

# 基于生计资产量化的农户分化研究 ——以重庆市沙坪坝区白林村 471 户农户为例

王利平, 王 成, 李晓庆

(西南大学地理科学学院, 重庆 400715)

**摘要:** 农户生计资产的配置结构及其空间分布特征决定着农户生计发展的资源优势 and 空间可能性, 依据农户生计资产结构可以准确地识别其分化情景。研究采用“PRA+3S”相结合的方法, 以地理坐标为标识码, 建立农户属性与地块空间数据相链接的“农户—土地”数据库, 对农户生计资产配置结构、农户类型划分、农户空间分布特征进行了研究。结果表明: (1) 农户生计资产配置结构差异明显, 113 户农户自然资产产值高于平均值, 趋于发展农业生产; 108 户农户各项资产处于平均水平, 主要向兼业发展; 250 户农户自然资产小于 0.1, 趋于发展非农生产; (2) 依据农户生计发展趋势将其划分为农业多样化发展型 (16%)、农业专业化发展型 (8%)、兼业化发展型 (23%)、非农多样化发展型 (31%)、非农专业化发展型 (22%)。

**关键词:** 生计资产; 量化; 农户分化

**文章编号:** 1000-0585(2012)05-0945-10

## 1 引言

新型工业化、健康城镇化以及农业产业化的稳步发展加快了农户的多层次多方式分化<sup>[1]</sup>。准确识别这一特殊背景下农户分化的特征与趋势, 为准确辨识农户未来生计面临的窘境与有针对性地解决“三农”问题提供了基础, 已受到社会各界广泛关注<sup>[2,3]</sup>。自 20 世纪 90 年代, 农户分化研究主要体现在 3 个层面: (1) 从农户职业分化、经营行为分化、收入分化等表象入手, 考察农户分化的现状、特征及成因, 阐释农户分化对社会经济产生的影响<sup>[4,5]</sup>; (2) 从受教育程度、户主年龄、兼业化程度、收入水平、生产规模等细化指标进行农户分化, 识别农户土地利用行为、土地流转行为、农村土地制度选择等方面的差异<sup>[6~9]</sup>; (3) 试图通过农户分化与居民点用地形态、农业景观变化的相互作用、与农村非农化的关系等研究<sup>[10~12]</sup>, 寻求微观尺度的农户认知向区域尺度的反馈。综观以上研究发现, 当前的研究多将农户固定在某一时点, 以静态的思维来认知农户的特征、行为过程, 依据一些表面的特征实现农户分化, 忽略了农户演化的内在发展规律和外部环境刺激, 缺少对农户未来发展及转型的考虑。

收稿日期: 2011-06-13; 修订日期: 2012-01-23

基金项目: 教育部人文社科青年基金项目 (10YJCZH147); 中央高校基本科研业务费专项资金资助 (XDJK2009C190); 重庆市人文社科 (2010QNZH28)

作者简介: 王利平 (1986-), 女, 四川泸州人, 研究生, 主要从事土地利用与农村发展的研究。

E-mail: wangxiaohua86@gmail.com

通讯作者: 王成 (1975-), 男, 重庆荣昌人, 硕士生导师, 副教授, 主要从事土地利用与农村发展的研究。

E-mail: wchorange@163.com

农户作为农村社会经济活动的微观行为主体,在国家、地方政策等外部环境的刺激下,农户意识与行为演变周期缩短,农户的型态与特征呈现高复杂性<sup>[13~15]</sup>,从静态认知农户并进行农户分化的方法已很难将复杂背景下的农户区别开来,寻求一种新的视角进行农户分化对于落实农村发展政策和评价政策实施绩效将起着十分重要的作用。生计资产作为农户生计结构的基础,决定着农户生计方式的选择及可能采取的行动策略,准确量化农户的生计资产可以从本源上对农户未来发展态势进行识别<sup>[16~19]</sup>。因此,本研究以“大城市带大农村”的重庆市为研究区,采用“PRA+3S”相结合的方法,收集研究区农户的生计资产属性数据以及所经营土地的数量、位置等空间数据,以地理坐标为标识码,建立农户属性与地块空间特征一体化的“农户—土地”数据库。运用该数据库,从农户生计资产量化的视角出发,通过测算农户积累的自然、物质、人力、金融、社会资产产值,依据农户生计资产的配置结构划分农户,并对不同类型农户的空间特征进行剖析,为有针对性地解决农户发展所面临的窘境、确保不同农户的持续稳定增收提供借鉴与参考。

