

加强农业地理学中农民行为的研究

石忆邵

农业地理学是研究农业活动的地域分异规律的科学。可是在我国，对农业活动的主体——农民自身的研究却未予足够的重视，这无疑是一个失误。

我国是世界上的农业大国，据有关专家估计，我国目前仍有6.5~7亿农民。由于国土广袤，地域差异悬殊，不仅农民与其他经济部门从业人员的经济行为具有根本区别，而且自给性农民与商业性农民的经济行为也是迥然不同的。开展农民行为研究，从科学意义上来说，有助于促进农业地理学的发展，弥补我国传统农业地理学研究内容的不足；在实践上，对农民行为进行合理引导和调控，这与农村商品经济的发展也不无裨益。

一、研究农民行为的必要性 1.人文因素日益重要 随着我国农村经济体制改革的深化，农村经济开始转入政府宏观干预与市场调节相结合的运行轨道，农民获得了一些生产经营的自主权，在决策中享有更多的独立性。农民是农村经济活动的主体，改革开放促使农民的思想观念发生了很大变化，毫无疑问，农民的决策行为、投资行为、就业行为、消费行为、组织行为等均出现了显著的变化。研究农民行为的一般规律及变化趋势，用唯物辩证法来指导农村经济改革，有利于推动我国农村经济持续稳定协调发展。

行为方法的特征之一，就是集中研究个人，从个人再到社会组织的研究。人——地关系的研究向来是地理学家关注的焦点，但人——地关系中对人的研究却始终是一个薄弱环节。

众所周知，农业生产是自然再生产与经济再生产交错在一起的，与制造业相比，农业生产更多地依赖着自然环境。气候变化和病虫害侵袭等难预测因素影响农业生产的不稳定性，农民尚不能完全控制产品的数量和质量，但越来越多的人认为⁽²⁾，只有自然因素与人文因素的相互作用才能确定真实的农业土地利用格局。特别是当人参与这一过程后，对自然环境的控制能力大大加强了。自然因素与人文因素的相互作用又使下列因素变得更为复杂：一是农民的个人特征，包括农民崭新的农业思想、革新知识和逃避风险的态度；二是农业生产的动态性，导致自然环境与经济环境的不平衡。尽管自然环境在较长时期内可能是相对稳定的，但经济环境却伴随着需求、价格和政府政策等因素的变化而波动，农民必须从投入要素、种植方式和作物品种等不同方面对这些变化作出反应。因此，地理学家加入了行为因素，来帮助解释土地利用格局，弥补过去自然环境决定论和经济决定论模型的不足。另一方面，如果农民对相关产品未来价格变化趋向了解不多，也会增大农业生产的经济风险。农民素质的差异导致风险收益和损失千差万别。不少人认为，环境灾害严重地区或贫困落后地区新的发展规划必须由以自然资源开发为主转变为以人文资源开发为主，加强人力资本投资。

2.环境内涵的扩展 无论是以前的环境决定论、或然论，还是当今的系统分析方法，它们研究的重点均为人类对自然环境和非自然环境的反应。这就需要从行为的观点出发来加以探讨。不幸的是，地理学家们往往只关心人类行为的最终产品，而对人类行为的发育、演化和约束机制未予重视。人——地关系的发展变化使环境的内涵有了很大变化。印度地理学家辛格(J·Singh)认为，环境可以描述为以下四个方面：①地理方面(除人以外的东西)；

②经营方面（包括真正影响人类行为的要素）；③感受方面（由人意识到的地理环境所组成）；④行为方面（考虑与任何特定的行为有关的现象）^{（3）}。也有人把环境分为两大类，即决策环境和扩展环境^{（2）}。环境内涵的更新，适应了行为方法的又一个特征，即由单纯研究自然环境过渡到自然环境和社会环境的综合研究。行为研究必须对各种环境要素、人类行为要素及人和环境之间的相互关系进行测度。可采用调查访问方法或使用决策模型、区位分析、影响系统分析、利益——成本分析等方法来达到此目的。

3.令人满意的决策模型——对最佳决策模型的修正 回溯国外农业地理研究的历史，其研究的侧重点大致存在如下轨迹：从自然的和历史的探讨→经济的探讨→行为的探讨→结构的探讨和生态的探讨。特别是近年来，地理学家在解释农业的空间差异时，把重点更多地放在非自然因素和非经济因素上，农业地理学中各种决策模型逐渐取代了经济模型。

