

中国人口生活质量研究

小康生活质量目标的进程与省际比较

冯立天

经济活动是人类赖以生存和发展的基础,但正因为如此,政府决策行为容易只关心经济发展而忽略社会发展问题,其后果不仅社会发展迟滞,也同时阻碍了经济的健康发展,堵塞了可持续发展的道路,这正是各国政府日益重视社会发展问题的现实原因。

社会发展的核心是生活质量,或者说,生活质量在很大程度上反映了社会发展的程度,是反映社会发展程度的核心指标,并构成社会发展的终极目的。

生活质量指标的选择

生活质量指标的选择,是在国内外前人研究的基础上,结合中国国情和社会规划的需要,从可行性和可操作性的角度出发,提出衡量生活质量的指标族,包括:经济生活质量指标,就业生活质量指标,教育生活质量指标,健康生活质量指标,居住环境生活质量指标和婚姻家庭生活质量指标六大类,每一类又可由若干个指标组成。

经济生活质量指标:

人均家庭收入,恩格尔系数,收入满意度,生活费用指数

就业生活质量指标:

就业率,就业满意度

教育生活质量指标:

小学、中学净入学率,15岁及以上人口识字率,25岁及以上人口平均受教育年限,教育满意度

健康生活质量指标:

婴儿死亡率,平均预期寿命(0或1岁时),平均预期健康寿命,健康状况自我感觉

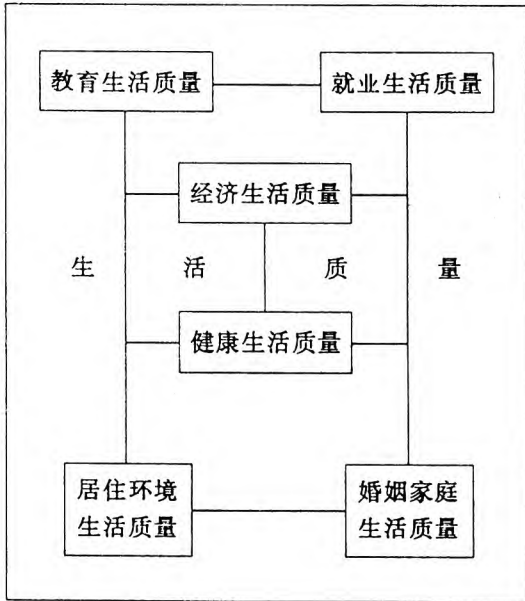
居住环境生活质量指标:

人均居住面积,住房基本设施,住房困难人口比重,清洁饮用水普及率,卫生厕所普及率,环境满意度,住房满意度,安全系数

婚姻家庭生活质量指标:

婚姻满意度,夫妻感情

上述生活质量指标设计的理论根据和思路是:



(一)指标选择采取国内外文献比较研究的方法确定。选取哪些指标来反映生活质量是研究生活质量首要解决的方法论问题。为此,我们阅读了大量的国内外有关文献包括有关部门、专家对小康水平指标的设计等资料,凡文献中重复多次的变量被保留下来,考虑到指标不能太多,否则将弱化了操作性,不易推广应用,然后按重复次数顺序排列,选出以上 25 个指标分别归纳为 6 类,来反映中国人口生活质量状况。对个别指标如离婚率虽在文献中多次出现,认为离婚率上升,反映婚姻生活质量下降,反之婚姻生活质量较高,我们经过审慎研究,认为这一结论很值得商榷,与其说维持感情死亡的婚姻倒不如废除死亡婚姻关系,以便各找对象,重新组合新的美满婚姻

关系。因而,作者认为离婚率某种适度上升,应是保持较好婚姻生活质量在现代化进程中的必然趋势。有鉴于此,未将其列入婚姻生活质量指标,我们的这一认识,得到了有关抽样调查数据分析结论的佐证。

(二)上述指标设计中未列有精神生活质量指标,原因有二:一是用哪些指标计量和反映精神生活质量的水平,非常复杂,这个问题可作为后续课题来开展研究;二是即便选择出精神生活质量指标,要取得可靠的数据来源也是一件没有把握的事情。虽然舍去了精神生活质量指标的计量,但这并不排斥各地区在可能条件下增加相关的指标内容,例如在北京小康规划目标中曾规定有人均订阅报刊份数的指标。此外,在我们设计的指标中,如恩格尔系数,可以在一定程度上间接反映精神生活质量状况。显然,恩格尔系数越低,就为提高精神生活质量创造更为雄厚的经济基础。

(三)研究生活质量可以从宏观与微观角度分别进行,其区别在于:宏观生活质量的研究可从经济、就业、教育、健康和居住环境生活质量来考察,微观生活质量则应包括婚姻家庭生活质量的内容。考察微观家庭生活质量状况,只有在全国、各省、自治区和直辖市进行家庭生活质量入户抽样调查的基础上,才能开展研究。

(四)设计生活质量指标体系时,涉及客观生活质量指标与主观生活质量指标问题。在经济尚欠发达的国家,人们把物质生活的改善看作提高生活质量的主攻领域,因而经济学家和政府部门倾向研究客观生活质量。在经济发达国家,客观物质生活已经相当富裕,人们把生活质量的改善投向主观感受方面,从而社会学家倾向于研究主观生活质量。如美国社会学家坎贝尔(Campbell, 1976)将生活质量定义为“生活幸福的总体感受”,美国林南(美籍华人)则认为生活质量是人们“对生活各方面的评价和总结”。我国属发展中国家,经济收入对生活的影响举足轻重,主导需求还是生存需求,主观感受的主导变量属经济型的,因此,应当把重点放在客观生活质量的研究上(卢淑华, 1992)。

