

# 种业振兴背景下种业企业战略规划编制的探索与思考

邢诗晗 张汝楠 逢晓萌 石彦琴 聂雁蓉 袁梓硕 李超 李树君 纪高洁  
(农业农村部规划设计研究院,北京 100125)

**摘要:**现代种业是科技密集型、资本密集型产业,联结科技和资本,打通研发和市场,最佳的组织形式就是企业。要把种业振兴行动切实抓出成效,全方位夯实粮食安全种业根基,就必须做优做强一批具备集成创新力、适应市场需求的种业龙头企业。但目前,我国种业企业存在竞争力弱、发展同质化等问题,迫切需要加强规划引领,提升企业竞争“软实力”。从发展特征、战略要求、重点任务等方面梳理企业战略规划编制的要点,并着重针对风险防范提出意见建议,为种业企业编制战略规划提供参考依据。

**关键词:**种业振兴;种业企业;战略规划

## Exploration and Reflection on Seed Industry Enterprise Strategic Planning under the Background of Seed Industry Revitalization

XING Shihan, ZHANG Runan, PANG Xiaomeng, SHI Yanqin, NIE Yanrong,  
YUAN Zishuo, LI Chao, LI Shujun, JI Gaojie  
(Academy of Agricultural Planning and Engineering Mara, Beijing 100125)

种业企业战略规划是企业立足于自身特点,结合内外部发展环境,通盘考虑企业未来发展,在战略的高度上对企业建设进行系统设计和长远规划,进而明晰今后一个时期企业发展的定位、目标、从事业务及如何解决企业规模小、创新力不足、市场化程度低、品种及品牌保护意识弱、良种推广技术落后等问题,推动企业提升整合资源、创新创造能力,增强核心竞争力和市场掌控力,成为种子市场的供应者、品种更新的推动者、产业融合的引领者,真正落实种源自主可控、供给安全的目标要求<sup>[1]</sup>。2021年10月中央印发种业振兴行动方案,明确农业现代化,种子是基础的产业定位、实现种业科技自立自强,种源自主可控的目标定位和保障粮食等重要农产品有效供给、靠中国种子来保障中国粮食安全的战略定

位<sup>[2]</sup>,标志着我国全面进入种业振兴的新阶段。行动方案专门就种业企业扶优作出了安排部署,并在“十四五”全国现代种业发展规划中进一步细化,旗帜鲜明地支持优势企业发展,政策环境空前优越、发展机遇前所未有的,但同时也对企业提出了更高要求、赋予更多责任。编制好企业战略规划是履行市场主体责任、加快支撑种业振兴的先手棋,各企业特别是龙头企业必须加以重视,科学分析,系统完善,确保在种业振兴行动中实现自身价值,不断发展壮大。

### 1 深刻理解现阶段种业企业的发展特征

**1.1 技术垄断性** 主要体现在品种、专利、技术体系等方面的垄断。例如,孟山都在研发转基因大豆的同时,也配套研发了一系列种植技术体系,实现了品种、农资、技术集成创新,形成转基因大豆技术体系垄断。

**1.2 资金密集性** 主要体现在现代种业企业的发展需要大量资金支撑,涉及到企业资金、金融资本

张汝楠为共同第一作者

基金项目:农业农村部规划设计研究院自主研发项目(QD202102)

通信作者:李树君,纪高洁

等多方投入。资本并购在形成超级企业中发挥了重要作用,2016–2019年间出现了许多巨大的并购案例,如中国化工并购先正达、拜耳并购孟山都,以及杜邦和陶氏的合并,这些并购的总金额高达2000亿美元。

**1.3 人才集聚性** 主要体现在现代种业企业的发展离不开科研、生产、销售、管理等多方面和多领域的人才团队支撑。

**1.4 业务多样化** 主要体现在良种、农资、农技、社会化服务业务多元化发展,甚至包括后端产品加工、商品销售等。例如,先正达集团中国整合了安道麦、先正达、中化化肥、中化农业在华业务板块,实现了种子、植保、作物营养、智慧农业、农业社会化服务等板块的集成发展。

