
浙江城市居民生活质量的区域差异： 一项基于客观指标的聚类分析

林晓珊

（浙江师范大学 法政与公管学院社会工作系，浙江 金华 321004）

【摘要】生活质量是城市价值的核心，是一个多层面的复合概念。本文在宏观层次上综合出一套以客观指标构成的生活质量综合评价指标体系，从经济生活、社会保障、教育文化、生命健康、生活环境和交通通讯六个层面来衡量浙江省 11 个城市的居民生活质量状况，并运用聚类分析、方差分析等技术对各个城市生活质量的区域差异进行了比较研究，最后对如何提高城市居民的生活质量提出了一些建议。

【关键词】生活质量；客观指标；聚类分析；区域差异

【中图分类号】 C913.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 1007-0672（2010）03-0095-05

一、引言

1995 年的哥本哈根社会发展世界峰会指出：“社会发展的最终目标是改善和提高全体人民的生活质量。”生活质量是城市价值的核心，随着社会的发展，人们对生活质量的期待和要求也越来越高。改革开放近三十年来，我国在经济和社会发展方面取得了惊人的成就，人们的生活质量也有了很大的提高。作为改革开放前沿阵地的浙江省，城市居民的生活质量明显地走在了全国前列。根据北京国际城市发展研究院（IUD）发布的 2006 年的中国城市生活质量排行榜，浙江省进入综合排名前 10 位的城市有两个，其中杭州和宁波分别名列第三和第四（连玉明，2006：36）。由于各种因素，不同区域之间的城市居民在生活质量上存在着很大的差别，即使是在我国经济最为发达的长三角地区，城市之间生活质量的差异也是明显可见的。本研究将以浙江省为例，对不同城市居民的生活质量做客观的比较研究，分析各地区生活质量的差异究竟表现在哪些方面，并在此基础上探讨我们可以从哪些方面来提高城市居民的生活质量。

二、概念、指标与方法

生活质量是一个多层面的复合概念，它有着非常丰富的内涵，同时也是一个不断变化、发展的概念。随着社会的发展，生活质量的内涵和外延也在不断地发生变化。虽然它已经被国际组织和许多国家所接受并得到广泛应用，但对生活质量概念的界定却存在很大差异。到目前为止，人们对生活质量还没有形成一个公认的概念。根据国内外学者的研究，我们可以从生活质量的主体与客体两个方面来理解生活质量的内涵（周长城，2001）。从生活质量的研究主体这一角度来看，可以把生活质量分为两个层次：一个是微观层次，一个是宏观层次；从生活质量的研究客体这一角度来看，主要有两种类型：即客观的生活质量和主观的生活质量。有的也将主、客观两方面结合起来把生活质量看作是生活等级的代名词（K. 苏斯耐、费舍，1987）。本文比

基金项目：本文得到浙江师范大学 2009 年度青年基金项目（项目编号：SKQN200902），并受浙江师范大学博士基金科研项目资助。

作者简介：林晓珊，男，福建莆田人，浙江师范大学法政与公共管理学院社会工作系讲师，研究方向：消费社会学。

较赞同陈义平、周长城等人对生活质量的界定，即认为：生活质量是建立在一定的物质条件基础之上，社会提高国民生活的充分程度和国民生活需要的满足程度，以及社会全体成员对自身及其生存环境的感受和评价（陈义平，1999；周长城，2001、2003）。

人们对生活质量的评价标准往往很难形成一致的意见。有的侧重于生活质量的客观方面，有的侧重于主观方面。发达国家普遍侧重于从主观方面来评价生活质量，更注重个体生活的满意感和幸福感（林南等，1986）。而国内学者较多的是从客观方面来评价生活质量，正如卢淑华等强调的：“对于发展中国家，绝不可忽视客观指标和物质基础在生活质量中所发挥的重要作用”（卢淑华、韦鲁英，1992）。他们认为，我们社会物质财富、社会保障和基础设施等方面的发展还远不如西方发达国家，因而我们应该更加注重从改善人们生活的客观条件来提高人们的生活质量，而且人们对生命质量的主观评价是建立在客观物质条件的基础之上的。另一方面，国内学者对生活质量客观方面的偏重还因为对主观的评价标准难以准确把握。例如，针对2007年评出的中国最具幸福感的十个城市，有学者就提出质疑，认为通过手机短信、网上投票和调查问卷等方式考核不同人群的幸福感，然后简单地将不同人群的幸福感相加，最终得出一座城市总的幸福感，这种计算方法是值得怀疑的（舒圣祥，2007）。综合上述考虑，本文主要侧重于宏观层次的客观生活质量的比较研究。