我们设计生活质量指标时,吸取了不同学派的理论精华和前人研究的宝贵经验,结合我国

国情,确定以客观指标为主轴,同时辅以必要的主观指标,进行较为全面的综合研究。

(五)关于权重的处理问题。鉴于反映生活质量是一个指标体系,且归纳为若干聚类,为了给出总体生活质量评价,有必要对各领域(以及每一领域中的各变量)进行综合计量,求出分领域指数,最后再综合为总指数。指数法是生活质量计量的常用方法。一般程序是:首先要对各指标具体量纲进行无量纲处理,其次是确定各指标对决定生活质量高低所起的作用大小即权重,最后结合权重进行指数逐级换算,即可求出生活质量总指数,以反映生活质量的总体水平。确定权重概言之有两种方法,即专家评估法与数理计量法,或者两种方法结合使用。考虑到我们研究生活质量,其直接目的是为了反映生活质量各部分及总体情况,采用下里巴人方法似乎更接近实际。PQLI和HDI都基本上假设为等权,这也丝毫无损于其对理论与现实应用的价值,相反却是褒多贬少。关于HDI由人均国内生产总值指数、知识变量指数和平均预期寿命指数算术平均而得,这是明智之举,数理计量法在解决这三个一级指数的权重谁轻谁重以及轻多重的多少的问题时局限性很大。当然,在计算知识变量或人均国内生产总值各自指数时,是考虑权重的,如构成知识变量的两个指数中,识字率给予2/3权重,平均受教育年限给予1/3权重,这一给定不是数理统计的结果,而是针对HDI主要反映穷国社会发展这一背景,认为识字是首要的迫在眉睫的问题。另对人均国民生产总值指数的处理,首先是确定一种指导思想,认为人均国内生产总值超过一定限度,将对社会发展的贡献逐渐递减。这首先是一个定性问题,然后再寻找到一个并不复杂的Atkinson公式 $W(y)=1/(1-\epsilon)\cdot y^{1-\epsilon}$, ϵ 在 $[0,1]$ 区间内变动,给定的 ϵ 值不同,递减程度也不同。而 ϵ 值还是要由专家来判定的。

在上面作者设计的6类25个生活质量指标体系中,在实际应用时还有一定的困难,被迫对此作了下面一些改动:

1. 婚姻家庭生活质量在构建生活质量指标族类时未被考虑在内,因为本文是从宏观角度来研究生活质量,而不是从宏观与微观相结合的角度来进行研究。

2. 在每一族指标中,某些指标也未列入,如主观感受指标,居住环境中的住房设施指标、安全饮用水指标、住房困难人口指标、安全系数指标和卫生厕所普及率指标,经济生活中的贫困人口比重指标等,主要是我们未能取得各省、自治区和直辖市有关这些指标较完全的常年统计资料。

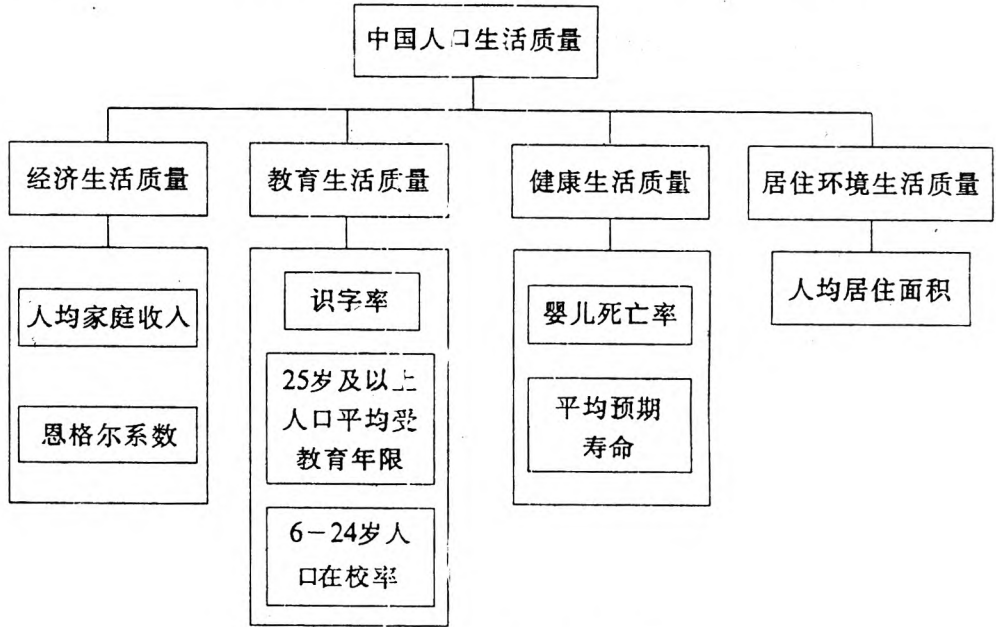
3. 就业生活质量这一类也未计入,原因也是未能从常年统计年鉴中获得较为准确的数据。传统的统计只局限于计量城镇非农业人口的失业率,而没有统计农村中农业人口的失业或就业问题。

