



前进中的中国种业



刘根泉 主编

李立秋 陈丽娟 副主编

中国农业科学技术出版社



前进中的中国种业



刘根泉 主编

李立秋 陈丽娟 副主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

前进中的中国种业/刘根泉主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2012. 11
ISBN 978-7-5116-1063-8

I. ①前… II. ①刘… III. ①种子-农业产业-研究-中国IV. ①F326. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 202406 号

责任编辑 张孝安 于建慧
责任校对 贾晓红 范 潇

出 版 者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010) 82109708 (编辑室)
(010) 82109704 (发行部)
(010) 82109703 (读者服务部)
传 真 (010) 82109708
网 址 [http:// www. castp. cn](http://www.castp.cn)
经 销 者 新华书店北京发行所
印 刷 者 北京科信印刷有限公司
开 本 787mm × 1092 mm 1/ 16
印 张 36. 375
字 数 570 千字
版 次 2012 年 11 月第 1 版 2012 年 11 月第 1 次印刷
定 价 80. 00 元

序

《中国种业》的 12 年和发展中的中国种业

《中国种业》2000 年创刊，至今已走过 12 年了，她伴随着《中华人民共和国种子法》的实施一起成长，见证了中国种业的改革发展史。随着改革中种子市场的开放，国营种子公司一家独大的局面逐渐淡化，民营企业、股份制公司、科研院所自办公司与国外合资公司以及国外独资公司等各路资本纷纷进入种业，呈现一片欣欣向荣的景象。而《中国种业》也由创办时的“丑小鸭”蜕变成为我国种子行业期刊的领军刊物之一。

《中华人民共和国种子法》的颁布实施，对于规范种子生产、促进种业发展起到了重大的作用，这是一部起点高、涉及面广、规范具体、操作性强的法律，也标志着中国彻底打破了国有种子公司一统市场的格局，中国种业欣欣向荣。近年来，国家非常重视种业发展，国家“十二五”规划纲要明确指出：建立国家级制种基地、区域性良种繁育基地，加快农业生物育种创新和推广应用，做大做强中国种业。

12 年来，世界主要种业跨国公司逐步侵蚀抢滩中国种子产业，这一方面提高了我国种子产业的竞争意识，促进我国种子产业加快与国际接轨的步伐；另一方面，外资进入严重挤压了国内种子企业的生存空间，对我国的种质资源保护和种子产业安全构成了威胁。为了更好地适应激烈的国际种业市场竞争，必须不断地发展壮大我国的民族种业，首先就要发展我国的种业“航空母舰”，对我国的

种业企业进行新一轮的兼并重组，以此与外国种业公司抗衡，保护民族种业的发展。

2011 年是种业发展历史上极不平凡的一年。在这一年里，国务院出台了《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》，展现了今后 10 年的发展方向，把中国种业定位为战略性、基础性的核心产业；《农作物种子生产经营许可管理办法》则对种业市场的准入门槛作了具体规定，全国 90% 的种子企业将面临新的选择；召开了全国现代农作物种业工作会议，确立了农作物种业是国家战略性、基础性核心产业的重要地位，指明了现代农作物种业的发展方向，我国种业发展迎来了前所未有的重大机遇。国家一系列有关文件的发布，使中国种业的发展在中国得到了空前关注，中国种业将迎来辉煌时期。

农业部种子管理局在 2011 年 6 月正式成立，这标志着我国的种子管理能力将得到明显提高，种子质量检测能力建设也将得到加强，目前已有 16 个省种子管理机构具备了品种真实性检测能力，监管手段得到提升，为加强种子市场监管提供了有力的保障。

我们的期刊也同时得到了快速的发展。2000 年，中国农业科学院作物品种资源研究所主办的《作物品种资源》改为《中国种业》时，顺应了时代的发展，创刊 3 年就以“三步跨栏”的运动态势由季刊变为双月刊、月刊，不仅扭亏为盈，办出了特色，还在 2003 年创办了《植物遗传资源学报》学术刊物，两刊一套人马两块牌子，均在农业期刊界独树一帜，得到很大发展。《中国种业》改刊后到 2012 年 5 月已出刊 206 期，2004 年成为全国中文核心期刊，先后获得全国农业期刊技术类二等奖和一等奖；《植物遗传资源学报》8 年内先后成为全国中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国农业核心期刊和中国科学引文数据库 CSCD 核心期刊，影响因子达到 1.5。

