大豆问题调查

（上接第一版）

国产大豆路在何方

你知道吗？目前中国是世界最大的大豆蛋白出口国，占国际食品大豆蛋白市场份额的50%。大豆是理想的蛋白植物，营养价值仅次于肉蛋奶，有“植物蛋白之王”“田中之肉”“绿色奶牛”等美誉。《三字经》把大豆归入“六谷”，所谓“稻粱菽，麦黍稷，此六谷，人所食。”早在西周至春秋战国时期，大豆就已经是当时主要的粮食作物。

中国人餐桌上离不开的豆腐是西汉淮南王刘安首创，距今已有2000多年历史。传说郑和下西洋，大豆是必备食材，船员们用大豆生豆芽做蔬菜，不仅补充维生素C，还可以预防败血症。大豆可以加工成豆腐、腐竹、豆浆、豆粉等各种各样的豆制品，还可以加工豆油、豆粕、大豆蛋白，广泛应用于食品、医药、化工等领域，巴西、美国等大豆主产国甚至用大豆加工生物柴油。以大豆蛋白为主要原料加工的素肉牛肉干、手撕素肉、蛋白豆干等休闲素食产品越来越受市场追捧。“大豆已经成为满足人民美好生活需要的关键产品，发展大豆产业对保障我国粮食和油脂油料安全具有重要意义。”司伟说。

大豆的用途主要分为食用和油用。2003年至2004年“大豆危机”之后，进口大豆基本垄断了大豆油料和饲料豆粕市场，将国产大豆排挤出主流市场，而国产大豆从此更加专注于食用大豆市场。

经过长期错位竞争，我国逐渐形成了国产非转基因大豆和进口转基因大豆两个相对独立的市场，国产大豆主要是食用，进口大豆主要用来加工油脂和饲料豆粕，二者相互之间也具有替代性。黑龙江建三江隆信达粮食贸易公司总经理韩中君从事国产大豆贸易20多年，是国产大豆兴衰起落的见证者。让韩中君担心的是，新冠肺炎疫情发生以来，国产大豆价格持续上涨，价格从疫情前每吨3500元涨至现在6000多元，一部分食品加工企业为了降低生产成本，可能会采购价格低廉的进口大豆替代国产大豆，这会进一步压缩国产大豆市场空间。

不仅如此，近年来我国也开始进口非转基因大豆。为解决大豆进口来源地和品种过于单一的问题，我国逐步构建大豆进口多元化格局，除了从巴西、美国、阿根廷等国进口转基因大豆外，还从俄罗斯、埃塞俄比亚等国进口非转基因大豆，国产大豆的市场空间被进一步压缩。不过，从目前来看，非转基因大豆进口量少，暂时对国产大豆影响有限。

有人认为食用大豆市场是国产大豆“最后的堡垒”，为了守住“堡垒”，还要付出艰苦努力。从世界市场看，大豆分为非转基因大豆与转基因大豆两种，二者之间的竞争不可避免。国产大豆能否在与进口大豆的竞争中胜出呢？随着国际上转基因大豆越来越多，非转基因大豆就变得越来越稀缺，越来越受到国际市场重视。目前我国是世界最大的非转基因大豆生产国和消费国，“国产大豆应该瞄准国际国内食品市场，发挥非转基因大豆的竞争优势，形成与转基因大豆错位竞争、相互补充的格局，这对保障我国粮食与营养安全、食品安全、耕地安全、环保安全、中国大豆品牌安全具有重大战略意义。”山东禹王集团董事长刘锡潜说。

非转基因大豆原料是我国食品加工企业的竞争优势。根据我国有关农业转基因生物安全相关管理办法，禁止进口转基因大豆直接进入食品领域，并对种子、大豆、大豆粉、大豆油、豆粕等部分商品实施转基因标识管理，但酱油、豆奶、豆浆、豆腐等商品还未纳入转基因标识管理。值得注意的是，我国现在允许标注“转基因”标识，不允许标注“非转基因”标识。不过，记者在北京一些超市看到，许多产品在标注原料时会标注“非转基因大豆”，大多数消费者会把“非转基因大豆”作为购买的重要标准。

