# 两型农民胜任素质的实证研究\*

## ——基于对荆州农民的调查

张董敏,齐振宏,周 慧,冯良宣,梁凡丽

(华中农业大学 经济管理学院,湖北 武汉 430070)

摘 要 培育两型农民是两型农业建设的基础。从胜任素质角度分析农民素质,界定两型农民胜任素质内涵,建立两型农民胜任素质模型,并据此运用文献分析法和专家咨询法确定反映两型农民胜任素质的指标体系。实证分析结果表明,荆州区农民两型胜任素质与期望值差距较大,且深层素质与期望值相差更大,不同类别农民两型胜任素质有显著差异。因而,需要针对性地加强培训,逐步提升农民两型农业胜任素质。

关键词 两型农业;农民;胜任素质;胜任素质模型;评价体系

中图分类号:F 323.6 文献标识码:A 文章编号:1008-3456(2012)06-0047-06

中国共产党十七届三中全会将"到 2020 年,基 本形成资源节约型、环境友好型(简称两型)农业生 产体系"确立为推进农村改革发展的目标之一。而 作为农业生产主体的农民,其文化知识水平、农业生 产方式以及资源利用情况对两型农业发展具有直接 影响。如何提高我国广大农民的两型农业胜任素质 已成为我国加快农业生产方式转变、调整农业产业 结构、建设两型新农村的关键。因此,加强对促进两 型农业发展的关键素质研究,即对农民的两型农业 胜任素质的研究显得尤为重要。为此,本文拟通过 建立两型农民胜任素质模型和评价体系来对农民胜 任素质的现状进行调查和分析,找出影响两型农业 建设的农民素质方面的关键因素与深层原因,进而 有针对性地提出相应的对策和建议,使有限的财力、 物力、人力用于农民关键素质的培养,从而为两型农 业发展和新农村建设提供人力资源保证。

# 一、文献回顾

所谓胜任素质,是由美国心理学家 Spenser 首次完整定义的,它是指和参照效标(优秀的绩效或合格绩效)有因果关系的个体深层次特征<sup>[1]</sup>。这一概念包括 3 个方面的含义:深层次特征、因果关系和效标参考<sup>[2]</sup>。在胜任素质模型中最著名的当数胜任素

质的冰山模型与洋葱模型。冰山模型,将胜任素质分为潜藏在水下的鉴别性素质以及暴露在水上的基准性素质,前者分为内驱力、社会动机、个性品质、自我形象、态度等,后者则包括知识、技能等[1];洋葱模型,将冰山模型的7层素质结构内容演变为3层,最内层为个性、动机,中间层是自我形象、社会角色,最外层是知识与技能[3]。

对于农民素质的内涵,学者们有不同观点,比较有代表性的一种是按照个体从事农业生产的基本条件,将农民素质分为身体素质、教育素质、科技素质、经营管理意识、现代意识等[4]。

2006年,国务院发布《全民科学素质行动计划 纲要(2006—2010—2020年)》提出着力培养有文 化、懂技术、会经营的新型农民的要求。据此,滕明 雨等构建了新型农民科学素质测评指标体系<sup>[5]</sup>。随 后学术界纷纷从不同的角度和侧重点对新农民的内 涵进行了概括,一致界定有文化、懂技术、会经营、讲 文明为新农民的特征<sup>[6-13]</sup>。

两型农业背景下,张黔珍认为两型农业对农民 素质提出了更高要求<sup>[14]</sup>。霍生平研究指出,两型农业要求农民加强生态素质培养,农民生态素质是指农民合理有效地实施两型农业所需具备的两型农业知识,两型农业意识和两型农业行为等方面的特征,

收稿日期:2012-02-20

<sup>\*</sup>国家自然科学基金项目"基于循环经济的养猪业生态产业链共生模式与绩效研究"(41171436);国家社会科学基金项目"基于生态链与产业链耦合的养猪业循环经济长效机制研究"(08BJY068);武汉市软科学项目"武汉市循环经济科技支撑体系研究"(200940833364);华中农业大学自主科技创新基金项目"基于两型农业视角生态农民的胜任素质及其影响因素研究"(2012SC36)。

