

# 内蒙古察哈尔右翼后旗农户生计恢复力评价

江正锐

内蒙古师范大学地理科学学院, 内蒙古 呼和浩特

收稿日期: 2025年7月11日; 录用日期: 2025年8月18日; 发布日期: 2025年8月27日

## 摘要

在气候变化与经济社会转型背景下, 生态脆弱区农户生计安全面临严峻挑战。本研究以内蒙古察哈尔右翼后旗为案例区, 基于Speranza提出的生计恢复力三维框架(缓冲能力、自组织能力、学习能力), 结合熵值法赋权与综合指数法, 构建包含15项指标的评价体系, 通过290份有效问卷实证分析农户生计恢复力水平及分异特征。结果表明: (1) 区域农户整体生计恢复力指数为0.391, 处于中低水平, 其中缓冲能力(0.214)相对较强, 而自组织能力(0.079)与学习能力(0.077)显著薄弱; (2) 不同类型农户恢复力差异显著: 个体经营型最高(0.495), 务工主导型(0.431)和兼业均衡型(0.392)次之, 扶贫补助型最低(0.231), 极差达2.14倍( $P < 0.001$ ); (3) 缓冲能力优势集中于个体经营型(资产积累强)与务工主导型(人力资本高), 扶贫补助型在三大能力维度均表现弱势; 自组织能力受社区连接度与基础设施制约, 学习能力则因信息获取与技能培训不足受限。建议通过强化弱势群体资产支持、完善农村基础设施与技能培训体系, 提升农户适应能力, 为生态脆弱区乡村振兴提供路径参考。

## 关键词

察哈尔右翼后旗, 农户, 生计恢复力

# Evaluation of Livelihood Resilience of Farmers in Chahar Right Back Banner, Inner Mongolia

Zhengrui Jiang

College of Geographical Science, Inner Mongolia Normal University, Hohhot Inner Mongolia

Received: Jul. 11<sup>th</sup>, 2025; accepted: Aug. 18<sup>th</sup>, 2025; published: Aug. 27<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

Under climate change and socioeconomic transformation, farmers' livelihoods in ecologically fragile

文章引用: 江正锐. 内蒙古察哈尔右翼后旗农户生计恢复力评价[J]. 地理科学研究, 2025, 14(4): 818-827.

DOI: 10.12677/gser.2025.144079

areas face major challenges. Using Chahar Right Back Banner in Inner Mongolia as a case study, this study develops a 15-indicator evaluation system based on Speranza's three-dimensional livelihood resilience framework (buffer capacity, self-organization capacity, and learning capacity). Applying the entropy weight method and comprehensive index method, we analyzed 290 valid household questionnaires. Results show the overall livelihood resilience index is 0.391 (medium-low level). Buffer capacity is relatively higher (0.214), while self-organization (0.079) and learning capacity (0.077) are notably weaker. Significant differences exist among farmer types: individual business-oriented farmers have the highest resilience (0.495), followed by migrant labor-oriented (0.431) and balanced multi-occupation (0.392), with subsidy-dependent farmers lowest (0.231). Buffer capacity advantages mainly stem from asset accumulation and human capital, while low self-organization and learning capacities are constrained by limited community connectivity and insufficient training. It is suggested to strengthen asset support for vulnerable groups, improve infrastructure, and expand skills training to enhance farmers' adaptive capacity and support rural revitalization in fragile areas.

## Keywords

Chahar Right Back Banner, Farmers, Livelihood Resilience

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

当前, 气候变化与经济社会转型背景下[1], 农村生计系统面临的环境压力、社会风险与政策变迁日益复杂, 农户的生计安全与可持续发展受到多重挑战[2]。特别是在生态脆弱区与资源约束区, 农户更容易受到自然灾害、市场波动、外出劳动力回流等因素的影响[3], 其生计系统的稳定性和恢复能力亟需加强[4]。生计恢复力作为衡量个体或群体在外部冲击下维持和重建生计的能力, 不仅是实现农村减贫、防返贫与乡村振兴战略的重要支撑点, 也是全球可持续发展议程中的关键命题[5]。

农户生计研究起源于“可持续生计分析框架”(Sustainable Livelihoods Framework, SLF), 该框架由英国 DFID 提出, 强调农户生计系统由自然、物质、人力、金融和社会五大资本构成, 生计结果受政策制度、外部冲击与可用资源等因素共同影响[6]。该框架强调农户通过不同的生计策略组合, 实现生计目标的动态过程。

