

两型农业的农民生态素质群体分布特点研究

乌东峰 霍生平

摘要: 通过发放调查问卷对农民生态素质因子水平和综合水平进行评价,可用二维曲线图描述不同职业、区位、年龄农民的生态素质因子水平的分布特点,而用三维动态分析图(MATLAB 3D MESH)立体地呈现农民生态素质综合水平在职业、区位、年龄三个维度的群体分布特点。表明区位偏远度、年龄与农民生态素质水平存在反向关系,而职业的非农化程度不具有显著线性影响,此项研究对于测度和提升农民生态素质有积极意义。

关键词: 两型农业;农民生态素质;分布特点

中图分类号: F30 文献标识码: A

文章编号: 1001-490X(2011)4-054-03

作者: 乌东峰,湖南省社会科学院教授,博士生导师;湖南,长沙 410003/霍生平,湖南农业大学经济学院博士生;湖南,长沙 410000,湘潭大学旅游管理学院副教授

基金项目: 国家社科基金重大课题《资源节约型、环境友好型农业生产体系研究》(08&ZD029);湖南省社科基金重点课题《资源节约型、环境友好型农业生产体系运行主体的新型农民育化与塑就》(09SZD);湖南省科技厅软科学项目《农村土地流转进程中企业农民工雇佣模式转型问题研究》(2009ZK4037)

一 两型农业生产体系中农民生态素质的评价

笔者编制了《两型农业生产体系中农民生态素质评价调查问卷》(表1),进行第多次修正,使问卷的同质性信度指标达到了0.917,且农民生态素质因子的信度指标提高到0.7以上,重新发放问卷,对316个有效被试样本进行测量,结果如表2所示。

表1 两型农业生产体系中农民生态素质评价的调查问卷

问题设计	计分方法
知道按作物需要和虫害情况施肥用药	5 4 3 2 1
知道在美化庭院环境的同时取得经济效益	5 4 3 2 1
知道养殖场正确选址	5 4 3 2 1
知道生态农产品检测技术	5 4 3 2 1
知道农户沼气使用技术	5 4 3 2 1
知道如何利用农业废弃物	5 4 3 2 1
知道生态农业所需条件	5 4 3 2 1
对节约农资作用的评价	5 4 3 2 1
对猪沼粮农业收益的评价	5 4 3 2 1
为获得优美环境出资的意愿	5 4 3 2 1
对环境破坏行为加以阻止	5 4 3 2 1
关心污染对他人影响	5 4 3 2 1

认为个人应承担治理环境污染的责任	5 4 3 2 1
对环境污染的容忍程度	5 4 3 2 1
对青蛙等天敌被农药化肥杀死感到可惜	5 4 3 2 1
对化肥环境危害程度的评价	5 4 3 2 1
土地充分利用	5 4 3 2 1
按量使用低毒农药	5 4 3 2 1
随地丢弃农业废弃物	5 4 3 2 1
购用绿色农资农技	5 4 3 2 1
将农业废弃物再利用	5 4 3 2 1
实施两型农业生产体系	5 4 3 2 1

表2 两型农业生产体系中农民生态素质评价结果

1级指标		2级指标	
指标命名	均值	指标命名	均值
浅层生态知识	3.222905	农资使用常规知识	.81805
		美化环境常规知识	.86433
		养殖场选址常规知识	
深层生态知识	0.773434	生态农产品检测技术知识	1.19983
		农户沼气使用技术知识	1.17124
		农业废弃物利用知识	1.12553
		多功能农业构建知识	1.04424
生态价值观	1.133908	农资节约价值观	1.13969
		生态农业价值观	1.22511
		生态投资价值观	1.32437
生态责任感	1.765095	阻止环境破坏责任感	1.00812
		污染外部影响责任感	1.02069
		参与污染治理责任感	.82650
生态敏感性	0.725	环境污染敏感性	1.23169
		有益生物减少敏感性	.98520
		化肥生态危害敏感性	.89037
浅层生态行为	2.91557	自然资源保护利用常规行为	.83037
		生态农资使用常规行为	1.05040
		农业废弃物收集常规行为	1.07586
深层生态行为	0.545516	绿色农资农技购用行为	.86767
		农业废弃物利用行为	.86696
		两型农业生产体系构建行为	.78475

