

长城观察

这家企业为啥掌控全球七成辣椒红？

——揭秘晨光生物18年销量世界第一的秘密

□本报记者 袁立朋 通讯员 李卫国

当全球消费者享用着汤色红亮的方便面、诱人的糕点或麻辣鲜香的火锅时，他们可能不会想到，这些食品中的天然红色素成分，七成来自中国河北曲周县的一家企业——晨光生物科技集团股份有限公司（以下简称“晨光生物”）。

2025年，晨光生物的核心产品辣椒红销量同比增长约27%，突破1万吨大关，连续18年稳居世界销量第一。从县办小厂到全球行业冠军，这家“草根逆袭”的河北企业，是如何做到18年持续领跑的？

创新破局 打造不可复制的成本优势

上世纪末，晨光生物进入了天然色素行业。当时，国内辣椒红生产仍处在手工作坊阶段，仅预处理环节就需要人工去柄、皮籽分离等8道工序，效率低且成本高。

看到这个状况，初入行的晨光生物大胆投入，建成了国内首条连续化、规模化辣椒加工生产线，使生产效率提升上百倍。

此后，晨光生物持续技术攻关，将辣椒红提取获得率由85%提高到98%，溶剂消耗从每吨料300多公斤降至3公斤，取得了独特的成本优势。

在传统的辣椒提取工艺中，辣椒红色素与辣椒辣素无法同时兼得。若提取红色素，辣素就会白白扔掉，提取辣素时也一样，会浪费掉红色素。

“有没有可能两者都留下？”晨光生物研发团队通过多年攻关，终于摸索出一套“一提两得”的提取工艺，红色素和辣素实现了“鱼与熊掌兼得”，更使产品成本降低了近一半，为企业赢得了巨大的成本优势。

与此同时，晨光生物把设备工艺改造提升作为年度必修课。每年检修季，其他企业忙于恢复产能时，他们却抓紧时间搞设备升级。其子公司瑞普晨光公司2025年通过改进生产设备，使辣椒红提取获得率提高了0.4个百分点，仅此一项，该公司利润就多出上百万元。

单靠生产环节降低成本还不够，晨光生物同时在全球布局原材料和生产基地，形成了技术、设备、原料的



晨光生物实验室中，科研人员对色彩各异的植物提取样品进行检测。
李卫国 摄

三重优势叠加，形成了巩固的成本“护城河”。

低成本优势让晨光生物站稳了脚跟，但想要长期领跑全球市场，仅靠成本优势远远不够，企业还需要掌握行业话语权、拓宽应用边界。

“标准”拓展 重构市场应用新版图

2006年国家标准《食品添加剂辣椒红》修订时，晨光生物成为参与起草单位，凭借扎实的技术积累和严谨的实验数据，在标准制定中发出了关键声音，为行业确立了科学、规范的技术门槛，也为自身赢得了宝贵的行业话语权。

近年来，食品工业新品类不断涌现，晨光生物主动承担起标准扩项重任。研发人员精细调研行业发展需求，先后拓展了调味油、魔芋制品、腌渍食用菌、肉制品、豆制品、水产制品等20余项新种类，构建起完整的辣椒红应用标准体系。

这种标准引领战略直接催生市场需求，推动辣椒红销量成倍增长。

“标准为我们打开了市场的大门，但真正走进客户心里、建立起长期信任，靠的是价值共创。”晨光生物总

经理卢颖表示，“我们从不把产品简单卖给客户了事，而是深入客户了解他们的需求，把他们的需求当作我们的创新课题。”

通过参与制定国家标准和推动标准扩项，晨光生物与下游食品企业一道解决产品创新难题，赢得了更广阔的成长空间。

价值共创 定制化服务增强客户黏性

天然色素健康环保，但与人工合成色素相比存在明显短板，那就是怕光、怕氧化、易褪色。

辣椒红在食品生产环节，会在接触空气、受到光照过程中发生氧化反应，导致红色减退。2020年，有客户专门提出，辣椒红用在调理肉产品上“颜色偏黄”，影响产品外观。

虽然氧化不可避免，但如果不解决，会影响产品的应用前景。于是，晨光生物联合北京工商大学开展技术攻关，最终开发出调理肉专用辣椒红，减轻了氧化反应、提升了成色效果。

“我们现在销售的调理肉专用产品，在不避光的情况下，保色时间比普通产品长4至5倍，上市后一直热销。”晨光生物应用研发主管齐立军说。

川渝火锅底料历来是植物提取企业“必争之地”。某火锅底料头部企业对供应商提出了“不混汤”的技术需求，晨光生物研发团队加紧攻关，首家推出了汤料清澈、色泽红亮的火锅专用辣椒红产品，使晨光生物在该细分市场的占有率从50%提升至80%。