是两型农业生产体系中农民素质应当包含的核心构成因子[15]。他借鉴胜任素质模型构建了农民生态素质模型,将农民生态素质的横向结构划分为3个维度:两型农业知识、两型农业意识和两型农业行为。在农民生态素质的层次结构中进一步将两型农业知识划分为两型农业浅层和深层知识2个层次;将两型农业意识划分为浅层次的资源环境心理和深层次的资源环境思想;将两型农业行为划分为两型农业浅层和深层行为[15]。

我国关于两型农业中农民素质的研究多以整体素质为研究对象,少有学者分解整体素质并从中提取影响两型农业发展的关键因子,并建立评价指标体系,做定量分析。本文将综合和借鉴相关学者的研究,在定性分析两型农民胜任素质的基础上,界定两型农民胜任素质的内涵,建立两型农民胜任素质模型,运用文献分析法和专家咨询法确定反映两型农民胜任素质的各项指标及指标体系,并量化分析两型农民胜任素质现状及其与期望值的差距,期望对此问题作进一步深入探索。

## 二、模型构建与综合评价体系建立

#### 1. 两型农民胜任素质模型构建

胜任素质是和参照效标有因果关系的个体深层 次特征,由此两型农民胜任素质则应是与两型农业 成功发展有因果关系的素质。冰山模型将内驱力、 社会动机、态度等归结为潜藏在水下的鉴别性素质, 而知识、技能等则为暴露在水上的基准性素质:同样 洋葱模型最内层也是动机,最外层也为知识与技 能[1-3]。根据冰山模型和洋葱模型的胜任素质成分, 借鉴农民生态素质[15]的形式和内容,可得出两型农 业行为、两型农业知识、两型农业动机和态度为农民 的两型胜任素质的核心因子。两型农业行为和知识 具有易培养和易习得的特点,是基准性素质,因而为 两型农民胜任素质的浅层素质。动机和态度能预测 行为反应方式,即农民是否具有发展两型农业的动 机以及对两型农业的认可态度,将影响个人的两型 农业行为及最终的两型农业发展结果,是鉴别性素 质,因此两型农业动机和态度是两型农民胜任素质 的深层素质。

综上所述,本文将两型农民胜任素质定义为驱动农民产生一系列两型农业行为的动机、态度和知识。具体由资源节约行为、环境保护行为,资源节约知识、环境保护知识,资源节约态度和动机、环境保

护态度和动机等3个维度的因素构成。

参照霍生平的农民生态素质模型<sup>[15]</sup>,本文构建 了两型农民胜任素质模型(见图1):

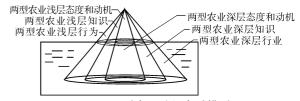


图 1 两型农民胜任素质模型

该模型描述了两型农民胜任素质的内部构成因 子及其相互逻辑关系与动力结构。

- (1)两型农民胜任素质的横向结构。犹如洋葱模型,两型农民胜任素质的横向结构由两型农业行为、知识、态度和动机组成。两型农业行为处于圆锥体的外层,两型农业态度和动机处于圆锥体的内核,两型农业知识处于圆锥体的中层。越向外层,越易于外显、培养和评价;越向内层,越易于内隐且越难以评价和习得。外在的行为取决于内在的态度与动机,并直接得益于所具有的知识与技能。三者存在外显与内隐的空间结构、被驱动与驱动的动力结构关系。
- (2)两型农民胜任素质的层次结构。犹如冰山模型,两型农民胜任素质分为浅层素质和深层素质。水上部分,是容易看见且易于改变的胜任特征;而水下的深层部分,是最难发现且不容易改变和发展的胜任特征,它们是个人驱动力的主要部分,可以预测个人两型行为的长期表现。浅层因子与深层因子存在浅表与深潜的空间结构,是一个相互影响与相互作用的关系体系。

