

北京城市不同文化层次人口生活质量探讨

冯立天 陈再华

控制人口数量,提高人口素质,调整人口结构,改善人口生活质量,是我国应当为之坚持奋斗的长期人口发展战略。特别是在我国城市地区,妇女生育已得到切实有效的控制,提高人口生活质量问题日益受到政府决策当局的关注。本文利用1991年北京婚姻家庭生育抽样调查资料,从文化教育、收入、就业、住房、婚姻家庭生活和健康等6个方面,分析北京城市人口不同文化教育层次的生活质量状况,发现问题,并提出对策性意见。该项调查,以20—54岁妻子为主,并同时调查其丈夫,调查抽样范围为北京崇文、宣武、西城、东城四个城区和朝阳、海淀、丰台、石景山四个近郊区的居民户,妻子样本量2170人,丈夫样本量1985人。在进行数据分析时,凡拒绝回答或回答不知道、不适用者采取删除方法处理。

一、北京城市人口文化教育层次分析

文化层次高低,本身就构成测度生活质量水平的一个基本变量。美国大卫·莫里斯在1979年所著的《衡量世界穷国的生活状况——物质生活质量指数》一书中,把识字率作为构成生活质量综合指数的三个变量之一;联合国开发计划署于1990年首次推出人类发展指数,它由三个变量组成,其中的一个也是识字率。1991年又将识字率和平均受教育年限合成为知识变量。中国国家统计局科学研究所《小康》课题组提出小康指标体系的12个变量中,列有中学入学率一个变量来反映文化教育状况。可见,国内外在测度一国或地区的人口生活质量时,无一例外含有文化教育指标。鉴于1991年北京调查中将文化层次分列为小学以下、小学、初中、高中和大学,这就为分析工作提供了数据。经对表1—3进行分析,可得如下结论:

(一)北京城市地区的文化教育层次是相当高的。在调查对象中,只有1.4%为文盲半文盲(即小学以下),小学文化程度也只占6.4%,文化层次峰值是高中,占36.9%,大学文化层次几乎占1/4。

(二)北京城市地区男性文化层次高于女性文化层次。从表1可直观看出,男性小学及以下文化层次仅占6.2%,而女性却占9.3%;大学文化层次男性占29.3%,女性仅占20.3%。

(三)被调查妇女的文化层次,与其父母文化层次显著正相关。父母文化层次越低,其女儿(即被调查妇女)的文化层次也低,反之亦然。例如被调查妇女的文化层次为小学以下者,其母亲的文化层次也是小学以下的占93.2%,小学的占6.8%;其父亲为小学以下的占68.2%,小学者占22.7%。被调查妇女为大学文化层次者,其母亲属小学以下的下降到33.7%,父亲下降

到仅占 11.6%。被调查男性的文化层次与其父母的文化层次,同样存在上述相关的变化趋势。这一调查结论再次揭示,父母文化层次对子女文化层次的影响是举足轻重的。如果不注意子女一代的文化教育,其恶劣影响将传导到第三代、第四代身上。这种文化层次的家庭继承性可以帮助决策者强化文化教育意识,全面贯彻我国人口政策。所谓文化层次家庭继承性当然不是不可逆转的。随着社会的进步、科学技术的发展和知识密集型经济的成长,必将迫使国家、企事业单位、家庭和个人进行人力资本投资,不断增加劳动者的平均知识存量,以适应社会对其成员文化教育水准的更高要求,从而表现为子女一代的文化层次具有高于其父母一代的特征。

二、北京城市人口不同文化层次收入状况分析

城市人口收入的高低,在很大程度上反映生活质量状况。由于北京 1991 年抽样调查是对家庭户中妻子和丈夫分别进行的,这就使我们有可能分别对妻子和丈夫的劳动收入状况进行性别分析和比较研究。

从表 4 可知,被调查女性人口的文化层次不同,其月平均收入也有一定的差别。从总体上看,文化层次较高的妇女,其月平均收入在较高档次中所占比重,高于文化层次较低的妇女。例如,具有小学及小学以下文化层次的妇女,其月平均收入的峰值档次为 100—149 元,初中和高中的是 150—199 元,而大学文化层次的又高了一个档次,为 200—249 元。

各文化层次的月平均收入一般集中在相连的三个档次中,分别占各文化层次妇女人数的 80—90% 左右。过低收入和过高收入所占比重很小,除小学以下文化程度者外,大体呈两头小中间大的正态分布。

在 300 元以上的档次中,各文化层次妇女所占比重分别为 5.6%、4.9%、7.1%、7.8% 和 9.5%,除小学以下文化层次女性略高于小学者外,其余均呈随文化层次档次上升而提高的合乎规律性变化。但总体看来,其差别是微不足道的。

表 5 为被调查男性居民按文化层次划分的月平均收入,其分布模式除与妇女具有类似性外,又显示出一些不同的特点:

其一,峰值月平均收入除小学以下文化层次在 150—199 元档次外,其余各文化层次均在 200—249 的档次上,且在 30% 到 35% 范围内变动,其不同文化层次收入差别的雷同程度更为严重。

其二,男性的月平均收入分布显示,较高收入的比重高于女性,虽则其差异并不十分悬殊。

为了定量观察按文化层次划分的平均月收入的性别差异,我们取各档次的中间值计算^①,结果见表 6。这再次证实,在各文化层次中,男性收入均略高于女性。前者依次相当于后者的 1.10、1.24、1.17、1.15 和 1.07 倍。如果进行纵向比较,大学文化层次的女性和男性其收入仅相当于小学以下文化层次的 1.17 和 1.14 倍,收入分配绝对平均主义现象的严重程度,可见一斑。况且,从表 6 还发现两起文化层次收入倒挂的情况:一是女性具有小学文化层次的收入反而低于小学以下文化层次者;二是无论女性或男性,高中文化层次的收入均低于初中文化层次者。其中,有年龄结构的原因,例如小学以下文化层次的女性和男性,50 岁以上的分别占到 70.5% 和 86.6%,而小学文化层次者仅分别占 52.8% 和 69.8%。在我国过去那种熬年头的工资分配制度下,年龄越大,固定工资收入也就越多。然而最根本的原因还是分配错位问题。虽则

^① 25 元以下取值 24 元,其余档次取其中值,依次为 37 元、74.5 元、124.5 元、174.5 元、224.5 元、349.5 元、449.5 元、549.5 元、649.5 元、849.5 元和 1249.5 元。

这在新旧经济体制交替过程中难以避免,但确实到了应当彻底解决的时候了,要当机立断,采取各种切实可行的举措,防止错位加剧,并力求在最短期内,在全国深化改革中理顺分配关系,借以保证具有较高文化层次的人口群体,享有与其身分相称的收入和较高水平的物质生活质量。

如果撇开不同文化层次的收入差别,研究收入分配的不平等程度,并进行性别比较,则可采用国际公认的基尼(Gini)系数^①来讨论这个问题。据计算,女性收入基尼系数为0.165,男性为0.153。计算结果说明:(1)基尼系数女性略高于男性,但差异不大,说明女性及男性收入分配不平等程度相差无几;(2)无论女性或男性基尼系数都是很低的。基尼系数一般的判别标准是:0.2以下为高度平等,0.2—0.3之间相对平等,0.3—0.4之间为相对合理,0.4以上则属显著不平等。北京调查表明,收入分配的基尼指数远低于0.2,反映了经过12年的经济体制改革,分配上的绝对平均主义依然十分严重。另据上海市500户家庭调查,计算了1979年工资调整前后的基尼系数,调整前为0.142,调整后为0.139,1979年的工资调整不仅没有触动绝对平均主义,反而变本加厉了。据中国国家统计局统计科学研究所中国小康课题组的研究报告,认为2000年中国小康水平的基尼系数应设定在0.30—0.35,这或许是一个追求经济效率但又能照顾社会公平的合理选择。