二 两型农业生产体系中农民生态素质因子群体分布特点的二维曲线分析

调查结果显示,不同职业、区位、年龄农民群体的生态素质因子水平存在差异(表3),其特点用曲线图直观地描述(图1),呈现以下分布特点:

(一) 跨多职业者比单纯职业者生态素质因子得分相对较高(表3,图1)

表3 不同职业的农民生态素质因子分布特点

职业	浅层生态知识	深层生态知识	污染敏感性	生态价值观	生态责任感	浅层生态行为	深层生态行为
务农	2.757624	0.82099	3.217426	1.052475	1.67396	2.057228	0.52703
务工	2.970256	0.568846	3.20641	1.160897	1.74859	2.281282	0.610128
经商	3.133103	0.836034	3.187586	1.140862	1.688793	2.371379	0.516034
农工商	2.905063	0.877215	3.268734	1.211013	1.955063	2.362405	0.525949

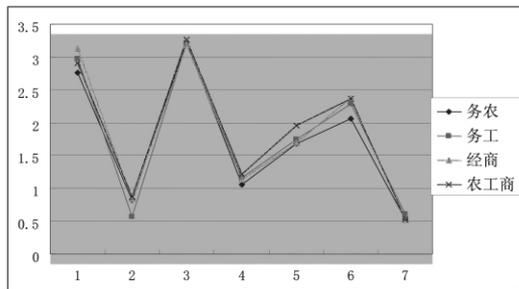


图1 不同职业的农民生态素质因子分布特点

(注:一、职业代号:1.务农 2.务工 3.经商 4.务农、务工和经商结合。二 区位代号:1.省城郊 2.市郊 3.县郊 4.乡镇郊 5.偏远村)

其一、务农者浅层生态知识、生态价值观、浅层生态行为等因子得分最低。原因在于目前务农者多是“3860”农民,素质低,文化基础弱,学习能力低,心智模式的塑性小;身处农村,对城市生态农产品需求信息闭塞;由于“经验学习曲线”效应而积累了较多农业技术常规知识,但是形成了较高的石化型农业技术的路径依赖。其二、务工者深层生态知识最低而深层生态行为等得分最高。务工者在城市“漂流”且素质相对较高,易接受到生态知识和信息,技术学习和运用能力强。其三、经商者浅层生态知识、浅层生态行为等得分最高而深层行为最低。经商者素质高且其“商人”型心智模式具备高塑性特点,对生态农产品需求信息灵敏,两型农业常规技术知识学习和行为改变较快,但是“非农化”使其对深层次的农业技术陌生或缺乏兴趣。其四、农工商者深层生态知识、污染敏感性、生态价值观、生态责任感等得分最高。农工商者能够对比认识城乡生态状况,了解农业与工商业的产业链关系,易接受到生态知识和信息,同时又保留农业技术知识和经验。

(二)地理位置越偏僻农民的多数生态素质因子得分相对较低(表4,图2)

表4 不同地理位置的农民生态素质因子分布特点

区位	浅层生态知识	深层生态知识	污染敏感性	生态价值观	生态责任感	浅层生态行为	深层生态行为
省城郊	3.10403	1.054627	3.187761	1.118209	2.075821	2.640746	0.770896
市郊	2.9743	0.8737	3.3388	1.2928	1.8025	2.2185	0.627
县郊	2.851967	0.617377	3.057049	1.076885	1.636557	2.27623	0.34
乡镇郊	2.843243	0.492162	3.293243	0.897027	1.445405	2.124865	0.458649
偏远村	2.683	0.611373	3.183922	1.090392	1.67098	1.836078	0.396863

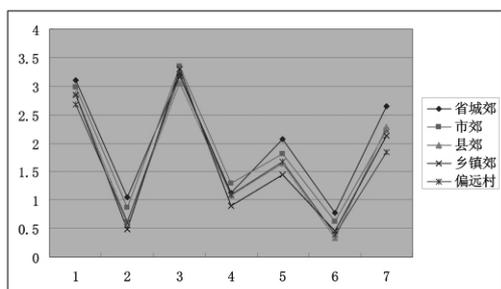


图2 不同地理位置的农民生态素质因子分布特点(注:同上图)

