

中国统计学会 中国统计学会 中国统计学会

探索 与创新

Discovery and Innovation

中国统计学会 编

中国统计出版社
China Statistics Press



5

探索 与创新

Discovery and Innovation

中国统计学会编

(京)新登字 041 号

图书在版编目(CIP)数据

探索与创新:首届露露杯全国优秀统计论文集/中国统计学会编.

- 北京:中国统计出版社,2003.1

ISBN 7-5037-4014-0

I. 探...

II. 中...

III. 统计-中国-文集

IV. C8-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 008889 号

探索与创新(五)

作 者/中国统计学会

责任编辑/姚 立

装帧设计/刘国宁 张建民

出版发行/中国统计出版社

通信地址/北京市西城区月坛南街 75 号 邮政编码/100826

办公地址/北京市丰台区西三环南路甲 6 号

电 话/(010)63459084、63266600-22500(发行部)

印 刷/北京市振兴源印务有限公司

经 销/新华书店

开 本/787×1092mm 1/18

字 数/350 千字

印 张/23

印 数/1-2500 册

版 别/2003 年 3 月第 1 版

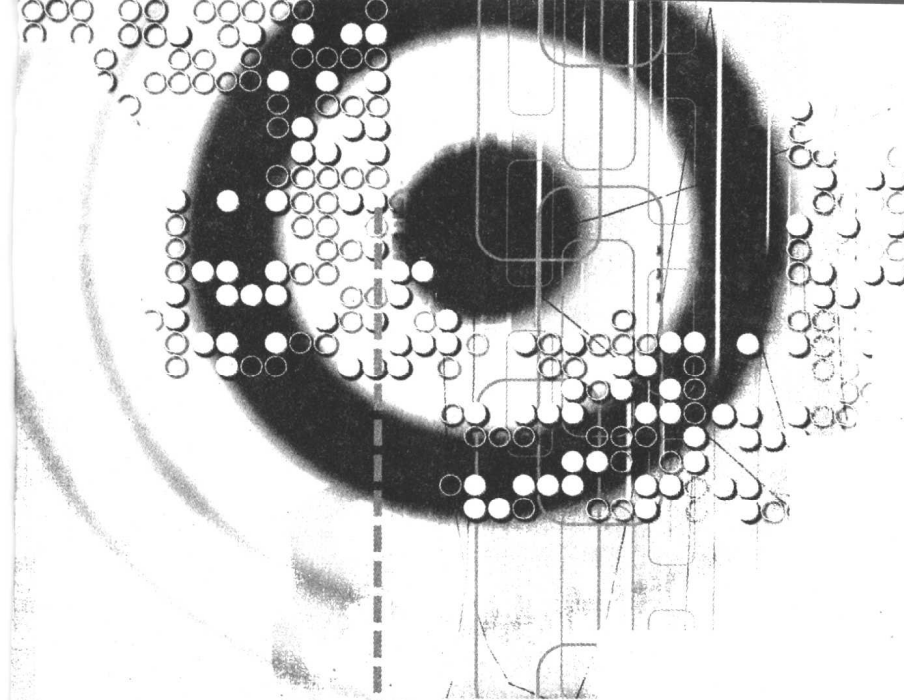
版 次/2003 年 3 月第 1 次印刷

书 号/ISBN 7-5037-4014-0/C·2020

定 价/68.00 元

中国统计版图书,版权所有,侵权必究。

中国统计版图书,如有印装错误,本社发行部负责调换。



中国统计出版社
China Statistics Press



首届露露杯全国优秀统计论文集

首届“露露杯”全国优秀 统计论文集编委会

主 任 邵宗明
副主任 文兼武
编 委 邵宗明 文兼武 隋胜利
丁大民 康 君 熊友达
许亦频
主 编 文兼武
副主编 隋胜利 许亦频
编 辑 丁大民 康 君 熊友达
程 晞 和国柱

编辑说明

由中国统计学会和承德露露集团有限责任公司共同举办的首届“露露杯”全国优秀统计论文评选活动,共评出获奖论文342篇。我们精选了60篇优秀统计论文汇编成书,作为《探索与创新》系列文集之五,由中国统计出版社正式出版。

