

# 中国卷烟消费者构成及消费特性 统计研究的体系构架

段宁东

云南烟草科学研究院, 昆明市高新技术产业开发区科医路 41 号 650106

**摘要:** 通过对中国城、乡居民消费基本状况的分析, 确定了卷烟消费者研究的细分原则, 形成了研究样本抽取及城乡居民卷烟消费调查方法, 对中国城、乡居民卷烟消费者研究的指标进行设计并选择介绍了部分实际应用范例。

**关键词:** 卷烟; 消费者研究

中图分类号: TS4-07

文献标识码: A

文章编号: 1004-5708(2007)04-0050-05

## A statistical research framework of cigarette consumer composition and consumption characteristics in China

DUAN Ning-dong

Yunnan Academy of Tobacco Science, Kunming 650106, China

**Abstract:** Based on analysis of cigarette consumption at both urban and rural areas, subsection principles in cigarette consumer research was defined and methods of sampling and investigation of cigarette consumption at urban and rural areas were established. Research index on cigarette consumers were designed. Importance and significance of the research were also pointed out.

**Key words:** cigarette; consumer research

### 1 卷烟消费者研究的意义

居民的消费倾向是反映社会经济发展状况的重要指标<sup>[1]</sup>。居民的卷烟消费倾向是可以统计的, 它较为准确地反映了居民的卷烟消费结构、卷烟消费趋势, 可以作为制定卷烟消费政策和产业政策的依据。

对卷烟消费者的研究要基于对全国各省区烟草消费情况的统计分析, 应由数理统计分析、市场咨询、项目规划等专家组成研究团队, 利用主成分分析法、聚类分析法、多元回归分析法等数量经济学方法, 在 SAS 数理统计分析系统下, 建立不同卷烟消费市场、需求市场预期成果的系列分省、分城乡、分户数据的数学模

型, 并对模型结果进行深入的经济学、统计学、市场学、消费学描述, 对全国分省的城乡卷烟消费分布、分类、特征、原因等进行研究。

通过研究分析我国各省区城乡居民卷烟消费倾向的变化与消费结构, 对全国分省的城乡卷烟消费市场行为, 结合探究卷烟市场营销中存在的问题, 搜集、筛选、分析和利用各种与卷烟消费相关信息, 可以对居民卷烟消费倾向进行有效的市场细分。通过解析全国各卷烟销区的卷烟消费分布强度, 从人均量及总量上找差异, 可以研究提出今后各省区的烟草消费走向。研究有助于制定基本符合国情、省情及各地公司实际的卷烟营销和企业发展策略, 为提升各地卷烟的市场份额提供理论基础和现实依据, 有助于针对不同类型的消费者制定不同的品牌管理策略, 提高品牌的市场瞄准率, 有助于指导卷烟市场拓展战略的制定和实施, 拓展市场空间, 稳定传统市场, 培育新兴市场。

**作者简介:** 段宁东, 硕士, 研究员。主要研究方向: 烟草经济政策、《烟草控制框架公约》研究等。

Tel: 0871-8319208, E-mail: ndduan@cyats.com

收稿日期: 2007-04-03

## 2 我国城乡居民消费的基本状况对卷烟消费者研究的启示

我国的城乡经济是典型的二元经济,城乡二元经济发展不平衡使得在分析我国居民的卷烟消费时必须划分城镇居民和农村居民消费。我国的农村人口比重较大,但是消费水平却不能与人口比重呈正比。2004年我国农村人口占全国总人口的58.24%,但农村居民消费只占全国居民消费的41.40%,城乡消费与人口比重的差距为18.07%。我国农村居民和城镇居民的消费支出和收入之间都呈线性关系,但城乡居民基本消费需求的差异性显著,城镇居民的基本消费需求高于农村居民。这主要是因为城镇居民的消费环境优于农村居民的环境,城乡消费观念有差异,城镇居民的整体生活水平大大高于农村居民的整体生活水平(图1、图2)<sup>[2]</sup>。