提高国产大豆竞争力，还需要建立国产大豆独立的价格形成机制，增强市场话语权。目前，全球转基因大豆进出口市场定价主要以美国芝加哥期货交易所（CBOT）大豆价格为定价基准，我国还没有形成非转基因大豆独立的定价体系，国产大豆期货价格一直跟随美国芝加哥期货市场价格亦步亦趋。2002年，大连商品交易所对黄大豆1号非转基因食用大豆和黄大豆2号转基因油用大豆进行拆分上市，向全球市场提供我国优质高蛋白大豆的价格信息，国内大豆期货价格逐步摆脱美国芝加哥交易所大豆期货价格的影响，国内外大豆的关联性逐渐减弱，开始呈现独立的市场行情。

近年来，大连商品交易所围绕大豆品种先后上线商品互换、基差交易、标准仓单和非标仓单交易等业务，为我国形成独立的非转基因大豆定价体系营造了良好环境。目前，大商所上市以非转基因大豆为交易标的黄大豆1号期货，已经成为全球最大的非转基因大豆期货市场，也具备了为全球投资者提供定价和风险管理服务的条件。“我国应加快推进非转基因大豆期货市场的建设，构建相对公平公正的非转基因大豆进口与交易机制，充分发挥其在非转基因大豆产品现货和中远期交易中的作用，积极融入非转基因大豆市场定价体系，提高我国对非转基因大豆的定价话语权。”大连商品交易所副总经理王玉飞说。

攻克制约增产的关键变量

眼下正值黑龙江海伦市海北镇现代农机服务专业合作社大豆田间管理期，一架无人机正在给大豆喷施叶面肥。合作社理事长杜振涛告诉记者，今年玉米大豆轮作，合作社2万亩耕地全部种植五豆199、东生23等优质高产大豆新品种，大豆长势喜人。去年个别好的地块大豆亩产接近250公斤，远高于2020年全国大豆亩产132.4公斤的水平。

耕地资源有限，在稳定粮食播种面积的前提下，扩种大豆空间更有限。为落实党中央、国务院部署，今年以来，各地把扩种大豆当作一项保障粮食安全的重要工作来抓，努力攻坚克难扩大种植面积。东北春大豆产区，通过合理确定玉米大豆生产者补贴差、合理平衡收益差距，引导农户推进合理轮作倒茬，扩大耕地轮作规模，建立“玉米＋大豆”“玉米＋大豆＋经济作物”等基本轮作制度等手段，扩大大豆种植面积。重点推进地下水超采区、低质低效和井灌稻区“水改旱、稻改豆”，在黑龙江、内蒙古第四、第五积温带实施“玉米改大豆”。

耕地有限和单产水平低是制约大豆增产的两个关键变量。记者在采访中了解到，各地扩面积，提单产，持续提高大豆综合生产能力，深挖大豆增产潜力。根据农业农村部的最新资料，今年大豆扩种成效明显，落实大豆玉米带状复合种植面积1500多万亩，预计大豆面积增加较多。

玉米和大豆是最为理想的轮作“伙伴”，大豆根部的根瘤菌，可提高土壤肥力，促进玉米增产。农户会比较两者之间的收益，选择种植收益较高的农作物。今年在国家补贴政策的引导下，农民实行玉米大豆轮作的积极性明显提高。黑龙江海林市长汀镇平安村村民卞树军选择继续种植玉米，而吉林省桦甸市公吉乡五道沟村牛秀广选择轮作大豆。“今年国家大豆补贴力度大，种大豆和种玉米收益差不多，我们村里农户基本都选择轮作大豆。”牛秀广说。

玉米大豆争地是难以回避的现实问题。大力推广玉米大豆带状复合种植是决定大豆面积恢复成败的关键之举，是稳粮食、挖潜力、保供给行之有效的重要手段。今年我国西北、黄淮海、西南和长江中下游地区通过推广带状复合种植等新模式推动大豆玉米兼容发展，挖掘大豆面积增量，实现玉米基本不减产，同时多收一季豆。四川、云南、贵州等西南地区素有大豆玉米带状复合种植的传统。四川省眉山市好味稻水稻专业合作社理事长李相德告诉记者，今年合作社推广大豆玉米复合种植1000亩，难点在于适宜这种种植模式的农机装备还不成熟，除草困难。大豆和玉米苗高矮不同，叶片形状不同，大豆叶子是圆形的，玉米叶子是长形的，现有植保机无法完成一次性喷药，分开喷药会大幅度增加生产成本。