其一、省城郊农民的浅层生态知识、深层生态知识、生态责任感、浅层生态行为、深层生态行为等得分最高,市郊农民

污染敏感性、生态价值观等得分最高。因为省城郊农民接受生态知识及生态产品市场需求信息的物理距离相对较近,且省城郊环境监管力度相对较大。其二、县郊农民的污染敏感性得分最低,乡镇郊农民深层生态知识、生态价值观得分最低。这源于县、乡镇郊生态知识转移与生态产品市场需求信息传导的物理距离较远,且县、乡镇郊渴望发展工业取得经济利益,对环境监管力度不够;其三、偏远村农民的浅层生态知识、深层生态知识、浅层生态行为、深层生态行为等得分最低。这可归因于偏远村知识转移与生态产品市场需求信息传导的物理距离远;且环境行为监管往往近于空白。

(三)农民生态素质因子水平随年龄增加而递减(表5,图3)

表5 不同年龄的农民生态素质因子分布特点

年龄	浅层生态知识	深层生态知识	生态价值观	生态责任感	污染敏感性	浅层生态行为	深层生态行为
“弱冠而立”农民(<35)	3.004783	1.443913	1.612174	1.81971	3.678116	2.587536	0.652899
“不惑”农民(36-45)	3.207333	1.111444	1.257556	2.123556	3.338111	2.390667	0.558444
“天命”农民(46-55)	2.939806	0.280291	0.95767	1.684272	3.101262	2.261165	0.549709
“花甲”农民(56-65)	2.382432	0.283243	0.831081	1.305135	2.814054	1.621351	0.344054
“古稀”农民(>66)	2.028235	0.357059	0.287059	1.141765	2.376471	1.370588	0.449412

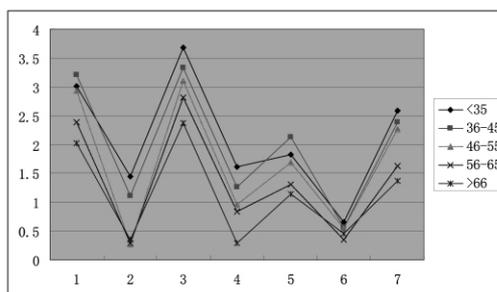


图3 不同年龄的农民生态素质因子分布特点(注:同上图)

其一、35岁以下农民各因子得分最高。这显然是由于该年龄段农民高中学历者居多,学习能力强,心智模式的塑性大,行为模仿能力强,对生活质量要求高,环境福利需求逐渐觉醒。他们仅生态责任感不高,这可能是因其怀有离乡进城打算。其二、36-45岁农民浅层知识、生态责任感等得分最高。前者是因该年龄段农民心智模式的塑性较低,多数为初中学历,后者可能是因他们自己已经基本决定留守农村。其三、46-55岁与56-65岁农民各因子居中。该年龄段农民的心智模式可塑性、学历、学习能力、进城可能性、环境福利需求等居中或偏低。其四、大于66岁农民各因子得分最低。该年龄段农民心智模式完全固化,观念陈旧,文化基础薄弱,学习模仿能力低,对生活质量要求低,环境福利需求处于抑制中。

三 农民生态素质综合水平分布特点的三维动态分析(MATLAB 3D MESH)

各年龄段农民生态素质综合水平在职业、区位、年龄三个维度的分布趋势,可用三维动态分析图(MATLAB 3D MESH)直观地描述,分析图的模型如图4所示

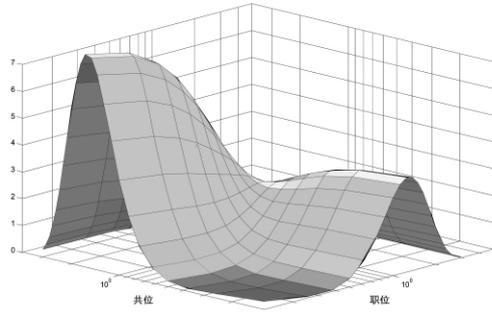


图4 各年龄段农民生态素质综合水平分布趋势三维动态分析模型图

输入具体调查数字(表6),可通过绘制其三维动态分析图直观观察“弱冠、而立”农民、“不惑”农民、“天命”农民、“花甲”农民、“古稀”农民在职业、区位、年龄三个维度的分布趋势(本文仅展示“弱冠、而立”农民和“花甲”农民的分析图,即图5、6,其余的图省略)。