## 2 数据来源与研究方法

### 2.1 研究区概况

沙坪坝区地处重庆市区西部(106°14'36"~106°31'35"E, 29°27'13"~29°46'36"N),是重庆都市发达经济圈的重要支撑区,具有“大城市带大农村”的典型特征。白林村地处承接沙坪坝区城市向农村辐射的先行位置(106°14'38"~106°17'24"E, 29°27'52"~29°29'58"N),总面积408hm<sup>2</sup>,辖8个合作社。2009年,全村农户477户,总人口1506人,经济总收入6.35×10<sup>6</sup>元,人均纯收入4280元。村内有村级公路白林路贯穿东西,园区路连接南北;有1条南北向河流,水面宽10m,常年有水;临近缙云山山脚还有3条冲沟,常年水流不断,在平缓区域汇集成有2条东西向溪沟。村域的整体地势西高东低,西部坡度多大于25°,发育亚热带常绿阔叶林木,形成缙云山林场;中部坡度5~25°,主要分布耕地、园地,是东部向西部过渡的缓坡地带;东部地形平缓,靠近园区路,主要承接城市的辐射与带动,是乡镇企业的集中地。全村农户农业生计活动以水稻、玉米等粮食作物种植为主,多种经营包括种植柑橘、茶叶、养殖生猪、家禽;一半以上农户在重庆主城或本村乡镇企业打工,有部分农户从事跑运输、经营小餐馆、小卖部、农资社等非农活动。

### 2.2 “农户—土地”数据库的建设

在ArcGIS9.3软件平台支持下,以地理坐标为标识码,建立农户属性数据与地块空间数据链接的“农户—土地”数据库,作为研究的数据源。地块空间数据来源于研究区2009年1:2000的实测地形图。农户属性数据来源于2010年6月对沙坪坝区白林村471户农户的问卷调查结果。正式的农户调查之前,课题组在研究区政府部门、国土所进行了为期5天的资料收集(统计年鉴、农经报表)与预调研(访谈政府部门工作人员),了解当地农户的社会、经济发展状况以及土地利用等基线信息;在预调研的基础上,围绕农户所累积的自然、物质、人力、金融、社会5项生计资产,设计初步问卷,并反复与白林村村干部及代表性农户商讨,确定调查问卷;采用PRA与GPS相结合的办法,逐户展开农户调查,获取农户的生计资产属性数据;同时,通过GPS准确定位,获取每个农户宅基地及其所经营土地的地理坐标。因全村有6户农户家庭成员长期外出未能接受调查,调研最终获取有效问卷471份。室内处理阶段,首先,从地形图中提取2009年土地利用现状图,在ArcGIS9.3中建立数据库,储存地块的空间数据;以农户宅基地的地理坐标为标



资产；人力资产（H）是指个人拥有的用于谋生的知识、技能以及劳动能力和健康状况；金融资产（F）指用于购买消费性和生产性物品的现金以及可以获得的贷款和个人借款；社会资产（S）指为实现不同生计目标服务的社会资源<sup>[21]</sup>。这一分析框架为农户生计发展趋势的识别及农户类型的划分提供了全新的视角。为此，本研究引入可持续生计框架，结合研究区的农户实际情况，选取影响农户生计目标的主要因素作为衡量农户生计资产的具体指标（定量指标直接使用，定性指标赋值使用）。研究区农户农业生产经营以大田作物与经济作物的种植、家禽与水产养殖为主，选取农户正在经营的耕地、园地及坑塘 3 类土地的面积作为自然资产的衡量指标；农户能利用的道路、供水、能源以及农户所拥有的住房、家庭生产性工具与耐用消费品分别构成基础设施、固定资产的核心内容，选取这 6 个指标测算物质资产；农户人力资产的数量与质量决定能否合理运用其他资产，选取农户家庭整体劳动能力、受教育程度及家庭成员拥有的职业技能 3 个指标量算人力资产；农户的