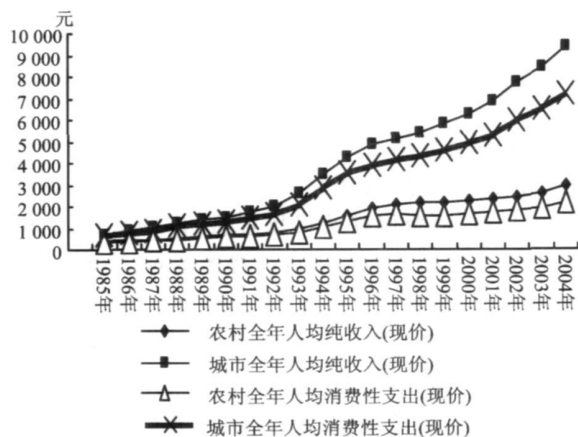


图1 1985~2004年全国城镇农村居民现价人均收入和消费

城镇居民在样本期平均边际消费倾向方面与农村居民也有显著差别。按照1985年不变价格,每增加1元的收入,城镇居民将会比农村居民多增加0.1051元的消费,很重要的原因是因为农村居民对未来的预期不如城镇居民乐观。城镇居民在就业、公费医疗、劳保、退休金和各种补贴等方面都享受特殊的待遇,但是农民却很难享受得到。此外,教育水平也会影响人们的边际消费倾向。一般来说,教育程度越高,边际消费倾向越强<sup>[3]</sup>。

表现在卷烟消费上,我国城乡卷烟消费的差距比较明显。然而,这种差距对于各省区城乡的卷烟市场开拓有什么启示?一些发达省区的农村消费水平已经

高于部分不发达省区的城镇卷烟消费水平,其真实的原因除了收入水平的不同还有其他什么重要未明因素?在各省城乡的卷烟消费市场中,卷烟的市场占有是否到位?除了地产烟地方保护因素、卷烟产品吸味风格、产品质量等因素外,各地卷烟消费者的现实选择水平和选择趋向分别是什么?各地卷烟在国内市场对卷烟消费者的消费供给定位准确度如何?为什么?

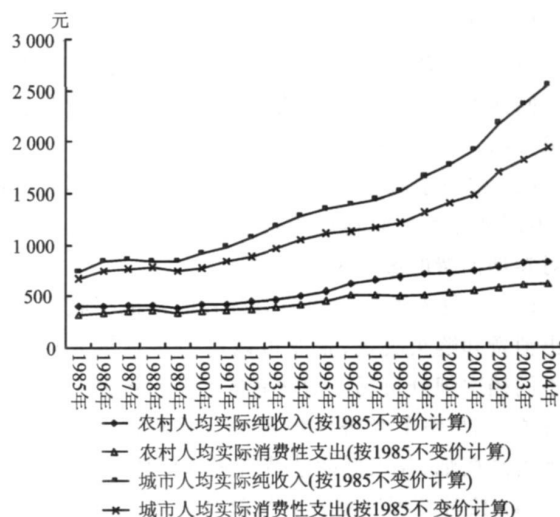


图2 1985~2004年城镇农村居民按1985年不变价人均收入和消费

注: 1. 图1、图2数据来源:《中国统计年鉴》(1986~2005)<sup>[4]</sup>,

2. 人均实际纯收入=全年人均纯收入÷消费价格指数;

3. 人均实际消费性支出=全年消费性支出÷消费价格指数

为回答这一系列问题,做实市场,必然需要对中国各省城乡的卷烟消费者进行系统全面的分析,然而只有持续开展系统全面的入户问卷调查才能得到准确的消费发展预测。在开展入户问卷调查之前,首先应通过制定合理可行的数据调查方案,系统分析和处理有关的城乡调查数据。在此基础上,结合其他社会经济发展指标分析研究得出的结论,才可能研究得出符合有效开拓和巩固卷烟国内市场实际需要的、可操作的意见建议。