表6 不同职业、区位、年龄的农民生态素质综合水平分布特点

职业	区位	小于35岁	36-45岁	46-55岁	56-65岁	大于66岁
务农	省城郊	2.64	2.79	1.93	1.21	0.9
	市郊	2.25	2.35	1.62	1.26	1.03
	县郊	1.99	1.91	1.48	1.34	1.13
	乡镇郊	1.79	1.8	1.42	1.39	1.19
	偏远村	1.7	1.53	1.31	1.56	1.36
务工	省城郊	2.36	2.54	1.8	1.48	
	市郊	2	2.23	1.51	1.37	
	县郊	1.82	1.84	1.45	1.33	
	乡镇郊	1.73	1.65	1.39	1.25	
	偏远村	1.46	1.75	1.26	1.2	
经商	省城郊	2.48	2.66	1.86	1.57	
	市郊	2.02	2.14	1.56	1.4	
	县郊	1.88	1.88	1.46	1.35	
	乡镇郊	1.75	1.73	1.41	1.27	
	偏远村	1.5	1.78	1.27	1.22	
务农、务工和经商结合	省城郊	2.59	2.43	1.72	1.46	
	市郊	2.14	2	1.49	1.36	
	县郊	1.93	1.82	1.44	1.32	
	乡镇郊	1.78	1.81	1.35	1.23	
	偏远村	1.55	1.71	1.17	1.14	

农民生态素质综合水平在职业、区位、年龄三个维度的分布特点(表6),可用三维动态分析图(MATLAB 3D MESH)直观地描述。

(一)“弱冠、而立”农民生态素质综合水平分布特点。“弱冠、而立”农民(35岁以下)生态素质综合水平仅次于中年务农者,他们有文化知识和学习能力优势,但是干中学积累的经验知识有限。其在区位、职业维度的分布特点:其一、曲面从省城郊向偏远村趋减,显示区位越偏远,农民生态素质综合水平越低。这是因前者比后者更能够接受到生态知识和城市生态农产品需求信息。其二、曲面显示务农者高、农工商者次高(是因为他们文化基础较好,编码性农业技术知识和非编码性农业实践技能的学习力较强);务工者最低、经商者偏低(因他们从学校毕业后直接务工,基本未参与农业而不懂农活)。

(二)“不惑”农民生态素质综合水平分布特点。在各年龄段农民中,“不惑”农民(36-45岁)生态素质综合水平最高,他们既有文化基础和学习能力,又有农业实践经验,且具备充足的资本、人脉等创业条件。曲面显示了其在区位、职业维度的分布特点:其一、对于务农者而言,生态素质综合水平从省城郊向偏远村趋减(近城者虽有较多务工机会而专心务农,是由于其务农技能高,愿意务农创业,偏远村农民务无其它出路即使务农技

能不高也只能务农;对于务工者、经商及农工商兼业者而言,则从省城郊向乡镇郊趋减(因接受生态信息越来越少),但是在偏远村的农民生态素质综合水平趋升,偏远村外出者,既有较多生态知识信息,保留了农业技能,又留恋家乡青山绿水而生态意识较强。其二、生态素质综合水平最高的是务农者,他们虽有较强务工能力却专心务农,多是因具备较高务农技能而乐于务农;次高是经商者、务工者,他们保留了石化农业和部分自然农业技能但缺少生态农业技能;最低的是农工商者,他们往往为了节约农业劳动力转移于务工而选择石化农业技术。

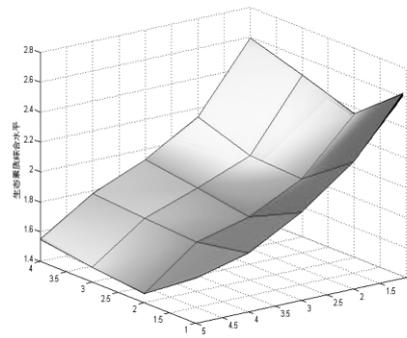


图5 “弱冠、而立”农民(35岁以下)生态素质综合水平分布特点

(注:一、职业代号:1.务农,2.务工,3.经商,4.务农、务工和经商结合。二、区位代号:1.省城郊,2.市郊,3.县郊,4.乡镇郊,5.偏远村)