如同生活质量的概念一样，国内外学者对于生活质量的指标体系也存在的很大的争论。为了便于对浙江城市居民生活质量的区域差异进行科学的、客观的评估和比较，本研究在建构指标体系时主要遵循以下原则：一是目标性，本研究的主体是浙江城市居民这一宏观层次的主体，而不是微观个人，因此在选择指标时应采用能够反映一个地区群体生活质量的客观指标为主；二是可比性，所选取的指标性质应该是相同的且统计口径要统一，以便进行横向对比；三是权威性，本研究选取的指标基本是从现有的统计年鉴中获取的，保证了统计数据的权威性和可靠性；四是简洁性，为了避免指标之间的自相关性，本研究尽量选用一些具有代表性的核心指标来反映问题，避免复杂，简化计算；五是时代性，生活质量的指标构成应该反映社会经济的变化，例如，20世纪90年代初，电脑、手机和私人轿车等一些耐用消费品在当时还并不多见，而现在已经成为城市生活普通用品，并对生活质量产生很大的影响，故应把它们纳入到生活质量指标评价体系中。

据此，本文认为，生活质量综合评价指标体系主要应该包括六个层面的内容：经济生活、社会保障、教育文化、生命健康、生活环境和交通通讯（每个层面各个指标的具体涵义请参见：林晓珊、叶华、王宁，2007）。每一个层面分为几个主要类别，每个类别又分别用几个核心指标来测量，共29条核心指标，见表1。

表 1 生活质量综合评价指标体系

	维度	指标分类	核心指标
生 活 质 量	经济生活	收入状况	人均地区生产总值,城镇居民人均可支配收入
		消费状况	城镇居民人均消费支出,城镇居民恩格尔系数
	社会保障	社会保险	基本养老保险覆盖率,失业保险覆盖率,医疗保险覆盖率
		社会福利	每万人拥有社会福利院个数
	教育文化	教育事业	初中毕业生升学率,高等学校学生在校率,教育支出占财政支出的比例
		文化休闲	每百人公共图书馆图书藏书量,每万人剧场、影剧院个数
	生命健康	医疗卫生	每万人拥有医生数,每万人拥有医院数,每万人拥有医院床位数
		锻炼条件	每万人拥有体育场馆数,每万人拥有社区服务设施数
	生活环境	居住质量	城镇人均住房使用面积,人均公园绿地面积
		生态环境	城镇生活污水集中处理率,生活垃圾无害化处理率,工业固体废物综合利用率
	交通通讯	交通状况	人均城市道路面积,每万人拥有公共汽电车数,每千人私人汽车拥有数
		通讯状况	每万人拥有固定电话用户数,每万人拥有移动电话用户数,每万人拥有国际互联网用户数

对生活质量进行综合评价和比较,先必须对各个指标进行标准化,再计算出各个层面的标准化指数。当然,要对浙江省各个城市生活质量的区域差异进行综合评价,还必须对各个层面的指数做进一步的分析。本研究将运用聚类分析技术,根据六个层面的标准化指标变量对不同城市的生活质量进行分类,并对不同类别的地区在生活质量六个层面的差异进行检验和分析。

三、数据分析

本研究的数据来源主要是《浙江统计年鉴 2008》、《金华统计年鉴 2008》中有关浙江省 11 个地级市市区的各个统计项目。在数据收集、输入、审核等环节之后,本研究利用 SPSS16.0 for windows 统计软件从以下几个方面展开分析。

(一) 标准化指数

首先是对各个指标的数值进行标准化,其目的就是对指标进行无量纲化,统一计算单位。标准化的方法有很多,我们采用的是极值法,将各个指标的原始值标准化为 0-1 之间(需要指出的是,这种方法得出来的综合指数只具有相对的意义,即使综