三、北京城市人口不同文化层次就业状况分析

就个人和家庭看,就业是获取生活资料的基本源泉,是否就业或就业状况如何,对家庭生活生活质量的高低具有决定性的影响。

表7反映了不同文化层次的被调查者有无有报酬工作的总体情况,从表7提供的数据可得出以下一些结论和发现:

(1)有报酬工作的被调查者在同一文化层次被调查者中所占的比重,随文化层次增高而上升;反之,无报酬工作者则随文化层次增高而急剧下降。小学以下文化层次的人,有报酬工作的仅占52.5%,但却随文化层次逐级递增至大学的98.7%;反之,无报酬工作的由小学以下的47.5%急剧下降到大学的1.3%。

(2)在同一文化层次中,多数情况下男性有报酬工作所占的比重高于女性(仅大学文化层次除外),特别是文化层次越低,男性有报酬工作所占比重超过女性的幅度越大。例如小学文化层次中,男性有报酬工作占80%,女性仅占43.2%,比重超出36.8个百分点。小学文化层次中,比重只超出30.7个百分点,而当文化层次提高到初中时,比重只超出4.9个百分点。这说明,即便文化层次低一些,男性就业的机会远多于女性。同一文化层次有报酬工作率的性别差异,是由性别生理特征对工作适应的差异、性别歧视和妇女对丈夫的依赖性等因素综合作用的结果。

(3)小学和初中两个文化层次对提高有报酬工作率具有决定性的意义。例如小学文化层次有报酬工作率为67.7%,比小学以下的52.5%高出15.2个百分点,而初中比小学竟高出26.4个百分点,达到初中文化层次者有报酬工作率已高达94.1%了。这是北京调查所发现的很有价值的数字。它说明在北京这样的特大城市,如果具有小学文化程度,约有2/3强的人有有报酬的工作岗位,如果将文化层次提高到初中水平,则有报酬工作率陡然跃升到接近95%。可以认为,在当前社会经济发展水平下,在特大城市要想获得工作岗位,最低限度要具备初中文化

^① 基尼系数及其计算方法,详见附录(1)

程度。而且,还要看到,市场经济体制的建立将全方位引入竞争机制,加速技术进步,就业岗位对文化程度的要求将会水涨船高。鉴于北京是全国政治和文化中心,也是重要的经济中心和高科技中心,是全方位开放的特大城市,要提高北京就业人口的文化教育素质,除强化本地区9年义务教育制和逐步提高大学升学率外,还要特别重视迁入人口的文化层次,要造就唯有较高文化层次的人才能在北京立足的技术环境、经济环境、政策环境和社会环境。

当人们为获得一份工作岗位而奔波时,就业与否就成为能否提高生活质量的决定性因素。一旦人们在竞争中占有一个有报酬的工作岗位时,对于就业者来说,生活质量的高低将由对工作的满意度来决定。从表8—10提供的数据看,还表现不出不同文化层次工作满意度的规律现象,但我们可以发现一种非常概略的趋向,即较低文化层次聚类对工作表示满意的(含很满意和较满意),其所占比重要高于较高文化层次聚类者。例如,小学及小学以下文化层次者对工作表示满意的均在80%以上,而初中、高中和大学文化层次聚类表示满意的,都在80%以下。

四、北京城市人口不同文化层次居住水平分析

居住水平的高低,是衡量居民生活质量好坏的重要尺度。在这里,我们从不同文化层次被调查者家庭的居房间数、住房设施和对住房的满意度三个方面来进行分析。

按女性文化层次划分的人均居住间数见表11,从此表可以得知:(1)人均居住间数在半间以下者占55.2%,说明居住的拥挤率很高,北京居民的住房条件亟待改善;(2)不同文化层次者的居住间数,如果将2、3两个档次合并计算,大学占58.7%,稍高于小学以下文化层次者的54.6%;小学、初中和高中都低于小学以下文化层次者。由于1991年入户调查时北京尚未全面推行住房制度的改革,绝大部分单位分配公房时,主要考虑工龄长短和技术职务、职称,而非以文化程度为依据。被调查的小学以下文化层次的妇女,大多数年龄超过了44岁,50岁及以上年龄的占到70.5%,工龄一般较长,因而她们分到的住房反而比小学、初中和高中文化层次的居民要多一些。具有大学文化层次者一般都具有较高的技术职务、职称,分配到的住房也多于低文化层次者。鉴于旧住房体制具有大锅饭的福利性质,绝对平均主义现象严重存在,因而即便存在差别,也是微不足道的。

居住水平既反映在人均居住间数或居住面积上,也反映在住房的设施方面。表12揭示了不同文化层次被调查者的住房中拥有独自厕所、洗澡间、自来水、厨房和煤气等设施所占的比重。从表12的分析中可知:(1)大学文化层次者其各种住房设施拥有比例都是最高的;(2)总的来说,初中、高中文化层次者的住房设施略逊于小学及以下者;(3)北京作为首都,住房设施尚不尽人意,住户中没有独自厕所所占的比例很高,暖气设备拥有比例也较低,还有约百分之十几的住户没有独自的自来水、厨房和煤气。我们高兴地注意到,90年代伊始,北京已着力于成片危旧房的拆迁重建,可望到本世纪末消灭住房特困户,住房设施将有较大改善。

不同文化层次对住房状况的满意度如何,这是人们关心的问题,也是研究生活质量不可缺少的主观指标。从表13中可以发现一些值得人们研究和深思的问题:(1)对住房状况表示“很满意”的最高档次中,其比例随文化层次的提高而有规律地下降。前已述及,大学文化层次的家庭,相对于其他文化层次家庭而言,住房的客观状况是最好的,但在主观满意度上,“很满意”档次所占比重低于小学以下、小学和初中,仅比高中高0.4个百分点。这种主观感受指标与客观指标的矛盾现象,从一个侧面反映了较高文化层次者对住房数量和质量较高的合理要求,与现实满足程度之间存在很大的差距;同时也在一定程度上说明现行住房分配制度的种种弊端;(2)小学及以下文化层次者对住房表示满意的(含很满意和比较满意)超过一半的家庭,而初中

和高中文化层次者则远不到一半,出现这种情况是意料中的,因为后者的住房状况不如前者;在各文化层次人口中对住房表示不满意的所占的比例很高,如果从总体上考察,那么,在被调查的 2170 个家庭中,表示对住房不满意者占到 59.6%。这一民意测验结果亟应引起北京决策当局的严重关注。解决这个问题除象近几年来北京大施住房建筑、危旧房拆迁改造、增加人均居住面积和优先安排住房困难户等举措外,切实执行住房制度的改革,以及克服住房分配工作中的不正之风,应视为关键环节。

五、北京城市人口的婚姻生活质量分析

人的一生中,除极少数单身者和年老丧偶者外,60—70%以上的年华都处于婚姻状况中。因此,婚姻生活如何就不能不构成微观家庭生活质量最重要的组成部分。表 14—16 分别反映妻、夫及两者合计按文化层次划分的对婚姻满意度的回答情况。经过分析可得如下一些结论:

(1)北京城区家庭的婚姻生活质量很高。回答婚姻属满意档次的(含满意和比较满意)夫妻合计占 95.3%,换句话说,只有 4.7%的人对婚姻表示不满意(含非常不满意)。这除了可从东方所独具的“一日夫妻百日恩”的传统美德获得一部分解释外,在作者看来,还应归功于改革开放催化了人们现代婚姻意识的形成。在此之前,司法部门和社会舆论都在强力保护夫妻感情确已破裂的死亡婚姻,当事人要求法院判决离婚,即便理由充分,也是很困难的,以致造成不少的人为悲剧。十余年来司法部门在行动上日趋依法行事,社会舆论也起了根本性的变化。人们日益认识到,继续维系感情确已破裂的婚内离婚,不仅不是一种传统美德,而是带有封建色彩的时代糟粕,是摧残人权的缺德行为。因而,改革开放以来我国离婚率上升和再婚率提高,其主流是健康的,是社会趋向现代文明和同旧传统决裂的表现。可以认为,改革开放和社会现代化是保持较高婚姻满意度最根本的原因。

(2)对婚姻状况的感受存在一定的性别差异,丈夫的婚姻满意度略高于妻子。例如丈夫回答婚姻满意的占 96.2%,而妻子为 94.5%,不同文化层次都反映了这一细微的特征,例如文化层次自低向高回答婚姻满意的,妻子分别占 93.0%、92.3%、94.9%、94.9%和 94.0%,丈夫回答则分别占 100%、98.1%、96.7%、96.0%和 95.3%^①。出现这种现象是否具有规律性,应如何解释,还有待进一步研究,特别是我们缺乏时间序列的对比资料,不可能从不同年代社会、政治、经济和文化意识这个大背景的演变中寻找答案。

(3)夫妻合计按不同文化层次划分的对婚姻满意度的回答,几乎没有什么统计意义上的差别,反映不出具有规律性的现象,说明文化层次本身对婚姻满意度不存在相关性。

(4)不同文化层次者对婚姻满意度的回答,同对夫妻关系疼爱度的回答是一致的。这种一致性佐证了被调查者有关婚姻生活主观感受的回答是可信的。但是,各文化层次者表示疼爱(含非常疼爱和有些疼爱)各自所占的百分比,都比婚姻满意度高 2 至 6 个百分点不等,作者认为这与两个变量划分的档次数量不同有关。婚姻满意度划分五个档次,而疼爱度只划分为非常疼爱、有些疼爱和不太疼爱三个档次,表 17 反映按文化程度划分的妻子和丈夫表示疼爱所占人数的百分比。

六、北京城市人口不同文化层次健康状况分析

健康状况好坏可以说是衡量居民生活质量最有份量的一个指标。美国大卫·托里斯在构建物质生活质量指数(PQLI)时,三个变量中就有两个(婴儿死亡率和 1 岁预期寿命)属健康变

^① 因被调查者中男性小学以下文化程度人数只有 15 人,样本量过少,故表 15 中的某些项目出现空格。

量,说明莫里斯把健康指标放在突出的位置上来建造生活质量指数的。

在一般情况下,测度健康状况可以由一套健康指标体系来承担,并计量出健康综合指数。严格说来,健康的内涵涉及生理学、心理学和社会学领域,即生理健康、心理健康和社会健康。由于后两个数据不易获得,人们往往只用生理健康来说明健康状况,并且将生理健康高度抽象概括为婴儿死亡率和1岁预期寿命两个指标作代表。由于我们在1991年对北京城区居民进行抽样调查的性质,不可能取得上述数据,但在问卷中列有“与您同龄人相比较,您认为自己身体怎样?——很差、较差、一般、较好、很好”这个问题,我们便用这一项的回答档次来测度北京城区不同文化层次居民的健康状况。基于本项是以同龄人相比较来感受自己健康的,因此,从原则上讲排除了年龄结构的影响。从表18—20提供的数据,可作如下分析:

(一)从总体上看,被调查者健康状况属中等偏下水平。作者以反映健康状况差(含非常差和较差)所占人数的百分比作为尺度,凡低于或等于5%者列为上等水平,高于5%低于或等于10%者为中等水平,高于10%低于或等于15%者为中等偏下水平,高于15%者便属下等水平了。表20说明,健康状况差所占人数百分比为12.0%,被归为中等偏下档次。这一调查结果似应引起北京市政府决策层的严重关注,在首都现代化建设突飞猛进的今天,切勿忘记医疗卫生保健的设施的建设,同时要解决医疗卫生保健的体制问题。

(二)健康状况与文化层次具有显著相关性。我们将小学及以下合并为一个档次,高中和大学合并为一个档次,然后进行文化层次与健康状况的比较,则可明显看出,健康状况差所占比重,随文化档次上升而下降。例如小学及以下反映健康差的占20.3%,初中下降为13.7%,高中和大学仅为10.3%;反过来说,健康状况在一般及以上水平的则随文化档次上升而提高。上述相关性说明,提高文化教育程度对改善人们健康状况具有一定的意义。

(三)各文化层次回答健康状况良好的,除小学以下文化层次者外,其余均呈现男性高于女性的性别特征。例如小学以下者男性与女性分别占20.0%和43.1%,其他文化层次则依次是49.5%和39.7%、50.2%和38.2%、53.3%和42.3%以及49.6%和42.7%,性别差异较为显著。如果说后一种情况属规律性现象的话,那么小学以下出现女性高于男性的非规律现象,可能与样本量有关(男性15人、女性44人)。

七、构建不同文化层次人口生活质量综合指数

以上分别就文化教育、收入、就业、住房、婚姻家庭和健康六个方面的生活质量进行了分析。但是,各文化层次的总体生活质量如何?孰高孰低?并没有被勾画出来。这里就构建生活质量综合指数问题进行探讨。其步骤是,分别将六个方面的变量转换为无量纲的指数,然后把六个变量指数合成为单一的综合指数,通过不同文化层次变量指数和综合指数值的比较,便能直观而清晰地反映出不同文化层次居民生活质量的无量纲差别。

在计算各变量指数时,最困难的问题是如何确定各变量中不同档次的序分值。作者认为,赋予不同档次序分值的大小,必须考虑与遵循三项原则:(1)以我国21世纪中叶达到中等发达国家时实现初步富裕型的生活质量,作为最高序分值,赋值100;2000年小康型的生活质量为75,作为标准尺度来计量;(2)北京作为特大城市,生活质量标准应高于一般城市;(3)不同档次的赋值还应考虑其对社会经济发展和现代化事业所起作用程度的大小。例如就文化教育而言,对小学以下即文盲半文盲,从战略上看其作用程度是消极的,可赋予零值;小学文化层次对于北京这样一个政治和文化中心的特大城市来说也是很不适应的,赋值也较低35;初中虽已基本达到九年义务教育制的要求,但对于北京特大城市来说则要求达到普及12年义务教育制,

故赋予初中 55、高中 75,当达到大学文化层次时,便给予最高值 100。

在上述原则指导下,对六个方面的变量等级具体赋值多少,则采纳专家评估法,先由作者提出一个初步的意见,并阐述其理由,然后征求有关专家意见,并面对面进行交换看法,达到比较一致的定量标准。

以下分别就各变量进行指数计算。

(一)不同文化层次本身的指数

前已述及,文化教育程度本身就是一个衡量生活质量的最终指标之一,在研究不同文化层次生活质量指数时,理应将文化层次所体现的生活质量包含其中。在计量不同文化层次指数时,实际上就是一个简单而又复杂的赋值问题,严格说来这不能称之为“指数”,只是“分值”,但我们姑且把赋值作为指数对待。