**1.5 布局全球化** 主要体现在生产和销售上均实现跨地区、跨领域的全球化布局。全球种业巨头表现最为显著,例如拜耳在全球已经布局超过35个研发基地、175个育种站,生产基地和销售市场更是面向全球。

## 2 准确把握种业振兴对企业发展的具体要求

**2.1 当前种业企业的一般类型** 当前我国种业企业的主要类型有专业化育种企业、专业化代繁代制企业、育繁推一体化企业、育繁推服一体化企业、技术服务平台企业及销售服务企业等。

**2.2 扶优种业企业的政策导向** 为贯彻党中央、国务院种业振兴决策部署,深入实施种业企业扶优行动,支持企业做强做优做大,2022年7月农业农村部办公厅印发《关于扶持国家种业阵型企业发展的通知》<sup>[3]</sup>,提出构建“三个领域、三种类别”的国家种业企业阵型。

**2.2.1 三个领域** 即在“破难题”“补短板”“强优势”3个领域培育一批阵型企业。国家对“破难题”企业的发展要求是聚焦少数主要依靠进口的种源,加快引进创制优异种质资源,促进产学研紧密结合,并培育若干具有自主知识产权新品种<sup>[1,3]</sup>;对“补短板”企业的发展要求是聚焦存在差异的品种资源,全面发掘优良种质资源,从品种数量、性能、质量等方面尽量缩短与国外领先水平之间的差距<sup>[1,3]</sup>;对“强优势”企业的发展要求是聚焦优势种源,加快应用现代育种新技术,巩固强化企业自身育种创新优势,不断完善商业化育种体系<sup>[1,3]</sup>。

**2.2.2 三种类别** 着力培育一批航母型领军企业、“隐形冠军”企业和专业化平台企业<sup>[4]</sup>。航母型领军企业就是鼓励具有行业主导力的龙头企业兼并重组、整合资源,不断提升产品研发、品牌塑造、市场开拓能力,实现核心研发能力强、产业带动能力强、国际竞争力强。“隐形冠军”企业就是立足特有资源、特色品种、独特模式,在重要农产品、地方品种、区域市场等细分领域,形成差异化优势,成为专精特新种业企业。专业化平台企业就是在品种测试、分子检测、制种加工等环节开展社会化服务,能够在种业创新链、供应链上提供专业化技术支撑或服务的企业<sup>[5]</sup>。

## 3 科学制定种业企业中长期发展战略

**3.1 明确经营范围** 种业企业的经营范围有多种类型,包括多物种经营、单一物种经营和单一领域经营等。多物种经营又包括作物、畜禽以及作物畜禽综合型。如隆平高科、先正达、垦丰等领军企业入选了多个作物的阵型企业;首农集团、温氏集团入选了多个畜禽的阵型企业;大北农集团及旗下公司分别入选了作物和生猪的阵型企业<sup>[6]</sup>。单一物种经营比如绝大多数阵型企业都立足自身优势,入选了大田作物、特色作物及畜禽水产等单一品类阵型。单一领域经营即只从事种业某一环节或某一领域,比如生物种业关键共性技术平台——华智生物;全国最大的杂交水稻专业化制种企业——福建天力种业。

**3.2 制定发展策略** 可分为纵向多元化发展策略和横向多元化发展策略(图1)。纵向多元化发展策略是从产业链延伸的角度提出的发展策略。比如作物方面,企业从作物种业发展到种植业,甚至农产品加工业;畜禽方面,企业从种畜禽生产到养殖,甚至到屠宰加工业,以期从整个产业链条获取利益。横向多元化发展策略是从横向拓展相关领域业务的角度提出的发展策略。比如单一从事种业,到农药、化肥等农资供应,甚至到发展全程社会化服务等,以期通过提供农业生产各环节整体服务获取利益。

