
“入世”后重庆农业发展对策研究

杨作书¹ 唐春红 张 荣 李 宏 田 静

(渝州大学, 重庆 400020)

【摘要】入世后我们必须清醒认识到,重庆农业既面临着严峻挑战,也面临发展的机遇。对此,必须沉着对应,从重庆的实际出发,为农业发展做出可行的战略选择。

【关键词】WTO;农业;发展;战略

【中图分类号】F327.719 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1008-424X(2001)06-0021-05

一、入世后重庆农业面临的机遇

中国加入 WTO 后给重庆农业发展带来了如下机遇:有利于发挥重庆的资源优势;有利于农业产业结构的调整和改革,推动劳动密集和科技密集型产业的发展;可以改善农产品的出口环境,促进农产品出口;加快农业基础设施的建设;促进农业服务体系的建立;有利于打破旧的传统观念,现代农业的思想如区域布局、规模化经营、科学化管理、农业产业化、商品农业、质量农业、绿色农业、生态农业、可持续发展等将逐步被农民接受,这样,必然会加快重庆现代化的进程。入世后我国农业总体上最受冲击的是小麦、玉米(主要是饲料玉米)、棉花、大豆、油料等粮食作物,受冲击的重灾区主要是西北的棉花、东北华北的大豆玉米等。在国际市场上有竞争优势的猪肉、牛肉、蔬菜、水果等,却是重庆的优势,这可以从以下的统计数据中看出。

1. 1995 年重庆市(含两市一地)畜牧业产值达 90 亿元(按 1990 年不变价),占全国畜牧业产值的 2.500,居全国第 15 位,超过浙江省,仅比吉林省少 3 亿元;占农业总产值的 39.500,比全国平均占有比重高 8.67 个百分点,居全国第 6 位。

2、至 1997 年底重庆蔬菜基地(不含万、涪、黔)面积 20 万亩,由于各区县自然条件不同,可以生产不同品种的蔬菜,有些国外比较受欢迎的野菜可以大面积种植,经加工后直接出口(如榨菜等)。

3、入世后我国的纺织和服装行业将是最大的受益者之一,纯天然真丝制品在国际上十分受欢迎。茧丝绸是我国传统的出口商品,出口量在世界市场居垄断地位。在出口规模和产量上 1994 年重庆市居全国第 4 位,仅次于苏、川、浙 3 省。过去由于国际上有些国家对我国有贸易歧视政策,我国的纺织品出口受到一定限制,入世后,我国纺织品的出口会大幅度上升,中国茧丝绸的出口将会再上一个新台阶,这就为重庆市蚕业的发展提供了一个大好机遇。

4、发挥重大资源优势,重点发展山区药材,建立药材生产基地,发展重庆中成药,为重庆中药材走向全国,闯出国门创造条件。重庆市有 12 个地县被国家中医药局定为重点调研品种的组织或协作单位,有 10 个县被原四川省定为 21 种中药材发展基地,其中 13 个品种属于山区药材,重庆市有名的天麻、黄连、“三木”(杜仲、黄柏、厚朴)应大力发展并力争尽快实现产业化、集约化并按国际质量认证进行质量控制,注册商标,闯出品牌走向世界。

¹收稿日期:2001-9-20

作者简介:杨作书(1942-),男,重庆市合川人,渝州大学旅游学系,教授。

5、三峡水库建成后，为重庆市的渔业发展提供了极为便利的条件和机会。我国的渔业在国际上具有一定的竞争优势，尤其是名贵鱼种的养殖在国际市场上更具有竞争优势，但如何把这一优势更好发挥出来需要进一步的探索和研究。

6、我国的名优水果在国际市场上还是具有一定的竞争优势，比如苹果、香梨、龙眼、荔枝等，我国的宽皮柑橘、袖子在国际市场上享有一定的盛誉，重庆市的自然气候条件非常适合种柑橘和袖子，但如何让重庆的优势水果出口也还是一个需要好好研究的课题。

7、应该说，入世后对我国农业和农产品的冲击较之其他产品要小，并不像的有同志所说的农业将遭到“灭顶之灾”，入世后可以改善我国农产品出口的环境，有利于农业结构的调整和改革。

二、入世后重庆农业面临的挑战

我国是个农业大国，农业人口占 80%以上，农业的生产方式比较落后，农业生产成本相对较高。加入 WTO 后，由于要取消非关税措施，降低关税，国内农产品市场将逐步扩大对外开放，因此，这不可避免地对农业和农产品将产生不利影响。