#### 2. 两型农民胜任素质综合评价体系建立

- (1)指标的选择。资源节约包括自然资源节约、 人力资源节约、农业生产要素节约、废弃物资源再利 用、能源利用节约等[14]。环境保护包括降低农药、 化肥使用对农业环境的破坏性影响,转变农业废弃 物处理方式,保护和提高森林覆盖率,土壤环境质量 保护和提高,环境综合治理指数等[14,16]。通过深入 的结构访谈和实地观察,收集反映农民两型胜任素 质的关键行为事件和典型材料,再通过专家咨询,最 终得出表1中的各测评指标,其中两型农业态度和 动机是最难观察和测量的,因此从农民对显性/隐 性、私人/公共、短期/长远资源环境问题等的态度来 间接测评。
- (2)权重的确定。主要采取比较加权法和专家估计法加权。犹如冰山模型,深层素质是胜任素质

的主要部分,同样深层素质也是两型农民胜任素质的核心部分,再由配对比较法对一、二级指标赋权,得一级指标两型农业行为、知识、态度动机权重分别为 0.25、0.25、0.50,二级指标中的浅层因子、深层因子权重各为 0.40、0.60。根据实际的农村调研,各三级指标项目在两型农业发展中的重要性,以及专家估值,得到各三级指标权重的平均值(见表 1)。

(3)期望值的确定。期望值即两型农民胜任素质的参照效标,就目前已有文件尚无明确说法,因而难以制定出令人信服的期望值。目标过高会挫伤农民的积极性,目标过低则没有激励作用。在期望值的确定过程中,笔者参考专家意见,针对中等或欠发达地区的农村,兼顾理想与现实,构建出衡量两型农民胜任素质的综合评价指标体系,如表1所示。

表 1 两型农民胜任素质评价指标体系

1级指标		2级指标		2级指标	3级指标	3级指标的测量			
$Y_i$	权重	$Y_{ij}$	权重	内涵	$Y_{ijs}$	项目 x <sub>ijsp</sub>	权重	期望值	
两	0.25	浅层	0.10	运用较低深度和广度		土地不抛荒 x1111	0.005	0.05	
型		两型		的知识进行农业生产	$Y_{111}$	土地复种 x1112	0.008	0.05	
农		农业				节约用水 x1113	0.012	0.05	
业 知		行为				用机械从事劳动生产 x1114	0.023	0.09	
识		$Y_{11}$				用农家肥种地 x1115	0.012	0.05	
$Y_1$					浅层 环境 保护 行为	用低毒农药 x <sub>1121</sub>	0.025	0.14	
					$Y_{112}$	植树 x1122	0.015	0.07	
			0.15	运用较高深度和广度		使用太阳能等清洁能源 x1211	0.018	0.11	
		两型		的知识进行农业生产		秸秆再利用 x <sub>1212</sub>	0.031	0.15	
		农业			深层环境保护行为	使用沼气 x <sub>1221</sub>	0.022	0.11	
		行为 Y <sub>12</sub>			$Y_{122}$	耗费劳动力自制有机肥 x1222	0.011	0.05	
		<b>1</b> 12				购买施用绿色农资 x1223	0.007	0.05	
						测土配方施肥 x <sub>1224</sub>	0.031	0.14	
						无公害处理农业、生活垃圾 x1225	0.015	0.07	
						用生物和物理防治 x1226	0.015	0.07	
两	0.25			具备易理解、易获		掌握用药施肥的时间用法用量 x2111	0.031	0.15	
型			业浅层	得、单一性等特点	浅层环境保护知识 Y <sub>212</sub>	了解农药化肥对农村环境的危害 x2121	0.041	0.21	
农		知识 Y <sub>21</sub>				了解树木对环境的作用 x2122	0.028	0.14	
业 行		两型	0.15	具备难理解、难获		理解循环农业、集约农业概念 x2211	0.032	0.16	
为		农业		得、多知识组合等	深层环境保护知识 Y222	了解沼气使用条件与技术 x2221	0.029	0.14	
$Y_2$		深层		特点		懂废弃物无公害处理技术 x2222	0.028	0.14	
		知识 Y <sub>22</sub>				理解生态农业的概念 x2223	0.032	0.16	
		1 22				了解猪沼稻复合农业所需条件与技术 x2224	0.029	0.15	
两	0.50	两型	0.20	对浅层资源环境问题	浅层资源节约态度动	愿意用太阳能等清洁能源 x <sub>3111</sub>	0.035	0.19	
型		农业		的态度及其相应措施	机 Y <sub>311</sub>	愿学习资源节约知识技术 x3112	0.019	0.09	
农		浅层		的认可与参与		对农村资源紧张度的评价 x3113	0.035	0.16	
业 态		态度 动机			浅层环境保护态度动	对农村环境的评价 x3121	0.035	0.16	
度		$Y_{31}$			机 Y <sub>312</sub>	反对随地丢弃废弃物 x3122	0.025	0.15	
和		<b>2</b> 31				污染容忍程度 x3123	0.032	0.16	
动						愿学习环境保护知识技术 x3124	0.019	0.09	
机		两型农		对深层资源环境问题	深层资源节约态度动	应用所学资源节约知识技术 x3211	0.018	0.09	
$Y_3$		业深层		的态度及其相应措施	机 Y <sub>321</sub>	愿通过职业教育获得资源节约方面的证书 x3212	0.007	0.04	
		态度动		的认可与参与,理解		愿意用沼气 x <sub>3221</sub>	0.038	0.21	
		机 Y <sub>32</sub>		资源环境价值并承担 个人责任	机 Y <sub>322</sub>	有废弃物无公害处理意识 x3222	0.041	0.16	
				17人页任		化肥与有机肥效果对比 x3223	0.031	0.15	
						防治污染的责任 x3224	0.031	0.15	
						关心污染对他人影响 x3225	0.031	0.15	
						降低污染出资意愿 x3226	0.031	0.16	
						复合农业收益评价 x3227	0.047	0.26	
						用所学环境保护知识技术 x3228	0.018	0.09	
						愿通过职业教育获得生态农业方面的证书 x3229	0.007	0.04	