**3.3 打造三个体系** 围绕建立种业科研体系、生产体系、管理体系3个体系来谋划重点任务(图2)。以农作物种业企业为例。

**3.3.1 科研体系** 一是商业化育种能力建设,组建科研创新平台,强化与本领域优势科研院所的合作,加强优异种质资源收集引进,提升种质资源保存鉴定能力,改良创制核心育种材料,开展新品种和新技

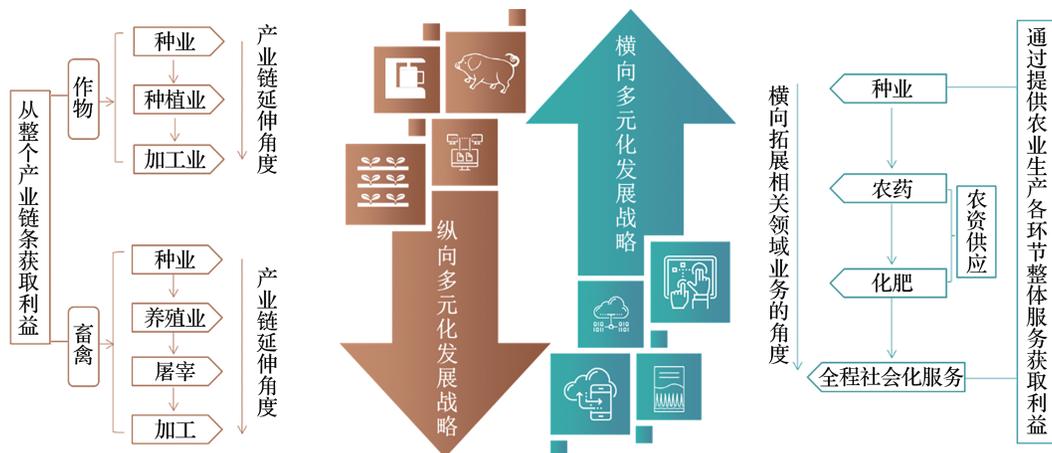


图1 企业经营发展战略示意图

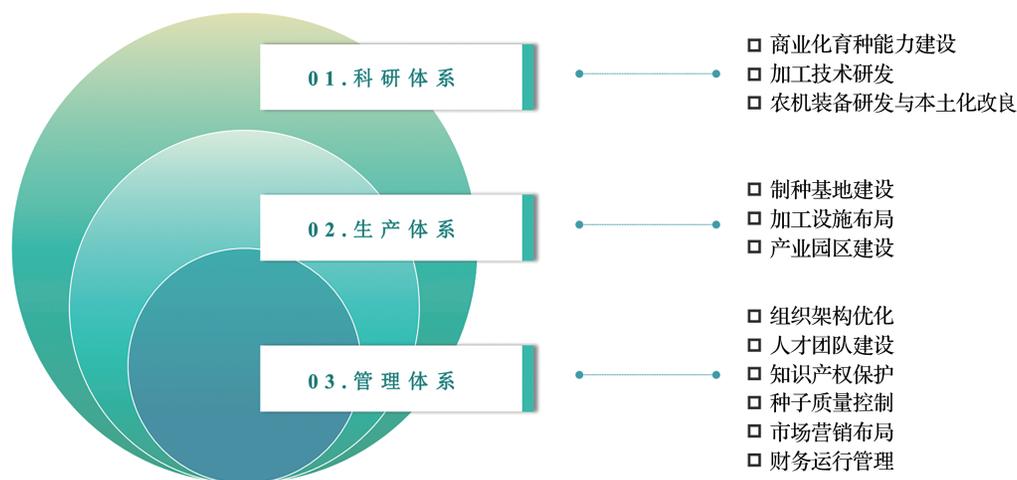


图2 企业经营战略体系示意图

术的研发创新等。建设育种平台、表型鉴定平台、生物技术平台、品种测试网络等。二是加工技术研发, 研发现代化种子加工、检测技术, 改进种子加工关键环节技术工艺, 形成一套种子生产加工技术规程、操作工艺和质量标准等。三是农机装备研发与本土化改良, 加强与农机装备制造、研发企业及科研院所的合作, 研发或推动种子加工装备、制种农机等本土化改良, 优化生产工艺流程, 提高生产效率。