## 3 我国城乡居民卷烟消费者研究的细分原则和方法制定

### 3.1 卷烟消费者研究的细分原则

卷烟消费者研究的细分应主要采用地理、人口和行为因素的相对稳定标准。

#### 3.1.1 地理因素即按消费者所处的地理位置、自然环

境来细分

(1) 按省区细分。

(2) 按消费水平细分。城市、郊区及乡村的情况不同,城镇居民卷烟消费档次与农村居民比显著高许多。

(3) 按城市规模细分。在分析全国分省区城镇卷烟消费特征的同时,开展 36 家重点城市的卷烟消费特征研究。

### 3.1.2 人口因素指各种人口统计因素

(1) 按年龄细分。消费者的欲望和能力,会因年龄不同而发生变化。青年消费者与老年消费者在卷烟需求方面,就有不少的差异。

(2) 按户主从业类型细分。职业会影响其消费模式,不同从业类型对卷烟产品会产生不同偏好,从业类型对卷烟消费的影响是明显的。

(3) 按收入细分。卷烟消费者通常依据收入条件做出消费和购买决定,企业可以进一步依据人均收入的不同档次细分市场。消费者的经济状况既与个人能力有关,也与整个经济形势有关。通常收入高的消费者吸食高档烟,收入低的消费者吸食低档烟。

(4) 按教育程度细分。受教育程度不同的卷烟消费者在价值观念、生活情趣、审美观念和消费方式等方面会有很大的差异。

### 3.1.3 行为因素即按照消费者的购买行为细分市场

(1) 消费量细分。依据卷烟产品购买、使用或消费的数量因素,可将卷烟消费者分为少量消费者、中量消费者及大量消费者,分别研究其构成特征。大量消费者虽然在消费总人数中所占比重较小,但购买、消费卷烟产品的比重却很大,并往往具有某种共同的特征。

(2) 消费价值量细分。固定卷烟消费者对卷烟产品的消费价值量也很悬殊。

## 3.2 研究样本的抽取方法

### 3.2.1 城镇居民卷烟消费调查方法

城镇住户卷烟消费调查在各省、自治区、直辖市及抽中的其他城市及县依据统一制定的城镇住户调查方案,收集资料并逐级汇总。调查对象为全国城市市区和县城城镇区住户。城镇住户调查采用固定样本户进行连续记帐的调查方式。调查户按“二阶段”、“划类选点”、“等距抽样”随机抽选。

第一阶段,在全国范围内划类选点直接抽选调查城市。把全国市、县按人口规模划分为特大、大、中、小城市和县城 5 种类型,然后在此基础上按 6 大行政区分组。每一行政区内又按城市职工平均工资水平高低

排列,再把各城市的职工人数累计起来进行等距抽样,每隔 100 万职工抽取一个样本城市,作为调查城市。第二阶段,在抽中的城市内采用多阶段和二相抽样相结合的方法抽取调查户。特大、大城市采用三阶段抽选一相调查样本,即先抽选调查街道,从抽中街道再抽调查居委会、最后从抽中居委会抽选调查户;中小城市及县城采用二阶段抽选一相调查样本,即直接抽选居委会,再从中抽选调查户。第二相样本是在一相样本基础上,采取分层等比例抽选经常性调查户。

按上述办法共抽选出调查市、县 226 个,调查户 50000 余户。

### 3.2.2 农村居民卷烟消费调查方法

农村住户卷烟消费调查以各省(区、直辖市)为总体直接抽选调查村,在抽中村中抽选调查户,综合运用多种抽样方法确定住户调查网点。网点分布在全国 7100 多个村,68000 余个样本农户。农村住户卷烟消费调查在 95% 的概率把握程度下要求抽样误差不得超过  $\pm 3\%$ ,以保证农村住户调查资料的准确性。