就全国来说，这些不利影响主要有：

第一，对主要农产品生产的影响。近年来，我国主要农产品(尤其是粮食)的生产成本以平均每年 10%以上的速度递增，粮棉油等大宗农产品等国内价格已经高出国际市场价格，不再具备市场竞争优势。加入 WTO 后，由于进口这些产品的压力增大，必将对大宗农产品的主要产品及其农民产生不利影响，比较突出的是小麦、玉米和大豆的主产区东北和华北地区。

第二，增加了农村矛盾解决的难度。目前，由于我国农村改革中出现了一些问题。比如农产品卖难、乱摊派、乱收费造成的农民负担过重，生产成本过高造成的农民收入增长缓慢，农村劳力转移受限等，积累了不少矛盾。这些矛盾和问题随着加入 WTO 和农村市场的进一步开放，在一定程度上有可能会表现得更加突出。

第三，将加大政府对农业尤其是粮食进行宏观调控的难度。根据中美农业协议，中国必须每年把农产品进口配额的一部分分给非国有贸易企业。因此，只要国际市场价格低于国内价格，非国有企业就会把配额变成实际进口，这样，就会打破国有企业对进口的垄断，自己增加国家对粮食进行宏观调控的不确定因素。

就重庆市来说，这些不利影响具体表现以下方面：

1、重庆市地处丘陵地带，山区面积达 63%，丘陵地区占 28.6%。而平坝台地面积占 16%，耕地面积中 70%都属于中、低产田，交通不便，耕地中有灌溉设施的不多，而已有的灌溉设施几乎全部都老化，漏渗现象严重，大多数农田贫瘠，储水能力不强。基础设施的陈旧老化严重阻碍了农业经济发展。

2、中国的宽皮柑橘世界有名，重庆市又是出产柑橘的地方，但是由于主、客观原因，重庆市柑橘果树品种和质量没有得到改进，采后的果实又未经处理、包装，这样就丧失了我们在这个方面的优势，重庆市的梁平柚也不如桐县金柚、石永香柚那样的好品质。

3、农产品大多以鲜销为主，初次加工的不多，精深加工的就更少，产品附加值低，农民的收入就无法大幅度增加。农产品分级、贮藏和加工的科技含量不高。

4、从事农业种植生产和加工的农民文化水平低，大多只顾眼前利益，新技术不愿接受，也没能力接受，这就限制了新技术

的推广和应用。

5、政府在农业上的投入太少，包括基础设施建设，科技普及、文化教育、新品种引进，旧品种改良，科技成果的转化，银行贷款不畅，信息不灵等等，这些都极大地限制了农业经济的发展。

6、一些领导思想观念保守、陈旧，缺少为农民多办实事的精神，不能把有限的农业投入款项用到刀刃上。很多科研经费下到各区县后，许多被挪作他用。有的领导认为只要上级政府拨一大笔钱，他所管辖的地区农村经济就会有发展，地方保护主义思想严重，旧的条条框框阻碍了经济的发展。

三、面对入世重庆农业发展的战略选

入世后，需要我们做的事情很多，在当前和今后一个时期必须着重抓好以下几件事：

(一)积极推进农业结构的战略性调整

当前农业结构中存在的突出问题：经过 50 年特别是近 20 年改革与发展，中国农业和农村经济进入了一个新的发展阶段。其主要特征是：

1、伴随农业综合生产能力和人民生活水平的提高，农产品供求实现了总量基本平衡、丰年有余。农村改革开放以来，农业综合生产能力不断提高，主要农产品产量大幅度增长，特别是近年来出现了连续 5 年农业丰收，使得人均粮食产量已连续 4 年超过 400 公斤，大多数农产品人均产量都超过世界平均水平。

与此同时，城乡居民消费支出的恩格尔系数逐步下降，对农产品需求量的增长不断减慢，1984 年至 1998 年，城镇居民的恩格尔系数由 58% 降到 44%，农村居民的恩格尔系数由 59% 降到 53%，城镇居民人均粮食消费量从 1981 年的 145 公斤稳定下降到 1998 年 87 公斤，农村居民的粮食消费量近年来也开始下降。

