

● 相关文献

◆ 提高出生人口素质 生育90...

您现在的位置： 首页>>研究文献>> 中国人口素质问题研究

## 中国人口素质问题研究

作者: 穆光宗

“人口素质”是多学科研究的对象。从中西比较来看，对人口素质或者说对人口质量问题的关注可以说是中国人口学和人口问题研究的一大特色。在西方人口学说史上，对人口素质问题的关注向来较少，如著名人口学家豪塞和邓肯于1959年为“人口学”下定义时，“经过审慎考虑”，还是删去了有关人口“质量”的内容。早期的代表人物有法国学者阿·朗德里（A. Landry），他在发表于1949年的《人口概论》中曾区分过“量的人口学”和“质的人口学”，并认为后者以人类生理、智能、伦理、优生学的资质为研究对象。法国著名人口学家阿·索维（A. Sauvy）在初版于1952年的名作《人口通论》中也曾以一章的篇幅讨论了西方人口学家向来不予关注的人口素质问题。他在第21章中分析了有关质量人口学的几个问题，如优生问题、人口数量和人口素质的关系问题、智力遗传问题、各民族差别问题及安乐死问题等。索维还区分了优生学和环境学，在他看来，两者的研究目的都在于改进人类的质量，不过前者是通过遗传，后者则是通过改变环境。现代西方学者对人口素质的讨论最著名当首推从经济学角度对人口质量进行探讨的人力资本理论，人口质量就是人力资本，舒尔茨的“人口质量经济学”早已成为人口经济学中的一门显学。但与其说这是人口学的研究，不如说是经济学的探讨。

首先要指出的是，“人口质量”和“人口素质”通常被认为是两个并无本质区别而只是表述不同的概念，在使用频率上后者高些而已。1987年中旬，受国家教委委托，“中国人口素质研讨会”在杭州召开。关于“人口质量”和“人口素质”是不是同一概念，存在着两种意见：“一种认为，二者完全相同，不必区别使用；另一种认为，从逻辑分层的角度看，二者是有差别的，因而需要区别使用。因为人口质量涵义较人口素质更广泛，它是与人口数量相对称的概念。人口素质则是人口某一特征或标志的概括，如文化素质、身体素质、思想道德素质等，它们的总和构成人口质量，单独的某一素质概念没有对称的概念”（邵昱 1998）。1991年12月，受国家教委委托，“中国人口素质（生活质量）问题科学研讨会”在京举办，但在这次会议上，似乎更多的学者认为“人口质量和人口素质是同一个概念”（“中国人口生活质量比较研究”课题组 1992）。

朱国宏认为：人口质量、人口素质和人口品质均相当于英文中的Population Quality一词，其所指是同一的，至于使用哪一术语，一来与时代背景有关，二来与研究者的偏好有关。人口素质一词的普遍作用，可能与人们对质量与素质的不同理解有关，质量可通用于任何事物的质的一面，而素质似乎只能用于人类方面（朱国宏 1994）。穆光宗则认为：从严格的意义来讲，两者也有一些细微的差别，这就是所谓的人口质量是相对于人口数量和就人口的总体而言的，而人口素质则是指人口质量的某一个方面，比如健康方面、文化教育方面（穆光宗 1996）。随着研究的深入，越来越多的学者开始使用“人口素质”的说法，这可能是90年代显著区别于80年代的一大特色。回溯国内近20年来对人口素质问题的研究和探讨，大致可以分出几个方面来回顾和评述：

### 一、对“人口素质”涵义的探讨

中国人口学者认为，“人口素质”是一个具有多义性的概念，可以从不同的角度来理解和界定（朱国宏 1998）。也就是说，“人口素质”是一个相对的概念，在不同的学科视野里可能有着不同的规定。“人口素质”的内涵和外延的基础理论问题是70年代初中国人口学复兴以来众多学者关注的一大热点，至今依然见仁见智，未有定论。

过去，虽然像社会学家陈达、经济学家马寅初等学者也十分重视人口质量问题，但似乎一直没有尝试对人口质量的内涵作出界定。对人口质量内涵和外延的讨论曾经是70~80年代中国人口学界的一道亮丽的风景线。对人口质量较早给出定义的可能是北京大学的张纯元教授，他在著名的《人口理论教程》一书中定义如下：“人口质量是人本身具有的认识、改造世界的条件和能力。”集中反映70年代初到80年代中期中国人口科学研究成果的《人口学词典》也持相同看法，并进一步将“人口质量”的含义概括为“反映人口总体的质的规定性的范畴。亦称人口素质”。张纯元的定义虽然很有影响、并被引用，但也并非没有争议。几乎与此同时，梁中堂教授等在《人口素质论》一书中就给出了不同的定义，他们认为人口质量是人口所具有的各种构成的总和。这一定义与前苏联学者的定义相同，如巴兹德勒夫认为人口质量是人口构成体系的总和。他所说的人口构成包括年龄性别构成、人口健康状况构成、业务技术熟练程度构成、教育水平构成和社会阶级构成等。

这种从结构的角度来定义人口素质的做法应当说是给人启迪的。虽然“人口”与“人”的关系如同森林和树木一样的密切，正如有的学者所指出的：“从现象上看，人口是个人数量的集合；从本质上看，人口是个人关系的聚合”（阎海琴 1992），但毕竟“人口素质”不同于“人的素质”。“人口”范畴和“人”的概念的两个最大区别：一在总量，二在结构。系统论的观点早就告诉我们，结构决定功能。也就是说，一定的人口结构决定了某一个人口所具备的功能。这种“功能”自然能够很好地反映出人口的“素质”或者说“质量”。在这个意义上，或许完全可以说，人口的结构就是人口的素质。无视人口总量的和结构的特点来谈所谓的“人口素质”或“人口质量”很容易与一般意义上的“人的素质”相混淆。事至今日，仍有一些同志振振有辞地在“人”的层面上做“人口素质”和“人口质量”的文章，这当然是似是而非、大谬不然的。兰州大学西北人口研究所的李景毅曾经很独特地认为：“人口素质”和“人口质量”之概念内涵明显相别，各有所指。前者说的是一个人与生俱来自带的属于先天本有的“东西”，泛指“人”这一特殊“材料”的物性“质地”，如生理机能、固有心性、潜在智慧、气质特点。后者说的则是一个人通过后天自觉地努力多获得的“东西”，其实也就是“人”对其“素质”在社会化过程中进行加工再塑使之改善发展的实际水平，如文化程度、道德观念、信仰追求、工作能力，如此等等。从这个意义上讲，实可以将“人口素质”视为人本之“源”，或比作生命价值再造的“基础”，而将“人口质量”视为人本之“流”，或比作是自我发展的人为“建筑”（李景毅 1997）。在另一篇文章中，李景毅（1997）又谈到：人口质量的本质实为一个人所具有的作用于社会的人力，就其具体存在而言，往往表现为潜力、储力、显力三种方式，而且三者互依相长，并以其统一的拥挤构成共同体人口质量的实际水平。他显然将“人口素质”或“人口质量”与“人的素质”或“人的质量”相混淆，将重点做在“素质”和“质量”的差别上，却忽视了一个最大的前提：这就是如何看待“人口”与“人”的关系。实际上，这是将“人口素质”看作是先天遗传的禀赋，而将“人口质量”看作是后天养育的状态。然而，这种看似有些道理的观点却忽视了一个最大的问题：无论“人口”与“人”关系多么密切，毕竟是两个有很大差异的概念。倘若前提错了，推论也就可想而知。诚然，在中文中“素质”和“质量”可以有所区别，但英文中却是源出一词，即“Population Quality”，对此又作何种解释？