(4)指标的计算。计算公式:

$$Y_{ijs} = \sum_{i,j,s,p=1}^{n} x_{ijsp} k_{ijsp}$$
 ( $i = 1,2,3; j = 1,2; s = 1,2$ )(1)

$$Y_{ij} = \sum_{i,j,s=1}^{n} Y_{ijs} k_{ijs}$$

$$(i = 1,2,3; j = 1,2; n = 2)$$
(2)

$$Y_{i} = \sum_{i,j=1}^{n} Y_{ij} k_{ij} (i = 1,2,3; n = 2)$$
 (3)

$$Z = \sum_{i=1}^{n} Y_{i} k_{i} = Y_{1} \times 25\% + Y_{2} \times 25\% + Y_{3} \times 50\% (4)$$

式(1)、(2)、(3)分别为第三、二、一层次指标评价指数计算公式,式(4)为两型农民胜任素质综合评价总指数计算公式。其中 $Y_{ij}$ 。代表第三层次第ijs个评价指标, $k_{ijsp}$ 代表 $x_{ijsp}$ 的权数值; $Y_{ij}$ 代表第二层次第ij个评价指标, $k_{ijs}$ 代表 $Y_{ij}$ 。的权数值; $Y_{ij}$ 代表第一层次第i个评价指标, $k_{ij}$ 代表 $Y_{ij}$ 的权数值;Z代表两型农民胜任素质综合评价总指数, $Y_{i}$ 代表该区域第i个评价指标, $k_{ij}$ 代表 $Y_{ij}$ 的权数值;R代表该区域的指标个数。

# 三、两型农民胜任素质评价的实证 分析

#### 1. 样本描述

笔者于 2011 年 2 月对荆州纪南、川店、李埠、弥市 4 个镇 360 名农民及村镇干部进行问卷调查,并将 4 个镇分为对比组,川店、弥市各随机抽取 80 名

科技示范农民和 10 名村镇干部,纪南、李埠各随机抽取 80 名一般农民和 10 名村镇干部。回收有效问卷科技示范农民 150 份,一般农民 140 份,村镇干部 40 份,共 330 份,问卷有效率为 91.67%。所获样本男女比例(1.426:1.000)均衡,样本中 60 岁以上的占 6.67%,50~59 岁的占 28.48%,40~49 岁的占 44.24%,30~39 岁的占 13.94%,18~29 岁的占 6.67%,总体看来样本分布较合理,具有代表性。