表 1 农户生计资产指标体系

Tab 1 The index system of rural households' livelihood assets

	具体衡量指标	权重	指标涵义
自然资产 N	耕地面积 $N_1$ ( $m^2$ )	0.412	农户家庭正在经营的耕地面积总和，包括自家承包及租用、转包其他农户的耕地
	园地面积 $N_2$ ( $m^2$ )	0.367	农户家庭正在经营的园地面积总和，包括自家承包及租用、转包其他农户的园地
	坑塘面积 $N_3$ ( $m^2$ )	0.221	农户家庭经营坑塘面积总和
物质资产 P	道路 $P_1$ (m)	0.275	农户农村居民点距最近村内道路的垂直距离
	供水 $P_2$ (m)	0.131	农户经营地块距最近河流或坑塘的垂直距离
	能源 $P_3$	0.094	调查区农户家庭燃料来源为太阳能、液化气、沼气、电力、作物秸秆，依据使用燃料的种类分别赋值为 5、4、3、2、1
	住房 $P_4$	0.302	根据住房质量好、较好、一般、较差、危房分别赋值为 5、4、3、2、1
	生产性工具 $P_5$	0.098	调查区农户家庭生产性工具主要有抽水机、收割机、打米机、三轮车、经营店面，家庭生产性工具的度量值为农户所拥有的选项数占所有选项的比例
	耐用消费品 $P_6$	0.100	调查区农户家庭的耐用消费品主要有摩托车、手机/座机、空调、电冰箱、洗衣机、电视机、热水器、组合家具，家庭耐用消费品的度量值为农户所拥有的选项数占所有选项的比例
人力资产 H	家庭整体劳动能力 $H_1$	0.339	对每个家庭成员的劳动能力赋值，并将家庭成员所拥有劳动能力值求和。非劳动力（0~9 岁儿童、70 岁以上老人、完全不能劳动的病人）为 1，半劳动力（10~14 岁儿童、60~70 岁老人、能参加部分劳动的病人）为 2，全劳力为 3
	受教育程度 $H_2$ (年)	0.467	所有家庭成员受教育年限总和
	家庭成员职业技能 $H_3$	0.194	对家庭成员的职业技能进行赋值，并将所有家庭成员的职业技能值求和。非劳动者为 0，家庭经营农业劳动者为 1，家庭经营非农业劳动者为 2，受雇劳动者为 3，个体合伙工商劳动经营者为 4，其他为 5
金融资产 F	自身现金收入 $F_1$ (元)	0.534	农户家庭年均收入
	能否贷款 $F_2$	0.233	能从银行或信用社获得贷款，赋值为 1，否则为 0
	能否借款 $F_3$	0.233	能从亲戚朋友邻居处借款，赋值为 1，否则为 0
社会资产 S	是否有亲戚在城镇居住 $S_1$	0.198	按 5 户以下、5~10 户、10~15 户、15 户以上分别赋值为 4、3、2、1
	村内交往的户数 $S_2$ (户)	0.175	有亲戚在城镇定居，赋值为 1，否则为 0
	是否符合户籍制度改革 $S_3$	0.627	在城镇务工经商五年以上且有稳定住所或在区县务工经商三年以上有稳定住所，赋值为 1，否则为 0

金融资产则从农户自身的现金收入、能否从银行或信用社获得的贷款、能否从亲戚朋友邻居处借款 3 个指标测算；农户的社会资产包括个人参与的社会组织和获得的社会网路支持，因此选取村内交往的农户户数、是否有亲戚在城市定居、是否符合重庆统筹城乡户籍制度改革规定作为衡量社会资产的具体指标（表 1）。

#### 2.4 指标权重赋值

由于各具体衡量指标具有不同的量纲、数量级，研究首先采用极差标准化法对其进行标准化处理，如式（1）<sup>[18]</sup>。对于某一农户的具体衡量指标标准化值矩阵  $(Z_{ij})_{n \times m}$ ，如果所有农户的第  $i$  个具体衡量指标的标准化值均无差别，则说明该指标对生计资产的产值大小将不起作用，这样的具体衡量指标可令其权重为 0；反之，如果农户间的第  $i$  项具体衡量指标的标准化值有较大差异，该指标对生计资产的产值大小将起较大作用，应给该指标赋以较大的权重。因此，研究采用离差最大化法，为各分项生计资产的具体衡量指标赋以权重，如式（2）<sup>[22]</sup>，其结果见表 1。结合各具体指标的标准化值以及权重值，测算农户所积累的各分项资产产值，如式（3）。

$$Z_{ij} = (X_{ij} - \min X_{ij}) / (\max X_{ij} - \min X_{ij}) \quad (1)$$

其中， $Z_{ij}$  为标准化值， $X_{ij}$  为某分项生计资产的具体衡量指标值； $i$  为某接受调查的农户， $j$  为某分项资产的具体衡量指标项。

$$W_j = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^n |Z_{ij} - Z_{kj}| / \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^n |Z_{ij} - Z_{kj}| \quad (2)$$