本书收录的获奖论文内容涉及政府统计的改革与发展、统计学基本理论、统计方法的创新与应用、社会经济问题的实证分析等方面。作品观点鲜明、论证有力、结构严谨、文笔流畅,引用资料丰富翔实,具有一定的学术价值和较高的实用性。希望本书能为广大的基层统计工作者在实际工作中起到参考和借鉴作用。

本书在编辑过程中,我们对收录的作品进行了编辑整理,因水平有限,不妥之处恳请广大读者和作者批评指正。

编者

2003年2月

目 录

统计评价

- 山西农村经济总体实力与发展战略研究 张官斌(3)
- 21 世纪企业竞争力评价指标体系浅析 肖 智(11)
- 模糊理论在重要环境因素评价中的应用 刘新彭(16)
- 崂山区城市化进程初探 贺晓岚(30)
- 关于工业企业经济效益考核体系改进的初步设想 韩 丽(35)
- 论县级核心指标体系的构建 丁建明(41)

统计实践与方法应用

- 城镇居民收入分配差异及其影响问题研究 秦红梅(49)
- 应用模糊数学法对医院工作效益进行综合评价 陈巧铃(61)
- 运用统计指标量化管理做好企业降本增效工作 宋大鹏(70)
- 浅议国有企业高负债下的偿还债务能力 刘院保(75)
- 国有大中型企业统计工作的现状和展望 邱维林(81)
- 浅析高校统计工作质量及对策 董 桥(87)
- 论高校教师队伍建设中的问题与对策 孙锦华(93)
- 透过人口普查看县城区社区建设的必要性 张桐林(98)
- 对充分发挥执法评估系统的若干思考 朱亨钊(103)
- 浅论质量成本管理在企业中的实施 徐 敏(108)
- 军工修理企业统计工作的现状及构想 李秋颖(113)
- 浅议新形势下海关统计的发展 廖集研(119)
- 对利用会计资料计算工业统计产销总量指标的探讨 邵成开(124)
- 现代工业企业统计工作的定位思考 王建国(130)
- 浅谈计算机在车间统计工作中的推广应用 李 红(134)

统计理论问题研究

- 对中国未来统计体制改革模式的战略思考 姜玉山(143)

新世纪统计改革与发展的基本思路·····	黄耀春(150)
面向新世纪统计发展战略的思考与探讨·····	于维清(159)
对统计管理体制改革的思考·····	林 岑(166)
试论高等教育统计的变化因素·····	冯 杰(171)
知识经济时代统计工作的新要求·····	徐舟萍(176)
国民经济核算中绿色 GDP 测算探讨 ·····	廖明球(181)
试论统计总体平均指标的代表性·····	王子元(188)
提高城镇住户调查源头数据质量的思考·····	杨 巍(196)
MIS 实施中的非技术因素研究 ·····	冯仁德(202)
关于完善乡级抽样调查方法的思考·····	胡大全(208)
指数与经济环境的关系·····	孙慧钧(212)
价格指数法与生产指数法、不变价法对比研究 ·····	毛一恒(217)
四川省规模以下工业抽样设计及组织实施中有关问题的研究 ·····	马可冰(224)
小业主抽样调查的研究·····	何海龙(232)
工业统计调查方法制度改革的思考·····	王志新(238)
公众安全感调查问卷设计及资料分析建模·····	王国梁(243)
关于运用相关分析,建立船舶企业利息费用预测模型的探讨 ···	殷家福(256)
实证分析研究	
加快外贸体制改革步伐 促进国有外贸企业健康发展·····	蔡 艺(263)
搞好小城镇建设拓宽农民增收空间·····	张吉林(271)
浅议加入世贸组织对我国石油石化企业的影响与对策·····	何立名(275)
浅议我国石油天然气的开发与利用·····	刘院保(281)
山东省农机化发展情况分析 & 趋势展望·····	郑 莉(287)
公路建设拉动国民经济的定量研究·····	许云飞(294)
1999 年昆明妇女发展状况报告 ·····	袁 勤(306)
未雨绸缪加快发展社区经济·····	饶耀现(315)
“十五”期间调整优化垦区农业结构的总体思路·····	乌瑞珍(323)
开展执法评估为海关统计数据带来新的挑战·····	王彦锋(328)
鲁南都市圈经济发展的基础条件分析及跨世纪发展的构想·····	沈道坦(334)
重科技强管理,内部挖潜见成效 ·····	陈建国(343)
迁移人口对深圳城市发展的影响·····	孔爱玲(349)