#### 2. 荆州区两型农民胜任素质现状

利用 SPSS 17.0 统计软件从农民两型综合胜任素质情况、不同类别农民两型综合胜任素质的差异分析、农民不同层次两型胜任素质情况等角度考察荆州区两型农民胜任素质现状,具体结果如下:

- (1)农民两型综合胜任素质情况。调查结果显示,荆州区农民两型综合胜任素质只达到期望值的68.26%,离期望值相差较大,即离参考校标还有一定差距,具体详见表 2。
- (2)不同类别农民两型综合胜任素质的差异分析。通过表 2 对荆州区农民两型综合胜任素质的统计分析发现,一般农民、科技示范农民、村镇干部的综合素质存在差异,本文进一步利用 Kruskal Wallis 检验法对其差异情况进行检验,得到概率值为 0 (见表 3),再次说明不同类别农民的两型综合胜任素质存在显著差异。

表 2 两型农民胜任素质得分表

	期望值 -	全体		一般农民		科技农民		村镇干部	
	两至诅 -	均值	达标率/%	均值	达标率/%	均值	达标率/%	均值	达标率/%
Z	5.000	3.471	69.420	3.162	63.240	3.623	72.460	3.983	79.660

注:均值与期望值的百分比即达标率。

表 3 Kruskal Wallis 检验表

	总素质
卡方值	64.835
自由度	2
相伴概率值	0.000 * *
a. 分组变量:对象类别	

注:\*\*表示在 0.01 的水平上显著。

(3)农民不同层次两型胜任素质情况。由图 2 可知,不同类别农民不仅具有差异性的两型胜任素 质水平,且均表现出深层素质较浅层素质与期望值 差距更大的特点。表 4 则进一步显示了农民在不同 深层胜任素质测量项目上的得分情况,以厘清两型 农民胜任素质的"短板"。

由表 4 知,在需着重提高的深层两型胜任素质中以下素质为"短板":

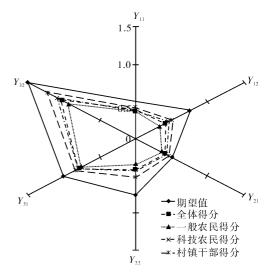


图 2 两型农民胜任素质雷达图

①对全体农民而言:无害处理、使用沼气、购买有机肥、用生物和物理防治治理病虫害、用太阳能等清洁能源;废弃物无公害处理技术、沼气使用技术;对废弃物无公害处理的意识、个人承担环保责任意识、有机肥效果的认可。

②对一般农民而言:废弃物无公害处理、购买有机肥、使用沼气、用生物和物理防治治理病虫害、用太阳能等清洁能源、秸秆再利用、测土配方施肥;废弃物无公害处理技术、沼气使用技术、复合农业所需

条件、两型农业概念;对废弃物无公害处理的意识、 个人承担环保责任意识、有机肥效果的认可。

③对科技示范农民而言:废弃物无公害处理、使用沼气、购买有机肥、用生物和物理防治治理病虫害、自制有机肥、用太阳能等清洁能源;废弃物无公害处理技术、沼气使用技术;个人承担的环保责任。