其中， $w_j$  为各具体衡量指标的权重， $i$  为某接受调查的农户， $n$  为调查农户总数， $j$  为某分项资产的具体衡量指标项， $m$  为某分项资产的具体衡量指标项的总项数， $k$  为第  $i$  个农户所对应的某分项资产的产值。

$$C_i = \sum_{j=1}^m Z_{ij} w_j \quad (3)$$

其中， $C_i$  为某分项资产产值。

### 3 结果分析

#### 3.1 农户生计资产结构特征

测算农户生计资产产值见表 2。农户的生计资产配置结构差异明显，农户响应市场、政策等外部刺激的差异引导其生计资产发生分异。农户拥有的自然资产产值差异最大，24% 的农户自然资产大于 0.25，53% 的农户自然资产小于 0.10，农户间的土地流转频繁，农户对土地的经营正趋于规模化。农户物资资产产值差异最小，89% 的农户其物资资产产值集中于 0.40~0.60，研究区基础设施较完善，农户生产、生活工具齐备；人力资产产值处于 0~0.30、0.30~0.50、0.50~0.70、0.70~1 之间的农户比例分别为 7%、35%、48%、10%，金融资产产值、社会资产产值集中分布在 0.30 与 0.80 左右，农户的受教育程度、职业技能直接影响其收入水平以及交往情况，故人力资产积累较多的农户，其金融、社会资产产值相应较高。

113 户农户自然资产产值高于平均水平，其中 75 户农户经营自家承包地，生产规模较小，沿用传统的耕作方式，以种植小麦、水稻等作物为主，自然资产产值在 0.25~0.40 之间，生计来源主要依赖农业产出，受教育水平的影响，收入低、社交圈较窄，能利用的金融及社会资源少，其所累积的其他各项资产较少；38 户农户在重庆市发展“都

市农业”、“观光农业”、“土地流转”等的政策刺激下,凭借自身的知识与技能对政策的认知与接受程度快,已通过转租或转包的形式扩大了土地经营规模,加大了农业生产中劳动力、资金等投入,种植柑橘、茶叶等经济作物或进行家禽、水产养殖等,其自然资产产值已超过 0.40,其他各项资产的积累程度日益提高,为更好地利用自然资源提供了支撑。108 户农户或沿道路分布,或临近村内两个纺织、摩配企业,农忙时以农业生产为主、农闲时就近打工的生计方式,所累积的各项生计资产大多处于平均水平。250 户农户中,一部分通过自主开展或与其他农户合作,经营小卖部、餐馆、农资社等,为其他农户提供生活与农业生产服务,另一部分长期从事建筑、服务等行业,其土地已经部分甚至全部转至其他农户,正逐渐脱离农业生产的限制(70 户农户已完全脱离了农业生产),加之受教育机会增加以及社会关系网络的扩大,除自然资产产值较低外(小于 0.10),其他各项资产均较高。

表 2 农户生计资产产值表

Tab. 2 The value of rural households' livelihood assets

农户编号 资产产值	1	2	3	...	15	16	17	...	162	163	164	...	469	470	471	平均 值
自然资产	0.43	0.50	0.82	...	0.52	0.68	0.75	...	0.14	0.00	0.24	...	0.08	0.17	0.38	0.25
物质资产	0.36	0.35	0.46	...	0.54	0.31	0.42	...	0.49	0.56	0.48	...	0.47	0.33	0.64	0.51
人力资产	0.21	0.52	0.23	...	0.28	0.12	0.29	...	0.60	0.71	0.66	...	0.55	0.52	0.55	0.57
金融资产	0.39	0.63	0.51	...	0.41	0.23	0.32	...	0.58	0.59	0.73	...	0.62	0.68	0.71	0.44
社会资产	0.08	0.47	0.22	...	0.35	0.27	0.16	...	0.44	0.62	0.57	...	0.70	0.34	0.28	0.65

