

民主中国

MINSHENG ZHONGGUO 主编 / 新望

中国生态环境的困局与未来

郭强等〇编著

云南出版集团公司 芸南教育出版社



民 生 中 国

M I N S H E N G Z H O N G G U O 主编 / 新望

中国生态环境的困局与未来

郭强等◎编著

云南出版集团公司 云南教育出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

中国生态环境的困局与未来 / 郭强等编著. — 昆明:
云南教育出版社, 2012.11

(民生中国)

ISBN 978 -7 -5415 -6411 -6

I . ①中… II . ①郭… III . ①生态环境—研究—中国
IV . ①X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 267250 号

出版人 李维 李安泰
策划组稿 李安泰 杨云宝
责任编辑 张莉
整体设计 高伟
责任印制 张旸 赵宏斌 兰恩威

民生中国 · 中国生态环境的困局与未来

郭强等 编著

出版发行	云南出版集团公司 云南教育出版社
社址	昆明市环城西路 609 号
邮编	650034
网址	www.yneph.com
开本	710 毫米×1000 毫米 1/16
印张	11.75
字数	186 千字
版次	2013 年 1 月第 1 版
印次	2013 年 1 月第 1 次印刷
印刷	北京新华印刷有限公司
书号	ISBN 978 -7 -5415 -6411 -6
定价	27.00 元

总 序

宋晓梧

“民惟邦本，本固邦宁。”这是中国几千年历史所证实的政治定律。1912年1月1日，孙中山先生在中华民国临时大总统的誓词中提出了“图谋民生幸福”的目标，但囿于当时的历史条件，这一目标成为他未竟的心愿。

时隔100周年，2012年11月15日，中国共产党第十八届一中全会选举产生了新的中央领导机构，新当选的中共中央总书记习近平同志代表新一届中央领导机构成员明确表示，中国共产党为人民服务的宗旨不会动摇，新一轮的发展将更侧重为民谋福祉。他指出：“我们的人民热爱生活，期盼有更好的教育、更稳定的工作、更满意的收入、更可靠的社会保障、更高水平的医疗卫生服务、更舒适的居住条件、更优美的环境，期盼着孩子们能成长得更好、工作得更好、生活得更好。人民对美好生活的向往，就是我们的奋斗目标。”把人民的向往作为工作的目标，把人民的期待作为工作的动力，表明新一届领导核心继承中国共产党的一贯政策，有决心、有信心，也有能力带领全国人民一起继续创造我们幸福美好的生活。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》将改善民生与建立健全基本公共服务体系放到一起，专列一篇（第八篇），明确“十二五”时期民生和基本公共服务的重点是公共教育、就业服务、社会保障、医疗卫生、人口计生、住房保障、基础设施、环境保护、公共安全等方面，提出要加大民生投入，推进基本公共服务均等化，努力使发展成果惠及全体

人民。这是科学发展观的应有之义，也是转变经济发展方式的题中应有之义，对于我国经济与社会的协调发展具有重大现实意义。

“十一五”时期，我国民生领域及公共服务体系建设取得显著进展。例如，新型农村社会养老保险覆盖 24% 的县，约 1.4 亿人；新型农村合作医疗覆盖面从 4 亿人扩大到 8.35 亿人；城镇居民医疗保险从无到有，加上职工基本医疗保险覆盖 4.32 亿人；企业职工连续 7 年提高退休待遇水平，年均增长 10%；大幅度提高了教育投入。在此基础上，“十二五”时期，我国进一步加大对基本公共服务体系建设的投入，同时深化相关体制改革，建立相关的民生绩效管理机制。

财政部在 2011 年预算草案报告中提出，公共教育、医疗卫生、社保就业这三个方面投入的增长幅度都高于 16%，住房保障方面也达到 14.8%，主要基本公共服务投入的增长幅度高于 2011 年 8% 的 GDP 预期增长幅度。如果在整个“十二五”期间大致保持这样的比例关系，将有利于调整财政支出结构，加快完成从投资型财政体制向公共服务型财政体制的转型，从根本上解决“经济这条腿长，社会这条腿短”的问题。有关统计资料显示，2008 年，我国用于教育、医疗和社保的公共服务支出占财政总支出的比重为 29.7%，比人均 GDP3000 美元以下的国家平均低 13 个百分点，比人均 GDP3000 美元至 6000 美元的国家平均低 24.3 个百分点。现在我国国力增强了，这两年也加大了对保障民生方面的投入，如：2011 年人均卫生公共服务经费标准由 15 元提高到 25 元；新型农村合作医疗补助标准由人均 120 元提高到 200 元；加快城市保障性住房和工矿、林区、垦区等棚户区改造，2011 年达 1000 万套，改造农村危房 150 万户，等等。但从总体看，财政加大对民生及基本公共服务方面的投入还是有较大增长空间的。