**3.3.2 生产体系** 一是制种基地建设, 综合考虑品种适应性、生产成本、政策环境等要素, 不断优化企业制种生产布局, 选取适宜地区建设稳定的现代化制种基地, 加强制种基地生产的全过程管控。二是加工设施布局, 在种子生产基地或销售区域中心选择交通便利、水电供应可靠的地点建设种子加工厂, 合理确定建设规模, 建设种子加工精选包装厂房、常温和低温仓库等。三是产业园区建设, 有条件的企

业可建设集科研、加工、仓储、物流等于一体的种子产业园园区。

**3.3.3 管理体系** 包括组织架构优化、人才团队建设、知识产权保护、种子质量控制、市场营销布局、财务运行管理等多方面。其中人才团队建设、种子质量控制、知识产权保护、市场营销布局等又尤为重要。现代种业企业的特征之一就是人才集聚性, 高质量人才团队建设对企业至关重要, 要着力引进种业领军人才、培养技术骨干人才、培育生产经营人才和企业管理人才。种子质量是企业生产的关键, 要对标国际种子质量标准, 严格执行种子生产全过程质量管理控制, 生产高质量种子。知识产权保护是维护企业健康发展、提升竞争力的基石, 要建立良好的知识产权运行与管理机制, 强化创新成果的保护与管理, 加强商标的运用和经营, 保护与建设商业秘密等, 增强企业竞争力。市场营销包括创新营销策

略、规范销售制度、完善销售网络与方式、拓展产品品类和市场空间等。

### 3.4 创造三个价值

**3.4.1 社会价值** 种业企业的社会价值包括助力实现种业科技自立自强、种源自主可控,推动粮食和重要农产品稳产保供,促进农民增收和加强生态环保等。规划上要注重企业社会效益和社会责任的体现。

**3.4.2 文化价值** 体现企业愿景使命,凝聚各方力量。规划上要注重强化企业文化建设,提升企业凝聚力。

**3.4.3 品牌价值** 提升品牌的影响力、竞争力和附加值。规划上要注重品牌打造以及种子产品形象、服务形象、技术形象和社会形象的打造,推动企业品牌形象升级,实现品牌价值提升。

## 4 推动种业企业发展与国家政策同频共振

**4.1 种业振兴行动** 国家推进种业振兴,实施种业企业扶优行动,出台了一系列支持企业发展的政策,释放巨大政策红利,企业编制战略规划时,应充分衔接现有支持政策,抓住国家种业振兴的发展机遇。

**4.1.1 种质资源保护利用** “十四五”规划中提出,推动国家种质资源库圃公共资源及数据信息向企业有序开放,支持企业开展资源鉴定评价、基因挖掘和新种质创制。现代种业提升工程建设规划中提出,依托国家级畜禽遗传资源保种场和科研单位等,建设基因库、保种场、保护区,推动形成政府、科研单位、企业等多元主体共同参与的保种格局。

**4.1.2 种业创新攻关** 在育种创新攻关方面,“十四五”规划中提出,强化企业创新主体地位,建立健全企业牵头组织、科研院所协同推进的育种项目实施模式,创新推进育种联合攻关和畜禽遗传改良计划。引导企业加大研发投入,夯实企业科研育种基础设施等。在制种技术创新方面,支持开展制种机械化关键技术联合攻关,加强先进制种机械装备研发与应用。

**4.1.3 种业企业扶优** 建立“三对接”机制和“一对一”联系机制。一是支持科研单位与优势企业对接,共建研发平台或产学研创新联合体,鼓励科研人员到企业兼职兼薪,在种质资源、育种技术、科研人才等方面为企业创新提供更有力的服务支撑<sup>[7-8]</sup>。二是鼓励金融机构与优势企业对接,推出适合种业特点的金融保险产品,强化投贷联动,探索新的融资