《中国种业》是技术类期刊，尤其注重两个效益的提高，在编辑部编辑们的努力下，期刊内容越办越活，发行量和广告量逐年增加，在中国农业科学院的同类期刊中均排在前几位。近年来该刊热心于公益事业和学术会议，赞助了 2007 年全国种质资源大会和 2010 年世界大豆研究大会、2011 年全国作物种质资源学术研讨会以及 2012 年第三届全国野生稻大会。该刊除完成“以刊养刊”任务外，每年都上缴主办单位费用，影响因子也由 2003 年的 0.0616 发展到 2010 年 0.404，

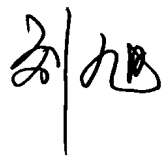
总被引频次由2003年195次到2010年的1189次。12年来出版了13期《中国种业》增刊,发表了一批优秀论文;还出版一套《种子名录大全》(上下册)、组织了2次优秀论文评选、3次学术交流研讨会、4次期刊同行联谊会以及广告发行培训;更新了栏目和广告宣传,至今还有不少期刊在学习沿用《中国种业》的栏目和版面设计;每年《中国种业》编委会都吸引百余家种企老总参加,互相交流,成为期刊和企业联系的沙龙,扩大了期刊的影响力,增加了收入。

2007年,他们筹资近10万元开通《中国种业》的网站,2010年又投资7万元对网络进行了更新,使编辑人员掌握了网上投稿、审稿、编辑加工的技巧,查阅稿件、通讯往来也在网上完成。数字化和网络化的发展,促进了期刊的时效性和影响力。

《中国种业》于2002年、2004年和2006年连续三届获得全国优秀农业期刊奖;2006年获得全国优秀农业期刊金犁奖技术类一等奖;2005年入选“中国科技期刊精品数据库”;2004年12月被评为“北京科学技术期刊编辑学会先进会员”;在2004~2005年度“争创”活动中,被评为“首都广告行业精神文明先进单位”;常务副主编,编辑部主任刘根泉同志从事编辑事业28年,2010年获得了中国科学技术期刊编辑学会“金牛奖”。

目前,《中国种业》已经进入了第二个10年,编辑部的同志从《中国种业》杂志2000~2012年发表的文章中精选了90篇优秀文章选编成册,既是对12年来中国种业发展概况的回顾,也是一种经验教训的总结,希望能够对我们的种业工作者以启迪,以期进一步推动我国的种业发展。《中国种业》与中国的种子产业息息相关,在新的十年里,《中国种业》要更好地为种子产业服务,为我国种子产业的腾飞作出自己的贡献!

中国工程院院士



2012年6月9日

目 录

中国种业发展与创新

深化对种业发展问题的认识·····	梁田庚 / 3
提高作物良种水平 促进农业持续发展·····	王连铮 / 9
“Callas 种子改良研讨会暨《中国种业》创刊 20 周年纪念”在北京召开 ·····	刘根泉 / 16
热心服务种业 携手再创辉煌 ·····	刘根泉 / 19
中国蔬菜种子产业发展中存在的问题与对策 ·····	陶承光 / 23
新世纪中国种业发展的新形势 ·····	佟屏亚 / 28
努力增强我国种子产业竞争力 ·····	刘 坚 / 33
以现代农业技术推动中国现代种业发展 ·····	戴小枫 / 38
中国农作物种质资源保护与利用现状 ·····	王述民 / 42
棉花品种改良 ·····	喻树迅 / 50
我国蔬菜种子育繁销一体化研究 ·····	邹学校 / 56
中国种业的历史变迁 ·····	耿月明 / 61
关于我国种子产业有关问题的思考 ·····	辛景树 / 71
中国种子企业与产业发展 ·····	李恩普 闫祥升 / 78
中国种业龙头企业竞争力研究 ·····	徐 磊 张 峭 陆美斌 / 83
创新与种业发展 ·····	王 亮 景希强 杨 辉 杨雨明 唐文明 李方明 / 88
我国种子行业协会的功能发挥与存在问题 ·····	刘李峰 田 璐 张照新 赵泽琨 / 92
中国未来种子产业发展与政策性农业保险研究 ·····	邵长勇 唐 欣 李 艳 朱 健 / 100
不完全契约与种子企业的科研合约选择·····	闫书鹏 / 106
国有农业科研单位创办种子企业的思考 ·····	李继军 张武刚 高 伟 李传强 梁 卫 / 115