4. 在教育生活质量指标族中,原设计有小学、中学净入学率^①指标,考虑到计算各级学校学龄存在一定的困难,中国教育统计年鉴(1990)在计算小学净入学年时,是以7—11周岁作为小学学龄的,但小学一般是6年制,12周岁的儿童至少仍有半年的时间在小学毕业班读书。在计算中学净入学率时情况更为复杂,特别是分别计算初中(含初等专业)和高中(中等专业)净入学率时,由于学制各异容易出现明显误差。我们在权衡得失后,决定改用6—24周岁青少年人口在校率代替小学、中学净入学率指标。这个指标涵盖了小学、初中、高中和大学的在校情况,是一个更为宏观的综合指标,能够反映给定年6—24周岁人口接受教育的总体情况。当然,

^① 小学净入学率=小学学龄在校人数/(小学学龄儿童人数-无学习能力的残疾学龄儿童人数);中学净入学率计算方法类似。

这个指标也存在一些缺陷,即在国际上还没有任何一个国家或国际组织采纳过这样一个指标,给进行国际比较造成一定的困难。本文先作一个大胆的尝试,如能引起学术界和有关部门的关注,就算达到目的了。

根据以上的思考,在构建生活质量综合指数指标体系时,作了如下的设计:



生活质量综合指数的构建

一、构建生活质量综合指数的具体目的与最小值、最大值(或目标值)的选择

构建生活质量综合指数时,我们采用模糊隶属函数的办法,这就涉及在构建过程中生活质量指标最小值与最大值的选择问题。而选取的方法则应服从于我们构建生活质量综合指数的具体目的。

当我们构建生活质量综合指数的具体目的是为了反映已成为过去的某一给定年份国内生活质量状况及省际间(或城镇与农村间、男女性别间等)的排列位次时,就应以给定年份国内各省(指省、自治区、直辖市,下同)、各城乡和不同性别中某一生活质量指标的最小值和最大值为确定依据;当构建生活质量综合指数的具体目的是为了了解过去某一给定年份所达到的生活质量,与未来某一给定年份应达到的生活质量尚有多少路程要走,还有多大差距时,最大值则应是未来给定年所应达到的目标值。

在研究国内生活质量综合指数省际比较时,重点考察我们已达到的生活质量与所追求的2000年小康水平的生活质量之间的差距。撰写本文是1995年,理应以1994年作为过去的给定年份,鉴于1990年进行了第四次人口普查,为我们提供人口数量、性别、出生、死亡、人口城乡结构和教育状况的详尽数据,基于资料来源的原因,只好将给定年份定为1990年。自70年代末改革开放伊始,截止于1990年,基本解决我国人口的温饱问题,这是第一步的战略布署,第二步便是到本世纪末实现小康型的生活质量,以1990年为基期,也与我国的战略布署相吻合,为分析提供了便利条件。

二、小康生活质量指标目标值的确定

在讨论如何科学规定小康生活质量量化指标之前,以下几个问题是应当明确的:

1. 应当符合国际公认的标准。当然,这个标准具有模糊值域的性质,只能求出一个为国际承认的区间,例如恩格尔系数的国际公认标准就是一个值域。

2. 生活质量量化指标应当遵循标准一元化的原则,而忌二元或多元的标准。近年来鉴于2000年日益逼近,各省政府也都纷纷制订本地区的和城乡的小康量化指标,在学术界有一种比较流行的观点,即过分强调我国各省区社会经济发展的不平衡性,因而不可能制订一个适合各省区的小康生活质量标准,也就是说,城市有城市的标准,农村有农村的标准,你这个省有你这个省的标准,我这个省有我这个省的标准。认为如果强调存在一个统一的标准,就无视地区发展的不平衡性。我们认为,如果从相对意义上来把握小康生活质量的相对性,是无可非议的,也是合理的。倘若从绝对的意义上强调相对性,就等于否定在任何一个国家及其各省区内存在着一个统一衡量的尺度,自定标准的结果就是各行其是没有标准了。当然,这里所强调的统一衡量标准,可能是一个单一的量值,也可能是一个有限的合理的值域。在值域前冠以“有限的、合理的”定语,是因为在这个值域内,只是一种量的某种变化,但都未脱离小康生活质量的质的规定性。

3. 小康生活质量不能以2000年能否达到作为计量依据。因为标准是客观存在的,不以能否达到为转移。例如人均居住面积城市定为8—10平方米,这是有道理的。根据国家统计局小康课题组的研究,认为最低限度生存空间为2.9平方米,衣物家具和生活活动空间最低需要2.1平方米,生理差异(如性别、年龄、健康等)最低需要1.8平方米,合计6.8平方米,这是温饱型生存需要的居住面积。小康居住生活质量就面积而言还应加上从事工作、学习、娱乐和人际交往的最低需要。因此,可以说,8—10平方米是小康居住面积的客观标准,当然,根据国家十年城市安居工程规划,也是能够实现的。但是,小康居住生活质量,不仅仅是人均居住面积,还有住房成套率和现代城市住房最基本的设施拥有率问题,按照小康生活质量的客观标准,住房成套率应规定为95%以上,只是因为2000年达不到这个标准而降为60%。这就不妥当了。成套率的规定,不是从小康生活质量的客观标准出发,而是从2000年实现的可行性出发,便人为降低了小康应该达到的标准。

此外,农村的小康居住面积定为15平方米或者更多,这显然也是从可行性的角度,而非从客观标准的角度来考虑问题的。关于农村住房现代最基本的设施在有关部门制定的小康规划中只字未提,似是考虑到难以实现而加以回避了。

4. 小康生活质量标准,不是一成不变的,随着科学技术的进步,社会经济的发展,小康标准也将水涨船高,量在扩大,质在提升,因此,规定标准时,应具有前瞻性。既不要把小康生活质量标准规定得高不可攀,使人们失去了实现的信心,也不能鼠目寸光,失去激励性。