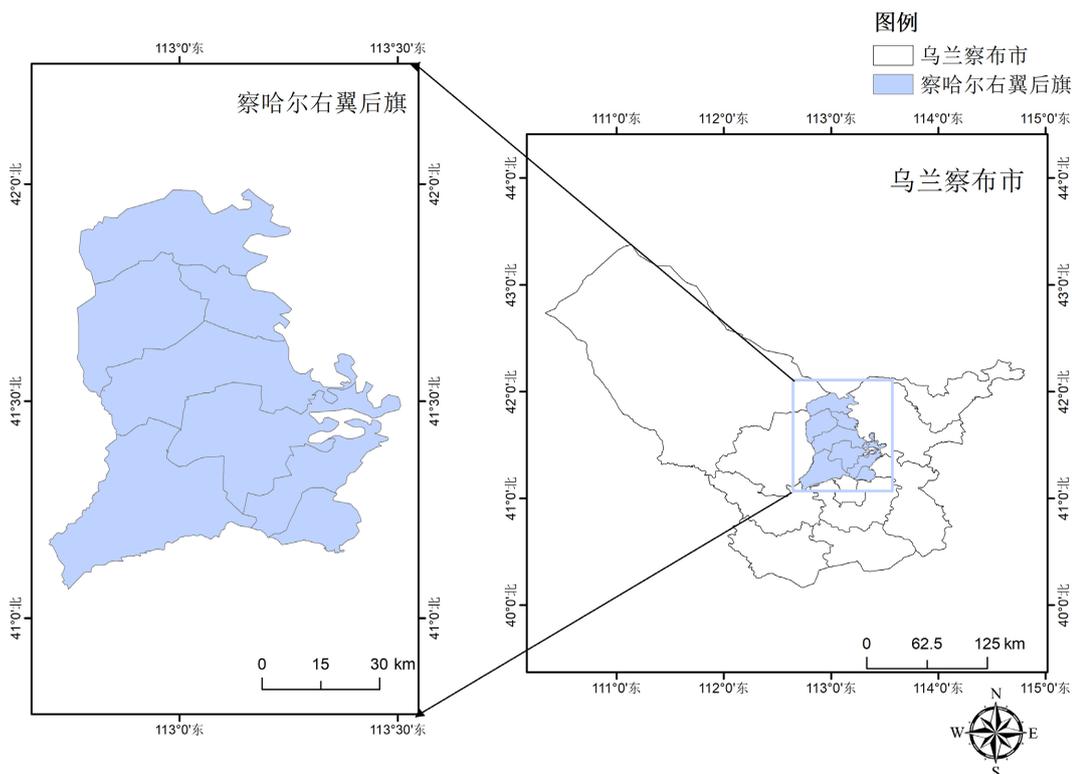
近年来, 随着全球风险意识增强, 恢复力(Resilience)理论逐渐被引入生计研究。Speranza 等学者将“生计恢复力”界定为农户在面对冲击时维持和重建生计系统的能力[7], 并提出以缓冲能力、自组织能力和学习能力为核心的三维分析模型, 拓展了生计研究的深度与适应性维度[8]。

## 2. 研究方法 with 数据来源

### 2.1. 区域概况

察哈尔右翼后旗(简称察右后旗)位于内蒙古自治区乌兰察布市北部, 地处阴山北麓, 毗邻蒙古国边境, 总面积 3782 平方公里。全旗属温带大陆性气候, 干旱少雨, 年均气温约 3.8°C。行政区划包含 5 个镇、2 个苏木和 1 个乡, 旗政府驻白音察干镇(见图 1)。2023 年户籍人口 19.4 万, 常住人口 8.5 万, 城镇化率 56%, 人口外流显著。经济以建材、石墨新材料和农畜产品加工为主导产业。2022 年 GDP 达 82.89 亿元,

城镇居民人均可支配收入 3.6 万元，农村居民 1.6 万元。近年来受气候变化影响和区域不合理农牧开发利用，该地沙化和盐碱化严重，加重了该地农户的生计问题。因此，对该地区农户生计恢复力水平及生计优化路径进行系统研究，对推动该区域可持续发展具有重要意义。研究数据主要来源于 2024 年 6 月 28 日至 7 月 7 日开展的察哈尔右翼后旗农户生计的实地入户专题调研。根据当地农业的分布区域，最终选取 15 个行政村为调研样本点，每个样本点随机抽样 20 户居民进行问卷发放，共获得问卷 300 份，其中有效问卷 290 份，有效率 96.7%。