## 4 我国城乡居民卷烟消费者研究的指标设计

本研究首先通过对全国分省的城乡卷烟消费现状特征、市场进行分类,研究分析吸烟人群差异、卷烟消费人群分布、消费偏好及市场容量、市场差异,在全国分省对卷烟及烟丝消费进行消费者倾向、城乡份额、城乡消费倾向、品牌结构差异的市场瞄准。在此基础上,分析研究各类卷烟在全国分省的市场措施、市场份额、经验与不足,提出各类卷烟在全国分省城乡的优势与劣势、培育市场销售战略方针、供给品牌结构调整、人群瞄准销售调整、价格策略、生产结构及工艺调整等的建议意见。

4.1 考虑到我国人均卷烟消费量为 8 条,以此为中心将卷烟消费量指标设计为 0、1~2、2~4、4~6、6~8、8~10、10~12、12~15、15 条以上 8 层级。

4.2 考虑到我国卷烟价格体系的基本构成,将卷烟消费价格指标设计为每户消费卷烟平均价格为每包 0 (无卷烟购买或卷烟消费)、0.1~3、3~5、5~8、8~10、10~15、15~20、20~25 元及 25 元以上 8 个层级。研究时可以有选择地对一、二类卷烟的市场实际消费水平或中低档卷烟消费者构成进行重点分析。

4.3 以卷烟消费价格分组,对应研究我国分省区城镇家庭人口、可支配收入、消费支出、食品支出、医疗保健消费支出、有收入者人数、就业人口数、国有经济单位职工人数、城镇集体经济单位职工人数、其他各种经济

类型单位职工人数、城镇个体或私营企业主人数、城镇个体或私营企业被雇人员数、离退休再就业人员数、其它就业人员数、离退休人数、无收入者人数、家庭人口在外用餐人次数、移动电话、接入有线电视电视机、接入互联网计算机、接入互联网移动电话、烟草类消费金额、卷烟消费数量、卷烟消费金额、烟叶消费数量、烟叶消费金额、酒类消费金额等基础数据,对我国卷烟实际消费人群准确定位。

4.4 在全国分省农村卷烟消费单价分组数据分析部分,通过对卷烟消费单价分组,对应研究调查户数生活消费支出的实际分布情况,分析确定生活质量的分布,不同省区、不同消费量的人群的收入变化,消费量和购买能力之间的关系,全国各省区之间的关系。包含以下分析指标:移动电话、生活消费支出、食品消费支出、烟酒消费支出、医疗保健消费支出、全年可支配收入、购买卷烟数量、购买卷烟金额、购买烟丝及烟叶数量、购买烟丝及烟叶金额、购买啤酒数量、购买白酒数量、购买果酒、烟叶消费量。

4.5 本研究对农村卷烟消费者的居住条件进行调查。采用的指标包括不同卷烟消费数量、价值的卷烟消费者分省区的分布:平原村个数、丘陵村个数、山区村个数、郊区村个数、非郊区村个数、少数民族村个数、非少数民族村个数、通公路的村个数、未通公路的村个数、通电话的村个数、未通电话的村个数、通电的村个数、未通电的村个数、能接收电视节目的村个数、不能接收电视节目的村个数、拥有电视机的户数。这一指标体系可以为准确定位农村销售策略提供定位依据。

通过研究有烟草消费的户数的结构情况,如是否有移动电话能否接收电视节目,比重有多高等,可以准确分析不同农村居住条件下的卷烟消费数量及卷烟消费价值分布,为确定卷烟营销及服务宣传方式提供依据。

4.6 通过排序的方法进行劳动力文化程度、劳动力素质与烟草消费的关系分析,了解城乡卷烟消费者的人群构成情况,可以为产品促销策略提供准确指导。这类指标设计包括有全国分省不同卷烟消费数量、价值的家庭常住人口、整半劳动力数、不识字或识字很少、小学程度、初中程度、高中程度、中专、大专及以上的人群分布,以及在第一产业就业的劳动力、在第二产业就业的劳动力、在第三产业就业的劳动力、外出就业的劳动力人数等。