④对村镇干部而言:用生物和物理防治治理病 虫害、购买有机肥、使用沼气;废弃物无公害处理 技术。

表 4	部分深层素质测量 项目得分表
14 1	即为外因系统例重要目前为外

公因子	测量项目	期望值	全体		一般农民		科技农民		村镇干部	
			均值	达标率/%	均值	达标率/%	均值	达标率/%	均值	达标率/%
$Y_{12}$	$x_{1211}$	0.11	0.055	50.00	0.044	40.00	0.056	50.91	0.088	80.00
	$x_{1212}$	0.15	0.101	67.33	0.072	48.00	0.125	83.33	0.114	76.00
	$x_{1221}$	0.11	0.036	32.73	0.031	28. 18	0.037	33.64	0.054	49.09
	$x_{1222}$	0.05	0.036	72.00	0.043	86.00	0.028	56.00	0.045	90.00
	$x_{1223}$	0.05	0.020	40.00	0.015	30.00	0.025	50.00	0.021	42.00
	$x_{1224}$	0.14	0.105	75.00	0.075	53. 57	0.118	84.29	0.121	86.43
	$x_{1225}$	0.07	0.021	30.00	0.016	22.86	0.023	32.86	0.025	35.71
	$x_{1226}$	0.07	0.031	44. 29	0.023	32.86	0.039	55.71	0.031	44. 29
$Y_{22}$	$x_{2211} \\ x_{2223}$	0.32	0.202	63.13	0.175	54. 69	0.215	67.19	0.246	76.88
	$x_{2221}$	0.14	0.059	42. 14	0.051	36. 43	0.062	44. 29	0.095	67.50
	$x_{2222}$	0.14	0.045	32. 14	0.037	26.43	0.049	35.00	0.053	37.86
	$x_{2224}$	0.15	0.093	62.00	0.074	49. 33	0.107	71.33	0.111	74.00
$Y_{32}$	$x_{3222}$	0.16	0.079	49. 38	0.063	39. 38	0.096	60.00	0.100	62.50
	$x_{3223}$	0.15	0.089	59. 33	0.079	52.67	0.094	62.67	0.107	71.33
	$x_{3224}$	0.15	0.085	56. 67	0.079	52.67	0.087	58.00	0.104	69.33

注:其余深层素质各类农民达标率均超过 60%,因此未列入表中;表中加粗数据为低于 60%的达标率; $x_{2211}$ 和  $x_{2223}$ 为两型农业概念的 2 个方面,统计结果显示 2 项指标均值一样,故放在一起。

# 四、结论与对策

综合以上分析,本文得出结论:①荆州区农民两型农业胜任素质与期望值差距较大,有待进一步提高;②一般农民、科技示范农民、村镇干部的两型农业胜任素质有显著差异,不同类别农民胜任素质"短板"有所不同,因而培养策略当有所异;③深层素质较浅层素质与期望值差距更大,应重点加强对两型农民深层胜任素质,尤其是"短板"的培训。

鉴于此,荆州区必须清醒认识到农民两型胜任素质现状与建设两型新农村的需要相比亟待提高;加强对两型农民的培养,提高农民的两型胜任素质,进而推动两型农业建设已成为一个非常紧迫的任务。

#### 1. 加强对两型农民胜任素质的培养

首先,要从转变农业生产方式、加快农业产业结构调整和建设两型新农村的高度来充分认识加大培养两型农民胜任素质的重要性、必要性与紧迫性。 其次,要采取得力措施,加强对农民两型胜任素质的培训,从资源节约和环境保护生产方式的内在要求, 把培训内容和农民具体生产、生活紧密结合起来,提 高培训实效。

#### 2. 有区别地对不同类别的农民进行培训

为了提高培训实效,要根据一般农民、科技示范农民、村镇干部的两型胜任素质的发展现状,制定出不同的培训目标、培训内容和培训方案。对于一般农民,现阶段的培训重心应放在两型胜任素质的基础知识和能力上,科技示范农民的培养重心则是在两型农业核心知识和技术能力上,村镇干部的培养重心为两型农业核心和前沿知识及能力。

#### 3. 强化对两型农民胜任素质"短板"的培训

(1)要在思想观念上和生产习惯上引导一般农民,使其认清自己在节约资源和保护环境方面的责任和义务。要转变农民单纯严重依赖化肥的生产习惯,提高农家肥的利用率;通过各种形式的示范引导,使其产生对废弃物进行无公害处理的动机,提高农业和生活垃圾无公害处理率;进一步提高沼气拥有率、太阳能等清洁能源使用率,扩大秸秆还田面积率;积极推广病虫害物理、生物防治技术,扩大物理、生物防治面积和测土配方施肥面积。通过科技转变

