

【西部大开发】

西部大开发中一个“增长极”的实证分析 ——杨凌示范区建设与西部大开发的关系

淮建军, 陈希敏

(西北大学 经济管理学院, 陕西 西安 710069)

摘要: 依据“增长极”理论, 认为作为西部大开发的一个重要的“增长极”, 杨凌示范区对西部大开发既有“扩散效应”, 又有“回波效应”; 因而加快杨凌示范区建设对于促进西部大开发具有积极的作用。

关键词: 西部大开发; 杨凌示范区; 增长极

中图分类号: F127 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-2731(2000)04-0025-04

杨凌农业高新技术产业示范区(以下简称杨凌示范区)是1997年7月成立的第一个国家级农业高新技术产业区。客观分析杨凌示范区与西部大开发的关系对于解决西部大开发不同阶段和各“增长极”目标的协调问题有积极意义。

一、解决我国干旱半干旱问题的重要性

几个世纪以来, 由于农村缺乏适宜的技术, 农民不了解新技术, 采用高技术风险大, 信贷资金不足, 农业投入供给有限, 社会和制度不平等等原因, 农业在缓慢地发展[1](P252~256)。要解决上述问题必须从制度创新和技术创新两方面实现传统农业的现代化。实现传统农业技术现代化有两条途径: 一是加强机械系列技术; 二是加强生物系列技术。机械系列指使用拖拉机、联合收割机及主要取代离开农场到城市去的劳动力的其他形式的机械。生物系列指在保证及时充足的灌溉和增加化肥的前提下通过使用改良的作物品种提高产量。因此, 正确的技术选择是农业技术现代化过程中的关键

[2](P189~199)。依据希克斯(Hick)-连水(Yujiro Hagama)-拉坦(Ruttan)的技术变革诱导机制: 农业技术进步由相对要素的稀缺性的变化引起。土地资源丰富而劳动力稀缺的国家在技术选择上倾向于能代替劳动力的项目, 结果使农业机械化程度提高; 相反, 土地资源稀缺而劳动力丰富的国家农业技术就会朝代替土地的方向发展, 即农业技术的发明和创造将是土地节约和劳动使用型的, 这种技术变革导致生物系列的进步。在制度创新方面, 土地所有制和监督激励是关键因素, 各国的经验是大力推行农业产业化经营, 把分散独立的农民按经济原则组织起来形成农工贸一体化。依照上述理论, 我国农业现代化应以技术创新为主, 制度创新为辅, 在制度方面维护农民生产经营的主体地位, 建立和完善农户间的组织管理制度和市场经济条件下的农产品价格制度。在技术方面以生物技术为主, 机械技术为辅, 寻求传统精细农作技术和现代农业技术的有机结合, 其中水资源起决定性作用。

西部是我国的农业基地, 具有巨大的潜力, 但西部干旱半干旱问题严重阻碍了农业的发展, 形成

收稿日期: 2000-02-26

作者简介: 淮建军(1974-), 男, 陕西扶风人, 西北大学经济管理学院硕士生, 主要研究产业组织理论;
陈希敏(1957-), 男, 湖南双峰人, 西北大学经济管理学院副教授, 主要从事经济学研究。

西部乃至全国经济发展的巨大瓶颈。具体表现在：(1)降水稀少；(2)水资源缺乏；(3)水土流失、荒漠化等生态环境问题相当突出，同时河流与水源污染日益严重，缺水危机进一步加剧；(4)水的利用率和利用效率相当低下。恶劣的自然环境严重制约资源的有效开发和利用，困扰着农业、农村经济的可持续发展，使西部成为我国贫困人口最集中的地区，工业化因缺乏足够的农业贡献而受阻，第三产业乃至整个社会经济发展也因此失去强有力的依托和支撑。由此可见，解决干旱半干旱问题，是改造传统农业的首要步骤，也是西部大开发的当务之急。

二、杨凌示范区是西部大开发中一个非常重要的“增长极”

1. 西部大开发在非均衡协调发展中必须建立一束“增长极”[3](P191~ 230)