根据前述赋值的原则,经过反复研究和专家评估论证,确定如下的序分值:小学以下 0、小学 30、初中 40、高中 70 和大学 100。作为全国政治、文化和经济中心的首都,绝大多数成年人都应当具备高中以上文化程度,在一般情况下,普及 12 年义务教育制可作为城市达到小康水平的文化标准,赋值 75。但考虑到首都的特殊性,只赋值 70 分。相应地,对较低文化层次者则赋予较低的分值。

(二)不同文化层次收入指数

在进行不同文化层次劳动收入指数计量时,对被调查者的月平均收入档次作适当的调整,即对收入 100 元以下者并为一个最低档,将原列的最高档 500 元及以上分解为 500—599 元、600—699 元和 700 元及以上三档。北京抽样调查所得的月平均收入系 1990 年数据,以 1990 年北京消费商品价格水平和价格结构为背景,同时考虑到北京职工现行的各种福利、保障体制,作为北京居民的长期生活体验所获得的感性认识,得出了达到小康水平生活质量的劳动收入标准为平均月收入 400—499 元,因而将此一档赋值 75。十个档次的序分值由低向高分别是 30、45、50、55、60、70、75、85、90 和 100。则不同文化层次月平均收入指数公式为:

$$WG_i = \sum(G_j \cdot R_{ij}) / R_i$$

式中: WG_i 为 i 种文化层次月平均劳动收入指数

G_j 为第 j 项月平均劳动收入序分值 $j=1, 2, \dots, 9, 10$ 。相应序分值为 30、45、50、55、60、70、75、85、90 和 100。

R_{ij} 为 i 种文化层次第 j 项月平均劳动收入的人数。

R_i 为 i 种文化层次回答月平均劳动收入的人数。

计算结果,各文化层次收入指数分别是:小学以下 52.50、小学 51.73、初中 54.27、高中 53.54 和大学 56.29。

以上是调查者本人月平均劳动收入指数,虽然在赋序分值时已考虑到家庭规模因素,但毕竟不能反映不同文化层次的人均家庭收入状况,而这一指标更直接、更直观地反映收入与生活质量的关系。为此,我们利用表 6 数据计算不同文化层次人均家庭收入指数,公式为:

$$PC_i = \sum(C_j \cdot R_{ij}) / R_i$$

式中: PC_i 为 i 种文化层次人均家庭收入指数

C_j 为第 j 项人均家庭收入序分值 $j=1, 2, 3, 4, 5$ 。相应人均家庭收入档次为 100 元、100—149 元、150—199 元、200—249 元和 250 元及以上,相应序分值为 30、50、60、75 和 100。

R_{ij} 为 i 种文化层次第 j 项人均家庭收入的人数。

R_i 为 i 种文化层次回答人均家庭收入的人数。

计算结果,各文化层次人均家庭收入指数分别是:小学以下 55.12、小学 50.38、初中 50.32、高中 50.28 和大学 56.62。

将各文化层次月平均劳动收入指数和人均家庭收入指数算术平均,得不同文化层次收入指数,分别是:小学以下 53.81、小学 51.01、初中 52.30、高中 51.91 和大学 56.46。

(三)不同文化层次就业生活质量指数

关于就业的生活质量问题,除劳动收入作为独立指数计量外,既不能用职业类别、又不能就业行业或产业来尺度,只有用被调查者对工作的满意度来测定。在调查问卷中,满意度划分四个档次,即非常不满意、较不满意、较满意和非常满意,并依次赋予序分值为 0、40、75 和 100,则不同文化层次就业满意度指数公式为:

$$JK_i = \Sigma(K_j \cdot R_{ij}) / R_i$$

式中: JK_i 为 i 种文化层次就业生活质量指数

K_j 为第 j 项就业满意度序分值, $j=1,2,3,4$, 相应序分值为 0、40、75 和 100。

R_{ij} 为 i 种文化层次回答第 j 项就业满意度的人数。

R_i 为 i 种文化层次回答就业满意度的人数。

计算结果,各文化层次就业生活指数分别是:小学以下 78.6、小学 74.2、初中 70.8、高中 67.7 和大学 69.7。

(四)不同文化层次居住生活质量指数

不同文化层次居住生活质量指数由人均居住间数、住房设施和被调查者对居住状况的满意度三个变量指数合成。人均居住间数大体反映居住的数量,住房设施反映住房的质量,满意度则反映被调查者对居住状况的主观评价。三者合而为一,将能较全面地反映和测度居住方面的生活质量。

人均居住间数分半间以下、半间以上不足 1 间、1 间以上不足 1 间半、1 间半以上不足 2 间和 2 间及以上五个档次,分别赋予序分值 0、50、75、85 和 100。则不同文化层次人均居住间数指数公式为:

$$LD_i = \Sigma(D_j \cdot R_{ij}) / R_i$$

式中: LD_i 为 i 种文化层次人均居住间数指数

D_j 为第 j 项人均居住间数的序分值 $j=1,2,3,4,5$; 相应序分值为 0、50、70、85 和 100。

R_{ij} 为 i 种文化层次第 j 项人均居住间数的人数。

R_i 为 i 种文化层次回答人均居住间数的人数。

计算结果,各文化层次人均居住间数指数分别是:小学以下 30.4、小学 22.4、初中 19.3、高中 20.9 和大学 30.5。

住房设施主要是指独立使用的厕所、浴室、厨房、自来水和煤气。凡有者赋值 100,凡没有者赋值 0,则不同文化层次住房设施指数公式为:

$$LE_i = \Sigma(E_j \cdot R_{ij}) / R_i$$

式中: LE_i 为 i 种文化层次住房设施指数

E_j 为第 j 项住房设施的序分值 $j=1,2,3,4,5$; 分别为厕所、浴室、厨房、自来水和煤气。凡有者赋值 100,凡没有者赋值 0。

R_{ij} 为 i 种文化层次第 j 项住房设施的人数。

R_i 为 i 种文化层次回答住房设施的人数。

计算结果,各文化层次住房设施指数分别是小学以下 63.2、小学 63.9、初中 62.3、高中 62.0 和大学 72.5。

不同文化层次对住房的满意度分为非常不满意、不太满意、较满意和很满意四个档次,赋予序分值分别为 0、40、75 和 100,则各文化层次对住房满意度指数公式为:

$$LP_i = \Sigma(P_j \cdot R_{ij}^p) / R_i^p$$

式中: LP_i 为 i 种文化层次对住房满意度指数

P_j 为第 j 项住房满意度的序分值 $j=1,2,3,4$;序分值依次为 0、40、75 和 100。

计算结果,各文化层次住房满意度指数分别是:小学以下 54.4、小学 53.3、初中 45.9、高中 41.3 和大学 48.2。

将人均居住间数指数、住房设施指数和住房满意度指数分别按文化层次进行算术平均,即得出各文化层次住房生活质量指数,分别是小学以下 49.3、小学 46.5、初中 42.5、高中 41.4 和大学 50.4。