小康型生活质量的目标值规定如下:

(一)人均家庭收入(按1990年价格计算,单位:元)

人均家庭收入	1990年	2000年	2000年为1990年的倍数
人均家庭收入	870	2060	2.368
城镇人均生活费收入	1387	2900	2.091
农村人均纯收入	686	1500	2.187

人均家庭收入小康型目标值的计算依据是:①1990年是实现温饱型生活质量有代表性的

一年,从收入看,由温饱进入小康,似应有成倍的增长。人均收入增长一倍可以看作是在温饱型基础上转型的目标值;②考虑到我国 1990 年还有近 1 亿的贫困人口,因此,人均收入增长应略高于一倍,才能从总体上保证达到小康标准;③2000 年农民人均纯收入与城镇人均生活费收入不应扩大收入差距,而应略有缩小,因此前者收入增长略超过后者;④全国农民人均家庭收入增长 1.305 倍,高于城镇和农村的人均收入增长速度,主要是城乡人口结构发生了变化,1990 年城镇和农村人口比例为 0.262 和 0.738,2000 年预测为 0.40 和 0.60。

以上计算均以 1990 年为可比价格,是指的实际收入,而非名义收入。同时也不包括涉及人民生活诸如住房、医疗制度、价格体系改革中变暗补为明补而引起的收入增长的部分。

(二)恩格尔系数

根据国际公认的标准,恩格尔系数 0.4—0.49 为小康型,考虑到我国政府对居民的各项补贴较国外多一些,将恩格尔系数定在 0.45 似是比较合适的。

(三)识字率

当代小康社会对识字率的要求尚难找到国际公认的标准,低收入和中等收入国家和地区的识字率呈现出纷繁复杂的情况,从表 1 可看出一斑:

从表 1 可知,与人均 GDP 相比较,我国的识字率水平并未处于世界各国相应人均 GDP 的前列地位,这是值得我国决策部门引以为戒的。作为小康水平的识字率,似不应低于 90%,并以此作为小康识字率的目标值。

表 1 若干中、低收入国家或地区的识字率和人均 GDP

国家或地区	识字率(%)	人均 GDP(ppp \$)
越南	87.6	1100
马尔代夫	95.0	1200
莱索托	78.0	1743
埃及	48.4	1988
中国	77.8	1990
古巴	94.0	2200
菲律宾	89.7	2303
索罗门群岛	24.0	2689
罗马尼亚	95.0	2800
牙买加	98.4	2979
巴拿马	88.1	3317
苏里南	94.9	3927
泰国	93.0	3986
哥伦比亚	86.7	4237
巴西	81.1	4718

资料来源:Human Development Report, UNDP 1993。表中人均 GDP 低于 2500ppp \$ 者属低收入国家。

(四)25 岁及以上平均受教育年限

1990 年人均 GDP 1 万国际美元的传统发达国家,除西班牙、意大利和爱尔兰外,平均受

教育年限超过 10 年,最高的美国为 12.5 年。1 万元以下 6000 元以上,以及 6000 元以下 3000 元以上的国家,虽然从总体上看,前者高于后者,但从国别看却参差错落,相关关系十分混乱,在确定小康型平均受教育年限的生活质量标准时,很难找到国际比较的依据。我们认为,可以从普及义务教育制度的思路上去寻找标准。无论城乡,均应实施 9 年义务教育制度,考虑到社会经济发展的不平衡性和人口不同年龄段平均受教育年限的差异性,可计算出 2000 年平均受教育年限应为 7.08 年,亦即小康社会应该达到的目标值。

(五)在校率

6—24 周岁人口在校率是一个反映青少年人口接受教育状况的一个综合的指标,影响在校率高低的因素是多元的,最重要的因素是青少年在校年限的长短,该段年龄结构如何也是影响因素之一。根据普及义务教育制度的要求和 6—24 周岁年龄段内的年龄结构状况,小康在校率设定在 0.48 是比较合适的。

(六)婴儿死亡率

根据第四次人口普查 1990 年上半年数据推算的婴儿死亡率和平均预期寿命,前者仍偏低,后者偏高。有学者根据 1993 年人口变动抽样调查资料推算,1993 年婴儿死亡率全国为 41.74‰(徐毅,1995),我们认为这一数字比较逼近实际情况。鉴于资料来源的限制,仍只能以 1990 年普查推算的数据为准。1992 年世界发展报告(“发展与环境”,世界银行,1992 年 5 月)提供的数据表明,1990 年婴儿死亡率,中下等收入国家和地区为 51‰,中等收入国家和地区为 48‰,中上等收入国家和地区为 45‰。即便是我国较为符合实际情况的 1993 年全国数据 41.74‰,也较中上等收入国家和地区为低。但在各类等级收入的国家和地区中,婴儿死亡率的高低相差是极为悬殊的。有鉴于此,我们将小康水平的婴儿死亡率目标值规定为 36‰,是比较合适的。

(七)平均预期寿命

1990 年我国平均预期寿命为 69.31 岁,这已是经过初步调整过的数字,看来还是略为偏高一点。考察 1990 年中等收入国家和地区平均预期寿命情况(人均收入在 6000 ppp \$ 以下 3000 ppp \$ 以上),约有一半的国家和地区平均预期寿命在 70—73 岁之间摆动,我国将小康水平平均预期寿命目标值定在 70 岁是适当的。