有农业机械化专家认为，推进大豆玉米带状复合种植全程机械化高效生产非常重要，各地应该因地制宜，选取典型的适宜机械化生产的大豆玉米复合种植模式，确定机械化生产技术路线，统筹推进机械化耕、种、管、收一体化作业。条带分割、高低错位的大豆玉米复合种植对农机装备要求很高，需要加快专用机具特别是植保机械研发生产，为玉米带状复合种植提供机械支撑。

大豆单产水平低是导致我国大豆在与进口大豆竞争中处于弱势的重要因素。新中国成立以来，大豆实现多次品种更替，平均亩产由1949年的40.8公斤提高到2020年的132.4公斤，但与巴西、美国、阿根廷等大豆主产国的单产相比还存在差距。2021年我国大豆平均亩产量130公斤，低于当年阿根廷187.33公斤，更远远低于当年美国230.67公斤、巴西236.67公斤的水平。“科技创新不足是我国大豆生产落后于大豆主产国和国内主粮作物的重要原因。”国家大豆产业技术体系首席科学家韩天富说。

种质资源是育种的基础，没有种质资源就没有办法进行品种改良。走进位于中国农业科学院的国家农作物种质资源库，一粒粒种子通过机器人滚筒输送线进入零下18摄氏度的库房。冷库内，密密麻麻的蓝色种子箱布满种子架，4.1万份大豆种质资源在此“冬眠”。国家农作物种质资源库研究员辛霞介绍，我国是大豆的原产国，这里保存了世界上最多的大豆种质资源。其中，栽培大豆种质资源3.1万份，野生大豆种质资源1万份。

俗话说，好儿要好娘，好种多打粮。种子是农业“芯片”。培育具有自主知识产权的优良品种，能从源头上保障国家粮食安全。来自中国农科院的数据显示，“十三五”期间，我国大豆生产用种保持100%国产化，良种覆盖率在98%以上，“合农95”“黑农84”“绥农44”“齐黄34”等品种成功选育和推广种植。

然而，大豆育种产业化程度低，制约新品种推广。大豆种业企业普遍小而散，盈利能力弱，缺乏竞争力。吉林省曾是著名的大豆之乡，以品质优良著称。10年前，吉林省主要大豆种业公司有4家，随着大豆种植面积萎缩，1家停止大豆业务，1家申请破产，仅剩2家，其中1家很大部分利润来自马铃薯种薯。近几年，随着大豆面积恢复，这两家大豆种业公司的经营才有所好转。“大豆种子经营利润率低、种子市场价格波动大，影响企业育种积极性。大豆种业公司科技水平低，获得原创性成果的能力不足。亟需优化种业发展环境，培育具有市场竞争力的育繁推一体化大豆种子龙头企业。”吉林省农科院大豆所所长张伟说。

种子基地建设也是大豆种业发力的重要领域。黑龙江省是我国重要的大豆种子及商品大豆生产基地。农业农村部和有关部门共同推进黑龙江国家大豆种子基地建设。截至目前，农业农村部先后认定了18个国家级大豆制种大县和区域性良种繁育基地。2022年中央财政安排大豆制种大县奖励资金2.5亿元，支持15个国家级大豆制种大县和区域性良种繁育基地建设，进一步提升大豆良种生产和供应保障能力。

农谚云：好种没好法，结果也白搭。良种良法要配套，配套才能产量高。我国大豆单产水平，不单是品种本身的差距，还因为种植技术、规模耕作、机械化程度等方面比较落后，导致良种无法实现高产。良种还要与良法有机结合，才能发挥增产潜力。如何把研发的良种加快应用到大田呢？华中农业大学乡村振兴研究院院长宋洪远建议，构建“种法合一”式的大豆育种推广体系，引导各级政府和技术团体将过去的“良种良法配套”理念升级为“良种良法有机融合”理念，促使科技工作者在研发、推广良种时自然引流出适宜的种植方法和技术，在研发、推广良法时配套适宜的推广品种。

