

中国当代人口问题（十一）

张俊杰 主编



目 录

人口与资源可持续发展	1
21 世纪我国的人口问题与可持续发展	3
人口城市化与经济增长分析	5
倡导绿色 GDP 树立科学发展观	6
协调人口与资源环境	8
中国城市布局与人口高密度社会	20
振兴东北与人口、经济、资源环境协调发展	38
推进循环经济缓解环境资源与经济矛盾	41
城市人口规模与容量	43
可持续发展与适度人口理论	56
近三十年中国人口资源的空间与变动趋势	57
可持续发展的人口承载能力模型	73
人口、资源、环境与经济发展	80
湖南人口老龄化与可持续发展	91
人口与可持续发展关系的思考	93
地球环境、生态变化的人为因素	95
中国与可持续发展	102
人口老龄化与可持续发展(摘要)	106
二胎呼声考验人口政策	109
生育政策需平稳过渡	111
不必过分担心计划生育的负面影响	112
人口与计划生育统计社会监督机制	115
长江宣言(草案)	129
中国人口的百年战略与对策	133

人口与资源可持续发展

人口、粮食、不可再生资源、环境污染、工业化资金等问题,是"五个将最终决定和限制人类发展的基本因素"。这些因素在世界第一人口大国的中国显得更为重要。人口膨胀、资源耗竭、环境恶化和生态失衡的制约性日见突出。归根结底,资源是家底,环境是家园。只有在协调好人与自然关系的条件下,控制人口数量,提高人口素质,珍惜自然资源,保护生态环境,从依赖自然资源、稀缺资源转向偏重社会资源和智力资源,才能够实现人口与资源可持续发展。

随着人口不断膨胀,资源日趋耗竭,不论是非再生资源还是再生资源的消费量与日俱增。同时,自然界的"赤字财政",严重制约人口可持续发展。因此,分析全球资源利用格局,把握中国资源开发态势,是人口可持续发展题中之义。人口是宝贵的资源,是一种不同于自然资源和经济资源的特殊资源。人口资源具有生产和消费两重性。它既是自然资源的消费者,又是利用资源,进行生产,创造价值和使用价值的生产者。人口资源还具有累积性和耐用性,在使用过程中不会被消耗掉,相反,在使用过程中,人的素质,尤其是人的文化技术素质还能不断提高。因此,人口资源管理不同于一般的资源管理和经济管理,要考虑到人口资源的生产和消费两重性,使人口变动与经济发展和资源利用相互适应,协调发展。人是生态经济系统中最活跃的因素,既是生态系统中的主体,也是经济系统中的主体。同时,人还具有社会属性,是经济消费者

和生产者。人为了满足自身的消费需求,就必须从事经济活动,创造价值和使用价值,因而人又是生产者。

人类生存与发展离不开自然资源,但人口增长过快使自然资源受到巨大压力。我们主要分析人口增长对土地资源、淡水资源、森林资源和矿产资源的影响。人口对资源的压力不仅来自人口绝对数量的增加,而且来自每个人资源消耗的增长,在人均资源减少过程中显示出很强的加权效应。我们提出了人口与资源可持续发展新思路。可持续发展的基本条件按照新思路探讨可持续发展,任何社会形态下人口与经济可持续发展是基础;可持续发展的关键在于提高人口质量;为资源建立价值体系被视为可持续发展的基础条件。

人口寓于资源、环境之中,三者组成一个相互制约的巨大系统。人口是总系统中的主体。资源是指在一定技术条件下能为人类利用的物质、能量和信息,是人类生存发展的基础。环境是指人类周围一切物质、能量和信息要素的总和,是人类生存发展的前提。人口既是该系统中独立的核心,又是资源的重要成分,还是环境的能动要素。人口是开发自然环境的重要资源、力量和动力,人口也是社会消费的主体。人口与自然环境的关系是一个非常复杂的系统,人口数量、质量和结构及其分布等方面都与环境密切相关。人口环境系统性质可归纳为三个方面。一是人口环境系统是一个对立统一的自然社会系统,二是,人口环境系统是人口和环境高度融合的有机整体,三是人口环境系统的基本矛盾是人口环境系统发展变化的基本动力。我们还对人口环境系统发展的动因进行了探讨。