## 5 我国城乡居民卷烟消费者研究方法的应用范例

应用以上研究框架和具体方法,可以有针对性地研究所需要的消费者构成情况,可以用消费者收入与卷烟消费量及消费价值和类别的关系作为实用验证范例。

经应用上述方法研究发现,2005年,36个重点城市中一类烟消费者的家庭可支配收入,按高到低排列呈现出由东部城市—中部城市—西部城市递减特征,除上海家庭可支配收入比较突出外,其他城市之间的过渡相对平缓,但可支配收入城市最高与最低差距在一倍以上(图3)。对上海、杭州、宁波3个年消费6万箱以上卷烟的城市人均可支配收入的研究发现,3个城市消费每盒10元的消费者,其人均收入均在1.5万元以上。其中上海消费者人均可支配收入达到2万元以上,高出上海居民平均水平2千元以上。杭州、宁波的卷烟消费档次与个人收入呈正相关。而上海是15~20元价位段的消费者收入最高(图4)。分析表明,5~10元卷烟消费量较大的城市,其消费比重也较高,如广州和上海达到60%以上,其他大部分城市也达到30%以上。大部分城市中,消费每盒5~8元的比重高于8~10元的比重(图5)。

研究进一步发现,城市消费中按收入来源划分,均以国有企业和离退休人群的比重最高,二者约在60%以上,其中南昌达到90%以上,昆明相对低,但昆明的其他类型消费比重相对要高。对上海市的分析表明,按个人收入来源划分,上海市消费每盒10元以上的人群中,国有单位职工比重最高,达到43.75%、其次是离退休人员和从事其他各种经济的人员,而其他人群比重较低。

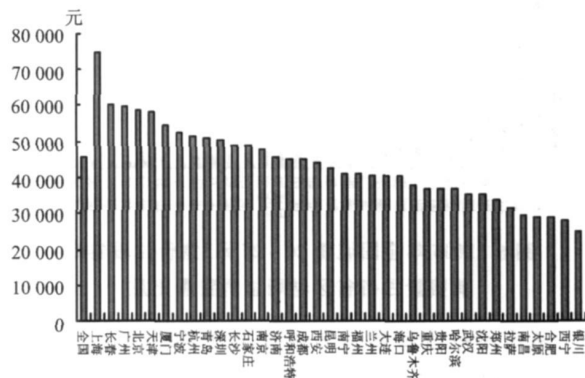


图3 2005年36个重点城市一类烟消费者的家庭可支配收入

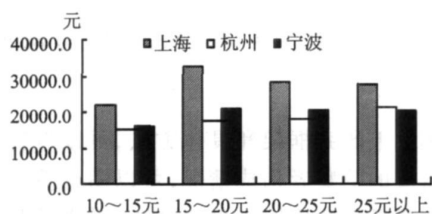


图 4 上海、杭州、宁波 3 个年消费 6 万箱以上城市人均可支配收入

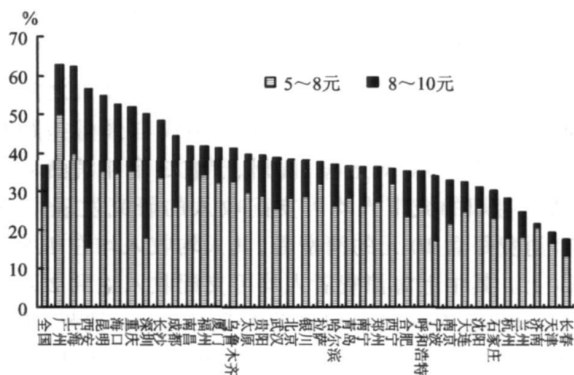


图 5 36 个重点城市 5~10 元卷烟消费家庭比重排序表

以下是高端卷烟制品消费的实际研究范例。

研究发现, 2005 年全国各省区城镇消费量分布中 20~25 元/盒价位卷烟消费量占本地卷烟总消费量比重最高的是浙江, 其次是西藏、江苏、四川、湖南、江西、海南, 其它省区均低于全国水平, 最低的是天津。与 2001 年相比, 浙江、西藏、江苏、江西、海南、上海、四川、重庆在该价位段的消费量比重增长较快, 高于全国水平, 贵州则出现负增长(图 6)。