农产品供求关系的变化，使过去那种“生产什么卖什么”、“生产多少卖多少”卖方市场特征逐渐消失，短缺经济条件下只注重农产品数量增长的农业发展思路必须尽快转变。

2、伴随改革开放和社会主义市场经济的发展，市场机制已经对农业资源配置发挥基础性作用。90 年代以来，中国改革不断加快，社会主义市场经济体制逐步建立和完善，市场配置资源的基础性作用日益增强，农业的专业化、组织化和一体化趋势加快，农业市场化程度不断提高，目前大多数农产品已放开经营，由市场调节供求、形成价格，农产品商品率已达到 60% 以上。

农业的市场化，使得农业发展的制约因素由资源约束变成市场需求和资源双重约束，而且市场需求的约束越来越强大，短缺经济条件下“以产定销”的农业发展思路必须尽快转变。

3、伴随城乡一体化和农业的对外开放进程的加快，我国农业总产值在国内生产总值构成中的比重已由 1978 年的 39% 下降到 1998 年的 31%。在国内生产总值构成中，第一产业比重由 1950 年的 51% 下降到 1998 年 18%，而且这些比重还在继续下降，这标志着我国的工业化已经进入中期阶段。

在这个阶段，农业不像工业化初期那样，只是简单地提供原材料和积累资金，而是成为日益开放的系统，与国民经济各个部门的联系日益紧密，并结成了相互联系，相互促进和互相竞争的共存关系。

与此同时，随着我国农业对外开放进程的不断加快，与世界农业的交流与合作日益广泛，已先后同主要国际农业组织和 140 多个国家建立了农业科技交流和经济合作关系。加入世贸组织后，我国农业与世界农业的联系更加密切。这些变化，使我国农业发展的经济和市场环境趋于复杂，农业的市场竞争关系由国内竞争转向国内、国际双重竞争，我国农业对外开放的发展思路必须进一步深化。

上述这些阶段性变化，既为中国农业的发展奠定了坚实基础，也带来了近年来农产品销售不畅、农民收入增长缓慢等新的问题，使得我国农业和农村经济面临着与以往完全不同的发展形势和任务。

对我国农业而言，加入 WTO 意味着在 2004 年之前这一段时间内，必须遵守乌拉圭回合《农业协议》之规定，并履行与各成员国签订的双边贸易协议。2005 年之后，农业贸易自由化的程度只会增强，不会降低。我国在 2004 年之前所采取的一些保护性措施，届时将不能继续运用。这对我国目前的正在进行的农业结构调整将增加新的压力，使农业结构调整的紧迫性更加凸现。

我国农业结构调整的一个重要背景是国内农产品普遍供大于求，农产品价格持续下跌。但是，这并没有改变我国土地密集型大宗农产品价格比国际市场价格高的局面。而在加入 WTO 的过程中，对我国农产品出口优势的成员国纷纷提出了开放农产品市场的要价。

据有关材料，我国农产品平均关税将从目前的 45% 下降到 2004 年的 17%，玉米、小麦进口量将分别从市场准入时的 450 万吨和 730 万吨增加到 2004 年 720 万吨和 930 万吨。应当看到，开放农产品市场势必加剧国内市场竞争的激烈程度，特别是我国没有比较优势、目前又呈现阶段性供大于求局面的大宗农产品的市场竞争将更加激烈。可以说，加入 WTO，逐步开放农产品市场，使新一轮农业结构调整的压力增大。但是，也不应把这种压力过于夸大。应当明确的是：

第一，我国对粮、棉、油、糖和羊毛等农产品进口实行关税配额管理，即配额以内采取较低关税税率，配额以外采用较高关税税率。而且达成的关税配额量只是一种承诺，并非最低进口义务。是否足量进口关税配额量，还要视国内市场需求而定，比如，中美协议规定的进口配额在开始时只有 1440 万吨粮食，以后逐渐增加到 2180 万吨，一般来说进口粮食数量不会突破这一配额限制，因为超过配额部分我国可以征税较高的保护关税，即使将来 2180 万吨进口配额全部用来进口，进口的粮食在我国总需求中也不到 5%，对粮食价格、农业、农民的影响都十分有限，再说我国人多地少，土地密集的粮食生产并不是比较优势，进口一部分粮食等于进口一些土地，对我国经济发展来说也不是坏事。