### 3.2 农户生计资产空间特征

由图 1 可知,研究区农户生计资产的空间分异特征明显。就农户的自然资产累积量而言,由西至东,呈逐渐减少的趋势,且西面农户的自然资产以耕地、园地为主,中部、东面农户的自然资产则以耕地为主。在村域西面,部分农户在发展“观光农业”、“都市农业”等政策引导下,种植柑橘、茶叶等经济作物,部分农户继续从事传统的农业生产;在村域中部的缓坡地带,良好的坡度、水文条件有利于开展大田作物种植以及家禽、水产养殖等农业活动,部分农户由于兼业行为而减少其承包地的经营面积;村域东面临近沙坪坝区西部新城,较为强烈的城市辐射促使该区域大部分农户进入非农行业,其土地流转至少部分农户,以便集中利用。整个村域的物质资产产值差异不明显,白林路、园区路贯穿全村,确保农户耕作距离小于 850m,上学、就医及赶集时间控制在 40 分钟以内;1 条南北向河流以及 2 条东西向溪沟保障了全村的生活用水及农业灌溉用水;全村农户燃料来源多样,80%以上农户有两种以上的供能途径;全村农户住房多修建于 1995 年以后,且房屋结构多以砖混为主,部分为砖瓦结构,极少为土木结构。由西至东,研究区农户的人力资产、金融资产、社会资产产值均呈增加的趋势。较好的自然条件以及临近沙坪坝区西部新城这一区位优势,使得村域东面的交通更为便捷、信息流动更为畅通,农户对市场、政策等外部刺激的响应更为强烈,农户间的分工与协作现象更为突出,形成了当前人力、金融与社会 3 项资产的空间分布状况。可见,作为农村经济社会活动的微观行为主体,农户通过协调自身生计需求与外部环境作用,在空间上形成不同的生计资产配置结构,进而产生差别化的生计策略与生计发展方式,分别朝农业、非农方向发生不同程度的分化。

### 3.3 农户分化

综合考察农户的生计资产累积情况及其生计方式，发现自然资源与其他各项资产对农户生计发展的作用方向相反，且农户间自然资源产值的差异表现最为明显，故将农户拥有的自然资源产值作为划分的主要标准，其他各项资产产值作为划分的辅助标准，判断农户未来的生计发展方式，划分农户类型（表 3）。据调查发现，38 户农户的自然资源产值大于 0.40，其现经营的土地面积已超过  $1\text{hm}^2$ ，农业生产已初具规模，未来着力通过加大对农业的资金、技术等投入，发展专业化的农业生产；75 户农户自然资源产值在 0.25~0.40 之间，所经营的土地多限于自家承包地，其他各项资产小于平均值，其他各项资产的匮乏限制了其生计方式的转变，未来一定时期内，在没有政策等外部条件的刺激下，只能通过传统的家庭农业经营方式或模仿性地进行多种类的种植与养殖，来满足生存与生活需求，农业多样化的趋势明显；108 户农户自然资源产值在 0.10~0.25 之间，各项资产均处于平均水平，其生计资产的配置结构使其具备一定的非农发展能力，该类农户在依靠农业生产保障基本生活之后，积极向其他产业发展，未来该类农户依靠便利的耕作与出行条件，趋于兼业化的发展；147 户农户的自然资源产值小于 0.10，其他各项资产高于平均水平，这部分农户对现有生活的顾虑较小，多向比较效益高的二、三产业发展，但由于其在非农领域发展不成熟，行业间流动的可能性比较大，其未来生计方式以非农多样化为主；自然资源产值为 0 的农户有 70 户，其他各项资产较高，这类农户在非农领域发展较为成熟，未来趋于选择最合理的非农生计方式，发展专业化的非农生产；33 户农户由于自身条件的支持及政策的引导，未来直接向非农专业化方向发展。依据农户生计资产的配置结构及未来生计发展趋势，可将农户划分为 5 种类型，非农多样化发展型（31%）>兼业发展型（23%）>非农专业化发展型（22%）>农业多样化发展型（16%）>农业专业化发展型（8%）（表 3）。