西部地区地域辽阔，资源丰富，但生产力水平低下，软硬件基础设施差，产业结构单一，商品经济发展缓慢，缺乏自我积累能力，城市化水平低下；同时，西部大开发的战略和目标具有系统性，开发重点多元化的特点，在构建经济组织空间时需要实施“增长极点开发——轴线开发——网络开发”的阶段性发展。所以，在建设资金有限，基础设施需要巨额投入的情况下，要促进西部大开发，关键是要选择若干个区位较好、发展潜力大的城镇进行重点开发，使之成为区域“增长极”，通过“增长极”的迅速增长及其产生的乘数作用，促进和带动“增长极”周边地区发展。杨凌示范区则是作为西部大开发中的一个综合型“增长极”而产生的。

2. 杨凌示范区是西部大开发中的一个重要的“增长极”

佩鲁(Perroux)认为一个“增长极”的形成至少有三个条件：第一，必须存在有创新能力的企业与企业家群体，从而形成“发展极”的基础；第二，需要适当的周边环境。只有拥有大量的资金、技术、人才、机器设备等要素供给良好的基础设施，才能形成良好的投资和生产环境；第三，必须具有规模经济效益。[3](P219~ 220)

杨凌示范区作为西部大开发中资源综合开发的“增长极”具有其他地区不可替代的潜力和优势。它们包括：(1)农业教育资源优势：现有农业科教人才4000多名，拥有涉及6大门类的国家一级学科19个及5个国家级研究中心。(2)农科成果优势：在

小麦育种、旱作节水、秦巴山区生物资源开发等方面获得5000多项研究成果，取得国际国内大奖200多项。(3)科技产业化优势：重点鼓励发展良种培育、节水灌溉及旱作农业等20多个方面的农业高新技术产业。(4)科技推广示范优势：“六五”以来，杨凌科教单位在陕西省内外共建各类基地40多个。基地每年推广农作物和苗木新种40多个，推广各种栽培技术50多项。(5)科技信息网络优势：“杨凌兴农网”覆盖中西部十几个省，吸纳网员1万多名，1998年建成国际互联网，开创了“网上农博会”的先河。(6)国际农业学术交流环境优势：杨凌科教单位目前与40多个国家和地区开展合作交流，曾组织召开国际性学术会议和全国性学术会议250多次。(7)体制与政策优势：杨凌示范区由16个国家部委与陕西省政府实行“省部共建”，享有国家高新技术开发区的全部优惠政策和国家对农业产业的倾斜政策；(8)产学研相结合的优势：西北农林科技大学已成为我国一个人才密集、农林水等学科比较齐全的重要的农科教基地，可以直接为杨凌示范区内的各企业提供各种技术支撑与产学研的多途径合作；同时为西部培养各级农业专门人才，为实现生态农业和“山川秀美工程”提供技术支撑，为农村现代化建设和农业产业化模式创新提供了示范；在制度创新和技术创新上有规模经济优势，这些都从客观上形成了良好的技术传播和资本积累机制。

三、杨凌示范区的“扩散效应”和“回波效应”的分析

1. 杨凌示范区的“扩散效应”集中体现在技术创新与扩散、产业规模效益等五个方面

根据发展极理论，杨凌示范区的“扩散效应”可

落后地区采取增长极点开发，发展中地区采取点轴开发，发达地区采取网络开发，这是区域经济的空间组织形式演变的三个阶段。

在地理或抽象空间上具有创新能力的推进型企业，通过扩大规模来增加销售和与之相联系的其他企业的购买，将导致一整群企业销售规模的增长，从而形成推进型产业；一个区域增长极则会在其影响的范围内引导经济进一步发展形成一系列推进型产业。