合指数为 1，也只代表该年的该指标是历年的最高水平，而不是人们生活质量所能够达到的最高水平)。计算公式如下：

$$Z=(X-MinX)/(MaxX-MinX)$$

上式中 X 为原始数值，Max X 为同一指标数据中的最大值，Min X 为同一指标数据中的最小值。对于各个指标的权重，本研究采用的是等权重法。这是因为，从人的全面发展的角度出发，不应该区分指标的重要程度，而应该将生活的各个方面同等对待（周长城，2001）。将核心指标的标准化值平均，就得到每个层面的生活质量的标准化指数①，然后计算出六个层面标准化值的平均值，就可得到生活质量的综合指数，详见表 2。

表 2 浙江省各城市生活质量六大层面标准化指数

城市	经济生活指数	社会保障指数	教育文化指数	生命健康指数	生活环境指数	交通通讯指数	综合指数
杭州市	0.6116	0.7352	0.8289	0.7415	0.7057	0.6727	0.7159
宁波市	0.6515	0.7433	0.4662	0.5905	0.5728	0.7484	0.6288
温州市	0.8250	0.4804	0.6012	0.6530	0.3047	0.7459	0.6017
嘉兴市	0.3223	0.3530	0.5812	0.2387	0.5901	0.4410	0.4211
湖州市	0.3568	0.1410	0.2690	0.1148	0.5469	0.2696	0.2830
绍兴市	0.4977	0.6595	0.6594	0.3596	0.6612	0.6051	0.5737
金华市	0.4451	0.1071	0.5924	0.2896	0.7525	0.3450	0.4219
衢州市	0.0709	0.1021	0.2829	0.3294	0.6238	0.1391	0.2580
舟山市	0.4819	0.2872	0.2440	0.2222	0.5487	0.1954	0.3299
台州市	0.5769	0.0550	0.5596	0.0480	0.3949	0.3254	0.3266
丽水市	0.4131	0.0270	0.5250	0.5199	0.3912	0.2990	0.3625

根据表 2 中的综合指数，我们可以对浙江省的 11 个城市的生活质量进行排名，杭州、宁波、温州、绍兴、金华分别排在了前五位。但是，这样的综合排名显得十分简单和粗略，它虽然可以告诉我们各个城市在生活质量不同层面标准化指数及综合指数的得分情况和等级高低，却并不能很好地反映各个城市生活质量之间的结构性差异，以及这种差异的显著性程度。而且，单纯依靠数据排名，统计学上的意义多于社会现实意义，而我们所要探讨的是不同区域之间的差异究竟在哪里。因此，我们必须在此基础上，对不同城市的生活质量进行聚类分析。

（二）聚类分析

在聚类分析之前，我们要对聚类变量进行检验，因为如果所选择的变量高度相关，则不适合做聚类分析。表 3 给出了六个变量之间的相关系数，从中我们发现，经济生活指数、社会保障指数、教育文化指数、生命健康指数、生活环境指数五个变量之间的度相关，交通通讯指数与其它五个变量之间的相关度相对高些，但并非完全高度相关，鉴于他们各自代表了生活质量中的一个重要层面，这六个变量我们都给予保留。

表 3 六个聚类变量之间的相关系数

	经济生活	社会保障	教育文化	生命健康	生活环境	交通通讯
经济生活	1.000					
社会保障	0.541	1.000				
教育文化	0.504	0.491	1.000			
生命健康	0.484	0.644	0.523	1.000		
生活环境	-0.385	0.264	0.145	-0.017	1.000	
交通通讯	0.771	0.859	0.677	0.712	-0.044	1.000