投资增长促进了招远经济的快速发展·····	姜志和(357)
提升竞争力——“十五”经济发展的主题·····	郭书政(363)
力扭“错位”实现“对接”——产业结构与需求结构接口问题 研究·····	田 艳(370)
开拓农村家电市场必须找准定位·····	王 雷(378)
郴州人口年龄结构的影响与对策研究·····	向曾榆(382)
关于加快我市小城镇发展的调查与思考·····	李文秀(389)
油价上涨对我国经济运行的影响·····	谭晓梅(394)
农民增收问题的调查与思考·····	徐向东(399)

统计评价

山西农村经济总体实力 与发展战略研究

张官娥 董玉舒 李宝瑜

一、山西农业的生产要素

(一)土地

根据第一次农业普查资料,山西农业用地面积为 13572 万亩,其中耕地 6834 万亩,占土地面积的 29.1%,人均耕地 2.17 亩,农业人均占有耕地 2.92 亩。林地面积有 5294 万亩,牧草地 1038 万亩,园地 250 万亩,渔业养殖面积 57 万亩。

(二)劳动力

全省现有农村劳动力 1334 万人,其中农业劳动力 997 万人。在农业劳动力中,从事种植业的有 966.6 万人,占 96.96%;从事畜牧业的有 23.1 万人,仅占 2.31%;从事林业的 1.4 万人;渔业、农业、服务业从业人数较少。在农村劳动力中,工业从业人员有 122.6 万人,建筑业有 32.3 万人,交通运输业 44.8 万人。

(三)资金

固定资产原值是衡量农业现有生产实力的一个重要指标,从 1985 年到 1997 年,山西按每个家庭平均计算的固定资产原值,由 856 元增加到 2528 元,增加了 1.95 倍,平均每年递增 9%。其中增长最快的是农林牧渔业机械,

增长了 16 倍。在农业固定资产中, 比重最大的是运输机械, 其次是役畜和产品畜, 分别占到 39.3% 和 28.5%, 农业机械的比重只达到 14.7%。标志着山西农业资金结构的现代化程度比较低。

(四) 主要农业生产资料

1997 年与 1985 年相比, 山西省农机总动力增长了 73%, 农用小型拖拉机增长了 86%, 农用载重车增长了 66.6%, 联合收割机增长 25 倍。田间作业的机械化水平也相应提高, 1997 年与 1985 年相比, 机播、机收、机耕水平分别提高了 478%、782% 和 13.05%。但大中型拖拉机从 1985 年以来呈现逐年减少的趋势, 全省役畜使用的总趋势也是减少的。

(五) 科技要素

科技要素作为农业生产力中最活跃的因素, 主要是通过提高劳动力和生产资料的产出效率使产量和收入大幅度增加。科技要素主要体现在科技人员和科技设施方面, 所以劳动力的文化素质和技术状况, 科技人员的数量和质量, 以及各种农业科技组织情况都反映了科技要素的现状。

山西省农村住户从业人员中, 高中以上文化程度的人员有 940104 人, 占到 7%; 大专及大专以上的人员有 28746 人, 只占到 0.2%; 而文盲和半文盲则占到近 9%。行政村拥有农业科技与专业人员总数为 11 万人, 只占到农业劳动力的 1% 多。其中种植业科技人员约 2.3 万人, 电管员最多, 为 3.5 万人, 农机员有 1.47 万人。行政村参加过农业科技培训的人大约有 102 万人, 其中作物栽培 42 万人, 果木园艺 30 万人, 畜牧饲养 11 万人。农业机械近 10 万人。在广大的山西农村, 如果把至少参加过一次专业培训作为一个衡量标志的话, 那么数字显示出在 10 个劳动力中大约只有一个人稍具专业技术。

(六) 农业的基础设施

山西全省现有水库 842 座, 总库容达 42.6 亿立方米, 控制全省地表径流的 1/3 以上, 每年蓄水量 20 亿立方米, 这些水库可灌农田 400 余万亩。截至 1997 年, 山西省有效灌溉面积达到 1587.2 万亩, 其中机电灌溉面积达到 1369.7 万亩, 配套机电井数量达到 82556 眼, 建成水电站 128 座, 年发电量 26835 千瓦。有效推动了山西农村经济的发展。