国际化背景下中国种业竞争力分析·····	王学君 宋 敏 / 126
WTO 规则下我国种子产业支持策略分析	
·····	李长健 乐明凯 罗 洁 吴 薇 李剑锋 / 136
种业应提升为国家安全战略·····	耿月明 / 143
加快推进种子产业化 做大做强我国种业·····	邱 军 / 153
蓝海战略对中国种子产业发展的启示 ···	高雅霞 颜廷武 邵长勇 张晓明 / 160
“黄海军演”的另一警示中国种业亟需打造自己的“航母” ·····	马京波 / 166
开放背景下中国种业后发优势与战略 ···	孙永朋 王美青 徐 萍 卫 新 / 174
增强研发能力进一步提升民族种业的市场竞争力·····	宋华东 楚秀生 / 181
先玉 335 对山东省种业发展的启示	
·····	汪宝卿 赵海军 张 伟 王翠萍 赵红军 刘开昌 张立明 / 187

国外种业与种子贸易

美国的种子管理与生产概况 ···	廖 琴 韩清瑞 邓建平 刘智峰 史昆山 / 197
澳大利亚种子企业管理情况介绍·····	韩清瑞 / 201
波兰的园艺种子产业 ·····	
Roman Holubowicz, Urszula Braun Mlodecka, Tomasz W. Bralewski, 胡 晋 / 206	
亚洲种业关注与欧洲同行之间的商机·····	易 娟 译 李梦松 校 / 211
世界种子产业的垄断格局和趋势·····	郭琳琳 李绍明 / 215
国际种子贸易及企业发展研究 ···	成广雷 刘春阁 张福胜 赵英丽 夏敬源 / 219
美国对育种权的知识产权保护及对中国种业发展的法律思考·····	张 敏 / 225
国外种子质量检验体系发展现状与启示·····	李恩普 毛雪飞 / 232
赴美考察团关于美国农作物种业的考察报告·····	中国种子协会 / 240

植物新品种保护

植物新品种权的申请与保护·····	李瑞云 柳士森 / 255
中国农业植物新品种保护状况·····	陈如明 / 258
国际植物新品种保护的起源、现状与发展趋势·····	王汝锋 崔野韩 / 264
从 UPOV 1991 年文本与 1978 年文本比较看国际植物新品种保护的发展趋向	
·····	王志本 / 273
对建立农作物种子质量事故先行赔付制的思考·····	袁国保 张春桂 / 283

关于农业植物新品种命名的探讨·····	杨旭红	饶智宏	/ 290
农业植物品种权审查程序申请人的手续完善·····	陈 红		/ 296
国外植物新品种保护经验对我国的启示·····	唐 浩	唐智斌	李军民 / 303
植物新品种保护与社会公共产品服务·····	邵长勇	王建中	李 艳 / 310
种子企业植物品种权证券化融资探析·····	邢 岩	陈会英	周衍平 / 315
关于规范我国种业司法鉴定制度的法律思考·····	邵长勇	高 强	王建中 / 323
基于植物品种权的知识产权质押融资实证研究 ·····	陈燕娟	袁国保	邓 岩 张春桂 / 333
种业知识产权质押研究·····	李长健	乐明凯	易飞云 / 343

地方种业

21 世纪新疆种业的机遇与挑战 ·····	蔡仁盛	蔡 霞	谢亚敏 / 353
浙江种业现状及发展对策·····	王岳钧		/ 357
山西省种子总公司整体改制的实践与探索·····	龚 平	杨志跃	/ 361
关于海南省种子产业化的思考·····	蔡尧亲		/ 365
认清形势 加快改革 做大做强云南种业·····	陈 勇		/ 370
组建河南省小麦种业集团的可行性分析·····	王世刚		/ 374
科学制定种业发展规划, 促进海淀种业健康发展·····	张燕明		/ 379

种业企业品牌经营之路

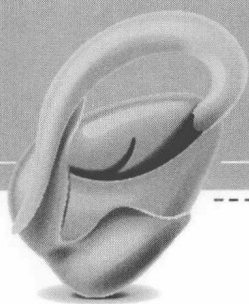
丰乐种业发展与科技创新之路·····	王春生		/ 389
增强创新意识 促进公司发展·····	袁国保		/ 393
科技为先导 改革铸辉煌·····	付 华		/ 396
中国种业上市公司的现状与发展·····	佟屏亚		/ 400
蓬勃发展的三北种业·····	胡海军	张雪君	孙明林 / 409
制种优势催生陇原种业第一股·····	佟屏亚		/ 412
标准化生产 产业化经营 规模化发展·····	罗家传	吕趁义	/ 419
为民惠民 成就惠民·····	刘立清		/ 425
高粱红了·····	王永柱		/ 430