常用的聚类分析方法有两种，一是层次聚类法（Hierarchical Cluster），一是快速聚类法（K-means Cluster）。在接下来的分析中，我们首先以层次聚类法对以上六个变量进行分类，并以城市作为标识变量。层次聚类法也有两种，聚集法（Agglomerative Method）和分解法（Divisive Method），我们这里采用在聚类分析中应用最为广泛的层次聚集法，并以离差平方和法（Ward's Method）计算类与类之间的距离（有关聚类分析方法详情参见：郭志刚，1999）。在研究对象的相似测度中采用了平方欧氏距离法。由于我们已经对各个指标进行了无量纲的标准化处理，所以在聚类过程中就不用再对六个变量重复进行标准化处理了。通过 SPSS16.0 进行分析，出现如下树状聚类图，见图 1。

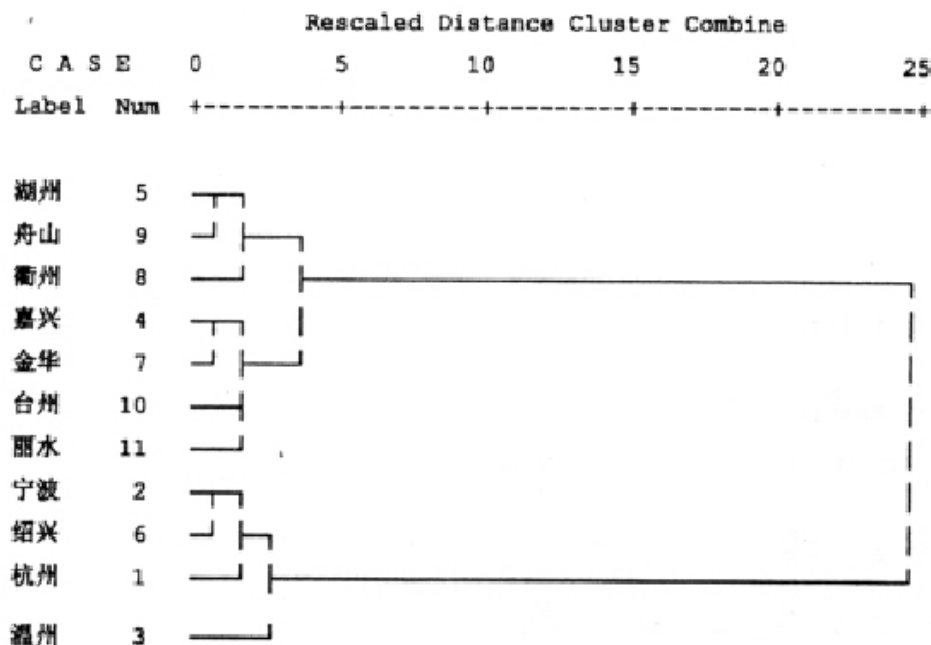


图 1 树状聚类图(离差平方和法)

根据分析结果,我们发现,浙江省 11 个城市的生活质量可以分为三个类别,其中,一类地区包括杭州、宁波、温州和绍兴四个城市,属于高生活质量地区;二类地区包括嘉兴、金华、台州和丽水四个城市,属于中等生活质量地区;三类地区包括湖州、衢州和舟山三个城市,相对浙江省的其他八个城市来说,是属于低生活质量地区。如表 4 所示。

表 4 分类结果

类别	地区	类规模
一类地区	杭州 宁波 温州 绍兴	4
二类地区	嘉兴 金华 台州 丽水	4
三类地区	湖州 衢州 舟山	3

为了验证上述分类结果的有效性,我们再次以快速样本聚类法对上述 6 个变量进行聚类。我们选择系统默认的 Iterate and classify 选项,聚类的迭代过程中使用 K-means 算法不断计算类中心,并根据结果更换类中心,把观测量分派到与之最近的以类中心为标志的类中去。分析表明,用快速聚类法得到的分类结果与上述层次聚类法得到的结果完全相同(只不过是数字序号发生了变化),这说明我们的分类结果具有稳定性。

当然,分类结果的稳定性并不能说明生活质量不同层面差异的显著性。用快速聚类法进行分析刚好可以为我们检验其差异性的显著程度提供一份方差分析结果。如表 5 所示,方差分析表明,这三类地区在经济生活、社会保障、教育文化、生命健康和交通通讯五个聚类变量上的均值有显著差异(生活环境指数的显著度为 0.936,大于 0.05 的置信水平,这表明,浙江省 11 个城市三类地区在生活质量的