归为以下五个方面：(1)在技术创新与扩散上，杨凌示范区在从国内外吸引最新技术的同时，将拥有的新技术通过各种途径“扩散”到周边各区；(2)在资本与人才的集中和输出上，杨凌示范区不仅利用各种优势吸纳大量资本、人才进行大规模投资和经营，而且通过辐射周边省区实现资本与人才的输出；(3)在产业规模经济效益上，示范区内产学研、农工贸融为一体，不仅产生了内在规模经济，而且由于基础设施的改善，贸易、金融、信息和服务部门的建立，人才的互用等产生了外部经济效益；(4)在“凝聚经济效果”上，随着杨凌示范区城市化倾向的显现，每年盛大的农博会使之真正成为中国农业的研究开发中心；(5)最为重要的是杨凌示范区建设的经验。具体如下：立足西部大开发，全面认识自身建设的目的、意义和作用，动员和依靠各方面力量，高效率建设本地区。积极争取各级政府的大力支持，加快基础设施和公共服务体系的建设。

在科技创新体系建设方面，根据科技现状和发展目标，对优先发展的技术和产业保证投入的力度和集约强度，同时组织本区科研单位协同攻关，引进资源要素与先进技术，并研究和建设科技创新和成果转化的新机制。按照由近到远，由点及面的原则使本地农民先富起来，再迅速向西部各省的示范基地或示范点辐射，探索发挥示范辐射作用的有效途径。在产学研结合及其运行机制建设上，各地区应该加大创新基金的投入力度，不断完善对各类企业的各项优惠政策，并逐步探索投资体系及其运作机制。有效发挥本地区的体制优势，积极争取创立一个集科研、培训、推广、产业、信息为一体的新科教体制及其运行机制。这些经验为国家实现“增长极”战略的研究提供了宝贵的资料。

2. 杨凌示范区的特点和建设中的阻力，决定了在“增长极”成长初期“回波效应”很微弱

一般而言，“增长极”对周边地区产生的“回波效应”和“扩散效应”的强度会随时间变化，在增长极初期“回波效应”远远大于“扩散效应”，“扩散效应”被“回波效应”抵消后的“净溢出效应”是负值（见图1中 t_1 ）。显然，杨凌示范区不适合这个趋势图。由于杨凌示范区建设有着特殊的目的、意义和作用，它的对象是生产周期长，受自然因素变化影响大，技术和产品更新慢的弱质产业——农业，所面临的环境是自然条件恶劣，基础设施落后，商品经济不发达的干旱半干旱地区；所肩负的任务是不

仅搞好自身建设，解决干旱农业发展的技术问题，而且还要在农业改革发展思路、农科教与产学研相结合、体制改革与创新等八个方面发挥示范辐射作

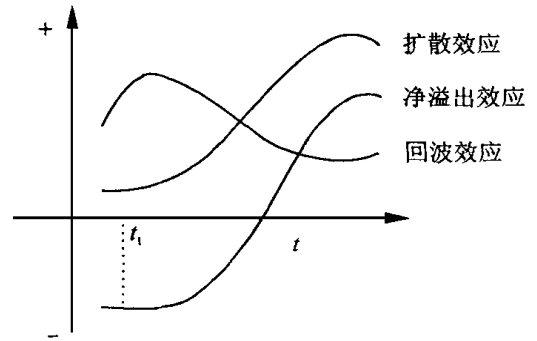


图1

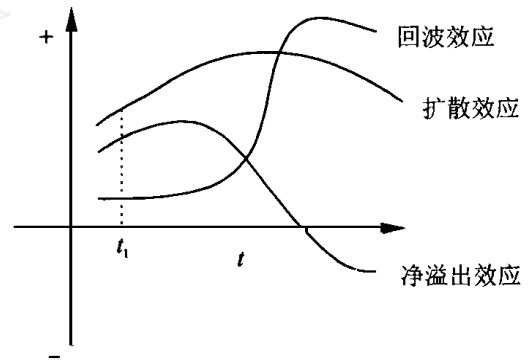


图2

用。这些特点决定了杨凌示范区必须依靠西部农业及农民，但保守落后的农村体制以及重工轻农的传统观念限制了农业产业化扩张，农民对农业的资本投入、技术投入普遍不足；同时由于城市工业化的“回波效应”，农村的精壮劳动力更倾向于出外谋生，导致实际农业劳动力投入不足。西部地区对杨凌示范区的建设除了上述一般阻碍因素外，还有特殊因素：(1)市场经济规律发挥作用的范围小，程度低。由于西部市场经济结构具有不平衡性，一般商品市场相对较发达，但资本、劳动力、信息等要素市场很不健全，经济信号传递速度慢，且不准确。因此市场经济规律发生作用和影响往往受阻甚至扭曲。