注：该图基于自然资源部标准地图服务网站下载的审图号为 GS(2020)4619 的标准地图制作，底图无修改。

Figure 1. Schematic map of the study area  
图 1. 研究区示意图

## 2.2. 生态恢复力评价体系

主要应用较为广泛的主要以 Speranza 的生计恢复力分析框架，从缓冲能力、自组织能力和学习能力三个维度构建生计恢复力评价指标体系[9]。参考已有研究，结合研究区生计发展环境及主要外来扰动，进行评价指标的选取(见表 1)。

Table 1. Assessment index system of livelihood resilience  
表 1. 生计恢复力评价指标体系

准则层	指标及描述	权重
缓冲能力	X <sub>1</sub> 人均耕地面积	0.0988
	X <sub>2</sub> 金融支持度：农户家庭能够筹集资金的途径，多 = 1，少 = 0.5，无 = 0	0.0923
	X <sub>3</sub> 家庭人均年收入	0.0368

续表

	X <sub>4</sub> 家庭劳动力人数	0.0331
	X <sub>5</sub> 劳动力平均受教育水平	0.0321
	X <sub>6</sub> 人员健康状况	0.0342
	X <sub>7</sub> 住房条件: 由是否在外购房表征, 其中, 未购房 = 0, 购房 = 1	0.1512
	X <sub>8</sub> 家庭拥有农机具数量	0.0992
自组织能力	X <sub>9</sub> 社区成员信任度: 十分信任 = 1, 一般信任 = 0.5, 不信任 = 0	0.0234
	X <sub>10</sub> 社区连接度: 能够得到帮助的人数	0.1242
	X <sub>11</sub> 交通便利性: 很方便 = 1, 较方便 = 0.5, 不方便 = 0	0.0599
	X <sub>12</sub> 设施覆盖度: 社会保障政策满意度, 很满意 = 1, 较满意 = 0.5, 满意 = 0	0.0342
学习能力	X <sub>13</sub> 风险认知度: 农户是否能感知生计风险, 完全可以 = 1, 基本可以 = 0.5, 需要帮助 = 0	0.0731
	X <sub>14</sub> 参加技能培训次数: 当年参加技能培训总次数	0.0422
	X <sub>15</sub> 信息获取度: 经常看(电视、广播、网络) = 1, 有时 = 0.5, 从不 = 0	0.0566

(1) 缓冲能力。缓冲能力是指农户受到外部环境的冲击时, 依靠现有资源和能力, 减轻风险带来的影响, 并维持基本生计水平的能力。其中, 选取人均耕地面积(X<sub>1</sub>)自然资本, 乡村本土资源优势较好, 对于农户发展生产较为有利; 遇到困难时能够通过个人社会关系筹集资金的渠道途径来帮族农户生计的抗风险能力, 故选取金融支持度(X<sub>2</sub>)表征社会资本; 农户家庭的收入和储蓄越多, 面对外部风险时的抗压能力也就越强, 故选取金融指出度(X<sub>3</sub>)表征金融资本; 选取家庭劳动力人数(X<sub>4</sub>)、劳动力平均受教育水平(X<sub>5</sub>)、和人员健康状况(X<sub>6</sub>)表征人力资本, 数值越大, 意味着农户应对生计风险的能力越强; 住房条件(X<sub>7</sub>)和家庭拥有农机具数量(X<sub>8</sub>)表征物资资本, 其值越高说明固定资产越多, 抗风险能力越强。

(2) 自组织能力。自组织能力是农户在面对生计挑战和风险时, 通过自主调整、协调和整合资源, 自发地组织和管理生产活动、社会支持和资源利用, 以应对外部变化, 保持或提升生计水平的能力。因为该地区的生产类型相似并且城镇之间彼此相互联系所以选取社区成员信任度(X<sub>9</sub>)、社区连接度(X<sub>10</sub>)、交通便利性(X<sub>11</sub>)和设施覆盖度(X<sub>12</sub>)

(3) 学习能力。学习能力是指农户通过获取、吸收和应用新的知识、技能和经验, 不断改进和优化其生产和生活方式, 以适应变化的环境和应对生计挑战的能力。故选取风险认知度(X<sub>13</sub>)表征农户对于风险的认知和感知能力; 选取参加技能培训次数(X<sub>14</sub>)和信息获取度(X<sub>15</sub>)表征农户所获取的学习的途径和能力。