表 3 农户类型划分标准

Tab 3 The criteria for rural households' classification

农户类型	样本量	划分标准
农业专业化发展型	38	自然资源产值大于 0.40，其他各项资产产值远高于平均值
农业多样化发展型	75	自然资源产值在 0.25~0.40 之间，其他各项资产产值较低
兼业化发展型	108	自然资源产值在 0.10~0.25，其他各项资产处于平均水平
非农多样化发展型	147	自然资源产值小于 0.10，其他各项资产高于平均值
非农专业化发展型	103	自然资源产值为 0，其他各项资产较高，或者社会资产产值高于 0.80

### 3.4 不同类型农户空间分布特征

在“农户—土地”数据库中添加字段储存农户类型信息，可以将农户分化的结果在空间上加以标记（图 2）。受地形地貌与区位条件的限制，不同类型农户在空间上呈现出明显的梯度发展特征，由西至东农户非农化程度逐渐增强。75 户农业多样化发展型农户主要分布在村域西面的缙云山山脚及其以上的陡坡区，由于其所处区位受到城市辐射较小，传统耕作方式的影响仍然存在，这部分农户继续从事传统的农业生产，对土地依赖程度高，且从土地上获得的收益较小，难以通过他项资产的积累寻觅新的生计途径；38 户农业专业化发展型农户在全村范围内均有分布，其中从事柑橘、茶叶等经济作物种植的农户集中在缙云山脚，从事水稻、小麦等粮食作物种植的农户分布较为分散，便于租用其他农

户的土地实施相对规模化集约化的农业经营；兼业化发展型农户主要分布在村中部及东部区域，方便的农业生产条件与出行条件，促使该类农户主要沿道路与河流分布且靠近耕作的地块，以满足其季节性务工的需求，农忙时从事农业活动，农闲时在本村或邻村务工；非农多样化发展型主要分布在村中部及东面区域，且有向东集中的趋势，其土地逐步转至农业专业化发展型或农业多样化发展型农户，部分在乡镇企业或主城务工，部分开展自主经营，为其他农户提供生产和生活服务；非农专业化发展型农户集中分布在村东面的开放性平坦区，靠近乡镇企业及园区路，这部分农户外出务工时间较长，从事的行业比较稳定，且未来迁居城镇的可能性极大。