地球环境系统被人口压力突破后表现出三个明显特

点：问题的显露有很强的滞后性；人口压力过载造成的影响不仅局限于环境退化，其作用是全方位和多重性的；当人口压力突破环境承载力后，使经济发展陷入衰退之中，危及社会稳定系统，形成恶性循环。环境恶化对人口的威胁环境具有三大作用：提供人类活动不可缺少的各种自然资源；对人类经济活动产生的废物和废能量进行消纳和同化。环境问题的实质在于：一是人类索取资源的速度超过资源本身，其替代品的再生速度和向环境排放废弃物的数量超过环境自净能力，因为其环境容量是有限的；二是自然资源的补给、再生和增殖需要时间，一旦超过极限，便不可逆转。中国并不庞大的工业过早地步入破坏自然生态、加重环境污染的尴尬境地。从国内来看，以城市为中心的环境恶化范围仍在扩大；水土流失、荒漠化程度不断加重；资源破坏和浪费现象普遍存在，一些重要资源的缺口逐步拉大。环境污染和恶化成为制约中国经济社会可持续发展、威胁人民健康的主要因素之一。因此，正确处理好经济建设、人口与环境的关系，实施可持续发展战略，是历史的必然选择。

21 世纪我国的人口问题与可持续发展

人口问题是导致环境退化的重要方面，也是制约经济和社会发展的关键因素。因此，在可持续发展中，人口自身的可持续发展是中心，人口与资源的可持续发展是条件，人口与环境的可持续发展是前提，人口与经济的可持续发展是基础，人口与社会的可持续发展是目的。总之，“人”是可持续发展的中心问题。当前，我国人口与发

展的矛盾依然尖锐,仍然面临许多困难和挑战。一是规模巨大且继续增长的人口数量给经济、社会、资源、环境和可持续发展带来巨大压力。我国是世界上人口最多的发展中国家。根据第五次全国人口普查,我国全国总人口为129533万人。其中大陆人口共126583万人。同第四次全国人口普查1990年7月1日0时的113368万人相比,十年零四个月共增加了13215万人,增长11.66%,平均每年增加1279万人。二是相对贫乏的人均资源和生存空间占有,使我国发展经济、改善生活质量的任務艰巨。三是人口素质成为我国经济和社会发展的主要“瓶颈”。我国每十万人中,受初中以上教育的只占48.7%,接受过大学教育的人口也只占3.6%。四是人口老龄化、社会保障体系不健全,体制改革和经济结构调整对社会经济可持续发展的压力迅速增大。2000年我国65岁及以上的老年人口有8811万人,占总人口的比重为6.96%,比1990年的5.6%上升了1.36个百分点。标志着中国人口年龄结构开始步入老年型社会。五是城乡就业矛盾突出,结构性失业严峻,劳动力市场机制尚不完善,劳动力资源不能得到有效的开发和合理配置。

作为一个处在社会主义初级阶段的发展中国家,中国的人口政策成功与否,不但对我国的社会经济持续发展有巨大影响,而且对世界人口的发展和稳定具有举足轻重的作用。为了更好地控制人口数量,提高人口素质,优化人口结构,促进人口与资源、环境和社会经济的协调发展,我们应采取稳定低生育水平,有效控制人口规模,全面提高劳动者素质,实行灵活的就业形式,积累养老保险基金,进一步完善养老和其他社会保障体系等政策措施。

人口城市化与经济增长分析

我们拟通过分析世界部分国家城市化和经济发展的关系模型，梳理部分发达国家人口城市化成长的模式，以期探讨我国城市化与经济增长之间存在的问题，从而寻求成功国家的一些经验，以资借鉴。我们选择所考察研究的国家和地区主要包括一些发达国家或地区中一些人口大国。我们采用聚类分析方法、相关分析方法和线性模型与 Logistic 曲线模型估计检验的方法，研究人口城市化与经济增长的关系和相互作用的机理，揭示城市化成长的具体模式。