此后，晨光生物逐步建立起调理肉、火锅底料、腌渍料、麻辣休闲食品等11个产品的辣椒红应用评价技术体系，使辣椒红应用场景不断拓宽。

从解决单一客户的痛点，到建立覆盖多个细分领域的应用技术体系，晨光生物的价值共创模式从“点”的突破走向“面”的系统化布局。

“我们的辣椒红产品能连续18年领跑，在于始终能以创新为客户创造价值。”卢颖认为，这种贯穿于研发、生产、标准与应用全链条的创新文化和价值共创理念，正是企业打破行业瓶颈、筑牢领跑地位的密码。

目前，晨光生物又开启了辣椒红在甜味食品上的应用研究，探索其在新消费食品、功能性零食等领域的创新应用，“只要创新不停步，价值创造不止息，晨光生物就能在激烈的国际竞争中始终站稳脚跟、行稳致远。”卢颖说。

张雅丽：让慈善的光照在更多需要帮助的人身上

□本报记者 张群

感恩奋进 双争有我

初春的承德，山风微凉，宽城满族自治县县上新居小区里却暖意融融。3月13日傍晚，放学铃声刚落，四个小小的身影便赶紧收拾好书包跑回家，小博、小姑姑弟四人知道，他们的“张妈妈”今天要来看他们。

孩子们口中的“张妈妈”，是宽城满族自治县慈善总会副会长张雅丽。家门打开，孩子们飞扑进张雅丽怀里，抢着说起了学校的趣事。张雅丽告诉记者，她和这四个孩子结缘是在10年前。

2016年3月11日，宽城满族自治县苇子沟乡杨家沟村村民殷海娜生下了一男三女四胞胎。欢喜过后，是沉甸甸的生计问题。一个不富裕的农家怎么抚养四个孩子？尽管相关部门给予了资助，但从长远看仍是个难题。

当地媒体也对此事进行了报道，看到报道后，张雅丽便驱车两小时赶到山里，了解了全部情况后，她当场许下一个诺言：每月出资3000元，供四个孩子读到大学毕业。

“我有一对龙凤胎，知道养育孩子十分不易，像殷海娜这样的农村家庭更不容易。”面对记者的疑问，张雅丽说这就是她帮助这个家庭的初衷。10年过去，当年的承诺变成了30余万元不间断的资助，变成了逢年过节的惦记，变成了自己孩子口中“还有四个弟弟妹妹”的牵挂。

“我自己是从苦日子过来的，所以我更明白，家庭困难的孩子需要的不仅仅是钱，还要让他们知道——靠自己，能行。”张雅丽目光坚定地说。她

出生于1979年，父亲半身不遂，母亲患病，是邻里乡亲的一粥一饭、学校和社会上爱心人士的帮助，在她心里种下了善良的种子。2005年，张雅丽从河北农业大学毕业，开始自己做生意。2016年，她来到承德宝珠酿酒有限公司（2020年改建为河北琢酒集团）工作，从生产一线做起，一步一步成长为该企业董事长。

张雅丽的善举，从来不止于助学。她曾资助过承德平泉的一个残疾人救助点，了解到实际情况后，她当即打去5万元。如今，这群残疾人组建了手工编织队伍，靠卖产品赚的钱还反过来帮助更多残疾人。

为了帮助更多的人，2017年起，张雅丽开始捐建“琢阅书屋”。“大山也许暂时挡住了孩子的眼睛，但书能帮他们打开一扇窗。”张雅丽深有感触地说。2019年，她牵头成立承德市圆梦

青少年发展基金会，资助困难学生超7.4万人次，改扩建希望学校37所。2024年，“爱心爸妈志愿服务联盟”成立，妇联、法院、检察院的工作人员都加入进来，为困境儿童提供生活照料、学业辅导、爱心陪伴等关爱服务。截至目前，张雅丽个人及企业累计投入慈善资金近2000万元，受益人数超3000人。但比数字更动人的，还是她那句朴实的话：“会赚钱，只能称之为商人；勇于承担社会责任，才是真正的企业家。”