到了90年代，一些学者越来越深刻地认识到了这一点。阎海琴（1992）曾经指出：在人口学中，人与人口两个概念的混淆是导致人口质量难以确定的原因之一。目前人口理论界所讨论的“三要素”或“两要素”论，其实几乎没有脱离开从人的素质出发研究人口质量的模式，研究的出发点大多是从人的素质延展开来的。谭琳则主张拓展“人口质量”概念，她认为应该从系统的观点思考人口质量。广义的人口质量应不仅仅涵盖一定时空中人口系统中个体素质的总和，而且包含个体素质的整合和互动。因此，从广义上认识人口质量，首先要区分个体的人的素质和总体的人口质量的差别。人口质量不是个人素质的简单加总或任何形式的加权和，而是个人素质的有机组合，具有系统性即整体性、组织性和动态变化的特征。

这两位学者的思考都是很有价值的，但当时没有引起学术界应有的关注。其实早在80年代中期，郑祯诚对“人口”与“人”的关系就有了清晰、深刻的阐述。首先，他区分了“一般人口”与“具体人口”。作为一般、抽象的人口，只应该有“一些最简单的规定”，而不应该加上种种只适用于具体的、特殊的人口的一些历史规定性。其次，他认为，人口质量是人口属性所要求的全部内容。人口属性具有二重性，即自然属性“生命”和社会属性“劳动”。他在1986年曾经指出：有的同志把人的概念混为人口的概念，把人性混为人口属性，把特殊人口混为一般人口，因

此他们在论述人口质量时总要加进一些只在一定的历史时期才产生，才具有的内容来作为一般人口质量的内涵。然而，由于中国人口学界真正的学术规范制度一直没有建立起来，因而非常正常、也非常必要的学术评论工作以及评论中的学术承继始终不尽人意，所谓的学术研究常常处在低水平重复甚至思想倒退学术萎缩的窘境中。因为多年来国内学界对“人口”概念认识不清、定位不准，已经导致了理论上的混乱，以致于到了20世纪末，一些有识之士还不得不旧话重提，来澄清“人口”的原意以及与“人”的区别。中国人民大学人口所郭志刚（1998）认为：人口是一个抽象，原意上是统计学的概念，代表人类群体在定量方面的属性。最一般的“人口”只是人的数量抽象，不区分阶级，没有社会属性规定性。本质上的规定性是生存着的人的集合，其实这是生物性的人的集合。据此，他反对把“人口”看作是“可持续发展”中心的观点，同时还反对“人口是社会生活的主体”的传统看法。不过，笔者以为：看到“抽象人口”并不够，还应当看到“具体人口”，因此，看到“人口”与“人”的区别并不够，还应当看到两者的联系；进而从统计学角度界定人口也还不够，还应当从社会学角度来观察“人口”。否则就会像马克思曾经所说的：人口就变成了一个混沌的表象、一个数字的堆积、一个没有意义的抽象。总之，人口的属性是双重的，是自然属性和社会属性的有机统一。

阎海琴认为：个体的人与人口之间有一个“差”的概念。这个“差”抽象地说，就是所迸发出的人口聚合力；具体地说，便是人口各种构成。显然，个人素质水平或者构成人口总体的个人素质的平均水平，决不等于或者决不代表人口质量的高低。相反亦然。之所以如此，就因为“差”的概念存在。单个的个体是无所谓“聚合力”和构成的。认识了这一点，人口质量的概念和内涵也就比较容易确定了。即从总体来讲，人口质量包括各种人口结构和人口聚合力两大方面。人口结构不但包括人口的自然结构（为了延续人口的存在和发展），还应包括人口的社会结构（为推动社会的进步）和人口的地域结构（为了认识、利用、改造自然）。人口的聚合力包括人的一致性、纪律性以及改造和认识实世界的共同能力。简言之，即指一种集体的力量。这里，人口结构与人口聚合力是相辅相成的。谭琳的看法与阎海琴的观点可谓有异曲同工之妙，虽然在学术承继上关系可能是微弱的，这也恰好说明了学术性的综述和评论是多么重要。

笔者认为，他们能够看到个人之间、人群之间“聚合力”或者说“互动力”的存在和作用，并以此来界定“人口素质”或“人口质量”，称得上是理论上的一个突破。阎海琴提出的那个“差”的概念是相当重要的，事实上，直到今天仍有很多人在用“人的素质”替代着“人口素质”，混淆着这两个虽然联系密切但也有重大区别的概念，究其原因就在于根本就没有看到这个“差”的存在。总之，对于真正人口学意义上的人口素质来说，坚持系统、结构和互动的观点是绝对必要的。我们或许可以说，所谓的人口素质或者说人口质量，就是指在一定的历史条件下人口的结构和组合状态所展现的各种社会功能和影响力。较高的人口素质和人口质量，一般总是具有较为合理的结构和组合，同时也会产生较强的社会功能和较为积极的影响力。

从人口素质的外延来看，主要是“三要素”和“二要素”之争。传统的“三要素”论认为，人口素质包括了身体素质、科学文化素质和思想道德素质这三个方面；并认为身体素质事实人口质量的自然条件和基础，科学文化素质和思想道德素质是人口质量的中心。以张纯元（1998）为代表的一种观点认为：“人口的身体素质”是指发育是否健全、智力是否完好、体力大小、体质强弱、耐力的持久状况、动作的敏捷程度等。一般的常用性指标有：平均身高、体重、胸围以及平均增长速度、相对的平均体力和耐力水平、呆残低能人口占总人口的比重、婴儿死亡率、总死亡率、平均预期寿命等。“人口的文化科学素质”是指一个人口群体的文化知识、科学技术水平、生产经验和劳动技能等。一般的常用性指标有：在校大学生占总人口的比重、知识分子占总人口的比例、文盲率等。“人口的思想道德素质”是指人们的思想意识形态，其中包括人生观、道德观、思想品质和传统习惯。直接或间接进行衡量的指标主要有：忠诚的爱国者占总人口的比重、尊老爱幼者占总人口的比重、模范遵守公共秩序者占总人口的比重、吸毒者占总人口的比重、青少年犯罪率及刑事犯罪率等。