种业管理

国家农作物品种趋势审定工作取得新进展·····	廖 琴 / 441
对我国建立农作物良种补贴制度的思考·····	袁国保 张春桂 / 446
西方标杆管理理念及其对中国种业企业的启示·····	唐 欣 冯 云 / 452
农作物品种管理概述·····	廖 琴 / 456
论种子企业管理系统及系统管理·····	康玉凡 濮绍京 廖永霞 / 462
科学预测统筹协调, 保证玉米品种持续发展·····	季广德 杨国航 / 470
种子“走出去”品种区试管理问题的思考 ·····	袁国保 邓 岩 / 475
种子价格体系要因势利导·····	耿月明 付云海 王世才 范水舟 罗必灿 / 481
中小种子企业实施科技特派员制度的思考·····	贾震虎 / 486
我国农作物品种管理的若干对策建议·····	孙世贤 / 491
国家农作物品种审定的作用 ··· 季广德 孙世贤 杨国航 王守才 周进宝 / 500	
全面质量管理在种子企业中的作用·····	叶献伟 / 504

改革、改制与发展

外国种子企业如何进入我国种业·····	陈友权 / 513
知己知彼 百战不殆·····	袁国保 / 518
论中国种子企业的兼并与联合·····	佟屏亚 / 522
加快种企与政府脱钩 建设新型种业体系·····	刘根泉 / 528
杂交水稻种子及其技术“走出去”问题的思考 ·····	袁国保 耿月明 刘善德 朱晓波 / 531
国有种子企业改革发展的实践与思考·····	郑文俊 / 538
中国实行种业适度规模经营的思考 ·····	邵长勇 王德成 王本红 夏 冰 高雅霞 / 545
优先股引入国有种子企业体制改革的初探·····	李春生 / 550
关于我国种子管理体制改革的思考与实践·····	闫祥升 / 556
外拓市场, 让国产种子“走出去” ·····	付云海 / 563
论创新主体错位对种业的深度影响·····	马京波 / 568



中国种业发展与创新

深化对种业发展问题的认识

梁田庚

(农业部/中国种子协会, 北京 100125)

举办这期农业部颁证种子企业培训班,是贯彻落实《国务院关于加快推进现代农作物种业发展的意见》精神的具体举措。借此机会,就新形势下如何促进种业发展问题谈点认识,和大家交流。

1 深化对种业发展形势的认识

2012年是全面贯彻“十二五”规划的关键一年。2012年中央一号文件聚焦农业科技创新,对建设现代农业、发展现代种业都是有力的支持和推动。如何看待种业发展面临的形势和机遇,可以从以下3个方面来认识。

1.1 发展现代农业对现代种业提出了更高的要求

国以农为本,农以种为先。1958年,毛泽东同志提出了著名的农业“八字宪法”,种子就是其中的一项重要内容。1962年,中共中央、国务院出台的《关于加强种子工作的决定》中,明确指出“种子第一、不可侵犯”。20世纪80年代初,邓小平同志强调“农业靠科学种田,要抓种子、优良品种”。1998年,江泽民同志要求“大力培育推广优良品种,为振兴我国农业作出贡献”。进入21世纪后,党中央、国务院制定了一系列促进种业发展的重大政策,有力促进了农业的发展。我国农业发展的实践表明,良种的培育和推广应用是提高农业综合生产能力、保障农产品有效供给的重要手段。发展现代农业,迫切需要加快科技创新,培育重大品种,突破耕地、水等资源刚性约束,满足不断增长的粮食和主要农产品需求;迫切需要加强种子“四化”基地建设,提升种子生产能力和加工水平,保障种子数量和质量安全;迫切需要建立起富有活力的商业化育种体系,提升企业育繁推一体化水平,增强种子产业的竞争力,牢牢把握发展主动权。