### 2.3. 生计恢复力指数计算

#### (1) 数据标准化

为了消除不同量纲和指标本身差异带来的影响, 使各项指标可以公平比较和加权汇总, 需要按照正向指标式(1)和负向指标式(2)对原始数据进行处理:

$$X'_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (1)$$

$$X'_{ij} = \frac{X_{\max} - X_{ij}}{X_{\max} - X_{\min}} \quad (2)$$

## (2) 确定指标权重

由于各项指标对评价结果的贡献程度不同,因此合理确定指标权重是确保评价结果科学性与准确性的关键[10]。因此采用熵值法确定指标权重,比重( $Y_{ij}$ )、熵值( $e_j$ )权重( $w_j$ ) [6]计算公式分别为:

$$Y_{ij} = \frac{X'_{ij}}{\sum_{i=1}^m X'_{ij}} \quad (3)$$

$$e_j = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m Y_{ij} \cdot \ln Y_{ij} \quad (4)$$

$$w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^m d_j} \quad (5)$$

## (3) 生计恢复力评价计算

运用综合指数法测算农户生计恢复力指数[11],计算公式为

$$RT = r_1 + r_2 + r_3 \quad (6)$$

RT 为生计恢复力指数;  $r_1$  为缓冲能力指数;  $r_2$  为自组织能力指数;  $r_3$  为学习能力指数,将其分别进行加权求和法计算。

## 3. 结果分析

### 3.1. 农户类型划分

察哈尔右翼后旗农户生计来源由单一的农业种植养殖向多元化方向发展。本研究为提升农户生计恢复力评估的科学可靠性与生计改善措施的精准性,基于既有研究成果,构建了双重维度的分类框架:以家庭经济结构和劳动要素配置取向为基准指标,将单一类型生计收入超过家庭总收入 60%作为主导收入源的判定标准,由此系统性划分出研究区域六大农户类型[12]。其中,农业主导型农户主要以种植业或畜牧养殖为主要的收入来源;务工主导型农户受限于当地的自然环境,主要以外出务工为主要的收入来源;个体经营型农户指以家庭为单位,依托自身良好的住宅区位和依托自有资源进行市场化经营的农户;扶贫补助型农户指因家庭经济基础薄弱或突发性困难需依赖政府补助维持基本生活、改善生产条件的农村低收入群体;兼业均衡型农户指收入来源多样的形式,有两种或多种以上的收入来源,以“个体经营 + 补助”、“种植 + 养殖”、“草场养殖 + 外出务工”等多种组合为主要的收入来源。

### 3.2. 农户生计恢复力评价分析结果

#### 3.2.1. 农户生计恢复力

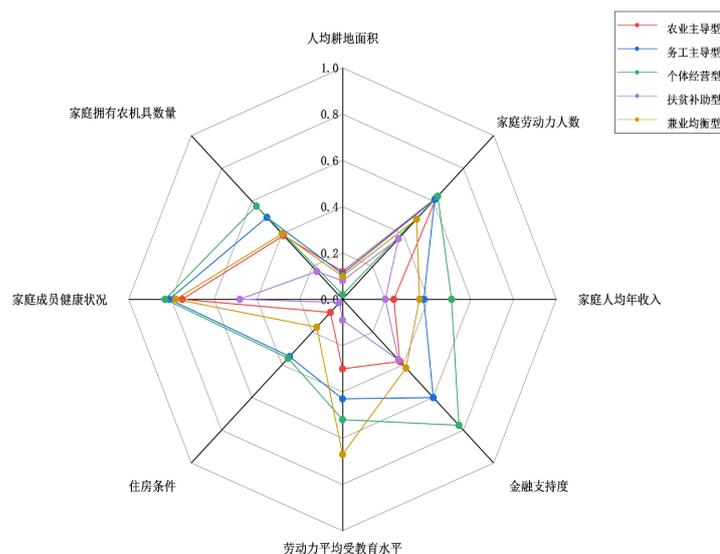
通过表 2 可知,察哈尔右翼后旗乡村地区的生计恢复力平均值为 0.391,处于中低水平,整体仍具有较大的提升潜力。从三个维度的得分情况看,缓冲能力表现相对较好,得分为 0.214,表明该地区农户具备一定的物质基础和抗冲击能力;而自组织能力和学习能力得分相对较低,分别为 0.079 和 0.077,反映出村民在社会联结、组织参与及知识获取等方面存在明显不足,当地农户的生计恢复力在一定程度上依赖于自身积累,但制度政策支持不足、转产转业能力较弱等因素在一定程度上制约了其恢复力的进一步提升。不同类型农户之间的生计恢复力指数存在显著差异。个体经营型农户表现最为突出,综合恢复力指数达到 0.495;务工主导型农户次之(0.431);而扶贫补助型农户得分最低,仅为 0.231。最高与最低类型之间的差距达到 2.14 倍,差异显著( $P < 0.001$ ),说明农户生计类型对恢复力水平具有显著影响。