另一种也产生过影响的“三要素”论则认为，“素质”即“潜能”，包括生理潜能和心理潜能；就人口素质的内在结构来看，包括了身体素质、智力素质和非智力素质或简称心理素质（穆光宗 1989；许金声 1991）。之所以用“智力素质”代替“文化科学素质”，是因为文盲人口虽然可能缺乏文化科学方面的素养，但决不会缺乏一定的智力发展水平；换句话讲，“文化科学素质”的说



法无法测度很大一部分在文化科学教育之外的人口。至于“非智力素质”也是相对理智、客观的看法，比“思想道德素质”的说法更为中性，也更具有可比性。

第三种“三要素”论认为，人口综合素质不是个单项素质相加之和，而是各单项素质在人的活动过程中有机组合构成的一个动力整体。具体来说，“人口综合素质”是人口之“动力素质”、“能力素质”和“伦理素质”的乘积。据盛少波（1992）的看法，只要影响着生命主体完成活动的积极性和主动性，就可归类为“动力素质”，如需要、动机、理想、意志、兴趣、进取心等；举凡影响生命主体完成活动的可能性和效率的素质都可归类为“能力素质”，如体力、智力、精力、社交能力等；只要能在生命主体的心理结构中起行为准则的作用，控制主体倾向以某种相对稳定的方式从事活动，就可以归类为“伦理素质”，如道德、性格、世界观、态度或是国民性等等心理特征。

“二要素”论则认为，“人口素质”只能由身体素质和文化科学素质组成。其理由是：如果把思想道德素质包括进去，由于缺乏统一的衡量尺度，就难以进行人口素质的国际比较；即便是泛人类所必须遵循的道德规范，进行指标分类和量化也是很难解决的问题（陈剑 1988；“中国人口生活质量比较研究”课题组 1992）。

从目前的认识来看，无论是“三要素”论还是“二要素”论，在认识上似乎都没有完全摆脱将“人口素质”等同于“人的素质”的嫌疑。但退一步说，倘若考虑了结构性因素，似乎也并非不可取。毫无疑问，我们既要看到“人口素质”和“人的素质”的联系，又要看到两者的区别。所谓“人口素质”或“人口质量”也就是总量平均、系统有机和结构组合的意义上的“人的素质”。

## 二、人口素质的作用力和影响因素研究

“人口素质”为什么重要？这里涉及了“人口素质”之作用力和功效问题的研究。80年代人口学界在理论上探讨“人口素质”的含义和重要性的同时，已经有一些学者转向实证性研究，开始将“人口素质”问题与“脱贫致富”问题相联系。作为80年代初期一项有影响的研究，王小强、白南风（1986）两位学者曾经提出发人深省的假说：人的素质差是所谓“落后”概念的本质规定，“人的素质”或者说“人口素质”被看作是贫困、落后的决定性因素。许多后续研究都是以此为基础的。笔者本人也对“人口素质”与“脱贫致富”的关系进行过细致的研究，结论是：人口素质低或差本身既是广义贫困的一个重要特征，也是狭义贫困（经济贫困或物质贫困）的一个重要根源。具体来看，首先，健康素质好不一定就能脱贫致富，但健康素质差到一定程度以致于影响了对劳动和生活的参与，则会明显地成为脱贫致富的阻力；换言之，健康状况对脱贫致富的负效应要大于正效应。其次，贫困的本质规定是一种恶性循环，是经济贫困和文化贫困的共生、物质贫困和精神贫困的交织。作为脱贫致富的非经济障碍，文化贫困和精神贫困是比物质贫困更深重、更长期、也更难克服的特殊贫困问题。所谓文化贫困，是指人口的文化素质低所产生的一种特殊贫困问题，即教育的贫困，如缺乏理性、视界狭小、目光短浅等；而精神贫困则是指人口的心理素质弱所产生的一种无形贫困现象，即心态的贫困，如人穷志短、内心空虚、只求温饱等。再次，人口素质的改善程度本身应视为脱贫致富系统工程新的、重要的标准。或者说“素质脱贫”是我们的本质目标，文化脱贫和精神脱贫必须摆上议事日程（穆光宗 1989）。

到了90年代，人口学界有代表性的研究成果还有对我国22个省区23个贫困县的一份实证研究。张纯元等的研究结论是：人口因素从多方面制约着贫困县的脱贫致富进程，但低素质人口对经济发展的制约作用比过多人口数量的制约作用更大；发展教育、提高人口素质是贫困县脱贫致富的基础工程，发展职业技术教育则是贫困县脱贫致富的根本手段。这一结论再一次在理论上证实了各界人士早已达成的一个共识，“治穷先治愚”的经验就早已被基层社区组织所认同并付诸实施。

有较多的研究者谈到了“文化素质”在控制人口和发展经济中的作用。杨耀臣（1993）的研究曾经得出一个结论：人口再生产的长势直接受人口教育水平的强烈反作用。也就是说，人口受教育水平的提高有利于降低生育率，事实上这也早已被国内外大量的研究所证实，特别是育龄妇女的文化程度与生育率的高度负相关这一点尤为突出并广为人知。这是因为受过良好教育的育龄妇女一般更具备“经济人”的理性，更能冷静、客观地对待生育的成本和效用，因而也就更能作出符合时代潮流的生育决策，她们往往更看重生育的质量，也不能不考虑生育的机会成本，更乐意在生养孩子和个

人发展之间建立起某种联系。在杨耀臣（1994）的另一项研究中，他强调教育的经济价值，他通过定量研究得出的结论是：今天只要拿出400多亿元投入到普及9年义务教育，15年后人口数量可望减少6000万，全民文化程度的起点为初中毕业；还清原先增设的教育经费，还可获得年利1700亿元以上。重要的或许不是这诱人的数字，而是分析所展示的道理即教育投资是“一本万利”的投资行为，而且是早投资、早得益的大好事。正如笔者近年来一直坚持的观点：人的建设是最基本的建设，人的投资是最重要的投资，人的发展是最关键的发展。也有学者认为，中国要实现人力资本依托型的经济增长（康晓光 1995；张朝尊，吴光炳，高玉喜 1996）。鲁迅先生早年说得好：人立尔后万事举。发轫于20世纪中叶的人力资本理论已经证明了这一点。到了80年代，西方新兴的四要素经济增长理论更是把知识看作是经济增长最为重要的因素来对待（穆光宗 1999）。这些都是发人深省的。