表 5 聚类中心之间的差异显著性检验

	聚类		误差		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
	均方	<i>df</i>	均方	<i>df</i>		
经济生活指数	0.106	2	0.022	8	4.761	0.043
社会保障指数	0.321	2	0.016	8	19.757	0.001
教育文化指数	0.129	2	0.009	8	14.501	0.002
生命健康指数	0.145	2	0.027	8	5.355	0.033
生活环境指数	0.002	2	0.024	8	.067	0.936
交通通讯指数	0.229	2	0.004	8	53.697	0.000

注：F 检验应仅用于描述性目的，因为选中的聚类将被用来最大化不同聚类中的案例间的差别。观测到的显著性水平并未据此进行更正，因此无法将其解释为是对聚类均值相等这一假设的检验。

那么，它们之间的差异具体表现在什么地方呢？根据对快速聚类结果的各类样本的均值（见表 6）进行比较分析，我们发现：一类地区在经济生活、社会保障、教育文化、生命健康和交通通讯五方面的均值都是最高的，即使生活环境方面与得分最高的三类地区也仅为微弱的差异（但根据表 5，这种差异不显著），这表明，一类地区在生活质量的各个层面上均是非常突出的，总体生活质量比较高；二类地区在教育文化方面表现不错，但在社会保障层面却是最差的，并与一类地区差距相当大，其它方面的均值处于中等水平；三类地区在生活环境方面的均值分数最高（但却没有统计意义），其它的几个方面的均值都远远低于一类和二类地区，这表明三类地区的生活质量相对来说要差很多。

表 6 快速聚类结果的各类样本的均值

	一类地区	二类地区	三类地区
经济生活指数	0.6464	0.4394	0.3032
社会保障指数	0.6546	0.1355	0.1768
教育文化指数	0.6389	0.5646	0.2653
生命健康指数	0.5861	0.2740	0.2221
生活环境指数	0.5611	0.5322	0.5731
交通通讯指数	0.6930	0.3526	0.2014

四、进一步的分析

上述数据分析结果将浙江省 11 个城市居民生活质量分为了三类地区，这三类地区在除了生活环境之外的其他五个方面均存在着十分显著的区域差异。从表 6 中我们也可以看出，经济生活层面是反映生活质量的一个重要内容，二类 and 三类地区在这一方面与一类地区的差距还是相当明显的。但很显然，经济生活不是唯一影响生活质量的因素。实际上，真正将各个地区生活质量差距拉大的不再仅仅是收入和消费方面的状况，而是社会保障、教育文化、生命健康和交通通讯等层面的因素。这也说明随着经济社会的发展，人们越来越关心的是社会保障、教育文化和生命健康等方面的内容。接下来，我们就这几个方面对浙江省 11 个城市居民生活质量的具体差异做进一步的分析。

在经济生活层面上，我们主要是以收入水平和消费支出两个方面来测量的。其中，收入是衡量生活质量水平的最为重要的前提，本研究选用人均地区生产总值（GDP）、城镇居民人均可支配收入作为这一方面的核心指标。人均 GDP 是一个衡量宏观经济状况的综合指标，具有很强的综合性和便于比较的特点，可以反映全国和各地区经济发展的实力。一类地区中的杭州、温州两个城市的人均地区生产总值都已经超过了 6 万元，宁波已经接近 7 万元了，而三类地区衢州尚不到 2.5 万元。城镇居民人均可支配收入是考量家庭现实购买能力的重要方面，除了衢州，大多数城市的人均可支配收入已接近或超过 2 万元。在消费结构方面，本研究主要用恩格尔系数作为核心指标，它是国际上通用的衡量居民生活水平高低的一项重要指标，恩格尔系数在 30-40%之间为富裕水平，浙江 11 个城市均已达到这一水平。

