

入达1亿元以上的龙头企业寥寥无几。全省集科研、育繁、推销、推广于一体的规模化育种制种企业明显缺乏，种子科研转化能力较弱。比如荷兰，全国农作物种植繁育面积仅10万亩左右，其中玉米3万余亩，却依托一体化集团输出全球60%以上的玉米种子；云南作为全国最大的花卉种植基地，许多花卉种苗，特别是玫瑰系列种苗，近九成种子从荷兰进口。归根结底，荷兰制种企业走的是从种子研发到推广转化、技术支持一体化的发展路子，省去大量中间环节，保障了种子科技含量和迭代速度，这是值得我们学习的地方。云南应积极打造和扶持一体化、规模化、集团化种子企业，提高企业科技创新和转化推广能力，不断加快产品更新和推广速度。

记者：目前，云南种业发展的短板主要有哪些？

番兴明：当前，云南种业发展的短板主要集中在以下几方面：

一是资源保护开发利用亟待加强。全省现有33个省级畜禽遗传资源保种场（区、库），仅覆盖47个省级保护品种中的31个，离“应保尽保”的要求还有差距；36个省级作物种质资源圃（库）的布局 and 结构有待进一步优化；种质资源鉴定和利用体系不完善。

二是种业企业主体实力偏弱。新品种培育因周期长、投入大、风险高等原因，让绝大多数企业望而却步，由于对遗传背景、系统进化、性状遗传规律的研究严重不足，育种创新多是对商业品种的简单修饰，亲本选择盲目性大，导致培育出的品种同质化严重。

三是基地建设滞后。全省仅有少数种子生产基地是通过公司流转土地

进行种子生产，制种成本高、企业投资意愿不强、基地稳定性和抵御自然灾害能力严重不足。

四是市场监管能力不强。种子质量检测体系不完善，监管能力不足。

记者：云南种业未来的发展方向在哪里？如何打赢种业翻身仗？

番兴明：在育种制种的产业化、规模化方面，在短时期内，云南还无法与荷兰等制种强国竞争。然而，云南的种质资源优势突出，可通过走“人无我有”的特色种业发展路子，将种质资源优势转化为制种优势，将是把云南种子放入全国粮袋子、菜篮子的重要一环。

下一步，云南应加强资源保护利用，全面落实2021—2023年种质资源普查任务，高标准建设国家布局云南的资源保护类项目，重点支持资源精准鉴定评价，建立数据库实现资源信息共享；瞄准粳稻、热带血缘玉米、花卉、蔬菜、地方特色肉鸡等品种，推进种业联合实验室建设，支持企业、科研单位开展种源关键核心技术攻关；全面培育壮大种业企业，在育种研发、品种推广、基地建设、生产加工等环节给予重点扶持；强化打造一批种业基地，在基础设施、加工仓储、性能测试和质检装备、疫病净化等方面给予重点支持，不断提高基地建设水平和供种保障能力；严格种业市场监管，推进国家级作物品种区域测试站建设，强化省级农作物种子质检中心、区域性品种综合测试站等建设，为打造种业强省夯实基础。

本刊记者 刘 宇 / 文
受访者供图