二、山西农业的生产现状

(一)农业生产水平

1978—1997年,山西农业增加值由18.2亿元提高到191.84亿元,1997年农业总产值达到352.63亿元,人均占有粮食维持低水平徘徊,全国人均400多公斤,山西只有300公斤左右,而且表现出年度波动较大。山西人均占有棉花、油料、猪牛羊肉分别为1.4公斤、9公斤和16.5公斤,全国平均水平分别为3.45公斤、18.16公斤和39.2公斤。山西农业生产水平虽然有较快的增长,但与全国相比差距却越来越大,表明山西农业的发展速度滞后于全国平均水平。

(二)农业生产结构

目前山西农业生产结构呈现“农牧业为主,林业补充”的特点,种植业仍然是山西农业的支柱,产值比重占到2/3,畜牧业接近1/3,林业比重不足5%。除渔业外,这种结构和全国农业生产结构大致相同。

(三)农业生产效益

山西目前劳均总产值5434元,劳均增加值3008元,每个劳动力生产的粮食产量1978年为1086公斤,1997年为1414公斤。按总产值、增加值和粮食产量计算的劳动生产率分别只有全国平均水平的73.5%、69.8%和90.4%。山西耕地生产力水平的提高也是很显著的,每公顷耕地的总产值1978年只有739元,1997年提高到7749元,每公顷耕地的增加值仅在1990年以后就增加了一倍多,但每公顷耕地的粮食生产量1990年为2624公斤,1997年下降到2051公斤。与全国平均水平相比,耕地生产率的各项指标都有很大差距。每公顷耕地的总产值只有全国平均水平的21.65%,增加值只达到全国平均水平的53%。按总产值和年末固定资产原值近似计算的资金总产值率全国为303%,山西为249%,按农业增加值和年末固定资产原值计算的资金增加值率全国为180%,山西为140%。山西农业资金的产出效益明显偏低。

(四)山西农业的现代化程度

为了综合说明山西农业的现代化程度,我们构造一个系数,称为农业现代

化相对系数。该系数以农业现代化各项指标的全国平均水平为 100%，如果计算结果大于 100%，说明现代化程度较高，低于 100%，也说明了现代化的水平及其程度。构造系数时，先选取有代表性的若干指标与全国水平进行对比，分别计算系数，然后平均计算一个综合系数，这个系数就是农业现代化相对系数。用这个系数可以进行不同省市的比较。

计算结果表明，山西农业现代化相对系数值为 0.82，即山西目前的农业现代化程度只达到全国平均水平的 82%。

（五）山西农业的综合生产能力

我们尝试构造了一种指数，该指数可以称为相对农业综合生产能力指数。该指数以全国农业生产要素的相对综合生产能力的平均水平作为 1，超过全国平均水平时大于 1，不达全国平均水平时低于 1，最低的不低于 0。不同的地区可以分别计算这个指数，用以进行地区间比较。通过计算，得出山西相对农业综合生产能力指数值为 0.71。这个指数表明：山西以占全国 2.11% 的农业综合生产要素生产出了 1.5% 的农业产值，农业生产要素的利用效率较低，即相对农业综合生产能力只达到全国平均水平的 2/3。

（六）山西农业与全国农业的综合对比

为了与全国对比，我们把山西农业的主要方面归纳为五个部分，每一部分包含若干指标，计算每一指标的得分后再计算每个部分的得分，然后综合计算一个总得分系数，达到和全国比较的目的。

计算结果表明，经过对山西和全国的农业生产要素、农业生产水平、农业生产能力、农业收入水平以及农业现代化程度等反映农业状况的各个方面综合对比，山西农业的综合水平只达到全国平均水平的 73% 左右。说明山西农业与全国农业还有很大的差距。

三、山西农村的非农产业

改革开放以后，同全国一样，山西农村非农产业经历了从小到大、由弱到强、不断发展壮大的历程，已成为一支充满生机活力、不可替代的农村经济力量，取得了令人瞩目的巨大成就。

1. 乡镇企业迅猛发展；
2. 农村非农产业在农村经济中的地位增强；

3. 农村非农产业已经形成农民收入的重要来源;
4. 农村非农产业已经成为农村剩余劳动力转移的主要渠道;
5. 农村非农产业的发展促进了农村产业结构的优化和升级。

