

# “一株草”的生长故事

## ——从平利绞股蓝研究者殷刚的“创业史”看科技的力量

实习记者 陈楚裙



大改善、人居环境大提升。

### 提升之本，靠科技创新引领产业突破

在9月11日举行的中国平利绞股蓝博览馆开馆仪式上，殷刚和华凤站在了合影队伍的两端，环绕在陕西师范大学肖娅萍教授夫妇的身旁，大家笑着，就像在拍一张全家福。

作为博览馆的“智库”，陕西师范大学生命科学院负责提供博览馆需要的所有科研资料。但殷刚早在十几年前，殷刚夫妇和陕西师范大学肖娅萍教授等学者就因绞股蓝而紧密联系在一起。

“2007年，徐家振老先生将倾注毕生心血培育出的绞股蓝品种交到我们手上，之后我们就开始和陕西师范大学合作了。每一次新品种培育、新产品研发，老师们都是不遗余力地在帮助我们。”作为“大地之子”，绞股蓝之父徐家振老先生唯一还在坚持发展绞股蓝产业的学生，殷刚也想过放弃。但每想到这些为绞股蓝产业奉献了一生的学者们，在思辨和砥砺前行中，他又怎能寻得前进的力量。

2014年，殷刚夫妇与陕师大合作的绞股蓝资源圃内，收集培育的绞股蓝亲本品种达到了54个，有效解决了品种退化、复壮和绞股蓝种子油用料新品种研发等课题研究中出现的问题。先后培育出的“平利1号”“平利2号”“福音”“秦瑰”等新品种，为平利县建设中国绞股蓝第一县发挥了带头作用，其中“秦瑰”的皂苷含量更是达到了15.8%，创造了中国之最。公司研发的“神草园”系列绞股蓝茶一经上市，便赢得了消费者的认可。

在技术研发的同时，殷刚还大力开展绞股蓝种植技术培训等科普工作，3年共培训2000余人次，共计印发技术资料3000余份。夫妇俩通过示范点形式普及科技知识，通过典型引路样板示范，让周围群众学有典型，干有样板。

目前，平利县申草园茶业有限公司建设标准化茶叶基地2000亩，在基地乡镇建设初加工分厂12个，形成了产供销一条龙，工贸一体化的经营实体。公司与西北濒危药材资源开发国家工程实验室和陕西师范大学生命科学院联合承建绞股蓝资源圃100亩，并带动了平利县3500余户农户发展绞股蓝标准化基地23000余亩，辐射带动发展绞股蓝基地10万亩。

如今，公司先后取得了19项外观设计专利，3项发明专利，2项科技成果，“无公害绞股蓝系列标准研究”获得安康市科技进步一等奖。在陕西师范大学“产、学、研”的深度合作中，开发出的绞股蓝三元肽降压保健茶、γ-亚麻酸绞股蓝种子油、绞股蓝超微粉等系列深加工产品，对促进绞股蓝产品化、商品化、产业化、市场化，提升平利绞股蓝产业的核心竞争力和整体优势发挥了重要作用。

“绞股蓝产业里，有些人是把它当成获利的工具，有些人是在获利的同时，会想怎么把这个产业推着向前。通过这么多年和老师们的学习，我有责任把这些老师们的心血继承和发扬好，而要把这个造福人类的产业发展好，这20多年来的实践证明，是离不开科技创新的。”谈到企业未来的发展方向，殷刚和华凤又一次达成了共识。

# 科教周刊

KE JIAO ZHOU KAN



微信扫描二维码 关注安康日报公众平台

2019年5月21日，平利县首张绞股蓝食品生产许可证从副县长晏清泉的手上，传递到了平利县申草园茶业有限公司负责人殷刚的手中。此时，距1986年《科技日报》头版报道平利选育出第一代大面积种植推广的绞股蓝种苗，已经过去了33年。

殷刚是平利县绞股蓝大军中的一员，从最初单纯为了挣钱搞种植，到后来办企业，在从农业走向产业发展的过程中，殷刚面临着很多问题：如何最大程度上萃取绞股蓝降“三高”、抗癌的有效成分；如何让企业和产品成为产业链条的关键连接点；如何让产业撬动一方经济，造福一方百姓。

科技二字，始终是在这一传统农业产业发展中化挑战为机遇的不二法门。

而现在，殷刚手中的这张许可证，不仅标志着平利绞股蓝将以地方特色食品的身份进入市场流通，更是他多年来靠科技深耕，为平利绞股蓝产业交上的发展新答卷。

### 起步之初，靠技术革新打开市场

“从学校出来种过庄稼、开过商店、跑过小生意，1999年父母生病等着用钱，正好听说绞股蓝来钱‘短平快’，就种了一亩四分地，结果当年就挣到了1000元钱。”在被问到是如何与绞股蓝结缘时，殷刚如是说。

尝到了绞股蓝的甜，齿少气锐的他又从银行贷款3万元，从村民手中租来了30亩土地。但就在他下决心要大面积种植绞股蓝时，心中刚刚萌生的那片火热，便被亲戚朋友的一片反对和质疑声淹没了。