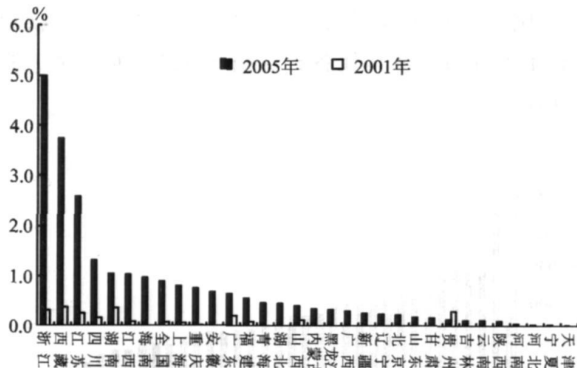


图 6 2005 年全国城镇 20~25 元/盒价位段卷烟消费量占各省区卷烟总消费量比重

从该价位段卷烟的城镇家庭平均购买量来看, 西藏、吉林、浙江、上海、福建、辽宁、四川均在 50 盒/户以

上, 高于 43 盒/户的全国平均水平。其中西藏最高, 为 167 盒/户, 其余省区均低于全国水平, 最低的是广西和宁夏, 户均购烟量不到 15 盒。

通过对在此价位段的消费者就业类型分析, 可以发现浙江消费人群比较分散, 国有经济单位职工、城镇集体经济单位职工、其它各种经济类型单位职工、城镇个体或私营企业主、城镇个体或私营企业被雇人员、离退休再就业人员和其它就业人员都有 5%~10% 的人群消费。江苏的消费人群分布基本与浙江类似, 比率在 3%~5% 之间。江西主要集中在离退休再就业人员和其他有收入者人群。重庆、湖南集中在城镇个体或私营企业主。安徽集中在其它就业人员, 北京集中在城镇个体或私营企业被雇人员, 城镇集体经济单位职工消费比率也略高于全国, 云南集中在离退休再就业人员。

把该方法具体应用于农村消费者研究, 经研究发现, 2005 年全国农村家庭中有 88% 的家庭购买卷烟, 12% 的家庭未购买卷烟。户均购买 0.1~4 条的农户占全国总农户的比重为 29%, 购买 4~5 条的比重为 5%, 购买 5~6 条的比重为 4%, 购买 7~8 条的比重为 3%, 购买 8 条以上的比重为 43% (图 7)。尽管全国绝大部分农村家庭都消费卷烟, 但年均购买卷烟在 8 条以下或未购买卷烟的农村家庭占了 57% 的比重, 表明全国农村卷烟市场仍有较大的发展潜力和空间。农村居民目前主要以每盒 3 元以下的卷烟为消费主体。

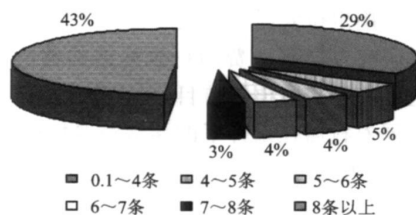


图 7 2005 年全国农户购买卷烟分布情况

研究发现, 农村住户人均纯收入与用于购买卷烟的支出基本上是成正比的关系。其中上海农民卷烟消费尤为突出, 上海农村住户纯收入、人均购买卷烟金额都居全国第一位。但安徽、重庆 2 地农村住户虽然收入不是很高, 其人均卷烟消费金额却排在前 10 名。2005 年全国农村住户拥有手机的人群中有 90% 的人消费卷烟, 因此, 在农村可以用手机来作为卷烟营销宣

[下转第 59 页]