农业决策约束不同于制造业中的决策约束。在制造业中，区位的选择通常是灵活的，并依赖于企业人员选定厂址的决策；而农业中的区位是固定的，农民必须确定在这一范围内采用何种经营制度，作物和家畜应如何组合。传统区位理论的缺陷在于假定农民有合理的经济行为、完善的知识和谋求最大利润。事实上，农民既不是完全理性的，也不是完全非理性的，他们在不稳定的环境中不能作出完美的经济决策。因此，考虑了农民的动机、抱负和态度，强调令人满意的经济行为特征的行为模型便应运而生了。单个农民的标准行为是令人满意的行为。

二、影响农民决策过程的因素 决策过

程包括决策目标、决策背景和决策方法三个主要方面。1971年，英国学者佛德（W.C.Found）提出了单个农民的一般决策模型（图）。由图可知，影响农民决策过程的因素是多种多样的。有社会因素（如耕作方式、农业训练、民族习惯、宗教等）和个人因素（如个人偏好、个人经验、闲暇时间、个人风险、健康、年龄、工作能力、动机、目标、态度等），也有经济因素

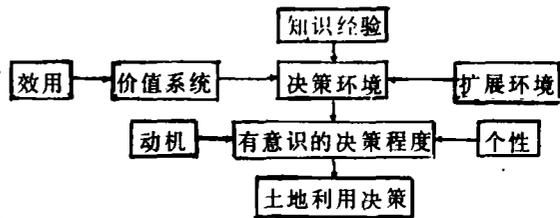


图 单个农民的一般决策模型

（如市场需求、收入、利润、未利用土地的可获量、劳力、资金、运费、机械、政府政策等）和技术因素（如农业技术变化等），还有自然因素（如雨量、霜冻出现的频率、温度变化、土壤类型、土壤排水、坡度和坡向、田块大小等）。这些因素既具有空间差异性，又随时间的推移而变化（自然因素和宗教信仰则相对稳定）。

一般地，农民决策过程受上述多种因素的综合影响。据山东省农调队调查，全省棉花生产在经历了连续两年下降后，1987年棉花播种面积普遍增加，影响棉农作出这一决策的因素主要是：①政府政策。国家调整了棉花收购加价比例，由“倒四六”恢复到“倒三七”，同时采取敞开收购，合同内外收购的棉花在政策上同等对待，并执行棉花合同订购与化肥、柴油供应挂钩的政策；②农民心理障碍的排除；③收购部门服务质量的提高；④贷款支持；⑤气候条件的有利性。

英国学者埃尔伯利（B.W. Ilbery）认为^{（2）}，在解释小区域的农业差异时，农民的决策行为和经营管理水平是比土壤、气候更为重要的因素，并应用点分分析法，在同一微观尺度上将社会——个人因素的重要性与自然和经济因素的重要性进行比较。他以牛津郡东北部为例，选取经济和社会——个人方面共19个因素（不包括自然因素，因为在此区域范围内，自然因素的差异性很小）进行调查分析。然后按这些因素的重要性进行排序。结果表明。这19

个因素中，最重要的三个因素是经济因素（市场需求、收入、利润），接下来四个因素则均为个人因素（个人经验、个人风险、闲暇时间和个人偏好）。事实上，前11个因素中有6个因素为非经济因素，这就足以说明农场决策过程中社会——个人因素的重要性。

我国农村经济发展的实践证明，必须真正按价值规律与农民打交道。要正确处理好国家与农民的关系，重视对农民的意向调查尤为必要。如1988年江苏省农调队对125个种田大户的调查资料表明*，农户急需的农技服务是：（1）产前服务 80%以上的农户要求农技部门通过实验、示范，培植繁育新品种，提高品种生产能力；50.4%的农户要求农技部门总结推广一些先进适用且投资少、见效快的农技新成果，并结合农时季节进行技术咨询，上门进行技术指导；25%的农户要求农技部门举办各种实用技术培训班；（2）产中服务 60%的农户急需有关农药使用、病虫害防治的技术服务；46%的农户急需良种繁育和良种应用技术；36%的农户要求农作物栽培技术指导；20%的农户要求农技部门对适时适量施肥及时提供咨询或上门指导；11%的农户需要化学除草技术服务；（3）产后服务 部分农户要求农技部门提供良种鉴别和良种贮藏咨询；一些种田专业大户要求农技部门提供农副产品生产、贮运、保鲜和加工技术，开展综合利用农副产品资源的信息咨询服务。