“国民素质”的确是中国现代化和可持续发展事业命脉所系的大问题。国务院研究室教科文卫司司长解思忠曾经对国民素质从人格、精神、道德、文化、科学、健康、职业、审美等八个方面进行了考察，归纳出了24种缺陷（解思忠 1997）。但中国人口素质的作用长期没有得到充分的发挥，这一点却成了国人皆知的事实。1992年，朱国宏曾经尝试用美国经济学家丹尼森的劳动投入分解法来测度中国人口质量对经济增长的贡献程度，结论是：在中国1952~1986年间的经济增长中，资本投入量增长的作用最大，其次是劳动投入量，而包含人口质量作用在内的“残差”的作用则只有12%，在国际上是偏低的；进一步的分解表明，人口质量作用在“残差”中大概占了40%左右，对经济增长的作用则约为5%~6%。究其原因，主要在于劳动力人口质量的转化受到了社会经济因素的制约，从而出现了转化率低、存量水平也低的状况（朱国宏 1994）。但遗憾的是，后续的量化研究近年很少见到。从理性上推论，90年代以来劳动力素质对经济增长的贡献率一定是上扬的趋势，特别是近年对“知识经济”的倡导使得知识和人才升值的趋势几乎袭遍全国。但确切的结论还有待进一步的研究。

与此同时，有几项研究得出了一个共性的结论：这就是中国的人口素质发展水平超前于经济发展的水平（朱国宏 1991）。理论上的解释大致是相同，就是中国的人口素质与经济发展的关系还没有转向良性循环，使人口素质在转化为经济发展动力的过程中还存在着诸多的障碍因素。正如朱国宏所指出：这些障碍因素，既有人口质量形成方面的，又有经济发展本身的，还有人口质量转化为经济发展动力过程所必然产生的。所有这些障碍因素的存在，从人口质量投资角度分析，又主要与投资机制的不健全和不完善相联系，而这正是改革的关键所在。1995年笔者的一项研究指出：中国面临的不仅是国民素质不高，而且是国民素质潜能转化率不高的问题。国民素质问题并不仅仅局限于文化素质问题，健康素质特别是心理素质问题也相当重要。目前中国要十分警惕新的贫困即“富裕的贫困”现象愈演愈烈。在物质上脱贫致富的同时，中国也面临着如何在文化上和精神上尽快脱贫致富的艰巨任务。在可持续发展的框架内，全面、可持续的脱贫致富是物质、文化、精神三位一体的，或许可以说，国民素质的现代化是脱贫致富真正本质的目标。市场导向的经济社会变革给国民健康素质的提高和改善带来的挑战表现在：生态环境的恶化以及一部分人口生活态度的非理性化和生活方式的非科学化。表现在改革的取向上，一是在体制改革上，要从经济体制改革逐步向政治体制、干部体制和行政管理体制深化和推进；二是在人口政策上，要从控制人口数量为主逐步转向重视提高国民素质的提高和改善。

上述分析告诉我们，对“人口素质”问题的研究不仅要超越人口学的视野进入广阔的社会科学领域，而且研究本身还具备了最直接、最富战略性的政策涵义。

进入90年代以来，随着“可持续发展”概念和命题的流播，研究者们开始越来越多地将“人口素质”问题与“可持续发展”问题相结合。许多学者都深刻地意识到：在可持续发展的理论框架中，必须高度重视“人口素质”在中国人口发展中的地位和作用。因为在中国人口的基本国策中，控制人口数量毕竟是手段，进而提高人口素质改善人们的生活质量才是我们的目的所在。然而遗憾的是，正如有的学者指出：在一些地方，由于“一手硬、一手软”，即抓控制人口数量用硬指标，抓提高人口素质用软指标或无指标，致使对控制人口数量的目的产生迷惑，最终变成为控制人口数量而控制人口数量。在中国的生育率已经降到不能再低的时候，如果不及时纠正“一手硬、一手软”的做法，不仅不利于人口发展，而且会通过多种途径影响全面的可持续发展，如通过城乡差别、地区差别、贫富差距的不断扩大等途径（谭琳 1996）。毋庸讳言，中国所谓的人口政策实

实际上是偏狭的生育政策，“提高人口素质”这般重大的战略性问题常常是停留在口头的呼吁上，理论上的强调和实践中的忽视形成了巨大的反差。孙兢新（1998）对中国人口科学文化素质的现状和问题进行了探讨，他的描述性分析再一次证实了我们已知的一个结论：从时序变化的角度看，近20年来，中国的国民素质得到了一定程度的改善，如青壮年文盲率在下降，文盲人口在减少，在业人口的文化素质有所提高；但从横向比较的角度看，即在世界体系中观照中国的国民素质，则不容乐观，如中国人口平均受教育程度比较低，在业人口中15~24岁青年学齡人口依然占了相当的比例。

如何使一个“人口大国”变成一个“人才强国”的确是值得每一个中国人深长思之的问题。邓小平非常重要的一个人口思想就是充分强调提高国民素质的重要性。1985年5月19日，他在“把教育工作认真抓起来”的讲话中就留下了光耀千秋的一段话，这就是“我们国家，国力的强弱，经济发展后劲的大小，越来越取决于劳动者的素质，取决于知识分子的数量和质量。一个十亿人口的大国，教育搞上去了，人才资源的巨大优势是任何国家比不了的。有了人才优势，再加上先进的社会主义制度，我们的目标就有把握达到。”

可持续发展是以人的全面发展为中心，而所谓人的全面发展最重要的标志归根结底是人口素质的全面提高。笔者曾经指出：从可持续发展的要求出发，人口素质问题是人口与发展之间诸多问题中最值得关注的，因为它居于中心的地位。因此，要协调人口与发展的关系，一个重要的考虑就是设法提高和改善人口素质。中国综合开发研究院“可持续发展”课题组（1995）曾经提出一些引人注目的观点：（1）未来世界的竞争，归根结底是国民综合素质的竞争。要保持经济持续的发展，就必须全面提高国民的综合素质。在课题组看来，国民综合素质是由人的体力素质、智力素质、文化素质、科技素质、政治素质、道德素质等多方面的素质构成，其中体力和智力素质又是科技文化素质的前提条件，科技文化素质则是国民综合素质的基础素质。（2）人口增长和自然资源缺乏是我国经济发展中的一个基本矛盾。解决这一矛盾的关键在于在控制人口数量的同时，提高人口质量，用人力资本代替自然资本。这样不仅能实现对“增长极限”的突破，而且能在一定程度上替代逼供内保护自然资源。（3）提高国民综合素质，是实现我国可持续发展战略的重要保障，是加速中国科教兴国的战略部署，即科教兴国的基础前提是全民族的科学教育文化素质的大提高，这又有赖于体力、智力、健康等基本素质的提高。因此，科教兴国，要先兴科教；科教要兴，必须先投资于民，提高国民的综合素质。“国民素质”这种提法现在已广被接受。笔者认为，这种提法似乎在理解和把握“人口素质”和“人的素质”这两种提法之间架起了一座桥梁，是一个更灵活、更贴近实际的一种说法。但遗憾的是，在课题组上述的定义中，还是不自觉地把“人口素质”与“人的素质”划了等号，他们似乎忽视了结构的力量、人际的互动以及由此体现出的功能和影响力。“用人力资本代替自然资本”这是一个重要的想法，1985年美国著名经济学家朱利安·林肯·西蒙早在《没有极限的增长》中就以“最后的资源”为题讨论过人力资源和人力资本的战略价值。要科教兴国，首先要国兴科教，这无疑也是一条重要的思路。近年来，又有不少知名人士对此大声疾呼（孔宪铎 1998）。进一步的问题或许是，不仅要投资于民，而且要激励我们的人民。对贫困地区教育需求的分析已经表明，家庭教育投资可能产生的效益与投资主体对教育的需求或者说看法有关，仅仅投资于民，还不一定能够解决问题。