还好，妻子华凤站在了他的身旁。“有些事情可能我不能马上理解，但只要方向对，我一定会在家庭各个方面先支持他，一直到现在都是。”华凤告诉记者，虽然他们是经过家长介绍认识并结婚，但夫妻两人还是在柴米油盐的平淡生活中找到了爱情的本来模样，一路相识，相爱，相知。在妻子的支持下，殷刚咬牙坚持了下来，并开始向外开拓市场。

随着绞股蓝产品大量投放西安市场，传统“沸水杀青、石炭烘炕”的加工方法产出的绞股蓝颜色泛白、口感不佳，在市场上遇冷。殷刚和妻子马上行动，按照蒸汽杀青原理，反复设计图纸、制定改装方案，研制出管道式热风炉，实现了绞股蓝茶叶加工过程的安全、卫生、高效。加工出来的产品色泽纯正，味道香醇，深受市场欢迎。他研制出的两套设备也很快在全县普及推广。

再次大规模向市场进军，殷刚选择了从各大商超突围。

2004年，他和妻子在西安100多家超市摆

放了绞股蓝产品，但由于知名度不高，普通龙须茶销路不畅，经营不足4个月便无功而返。痛定思痛，殷刚及时调整经营理念，按照无公害、无污染的要求，在广佛铁炉、八角庙、魏汝、西河发展基地。在不断优化育种和产业标准的完善中，他针对绞股蓝大田生产人工除草投劳多的问题，采用营养钵育苗、农膜覆盖等关键技术解决了问题。

“质量是生命力，科技是生产力”。在几年的摸爬滚打中，很多问题都是依靠技术来解决的，这也让殷刚领略了科学技术的力量。新建的120亩标准化绞股蓝产业园在科技力量的助推下，带来了惊喜。产业园的单位面积价值和效益出现成倍的增长，资金链的问题也迎刃而解。2006年，在夫妻俩的共同谋划下，平利县申草园茶业有限公司成立了。

### 发展之源，从一区一园，到一方百姓

“产业能改变一个地方的样貌。我们中原村在没有做茶饮产业的时候很落后，但你看现在，老百姓们生活质量有了很大提高，居住环境也大不一样了。”说起村上的变化，殷刚的眼睛笑成了一弯新月。从村主任到副书记，再到平利县申草园茶业有限公司董事长，很难想象到眼前这个心醇气和的汉子，是怎样凭一亩四分的“口粮田”一步步走到了今天。

饮水思源。从2006年起，他和妻子便通过公司采用流转土地、企业分红、产业帮扶、订单农业、技术指导、信息服务技能培训、助学帮扶等措施，借助产业园区的平台，对周边村民进行帮扶。

同时，在平利县农业局新型农村沼气建设试点工作的带动下，华凤严格按照技术人员要求，搞起了“三沼”综合利用。利用沼液沼渣种植的绞股蓝和茶叶不但产量高，口感、色彩也更有竞争力。于是她一边不断扩大自己的“猪—沼—茶”循环产业规模，一边当起了沼气推广义务宣传员，指导当地村民建设沼气，发展“种—养—沼”循环产业。

从2016年开始，在申草园茶业有限公司就业的贫困户有18人，临时用工贫困户46人，公司每年为包帮的112名贫困户发放股分分红资金89600元，带动长安镇中原村60户贫困户共187人脱贫致富。2017年，公司继续加大扶贫力度，在原有的基础之上带动正阳镇南溪河村44户160人脱贫致富，每年为包帮贫困户90人发放股分分红资金27000元，帮助贫困户发展自己的茶园。

如今，在“输血”与“造血”的过程中，依托公司科技产业园区为载体，科技服务为支撑，中原村已经真正实现了产业经济大发展，基础设施

2019年10月31日 星期四  
第37期 (总第750期) 第五版

科教周刊 编辑部

主编 陈俊  
电话 3268517  
邮箱 akrbkjzk@163.com  
本版编辑 田丕

# 「链」向未来

前景广阔的区块链技术  
新华社 刘石磊 张家伟 周舟

因比特币而走进大众视野的区块链技术，近年来悄然延伸到众多领域，逐渐显现出“区块链+”的巨大潜能。不觉间，区块链已成为全球技术发展的一个前沿阵地，各国争相探索其应用价值。

究竟什么是区块链？它将把人类生产生活“链”向何方？全球科技大国采取了哪些行动？

### 高科技“账本”

区块链本质上是一种去中心化的分布式数据库，是分布式数据存储、多中心的点对点传输、共识机制和加密算法等多种技术在互联网时代的创新应用模式。

通俗地说，可以把区块链比作一种“账本”。传统账本由一方“集中记账”，这种新式“账本”则可以在互联网上由多方参与、共享，各参与方都可以“记账”并备份，而每个备份就是一个“区块”。每个“区块”与下一个“区块”按时间顺序线性相连，其结构特征使记录无法被篡改和伪造。

区块链“账本”的核心价值在于解决了“中介信用”问题，它使所有参与方都拥有完整、公开且不可篡改的交易信息。美国IBM公司首席执行官郭芙吉尼亚·罗梅蒂曾评价说，区块链对于可信交易的意义正如互联网对于通信的意义。