由此可见，了解农民的动机、意向，有助于更好地组织和开展支农服务，避免决策行为的盲目性。

三、影响农民行为的动力机制 一般说来，自给性农业和商品化农业的区分是以销出农场的产品占总产品的比例大小为基础的。许多定义把销出农场的产品少于总产品的50%的农民看成是自给性农民。大卫·格里格(David Grigg)曾指出自给性农民与商业性农民存在如下差异(表1)：

由于自给性农民与商业性农民具有不同的目标，因而影响其作物的选择和种植方式：1. 生产目标的自给性。自给性农民要求提供家庭消费所需，其目的是要获得最大的总产出而非最大利润，追求的是最大单位面积产出而非最大人均产出。由于土地和劳力是主要投入，当收益刚开始递减时不可能影响农民的行为。农民将一直耕作到他们得到足够的粮食。“交够国家的，留足自己的”农民行为动机就是自给性生产的极好证明；2. 产品的多样化。自给性农民不可能专门生产一种产品。足够的饮食需要谷物、豆类及动物性产品，自给性农民为得到足够饮食而种植多种作物，如果一种作物歉收减产，仍可以免遭风险。种植多种作物意味着一些作物可能种植在不太适宜的土壤上；3. 经营风险的最小化。自给性农民设法冒最小的风险生产尽可能多的粮食。由于他们想要获得可靠而又稳定的收入而并非最大利润，因而他们不愿冒种植新作物或采用新方法的风险；再者，农民尊重作为生计的农业赐予他们的独立性。在这两种动机的作用下，农民可能选择能带来可靠收入而非最大利润的作物组合。比如农民可能选种三种不同作物或作物组合A、B和C，

表1 自给性农民与商业性农民之间的差异(1)

商业性农民	自给性农民
①大部分产品销出农场	①大部分产品在农场内消费
②购买大量的投入	②多数投入来自农场
③主要目标是获取最大利润	③主要目标是供应家庭需要
④目的在于以最低生产成本获得最大的人均产出	④目的在于以最小成本获得最大总产出和单位面积产出
⑤通常实行专业化生产	⑤作物种植多样化
⑥主要投入资金和土地 劳力投入减少	⑥主要投入土地和劳力； 资金投入少

* 江苏省农调队：“科技兴农，势在必行”，江苏农村调查，1988年7月5日

假设连续四年中有不同的气象条件（表2）。在经验的基础上，最大利润追求者可能选择组合C，因为它的平均利润最大，为100英镑；其次是组合B，为56英镑；假定农民家庭需要为一年40英镑，那么他不会选择B，因为组合B四年中有两年的收入低于40英镑；他将选择A，尽管A的平均利润最低，但每年的收入均高于40英镑。

表2 收入（单位：英镑）和气象条件⁽¹⁾

	1	2	3	4	平均收入
A	45	55	60	50	52.5
B	70	30	90	31	56
C	0	100	0	300	100

注：A、B和C是不同的作物或作物组合。
1、2、3和4是具有不同气象条件的年份。

商业性农民的经济行为则不同。制约商业性农民的经济行为的动力机制主要是：

1. 供应——需求波动规律 当市场机制进入经济活动时，商品的供应与需求的变动就制约着农民的行为。一般地，价格升高时，农民准备生产更多的作物或畜产品；价格下跌时则生产更少。但农业的生物学特性和经济特性往往会破坏这一关系。假定价格波动时，农民会改变其产品类型，因为他们的目标是要追求最大利润。为此，他们必须调整投入和产出。他们必须决定如何使用一种投入；如何把两种投入或多种投入合理结合，以使用最少的成本生产一定数量的产品；产品应如何组合，才能获得最大利润。但值得指出的是，战后在欧洲和北美，产出增加与需求有限增长相结合引起价格下跌或停滞，农民不是通过减少投入或产出，而是依靠采用降低成本的新技术来适应这一过程。由于其它原因，价格下跌并非总是导致供应减少，一些农民为了增加总收入也可能增加供应。要较好地运用这一规律，有必要预先对国内外农产品的市场需求趋势进行调查。