(五)不同文化层次婚姻生活质量指数

在北京调查问卷中反映夫妻婚姻生活质量的项目很多,这里仅选取最具有代表性的两个项目作为指数计量的依据,即被调查者对婚姻满意度和夫妻感情的回答。

婚姻满意度划分为很不满意、不满意、满意、比较满意和很满意五个档次,其序分值分别被依次赋予 0、20、60、75 和 100,则各文化层次婚姻满意度指数公式为:

$$MS_i = \Sigma(S_j \cdot R_{ij}^m) / R_i^m$$

式中: MS_i 为 i 种文化层次婚姻满意度指数

S_j 为第 j 项婚姻满意度档次的序分值 $j=1,2,3,4,5$;序分值依次为 0、20、60、75 和 100。

R_{ij}^m 为 i 种文化层次回答第 j 项婚姻满意度档次的人数。

R_i^m 为 i 种文化层次回答婚姻满意度的人数。

计算结果,各文化层次婚姻满意度指数分别是:小学以下 83.3、小学 83.0、初中 83.0、高中 83.2 和大学 82.9。

夫妻感情是测定婚姻生活质量高低的最终指标。北京调查的妻子问卷中列有两项即“你对你丈夫的感情如何”和“你丈夫对你的感情如何”;丈夫问卷中则列有“你对你妻子的感情如何”和“你妻子对你的感情如何”。感情档次分为三级,非常疼爱、有些疼爱和不太疼爱。序分值分别赋予 100、60 和 0,则各文化层次夫妻感情指数为:

$$(H_{wvs}W)_i = \Sigma(F_j \cdot R_{ij}^{hvw}) / R_i^{hvw}$$

$$(W_{wvs}H)_i = \Sigma(F_j \cdot R_{ij}^{whv}) / R_i^{whv}$$

$$(W_{hvs}H)_i = \Sigma(F_j \cdot R_{ij}^{whh}) / R_i^{whh}$$

$$(H_{hvs}W)_i = \Sigma(F_j \cdot R_{ij}^{hvw}) / R_i^{hvw}$$

式中: $(H_{wvs}W)_i$ 、 $(W_{wvs}H)_i$ 、 $(W_{hvs}H)_i$ 、 $(H_{hvs}W)_i$ 为你丈夫对你的感情、你对你丈夫的感情、你妻子对你的感情和你对你妻子的感情的指数。

F_j 为第 j 项感情档次的序分值 $j=1,2,3$;序分值 0、60 和 100

R_{ij}^{hvw} 、 R_{ij}^{whv} 、 R_{ij}^{whh} 、 R_{ij}^{hvw} 为 i 种文化层次回答你丈夫对你的感情、你对你丈夫的感情、你妻子对你的感情和你对你妻子的感情第 j 项感情档次的人数。

R_i^{hw} 、 R_i^{wh} 、 R_i^{hh} 、 R_i^{hw} 为*i*种文化层次回答你丈夫对你的感情、你对你丈夫的感情、你妻子对你的感情和你对你妻子的感情的人数。

将上述四个公式的指数值加总并进行算术平均,即求得某一文化层次夫妻感情的指数值,即:

$$F_i = [(H_{wvs}W)_i + (W_{wvs}H)_i + (W_{hvs}H)_i + (H_{hvs}W)_i] / 4$$

计算结果,各文化层次夫妻感情指数值分别是:小学以下 88.1、小学 87.4、初中 86.8、高中 87.6 和大学 88.5。

将各文化层次婚姻满意度指数与夫妻感情指数进行算术平均,即得出各文化层次婚姻生活质量指数为:小学以下 85.7、小学 85.2、初中 84.9、高中 85.4 和大学 85.7。

(六)不同文化层次健康质量指数

调查问卷中反映健康状况分五个档次,即非常差、较差、一般、较好和很好,相应赋予序分值为 0、35、60、75 和 100,则各文化层次健康质量指数公式为:

$$HY_i = \sum(Y_j \cdot R_{ij}) / R_i^h$$

式中:HY_i为*i*种文化层次健康质量指数

Y_j 为第*j*项健康档次的序分值*j*=1,2,3,4,5;相应序分值 0、35、60、75 和 100。

R_{ij} 为*i*种文化层次回答第*j*项健康档次的人数。

R_i^h 为*i*种文化层次回答健康状况的人数。

计算结果,各文化层次健康质量指数分别是:小学以下 61.9、小学 62.3、初中 62.6、高中 67.8 和大学 67.0。

(七)不同文化层次人口生活质量综合指数。

以上分别探讨了文化层次、收入、就业、住房、婚姻和健康六个方面的指数计量,最后的工作就是将六个指数转换成不同文化层次生活质量综合指数。这种转换的困难之处在于,这六个指数在构建综合指数中所起的作用是否相同?如果不同,又如何测定其作用程度即权重?我们确实说不清楚这六个指数中,哪一个指数对生活质量的影晌比另一个指数更大或者相反。看来最简捷的办法是将不同权重问题束之高阁,而对六个指数一视同仁(即权重相同),用算术平均方法求出生活质量综合指数。

北京不同文化层次城市人口生活质量指数

文化层次 指数	小学 以下	小学	初中	高中	大学
文化指数	0	30	40	70	100
收入指数	53.8	51.0	52.3	51.9	56.5
就业指数	78.6	74.2	70.8	67.7	69.7
婚姻指数	85.7	85.2	84.9	85.4	85.7
住房指数	49.3	46.5	42.5	41.4	50.4
健康指数	61.9	62.3	62.6	67.8	67.0
综合指数	54.9	58.2	58.9	64.0	71.6
综合指数*	65.9	63.8	62.6	62.8	65.9

*文化指数除外

八、结论

(一)北京不同文化层次城市人口生活质量综合指数,从小学以下的 54.9,逐步依次上升到大学的 71.6,呈现出随文化层次上升而增大的态势,符合一般发展的规律性。

(二)从综合指数构成的各变量指数看,相对来说,各文化层次中住房指数最低、收入指数次之、再次是健康指数。这一后进排队也同时揭示了在北京决策当局带领全市人民奔小康的努力中所要注意解决的

瓶颈环节。这种努力,既要有足够的投资(硬件),又要有体制的改革(软件),只有硬软兼施,才能事半功倍,有所作为。

(三)如果撇开文化层次本身所反映的生活质量差异性来考察生活质量综合指数(即指数表注脚带*的指数),那么不难发现,不同文化层次生活质量综合指数值在一个非常狭窄的区间内浮动,即 62.6—65.9,且小学以下和大学两极文化层次生活质量的指数值是相同的,均为 65.9。这说明,高文化层次的生活质量,撇开文化层次本身不予计量,与低文化层次雷同。这是一个亟待解决的长期困扰的难题。我们期待这个问题能在市场经济体制孕育、完善和成熟的进展中得到解决。

(四)我们所设计的北京城市人口生活质量综合指数,是在严格地科学地掌握小康标准(一般指数值为 75)的前提下计算出来的,而北京的小康生活质量标准又应当高于一般城市,故从综合指数值看,北京 1991 年(收入指数为 1990 年)城市居民生活质量现状,离开 2000 年小康水平所要求达到的程度,还有一段相当的距离。但是,回顾北京 1991 年以来的现实发展进程,展望今后六年的宏图,可以预期,北京必将在奋进中达到并超标准完成小康生活质量的既定目标。

(作者工作单位:北京经济学院人口经济研究所)

参考文献

- 1、Measuring the Condition of the World's Poor--- The Physical Cpuality of Life Index M. D. Morris
- 2、Human Development Report 1990/1991(UND) New York, Oxford 1990/1991
- 3、中国小康量化标准及进程分析,国家统计局统计科学研究所,中国“小康”课题组《统计研究》1992 年第 4 期
- 4、社会发展的重要指数——基尼指数,田小凯 武汉大学学报(社会科学报)1992 年第 4 期
- 5、中国人口生活质量研究——冯立天主编,北京经济学院出版社 1992 年 9 月第 1 版