第二，其他农产品的进口增长也将是有限度的。从价格上看，国外农产品没有竞争优势。以“新奇士”柑橘为例，一个果子重 300 至 400 克，在我国市场零售价格至少 9 元。如此价位，除高收入群体、高消费场合和送礼外，不会有很大市场。肉类产品也是如此。我国幅员辽阔，国外农产品从沿海港口运往内地的费用很高，这也是阻挡国外农产品进入我国市场的一道天然屏障。

第三，在极端情况下可以援引特殊保障措施。WTO 虽然主张实行贸易自由化，但对贸易自由化的风险也相应地制定了一系列条款或协议加以防范，并非放任自流。加入 WTO 后，如果某一农产品的进口“不可阻挡”并已经或将严重损害国内同类产品生产者的利益时，我国可以在《1994 年关贸总协定》保障条款、《保障措施协议》和《农业协议》特殊保障措施三者中，援引其一，通过数量限制或修改及撤销关税减让义务的方式，对国内该产品的生产予以保护。加入 WTO 后，我国可以享受成员国的权利，对农业而言可以解决长期困扰我国农产品出口的反倾销、卫生检疫等问题；在与成员国的双边贸易谈判中，与要求我国开放农产品市场相对应，对方也作了扩大进口我国农产品的承诺，如美国承诺增加进口我国园艺产品，欧盟拟加强与我国在水产品、畜肉卫生检疫方面的合作。所以，加入 WTO 后将扩大我国农业结构调整的空间。

(二) 走农业产业化经营的道路

随着改革的深入和社会主义市场经济的推进，农业和农村经济中遇到了一些深层次的矛盾，突出表现为：小生产与大市场的矛盾；农业风险大、利润比较低与加快农村奔小康的矛盾；农产品生产急速增长与加工业发展缓慢的矛盾；农业地区第二、三产业不发达与农村剩余劳动力需要大批转移的矛盾；农业丰收与农业收益下降、农民收入增长缓慢的矛盾等。

这些矛盾的存在，严重影响入世后我国农业的发展。这些矛盾的解决，除了要对农村结构进行战略性调整外，加快农业产业化经营的进程，是明智的选择。

目前，农村改革和发展的障碍主要在于：市场还未能成为配置农业生产要素的主要手段，工农之间、城乡之间的贸易壁垒，制约了物资流、资金流，信息流在工农城乡之间的正常循环；农村工业化，城镇化步伐不快导致农民收入增长缓慢，制约了农村市场的大范围扩张等。

因此，如何有效地改变农业的弱质产业性质，推进农业产业化经营，加快农村工业化、城镇化步伐，构成了中国农村新阶段政策和发展的主要内容。

农业产业化经营的含义是什么？农业产业化经营就是以国内外市场为导向，以经济效益为中心，以资源开发为基础，对农业和农村经济的主导产业和主导产品，按照产、供、销、种、养、加、贸、工、农、科、教一体化经营的原则，把农业的产前、前中、前后服务各个环节结成统一的利益共同体。在实现形式上表现为生产的专业化、布局的区域化、经营的一体化、服务的社会化、管理的企业化。

农业产业化是顺应农村经济社会发展需要而产生的。20多年改革开放的实践证明，家庭承包经营责任制具有旺盛的生命力，必然长期坚持。但要进一步发挥其潜力，还需要具备以下两个条件：农户经营必须摆脱自然经济或者半自然经济，走向市场经济；农户经营必须摆脱传统的，小规模单一粮食生产，走向高效，高附加值的专业化经营。这两个方面的缺位，成了当前中国农村经济迅速发展和农民收入快速提高的瓶颈，农业产业化正是解决上述两个瓶颈制约的有效的战略选择。

家庭承包经营适合当前农村生产力的性质和水平，最能调动农民发展农村经济的内在积极性，因而具有极强的生命力。但这并不意味着在任何情况下，家庭承包经营都能最充分地调动农民的生产积极性，因为它还需要生产关系其他方面的条件，即：家庭承包经营要和社会主义市场经济相联系，在市场经济的环境中而不是在自然经济的环境中运转，家庭承包经营必须找到一种有效的组织生产力的经营方式，不再拘于小规模、粗放、依靠传统技术的经营形式。