好政策为扩种开出“定心丸”

“现在大豆价格高、收益好，我们合作社今年大豆种植面积从1000亩扩种到2000亩。今年大豆生产补贴力度大，种植收益有保障，我只要安心种好大豆就可以了。”黑龙江齐齐哈尔市克山县向华乡幸福村种粮大户崔宝珠说。

疫情发生以来，国产大豆价格持续上涨，原来不怎么值钱的黄大豆变成真正的“金豆豆”，让崔宝珠获得不错的收益。再加上国家发放的大豆种植补贴、大豆玉米轮作补贴、良种补贴、农资补贴，黑龙江省政府发放的大豆密植高产技术补贴和克山县发放的无腥味大豆种植补贴，预计每亩地补贴合计有500多元。更为重要的是，今年开春前，崔宝珠就与当地一家企业签订了大豆订单，种植无腥味的高品质大豆，公司以高于普通大豆每斤0.15元的价格收购，可以提前锁定收益，每亩地能多收100多元。他还参加了大豆生产成本保险，有国家政策兜底，即使遭遇自然灾害和市场风险，也能稳赚不赔。

“我的家在东北松花江上，那里有森林煤矿，还有那漫山遍野的大豆高粱……”漫山遍野的大豆高粱是东北人独有的记忆。近年来，我国大豆种植面积大幅度萎缩，大豆主产区向东北转移。“黑龙江等东北地区大豆面积和产量占全国的六成左右，对实现扩种大豆目标任务至关重要。要充分发挥自身优势，加快恢复和增加大豆播种面积，努力为全国扩种大豆作出更大贡献。”中共中央政治局委员、国务院副总理胡春华5月份在黑龙江省黑河市实地督导扩种大豆工作时强调。

在东北地区，大豆主产区向高寒地区转移，黑龙江成为全国大豆播种面积最大、总产最多的大豆生产基地，播种面积和产量占全国大豆播种面积和产量的比重均超过四成，“压舱石”作用越来越突出。从耕地资源、农户生产规模和气候条件看，黑龙江适宜种大豆，也是全国最有发展潜力的地区。2020年大豆播种面积达7000多万亩，然而，受玉米比较效益提高的影响，2021年黑龙江大豆种植面积减少1300万亩，也是全国大豆种植面积缩减最多的省份。今年黑龙江实施大豆产能提升工程，恢复大豆种植面积，全省计划种植大豆6850万亩，比去年增加1000万亩以上。

谁来承担扩种大豆的责任？当然是农民，但农民种植大豆是否有积极性，关键要看种植收益。为了让种豆农民有钱挣、得实惠，今年国家加大大豆生产补贴力度，有大豆种植补贴、良种补贴、玉米大豆轮作补贴、大豆玉米带状复合种植补贴等各种补贴，激发农民种植大豆的潜力。为了避免农业补贴“吃大锅饭”，我国逐步探索形成农业补贴与粮食生产挂钩机制，提高农业补贴的精准性，有效提高粮食生产规模化、机械化、集约化水平，实现降本增效。

为降低大豆种植风险，国家在全面推广政策性农业保险的基础上，2022年至2024年期间在内蒙古自治区4个旗县和黑龙江省6个县开展大豆完全成本保险和种植收入保险试点，让农民种豆收入有保障。今年大连商品交易所专项投入3600万元大力推动大豆收入险，鼓励农户扩种大豆，目前已在全国8个省区立项14个大豆振兴“保险+期货”收入保险项目，让种植户吃下了扩种大豆的“定心丸”。“‘保险+期货’项目，是为大豆种植提供国家补贴以外的市场化保障手段，增加了大豆扩种的底气。豆农只需要买一份保险，对价格进行保障，当市场价格低于目标价格时，期货公司风险管理子公司通过期货市场进行对冲，获得的收益赔付给投保的农户。”王玉飞说。

补贴保本，经营增效。目前黑龙江省大豆商品率高达80%，产销矛盾突出；加工率低，多数地区仅仅停留在“卖大豆”阶段，对区域经济贡献低。要调动地方政府抓大豆积极性，推动大豆产业向精深加工方向发展，就要把大豆产业发展与乡村振兴和区域经济发展统筹考虑。