2. 成本最低原则 当投入物价格变化时，最佳投入量也将改变。如果投入成本增加，农民为得到最大纯收益就必须减少投入。我国近年来随着化肥、水电、农膜等农用生产资料价格大幅度上涨，导致粮食生产成本提高，而粮价未予上调，因而农民不得不减少投入。而提高粮价后，养猪成本又增加，农民便大量抛售生猪，阉割母猪，生猪存栏量又急剧下降，导致了“吃肉难”的现象。又如一些地方的农民对先进的生产技术的推广反应冷淡的重要原因之一，是农民只欢迎能省工节本增收的技术服务，由于农业技术推广的特点是社会效益明显，具体到农户则可能收益有限，且农资价格大幅度上涨后，多投入的结果往往增产不增收，因而农户不愿接受需要增加工本的技术措施。一个有理性的农民总是要根据成本与收益的比较来决定是否采用某一项新技术。在经济发达地区，劳动力昂贵，机器设备的相对价格较低，以机器替代劳动力可以降低生产成本。而在落后地区，劳动力相对便宜，机器设备较为昂贵，以劳动力替代机器才能降低生产成本。当然，技术进步也能改变投入成本。此外，假定农民出售产品时又从同一地方购买投入，那么靠近市场的农民，投入将更加便宜，而远离市场的农民，投入更为昂贵。故靠近市场的农民通过集约耕作能获得最大收益；而远离市场的农民，耕作不太集约或粗放耕作，将得到最大收益。

3. 比较利益原则 农业生产的多样化和乡村经济的综合发展不可避免地带来了不同作物间与不同行业从业人员间收益的差别。这种收益差在很大程度上左右着农民的投资行为和就业行为。我国目前存在着种粮不如种经济作物，种经济作物不如务工经商，致使种植业特别是粮食生产劳动力素质下降，劳动集约化程度降低。据全国农村经济典型调查统计*，1984年

* 中共中央书记处农村政策研究室：“全国农村社会经济典型调查情况综合报告”，农村发展探索，1986年第4期

每亩粮食平均净收入85元，而经济作物的亩均净收入为172元，两者相差一倍；搞工副业的劳动收入又比种植业高1~2倍。平均每个投工量的总收入，种植业为4.9元（粮食更低），牧业为4.4元，农产品加工业为8.4元，商业饮食业为8.6元，运输业和工业品加工业则达15元，也以种植业特别是粮食为最低。只要有其他门路，农民就不愿向种粮投工、投资。

农民对生产的资金投入主要取决于投资利润率的大小。比较利益原则驱使农民转入收益更高的行业，多种纯收益高的作物，或者用非农投资替代农业投资。但必须注意的是，利益差别又是因地因时而异的，不同地域条件下的各区域在不同时期又均有各自特殊的最佳作物结构和产业结构。

4. 效仿机制 农民在进行决策时，更愿意遵循由他们自己或别人已经建立的模式，以避免决策失误带来的风险。因而他们往往采用邻居已经成功了的经营类型，而不愿进行新方法的试验。这种情况在商业性农民和自给性农民中均有发生。这样就产生了农业革新扩散中的“滞后”现象。

5. 组合机制 当农民把两种或多种投入结合起来生产一定数量的产品时，产生了一种投入代替另一种投入的可能性与投入的相对成本问题。一些投入只能以固定的比例结合，或以一个不变的比率结合，但更为常见的是，投入是以可变的比率结合的，农民必须计算产出一定时成本最少的结合是什么。

当投入量一定时，为了得到最大收益，农民必须确定生产多少产品。在某些情况下，农民自动生产两种产品，当一些固定的投入能从一种产品转移到另一种产品上时，两者的产出都能增加。把豆类作物引入到粮食作物的连续轮作中就是一例。如种几茬高粱后种一茬大豆，农民不仅收获了大豆，而且大豆种植期间出现的固氮作用使粮食产量也增加了。但更为常见的是，农民种植竞争性作物。当获得的投入量一定时，如果一些投入能从一种作物转移到另一种作物，那么后者的产出将增加，前者的产出将减少。