在社会保障层面上，我们是以养老保险、失业保险和医疗保险（以下简称“三保”）的覆盖率和每万人拥有的社会福利院个数来衡量的。社会保障水平的提高是一个国家或地区生活质量提高的重要保证，本研究是以参与“三保”的人口覆盖率为考察浙江城市居民生活质量在这一层面的发展程度的，计算方法是用当年该市区参与“三保”的人数分别除以当年该市区年末总人口数。之所以用覆盖率这个指标是因为我们不能忽略人口基数的差别所带来的影响，覆盖率能更好地反映出一个地区整体社会保障的发展程度，社会保障覆盖率越广，表明社会保障水平越高，人们的生活质量得到越好的保障，同时也表明政府对社会保障的投入越大。通过上面分析，我们发现“三保”覆盖率在三类地区的差别是相当大的，是造成生活质量区域差异的关键因素。例如，宁波市的基本养老覆盖率和医疗保险覆盖率分别已达到 56.88%，而丽水的仅分别是 17.60%和 16.28%，杭州的失业保险覆盖率为 35.18%，而衢州的仅为 9.48%。

在教育文化层面上，我们是从教育事业和文化休闲这两个方面的发展程度来看的。其中，初中毕业生升学率反映的是义务教育阶段的教育事业发展状况，不同地区在这一指标上的差别不大。高等学校学生在校率则反映了不同城市的教育层次的发展状况以及人才储备状况，杭州、金华、绍兴、宁波和温州在这个指标上具有明显的优势。与此相关，一类地区在每百人公共图书馆图书藏量指标上也高出了二、三类地区很多。教育事业支出占财政支出的比例是反映政府对教育投入状况的重要指标，按支出绝对数来看，一类地区的投入状况远远超出了二类和三类地区，按比例来看，却是二、三类地区胜过一类地区。不过，通过单因素方差检验，其显著度为 0.347，表明这一指标上的地区差异并不显著。剧场、影剧院是城市居民日常文化休闲活动的重要场所，是十分重要的文化公共空间，也是衡量城市生活质量的重要指标。一类地区在这一方面比二、三地区要好很多，如作为文化休闲之都的杭州市区的剧院、影剧院已有 58 个，基本上能够满足市民文化生活的需要。

在生命健康层面上，我们选用了五个指标^①，其中，每万人拥有医生数、每万人拥有医院数、每万人拥有医院床位数这三个指标分别反映的是不同城市所拥有的医疗卫生资源的分配状况、医疗技术水平和救护能力等软件环境的状况以及能提供救治病人的硬件设备；每万人拥有体育场馆数，每万人拥有社区服务设施数这两个指标反映的是城市社区中身体锻炼的基本条件。生命健康状况是生活质量的集中体现，随着居民生活水平的提高，健康已经成为一个日益受到关注的话题。在这一层面上，尤其是在医疗卫生资源方面，依然是属于一类地区的大城市有着得天独厚的优势，二类地区比三类地区稍好一些，但与一类地区的差距还是相当大的。

在生活环境层面上，我们主要是从居住质量和生态环境来评价的，本文选用的五个指标也都能很好地对这一层面进行测量，

但由于我们在上面的数据分析中发现不同区域在这一层面没有显著差异，故不再进行比较分析。

在交通通讯层面上，我们分别从交通设施和通讯状况两方面来看。在交通设施指标中，人均拥有道路面积是衡量城市道路建设总体水平的指标，反映道路交通管理的基础条件。杭州、宁波等大城市由于人口众多，在这一指标上并无优势。私人汽车已经成为家庭经济购买能力和生活质量提高的一项重要指标，在这方面，三类地区与前两类有很大的差距。每万人拥有公共汽车数这一指标是用来考量城市公共交通发展水平和状况，以及是判断城市交通发展战略是否明确、公共交通优先政策和措施是否落实的重要指标。一类地区在这一指标上同样具有相当大的优势，表明杭州、宁波、温州和绍兴在发展公共交通上比其他城市要好很多。在通讯方面，电话、手机和互联网在人们日常生活的沟通中扮演着十分重要的角色。通过比较，我们发现一类地区、二类地区和三类地区在这一层面呈现出依次递减的情况。

