

2003年第10期(总第352期) 家庭户预测新方法及其应用

家庭户预测新方法及其应用

在GOOGLE搜索此内容

2003-1-22 阅读3892次

2003年1月10号下午, 杜克大学中华人口与社会经济研究中心的曾毅教授在北京大学中国经济研究中心作了题为“家庭户预测新方法及应用”的主题报告。在报告, 曾毅博士先列举了家庭户预测的三种传统方法, 再介绍了家庭户预测新方法Profamy方法, 并比较了这些预测方法的优缺点, 还举例说明了Profamy方法的具体应用。报告最后还顺带讨论了中国老人健康长寿的研究。下面是报告的简单摘要。

市场经济和社会发展规划需要家庭户预测。家庭户是许多产品与服务的基本消费单元。在美国, 家庭户的能源总消费占到超过2/3的比重; 在耐用消费品消费比例上, 家庭户消费也是占到大头。而家庭户相关的产品、服务需求的市场分析预测主要取决于未来家庭户规模、结构(类型、年龄)数量的变化。因而, 家庭户预测是许多产品与服务市场预测、规划必不可少的重要基础, 例如住房需求市场预测。

家庭户预测传统方法主要有三种: 户主率方法、计算机微观仿真模拟和宏观模拟预测模型。先来看传统的户主率方法, 所谓户主率就是分性别、年龄的户主人数和同性别、年龄的总人数之间的比率, 然后可以对户主率进行预测外推。虽然户主率法在近十年有很广泛的应用, 但是户主率法有着先天的不足; 其缺点和不足之处在后面和Profamy的比较中会在详细谈到。

第二种家庭户预测传统方法计算机微观仿真模拟是指, 在总人口中抽取一定规模的样本, 对每一个样本个体的生命历程事件(婚姻、离婚、生育、迁移、死亡等)一个一个进行仿真模拟。这种方法的优点有, 它可以构造十分精细复杂的模型, 能仿真模拟个体之间的关系, 还可以得到输出结果的随机分布与置信区间, 特别适于亲属网络关系的学术模拟仿真研究。同时, 它也有一定的局限。蒙特卡罗变化的相同模型与数据, 用在不同人或同人不同时间, 得出的结果就不完全一样; 仿真模拟还存在抽样误差, 无法对大总体人口一一模拟, 不能充分利用普查数据作为起点; 而且, 计算机仿真模型复杂, 引入数据与量测误差, 过分复杂模型预测结果会欠佳, 实用性较差。

至于宏观模拟预测模型, 就是对相同特征的群体进行预测。这种方法不具备微观仿真模拟的三个优点, 也避免了其三个局限性。宏观模拟预测的精细不够, 但实用性较强。国际上大多数宏观模型(比如, LIPRO)依赖于家庭户的类型之间状态转换概率, 数据很难得到难以推广应用。据曾教授介绍, 宏观模型的这个局限在Profamy新方法能得到突破。在报告中, 曾教授接着介绍了Profamy新方法。Profamy新方法的基础是在核心家庭状态生命表的基础上扩展出来的。核心家庭状态生命表是单性别主导模型, 其输入率、参数恒定不变, 主要用于学术分析。而Profamy新方法的基础是核心家庭和三代家庭状态生命表, 是双性别及父母与子女辈协调模型, 其输入率、参数是变动, 具有预测功能和实用性。在应用到预测过程中, Profamy新方法只需要生育、婚姻、离婚、死亡、迁移等常规人口数据。

在介绍完家庭户预测的传统方法和Profamy新方法之后, 曾教授对这两类方法进行了比较。在概念与定义方面, “户主”是一个很难以确切定义的概念, 在普查与调查中很难把握, 定义不准, 受人为因素影响; 而“Profamy”没有这类概念模糊的问题。在与人口要素的联系方面, “户主率”与生育、婚姻、离婚、再婚、死亡、迁移等人口要素无直接联系, 无法用于分析人口要素变动如何影响家庭户结构与规模的变化; 而“Profamy”直接使用生育、婚姻、离婚、再婚、死亡、迁移等人口数据作为输入。在预测结果信息方面, “户主率”所得到的预测结果信息量十分有限, 只有五类住户类型, 无法预测住户规模信息; “Profamy”所得到的大量比较详细的预测信息, 能有40种住户类型, 每一类型并包括详细的住户规模信息。另外, 在涉及除户主外其他家庭成员的方面, “户主率”无法预测除户主外的其他家庭成员的任何信息, 于社会经济规划研究十分不利; 而“Profamy”预测整个人口的所有成员, 包括中青年、儿童的家庭户结构、婚姻状态与居住安排。最后, 在方法论上, “户主率”使用回归外推, 例如: 美国统计局的1996年最近预测做了100套回归方程外推。回归方程得到不少不合理的外推值, 于是人为调整回归系数; 而“Profamy”需要做大量的工作, 准备一套生育、婚姻、离婚等年龄率, 并预测未来人口主要参数, 预测结果取决于输入人口参数, 不存在人为调整回归系数问题。

曾教授还以家庭户预测的应用来比较传统方法和Profamy方法之间的差异。下面仅举一例来代表说明。Prskawetz (2002) 应用Profamy方法对奥地利1996—2046汽车消费趋势进行了预测分析。他们发现: 家庭

户规模与年龄分布是影响汽车消费的两个最重要的家庭人口因素。而传统的户主率方法无法预测家庭户规模，因此错误预测未来汽车消费将增长20%（不分户规模的户数乘以平均户汽车消费）。而应用ProFamy家庭户预测比较详细的家庭户规模、类型、年龄分布与相应汽车消费数据结果得出更加合理与详细的预测。

最后，曾教授还谈到了关于老年人健康长寿的研究。研究发现，女性高龄老人社会经济状况与健康存活概率显著低于男性，女性高龄老人痛苦死亡概率显著高于男性。女性虽然比男性寿命更长，但她们晚年痛苦的可能性更大，这是女性在社会经济状况与健康长寿中的劣势。

(蔡辉明整理)

相关信息：

没有相关信息

相关评论：

没有相关评论 [点这里发表评论](#)



[发表、查看更多关于该信息的评论](#)



[打印本页](#)

[| 北京大学](#) | [中心概况](#) | [BIMBA](#) | [CENET](#) | [联系方式](#) | [站点导航](#) | [繁体版](#) | [ENGLISH VERSION](#) |

Copyright© 1998-2005 北京大学 中国经济研究中心 版权所有

保留所有权利，未经允许请勿挪用，有任何问题与建议请联络：webmaster@ccer.pku.edu.cn

京ICP备05005746