**Table 2.** Measurement of farmers' livelihood resilience and ANOVA analysis results  
**表 2.** 农户生计恢复力测度与 ANOVA 分析结果

农户类型	缓冲能力			自组织能力			学习能力			生计恢复力		
	均值	F 值	P 值	均值	F 值	P 值	均值	F 值	P 值	均值	F 值	P 值
农业主导型	0.153	5.99	0.002	0.082	2.555	0.294	0.07	6.01	0.001	0.297	6.322	<0.001
务工主导型	0.262			0.079			0.088			0.431		
个体经营型	0.281			0.105			0.101			0.495		
扶贫补助型	0.121			0.069			0.04			0.231		
兼业均衡型	0.233			0.071			0.085			0.392		
全部农户	0.214			0.079			0.077			0.391		

### 3.2.2. 缓冲能力

由图 2 可知, 个体经营型农户在多数指标上表现突出, 尤其在人均年收入、金融支持度、家庭拥有农机具数量等方面得分较高, 说明其在经济基础和生产资源方面具备较强的积累能力, 是缓冲能力最强的一类。务工主导型农户在人均耕地面积和家庭劳动力数量上表现一般, 但在劳动力教育水平方面得分较高, 说明其人力资本较强, 具备一定的就业和收入能力; 但在住房条件和农机具等资产类指标上较弱, 整体缓冲能力处于中等偏上水平。农业主导型农户在人均耕地面积上具有优势, 体现其依赖农业生产, 但在金融支持、教育水平和住房条件等方面得分较低, 说明其整体生产方式仍偏传统, 抗风险能力有限。扶贫补助型农户在大多数指标上得分偏低, 特别是在年收入、教育水平和住房条件方面处于劣势, 是整体缓冲能力最弱的一类农户, 生计脆弱性突出, 亟需政策重点扶持。兼职均衡型农户在各项指标上表现较为均衡, 虽无突出优势, 但也无明显短板, 表明其通过多种收入来源维持基本生计, 具有一定的抗冲击弹性。综上, 个体经营型农户具备较强的缓冲能力, 而扶贫补助型农户则处于显著劣势, 农户之间的资源禀赋和发展模式对其缓冲能力水平具有显著影响。因此, 提升弱势群体的资产积累、教育培训和金融可及性, 是增强整体生计恢复力的重要途径。



**Figure 2.** Indicator scores for farmers' buffer capacity  
**图 2.** 农户缓冲能力指标得分

### 3.2.3. 自组织能力

由图 3 可知, 社区成员信任度在所有类型农户中普遍较高, 尤其是个体经营型农户表现最为突出, 得分接近 1, 显示其在村庄社区中具有较强的凝聚力和互信网络, 这为其形成自发互助、资源互通提供了良好基础。农业主导型、务工主导型与兼职均衡型农户在该项指标上也具有良好表现。交通便利性方面, 兼职均衡型农户得分最高, 说明其在地理位置与外部连通性方面具有优势, 便于获取外部资源和信息, 有利于形成广泛的社会联系与组织参与。相比之下, 扶贫补助型农户和农业主导型农户得分相对较低, 表明其空间可达性较差, 可能导致外部资源流入受限。在社会连接度维度上, 整体得分普遍偏低, 尤其是农业主导型与扶贫补助型表现较弱, 显示其参与社会组织、合作社或村民理事会的程度较低, 社会网络相对单一, 不利于形成互助机制。设施覆盖度同样整体得分偏低, 说明大多数农户所处区域的基础设施仍较为薄弱, 制约了村庄整体的组织协调能力。个体经营型农户和务工主导型略优于其他类型, 反映出其相对具备更好的生活服务基础。综上所述, 个体经营型和兼职均衡型农户的自组织能力相对较强, 具备良好的社区互信基础和对外连接能力; 而扶贫补助型农户在多个方面表现滞后, 显示其社会支持系统与公共资源获取能力较弱, 是自组织能力建设的重点对象。针对不同类型农户的自组织能力差异, 应加强社区组织建设, 提升农村交通与信息基础设施, 激励农户参与合作组织, 以增强其自我修复与协同恢复的能力。