表 1 北京城市居民文化程度

	小学以下	小学	初中	高中	大学	合计
	人数%	人数%	人数%	人数%	人数%	人数%
男	(15)	(106)	(617)	(642)	(571)	(1951)
	0.8	5.4	31.6	32.9	29.3	100.0
女	(44)	(159)	(650)	(876)	(440)	(2169)
	2.0	7.3	30.0	40.4	20.3	100.0
合计	(59)	(265)	(1267)	(1518)	(1011)	(4120)
	1.4	6.4	30.8	36.9	24.5	100.0

* ()内数字为样本量

表 2 北京城市居民文化程度与其母亲文化程度的关系

	小学以下	小学	初中	高中	大学	合计
小学以下	(41)	(3)				(44)
	93.2	6.8				100.0
小学	(138)	(16)	(4)	(1)		(159)
	86.8	10.1	2.5	0.6		100.0
初中	(445)	(155)	(34)	(13)	(5)	(652)
	68.2	23.8	5.2	2.0	0.8	100.0
高中	(427)	(279)	(96)	(52)	(17)	(871)

	49.0	32.0	11.0	6.0	2.0	100.0
大学	(148)	(104)	(61)	(66)	(60)	(439)
	33.7	23.7	13.9	15.0	13.7	100.0

表 3 北京城市居民文化程度与其父亲文化程度的关系(%)

	小学以下	小学	初中	高中	大学	合计
小学以下	(30)	(10)		(4)		(44)
	68.2	22.7		9.1		100.0
小学	(96)	(46)	(12)	(4)	(1)	(159)
	60.4	28.9	7.6	2.5	0.6	100.0
初中	(199)	(305)	(83)	(31)	(33)	(651)
	30.6	46.8	12.7	4.8	5.1	100.0
高中	(180)	(360)	(174)	(85)	(72)	(871)
	20.6	41.3	20.0	9.8	8.3	100.0
大学	(51)	(105)	(87)	(69)	(127)	(439)
	11.6	23.9	19.8	15.7	29.0	100.0

表4 1990年北京女性居民月平均收入
按文化程度划分

	少于 25元	25- 49	50- 99	100- 149	150- 199	200- 249	250- 299	300- 399	400- 499	500	合计
小学以下				(7)	(3)	(6)	(1)		(1)		(18)
				38.9	16.6	33.3	5.6		5.6		100.0
小学	(1)	(1)	(5)	(29)	(21)	(14)	(7)	(3)	(1)		(82)
	1.2	1.2	6.1	35.4	25.6	17.1	8.5	3.7	1.2		100.0
初中	(2)		(17)	(110)	(185)	(162)	(71)	(37)	(3)	(2)	(589)
	0.3		2.9	18.7	31.4	27.5	12.1	6.3	0.5	0.3	100.0
高中		(4)	(33)	(165)	(269)	(246)	(73)	(56)	(7)	(4)	(857)
		0.5	3.8	19.3	31.4	28.7	8.5	6.5	0.8	0.5	100.0
大学			(2)	(43)	(114)	(158)	(86)	(33)	(4)	(5)	(439)
			0.5	9.8	26.0	36.6	18.2	7.5	0.9	1.1	100.0
合计	(3)	(5)	(57)	(354)	(592)	(586)	(232)	(129)	(16)	(11)	(1985)
	0.2	0.3	2.8	17.8	29.8	29.5	11.7	6.5	0.8	0.6	100.0

表5 1990年北京男性居民月平均收入按文化程度划分

	少于 25元	25-49	50-99	100-149	150-199	200-249	250-299	300-399	400-499	500	合计
小学以下					(6)	(2)	(1)	(1)			(10)
					60.0	20.0	10.0	10.0			100.0
小学			(3)	(11)	(19)	(31)	(19)	(5)	(1)		(89)
			3.4	12.4	21.3	34.8	21.4	5.6	1.1		100.0
初中		(1)	(9)	(46)	(151)	(189)	(109)	(67)	(22)	(2)	(596)
		0.2	1.5	7.7	25.3	31.7	18.3	11.2	3.7	0.3	100.0
高中	(1)	(1)	(8)	(73)	(163)	(196)	(105)	(75)	(16)	(2)	(638)
	0.2	0.2	1.3	11.4	25.5	30.7	16.1	11.8	2.5	0.3	100.0
大学			(3)	(44)	(124)	(176)	(115)	(94)	(10)	(5)	(571)
			0.5	7.7	21.7	30.8	20.1	16.5	1.8	0.9	100.0
合计	(1)	(2)	(23)	(174)	(463)	(594)	(347)	(242)	(49)	(9)	(1904)
	0.1	0.1	1.2	9.1	24.3	31.2	18.2	12.7	2.6	0.5	100.0

表6 按文化程度划分妻子与丈夫月平均收入

文化程度	妻子月平均收入	丈夫月平均收入	差额
小学以下	192.5	212.0	-19.5
小学	174.0	216.0	-42.0
初中	201.2	235.6	-34.4
高中	199.4	228.9	-29.5
大学	226.1	242.6	-16.5

表7 北京城市不同文化程度
居民就业状况(%)

	有报酬工作		无报酬工作		合计	
	有报酬工作	无报酬工作	有报酬工作	无报酬工作	有报酬工作	无报酬工作
小学以下	52.5	47.5	43.2	56.8	80.0	20.0
小学	67.7	32.3	55.3	44.7	66.0	34.0
初中	94.1	5.9	91.7	8.3	96.6	3.4
高中	97.8	2.2	97.2	2.8	98.5	1.5
大学	98.7	1.3	99.5	0.5	98.1	1.9
合计	94.3	5.7	91.9	8.1	97.0	3.0

表 8 北京城市不同文化层次女性
居民对工作的满意度

	非常满意	较满意	较不满意	很不满意	合计
小学	(10)	(6)	(2)		(18)
以下	55.6	33.3	11.1		100.0
小学	(15)	(52)	(9)	(4)	(80)
	18.8	65.0	11.2	5.0	100.0
初中	(112)	(359)	(102)	(15)	(588)
	19.1	61.1	17.3	2.5	100.0
高中	(120)	(527)	(171)	(37)	(855)
	14.0	61.6	20.0	4.4	100.0
大学	(62)	(276)	(90)	(8)	(436)
	14.2	63.3	20.6	1.8	100.0
合计	(319)	(1220)	(374)	(64)	(1977)
	16.1	61.7	18.9	3.2	100.0

表 9 北京城市不同文化层次男性
居民对工作的满意度

	非常满意	较满意	较不满意	很不满意	合计
小学	(1)	(6)	(3)		(10)
以下	10.0	60.0	30.0		100.0
小学	(20)	(59)	(9)	(1)	(89)
	22.5	66.3	10.1	1.1	100.0
初中	(85)	(380)	(108)	(19)	(593)
	14.5	64.1	18.2	3.2	100.0
高中	(69)	(395)	(145)	(24)	(633)
	10.9	62.4	22.9	3.8	100.0
大学	(78)	(350)	(130)	(7)	(565)
	13.8	62.0	23.0	1.2	100.0
合计	(254)	(1190)	(395)	(51)	(1890)
	13.4	63.0	20.9	2.7	100.0