从全国巾帼建功标兵到河北省希望工程突出贡献者，荣誉越来越多，张雅丽却还是那个会蹲下来听孩子说话、会记住每个孩子爱好的“张妈妈”。采访结束时，记者问她：坚持这么多年，图什么？张雅丽笑着说道：“帮助别人，其实也是在成就自己。更何况，我现在只是把当年收到的光，还给了更多的人。”

百姓直播

“一品一播”带来云端“丰收”

一颗小红薯，可以越过光纤到我们碗里；一辆自行车，通过小屏转向千家万户。在邯郸邱县，大家伙正在把流量“种”进土里，让它开花结果。这场云端的“丰收”，现在正在开播！

邱县高标准打造了“一品一播”产业园，把全链条服务安排得明明白白。产业园里300多种本土好物任你挑，北方共享智慧物流示范基地也已就位，提高发货时效、控制物流成本都有了保障。

邱县企业帮扶工作人员郭素贤说道：“我们目前日接单能达到4万单以上，物流基地全面投用以后，日处理峰值能达到50万单，订单响应效率能提高40%，物流成本降低20%。”

不晒庄稼晒直播，不聊家常聊带货，不管是田间地头，还是车间厂房，处处都是直播间！

村党支部书记变身“助农直播官”，返乡青年、宝妈、农户纷纷上场，主播队伍扩大到1500多名，电商助农的“生力军”不断壮大。

邱县“一品一播”产业园主播王靓告诉记者：“之前在家带孩子当宝妈，很担心和社会脱节，接触到（直播）这一行业之后，不管是在工作能力还是在认知上，都有一定提升，现在选品、洽谈商务、跟厂家的对接，一个链条的服务全都懂了。”

从蜂蜜红薯、文冠果茶到自行车、棒球帽，邱县的食品、纺织、制造，全被直播激活了，直播让工厂听见了市场的声音，网友需求成为产品升级的风向标。

“邱县本土产品有2600多种，我们选了900多种产品入选‘一品一播’基地，同时我们对传统纺织也进行提质改造，做了帽子、衣服产品，目前打造了日销20万单的爆品。2026年我们的目标（食品产业集群）年收入达到300亿元，电商做到14亿元。”邱县“一品一播”公司董事长李桂峰介绍。

（本报记者 张隽）



扫码看视频

邢台夜间城际公交来了

点亮夜出行，邢台5条夜间城际公交开通了。从3月11日起，这里新增5条夜间城际公交线路，每晚6点40分到8点，各线路按照既定时间发车，直达威县、新河、柏乡、隆尧、广宗，还辐射南和、平乡、南宫、巨鹿等多个县区，解决了大家夜间往返县城的出行难题。

这5条线路分别是902路邢台至威县、908路邢台至南宫/新河、912路邢台至柏乡、906路邢台至广宗、915路邢台至隆尧，途经邢台东站、邢州大街等关键站点，串联起商圈、景区与交通枢纽，覆盖晚高峰与夜间出行需求。

“我们开通这5条夜间城际线路，就是聚焦群众夜间出行难题，优化公交服务网络。线路覆盖9个县（市、区），兼顾通勤、探亲、消费等多种需求，既方便百姓出行，也能激活沿线商圈和文旅节点的消费潜力，助力太行泉城夜经济发展。”邢台市交建集团华赢城际交定制科科长李仓坤介绍。

“以前晚上从市区回柏乡，只能打车，费用相对还高。现在有了夜间公交车，班次固定，票价还实惠，下班晚或者走亲戚串个门，家里人也都能够放心，真是太贴心了！”家住柏乡的乘客李晓磊高兴地说。

夜间城际公交的开通，让城乡出行更有温度。便捷的公共交通串联起城市与乡村，既补齐了夜间出行短板，也为沿线消费复苏注入活力。民生小事连着民心，这样的便民举措，让百姓出行更安心、生活更舒心。

（本报记者 齐彦红）



扫码看视频

河北省2026年第二号总林长令签发

（上接第一版）

大力提升防控能力。各地要积极争取中央投资，组织申报实施一批防灾减灾重点项目，持续加强防火道、监测预警、应急水源（储备）等基础设施建设，有序推进市县林草有害生物防控能力建设。各市、县政府和雄安新区管委会要严格按照有关要求，配齐建强乡村两级森林草原消防队伍，落实经费保障，配足装备物资，加强培训演练。大力推广应用无人机、人工智能、宽带薪草等，提高防灾减灾科技水平。