利用跨国数据对人口城市化与经济增长进行相关分析和模型检验，利用典型国家的时间序列数据，对人口城市化与经济增长和发展进行模型估计和检验。我们用 31 个国家 1950 年和 2000 年的城市化水平作为聚类变量进行聚类。利用 1950、1980、1990、1999 年，31 个国家的截面数据对人口城市化与人均 GDP 进行简单相关分析。通过比较上面的聚类结果，选择：一是英国和德国作为高收入高城市化水平国家的典型；二是美国和日本作为较高城市化水平国家的典型；三是韩国作为经济发展快、城市化速度高，最终进入高收入高城市化水平国家的典型；四是巴西作为中等收入国家和城市化速度较快国家的典型；五是印度作为低收入和城市化仍属低水平国家的典型。通过对这几种类型国家时间序列数据的考察，研究人口城市化与经济发展之共性规律和其特殊性，验证城市成长模型。我们通过对 7 个国家历史数据

的模型检验，再一次表明人口城市化与经济发展有密切的相关关系，一方面，证明了经济发展水平决定人口城市化的发展程度；另一方面，人口城市化程度的提高能够促进本国经济的增长，城市化与经济相协调是保持经济持续增长的重要因素。

通过对截面数据和典型国家时间序列数据考察、计量分析和比较，可以发现：高收入国家伴随着高城市化水平，低收入水平与低城市化水平相伴；人口城市化对经济增长有较强的滞后效应，初始城市化水平较高的国家，其后的经济增长和发展则越快；随着各国人口城市化水平的不断提高，城市化水平将趋于一致，而经济水平差异加大；人口城市化成长模型呈现多样性；世界发达国家和较发达国家的人口城市化水平与经济水平相协调，甚至城市化超前于经济增长，城市化有利的拉动了经济的增长。而中国、印度等国，人口城市化滞后于经济的发展水平，城市化对经济增长的促进效应较弱。

倡导绿色 GDP 树立科学发展观

绿色 GDP 与发展观

把资源成本和环境成本纳入国民经济核算体系，可以在相当程度上纠正传统 GDP 作为政府工作业绩指挥棒的扭曲性，将会从根本上改变党政官员的政绩观，推动粗放型经济增长模式向低消耗、高利用、低排放的集约型模式转变；同时，也可以使为生态环境保护与建设作出贡献的区域得到正确的评价，使当地居民提供生态产品的劳动得到合理的评价，并为补偿和致富提供理论依

据。这样，能够真正把可持续发展战略落实到经济建设的各个层面、各个领域。

目前，绿色 GDP 核算体系正在国家统计局与国家环保总局的联合攻关之中，出台后的绿色 GDP 核算体系将与现行的干部考核体系挂钩。绿色 GDP 纳入统计体系和干部考核体系，将改变过去只重经济指标，而忽略环境效益的政府业绩评价方法，对政府官员的考核将更为科学和全面。绿色 GDP 将成为一个精密的“过滤器”，在对官员政绩考核时，无情地把那些以高额生态成本为代价的黑色 GDP 因素统统滤掉。也正是这部分 GDP，最易引起百姓义愤，对党和政府的形象有着最大的破坏性，同时也最赤裸裸地展现着某些地方政府以及官员追求政绩中的非理性冲动。

关于实施绿色 GDP 的一些思考

在认识到资源、环境是有价值的前提下，要进行资源、环境的量化估价。当然，资源、环境的量化估价是一个比较难的问题，尚需进行基础性的研究工作和建立相关的指标体系与预警体系。资源耗减、环境污染和生态破坏很难找到一个合适的价格，但并非不可能。其中一个重要前提是资源、环境的产权明晰。有产权就会有市场交易，定价问题自然就迎刃而解。目前资源、环境的基本核算通过两种手段来实现，一是实物量核算，二是价值量核算。价值量核算要建立在实物量核算的基础上，我国正在进行自然资源 and 环境的实物量核算研究。在价值量核算中，能够进行市场交易的资源用市场价格来估价；不能交易的按净现值方法，通过未来收益来估价。

尽管许多国家都在研究绿色 GDP 核算方法，目前也尚无一个国家政府正式公布绿色 GDP 数据，但这是一个发展方向，因为绿色 GDP 能体现经济发展的可持续性，如考虑资源、环境的成本，经调整的资本形成净额下降时，就证明生产不具有可持续性，而应该调整相应的经济发展政策。我们要善于吸收国内外不同学科的先进研究方法和最新研究成果，把定性研究和定量分析结合起来。