(八)居住水平

居住水平包括居住面积、住宅建筑质量、住宅现代设施装备水平(如厕所、厨房、自来水、电和煤气等)和住房成套率(指设施齐备的一套住房单元独家居住所占比重)等。长期以来由于住房紧张而把人均居住面积放在突出地位是可以理解的,然而,作为小康标准的住房生活质量既要考虑人均居住面积,又应涵盖住房设施和成套率。在全国和省级统计部门一年一度发表的统计年鉴中,一般只有抽样调查的分城镇与农村人均居住面积(农村人均使用面积包括生产经营用房)资料,使我们难以全面定量研究小康居住的生活质量。

根据国家统计局小康课题组规定的城市人均居住面积小康目标值为 8—10 平方米,平均 1.5 人 1 个居室,住房成套率为 60%;农村以 1990 年达到的人均居住面积 17.8 平方米作为小康标准,同时规定钢木结构住房所占比重的目标值应 $\geq 80\%$ 。

我们认为:①人均居住面积的小康标准城乡可以统一规定为 10 平方米,这与国际中等收入国家的均值是比较吻合的,1990 年我国农村人均居住面积已达 17.8 平方米,远远超过小康目标值;②城镇住房成套率规定为 60%,是从可行性出发制订目标值的,我们认为,无论城镇

抑或农村,住房现代设施和成套率均应将目标值定在 $\geq 95\%$,本世纪末的居住水平,如果未能从总体上享用到现代最基本的设施,城市还有40%的户与别户合居一套住房,很难说已达到小康目标值。

鉴于本文研究小康生活质量的居住水平时,要进行省际比较研究,但各省有关住房设施及成套率基年资料匮乏,仍以人均居住面积作为计量标准。住房设施、质量、成套率问题暂舍而不论。各省城乡人口结构不同,城镇人均居住面积远低于农村人均居住面积,而城镇住房设施从总体看又远高于农村,为避免出现农业人口比重大的省居住水平高于农业人口比重小的省这一现象,一律不考虑人口城乡结构问题。

三、小康生活质量综合指数的构建

这里所研究的实际上是揭示以1990年为基期、以小康生活质量目标值为衡量标准,反映全国及各省小康生活质量的实现程度。

构建综合指数的方法如下:

1. 确定温饱型的指标值

为了解全国以及各省在实现了温饱之后向小康生活质量迈进的实现程度,有必要对温饱型指标给予量化。量化标准是综合国际生活类型划分标准,中下等收入国家指标值并结合我国实际情况确定。

温饱型生活质量指标值:识字率70%,教育年限4年,在校率35%,婴儿死亡率50‰,预期寿命65岁,城镇人均生活费收入1000元(1990年价格计算,下同),农村人均纯收入500元,恩格尔系数 ≤ 0.6 ,人均居住面积6.8平方米。^①

2. 确定各指标的小康生活质量实现程度

$$I_{kij} = (X_{kij} - E_{ki}) / (W_{ki} - E_{ki}) \dots \dots \dots (1)$$

式中: I_{kij} 为第j省第K类第i指标的小康值实现程度,亦可称为实现指数; $k=1,2,3,4$ 依次代表经济、教育、健康和居住生活质量; i 为该类中的指标序号,当 $k=1$ 时, $i=1,2$ 依次是人均家庭收入和恩格尔系数;当 $k=2$ 时, $i=1,2,3$ 依次是识字率、教育年限和在校率;当 $K=3$ 时, $i=1,2$ 依次是婴儿死亡率和平均预期寿命;当 $k=4$ 时, $i=1$ 即人均居住面积。

X_{kij} 为j省k聚类i指标的实际值, E_{ki} 和 W_{ki} 为温饱值与小康值。

3. 对各聚类中的各指标实现指数求其算术平均值

$$I_{kj} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{kij} \dots \dots \dots (2)$$

4. 计算第j省生活质量小康实现综合指数

$$(DI)_j = \frac{1}{4} \sum_{k=1}^4 I_{kj} \dots \dots \dots (3)$$

5. 实现指数最大值即1,最小值为0,将其限定于 $[0,1]$ 值域内。当正指标实际值已经大于小康值时,按满值计量;当正指标实际值小于温饱值、逆指标实际值大于温饱值时,按0值计量。