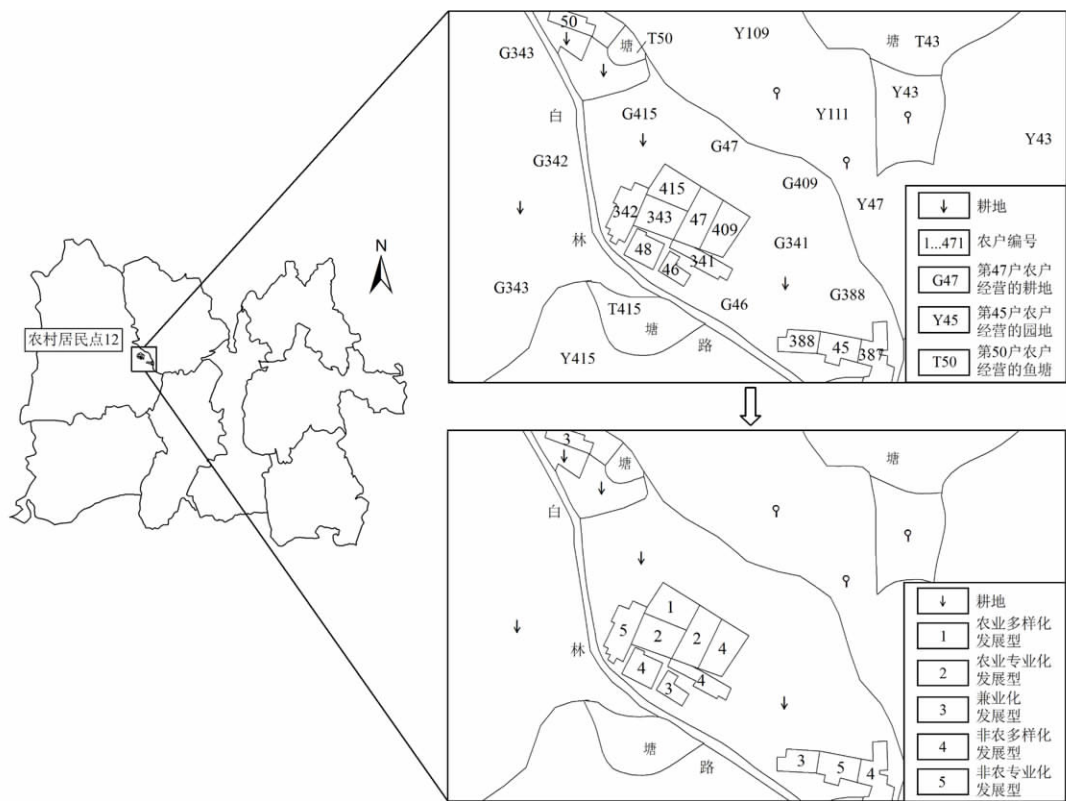


图 2 农户类型空间分布图

Fig. 2 The spatial distribution of rural household types

## 4 结论与讨论

农户生计资产的配置结构及其空间分布特征决定着农户生计发展的资源优势和空间可能性<sup>[15,17]</sup>。依据农户生计资产配置结构开展农户分化研究,不仅有利于辨识复杂外部环境刺激下的农户生计发展趋势,且有利于厘清不同类型农户的现实需求与未来生计来源状况,其研究结果将有针对性地落实“三农”政策、解决“三农”问题,促进农户持续增收提供可靠的理论支撑。

量化农户生计资产并剖析农户生计资产的结构、空间特征, 113 户农户自然资产产值高于平均值, 趋于发展农业生产, 108 户农户各项资产处于平均水平, 主要向兼业发展,



250 户农户自然资产小于 0.1, 趋于发展非农生产; 由西至东, 农户的自然资产产值逐渐减少, 人力资产、金融资产、社会资产产值逐渐增加; 以农户拥有的自然资产产值为主配以他项资产产值建立划分标准, 将研究区农户划分农业多样化发展型 (16%)、农业专业化发展型 (8%)、兼业化发展型 (23%)、非农多样化发展型 (31%)、非农专业化发展型 (22%) 5 种类型。研究一方面考虑了农户自身的生计资产结构与空间特征, 另一方面还考虑了农户对市场、政策等外部刺激的响应, 将农户置于一种发展状态, 从动态角度考虑了农户的未来生计状况, 其农户分化方式有别于将农户置于一种静态状态、采用单一标准进行农户分化<sup>[4~8]</sup>, 能将复杂背景下的农户加以区分, 丰富了农户分化理论。

“PRA+3S”相结合建立“农户—土地”数据库为农户属性信息与地块空间数据的链接提供了通道, 实现了农户生计资产属性特征在空间上的表达。数据库不仅包含了农户当前所拥有的自然资产等生计资产量, 同时还展现了农户所经营土地等资产的空间位置, 有利于分析农户土地利用行为的空间差异, 为开展村域尺度农户土地利用决策行为研究提供了可靠的数据来源与研究方法。

农户分化主要受制于地方社会经济发展等外部环境刺激, 而农户生计方式的转变会改变农户土地利用意识与行为, 进而影响村域甚至更大尺度的土地利用与经济发展, 因此, 基于农户动态分化的结果, 开展不同类型农户土地利用决策行为研究, 引导农户选择差别化的土地利用方式, 在保障农户未来生计来源的同时促进村域土地资源的有效配置, 将是今后的研究重点。

