国际贸易促进委员会、全国政协人口资源环境委员会、国家林业和草原局、河北省人民政府主办。多国驻华使节和政商界代表等400余人出席会议。



一田多种 一地多收

近年来，贵州省仁怀市立足资源禀赋和区位优势，规划种植36万多亩高粱，推动高粱产业种植订单化、生产规模化、产品标准化，培育壮大县域富民产业，以产业振兴带动乡村振兴。在此基础上，当地积极探索“高粱+豌豆尖”等轮作模式，实现“一田多种、一地多收”，以进一步拓宽农民增收致富渠道。大坝镇簸箕坝村高粱种植基地是仁怀打造的高标准农田示范基地之一，目前，700亩示范田里高粱丰收在望。

上图：8月25日，仁怀市大坝镇簸箕坝村，收割机在高粱种植基地进行收割作业。

左图：村民在簸箕坝村收割高粱。

本报记者 伊霄 宋宇摄影报道