因此，家庭承包经营只有与市场经济相匹配，才能充分释放其潜力。自80年代初期在全国推行家庭承包经营责任制以来，亿万农民一直在寻找一种最有效的配置农村生产要素的组织方式。随着改革的深化，特别是随着市场体系的初步建立，终于找到了这种组织方式，这就是农业产业化。这是继家庭联产承包制，乡镇企业之后的我国农民的又一次伟大创举，它不仅是农业转变经济增长方式，提高农业基础地位的最佳途径，而且也是我国农业发展的基本方向，是市场农业发展的基本模式。

农业产业化，就是农业经营从单纯的生产领域扩展到加工、流通领域，使原来各自分离的农工商整合成一个整体，形成完整的农业产业链。这是一种新的经营形式，其核心是以市场为导向，以增值为中心，以农业增产，农民增收为目标，立足于本地资源优势，优化配置各种生产要素，形成区域性的支柱产业或主导产业，将农业产前、产中、产后诸环节，通过各种利益机制和组织形成联结为一个完整的产业系统，从而实现种养加、产供销、贸工农一体化经营。

目前，我国农业产业化经营形式虽然多种多样，但概括起来有三个特点：

一是农户专业化。即农户从事传统的粮食生产的同时，把剩余的劳动力和其他的生产资料充分利用起来，从事集约化程度较高的非粮产业的生产。

二是服务社会化。农业专业技术协会和各种服务组织纷纷涌现，把单个农户的小生产组织成了大规模的生产方式，丰富了规模经营的形式和内容。

三是经营一体化。农业产业经营通过市场牵引龙头，龙头带动基地，基地带农户的形式，形成了农业的产业链条，扩大了农业生产的外部规模。农业产业化以家庭联产承包责任制为基础，属于农村双层经营的高级形式，它不排斥社区性又不受社区的局限，本身又以一个综合性产业集团出现，克服了农业本身的弱质性，其经营规模和经济实力，都超出了传统的户营经济或一般典型意义上的农业合作经济。

农业产业化发展，重要的是要突破传统体制和制度的束缚，建立起一整套新的有利于产业化经营的运行机制、组织体系和保障制度。当前，要特别抓好以下几点：

一是依靠政策引导逐步扩大农业适度规模经营，走产业化道路；

二是努力培育区域性主导产业，引导工商企业参与农业的开发与经营，把分散的农户小生产与大市场连接起来，走提高规模效益之路；

三是因地制宜，有选择地发展专业、行业或地区产业化经营；

四是加快发展和完善农业社会化服务体系；

五是增加资金和政策扶持，增强农业产业化经营的内在动力；

六是大力发展农产品加工业。

目前我国农业总体效益较低的一个主要原因是农产品加工增值率低。发达国家农产品加工产值大约是农业初级产品产值的2-3倍，我国只有1/3左右；食品工业制成品占居民食物消费支出中的比重，发达国家为80%，我国为40%左右。当前发展农产品加工业的重点是积极推进产加销一体化经营，把发展农产品加工业与原料生产基地建设结合起来，与调整优化乡镇企业结构结合起来，加快农产品加工业发展步伐。

(三)实施科技兴农战略，提高科技对农业增长质量和效益

对这个问题，我们应着重抓好以下项工作：

1、改革科研体制。

科研体制要打破传统的“大而全”、“小而全”的格局，解决长期存在的条块分割、分散重复的问题；调整、重组不适应学科发展的科研体制，形成支持农业发展，鼓励农民运用科技成果的新体制。要围绕实施农业产业化，建立和完善有效服务于农业产业化的科技体制。

2、引用先进适用的高新技术，加快重庆农产品质量改进和生态农业的发展。

目前针对农业发展的新技术和科技成果很多，我们不可能逐一引进，应该组织专家鉴定选择，适合重庆农业发展的有比较优势的产品和适合面广的高新技术应加以引进和推广。例如可以应用生物工程新途径“GPIT”技术发展生态农业。“GPIT”，是

作物基因表型诱导调控表达技术的编写，它是生物工程中利用作物的适应、进化过程中各种种质自身必然存在的一系列潜在性基因功能，通过对其进行诱导、激发、激活，让其具备按新的动力学特征进行表达的可能。

这种技术没有转基因技术生态污染的后顾之忧，它是基因工程领域中核心理论技术在生产实践应用中的重大突破，在对植物净光合速率的测定中证明了它对比照可提高 50%-400%的光合速率。而生态农业，正是以提高光合作用效率为中心，人工参与调控为特征的，即能最大限度地保护、恢复、发展农业生态环境，又能从这种发展中直接获得丰厚酬劳的“两无一良”的人工种学自然环境系统范畴。