根据以上方法计算出1990年各省小康生活质量实现程度综合指数值,如表(2)所示。

^① 6.8平方米为生存生理的最低标准,详见《中国小康标准》,国家统计局小康课题组,中国统计出版社,1992年版第38页。

表2 各省(自治区、直辖市)小康生活质量实现程度综合指数(1990年)*

	经济生活 质量指数	教育生活 质量指数	健康生活 质量指数	居住生活 质量指数	生活质量 综合指数	位次	人均 国民生产 总值(元)	位次	位次 相关比 α	位次 相关值 β	位次 相关级
上海	0.7258	0.9413	1.0000	0.5000	0.7918	1	5582	1	1.000	1.000	A
广东	0.3272	0.7575	1.0000	1.0000	0.7712	2	2243	5	2.500	0.400	E
北京	0.5346	0.9848	1.0000	0.5000	0.7549	3	4628	2	0.660	0.660*	C
辽宁	0.3593	0.9078	1.0000	0.6256	0.7232	4	2445	4	1.000	1.000	A
天津	0.3246	0.9733	1.0000	0.5000	0.6995	5	3539	3	0.600	0.600*	C
山东	0.3297	0.4749	1.0000	0.9375	0.6855	6	1578	11	1.833	0.546	D
河南	0.2301	0.4621	1.0000	1.000	0.6730	7	1047	28	4.990	0.250	E
河北	0.3766	0.5943	1.0000	0.6970	0.6670	8	1370	17	2.125	0.471	E
浙江	0.5025	0.2374	1.0000	0.8882	0.6570	9	2019	6	0.666	0.666*	C
山西	0.3261	0.7396	0.9480	0.6125	0.6565	10	1385	16	1.600	0.625	C
吉林	0.3446	0.7755	0.8280	0.5000	0.6120	11	1597	10	0.909	0.909*	A
江苏	0.4091	0.4986	1.0000	0.5045	0.6031	12	1962	7	0.583	0.583*	D
黑龙江	0.2892	0.7835	0.8080	0.5000	0.5952	13	1865	8	0.615	0.615*	C
海南	0.1452	0.6447	0.9475	0.5606	0.5745	14	1449	15	1.071	0.933	A
福建	0.1406	0.3524	1.0000	0.7102	0.5508	15	1550	12	0.800	0.800*	B
湖北	0.1359	0.4767	0.7790	0.8106	0.5505	16	1469	14	0.875	0.875*	A
广西	0.0939	0.6498	0.4435	1.0000	0.5468	17	930	29	1.705	0.586	D
陕西	0.1650	0.4738	0.8270	0.7197	0.5464	18	1140	21	1.166	0.857	A
安徽	0.1104	0.0802	1.0000	0.9545	0.5363	19	1080	24	1.263	0.791	B
内蒙	0.2243	0.5781	0.5995	0.6553	0.5138	20	1336	18	0.900	0.900*	A
宁夏	0.2708	0.3127	0.5425	0.9053	0.5078	21	1312	19	0.904	0.904*	A
新疆	0.3615	0.5624	0.0000	0.8087	0.4332	22	1662	9	0.409	0.409*	E
湖南	0.0618	0.5687	0.4385	0.5000	0.3923	23	1158	20	0.869	0.869*	A
甘肃	0.0324	0.1027	0.7605	0.6326	0.3820	24	1048	27	1.125	0.888	A
江西	0.0549	0.3042	0.3520	0.6155	0.3316	25	1106	23	0.920	0.920*	A
四川	0.0480	0.2376	0.3855	0.5000	0.2928	26	1070	26	1.000	1.000	A
青海	0.0751	0.0118	0.0000	0.8258	0.2282	27	1489	13	0.481	0.481*	E
云南	0.0731	0.0515	0.0000	0.7775	0.2255	28	1071	25	0.892	0.892*	A
贵州	0.0286	0.0600	0.0590	0.5000	0.1619	29	786	30	1.034	0.967	A
西藏	0.0901	0.0000	0.0000	0.3712	0.1153	30	1113	22	0.733	0.733*	B
全国	0.1960	0.4525	0.9135	0.5000	0.5155						

本表赖以计算的基础数据来源于中国1990年第四次人口普查资料,1992年各省、自治区、直辖市统计年鉴和1994年中国统计年鉴; β^ 表示消极相关值

生活质量综合指数的分析

表(2)向我们揭示 1990 年全国以及各省在奔小康的努力中已达到的实现程度。我国各省社会经济发展很不平衡,因而小康生活质量实现程度综合指数的省际间差异也很大。

小康生活质量实现程度综合指数,它只反映在温饱标准与小康标准之间各省所处的位置。如 1990 年某省某一生活质量指标值低于温饱标准,其指数值则为零,如超过小康标准,也只赋予其小康标准的指数值 1。因此,实现程度综合指数所反映的省际间差距,被局限在温饱与小康之间。如果按最小值和最大值计算综合指数,则差距还要扩大。

一、实现程度综合指数与人均国民生产总值相关关系的分析

研究其相关性,其目的在于揭示不同相关程度的不同性质,发现未被有效利用的人均国民生产总值资源,通过社会机制的转换与分配结构的调整等途径,在少增人均国民生产总值的情况下,去获得较高的生活质量。

将生活质量实现程度综合指数和人均国民生产总值按自高向低顺序排列,然后研究每个省综合指数与人均国民生产总值各自位次的相关关系,这种关系表现为位次相关比。^① 设 α 为位次相关比,则:

$$\alpha = \text{人均国民生产总值位次} / \text{生活质量位次}$$

当 $\alpha > 1$, 说明在人均国民生产总值相对较低的条件下,获得相对较高的生活质量综合指数值,一般说来,这无论从可持续发展的角度或从国民生产总值的终极目的看,都应当以此作为奋斗的目标,因而可称为积极相关比;当 $\alpha < 1$ 时,说明用相对较高的人均国民生产总值获得相对较低的生活质量综合指数值,因而可称为消极相关比;当 $\alpha = 1$ 时,表明两者位次完全吻合,但出现这种情况属个别现象。

根据位次相关比,可求得位次相关值 β , 当 $\alpha = 1$ 时, $\alpha = \beta$; 当 $\alpha > 1$ 时, $\beta = 1/\alpha$, 所以 β 介于 0 与 1 之间,即 $0 < \beta \leq 1$, β 越逼近 1, 相关程度越高。鉴于相关比具有积极与消极的不同性质,位次相关值也可分为积极相关值与消极相关值。凡 $\alpha > 1$ 时的 β 是积极相关值,凡 $\alpha < 1$ 时的 β 属消极相关值(用“*”号表示)。当 $\alpha = 1$ 时的 β 值,则无积极与消极之分。

根据位次相关值大小可粗略划分为:

- | | | |
|---|--------------------------|---------|
| A | $0.85 \leq \beta \leq 1$ | 高度位次相关值 |
| B | $0.70 \leq \beta < 0.85$ | 高位次相关值 |
| C | $0.60 \leq \beta < 0.70$ | 中度位次相关值 |
| D | $0.50 \leq \beta < 0.60$ | 低位次相关值 |
| E | $0 < \beta < 0.50$ | 低度位次相关值 |

从表(2)数据计算中可知,总体上看各省小康生活质量实现程度综合指数位次与人均国民生产总值位次的相关关系是明显的,属高相关的(含 A 和 B)有 17 个省,占 56.67%;属中相关的有 3 个省,占 16.67%;合计占 73.33%。当然,属低相关的仍占有一定的比重(26.67%),究其原因十分复杂的,无疑经济分配因素起着十分重要的作用,它包括国民生产总值在省际间以及本省与中央政府之间的净转移,用于本省的消费和投资比例,以及消费和投资的内部分配结构等。此外,投资中用于与本省提高生活质量直接相关的部分发挥效益的时滞变化,也会影响或造成综合指数与人均国民生产总值位次的严重错位。在经济社会处于体制转换和改革开

^① 相关性分析方法,参阅秦品端著《女性人口社会发展水平与人口控制》一文,载《人口与经济》1994 年第 5 期。

放的激烈变动过程中,由于种种原因,包括合理的和不合理的,正常的和变异的,会使生活质量指数与人均国民生产总值的相关关系处于不稳定的状态。但是,随着改革在波动中日益接近最佳航道前进,不稳定状态的波幅也将缩小,上述严重错位现象也将趋于缓和,所以,从长远的观点看,省际间相关值过大或过小的现象是可以而且应当消失的。

二、全国和各省 2000 年实现小康生活质量可行性分析

进入 90 年代,随时间推移,离 2000 年日益接近,全国和各省,从中央政府到各省政府,都在加紧部署,制订小康规划,落实措施,为如期实现小康生活质量目标竭诚努力。表(2)表明,1990 年全国小康生活质量实现程度综合指数为 0.5155,还有 0.4845 的路程需要在 10 年中走完,这是一件十分艰巨的伟大的社会工程。注意到 90 年代以来提高生活质量业已取得的突出进展,从总体上观察,如期实现小康生活质量目标是有可能的。值得严重关注的是,从全国看,2000 年全面实现小康生活质量目标,最困难的问题是如何保证实现人均家庭收入(城镇为生活费收入,农村为纯收入)由 1990 年的 870 元上升到 2000 年 2060 元。如果自 1991 年起截止 2000 年,国内生产总值年递增 10%,人口由 1990 年年中的 11.305 亿增加到 2000 年中的 12.89 亿,则人均国内生产总值可望由 1990 年的 1564 元提高到 2000 年的 3558 元。倘若人均家庭收入提高到 2060 元,则占去人均国内生产总值的 57.9%,而 1990 年人均家庭收入占人均国内生产总值的比重为 55.8%。这就被迫削减国内生产总值中的投资份额和社会消费份额,由此又会引发对国内生产总值持续高速增长后劲的消极影响和有待百废俱兴的社会保险事业需求的满足程度。唯一可供选择的只能是提高经济效益,走科技兴国之路,以期用较少的投入取得较高附加值的经济生产量。^①

在生活质量的 4 类指数中,经济生活质量指数 1990 年若 ≤ 0.2 ,如期实现小康目标的难度是很大的,除非采取特殊的政策和保证有更高的不含水分的经济增长速度(自 1991—2000 年,GNP 年递增 10%),这些省份计有海南、福建、湖北、广西、陕西、安徽、湖南、甘肃、江西、四川、青海、云南、贵州和西藏共 14 个省区;教育生活质量指数中 1990 年若 ≤ 0.25 ,如期实现小康对教育的要求也是有很大困难的,提高教育生活质量是具有持续影响和滞后发挥作用的特性,一旦发现教育上的问题,要消除其后继消极影响,当然是亡羊补牢,尤未为晚,但既成事实也将在几十年内形成消极因素。 ≤ 0.25 的有浙江、安徽、甘肃、四川、青海、云南、贵州和西藏。特别值得一提的是,浙江这个江南水乡之省,人文荟萃之宝地,其教育生活质量指数只有 0.2374,与其邻省江苏相比,相差 0.2612,仅及后者的 47.61%。浙江小康生活质量实现程度综合指数位居第 9 位,但教育生活质量指数却踉乎其後,屈居第 24 位,这应当引起浙江党政决策部门的严重关注。再考虑一下健康生活质量指数,总体看 2000 年实现小康目标是比较有把握的,但个别省份如广西、湖南还要在降低婴儿死亡率方面做出卓有成效的努力,才有可能如期接近或达到小康标准;青海、云南、贵州、新疆和西藏还处于实现温饱型健康生活质量阶段,离小康标准还有很远很远的路程要走。对于发展较为落后的这些少数民族聚居省区,建议中央和地方政府作为一个特殊的社会经济发展问题,采取特殊的政策,从根本上研究脱贫致富的方略、举措和实施步骤,经济文化发达的省区有责任向这些省区提供全方位的支援,加强其自身的造血功能,跟上时代前进的步伐。关于居住生活质量,全国已达到 0.5,最低的西藏自治区也有 0.3712,可

^① 根据中国社会科学院数量经济与技术经济研究所的一项《1995—2010 年中国经济发展思路》研究报告,运用模型测算我国 90 年代国内生产总值可持续约 9% 的增长率。