在我国，在完善 GDP 核算和建立起资源、环境实物量核算基础之后，可以协调农林、水利、矿产、土地、环保等部门，逐步建立起我国的环境与经济综合核算体系，开展绿色 GDP 核算。由于资源、环境的产权明晰是与市场化的进程密不可分的，因此，随着我国市场经济的不断完善，资源、环境市场的逐渐形成，实行绿色 GDP 的可能性会越来越大。

当前，通过开展绿色 GDP 试点取得经验是建立我国绿色 GDP 核算体系的重要步骤。通过试点，一方面进行绿色 GDP 的理论和实践的探索，积累经验，为深化这项工作打下基础；另一方面，通过绿色 GDP 的试点、示范，以点带面，逐渐推广先进经验，全面推动我国绿色 GDP 实施工作的发展。对于其指标体系的构建，可以先简后繁，先易后难。

协调人口与资源环境

人口过剩、资源危机和环境污染是当代世界三大社会问题，也是制约中国经济社会发展和人民生活水平提

高的三大障碍。“人口增长-资源紧缺-环境恶化”的恶性循环使中国人口未来面临着生存和发展的双重压力，中国人口与可持续发展的困境主要是指：人口继续增长，人口素质低下，就业负担重，年龄结构迅速老化；随着人口增长，自然资源日趋紧缺，有些资源已接近资源承载极限；环境污染迅速蔓延，自然生态日趋恶化。因此，要实施中国人口与可持续发展的整体发展战略，缓和与解决过剩人口与资源短缺的矛盾。具体来说，就是要使总体人口与生活资料增长可持续发展；要使人口质量与经济技术进步可持续发展；要使人口结构与经济结构可持续发展。而从中国人口的可持续发展来看，中国首要的任务是要控制人口数量，提高人口素质。不仅要强调人口文化智力素质的提高和人口资源环境素质的提高，而最根本的是要实现中国人口的现代化。

一、中国人口与可持续发展的困境

人口过剩、资源危机和环境污染是当代世界的三大社会问题。人口剧增，资源紧缺，环境恶化，也是制约中国社会、经济发展和人民生活水平提高的三大障碍。中国人口与可持续发展的困境主要是指中国的发展尚未走出“人口增长；资源紧缺；环境恶化”的恶性循环困境，中国人口的未来面临着生存和发展的双重压力。具体来说有这么几点：

第一，人口继续增长，人口素质低下，就业负担沉重，年龄结构迅速老化。中国自20世纪50年代开始工业化时起，就处于有史以来基数最大、增长最快的人口倍增的局面。由于人口基数过大，人口数量还将持续增长，新的人口生育高峰已经来临，降低人口出生率的难度较大。即使严格执行现行人口政策，稍有松懈就会达

到 13 亿。到 21 世纪 20 - 40 年代将相继进入人口三大高峰：总人口在 2020 - 2030 年至少达到 15 亿；劳动年龄人口在 2020 年达到 10 亿；老年人口在 2040 年也将达到 3 亿以上。中国人口过多所造成的各种社会压力将长期存在，特别是在住房、教育、就业、社会保障、基础设施、资源供应等方面的紧张状况将长期化，生态环境也将长期继续维持现状，难以有较大改善。

人口众多，且人力投资微薄，致使中国人口素质低下。中国人口占世界人口 1 / 5，但文盲半文盲却占世界人口 1 / 4，平均文化程度不足 5 年。随着中国人口的继续膨胀，文盲半文盲等低素质人口群还在大量增长，仍处于“高生育率 - 低人口文化素质 - 低劳动生产率 - 高生育率”的人口低质量循环模式，这种状况不仅难以发挥经济发展的人力资源优势，而且已成为中国赶超世界先进水平和参与国际经济竞争的沉重包袱。

中国人口的迅速增长使中国的就业压力也十分沉重，且长期存在。中国人口基数庞大，增长势头仍然较快，每年净增人口仍在 1300 万左右，每年需要安排的城市劳动力 1900 多万，大量农业剩余劳动力转移方向有限，新增农业劳动力又超过从事非农产业劳动力的转移速度，这无疑使就业压力更加加大。数亿潜在的农村失业大军已成为为中国现代化建设的严重制约因素。