生态农业与农业生态是有区别的，到目前为止许多媒体和种学工作者都会把这两个要领搞混。农业生态是对有利于农业生产的生态环境的保护，恢复和发展，是属于人为意识下遵从自然环境规律范畴。重庆的自然条件是光照时间短、温差不大、多雨尤其是酸雨、土地瘠薄，持水持肥能力差，植物易受病虫害侵害，这些都可以利用 GHIT 技术，用简单的方法对作物种子进行基因表达的诱导，就可大幅度提高作物的净光合效率，增加产量、节省化肥、工时和种子用量，还可以少用或不用地膜、农药，改善生态环境。

3、重视农村职业技术培训，发挥信息技术在农业知识扩散中的作用。

重庆农村人口多，又多在偏远山区，文化素质差，这就极大地妨碍了科学技术及质量监测，检疫体系等在重庆的大力推广和应用。虽然全市每年高校毕业生人数不少，在城里就业机会又比较困难，但又有很多毕业生不愿再回到偏远山区去工作。解决农村技术力量不够的有效办法是：

第一，办各种有针对性的职业技术短训班，让当地稍有文化有干劲有事业心的人掌握一技之长，学完回去马上就能派上用场，在这些技术骨干的带领下，让他所在的边区经济能够增长，农民收入得以提高，起到以点带面的示范作用，在这一点上我们应该借鉴发达国家职业教育的经验。德国的职业教育当属世界一流，他们认为，对专业人员的知识和能力的培养，是德国取得经济成就的重要基础。在德国，重视职业技术教育，重视技术能力的培养，重视理论联系实际，已成为全社会的共识。对重庆的大农业来说更应该重视技术教育，培养出大批有一技之长的“行家”到各个生产基地去，以带动当地经济的快速增长。

第二，调整农村教育结构，重点是发展成人职业教育，提高青年农民的科技素质，进行人力资源的深度开发。为了促进农民学习科技知识的积极性，可以研究制定一些鼓励性的措施，比如可否规定农业职高、中专毕业生有承包开发农业资源的优先权，有向金融机构申请使用贷款的优先权等。

第三加强农业生产技术知识的普及扩散以提高农业生产效率。发达国家应用信息技术指导农业生产，推动技术扩散已经取得了一定的成绩和经验。在我国，应用信息技术改造传统农业，为农业决策提供信息支持，加快农业生产知识扩散对于提高农业劳动者素质和农业生产率具有重要作用。农业专家系统是信息技术同农业科学、农业技术、农业专家系统的紧密结合，汇集许多农业专家长期积累的宝贵经验、农业科研成果、基层农技人员和农民的实践经验，形成高水平的知识库集，达到对农业生产进行实地指导的目的。80 年代中期，我国计算所人工智能领域开始与农业科技领域合作，研究开发种植作物农业专家系统，并在全国部分县市试验应用。

4、采取措施，加大农业科技投入。

现代农业的主要特征是农产品科技含量高，科技在农业增长中的贡献大。发达国家的贡献份额都在 60%以上，有的高达 80%，而我国只有 35%—40%，重庆市则更低。究其原因有很多。但主要是农业科研经费来源单一，农业科技投入太少，制约了农业科技的开发，农业科技成果的转化，农业科技的推广应用。必须采取有力措施，完善和加大农业科技投入。(1)明确投资主体。在经济发达国家，科技创新主体依次是企业、高校、政府、科研机构。企业既是科技创新活动的主体，也是科研经费投入的主体，

而且是第一体。长期以来，我国科技投入主要是政府为主，造成资金紧张，难以满足科技经费投入的需要，制约了科技创新的深入发展，另一方面压抑了企业科技创新的积极性，因此，我们应努力塑造企业作为科技创新主体的地位。(2)建立农业科技投入基金。政府应在未来五年中从财政中拿出一定数量的资金建立科技投入基金。(3)利用风险投资发展农业科技。农业科技项目，尤其是农业高科技项目研究开发周期长，投入风险大，许多企业和个人慑于风险的压力不敢投入。可以引进风险投资，采取技术入股的方式进行合作开发研究。(4)政府对农业高科技试验进行风险补贴。一些新品种开发后需要试种、试播和宣传推广，但农户们由于害怕风险而不敢接受，因而政府应采取“赢了是农户的，亏了由政府补”的办法。