实际上，即使在“计划生育”的视野中，“提高人口素质”也完全可以通过“保障生育质量”来落实。近年来，高层领导显然已经看到了“生育数量控制”和“生育质量保障”之间两不平衡的隐患和弊端，开始强调计划生育部门也要为提高“出生人口素质”而努力。1998年1月5日至7日，在天津召开的加强计划生育技术服务提高出生人口素质工作会议上，国务委员彭佩云谈到：中国虽然在控制出生人口数量方面取得了卓越的成就，但是在提高出生人口素质方面还面临着许多的问题。据有关研究推算，中国每年约有20至30万肉眼可见的先天性畸形儿出生，加上出生数月和数年才显现出来的先天残疾儿童，总数高达80至120万。每年新生儿因发生窒息而导致脑瘫、癫痫和智力低下者有20至30万。于是提出了“全面落实计划生育基本国策”的新口号，具体要求：使高发致残、致畸的出生缺陷发生率有较大幅度的下降，努力消除因围产因素、孕期及哺乳期妇女缺碘所导致的儿童智力损害，不断提高出生婴儿的身体素质和智能。这无疑是符合可持续发展原则的一个大问题。这可以看作是一种进步，因为这无疑是符合可持续发展原则的一个大问题。一般认为，“出生素质”是“生命素质”的基础，“生育质量”是“人口质量”的基础。先天遗传的素质是奠基性的，后天养育的素质往往有其生物学的极限。或者说前者是“潜在素质”，而后者则是“表达素



质”。

谈到影响人口素质的因素，我们可以分出“先天遗传”和“后天养育”两个角度来分析。这就不能不涉及“优生”和“优生学”的话题。优生学自19世纪末英国遗传学家弗兰西斯·高尔顿创立以来，走过了一条曲折的道路。中国自建国以来，优生学也一直没有得到足够的重视甚至受到贬抑。在中国优生学说史上，一位已故学者是不应该被忘怀的。他就是中国老一辈的社会学家潘光旦先生。他在抗战时期编译的名著《优生原理》至今仍被专业人员看好，此书共分8章，前4章阐明了优生学的基本观点并介绍了国际上的重要研究成果，后4章则介绍了如何提高人类素质的一些优生学方法。在“优生”问题上，一个共知的问题是：遗传和环境、先天与后天、性与养从“优生学”创立之初起就开始纠缠在一起，难分难解。对此问题的争论种种，潘光旦（1981）的观点相当精辟：我们论人才，原有两个很分得开的方面，一是方向即才智走的是哪条出路；二是造诣即才智的成功能到达什么程度；前者的决定大半由于环境，而后者的决定则大半由于遗传。或者还有一个更简明的说法，所由造就人才的“缘”大多寄寓于环境之内，而所由产生人才的“因”却要在遗传里寻觅。”

有些学者的议论也是很富启迪的，胡纪泽（1986）在重温潘光旦先生《优生原理》时的感悟是：一个人能否在某项事业中成功，除了他的智能、环境条件以及自身的刻苦努力外，还与他的气质密切相关。不同的事业，需要不同气质的人。一个人的气质主要也是由遗传决定的。近年来，有关优生学的成果主要集中在苏苹、侯东民编著的《优生学概论》一书中。该书不仅论述了遗传和优生、环境与优生的关系，而且强调指出优生也是一个社会学问题，并尝试从社会医学的角度阐述了社会与优生之间的关系。钱信忠先生（1986）也曾从普及知识的角度探讨过优生优育即提高人口素质的问题，并主张制定优生保护法。

对人类的优生起重大作用的一条途径是生育选择。然而，中国人口政策的偏狭性从一开始就表现出了这样的特点：在人口数量的控制上做得很严，而提高人口素质的措施却少之又少。正如有的学者提出：控制过死则缺乏优生学的远见，“一对夫妇只生一个”的提法太笼统，缺乏科学预见性。殊不论一对夫妇只生一个孩子在几十年后可能会带来的一系列社会问题，仅从优生学上看就有了缺陷（胡纪泽 1986）。对独生子女问题的探讨似乎支持了这样的观点。在近年来有关中国生育率下降代价问题的研究中，“独生子女问题”是最引人注目的代价问题之一，确切说包括了原生性的独生子女新生代素质发展失衡的问题（如非智力素质问题比较突出、次生性的独生子女父母的养老问题和独生子女自己的婚姻问题等（穆光宗 1994, 1995））。

当然，少生也可能有助于优生，笔者曾经分析过计划生育对提高人口素质的作用效果，初步结论是：（1）中国的计划生育通过一系列的综合措施在较大程度上降低了广大育龄妇女的生育风险，或者说减少了她们“风险生育”的概率。如通过一系列预防性措施，提供多样化的可供选择的避孕节育措施，帮助广大育龄妇女避免了不必要的妊娠以及由此引起的人工流产，从而促进了她们的身心健康。（2）在计划生育深入人心并受到群众普遍欢迎和拥护的地方，计划生育对妇女健康的影响大多比较积极。如计划生育“三结合”的成功实践所形成的良好的社会心理氛围对育龄妇女的身心健康有着良好作用。（3）计划生育对生育质量的正面影响无论是宏观还是微观，都是积极且显著的。主要表现在：其一，“少生”这一结果本身对下一代的优生优育具有一定的正面作用；其二，优生优育措施的落实有力地促进了优生优育事实的形成和扩充；其三，母亲一代在健康状况和受教育状况两方面的俗话子改善对下一代的生育质量具有强有力的提升作用（穆光宗 1996）。

### 三、人口素质逆淘汰问题研究

中国人口素质逆淘汰问题引起注意大概是在80年代中后期。胡纪泽（1986）认为，如果鼓励少生，率先响应的必是高智能的知识分子阶层。他们多半因为事业的缘故不愿多要孩子，往往只生一个就已满足，而完全不要后代的高级知识分子更是大有人在。这样就带来了严重的反选择、反优生的后果：高智能阶层的后代不断减少，这样势必拖住整个种族进化的后腿。虽然他没用“逆淘汰”一词，但“反优生”的说法其实并无二致。有些同志注意到，城市人口少生农村人口多生这种二元化的生育格局似乎在制造人口素质结构性下降的悲剧。显然，其时人口学界还没有普遍关注这个问题。1987年11月在杭州召开的“中国人口素质研讨会”对此问题不置一词似乎就足以证明，而到了