中国不仅已为过去人口剧增付出了巨大的代价，也将为今天的人口控制付出可观的代价，中国在低收入阶段就会出现人口老龄化问题。根据预测，本世纪末我国 65 岁以上老年人口所占比例将上升到 6.8%，接近老年型年龄结构，2020 年将步入老龄化严重阶段，到 2040 年达到峰值年份的老年人口比例将超过 17%，与国民经

济发展比较起来人口老龄化具有提前到来和峰值较高的特点。这会使社会承受过重的经济负担。

第二，随着人口增长，自然资源日趋紧缺，有些资源已接近资源承载极限。中国从总体上来说是一个资源短缺的国家。这种短缺主要表现为：一是重要资源的人均占有量短缺。如人均耕地面积仅相当于世界平均水平的 $1/3$ ，人均森林面积不足 $1/6$ ，人均草原面积不足 $1/2$ ，人均矿产资源也只有 $1/2$ 。二是严重的结构性短缺。具体来说主要包括总体资源的结构性短缺，如全部资源中除煤炭十分丰富外，其余较丰富的多为经济建设需求量小的金属和非金属矿藏；同类资源的结构性短缺，如在化石能源中石油、天然气等优质能源所占比例偏低，煤等劣质能源所占比例过高；开发条件的结构性短缺，如铁、磷等矿产资源也较丰富，但多为贫矿，增加了采炼的成本。

随着人口增长，各种有限资源的人均占有水平还将持续下降，对资源的需求水平却会大幅度上升，同时，经济发展中的资源空心化现象仍将是一个长期面临的问题。尽管科学技术进步将缓解一部分压力，但总体上仍将加重资源负荷，特别是加重了对较难增加的土地和淡水资源的压力。当然，我们在考察资源短缺时，不仅要注意到资源人均占有量的短缺，而且要特别注意到资源的结构性短缺。自然资源的有限性（不可更新资源更是如此），严重制约了中国经济增长对其需求量的与日俱增，供需矛盾日趋尖锐，某些自然资源正在衰竭，且呈锐减趋势，承载能力下降。中国环境资源系统的主要生物资源承载能力已接近超负荷的临界状态，一些有限资源已进入了承载力的临界点。如农业资源的日益紧张，

已接近资源承载极限。人口增多，耕地减少，淡水资源紧缺，粮食需求迅速扩张，而粮食增产却举步维艰，使中国将长期被严重的粮食紧张所困扰，严重威胁着中国人口的生存和发展。

第三，环境污染迅速蔓延，自然生态日趋恶化。一部人类发展史，从特定的角度来说就是人类与环境相互作用的历史。一方面人类的生存与发展离不开一定的环境，环境质量对人口的数量、质量、分布等产生重要的影响；另一方面人口数量、质量和结构的变动直接作用于环境，尤其是人口数量长期持续增长，引起不同程度的环境恶化，已经开始危及到人类自身的生存与发展。从全球范围来看是如此，中国的人口增长和快速经济增长，对环境的压力也超乎寻常的增长。中国正以历史上最严峻的生态环境，负担着中国最多的人口和最大的人口活动量，生态环境压力超越了大自然许多系统的临界平衡极限，已直接威胁着当代以及子孙后代的生存条件，并将不断深化为下世纪上半叶中国人口生存与发展的主要危机之一。由于欠帐太多，资金有限，控制中国的环境污染需要一个较长时期，而控制中国生态破坏的任务则更为艰巨、持久，也需要更长时间。如果环境政策稍有松懈，则环境污染和生态破坏的速度将更加迅速。这不能不引起我们的高度重视。以上分析说明，要摆脱中国人口与可持续发展的困境，协调人口与资源环境的关系，必须从经济发展和资源环境的承载力方面进一步探讨中国不同时期和区域的适度人口容量，从而有效地控制人口增长，更好地协调人口与资源环境的依存关系，在整体协调的基础上促进中国的可持续发展。