担保方式,并利用产业基金和股权投资等手段,为企业提供长期稳定的金融支持<sup>[9]</sup>。三是推动种业基地与优势企业对接,完善育种研发、生产加工等配套设施和专业服务,优先保障企业用地需求,支持企业牵头承担基地建设项目<sup>[10]</sup>。四是建立种业相关部门与企业“一对一”联系机制,建立中央与地方紧密配合、多部门协同并进的问题解决机制,一企一策、精准扶持、专题培训,分类别、分层次解决企业问题。

**4.1.4 种业基地提升** 全面推动优势基地与龙头企业紧密结合,持续支持企业提升种子精深加工、质量控制、测试测定等能力,实现做优基地与做强企业同步发展。农作物方面突出企业主体,着力提升基地农田建设标准化、制种全程机械化、种子加工自动化、流程控制信息化、生产服务社会化水平建设。畜禽方面发挥企业带动作用,着力加强场区建设标准化、饲养管理自动化、测定评估智能化、疫病防控立体化建设。

**4.1.5 市场净化** 大力开展种业市场净化行动,为企业健康发展保驾护航。一是加快法律法规修订。修订《种子法》《植物新品种保护条例》,加强种业知识产权保护,建立实质性派生品种制度。二是强化司法保护。加大种业知识产权司法保护力度,强化行政执法与司法(民事、刑事)保护衔接机制。三是加强技术和标准支撑。提高玉米、水稻等审定标准,严格品种试验管理;持续开展登记品种清理,探索实施品种身份证管理;推动实现用种到育种全程可追溯,健全种畜禽监管制度和技术标准。四是严格行政执法。持续开展种业监管执法活动。加大重大案件查处力度,重点区域和环节重拳出击、整治到底、震慑到位。五是推进社会监督共治。聚焦品种管理、市场准入、案件查处等全链条,强化知识产权保护,畅通投诉举报渠道,集中力量开展专项整治。

**4.2 农业强国建设** 党的二十大擘画了全面建设社会主义现代化国家的宏伟蓝图,并首次提出加快建设农业强国。农业现代化,种子是基础。建设农业强国首先就要加快建设种业强国。国家推进农业强国建设也必将给种业发展带来更多政策红利。

## 5 系统防范风险保障企业可持续发展

**5.1 自然风险** 尤其在农作物制种上表现突出。农作物制种的天然风险主要表现在极端天气的发生对种子产量质量造成严重影响。如杂交水稻因低温

导致两用核不育系大面积育性波动,导致制种量减少,给企业和行业带来巨大损失。为减轻自然风险带来的损失,在规划中应做好生产布局优化,防灾减灾设施建设,用好金融保险,以及制定应急预案等。

## 5.2 技术风险

**5.2.1 育种科研** 一方面,育种科研基础投入大,品种选育周期长,又可能因自行淘汰而产生巨大的沉默成本。另一方面,育种高尖端技术被欧美垄断,分子育种技术90%掌握在以美国为首的科技强国中,技术上存在受制于人的风险。在规划上,要强化内外部环境分析,立足自身条件,根据发展定位,制定育种科研战略,通过各种形式推进企业育种创新,不搞盲目投资。比如大型龙头企业组建研发机构,独立开展育种科研;一般企业也可通过与科研机构开展长期战略合作或是通过购买专业化平台企业的技术研发服务,形成自己的新品种、新技术。

**5.2.2 生产技术** 以农作物制种为例,主要包括杂交水稻不育系稳定性、安全性问题,以及各类作物制种环节的机械作业问题,如玉米抽雄、水稻赶粉,蔬菜、花卉种子的机械收获等。在规划上,应注重建设核心种源基地,提升制种用亲本、原种的质量;开展制种机械化技术攻关,推进制种全程机械化;加强对合作企业、合作社、农户的技术培训与服务。