1.2 良好的政策环境为种业发展创造了难得机遇

2011年，国务院出台了《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》（以下简称“意见”），召开了现代农作物种业工作会议，各有关部门、各省区市、广大企业积极行动，努力落实各项政策措施，全国扶持种业发展的“大气候”已经形成。具体表现在，政策支持力度不断加大。财政部设立了现代种业发展基金，重点支持“育繁推一体化”企业发展；财政部、税务总局和农业部出台专门政策，免征“育繁推一体化”种子企业所得税；科技部安排农作物种业科技工程项目，支持种业集成创新和产业化；发改委将生物育种产业纳入战略性新兴产业，加大扶持力度；国家开发银行要求各分行加大对种业融资的扶持；中国农业发展银行对“育繁推一体化”企业的种子收储贷款，实行基准利率。各地也积极行动，纷纷出台实施意见，设立种业发展专项，鼓励科技资源向企业流动。可以说，发展种业的政策出台密度之高、扶持力度之大前所未有的。市场环境逐步优化。农业部连续两年开展种子执法年活动，取得了显著成效。抓市场准入，企业清理初见成效；抓品种退出，品种管理有力有序；抓监督抽检，种子质量不断提高；抓案件查处，市场环境明显向好。

1.3 农业科技大发展为种业提供了大舞台

农业科技进步，特别是农业科技进步贡献率的提高，很大程度是通过改良品种来实现的。“十一五”期间，我国共培育主要农作物品种2 600多个，良种覆盖率超过95%，为粮食生产“八连增”作出了重要贡献。2012年中央一号文件把推进农业科技创新作为主题，把促进现代种业发展作为重要内容。我们要抓住这个机遇，努力推进种业科技创新，着力培育一批突破性的新品种。农业部决定，要通过良种良法配套、农机农艺融合，重点推广160个主导品种和100项农业科技成果；要组织100家“育繁推一体化”种子企业在产粮大县建立100个新品种展示示范方，举办1 000次良种良法高产技术培训班，努力提高良种普及率，加快优良品种转化为现实生产力。这些举措既是提高综合生产能力的有力抓手，也是提升种业素质、加快发展步伐的难得机遇。面对这样的发挥作用、展现风采的平台，种子企业要积极行动，着力推进良种进村入户，助力农业增产增收。

2 深化对现代种业的认识

加快现代种业发展，对于促进现代农业建设、促进农业农村经济稳中求进、科学发展具有十分重要的意义。深化对现代种业的认识，有利于理清发展思路，把握发展方向，强化发展措施。对现代种业的认识，应当从以下五个方面来深化。

2.1 对种业定位的认识

国务院《意见》将农作物种业定位为国家战略性、基础性核心产业，把种业作为促进农业长期稳定发展、保障国家粮食安全的根本途径。这是党中央、国务院深入分析国内外农业发展趋势，准确把握现代农业发展规律，对种业定位作出的科学判断。从世界各国农业发展的历程看，没有现代种业就没有现代农业，发达的现代农业离不开强大的现代种业。种业创新已经成为农业创新的前沿和关键。现代种业是集科研、生产、加工、销售、服务于一体的产业体系，主要有以下特征：高产、优质、高效、生态、安全；专业化、规模化、集约化、国际化程度高；资金、人才、技术密集；科技含量高、产品附加值大、产业可控性强、市场竞争激烈。与这些特征相比，我国种业还有很大差距，提升任务还相当繁重。

2.2 对产业主体的认识

企业是种业发展的主体。我们要把扶持种子企业发展作为促进现代种业发展的核心任务。国内外发展经验表明，企业强才会种业强，种业强才会农业强。温家宝总理在中央农村工作会议上指出，要加快培育一批“育繁推一体化”的大型种子企业。中央一号文件强调，要加快建立以企业为主体的商业化育种新机制。未来种业发展的格局应该是逐步形成一批区域布局合理，综合性和专业化配套，以“育繁推一体化”企业为骨干，大中小企业各具特色、相互补充、共同发展的企业集群。优化资源配置。对诚信守法、管理规范、有创新能力和发展潜力的种子企业，要给予政策扶持和项目支持，积极引导育种资源、技术、人才等要素向企业流动，加快建立商业化育种体系。创造良好发展环境。大幅度提高种子市场准入门槛，推进种子企业兼并重组；加大市场监管力度，创造公平竞争环境；鼓励校企联合协作，建立产学研结合的新机制。促进企业全面发展。从实际出发，因地制宜，重点培育“育繁推一体化”企业做大做强，引导区域优势明