压紧压实各级责任。各地要严格落实各级党委政府属地责任、部门监管责任和经营单位主体责任，确保森林、草原火灾受害率分别控制在0.7‰和1.8‰以内，林业、草原有害生物成灾率分别控制在4‰和9‰以内。落实林长制和网格化管理要求，健全市级林长包县、县级林长包镇、镇级林长包村、村级林长包网格的工作责任机制。各相关部门要各司其职，密切配合，齐抓共管，形成合力。对工作失职渎职、玩忽职守造成严重后果或恶劣影响的，严肃追究问责。

（上接第一版）

据测算，企业每年回收的二氧化碳量，相当于近万亩森林一年的碳吸收总量。

“燃煤锅炉烟气深度治理协同碳捕集利用示范项目由我们公司与清华大学共同研制，依托高效的碳吸设备，厂区排放的90%以上的二氧化碳被有效捕捉，通过提纯、液化，最终转化为生产醋酸的核心原料。”河北建滔副总经理崔学军介绍。

醋酸可应用于服装、药品和调味剂等生产生活的方方面面。随着该公司年产80万吨醋酸碳利用项目正式投产，一个“碳排放—捕集—利用”的完整闭环正式形成，这在我国化工行业尚属首次。加上原有的产能，河北建滔已拥有年产140万吨醋酸的能力，每年消纳二氧化碳总量达到35万吨，产生的醋酸产品每年可实现营收超40亿元。

从“生态包袱”到“绿色财富”，河北建滔实现了从“排碳大户”到“减碳先锋”的

华丽转身。

近日，省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅、省国资委联合印发的《河北省零碳工厂培育建设实施方案（试行）》提出，通过2至3年培育建设，打造一批零碳工厂，形成可复制、可推广的经验和模式，加快推进全省工业绿色低碳转型。

一幅以“绿色”为底色的化工产业升级画卷正徐徐展开。

从“一粒盐”到链式跃迁

在唐山曹妃甸，另一场推动化工产业链加速向新领域跨界延伸的变革正在上演。

3月19日，三友集团10万吨电池级碳酸钠项目生产车间里，一批批成品正被有序送往立体库房。

碳酸钠，俗称纯碱，是化工行业的重要基础原料。基于用途不同，可分为电池级和工业级等不同等级。

作为河北省盐化工领域的龙头企业，三友集团依托自身产业基础及优势，将自家主导产品纯碱转化为高纯度产品，研发出电池级碳酸钠，已达到国际先进水平。

电池级碳酸钠，是钠离子电池正极材料的关键原料，钠离子电池因具有温度适应性强、充放电快、安全性能高等特点，在新能源领域有着广阔前景。

“我们建成了国内首条示范线，以及年产10万吨电池级碳酸钠项目，目前进入试生产阶段。”三友纯碱公司副总工程师张彪介绍，相关产品的碳酸钠含量达99.9%，杂质含量可控制在ppm级别及以下，可充分满足钠离子正极材料制造要求，目前市场占有率达40%，为打造北方最大钠电池产业基地注入强劲动力。

近年来，三友集团以“三链一群”产业布局破解传统化工产业转型升级难题，研发出10余项高端产品，3项新技术列入国家科

技计划，18项新技术、新产品达到国际或国内领先水平。

从基础化工到战略性新兴产业，三友集团正着力做强链延链补链，推动河北绿色化工产业向价值链高端攀升。

打造节约集约、创新发展的绿色化工产业，是河北省加快构建现代化产业体系“四梁八柱”的重要内容。

2025年，全省规模以上工业增加值同比增长7.9%，增速排名跃升至全国第6，是近十年来的最佳位次。其中，绿色化工产业拉动规模以上工业增速0.7个百分点，对规模以上工业的贡献率为9.4%。

“十五五”规划纲要提出，优化提升传统产业。2026年，河北将强化创新驱动发展，加速新旧动能转换。实施新一轮重点产业链高质量发展行动，推进制造业重大技术改造升级和大规模设备更新。

以“智”赋能，逐“绿”而行，“融”链发展。“十五五”开局之年，河北化工产业向“新”而行，描绘出一幅绿色新图景。



3月28日，广平县妇幼保健院组织儿科、儿童康复科、儿童保健科及口腔科医护人员，走进该县天鹅湖公园，开展儿童“五健”主题宣传活动，将优质医疗服务送到群众身边。活动现场，医护人员聚焦儿童肥胖、近视、心理行为异常、脊柱弯曲异常、龋齿五大健康问题，普及相关专业知识，传播健康新理念，为亲子家庭提供一体化健康服务。

杨海斌 魏莹莹 摄