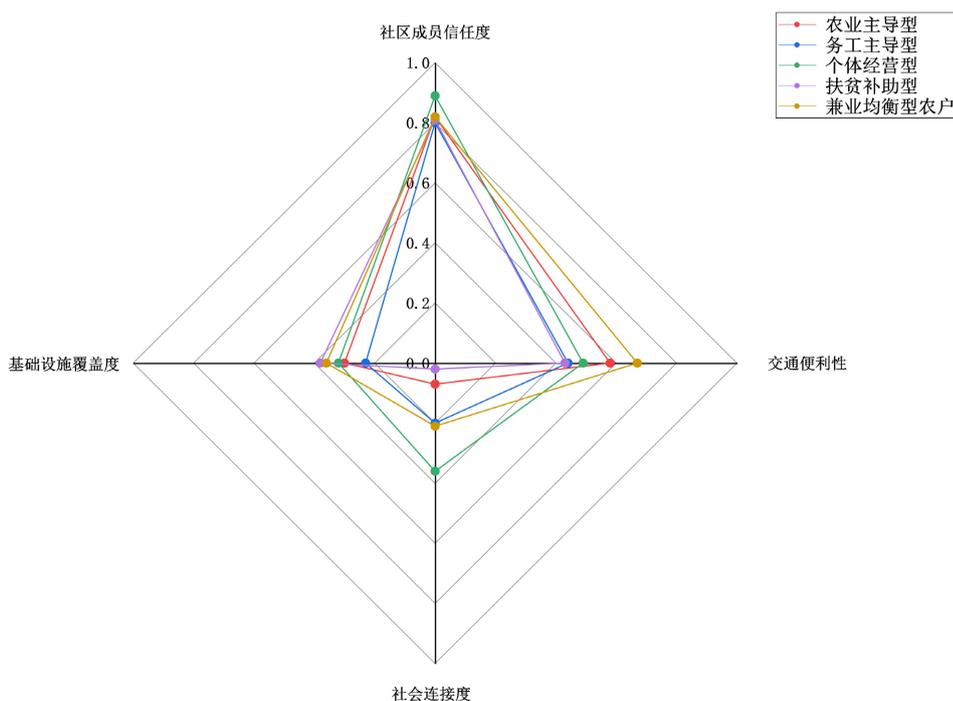


Figure 3. Indicator scores for farmers' self-organization capacity

图 3. 农户自组织能力指标得分

### 3.2.4. 学习能力

从图 4 可以看出, 个体经营型农户在三个维度上均表现突出, 尤其是在信息获取度和参加技能培训次数方面得分显著高于其他类型, 显示其在获取外部资源、主动学习新技术等方面具有更强的意愿与能力。这类农户往往具有较强的市场意识与适应能力, 是典型的“自我驱动型”群体。农业主导型农户在风险认知方面得分较高, 说明其对自然灾害、市场波动等风险有一定的感知和认知基础, 但在信息获取

和培训参与方面仍有不足，表明其对现代生计知识和外部资源利用仍相对保守。务工主导型农户在学习能力方面表现中等，在信息获取与培训参与上得分尚可，但整体仍低于个体经营型，表明其虽具一定适应性，但学习能力尚未形成系统机制。扶贫补助型农户在三个指标上得分均较低，尤其是在技能培训参与度方面几乎处于最低水平，反映出其主动学习能力弱、接触新信息渠道受限，是学习能力最薄弱的群体。兼职均衡型农户在风险认知和信息获取方面得分较高，但培训参与度较低，说明其具有一定的认知基础，但缺乏足够的实践培训支持。综上，学习能力在不同类型农户之间存在显著差异，个体经营型农户具备较强的学习与适应能力，而扶贫补助型群体则处于显著劣势。应通过提升农村信息服务体系、加强技能培训普及面、优化培训形式等方式，有针对性地增强弱势农户群体的学习能力与发展潜力，从而提升其生计恢复力的内生动力。