1991年底召开“中国人口素质（生活质量问题）科学研讨会”时，已有多位学者讨论人口素质逆淘汰问题。如此看来，学术界对此问题的关注应该是在进入90年代之后。1991年，周孝正和笔者同时在《社会学研究》撰文讨论了“人口素质的逆淘汰”问题，周孝正认为：所谓人口逆淘汰，是指高素质人口在总人口中所占比例缩小，而低素质人口所占比例扩大的过程或者说现象。笔者则认为，“人口逆淘汰”指的是总人口中低素质以及零素质的人口比重越来越高，以致于形成人口再生产在质量方面“劣胜优汰”恶果的一种社会现象（穆光宗 1990）。

事实上，“逆淘汰”一词源出高尔顿。高尔顿在接受达尔文自然选择的生物进化理论后提出了这一概念。但在高尔顿的研究中，当时他注意到的是遗传素质的逆淘汰。他把“逆淘汰”定义为：现代文明社会，包括科学技术、法律、宗教、伦理道德等可能会创造这样一种环境，在这种环境下，不仅一些被认为身心俱健的“适者”能生存繁殖，同样使一些被认为应是属于被淘汰的弱者，也得到生存甚至繁殖的机会，这样势必增加人群中被淘汰的弱者，这样势必增加人群中不良基因的遗传频率，最终严重地削弱人类的遗传素质（赵功民 1992）。在过去的10年中，人口学界的认识大概可以分为三种：第一种观点明确提出了“人口素质逆淘汰”的警告（周孝正 1991；陈剑 1992）；第二种认为“人口素质逆淘汰”的看法站不住脚，甚至是错误有害的一种认识（戴星翼，侯东民 1992）。第三种则认为，从全局看，“人口素质逆淘汰”不是一个事实，而是一场虚惊；但从局部看，“人口素质逆淘汰”现象也是存在的，对此不应当熟视无睹（穆光宗 1991，1995）。具体来看，这三种代表性观点的主要内容如下：

第一种观点认为“人口素质逆淘汰”可以分为“总体人口素质逆淘汰”和“身体遗传素质逆淘汰”两种。陈剑认为：总体人口素质逆淘汰是指不同的文化群体，由于自身素质的差异和外界环境的不同所引起的生育率的不同。由于农村妇女生育水平比城市高，长期下去就会形成一种不利的人口结构，即能为人口素质提高创造较好条件的城市人口比重下降了，不能为人口素质提高创造较好条件的农村人口比重则提高。身体遗传素质逆淘汰，则是指由遗传素质差异引起的逆淘汰。即越是有遗传生理缺陷的父母越能为社会生育更多的孩子，而身体健全的父母则限定在严格范围内。陈剑强调了三点：一是总体人口素质逆淘汰现象应当引起关注，二是人口控制是缩小而不是扩大了总体人口素质的逆淘汰，三是身体遗传素质的差异所引发的逆淘汰则与人口控制有关。笔者认为，将生育率的差异当作人口素质的差异不仅是一种牵强的看法，而且是一种静态的封闭人口的错误假定。实际上，在改革开放的今天，虽然城乡生育率存在着二元化的格局，但农村人口、农民人口的比例却在非农化和城市化的浪潮中显著地下降。再者，极其个别的因为遗传生理缺陷而多生一胎的现象虽然曾经存在过，但其负面影响被夸大了。在这个意义上，围绕“人口素质逆淘汰”所展开的讨论就好像当年的堂吉柯德那样对着“风车”大战了一场，似乎是杞人忧天而已。

陈谊（1998）的硕士论文曾经探讨过“城乡人口的生育率差异与人口素质的关系”。她把“人口素质逆淘汰”定义为：在人口素质发展过程中存在的对人口素质提高产生消极影响和阻碍作用的因素，结论是：城乡人口的生育率差异对人口文化素质的逆淘汰作用是存在的；进一步的分析之后，她又认为：受教育条件的改善和提高对人口文化素质的影响最大，人口城市化的影响次之，城乡生育率差异的影响最小。她特别强调人口迁移对于“逆淘汰”的缓解作用。该文将对人口素质提高产生消极影响的因素归为“逆淘汰”本身是大有争议的，但她看到人口系统开放的现实性是值得肯定的。

作为第二种观点的代表人物，戴星翼认为：逆淘汰现象宏观是假、局部是真。在方法论上，“逆淘汰”是失败的。断言中国发生了逆淘汰现象，至少是轻率的。因为“无论人们如何谈论‘逆淘汰’或‘不利的选择’，到时都会发现这不过是一场虚惊，民族的血管中仍保留着‘足够多的好东西’”。侯东民则认为“人口控制导致人口素质逆淘汰”实际上是一个错误的论断与认识，因为人口控制有有效抑制人口素质“逆淘汰”的功能。对此，陈剑和笔者本人都持有相同的看法。戴星翼区分宏观和微观的观点有他的道理，事实上，笔者持的也是相似的见解。只是作为谨慎乐观主义者，笔者在一些具体看法上不同于前面的两种。

作为第三种见解如果成立的话，笔者的看法主要是：其一，从结构的角讨论人口素质问题时，最需要关注的是不同素质发展水平的人群或者说带有特定质量标识的人口各自所占的比重变化。因此，在理论上的确有一个人口发展是“正淘汰”（优胜劣汰）还是“逆淘汰”（劣胜优汰）的问



题。其二，“逆淘汰”现象在一定范围一定程度上是存在的，所谓人口逆淘汰可界定为低素质的亚人口群规模不断扩大或者在总人口中的比重不断上升的趋势，但并不是生育率的城乡差异所引致的。其三，在研究“逆淘汰”时，不应忽视“正淘汰”，两者最好结合起来研究。因为人口素质的发展水平必然是正负两种淘汰力此消彼长的结果，也是正反两种社会选择机制动态平衡的产物。总的来看，“正淘汰”是主要的；从发展的眼光看，“逆淘汰”也是不足为忧的。其四，“逆淘汰”现象大概可归为三种：一是自然性逆淘汰，这是由人口年龄结构的老龄化所引发的；二是遗传性逆淘汰，是人口系统长久地自我封闭，导致通婚圈缩小，出生人口素质呈现结构性下降的趋势。三是社会性的逆淘汰，这是指由于社会发育不良，教育卫生条件落后，导致对人口健康素质和文化素质的提高产生威胁甚至对某些人群带来严重的危害。

在研究人口素质问题的过程中，笔者越来越深刻地认识到了开放人口系统的重要性。事实上，要遏止人口素质的逆淘汰，促进人口素质的现代化，一个必要的条件就是使人口系统走向开放。人口流迁使得人口正淘汰的机制力量变得强大起来，使区域人口成为开放系统。人口流迁对人口系统的现代化是绝对必要的，但人口流迁也应当有个度，这个“度”包括向度和量度（穆光宗 1997）。