(三)“天命”农民生态素质综合水平分布特点。相比其它年龄段农民,“天命”农民(46-55岁)生态素质综合水平居中。其在区位、职业维度的分布特点:其一、各职业者生态素质综合水平均从省城郊向偏远村趋减。因从城向村接受生态知识信息趋于减少。其二、生态素质综合水平最高的是务农者,他们中多数曾经外出务工经商因而获取了生态知识信息,年长返村后专心务农而具备较高务农技能;次高是经商者、务工者,处于中年的他们,既有生态知识信息,也保留了石化农业和自然农业技能;最低的是农工商者,他们往往为了节约农业劳动力转移于务工而选择石化农业技术。

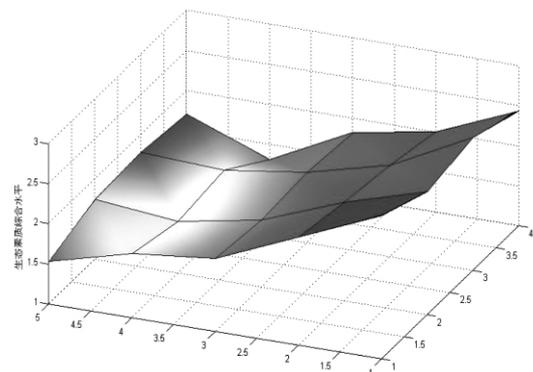


图6 “花甲”农民(56-65岁)生态素质综合水平分布特点(注:同图4)

“花甲”农民(56-65岁)生态素质综合水平较低,他们文化基础和学习能力很低,虽有较多自然农业经验,但是青睐简单易行且节省体力的石化农技。其在区位、职业维度的分布特点:其一、务农者生态素质综合水平从省城郊向偏远村趋于提高(因后者较前者环境污染轻,环境优美);而(下转187页)

统计,此不赘言。如果《文心》撰著于南齐,不会有如此现象。有坚持《文心》撰著于南齐者认为刘勰不讳南齐之君是“临文不讳”,讳萧衍名是进入梁而后改,岂不自相矛盾?要之,刘勰刻意为梁武讳名而不避讳齐君之名的事实,足以说明《文心》撰著于梁武登基后。

四 《文心雕龙》撰著于梁天监之初的外证

《刘勰传》:“(《文心》)既成,未为时流所称。勰自重其文,欲取定于沈约。约时贵盛,无由自达,乃负其书,候约出……”不难看出,刘勰欲以《文心》“取定于沈约”是在其“贵盛”之际。所谓“贵盛”,是指文武功臣因封公侯而得以日趋贵达和荣显。如《后汉书·马防传》:建初四年,马防兄弟封为颍阳侯、许侯,食邑各六千户。七年,“防兄弟贵盛……宾客奔凑,四方毕至”^[16]。《北史·斛律金传》附《子羡传》:“(金)其余子孙,皆封侯贵达”“别封(羡)高城县侯……虽极荣宠,不自矜尚。以合门贵盛,深以为忧。”也就是说,因封爵而“贵”以至“盛”有一个过程。

那么,“约时贵盛”是在何时呢?《梁书·沈约传》载:天监元年四月,沈约“为尚书仆射,封建昌县侯,邑千户”;“天监二年,遭母忧”;五年“服阕”,“迁侍中、右光禄大夫……迁尚书令”。又《梁书·孔休源传》:“尚书令沈约当朝贵显,轩盖盈门。”此所谓“沈约当朝贵显”与“约时贵盛”的意思相同。“沈约当朝贵显”是其身为尚书令时,“约时贵盛”也当此时。据《梁书·武帝纪》,“沈约以母忧去职”在天监二年十一月;五年正月“为右光禄大夫”;六年闰十月“为尚书令”。尚书令是尚书省首长,梁世定为第一品,权隆势大。《隋书·百官志》:“尚书省,置令……尚书掌出纳王命,敷奏万机。令总统之。”^[17]这是沈约仕宦经历中所任职官品级最高的实职。沈约以封侯而“贵”,未必即时及“盛”,何况“以母忧去职”两年有余。就史料所记看,沈约“贵盛”当在天监六年前后。