区块链记的“账”不只是狭义上的交易信息，还可以是能代码表示的任何信息，因此在金融、社会生活、政府管理等方面拥有广阔应用前景。同时，分布式数据也保证了“账本”高度安全。这种“账本”是“集体共管共存”，由于不存在一个集中“账本”，攻击者找不到单一入口，难以破坏相关数据。

### 多领域应用

提到区块链，很多人首先想到近年来被热炒的比特币，甚至把二者混为一谈。其实，比特币只是区块链技术最为人们熟知的应用，该系统不依靠中心机构运营管理却运行多年，很大程度上证实了作为其基础的区块链技术的可靠性。

今年6月，美国脸书公司宣布将发行基于区块链的加密数字货币Libra，引发关于其波动风险以及对现有货币体系影响等方面的热议。除了虚拟货币，区块链在金融领域还有许多应用模式。例如，其安全、信任度高等特点可以帮助金融机构防范风险、降低成本、提高效率等。国际数据公司今年8月发布一份报告显示，2018年到2023年，银行业将领先全球区块链支出，占全球用于区块链技术总体支出的约30%。

在贸易、消费等领域，区块链实现了高度可溯源性，可帮助监管机构、交易方或消费者核查某种产品的真实来源。在全球供应链中，该技术有助于提高交易的可靠性并提升监管效率。

在制造业领域，区块链有助于复杂供应链的协作和流水线化。比如，制造一架飞机可能需要来自全球的数量万个零部件，区块链技术可以帮助制造商了解多级供应商及原材料的信息，在提高效率的同时降低成本。

美国国际战略研究中心去年年底发布一份报告，详细介绍了区块链在医疗、制造业、运输业和农业等领域的成功应用案例。其中一个案例就是欧洲飞机制造商空中客车公司已开始利用区块链技术分析供应商以及组件源头，帮助公司减少了飞机零部件修复时间和费用。

在中国，区块链技术的许多应用场景已经落地，腾讯、蚂蚁金服、华为等企业也在电子票据、版权保护、商品溯源等领域展开相关实践。

### 各国竞相布局

目前，区块链已成为全球技术发展的一个前沿阵地，全球科技大国正加紧在该领域布局。美国不断完善与区块链技术相关的公共政策。今年7月，美国参议院商业、科学和交通委员会通过了《区块链促进法案》，指出区块链可能的应用领域包括防止税务欺诈、医疗保险跟踪、社会保障福利体系、政府档案管理等。

欧盟致力于把欧洲打造成全球发展和投资区块链技术的领先地区，加快研究国际级“区块链标准”。欧洲各国政府也已行动起来。德国政府今年9月发布区块链战略，希望挖掘区块链技术促进经济社会数字化转型的潜力。这一战略明确了五大领域的行动措施，包括在金融领域确保稳定并刺激创新，支持技术创新项目与应用实验，制定清晰可靠的投资框架，加强数字行政服务领域的技术应用，传播普及区块链相关知识并加强有关教育培训及合作等。

在英国，区块链被视为金融科技的一部分而受到高度重视。为了给金融科技提供更好的创新环境，英国监管部门推出“沙盒机制”，利用区块链创造一个安全空间，在这个特定范围内对一些创新型产品、服务和商业模式的合规要求有所放宽，以降低企业成果转化的时间和成本。

中国国务院2016年印发的《“十三五”国家信息化规划》，将区块链技术列为战略性新兴产业。2018年6月，工信部印发《工业互联网发展行动计划（2018—2020年）》，鼓励区块链等新兴前沿技术在工业互联网中的应用研究与探索。



10月28日，市初级中学第六届体育艺术节开幕。在随后的5天时间里，市初级中学还将分年级举行秋季田径运动会，第六届校园歌手大赛决赛，摄影、书画、科技展览，庆祝新中国七十华诞演唱、诵读比赛、闭幕式文艺演出等一系列活动。

文艺表演中，市初级中学、鼓楼小学、东关小学、东坝小学、红旗小学的师生们表演了花样跳绳、《木兰辞》诵读、花伞和啦啦操等节目(图一)。在活动中，同学们还现场体验印制版画、操控机器人、遥控航模等多项科技项目，感受科技魅力(图二)。

记者 田丕 摄

## 体育节(素质教育展演)精彩纷呈

10月29日上午，汉滨区培新小学举行第八届体育节开幕式。在随后的素质教育展演中，以该校新近提出的“团结、拼搏、超越”为主题的汉江龙舟精神为主题，各年级献上了精彩纷呈的文艺表演，预示着培新教育生生不息的主题，孕育着这片土地激情澎湃的力量。

图四为在该校五年级花样跑操表演中，同学们用彩扇变换出丰收的大地、火红的激情、“安康”“培新”等汉字，与巨幅国旗交相辉映。

随后还进行了三操(广播体操、课间操、眼保健操)比赛(图三)。

李俊 摄影报道



图三



图三

安康市初级中学  
汉滨区培新小学



图四