#### 四、人口素质存量测度的研究

从现有的研究看，南京大学人口所已故的马淑鸾教授可能是国内最早采用PQLI（直译为“生活的物质质量”或“物质生活质量”，移译为“生命素质指数”或“人口素质指数”）来测度人口素质存量的人口学家。马淑鸾根据1982年第三次人口普查资料进行计算并与国外比较，结论是：1982年中国的PQLI为77，印度为43，美国为94；而且1982年中国各省、市、自治区的人口生命素质指数在全国的排序与其人均GNP的排序基本一致（马淑鸾 1986）。王俊改等对1982~1990年中国人口生命素质指数的变化进行了时序比较，结论是：1990年中国的PQLI为83；从区域差别看，PQLI达到80以上的高素质人口占了全国总人口的81.24%，PQLI在60~80之间的中等素质人口占了全国总人口的18.57%，唯独西藏只有51，属于低素质人口。并且再一次发现PQLI与人均GNP存在着较为密切的正相关关系（王俊改，谢韦克 1997），即人口素质是社会经济发展的函数，二者同时也相辅相成。笔者本人也在一定的假设条件下对1990年的PQLI值进行了国际比较，结论是：世界平均为65，发达国家为94，欠发达国家为53，中国约为80，印度为57。结合人均GNP来看中国人口素质的综合发展水平，至少在现象的层面上可以认为中国人口素质的发展水平超前于经济发展水平（穆光宗，许金声1991；朱国宏 1994）对这种怪异的现象主要有二种解释：一种认为，上述的“超前”现象或许在一定程度上表明了中国人口素质潜能转化率及其对经济增长的贡献率还较低；换言之，中国的人力资源还有待于更充分有效的开发和利用，这似乎与我们所观察到的社会事实是吻合的（穆光宗 1996）。另一种认为，“超前”可能是一种假象（冯立天 1992）。

虽然PQLI方法有很多优点，如3项指标达到较高水平是人们的普遍愿望，3项指标具有泛人类色彩并反映的是“产出”的情况，能够较好地反映发展中国家人口的福利状况，计算比较简单方便等；但也有不少的学者认为，这种方法有不少的局限性：首先，在PQLI的3个构成指标中有2个是反映健康状况的，而只有1个是反映教育状况的；仅用识字率来反映发展中国家人口对文化的需求似乎太粗；仅从健康和识字两个方面来反映发展中国家人口的生活质量显然又过于简单等。据此，有的学者提出了一些改进的办法，用“0岁平均预期寿命”这一指标来代替婴儿死亡率和1岁预期寿命，用“25岁及以上人口平均受教育年限”来代替识字率（冯立天，1992）。还有的学者用“25岁以上人口受过中等教育以上人口的比重”来代替识字率，并用实际数据进行检验，结果还是令人满意的（朱国宏 1994）。

也有一些学者另辟蹊径，用新创造的指数来衡量中国人口素质的存量。首都经贸大学人口所陈再华（1992）利用模糊数学方法来处理各因素指标，利用模糊隶属函数使各因素指标成为无量纲指标，并且具有横向可比性，建立了人口素质综合评价模型。结果发现：无论是综合来看还是分因素来看，中国人口素质都是呈递增的趋势。从结构来看，问题主要出在科学文化素质和思想道德素质方面，区域之间的差异也主要在这些方面。陈再华的方法一个最大的缺陷是过于复杂，不利于推广。南京大学人口所夏海勇（1992）也提出了一种“人口素质综合指数”，他考虑了人口结构因素，但舍去了思想道德方面的内容，最终他选择了9个指标来构造“人口素质综合指数”，即平均预期寿命、婴儿死亡率、残疾人口占总人口的比重、总和生育率、男性成人识字率、女性成人识字率、受

过高等教育人数占总人口的比重、城市人口比重、15~64岁人口所占比重。计算方法是借助于系统聚类分析等方法,组成一套评价指标体系的取值阵,求得基点数据,并进行同度量处理,再计算出“人口素质综合指数”,从而获得评价概念。根据作者自己的评价,此方法效果较好,反映面广、灵敏度高。但主要问题还是方法不够简便,不利于推广。此外,北京社会科学院社会学所许金声(1991)和江苏计生委陈友华等(1998)也探讨和提出过“人口素质指数”。

由于人口素质本身是相当复杂的现象,试图用一种方法就揭示清楚是不太可能的。综合上述,笔者以为:PQLI方法的生命力是不容忽视的,目前国内的一些探讨还没有达成共识,还没有一种新指标可以替代PQLI的位置。因此,继续探求新指数无疑必要,但需要提醒的一点是,要注意数据的易得性和操作的便利性。从目前的情形来看,改进PQLI方法使之更加实用和准确比较现实。

## 五、人口素质问题的理论探讨

1992年,刘铮教授重提“人口现代化”,在人口学界和实际部门产生了较大的影响。在“人口现代化”的框架中,“人口素质的现代化”被摆上了关键的位置(刘铮 1992;穆光宗 1995, 1999;陈友华 1998)。目前,国内提的“三优系统工程”正是实施“人口素质的现代化”的具体措施,所谓三优,是指优生、优育、优教。

为了从整体的角度来把握“人口素质”问题,笔者于1991年上半年撰文提出了“人口素质木桶理论”。与此同时,北京社会科学院社会学所的许金声也提出了相似的理论。所谓“人口素质木桶理论”是从科学哲学常讲的“水桶现象”中获得启发的,即一个水桶的容量受制于最短的那块木板,假定水桶的周边是参差不齐的话。笔者认为,人口素质本身存在的问题和人口素质与社会经济发展之间的关系问题是分属两个层面的。也就是说,一是人口素质存量水平的高低问题,二是人口素质潜能开发水平的高低或转化程度的大小问题。中国人口素质的“短板效应”主要表现在非智力素质方面存在的问题。因此,只有建立正确评价人才和合理开发人力资源的社会经济机制,中国才能塑造不断克服“短板效应”的机制,让人口素质潜能不断喷发出来。人力资源的开发与人口质量投资唯有相辅相成才能形成良性循环,人口质量投资则大致包括了优生优育投资、文化教育投资、医疗卫生投资和环境(生态环境、劳动环境和生活环境)优化投资(许金声,穆光宗 1991;穆光宗 1992)。

## 参考文献

陈剑. 1988. 人口素质概论. 辽宁人民出版社

陈剑. 1992. 确实存在逆淘汰现象. 中国人口生活质量研究. 北京经济学院出版社

陈谊. 1998. 城乡人口的生育率差异与人口素质;对人口文化素质逆淘汰的实证分析. 中国人民大学人口所硕士毕业论文

陈友华. 1988. 关于人口现代化几个问题的理论探讨. 人口研究, (6)