以预期,经过卓有成效的努力,全国各省都有可能实现小康标准。这里要说明一点,就是我们设计居住生活质量标准时,由于居住质量、设施资料的匮乏,只规定了一个人均居住面积指标。本文已经指出,小康的居住生活质量,不能仅限于居住面积,居住环境设施应当作为考察的重要内容。如果将环境设施指标包含其中,1990年的居住生活质量指数将较大幅度低于表(2)的数字。

综上所述,2000年总体实现小康生活质量目标是有可能的,比较困难的问题是经济生活质量指标。1990年综合指数已处于前位的某些省份,也存在生活质量的某些瓶颈环节。可喜的是,全国都在上下一心为奔小康而团结奋斗。在实现小康生活质量过程中,既要态度积极,又要实事求是,切忌弄虚作假、谎报军情。实在2000年完成不了的指标,也不要采取降低标准的办法自欺欺人。另一个注意的问题是要采取有效制约机构,防止社会分配不公系数的不合理扩大。如按我们设计的标准,小康目标综合指数应达到1,实际上有些指标可能接近1,另一些指标又可能超过小康目标值,大体逼近1值,也就算是实现小康目标了。

(作者工作单位:首都经济贸易大学人口经济研究所)

附录:

下面以山东省为例计算其小康生活质量实现指数

	山东实际值(1990)	温饱值	小康值
城镇人均生活费收入(元,1990年价格)	1408	1000	2900
农村人均纯收入(元,1990年价格)	680	500	1500
恩格尔系数(%)	53.07	≤60	45
识字率(%)	76.98	70.00	≥90
教育年限(年)	4.88	4.00	7.08
在校率(%)	45.27	35.00	48.00
婴儿死亡率(‰)	15.30	50.00	36.00
平均预期寿命(年)	71.25	65.00	70.00
居住水平	城 10.47,乡 20.06	8.16	10.80

* 居住面积一律在温饱值、小康值基础上增加20%,以保证在住房分配不均情况下90%的人都能达到低限目标值

城镇人均收入实现指数	$= (1408 - 1000) / (2900 - 1000)$	$= 0.2147$
农村人均纯收入实现指数	$= (680 - 500) / (1500 - 500)$	$= 0.18$
人均收入实现指数	$= (0.214736 + 0.18) / 2$	$= 0.1974$
恩格尔系数实现指数	$= (53.07 - 60) / (45 - 60)$	$= 0.4620$
识字率实现指数	$= (76.98 - 70) / (90 - 70)$	$= 0.3490$
教育年限实现指数	$= (4.88 - 4) / (7.08 - 4)$	$= 0.2857$
在校率实现指数	$= (45.27 - 35) / (48 - 35)$	$= 0.7900$
婴儿死亡率实现指数		$= 1.0000$
平均预期寿命实现指数		$= 1.0000$
居住水平实现指数	$= (0.8750 + 1.0000) / 2$	$= 0.9375$
城镇	$(10.47 - 8.16) / (10.80 - 8.16)$	$= 0.8750$
农村		$= 1.0000$

经济生活质量实现指数	$= (0.1974 + 0.4620) / 2$	$= 0.3297$
教育生活质量实现指数	$= (0.3490 + 0.2857 + 0.7900) / 3$	$= 0.4749$
健康生活质量实现指数		$= 1.0000$
居住生活质量实现指数	$= (0.8750 + 1.0000) / 2$	$= 0.9375$
城镇	$(10.47 - 8.16) / (10.80 - 8.16)$	$= 0.8750$
农村		$= 1.0000$
山东省 1990 年小康生活质量实现综合指数	$= (0.3297 + 0.4749 + 1.0000 + 0.9375) / 4$	$= 0.6855$

参考文献:

Human Development Report 1991, 1993, UNDP
 World Development Report 1992, 1994 The World Bank
 The Quality of Life—Comparative Studies, Sage Studies in International Sociology 20 Sponsored by the International Sociological Association/ISA. 1980
 张学艺主编:《2000 年中国的小康》,江西人民出版社 1991 年 4 月
 国家统计局小康课题组《中国小康标准》,中国统计出版社 1992 年 9 月
 冯立天主编:《中国人口生活质量研究》,北京经济学院出版社 1992 年 9 月
 朱庆芳著:《社会指标的应用》,中国统计出版社 1992 年 12 月

(上接第 27 页)

参考文献:

(1) 辜胜阻:“农村生育意愿初探”,《社会学研究》1986 年 5 期。
 (2) 曹景椿:“试析农民生育观转变的经济条件和临界点”,《人口与经济》1990 年 3 期。
 (3) 陆杰华、王凤梅、何堤:“贫困地区农户经济收入水平与生育意愿分析”,《西北人口》1992 年 4 期。
 (4) Bongaarts, John. 1990. “The measurement of wanted fertility,” *Population and Development Review*, No. 3 : 487—506.
 (5) Easterlin, Richard. 1978. “The economics and sociology of fertility: A synthesis,” in Charles Till (ed.), *Historical Studies of Changing Fertility*, Princeton University Press, pp. 57—133.
 (6) Peng Xizhe. 1991. *Demographic Transition in China*. pp 66—70, Oxford University Press.
 (7) Poston, Dudley L., and Baochang Gu. 1987. “Socioeconomic development, family planning, and fertility in China,” *Demography*, No. 24 : 531—551.
 (8) Whyte, Martin King, and S. Z Gu. 1987. “Population response to China’s fertility transition,” *Population Development and Review*, No. 13 : 471—493.