表 10 北京城市不同文化层次
居民对工作的满意度

	非常满意	较满意	较不满意	很不满意	合计
小学	(11)	(12)	(5)		(28)
以下	39.3	42.9	17.8		100.0
小学	(35)	(111)	(18)	(5)	(169)
	20.7	65.7	10.7	2.9	100.0
初中	(198)	(739)	(210)	(34)	(1181)
	16.8	62.5	17.8	2.9	100.0

高中	(189)	(922)	(316)	(61)	(1488)
	12.7	62.0	21.2	4.1	100.0
大学	(140)	(626)	(220)	(15)	(1001)
	14.0	62.5	22.0	1.5	100.0
合计	(573)	(2410)	(769)	(115)	(3867)
	14.8	62.3	19.9	3.0	100.0

表 11 北京城市不同文化层次女性
居民人均居住间数

	0.5 间 以下	半间以上 不足 1 间	1 间以上 不足 1.5 间	1.5 间 以上不 足 2 间	2 间 以上	合计
小学	(19)	(22)	(2)	(1)		(44)
以下	43.1	50.0	4.6	2.3		100.0
小学	(89)	(64)	(6)			(159)
	56.0	40.2	3.8			100.0
初中	(394)	(250)	(6)			(650)
	60.6	38.5	0.9			100.0
高中	(517)	(351)	(4)	(3)	(2)	(877)
	59.0	40.0	0.5	0.3	0.2	100.0
大学	(178)	(252)	(6)	(3)	(1)	(440)
	40.4	57.3	1.4	0.7	0.2	100.0
合计	(1197)	(939)	(24)	(7)	(3)	(2170)
	55.2	43.3	1.1	0.3	0.1	100.0

表 12 北京城市不同文化层次女性
居民住房设施拥有比例(%)

	有厕所	有浴室	有自来水	有厨房	有煤气
小学以下	(23) 52.3	(5) 11.4	(37) 84.1	(36) 81.8	(38) 86.4
小学	(82) 51.6	(21) 13.2	(133) 83.6	(132) 83.0	(140) 88.1
初中	(296) 45.5	(98) 15.1	(530) 81.5	(842) 83.4	(557) 85.7
高中	(416) 47.4	(102) 11.6	(706) 80.5	(729) 83.1	(764) 87.1
大学	(320) 72.7	(93) 21.1	(391) 88.9	(390) 88.6	(400) 90.9
合计	(1137) 52.4	(319) 14.7	(1797) 82.8	(1829) 84.3	(1899) 87.5

表 13 北京城市居民对住房的满意度

	非常满意	较满意	较不满意	很不满意	合计
小学	(10)	(22)	(14)	(13)	(59)
以下	17.0	37.3	23.7	22.0	100.0

小学	(29) 10.9	(114) 43.0	(67) 25.3	(55) 20.8	(265) 100.0
初中	(99) 7.8	(429) 33.8	(406) 31.9	(337) 26.5	(1271) 100.0
高中	(99) 6.5	(461) 30.2	(488) 32.0	(479) 31.3	(1527) 100.0
大学	(71) 6.9	(382) 37.6	(333) 32.8	(231) 22.7	(1017) 100.0
合计	(308) 7.5	(1408) 34.0	(1308) 31.6	(1115) 26.9	(4139) 100.0

表 14 北京城市不同文化层次女性居民的婚姻满意度

	非常不满意	不满意	满意	比较满意	很满意	合计
小学以下	(1) 2.3	(2) 4.7	(3) 7.0	(16) 37.2	(21) 48.8	(43) 100.0
小学	(3) 1.9	(9) 5.8	(21) 13.5	(47) 30.1	(76) 48.7	(156) 100.0
初中	(8) 1.2	(25) 3.9	(82) 12.7	(233) 36.1	(297) 46.1	(645) 100.0
高中	(12) 1.4	(33) 3.8	(96) 11.0	(331) 37.8	(402) 46.0	(874) 100.0
大学	(10) 2.3	(16) 3.7	(47) 10.8	(171) 39.4	(190) 43.8	(434) 100.0
合计	(34) 1.6	(85) 3.9	(249) 11.6	(798) 37.1	(986) 45.8	(2152) 100.0

表 15 北京城市不同文化层次男性居民的婚姻满意度

	非常不满意	不满意	满意	比较满意	很满意	合计
小学以下			(1) 6.7	(6) 40.0	(8) 53.3	(15) 100.0
小学	(1) 0.9	(1) 0.9	(2) 1.9	(47) 43.9	(56) 52.4	(107) 100.0
初中	(6) 1.0	(14) 2.2	(50) 8.0	(238) 38.1	(316) 50.7	(624) 100.0
高中	(11) 1.7	(15) 2.3	(53) 8.1	(210) 32.1	(365) 55.8	(654) 100.0
大学	(12) 2.1	(15) 2.6	(37) 6.3	(203) 34.8	(316) 54.2	(583) 100.0
合计	(30) 1.5	(45) 2.3	(143) 7.2	(704) 35.5	(1061) 53.5	(1983) 100.0

表 16 北京城市不同文化层次居民的婚姻满意度

	非常不满意	不满意	满意	比较满意	很满意	合计
小学以下	(1) 1.7	(2) 3.4	(4) 6.9	(22) 38.0	(29) 50.0	(58) 100.0
小学	(4) 1.5	(10) 3.8	(23) 8.8	(94) 35.7	(132) 50.2	(263) 100.0
初中	(14) 1.1	(39) 3.1	(132) 10.4	(471) 37.1	(613) 48.3	(1269) 100.0

高中	(23) 1.5	(48) 3.1	(149) 9.8	(541) 35.4	(767) 50.2	(1528) 100.0
大学	(22) 2.2	(31) 3.0	(84) 8.3	(374) 36.8	(506) 49.7	(1017) 100.0
合计	(64) 1.6	(130) 3.1	(392) 9.5	(1502) 36.3	(2047) 49.5	(4135) 100.0

表 17 北京城市不同文化程度居民夫妻相互关系疼爱度(%)

	你丈夫对你 的感情如何	你对你丈夫 的感情如何	你妻子对你 的感情如何	你对你妻子 的感情如何
小学以下	100	97.7	100.0	100.0
小学	97.4	96.8	99.0	100.0
初中	98.6	98.3	98.3	98.8
高中	98.5	99.0	99.2	99.4
大学	97.9	98.1	98.8	99.3

表 18 北京城市不同文化程度女性居民健康状况

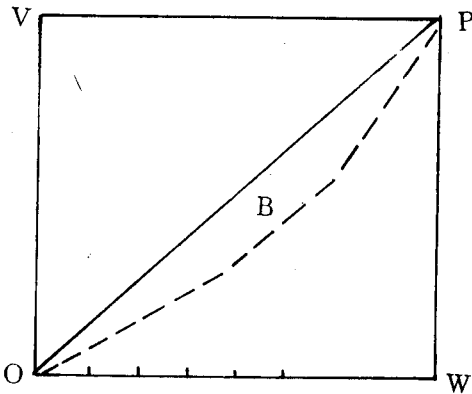
	非常差	较差	一般	较好	很好	合计
小学以下	(2) 4.5	(5) 11.4	(18) 40.9	(13) 29.6	(6) 13.6	(44) 100.0
小学	(9) 5.7	(27) 17.0	(60) 37.7	(54) 34.0	(9) 5.6	(159) 100.0
初中	(18) 2.8	(84) 12.9	(300) 46.1	(189) 29.1	(59) 9.1	(650) 100.0
高中	(17) 1.9	(84) 9.6	(405) 46.2	(259) 29.5	(112) 12.8	(877) 100.0
大学	(7) 1.6	(44) 10.0	(201) 45.7	(143) 32.5	(45) 10.2	(440) 100.0
合计	(53) 2.4	(244) 11.3	(984) 45.3	(658) 30.3	(231) 10.7	(2170) 100.0