#### 参考文献:

- [1] 陈春生. 中国农户的演化逻辑与分类. 农业经济问题, 2007, (11): 79~85.
- [2] 姜长云. 农村非农化过程中农户分化的动态考察——以安徽省天长市为例. 中国农村经济, 1995, (9): 50~56.
- [3] Niehof A. The significance of diversification for rural livelihood systems. Food Policy, 2004, (29): 321~338.
- [4] 毛晓红, 卫新, 林代欣, 等. 农户经营行为分化及差异性实证分析. 调研世界, 2000, (5): 21~23.
- [5] 向国成, 韩绍凤. 农户兼业化: 基于分工视角的分析. 中国农村经济, 2005, (8): 4~9.
- [6] 欧阳进良, 宋春梅, 宇振荣, 等. 黄淮海平原农区不同类型农户的土地利用方式选择及其环境影响——以河北省曲周县为例. 自然资源学报, 2004, 9(1): 1~10.
- [7] 韩书成, 谢永生, 郝明德, 等. 不同类型农户土地投入行为差异研究. 水土保持研究, 2005, 12(5): 83~85.
- [8] 梁流涛, 曲福田, 诸培新, 等. 不同兼业类型农户的土地利用行为和效率分析——基于经济发达地区的实证研究. 资源科学, 2008, 30(10): 1525~1531.
- [9] 钟太洋, 黄贤金. 农户层面土地利用变化综述. 自然资源学报, 2007, (3): 122~129.
- [10] 周婧, 杨庆媛, 桂桂新, 等. 贫困山区农户兼业行为及其居民点用地形态——基于重庆市云阳县 568 户农户调查. 地理研究, 2010, 29(10): 1767~1779.
- [11] 梁小英, 杨明楠, 陈海. 农户类型与农业景观变化类型间相互作用研究——以陕西省米脂县高西沟村为例. 水土保持通报, 2010, 30(1): 219~221.
- [12] 秦宏, 郑少锋, 高强. 基于农户分化视角的沿海城郊农村非农化与城镇化模式探讨——以青岛市城阳区城阳村和董村为例. 中国农业大学学报: 社会科学版, 2006, (1): 19~23.
- [13] Démurger S, Fournier M, Yang W Y. Rural households' decisions towards income diversification: Evidence from a township in northern China. China Economic Review, 2010, (2)1: 32~44.
- [14] 李小建. 农户地理论. 北京: 科学出版社, 2007. 36~69.
- [15] 阎建忠, 吴莹莹, 张镜铨, 等. 青藏高原东部样带农牧民生计的多样化. 地理学报, 2009, 64(2): 221~233.
- [16] Pfeifer C, Jongeneelc A, Marthijn W, et al. Landscape properties as drivers for farm diversification: A Dutch case study. Land Use Policy, 2009, (26): 1106~1115.
- [17] 苏芳, 蒲欣冬, 徐中民, 等. 生计资本与生计策略关系研究——以张掖市甘州区为例. 中国人口·资源与环境.

- 2009, 19(6): 119~125.
- [18] 谢东梅. 农户生计资产量化分析方法的应用与验证——基于福建省农村最低生活保障目标家庭瞄准效率的调研数据. 技术经济, 2009, 28(9): 43~49.
- [19] 李琳一, 李小云. 浅谈发展学视角下的农户生计资产. 农村经济, 2007, (10): 100~104.
- [20] Saxena G, Maikhuri K, Rao S. Changes in agricultural biodiversity: Implications for sustainable livelihood in the Himalaya. Journal of Mountain Science, 2005, 2(1): 23~31.
- [21] Martha G, Roberts W, 杨国安, 等. 可持续发展研究方法国际进展——脆弱性分析方法与可持续生计方法比较. 地理科学进展, 2003, 22(1): 11~20.
- [22] 马永红, 周荣喜, 李振光. 基于离差最大化的决策者权重的确定方法. 北京化工大学学报, 2007, 34(2): 177~180.

## Research on rural household differentiation based on the quantification of livelihood assets: Evidence from 471 rural households in Bailin village, Shapingba district, Chongqing City

WANG Li-ping, WANG Cheng, LI Xiao-qing

(School of Geographical Sciences, Southwest University, Chongqing, 400715)

**Abstract:** It is feasible to distinguish the trends of households' livelihood diversification and the situation of household differentiation according to the allocation structure of their livelihood assets for it is the decisive factor of the superior asset and possible space for livelihood development. Therefore, by adopting the methods of "PAR+3S" and utilizing geo-coordinates as the identification code, this paper sets up a geo-database of "household and land" by linking the households' livelihood assets attribution and spatial information of land managed by households, and then analyzes the allocation structure of households' livelihood assets, the classification of household types and the characteristic of their spatial distribution. It comes to the conclusion as follows. Firstly, the change of rural households' livelihood differentiates greatly due to the different allocation structures of farmers' livelihood assets. A total of 113 households' natural assets were above the average, so rural households of this group tend to develop agricultural production. Totally, 108 households' livelihood assets were at the average level and the main direction of such kind was to develop part-time production. Some 250 households' natural assets were less than 0.10, so they were going to develop non-agricultural production. Secondly, based on the change trend of rural households' livelihood, the rural households can be divided into five groups, with the rural households developing diverse agricultural production (16%), those developing agricultural specialization (8%), those trying part-time development (23%), those developing diverse non-agricultural production (31%), and those developing non-agricultural specialization (22%), respectively.

**Key words:** livelihood assets; quantification; rural household differentiation