二、中国人口与可持续发展的整体发展战略

经济发展仍然是中国发展的首要任务，但是中国经济的发展不能再走以资源高消耗和生活资料的高消费来支撑和刺激经济增长的传统现代化道路，更不能靠“人多议论多，热气高，干劲大”这种“人海战术”来实现其经济增长的目标。在中国人口、资源、环境等各个方面都比较紧张且相互联系、相互制约的状况下，要在某个领域取得重大突破，没有其他领域的相应进展是不可能的，也就是说，在中国这种“硬”约束、“紧”运行的状态下，以牺牲其他方面为代价，实行“单项突进”的发展战略是行不通的，而应该在各个方面比较协调的条件下实行平衡发展的战略。如在过去实施传统发展战略的条件下，只主要着眼于经济上的“赶超”，不惜牺牲资源家底和环境质量去片面追求工业增长指标，其结果是人口激增，农业和基础产业发展相对不足，技术进步缓慢，经济效益低下，付出的代价巨大，经济增长受阻，经常出现大起大落。因此，中国未来的经济发展战略，应该是各个方面协调配套，相互衔接，兼顾当前和未来的整体发展战略。

协调人口、资源、环境、经济发展，兼顾当前与未来的整体发展战略，实质上就是可持续发展的战略。可持续发展是 21 世纪不论发达国家还是发展中国家正确处理与协调人口、资源、环境、经济相互关系的共同发展战略，是人类求得生存和发展的唯一途径。从经济发展与资源环境的可持续发展来看，经济增长方式应该从粗放型向集约型转变。具体来说，经济发展要从以产值为中心的单一经济指标向多元指标构成的综合性的生态经济指标体系转变；要从单纯的经济发展向经济社会发展和生态环境建设相结合的同步发展转变；要从传统的

自然资源的单纯消耗向有效保护、合理开发和充分利用相统一的资源发展战略转变。从人口与经济的可持续发展来看,就是要缓和与解决过剩人口与短缺经济的矛盾,这是中国总体可持续发展战略的基础,具体来说,就是要使总体人口与生活资料增长可持续发展;要使人口质量与经济技术进步可持续发展;要使人口结构与经济结构持续发展。

从人口、资源、环境、经济可持续发展的整体来看,根据“可持续发展是既满足当代人的需要,又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”这一最广泛的定义,在中国的具体国情下,这一思想就具体体现在如下几个方面:

(1)保障全体人民的基本要求,既包括吃、穿、用、住、行等基本生存需求,也包括就业、教育、社会保障等基本生存权利;

(2)迅速发展经济,提高人均收入水平,加快产业结构、就业结构、消费结构的调整,不断提高生产率和经济效益,走集约经营的发展道路;

(3)把近期利益与长远目标结合起来,实现人口增长、经济发展与资源、生态、环境基础之间的长期平衡发展。

显然,实现上述目标,必须否定那种人口放任、资源浪费、环境污染、效益低下、分配不公、教育滞后、闭关锁国、管理落后的传统的发展模式,而要实施特别对生态环境给以极大关心,强调合理开发和利用自然资源,维护生态平衡,促使自然资源不断更新、积累、增殖和永续利用的协调发展的整体战略。这一发展战略主要包括以下十个方面的内容:

(1) 控制人口数量、提高人口质量、建立从严控制的人口再生产体系；

(2) 维护资源基础，不断提高资源利用效率，发展资源产业，建立资源得以永续利用的资源利用体系；

(3) 防治环境污染和其他公害，保障人民身体健康，促进经济社会发展，建立健全的生态环境保护体系；

(4) 集约利用资源，不断降低物耗，建立低消耗高产出的物质生产体系；

(5) 满足人民基本需求，引导社会消费，建立适度消费的生活体系；

(6) 促进市场发育，改进宏观调控，增强企业活力，建立效益持续提高的经济体系；

(7) 建立、健全劳务或劳动力市场，发展社会保障事业，建立兼顾效率与公平的分配体系；

(8) 促进科技开发和生产结合，建立创新、实用的技术体系；

(9) 普及初等教育，加强中等教育，发展高等教育，积极扩大职业教育，建立适应技术进步和经济发展的教育体系；

(10) 发展对外贸易，扩大国际经济、技术交流与合作，建立稳定对外开放的国际贸易体系。

从中国长久的、稳定的持续发展来看，实施整体协调的发展战略是十分必要的，也是非常重要的。

三、中国人口与可持续发展

人口与可持续发展包括人口与资源的可持续发展，人口与环境的可持续发展，人口与经济的可持续发展和人口与社会的可持续发展等内容。这里我们主要从控制人口数量与提高人口素质等方面来分析中国人口与可持