农业生产方式,改变农村脏乱差的环境,使资源节约 和环境友好统一,将两型农业理念深入到农民的生 产生活和新农村建设中。

- (2)科技示范农民要影响一般农民的两型胜任素质,则其自身的两型胜任素质要不断提高。改变其对环保责任的认识,加深其对废弃物无公害处理技术、沼气使用技术的掌握,提高其废弃物无公害处理率、沼气拥有率、有机肥使用率、生物和物理防治率、太阳能等清洁能源使用率,做两型新农村建设的带头人与引领者。
- (3)村镇干部两型胜任素质的高低,直接影响其带领群众发展两型农业的能力,因此他们的两型胜任素质应远远高于农民。村镇干部要站得高、看得远,要有把农业的转型发展与新农村建设有机统一起来的规划意识和科学发展观思想。他们应带头学习先进的两型农业思想,掌握两型农业原理与技术,并在新农村生态家园建设中把具体理念和技术贯彻到生产建设、生活实际和生态保护中,真正带领农民提高两型农业胜任素质。

#### 参考文献

- [1] SPENSER L M. Competence at work: models for superior performance M. New York: John Wiley & Sons Inc, 1993.
- [2] BOYATIZIS R E. The competent manager: a model for effective performance[M]. New York: Wiley, 1982.

- [3] 王水莲. 胜任素质理论概览[J]. 烟台师范学院学报:哲学社会 科学版,2005(4):115-117.
- [4] 中华人民共和国科学技术部农村与社会发展司中国农村技术 开发中心. 2004 年中国农民素质发展报告[M]. 北京:中国农 业出版社,2005.
- [5] 滕明雨,奉公,张磊.我国农民科学素质测评指标体系的构建 [J].华中农业大学学报:社会科学版,2012(2):48-52.
- [6] 李剑富,郭金丰.农民素质现状及其特征分析[J].高等农业教育,2005(6):89-92.
- [7] 徐小军. 农村人力资本投资与新型农民培育[J]. 求实, 2007(4):92-95.
- [8] 冯婧媛. 我国新农村建设中农民素质提高的经济学分析[D]. 东北师范大学经济学院,2007.
- [9] 王进华,高珊. 新型农民的需求变革及其培育机制[J]. 农村经济,2007(11);113-116.
- [10] 张敬华,张婷,王国华. 新型农民:内涵、培育意义与实质——基于"苏中"新农村建设背景的研究[J]. 高等农业教育,2007(4):93-95.
- [11] 张晓旭. 社会主义新农民素质结构研究[J]. 现代农业科学, 2008(9);98-99.
- [12] 崔榕. 新型农民评价指标体系及实证研究——以湖北省 CW 村为例「」「、农村经济、2008(1):118-122.
- [13] 饶开宇. 新农村建设中新型农民的内涵与构成要素[J]. 农村经济,2008(8):118-121.
- [14] 张黔珍. 浅析两型农业视角下的农民培养[J]. 经济研究导刊, 2010(18):52-53,
- [15] 霍生平. 两型农业中农民生态素质模型与评价体系的构建[J]. 求索,2010(4);13-15.
- [16] 匡远配,罗荷花."两型农业"综合评价指标体系构建及实证分析[J].农业技术经济,2010(7):69-77.

# **Empirical Research of Two Types Farmers' Competency Model and Evaluating System**

---- A Case Study of Farmers in Jingzhou

ZHANG Dong-min, QI Zhen-hong, ZHOU Hui, FENG Liang-xuan, LIANG Fan-li (College of Economics and Management, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei, 430070)

Abstract Cultivation of two types farmers is the basis for the development of two types of agriculture. From the perspective of competence, this paper defined the competency of two types farmers, established its model and the corresponding index system based on the use of document analysis and expert advice. Questionnaire investigation analysis found that there is a big gap between the observation results and expectations in two types competency in Jingzhou district, and the gap is greater in deep two types competency, and there are significant differences in two types competency among different categories of farmers. Therefore, this paper proposed the corresponding measures to increase farmers' two types competency.

Key words two types of agriculture; farmer; competency; competency model; evaluation system (责任编辑:刘少雷)