齐齐哈尔市从“农头工尾”“粮头食尾”破题，推进大豆产业链供应链建设，从“卖大豆”向“卖产品”转型。一方面为了扩种大豆保供应，围绕加工企业需求推进大豆生产基地建设，今年落实大豆种植面积1380万亩，比去年增加391万亩；另一方面加工大豆提价格，全市集聚了本地企业蓝海生物、讷河笙得利等油脂企业和克东腐乳、碾子山乳粉等特色食品企业，引进山东禹王、益海嘉里、华源大豆、山松生物等一批龙头企业，推动大豆加工向精深方向发展，提升大豆附加值。如，无腥味大豆每吨价格8000多元，加工成蛋白豆粉每吨1.5万元，再制作成大豆蛋白制品，每吨价格高达10万元左右。“目前，我们市大豆年加工能力100万吨，去年实际加工22万吨，就地转化能力明显提升，不存在大豆销售难问题。”齐齐哈尔市粮食局产业发展科科长毛淑杰说。

在北大荒农垦集团北安分公司建设农场农业科技园区内，一垄垄大豆笔直地伸向远方。建设农场农业科技服务中心主任周志刚告诉记者，这是建设农场首创在1.1米大垄基础上，采用“垄上三行密植技术”种植的大豆，大豆中间行相比较旁边两行，株数减少50%，有利于通风透光。相较于单垄单行的传统种植方式，大豆“大垄密”种植能有效提升单产。北大荒农垦集团今年计划播种大豆1230万亩以上，扩种面积达230万亩以上。

农垦集团是国家在关键时刻抓得住、用得上的重要力量。我国农垦土地资源丰富，农产品商品率高，是保障国家粮食安全和重要农产品有效供给的“国家队”。在今年扩种大豆行动中，全国农垦计划带头扩种大豆1460万亩以上；推动社会化服务向垦区外延伸，生产托管大豆面积120万亩以上，预计单产提高10%以上。“农垦带头扩种大豆具有规模大、农机化水平高等诸多优势，能充分发挥规模化、现代化、产业化等方面的优势，为保障国家粮食安全和重要农产品有效供给发挥国家队作用。”钟钰说。

在我国食用大豆市场基本饱和的情况下，大豆产销矛盾突出，常会出现销售难的问题。针对今年国家大豆扩种计划，中储粮积极谋划国产大豆东北“三省一区”储备布局，合理制定仓储建设规划，提前完善收购网络结构，预防出现农民卖豆难问题。中储粮作为服务国家粮食宏观调控的主力军，2008年至2013年期间，在东北三省一区实行大豆临储收购；2014年国家取消临储收购以后，中储粮仍然通过中央储备大豆轮换收购大豆。截至目前，中储粮累计收购大豆约600万吨。“中储粮收购大豆，对国产大豆价格起到了强力支撑，切切实实保护了豆农利益。”中储粮油脂公司副总经理张国强说。

产业兴旺还需企业引领

漉珠磨雪湿霏霏，炼作琼浆起素衣。出匣宁愁方璧碎，忧羹常见白云飞。在山东省禹城市禹王集团生产车间，一粒粒大豆经历压榨之苦、萃取之痛，变身为豆腐、豆油、腐竹、豆皮、食用豆粕等初加工产品以及大豆浓缩蛋白、大豆分离蛋白浓缩磷脂、豆油脂肪酸、大豆胰蛋白酶等精深加工产品，充分满足人们美好生活需要。

成立于改革开放初期的山东禹王集团，瞄准大豆食品领域，以大豆深加工为主，深耕“中国大豆”全产业链，建立起全球最大的非转基因大豆蛋白食品及其原料加工基地，积极参与食品低温食用豆粕、食用大豆粕、豆制食品业用大豆、大豆油、大豆浓缩蛋白、大豆膳食纤维等多个国家标准的制定。禹王在满足国内需求的同时，不断拓展国际市场，还出口英、法、捷克、俄罗斯等20多个国家，为“中国大豆”国际品牌初步建立作出积极努力，为国产大豆加工企业走向国际化，带动“中国大豆”夺回定价权作出重要贡献。