表 19 北京城市不同文化程度男性居民健康状况

	非常差	较差	一般	较好	很好	合计
小学以下		(5) 33.3	(7) 46.7	(3) 20.0		(15) 100.0
小学	(4) 3.8	(14) 13.1	(36) 33.6	(35) 32.7	(18) 16.8	(107) 100.0
初中	(10) 1.6	(59) 9.4	(242) 38.8	(202) 32.4	(111) 17.8	(624) 100.0
高中	(13) 2.0	(42) 6.4	(250) 38.3	(216) 33.1	(132) 20.2	(653) 100.0
大学	(5) 0.9	(50) 8.5	(239) 41.0	(210) 36.0	(79) 13.6	(583) 100.0
合计	(32) 1.6	(170) 8.6	(774) 39.0	(666) 33.6	(340) 17.2	(1982) 100.0

表 20 北京城市不同文化程度居民健康状况

	非常差	较差	一般	较好	很好	合计
小学以下	(2) 3.4	(10) 16.9	(25) 42.4	(16) 27.1	(6) 10.2	(59) 100.0
小学	(13) 4.9	(41) 15.4	(96) 36.1	(89) 33.4	(27) 10.2	(266) 100.0
初中	(28) 2.2	(143) 11.2	(542) 42.6	(391) 30.7	(170) 13.3	(1274) 100.0
高中	(30) 2.0	(126) 8.2	(655) 42.8	(475) 31.1	(244) 15.9	(1530) 100.0
大学	(12) 1.2	(94) 9.2	(440) 43.0	(353) 34.5	(124) 12.1	(1023) 100.0
合计	(85) 2.0	(414) 10.0	(1758) 42.3	(1324) 31.9	(571) 13.8	(4152) 100.0



根据表 4, 可计算出妻子平均月收入累积比率

妻子平均月收入累积比率

累积比率(元)	25	49	99	149	199	249	299	399	499	599	699	799
累积人数	516	042	845	218	854	952	678	357	947	484	495	000
比率 Ww	0.001	0.004	0.032	0.211	0.509	0.804	0.921	0.980	0.994	0.998	0.999	1.000
累积收入	185	642	136	738	584	568	260	808	571	441	654	000
比率 Ww	0.000	0.000	0.011	0.119	0.374	0.698	0.855	0.965	0.983	0.994	0.997	1.000

$$L_n(Wv) = -0.030560 + 1.322220 \ln(Ww)$$

$$R_2 = 0.999866$$

$$A = e^{-0.030560} \quad b = 1.322220$$

$$G(w) = 2\left(\frac{1}{2} - \frac{A}{b+1}\right) = 1 - \frac{2A}{b+1} = 1 - \frac{2e^{-0.03056}}{1 + 1.32222} = 0.165$$

根据表 5, 可计算出丈夫平均月收入累积比率

附录:

基尼系数是用来测度收入分配不平等的指标, 横坐标左端从收入最低档次开始排列, 依次反映收入不高于某一档次的人数占总人数的比例, 用 W 表示; 纵坐标依次反映收入不高于相应水平的收入额在总收入额中所占的比重, 用 V 表示, 则收入分配不平等程度如下图所示:

在对角线 OP 的任何一点上, 都表示不高于某一档次收入的人数占总人数的比重与不高于相应档次的收入额占总收入额的比重相等, 故称 OP 线为绝对平等线。如果全部收入集中于一人手中, 其他人收入为 0, 则可用 OWP 线表示, 称绝对不平等线。上述两种极端在现实生活中是不存在的, 一般收入分配总是处于两种极端之间, 如图中的 L 曲线, 又称洛伦茨曲线, 它与 OP 线围成的面积 B 与三角形 OWP 之比, 称洛伦茨系数或基尼系统(G)。

计算基尼系数的方法很多, 本文采用对数曲线 $V = Aw^b$ 进行拟合, 获得较佳效果, 即:

$$B = \frac{1}{2} - \int_0^1 AW^b dw = \frac{1}{2} - \frac{A}{b+1}$$

$$G = 2\left(\frac{1}{2} - \frac{A}{b+1}\right) = 1 - \frac{2A}{b+1}$$

(下转第 47 页)

10. Rogers, A., Roges, R. G. and Branch, L. G. (1989) A multistate analysis of active life expectancy, *Public Health Reports*, 104(3)222—226
11. Rogers A. et al. (1990) Longer life but worse health? Measurement and dynamics. *Gerontologist*, 30:640—649
12. Crimmins Em et al. (1993) Sullivan and multi—state methods of estimating active life expectancy; Two methods, two answers. In Robine JM et al. (1993)[no. 23]
13. Branch, LG et al. (1991) Active Life Expectancy for 10,000 Caucasian Men and Women in Three Communities, *J of Gerontology; Med. Sci.*
14. 小泉 明(1981)80年代の公众卫生の展望—健康と健康観—第40回日本公众卫生学会总会シンポジウム
15. OECD(1976)The OECD Social Indicator Development Programme, *Measuring Social Well—being (A report on the Development of Indicators)*
16. 国民生活审议会调查部会编(1974)社会指标(よりよい暮らしへの物さし)
17. 南条善治、重松峻夫(1987),健康生命表作成について、日本人口学会第27回九州部会報告
18. 南条善治(1987)、生命表モデルによる健康指标、医学データとモデルに关する推測法の研究会(科研費总合 A, 九大、理、基础情报研主催)
19. 郡司笃晃、林玲子(1991)、质を考慮した健康指标とその活用、日本人口学会第43回大会報告
20. Kai, Ichiro et al. (1991)Quality of Life: A Possible Health Index for the Elderly, *Asia—Pacific J. of Public Health*, 5(3), pp. 221—227
21. 曾田长宗、菱沼从(1983)健康度の考え方をとり入れた生命表作成法に关する研究, *ウイフ スパン*3, 34p、寿命学研究会
22. Robine JM et al. (1993)Trends and Differentials in Disability—Free Expectancy, *IUSSP Conference on Health and Mortality Trends among Elderly Populations; Determinants and Implications. Sendai City*
23. Robine JM et al. Eds. (1993)Calculation of health expectancies, harmonization, consensus achieved and future perspectives. John Libbey, a paraitre.
24. Zong—kai Qiao and Russell Wilkins et al. (1993) Health expectancy of adults in Xichang, China, 1990; autonomy in various activities of daily living. in Robine JM et al. (1993)[no. 23]

(上接第17页)

丈夫平均月收入累积比率

累积比率(元)	25	49	99	149	199	249	299	399	499	599	699	799
累积人数	529	587	757	760	148	730	799	840	238	296	410	470
比率(Hw)	0.000	0.001	0.013	0.104	0.348	0.658	0.841	0.969	0.995	0.996	0.998	0.999
累积收入	056	224	093	447	703	275	740	725	446	927	794	200
比率(Hv)	0.000	0.000	0.004	0.052	0.233	0.531	0.745	0.936	0.985	0.987	0.993	0.997

$$L_n(Hv) = -0.0290591 + 1.2934243 \ln(Hw)$$

$$R_2 = 0.999863$$

$$A = e^{-0.0290591} \quad b = 1.2934243$$

$$G(H) = 1 - \frac{2e^{-0.0290591}}{1 + 1.2934243} = 0.153$$