**5.2.3 加工技术** 种子加工技术对种子质量具有显著影响。如当前大多数大豆种子企业缺乏适应大豆种子特性的烘干、加工、包衣等配套技术,不能完全满足种业高质量发展的要求。在规划上,要注重引进或升级改造加工生产线,提高种子加工质量;要注重清选、干燥、包衣、计量包装等加工技术的集成配套,建立技术标准和规程。

## 5.3 政策风险

**5.3.1 保产值** 农作物制种上通常采取亩保产值的订单生产模式,在政策导向、基地竞争激烈、劳动力短缺等因素影响下,亩保产值高企,以西北地区玉米制种为例,2022年有地区的亩保产值达到3700~3900元,企业面临较大压力。在规划上,应适当借助政府及行业协会力量,创新利益联结机制,稳定价格,防止脱离市场规律的大幅度上涨。

**5.3.2 基地建设** 基地建设上易因土地流转、建设用地指标、用水用电等政策变化而面临风险,同时基地市场环境是否规范也影响企业发展。在规划

上,要注重强化与地方市县的沟通,积极研究地方关于“三农”发展的有关政策,充分做好政策衔接与利用,从顶层设计层面彻底规避风险。

**5.4 市场风险** 主要是企业经营策略不当造成的风险,比如有些企业在自身发展条件还不满足时,贸然推进纵向多元化、横向多元化、不相关业务多元化发展,或是业务摊子铺太大不能实现资源有效配置,或是进入完全不熟悉的领域不能有效对接市场等。也有些企业没有制定科学的生产计划,对生产的品种具有盲目性,造成产品积压等。在规划上,应注重经营策略的选择,量体裁衣,选择最适合自己发展的道路,打造核心竞争力。

## 6 结论与讨论

种业企业战略规划一般具有全局性、长远性、竞争性3个特征。在宏观层面要始终与国家战略同频共振,坚持从全局出发,契合国家、社会的整体发展战略,充分享受政策红利。中观层面要顺应行业发展态势和市场需求,明确近期、中期、长期发展目标并制定相关举措,确保战略方向不跑偏。微观层面要立足自身发展实际,在充分开展内外部环境分析的基础上,找准发展定位、优化发展格局,准确把握自身比较优势和行业竞争格局,提出针对性的重点任务及实施步骤,确保企业在激烈的市场竞争中发展壮大。

## 参考文献

- [1] 新华社. 构建国家种业企业阵型 加快打造种业振兴骨干力量——农业农村部有关负责人就国家种业阵型企业发展答记者问. 中国农垦, 2022(9): 4-6
- [2] 农业农村部种业管理司理论学习中心组. 在贯彻落实中央种业振兴决策部署的实践中淬炼政治判断力政治领悟力政治执行力. 农村工作通讯, 2022(16): 1
- [3] 扶持种业强企 助力种业振兴. 中国畜牧业, 2022(16): 8
- [4] 史晓露. 川字号“种子选手”如何引领种业振兴. 四川日报, 2022-08-06(002)
- [5] 李慧. 未来5年,我国种业如何发展. 光明日报, 2020-12-18(010)
- [6] 农业农村部办公厅. 农业农村部办公厅关于扶持国家种业阵型企业发展的通知. 中华人民共和国农业农村部公报, 2022(9): 42-54
- [7] 农业农村部新闻办公室. 大力扶持优势企业做大做强 打造种业振兴骨干力量. 云南农业, 2022(1): 8
- [8] 乔金亮. 种业振兴要畅通科技经济循环. 经济日报, 2022-02-08(004)
- [9] 郁静娴. 打好这场种业翻身仗. 人民日报, 2022-01-21(018)
- [10] 农业农村部种业管理司. 推动种业振兴再迈出坚实一步——2022年农业农村部种业管理司工作要点摘要. 农村工作通讯, 2022(16): 20-22

(收稿日期: 2023-07-11)