缪尔达尔(Myrdal)在“二元地理经济结构”基础上强调了和“扩散效应”相反的增长极的“回波效应”，即劳动力、资金、技术、资源等要素由于收益差异的吸引而产生的由落后地区向发达地区流动的现象。

(2)人们认识与利用市场经济规律的意识淡薄,能力差。在西部,许多地方政府中仍用行政手段而不是用价格、税收、信贷等经济杠杆调节供求关系[4](P32~42)。这些特点和阻力使得杨凌示范区在当前一段时期内“回波效应”并不明显;其扩散效应主要是由于国家资本巨额扶持与政策大力倾斜形成的,若不从根本上改革农村组织形式与农产品价格体制,农业产业化的“扩散效应”也将是有限的(见图2中的 t_1)。

四、加快杨凌示范区建设 促进西部大开发

加快杨凌示范区建设,促进西部大开发,关键要处理好解决干旱半干旱农业问题的核心任务与创造现代大农业,带动西部区域经济发展,促使中国农业升级换代的整体任务之间的关系。要解决好二者关系必须按照“高标准起步,高水平建设,高速度发展,高效益示范”的原则形成一束结构群:

1. 产业结构应包括两个层次,一是“示范区——种苗基地——干旱半干旱区”的梯度分布,形成放射状结构;一是在示范区内,良种产业、水肥产业、耕作技术等产业结构和布局必须合理。

2. 科研结构要形成对上述产业结构的技术支撑,应包括对各种社会、技术、经济问题的决策咨询的研究,并且把“软”和“硬”的研究结合起来。

3. 教育结构应与大开发的要求相适应,初中、高级人才的培养,专业人才与管理人才的培养,全日制和在职培训都应在教育结构中有一定比例。

4. 杨凌示范区成败的关键在于是否得到足够的资金的持续支持,因此按资金来源应该形成由政府支持、国际支援、国内各部委科技计划项目以及依靠产业化自我积累等四部分组成的资金支持。

5. 在示范区建设中始终要解决好人才缺乏的问题形成科学合理的人才结构:通过学校培养、选送进修和多种形式引进等方式扩大人才来源。同时,合理使用现有人才,保证人尽其能,并且挖掘潜力,组织和使用好离退休科技人员。

6. 通过建立健全商品、劳动力、技术等市场,逐步建立起合理的市场结构体系,用市场来教育和培训干部、科研工作者、工人和农民,使之逐步树立市场经济观念,并创造良好的投资环境。

7. 在政策扶持上应把给予示范区的优惠政策,逐级向西部各省的示范基地、示范点、推广户推进,促进农业科技产业化进程,最终带动整个西部地区的农业开发。

参考文献:

- [1] 谭崇台. 发展经济学[M]. 上海: 上海人民出版社, 1989
- [2] (美)吉利斯等. 发展经济学(第四版)[M]. 彭刚, 杨端龙等译. 北京: 中国人民大学出版社, 1995
- [3] 魏后凯. 区域经济发展的产业格局[M]. 昆明: 云南人民出版社, 1995
- [4] 何炼成等. 中国西部区域市场经济研究[M]. 西安: 陕西人民出版社, 1998

[责任编辑 卫玲]

A Positive Analysis of a Growth Pole in the Development of the West Regions ——The Relationship between the Building of Yangling Industrial Sample of Advanced Agriculture Technology and Development of the West Regions

HUA I Jian-jun, CHEN Xi min

(Faculty of Economics and Management, Northwest University, Xi'an 710069, China)

Abstract According to the theory of growth pole, Yangling Sample, as an important “growth pole”, have both diffusion and echo effects in different stages of the Development of the West Regions. Its strategical adjustment will affect the building of Yangling Sample.

Key words: Development of the West Regions; Yangling Industrial Sample of Advanced Agriculture Technology; growth pole