显、专业特色突出的中小企业做专做精。

2.3 对体制创新的认识

不断提升创新能力是推动种业科学发展的关键。国务院《意见》讲得很明确：国家级和省级科研院所重点开展基础性、公益性研究，企业逐步成为商业化育种的主体，要推动公益性科研院所和大专院校与商业化育种、与所办种子企业“两个分离”。这是推进《意见》落实的难点，也是关键点。从现状看，科研单位的育种力量比较强，企业的育种力量相对弱，商业化育种主要由企业承担还有一个过程，但改革的方向不能动摇。下一步我们要结合事业单位分类改革统筹考虑，科学定位职能、整体推进改革，通过“两分离”实现“两促进”（促进科研单位专注于公益性基础性研究，突破育种材料创制和方法创新；促进种子企业逐步成为商业化育种的主体）。通过在项目管理、品种管理、品种权转让等方面创新机制，搭建平台，促进科企联合、产学研结合。

2.4 对体系建设的认识

种子管理体系建设是种业发展的重要保障。加强管理机构建设，强化种子管理职能，完善种子管理制度，推进依法行政；加强人才队伍建设，提高管理服务水平，达到作风过硬、业务精通、廉洁公正的要求；加强基础条件和信息平台建设，提高品种试验和种子检测装备水平，实现品种管理、品种保护、生产经营许可、案件查处等信息共享。

2.5 深化对种子管理工作的认识

从传统种业到现代种业是一个质的飞跃。实现这个飞跃，要求我们更新观念、转变方式、提高水平。要由管种子向管种业转变。新形势下推动现代种业发展，要求我们站在更高的层面，以更宽广的视野、更长远的眼光来谋划种业发展问题，拓宽种业管理领域，提高种业管理水平。要由环节管理向综合管理转变。要改变过去按环节管理的模式，系统整合各环节的单项管理，形成有机整体，打管理“组合拳”。使行政许可与监督检查相结合，品种审定与新品种保护相结合，品种管理与市场监管相结合，市场检查与案件查处相结合。要由条块分割管理向系统协同管理转变。在属地管理的基础上，推进管理信息共享，加强中央、地方联动，强化省际互动，推进部门协同，形成全国“一盘棋”的局面。

3 深化对种业竞争力的认识

对种业而言，现在是政策环境利好、发展机遇难得的黄金期，是市场主体千帆竞发、百舸争流的活跃期，是企业加快重组、快速变化的消长期。在这个阶段，不进则退、不盛则衰。对此，我们要有清醒的认识，种子企业要增强紧迫感、把握大方向、抓住机遇期，切实加强管理、创新机制、增加投入、提升内涵，努力增强核心竞争力。

3.1 提升种业竞争力要加快科技创新步伐

对农业而言，科技创新是突破资源约束的必然选择。对企业而言，科技创新则是生存与发展的命门。企业要明晰创新战略，找准创新方向，理清创新思路，推进关键技术创新，率先在有基础、有优势和市场需求旺盛的领域实现突破。有实力的种子企业要建立商业化育种体系，根据农业生产和市场需求确定育种目标，运用现代育种方法和技术，着力培育具有自主知识产权、适合机械化作业、设施化栽培、高产优质多抗、适应性强的突破性新品种。要积极采用先进的种子加工技术和装备，建设现代化的种子加工、营销和配送体系，强化售后技术服务与指导，加强产品质量跟踪，不断提高推广服务水平。

3.2 提升种业竞争力要提升企业管理水平

经济学里有个“木桶”原理，我们种子企业也很像一个“木桶”，长的板很长，短的板很短，要素不协调。企业要根据自身实际，制定切实可行的发展战略，构建和优化产权和治理结构，建立和完善现代企业制度。要建立健全企业管理体系，强化财务制度等内部管理，增强控制力和执行力；努力将个人能力转化为组织能力，不断提升管理水平。要加强企业文化建设，坚守诚信，严格执行国家有关法律法规；要加强知识产权保护，既尊重他人的知识成果，又维护自身合法权益。要强化企业自律，树立品牌意识，关注公益事业，履行社会责任，体现企业价值。

3.3 提升种业竞争力要加强人才队伍建设

人才是企业的第一资源，企业的竞争归根结底是人才的竞争。人才投入效益大、回报高，要舍得在人才队伍建设上下力气、花本钱。要瞄准企业科技创新的