在经济发达的地方，存在着作物种植区域化和专业化趋势。农民可能集中生产一种作物，因为这是最佳组合。但即使生产一种作物能获得最大纯收益，农民仍可能不大愿意冒只种植一种作物的风险，因为对价格出乎意外的下跌或病虫害和气象灾害的担忧可能诱发农民进行多种经营。

6. 政策激励机制与政策干扰机制 政府的政策刺激具有正负两种效应。明智的政策代表了政府行为的合理性，即农民或农业企业外部环境中决策者行为的合理性。这种外在行为是至关重要的，它对农民或农业企业行为的影响是全面而深刻的。真正合理的行为应该是合理的政府行为与合理的农民行为的统一。

我国幅员辽阔，自然、经济、技术和社会、历史等各种条件的地域差异显著。因此，必须综合认识农业发展决定因素的空间差异，为确定国民经济区域政策的目标和原则奠定基础，以便规约政府行为的合理化，达成政府宏观干预的有效性。

许多人认为，我国粮棉产量的波动受政策因素的制约一般要大于自然灾害的影响。近几年来，由于土地制度欠完善，农民对土地长期投资信心不足。农民的这种短期行为在一定程度上与国家减少农业投资的减少有关。

实践证明，真正的问题往往产生于不同政策之间的相互作用。因此，必须重视不同政策之间相互关系的研究，以便提高政策实施的整体效果。

7. 法律规范机制 土地管理法、森林法、水法、矿产资源法、环境保护法等立法在一定程度上约束了农民的行为，超越法律规范的行为均被视为非理性的，应该杜绝。

干旱地区旅游胜地的开发

Shaul Krakover (Ben-Curion University)

由于各地人口密度的差异,旅游业的分布表现为两种模式:一方面,旅游设施趋向于集中分布在大的城市中心;另一方面,又有向农村或小岛屿等人口稀疏地区发展的趋势。小岛屿由于旅游者的大量涌入日益拥挤(Benchley, 1982),而闭塞的干旱地区在很大程度上仍未得以开发利用。

本文旨在评价荒漠环境开发旅游业的潜力,阐述开发过程各阶段模式的中心要素。第一节为评价部分,第二节概述了开发模式,最后,通过对以色列内格夫荒漠的实例研究对模式进行了验证。

一、炎热荒漠环境旅游业开发的评价 在对开发荒漠环境旅游业进行评价之前,必须回答以下几个问题。第一,国家是否愿意开发其闭塞、条件严酷、人烟稀少的地区?Lonsdal (1982)最近对此做了探讨,认为这类地区常引起人们极大的关注,是国家发展规划的一个重要组成部分。他认为对人口稀少地区的关注是由下列原因中的一个或几个引起的:(1)自然资源的存在;(2)土地资源不足或人口压力加剧;(3)开发国家所有地区的责任;(4)出于地缘政治或军事等方面的考虑;(5)旅游和娱乐的目的。因此,那些拥有干旱区的国家事实上非常关注荒漠地区的开发。

第二个基本问题涉及到荒漠环境的合理开发战略。Amiran (1977)对此进行了研究,结论是,对于发展经济,荒漠只能提供有限的供选择的途径。他认为在植被稀疏、环境脆弱的干旱区可从事的经济活动包括:旅游业,某些加工制造业和集约化的灌溉农业。那么,在

8.资源约束机制 土地、劳力、资金、技术、信息等因素对农民行为具有很强的制约作用。土地可供量的稀缺性和现有分配方式阻碍着土地集中和适度规模经营;土地质量影响着投资的效果与行为;劳动力素质影响劳动投资的广度与深度;资金预算迫使农民进行选择性投资;信息诱导影响农民投入的方向。当然,真正影响农民行为的还是资源的组合状况。

四、对开展农民行为研究的建议 1.对经济发达地区、中等发达地区及落后地区的农民行为进行比较研究;2.对农民决策行为、投资行为、就业行为、消费行为、组织行为等进行系统研究;3.对生产者行为、经营者行为、消费者行为及政府行为进行整体关联分析;4.建立合理调控农民行为的配套措施体系。

参 考 文 献

- (1) David Grigg An Introduction to Agricultural Geography, Hutchinson Company Ltd., 1984.
- (2) B. W. Ilbery Agricultural Geography, A social and Economic Analysis, Oxford University press, 1985.
- (3) J. Singh, S. S. Dhillon Agricultural Geography, Tata McGraw — Hill publishing company limited, 1984.