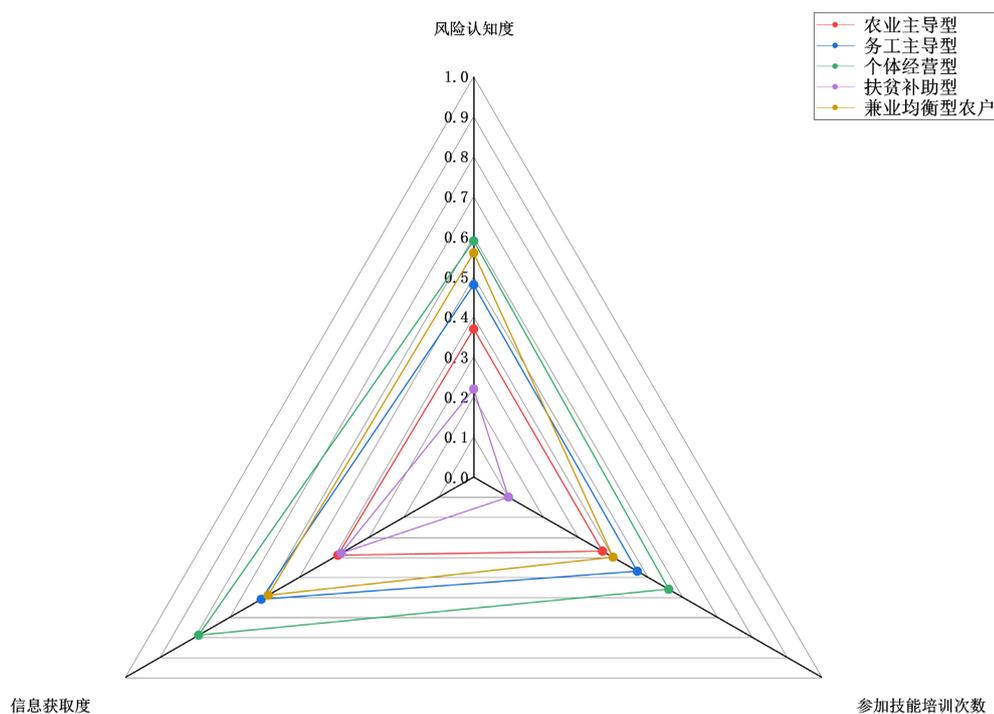


Figure 4. Indicator scores for farmers' learning capacity  
图 4. 农户学习能力指标得分

## 4. 讨论与结论

### 4.1. 讨论

本研究基于 Speranza 生计恢复力理论框架，系统评估了察哈尔右翼后旗不同类型农户在缓冲能力、自组织能力与学习能力三方面的表现，揭示了区域生计恢复力的整体状况与类型差异，具有一定的代表性和政策参考价值。

从整体结果来看，揭示察哈尔右翼后旗农户生计恢复力整体偏弱(0.391)，且呈现“缓冲能力 > 自组织能力 ≈ 学习能力”的维度失衡特征，与国内生态脆弱区普遍规律高度吻合。与黄土高原榆中县(0.35~0.42) [13]、甘南黄河水源补给区(0.38-0.43) [14]相比，三地恢复力均处于中低水平，印证了生态约束区农户面临共性的资源短缺与能力短板。然而，维度结构差异显著：本研究中缓冲能力占比高达 54.7% (盐池县仅 50.1%) [15]，而学习能力权重不足 20% (盐池县为 28.3%)，反映干旱草原区更依赖物质资本抵

御风险,但适应转型能力更弱。

此外,研究还发现,农户类型分异亦呈现重要特性:务工主导型恢复力(0.431)显著高于扶贫补助型(0.231),极差达 2.14 倍,较陕北佳县“非农型 > 兼业型 > 纯农型”梯度[16]更为悬殊。这种差异凸显边境区位特殊性-务工型农户依托跨境劳务获得人力资本溢价,而补助型因人口外流导致社区联结断裂(自组织能力仅 0.069),与盐池县移民区差异较小(0.41 vs 0.38)形成对比。此发现强调地理区位对生计路径的差异化塑造,为生态脆弱区政策制定提供空间适配性依据。

综上,本研究既验证了生态脆弱区生计恢复力的共性约束(如自组织/学习能力短板),也揭示了边境干旱区的独特性,对完善“区域差异化”生计干预策略具有理论价值与实践意义。

## 4.2. 结论

本研究围绕察哈尔右翼后旗农村地区,构建了以缓冲能力、自组织能力和学习能力为核心的农户生计恢复力评价体系,结合实地调查数据,实证分析了农户整体及不同生计类型的恢复力水平,主要结论如下:

整体生计恢复力偏低,提升潜力较大。察哈尔右翼后旗农户平均生计恢复力指数仅为 0.391,处于中低水平,特别是在自组织能力和学习能力方面存在较明显短板,亟需从政策与实践层面加以改善。

不同农户类型恢复力差异显著。个体经营型农户恢复力最强,扶贫补助型农户最弱,类型间最大差距达 2.14 倍( $P < 0.001$ ),说明资源禀赋和收入结构直接影响其风险抵御与恢复能力。

各能力维度特征不一。缓冲能力普遍较强,个体经营型与务工型优势明显;自组织能力整体偏弱,特别是扶贫型农户社会连接与基础设施覆盖严重不足;学习能力方面,信息获取和培训参与差距较大,是当前提升恢复力的关键方向。

基于以上发现,建议:一是重点加强对弱势群体的政策扶持,提升其资产基础和和社会保障水平;二是完善农村基础设施和信息服务网络,提升社会组织参与度;三是优化农村技能培训体系,增强农户主动学习与适应能力,从而推动区域生计系统由脆弱向韧性转变,实现乡村振兴与生态可持续发展。

## 参考文献

- [1] 刘彦随. 新时代城乡融合与乡村振兴[J]. 地理学报, 2018, 73(4): 637-650.
- [2] 孙晶, 王俊, 杨新军. 社会-生态系统恢复力研究综述[J]. 生态学报, 2007, 27(12): 5371-5381.
- [3] 李聪, 高梦. 新型城镇化对易地扶贫搬迁农户生计恢复力影响的实证[J]. 统计与决策, 2019, 35(18): 89-94.
- [4] 杨小慧, 王俊, 刘康, 等. 半干旱区农户对于旱恢复力的定量分析——以甘肃省榆中县为例[J]. 干旱区资源与环境, 2010, 24(4): 101-106.
- [5] 孙晗霖, 刘新智, 张鹏瑶. 贫困地区精准脱贫户生计可持续及其动态风险研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2019, 29(2): 145-155.
- [6] 王群, 银马华, 杨兴柱, 等. 大别山贫困区旅游地社会-生态系统脆弱性时空演变与影响机理[J]. 地理学报, 2019, 74(8): 1663-1679.
- [7] 刘俊, 张恒锦, 金朦朦, 等. 旅游地农户生计资本评估与生计策略选择: 以海螺沟景区为例[J]. 自然资源学报, 2019, 34(8): 1735-1747.
- [8] 温腾飞, 石育中, 杨新军, 等. 黄土高原半干旱区农户生计恢复力及其影响因素研究: 以榆中县为例[J]. 中国农业资源与区划, 2018, 39(5): 172-182.
- [9] 黄晓军, 王博, 刘萌萌, 等. 社会-生态系统恢复力研究进展——基于 CiteSpace 的文献计量分析[J]. 生态学报, 2019, 39(8): 3007-3017.
- [10] 吴欢欢, 符琳蓉, 李冬花, 等. 乡村旅游地农户生计恢复力测度与影响机制研究——以黄山市汤口镇山岔村为例[J]. 世界地理研究, 2025, 34(4): 165-179.
- [11] 王银, 叶文丽, 吴孔森, 等. 生态脆弱区乡村建设水平对农户生计恢复力的影响——以黄土高原佳县为例[J]. 经

---

济地理, 2023, 43(2): 181-189.

- [12] 王菲, 史兴民, 秦语晗. 农户生计恢复力与福祉的组态模式及影响因素——以沙漠-黄土过渡带为例[J]. 地域研究与开发, 2025, 44(2): 162-166, 172.
- [13] 温腾飞. 黄土高原半干旱脆弱区农户生计恢复力研究[D]: [硕士学位论文]. 西安: 西北大学, 2018.
- [14] 陈欢欢. 甘南黄河水源补给区农户的生计恢复力研究[D]: [硕士学位论文]. 兰州: 西北师范大学, 2019.
- [15] 侯彩霞, 周立华, 文岩, 等. 生态政策下草原社会-生态系统恢复力评价——以宁夏盐池县为例[J]. 中国人口·资源与环境, 2018, 28(8): 117-126.
- [16] 吴孔森, 杨晴青, 叶文丽, 等. 黄土高原农户生计恢复力及其生计建设路径: 以陕北佳县为例[J]. 干旱区资源与环境, 2021, 35(4): 24-30.