五、几点建议

改善和提高人们的生活质量是社会发展的最终目标，也是社会进步的标志。鉴于生活质量的优劣不仅包括客观层面的评价，也包括主观层面的评价，本文上述对生活质量各个层面统计数据的分析只具有比较上的相对意义，而不具有绝对意义。也就是说，即使是客观生活质量最好的一类地区，也还有很大的提升空间，而客观生活质量相对最差的三类地区，人们在主观幸福感和满意度上也不一定是最差的。当然，客观层面上的数据分析有利于我们对各个地区生活质量的差异状况进行比较分析，并依此提出一些如何提高生活质量的相关对策和建议。

第一，大力发展经济，提高城市居民人均可支配收入。正如我们前面所强调的，虽然经济因素不是唯一的对生活质量起决定性影响的因素，但是没有经济的发展，生活质量的提高就是一句空话。浙江省的经济发展水平在全国居于领先地位，但是也存在着区域差异，如三类地区的衢州、湖州和舟山，在经济发展上还需要更快的进步才能更好的提高城市居民的生活质量。

第二，从参与“三保”的绝对人数来看，浙江省各地区的发展无疑是很快的，但是从各市参与“三保”人口的覆盖率来看，所占的比例仍然相对较小，这表明浙江省在社会保障方面还有很大的发展空间。不仅是二类、三类地区，而且还包括一类地区，都需要进一步扩大社会保障的覆盖面积，使更多的人受益，才能使提高城市居民的生活质量得到保证。

第三，积极促进教育文化事业、医疗卫生事业与经济社会的协调发展。随着物质经济的日益增长，人们对教育文化与生命健康的关注程度越来越高。因此，应该进一步加大对教育文化与医疗卫生的投入，满足人们的精神需要，保障人们的生命健康，只有这样才能从整体上提高人们的生活质量。

第四，国内生活质量研究表明，住房满意度与家庭生活满意度是影响人们生活质量的重要因素（风笑天，2000）。我们的研究虽然发现各地区在生活环境上的差异不显著，但是，一类地区中杭州、宁波、温州的人均住房使用面积大大低于三类地区中的衢州和湖州和二类地区中的金华。如果不能压制房价上涨，提高城市居民的居住质量，影响的不仅是人们的生活质量的提高，还会进一步影响到社会的稳定。

第五，大力发展公共交通，实现“公交优先”政策。从上面的比较中我们知道，二类、三类地区的公共交通设施水平还远远落后于一类地区，在私人汽车普及率还比较低的情况下，公共交通是普通老百姓出行所主要依赖的交通工具，如果公共交通设施的改善跟不上去，就会对城市居民生活质量、生活满意度造成负面影响。

建设和谐社会，提高居民的生活质量是摆在各级政府面前的一个重要任务。对生活质量进行详细的研究，对于居民和政府部门的决策都具有十分重要的意义。当然，本研究还存在着一些不足之处，如由于客观条件限制而舍弃了生活质量评价中几个重要的指标（如犯罪率、老龄化、平均预期寿命、婴儿死亡率等），这些都是需要在今后的研究中进一步改进的。

参考文献:

- ① 陈义平. 关于生活质量评估的再思考[J]. 社会科学研究, 1999 (1).
- ② 郭志刚. 社会统计分析方法——SPSS 软件应用. 中国人民大学出版社, 1999.
- ③ 连玉明. 中国城市生活质量报告[M]. 中国时代经济出版社, 2006.
- ④ 林南等. 生活质量的结构与指标——1985 年天津千户问卷调查资料分析[J]. 社会学研究, 1987 (6).
- ⑤ 林晓珊, 叶华, 王宁. 广东居民生活质量三十年[G]. 广东社会与人口发展蓝皮书. 广东省出版集团. 广东经济出版社, 2007.
- ⑥ 卢淑华, 韦鲁英. 生活质量主客观指标作用机制研究[J]. 中国社会科学, 1992 (1).
- ⑦ 舒圣祥. 不幸福的人决定一座城市的幸福感[J]. 中国社会导刊, 2007 (11).
- ⑧ 周长城. 社会发展与生活质量[M]. 社会科学文献出版社, 2001.
- ⑨ 周长城. 中国生活质量: 现状与评价[M]. 社会科学文献出版社, 2003.
- ⑩ K·苏斯耐, G. A. 费舍. “生活质量”的社会学研究[J]. 国外社会科学, 1987 (1).