国产大豆加工企业从大豆压榨领域向食品领域转型并走向世界，是差异化竞争的成功实践。

上个世纪90年代美国ADM进入我国布局油脂行业，1995年在大连建立第一家独资子公司，2000年开始大规模进军国内市场，把美国大豆压榨业务向我国转移。2001年我国加入世界贸易组织后，外资企业开始不断涌入参与市场竞争。2003年至2004年“大豆危机”之后，外资企业在油脂加工领域形成一家独大之势。

民以食为天，食用油是生活必需品，一日不可或缺。豆油是我国主要的食用植物油。曾经，外资企业掌握油脂油料定价权，国内食用油价格持续上涨，国家宏观调控收效甚微。在这种形势下，中粮、中储粮、北大荒等一批大型国有或者国有控股企业挺进油脂领域，形成与外资企业抗衡的重要力量，对国内食用油市场稳定起到积极作用。“经过激烈的竞争，目前国内大豆油脂领域已经形成国企、民企和外资三分天下的格局，广大消费者在充足供给和竞争中获益，国内油企在向外资学习和竞争中发展壮大。”司伟说。

多位业内人士表示，大豆危机对国内大豆行业产生广泛而深刻的影响，促进国内大豆压榨企业逐渐走向国际化，与国际产品定价体系接轨，学习外资企业先进的管理技术、经营模式、压榨模式，实现了从传统粗放式生产向现代精细化生产方式转型。我国大豆压榨行业的技术装备制造水平已经达到国际先进水平，过去国内大豆压榨企业的装备主要依靠进口，现在都可以国内制造。

竞争优胜劣汰不可避免，同质化竞争会让国产大豆加工企业面临极端困难的情况。经过近20年的探索，九三油脂、禹王、八旗粮油、冬雪生物、出彩农业等一批国产大豆加工企业从油脂领域转战食品加工领域，并成为带动国产大豆振兴的重要力量。目前，国内已经重新构建起比较完整的大豆食品、蛋白、酱油粕、油脂等国产大豆加工体系。不过，大部分国产大豆加工企业依然小、散、弱，竞争力普遍不强。近两年，受疫情持续影响，国产大豆价格飞速上涨，下游需求不振，企业无法满负荷生产，生产加工成本增加，企业经营面临诸多困难。

刘锡潜认为，国产大豆产业振兴任重道远，亟须更科学、更深入、更多层次的产业战略规划，不断满足国人营养消费需求、做大做强现代大豆食品工业，构建具备国际竞争力的大豆全产业链。大力引导扶持豆奶等精深加工产品产业，通过高附加值产品持续带动大豆全产业链升级，打造促国产大豆产业发展的新引擎。

大豆是我国国际化程度很高的农产品，产地国产量、政策、自然灾害等因素影响变化都会引发蝴蝶效应，在世纪疫情和百年变局之下，大豆产业链供应链面临的风险被放大，如何利用期货市场规避风险就成为国内大豆企业必修课。“我们会积极利用期货市场规避市场风险。”刘锡潜说。

提高大豆产能还需多方发力

近20年来，国产大豆在进口大豆的围追堵截下转换跑道，在食品领域闯出一片新天地。然而，国产大豆要实现振兴，还需从多方面着力。

不断完善大豆补贴政策，发挥补贴政策的杠杆作用。大豆种植收益低，农民种植意愿不高，是制约大豆扩种的主要因素。今年国家加大大豆生产补贴力度，调动农民种植大豆积极性。一些农户担心，大豆补贴力度虽然较大，但大豆价格波动太大，种植收益难以保障；有的农户认为，玉米大豆带状复合种植生产成本高，现有的补贴不足以对冲所付出的生产成本。有的农户认为，现在补贴政策波动大，一年一变，导致大豆种植面积起伏很大。

钟钰建议，我国应该保持大豆补贴政策的稳定性和连续性，提高大豆补贴水平，综合用好农业补贴政策，建立大豆玉米等作物的补贴联动机制，通过差异化补贴方式平衡大豆和玉米等竞争性作物的比较收益，保证农民种植大豆收益不低于种植其他粮食作物。吉林出彩农业产品开发有限公司总经理郭恒吾建议，要提高大豆种植的补贴标准，使大豆种植收益与玉米基本持平，有效调动农民种植大豆积极性。