山西非农产业发展中存在的问题有:

1. 非农产业结构很不合理,呈现出明显的趋同性和高度的畸重性。
2. 山西农村非农产业对可持续发展构成威胁,主要凭借矿产资源优势发展非农产业,虽然促进了经济的增长和农民收入水平的提高,但与资源、环境间的矛盾也日益突出。
3. 以煤炭为典型代表的山西农村能源工业呈明显的衰退特征。

四、山西农村的社区环境

(一)山西农村社区环境的基础设施

根据 1997 年农业普查数据,全省共有 1837 个乡镇,32363 个行政村,全省乡镇中有供水站 302 个,汽车站 100 个,火车站 218 个。全部乡镇都通了公路,29235 个村通了公路,占全省行政村总数的 90.3%。全省有 1112 个乡镇设立了邮电所,占全部乡镇的 61%;通邮的村数占全省行政村总数的 93.8%。1578 个乡镇和 10586 个行政村通了电话,分别占全省乡镇和行政村总数的 86% 和 34%。全省有 31490 个村通了电,占行政村总数的 97%。全省农村能接收电视的村数为 30754 个,占总村数的 96%。全省农村中有 2759 个行政村的 312.4 万人饮用自来水。和全国的乡镇主要基础设施平均水平比较看,山西省无论是在平均每个乡镇拥有量上,还是在拥有主要基础设施的乡镇占全部乡镇的比例方面,都存在一定差距,尤其是在供水站、汽车站、电话装机量等方面差距更大。

(二)山西农村社区文教、卫生、体育和福利事业单位状况

截至 1996 年底,全省乡镇建有文化站、图书馆、影剧院分别为 1060 个、193 个、224 个,分别占全省乡镇总数的 57.3%、11% 和 11.9%;2247 个村有文化站 2257 个,有文化站的村数占全省行政村总数的 6.9%。全省乡镇、村有小学、中学、职业技术学校分别为 34719 所、3361 所和 210 所。平均每个行政村拥有小学 1.1 所,平均每个乡镇拥有中学 1.8 所,平均每 10 个乡镇拥有职业技术学校 1.1 所,全省共有幼儿园、托儿所 9828 所,平均每 3.3 个行政村

拥有 1 所。建有医院及医疗站的乡镇数和村数分别为 1803 个、19461 个,分别占全省乡镇和行政村的 98.5% 和 60%。建有敬老院、福利院的乡镇数和村数分别为 606 个和 698 个,分别占全省乡镇和行政村数的 33% 和 2%。全省拥有体育场馆的乡和村分别为 110 个和 1725 个,分别占全省乡镇和行政村总数的 5% 和 5.3%。

从平均每个乡镇拥有文教、卫生体育等单位的数量上看,山西省文化站、图书馆、影剧院、中学、职业技术学校、医生数量、病床、广播站的数量略少于全国和中部地区的平均水平。

五、山西农村的小城镇发展

改革开放以来,山西省的小城镇建设发展迅速,农村的城市化进程明显加快,小城镇作为带动农村经济和社会发展的战略基地,作用越来越大。截至 1996 年底,山西农村建制镇(不包括城关镇)427 个,占全省乡镇总数的 23.2%;每个镇平均占地面积为 2.13 平方公里,平均总人口 3924 人,平均非农业人口 913 人,镇区非农业人口占总人口的比重为 23.3%。全省镇财政收入 81293 万元,平均每镇财政收入 190.03 万元。全省镇财政支出 58168.4 万元,其中用于农业的支出 5804.2 万元。1996 年末,山西在农村镇所辖范围内,由镇直接管理、经工商部门批准、具有固定交易场所的集贸市场共 436 个。为山西农村走农工贸一体化的道路奠定了基础。

山西小城镇建设中具体存在以下问题:

1. 规模偏小。山西农村镇镇区平均人口才 3924 人,其中非农业人口只有 913 人。
2. 基础设施薄弱。各项基础设施还有待加紧建设。
3. 产业结构不合理。镇区人口仍以搞农业为主。
4. 管理落后。农村镇与乡二者之间的行政管理体制无很大区别。

六、山西农民的收入和生活水平

- (一)农民收入显著提高。
- (二)物质生活明显改善,消费质量进一步提高。
- (三)居住条件明显改善,居住质量提高。
- (四)贫困人口还占有相当比重。