农村地区倾斜。

②价格对卷烟消费具有显著影响,通过税收手段间接提高卷烟价格仍然是我国烟草控制重要且有效的手段,政府应将价格政策作为实现烟草控制的第一选择,它在有利于实现烟草控制目标的同时,保证烟草业的稳定、健康发展,避免行业发展出现大的波动。

③在当前良好的宏观经济发展环境中,居民消费支出、产业升级、经济增长、卷烟平均消费倾向和农村居民消费支出变化等都将拉动我国卷烟需求持续增长,此外,加上人口总量的增加,卷烟需求增长是一个客观的规律。采取简单的总量控制禁烟政策,将会进一步激化市场供需矛盾,冲击规范、有序的烟草市场经济秩序。当前,我国政府控烟政策的重点应着眼于控制卷烟消费总量的相对增长,即根据我国宏观经济的发展状况,在卷烟计划的安排上保证卷烟生产和消费总量每年按3%~4%的速度增长,才能初步缓解市场压力。

致谢:本课题能得以顺利完成,得到了川渝中烟

工业公司国家局计划司、运行司和信息中心等部门的支持,在此,表示衷心的感谢。

## 参考文献

- [1] 毛正中,杨功焕,马继民,等.中国成人的卷烟需求及影响因素研究[J].卫生软科学,2003,17(2):19-23.
- [2] Pinilla J. Tobacco taxes, price and demand for tobacco products: a comparative analysis[J]. Gac Sanit, 2002, 16(5): 425-435.
- [3] Kim S J, Seldon B J. The demand for cigarettes in the Republic of Korea and implications for government policy to lower cigarette consumption[J]. Contemporary Economic Policy, 2004, 22(2): 299-308.
- [4] Berg G D, Kaempfer W H. Cigarette demand and tax policy for race groups in South Africa[J]. Applied Economics, 2001, 33: 1167-1173.
- [5] Hu T W, Mao Z, Liu Y, et al. Smoking, standard of living and poverty in China[J]. Tobacco Control, 2005, 14: 247-250.

[上接第54页]

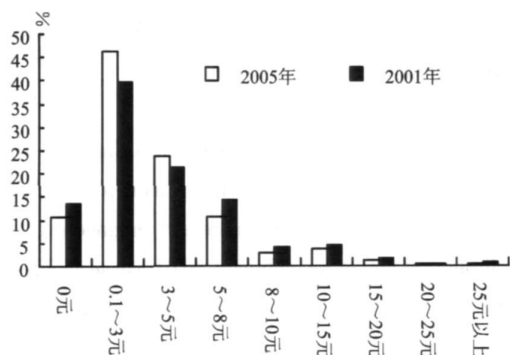


图8 2005年全国农村住户拥有手机与卷烟消费档次的关系

传工具(图8)。2005年与2001年相比,随着农村居民收入的提高,卷烟消费档次也随之提高,特别是山区消费者的提高尤为显著。由此可以发现,应加强对山区、半山区农村住户的服务。而研究也发现,农村住户购买卷烟与农村是否通公路率无多大关系,在布置网点

时可暂不考虑通公路率的问题。

以上展示的仅是研究应用的极小范例。在本研究方法构架的基础上,可以根据需求,有针对性地系统研究所关心的其他相关消费者状况。

总之,作为一项应用基础性实证研究,通过研究城乡卷烟消费的不同模式,清楚描述消费特征,预测消费需求变化倾向,结合对卷烟市场的其他研究成果,可以为制定卷烟的市场开拓和巩固对策提供决策参考。

## 参考文献

- [1] 胡友静. 对我国居民消费倾向的分析[EB/OL]. [2004-05-20] <http://www.chinavalue.net/showarticle.aspx?id=4051>.
- [2] 中国农村住户调查年鉴—2003[M]. 北京: 中国统计出版社, 2003.
- [3] 蔡瑞琪. 中国城乡消费差异的实证分析[J]. 金融学苑, 2005(1).
- [4] 中国统计年鉴(1986~2005年)[M]. 北京: 中国统计出版社, 2006.