李相德认为，当前农业补贴强调精准性，更多向合作社、家庭农场、龙头企业等新型农业经营主体倾斜，忽略了小农户的利益，无法调动小农户开展粮豆轮作、玉米大豆复合种植的积极性。他建议，农业补贴政策在向新型农业经营主体倾斜的同时，也要照顾到小农户的利益。

振兴中国大豆产业，关键要提高国产大豆的竞争力。针对国产大豆单产水平较低、竞争力不强的问题，司伟建议，国家应继续加大国产大豆研发投入，形成系统的大豆科技创新支持体系，优化提升多学科合作、研发资源整合和人才利用等体制机制；要循序渐进、科学规划，集中资源优先重点解决我国大豆在育种、加工、机械设备等方面的“卡脖子”问题，形成关键技术攻关清单，加强种质资源鉴定、优异基因挖掘和转基因、基因编辑等前沿技术研究，夯实国产大豆科技自强的基础；要打造一批由行业龙头企业牵头，高等院校、科研机构等共同组建的科企联合体，构建产学研深度融合的创新模式，形成大豆科技发展的“源头活水”。

在“大食物观”下探索大豆产业发展新路。从营养意义来讲，大豆蛋白食品市场前景十分广阔。司伟建议，要加大对大豆精深加工企业尤其是大豆食品加工业的扶持力度，通过资金投入、政策支持等手段，鼓励企业进行科技创新与设备升级；加强企业与政府、企业与高校和研究机构之间的对接与合作，形成“大豆育种—种植—加工制造—终端食品及销售”的全产业链模式，开发植物肉、发酵酸豆乳和功能型豆乳（粉）等新型大豆食品和高附加值深加工产品，提升大豆产品价值与大豆产业整体收益，全方位多途径开发大豆资源。要借助《中国居民膳食指南》、“全民营养周”等渠道，宣传大豆的营养价值，引导居民合理消费畜禽产品，促进植物蛋白的消费，提高大豆蛋白利用率和我国食物蛋白自给水平。

打造“中国大豆”品牌，保持国产大豆国际竞争力。刘锡潜认为，国产大豆产业的振兴，应该是在充分发挥非转基因大豆优势的基础上，走一条和转基因大豆差异化的路子。“中国大豆”是我们在世界范围内天然的、不可替代的品牌优势，是一种稀缺的、具有战略地位的优质资源。要打造“中国大豆”国际品牌，保护“中国大豆”的“非转基因”纯度，才能使得“中国大豆”在非转基因与转基因同台竞争的市场环境具备竞争力。要在东北地区建立非转基因大豆专属基地，形成高效生态供应链，保住“最后的净土”；大力发展非转基因良种选育，创造中国大豆产业的“芯片”；大力发展非转基因大豆产业，让非转基因大豆上下游相关产业，围绕非转基因大豆稀缺性的品牌优势，在大豆食品高端市场上发力，提高整个产业链的竞争力，提高非转基因的溢价，提高种植“非转基因”大豆的豆农收入，形成市场良性循环。提高非自有基地原料的转基因检测的力度和精准度，杜绝转基因混入。

逐步建立国际市场非转基因大豆定价权。作为世界最大的非转基因大豆生产国和消费国，目前我国在国际市场缺乏话语权和定价权。中国大豆产业协会执行会长唐启军建议，振兴国产大豆一定要具备国际化思维。我国应该把“中国需求”转变为大豆产业发展优势，在四大跨国粮商掌握世界大豆定价权和话语权的情况下，积极走出去，不断开拓大豆进口来源地，除了从巴西、美国、阿根廷进口转基因大豆，还应该鼓励扶持国内大豆加工企业走出去，在俄罗斯等国种植非转基因大豆，利用我国是世界上最大的非转基因大豆生产国的优势，推动建立完善的市场体系。

国产大豆浴火重生之后，终将迎来发展的春天。

本版编辑 周 剑 刘志强