戴星翼. 1992. 逆淘汰是一场虚惊. 中国人口生活质量研究. 北京经济学院出版社

邓小平. 1993. 邓小平文选第三卷. 人民出版社

冯立天主编. 1992. 中国人口生活质量研究. 北京经济学院出版社

高玉喜. 1996. 中国贫困地区人力资本投资与经济增长. 管理世界 (5)

郭志刚. 1998. 人口理论与可持续发展理论中有关问题的思考;关于人口定义的反思. 南方人口, (3)

- 侯东民. 1992. 人口控制与人口素质逆淘汰. 科技导报, (8)
- 侯东民. 1993. 对我国人口素质逆淘汰问题讨论的几点看法. 社会学研究, (2)
- 胡纪泽. 1986. 要懂一点优生学. 书林, (4)
- 解思忠. 1997. 国民素质忧思录. 作家出版社
- 康晓光. 1995. 中国贫困与反贫困理论. 广西人民出版社
- 孔宪铎. 1998. 科教兴国: 春雷? 甘雨? . 中国国情国力, (12)
- 李景毅. 1997. 人口素质和人口质量并非同义反复. 西北人口, (2)
- 李景毅. 1997. 人口质量的静态表现形式. 中国人口科学, (1)
- 梁中堂等著. 1985. 人口素质论. 山西人民出版社
- 刘长茂. 1990. 锲而不舍自成机杼; 记张纯元教授. 南方人口, (1)
- 刘铮. 1992. 人口现代化与优先发展教育. 人口研究, (2)
- 刘铮主编. 1985. 人口理论教程. 中国人民大学出版社
- 刘铮主编. 1986. 人口学词典. 人民出版社
- 马淑鸾. 1986. 我国人口生命素质指数比较分析. 人口研究, (3)
- 穆光宗. 1997. 从可持续发展的角度看中国生育率下降的代价问题. 开放时代, (114)
- 穆光宗. 1988. 人口素质与中国现代化. 人民日报海外版, (11.4)
- 穆光宗. 1989. 贫困人口与人口贫困; 再谈提高人口素质. 人民日报海外版, (3.21)
- 穆光宗. 1989. 人口素质新论. 人口研究, (3)
- 穆光宗. 1990. 人口控制的质量观. 人口研究, (4)
- 穆光宗. 1991. 论中国人口的质量控制. 社会学研究, (3)
- 穆光宗. 1991. 论中国人口的质量控制. 社会学研究, (3)
- 穆光宗. 1991. 人口素质木桶理论探析. 科技导报, (8)
- 穆光宗. 1991. 人口素质指数刍议. 人口动态, (5)
- 穆光宗. 1992. 人口素质与脱贫致富的关系. 中国人口生活质量研究. 北京经济学院出版社
- 穆光宗. 1994. 中国的未来交给谁; 独生子女问题的紧急报告. 工人出版社
- 穆光宗. 1995. 低生育研究. 中国社会科学, (1)



穆光宗. 1995. 对我国人口现代化的一项探索. 科技导报, (12)

穆光宗. 1995. 改革开放以来的国民素质问题. 科技导报, (6)

穆光宗. 1995. 人口老龄化和人口自然逆淘汰. 中国社会科学季刊(香港), (秋季卷)

穆光宗. 1996. 计划生育对提高人口素质的作用效果分析. 人口与经济, (6)

穆光宗. 1996. 中国人口素质问题. 转变中的中国人口与发展总报告. 高等教育出版社

穆光宗. 1997. 人口发展与中国的可持续发展. 西北人口, (1~2)

穆光宗. 1997. 人口流迁与人口现代化: 系统科学的视野. 人口与经济, (4)

穆光宗. 1999. 复兴之大计: 科教兴国战略. 复兴中国; 中共第三代对中国现代化的新追求. 社会科学文献出版社

穆光宗等. 1998. 中国人口现状和对策. 清华大学出版社

潘光旦编译. 1981. 优生原理. 天津人民出版社

潘纪一主编. 1990. 现代化进程中的人口素质. 百家出版社

钱信忠. 1986. 优生优育提高人口素质. 大众医学, (9)

邵昱. 1988. 提高人口素质是一项全社会的系统工程——中国人口素质研讨会主要观点综述. 财经科学, (2)

盛少波. 1992. 人口素质的整体动力观. 中国人口生活质量研究. 北京经济学院出版社

苏莘, 侯东民编著. 1994. 优生学概论. 中国人民大学出版社

孙兢新. 1998. 提高中国人口科学文化素质问题探讨. 南方人口, (4)

谭琳. 1996. 我国生育率下降过程中的人口质量问题探析. 人口学刊, (3)

[前苏联]瓦连捷伊主编. 1981. 人口学体系(中文版). 中国人民大学出版社

王俊改, 谢韦克. 1997. 我国不同时期人口生命素质指数比较分析. 南方人口, (1)

王小强, 白南风. 1986. 富饶的贫困. 四川人民出版社

邬沧萍主编. 1996. 转变中的中国人口与发展总报告. 高等教育出版社

吴光炳. 1996. 改善人力资源质量, 实现可持续发展. 经济体制改革, (6)

许金声. 1991. 人口素质与经济发展. 人口研究, (4)

延希宁. 1986. 国外衡量人口质量的指标和方法. 人口研究, (2)

阎海. 1992. 重论人口质量. 贵州社会科学, (4)

阎海琴. 1992. 重论人口质量. 贵州社会科学, (4)

杨耀臣. 1993. 浅析人口数量与人口教育水平的相关性. 中国人口科学, (5)

杨耀臣. 1994. 论普及教育在人口控制和经济发展中的地位. 中国人口科学, (6)

张朝尊. 1996. 积极推动人力资本依托型经济增长. 人民日报, (10.26)

张纯元. 1988. 提高人口质量是实现“四化”的重要条件. 中国人口问题研究. 中国人民大学出版社

张纯元主编. 1996. 消除贫困的人口对策研究. 高等教育出版社

赵功民. 1992. 遗传学与社会. 辽宁人民出版社

郑祯诚. 1986. 论人口范畴和人口属性. 社会科学评论, (1)

中国人口生活质量比较研究课题组. 1992. 中国人口素质(生活质量)问题科学研讨会会议综述. 人口与经济, (4)

中国人口生活质量比较研究课题组. 中国人口素质(生活质量)问题科学研讨会会议综述. 1992. 人口与经济, (4)

中国综合开发研究院可持续发展课题组. 1995. 提高国民素质, 保证经济社会持续发展. 人民日报, (8.2)

周孝正. 1991. 论人口素质的逆淘汰. 社会学研究, (3)

朱国宏. 1988. 人口素质的人口学意义. 西北人口, (2)

朱国宏. 1994. 人口质量的经济分析. 上海三联书店

[美]朱利安·林肯·西蒙著, 黄江南、朱嘉明编译. 1985. 没有极限的增长(英文原名The Ultimate Resource). 四川人民出版社

关闭