《文心》撰成后“未为时流所称”。所谓“时流”应是当时文坛主流,《文心》在他们中间传播大抵需要两年,但终不为其认可,这才是刘勰欲从“一代词宗”沈约那里讨说法的原因。刘勰“无由自达”,一种可能是其身无官职,无由接近“贵盛”的沈约。《刘勰传》:“天监初,起家奉朝请、中军临川王宏引兼记室。”据《武帝纪》,天监三年临川王宏“进号中军将军”;四年十月以中军将军北伐;五年五月班师回朝。北伐期间,丘迟担任其“记室”。又据《续高僧传·释僧旻传》,天监七年十一月,“临川王记室东莞刘勰等三十人,同集上定林寺,抄一切经

论”^[18]。可知刘勰自“兼记室”到天监七年十一月没有任职间断,这就意味刘勰“兼记室”是在天监五年五月后。另一种可能是沈约居丧期间刘勰无由拜访。按礼制,沈约有“三年之服”。《隋书·礼仪三》:“齐衰心丧已上,虽有夺情,并终丧不吊不贺不预宴。”换言之,在天监二年十一月至五年十一月沈约居丧期间,刘勰若登门造访沈约则有违礼制,所以不得不“候约出”。综合“约时贵盛,无由自达”等因素,刘勰书成后“欲取定于沈约”大抵在天监五年。由此反推,《文心》撰著于天监元年至二年是可肯定。笔者通过考证认为刘勰生于公元473年,此结论可印证上述观点。

参考文献:

- [1]刘毓崧《书文心雕龙后//通义堂文集》,《续修四库全书》第1546册,上海古籍出版社1995年版,第580页。
- [2]严可均《全上古三代秦汉三国六朝文》,中华书局,1958年,第1609页。
- [3]沈约《宋书》,中华书局,1974年,第2466页。
- [4]周振甫《文心雕龙今译》,中华书局,1986年,第453页。
- [5]何晏注、邢昺疏《论语注疏//阮元校刻》,《十三经注疏》,中华书局,1980年,第2461页。
- [6]房玄龄、褚遂良、许敬宗,等《晋书》,中华书局,1974年,第1197页。
- [7]萧子显《南齐书》,中华书局,1972年,第616页。
- [8]姚思廉《梁书》,中华书局,1973年,第386-387页。
- [9]左宜华、陈祥谦《刘勰卒年新考辨》,《湖南文理学院学报》2009年第6期,第99-101页。
- [10]念常《佛祖历代通载//大正藏》(影印版)卷49,台北新文丰出版公司,1987年。
- [11]赵岐注、孙爽疏《孟子注疏//阮元校刻》,《十三经注疏》,中华书局,1980年,第2676页。
- [12]颜之推《颜氏家训》,岳麓书社1999年版,第94页。
- [13]李延寿《北史》,中华书局,1974年,第3344页。
- [14]萧统编,李善注《文选》,中华书局,1977年,第811页。
- [15]高亨《周易古经今注》,中华书局,1984年,第140页。
- [16]范曄《后汉书》,中华书局,1965年,第856-857页。
- [17]令狐德棻、长孙无忌、魏征等撰《隋书》,中华书局,1973年,第721页。
- [18]慧皎、道宣、赞宁,等《高僧传合集》,上海古籍出版社1991年版。

(责任编辑:群喜)

(上接56页)

务工、经商、农工商者生态素质综合水平从城向村趋于降低(因接受生态知识信息从城向村趋于减少)。其二、经商者、务工者生态素质综合水平较高(因他们综合素质相对较高),务农者、农工商者生态素质综合水平较低(因他们会为节省农业劳动力而采用石化农技)。

(四“古稀”农民生态素质综合水平分布态势。“古稀”农民(65岁以上)生态素质综合水平最低,他们比老年农民素质更低,只能选择简单易行且节省体力的石化农技(调查中发现仅少数无儿女的老人为省钱,采用自然农业模式,如养畜-厩

肥-种粮。其在区位的分布特点是:务农者从省城郊向偏远村趋升(原因同上)。

参考文献:

- [1]霍生平《两型农业生产体系中农民生态素质模型与评价体系的构建》,《求索》2009年第5期,第67-69页。
- [2]邢美华、张俊彪、黄光体《未参与循环农业农户的环保认知及其影响因素分析*——基于晋、鄂两省的调查》,《中国农经济》2009年第4期,第72-79页。

(责任编辑:南桥)