改善民生，投入很重要，同时还要进一步分析结构问题。而调整结构，有待于相关体制的改革以及相关机制的完善。由于历史形成的原因，一些民生和基本公共服务项目存在逆向转移问题，即一次分配的差距，经过基本公共服务二次分配后没有缩小，反而扩大了。这种逆向转移在城乡之间、区域之间和不同群体之间都存在。从“十二五”时期开始，应当扭转这种逆向转移的趋势，在改善民生、基本公共服务和基础设施的投入方面要实行三个倾斜：向农村倾斜、向后发地区倾斜、向困难群体倾斜。同时，民生和基本公共服务方面的结构

调整还要求相应调整中央与地方在基本公共服务方面的事权、财力关系，调整城乡分割的基本公共服务体系关系，调整不同群体间基本公共服务待遇水平关系。显然，完善包括基本社会保障在内的基本公共服务体系需要对现有体制进行改革。

先举一个不同群体间基本公共服务待遇水平需要调节的例子。企业与机关退休人员养老金差距由 1990 年的 1:1.21 不合理地扩大到 2005 年的 1:2.1。2005 年以来，国家连续 7 年提高企业退休人员养老金待遇，投入不算少了，但仍难以平衡两种制度之间的差异，并可能引发不同群体之间待遇水平的相互攀比。2011 年“两会”后，我在云南的一次调研中了解到：经连续 7 年提高待遇后，享有国务院特殊津贴的专家退休后养老金不到当地一般小学教师退休养老金的 50%。从公共服务均等化的思路出发，考虑我国实际情况，建议尽早统一城镇职工基本养老保险，不要再在机关、事业单位与企业职工之间分别设计不同的基本养老保险制度。至于不同群体之间的特殊性，可以通过企业年金或其他补充保险来体现。美国 1984 年、日本 1986 年统一了公务员与企业职工的基本养老保险制度，近年来又有一些国家实行公务员与企业职工养老保险制度的并轨。我国实行的是社会主义市场经济体制，国有企业占的比重远大于其他国家，而且历史上国有企业的干部、职工与政府和事业单位有千丝万缕的联系，现在分开搞两三套养老保险制度，给社会平添了许多本来可以避免的矛盾和纠纷。“十五”和“十一五”规划纲要都提出要推进机关和事业单位基本养老保险制度改革，但因改革方向不明确，其推进步履维艰，建议“十二五”时期启动并完成这两种养老保险制度的并轨。

再举一个不同地区间基本公共服务水平需要调节的例子。“十一五”时期以来，各地区的经济实力都有大幅度的提高，各地的公共服务水平也有相应的提高，这在温家宝总理的政府工作报告中得到充分肯定。“十一五”时期，区域间公共服务差距有所缩小，但由于前一阶段各地偏重总量 GDP 或人均 GDP 指标，公共服务均等化的问题没有提到应有的位置，致使居民收入一次分配的地区差距经过二次分配反而扩大了，这一问题至今还没有得到根本扭转。如：社区卫生机构覆盖率，2007 年一些地区达到 100%，而有的经济欠发达地区不到 30%；人均基本医疗保险支出，2007 年上海、北京、天津与江西、贵州、河南等地比，差距达 4~5 倍，北京基本医疗保险封顶线提高到

30 万元，西安 5 万元，南昌 3 万元；企业职工基本养老保险平均缴费率，2009 年，广东 10.04%，辽宁 23.92%，而抚养比广东 12.14%，辽宁 44.58%。特别需要指出的是，在市场机制作用下，资源要素还会向发展条件较好、回报率较高的区域集聚，区域协调发展的任务仍然十分艰巨。如果以人均 GDP 大体相当作为区域协调发展的主要衡量指标，那么实现区域协调发展就是十分困难和相当遥远的事情。因此，各地经济和社会发展规划应当大大弱化 GDP 指标，突出基本公共服务指标。公共教育、就业服务、社会保障、医疗卫生、公共安全等公共事业和公共福利，所有公民享有同等权利，水、电、路、气、房等民生工程要惠及全体人民。

因此，合理划分中央与地方的事权、合理调整中央与地方的财力分配将显得十分必要和迫切。首先，逐步将基本公共服务事权适当集中到中央，由中央统筹平衡各地基本公共服务标准，并建立全国统一的基本公共服务经费保障机制。其次，按照均等化的方向，改革基本公共服务领域的各项制度，加大对公共服务的投入，尤其是加大中央财政对贫困地区公共服务和基础设施的转移支付，逐步缩小各地公共服务和基础设施的差距。可以先解决省、市、区内的基本公共服务差距过大问题，进而解决地区间的基本公共服务均等化问题。

促使政府履行保障和改善民生职能，推进基本公共服务均等化，应当考虑建立相关绩效管理机制。党的十七届二中全会通过的《关于深化行政管理体制改革的意见》明确提出，推行政府绩效管理和行政问责制度。从 2005 年开始，温家宝总理在历年的政府工作报告中分别提出了要“抓紧研究建立科学的政府绩效评价体系”，“加快实行政府绩效管理制度和行政问责制度”，“大力推行行政问责制度和政府绩效制度”。2011 年以来，国家监察部成立了绩效管理监察室，国家建立了国务院绩效管理部际联席会议制度，统筹我国的绩效管理的试点和推进工作。

但是，把保障和改善民生的职能任务转换为具体的绩效考核目标，并与官员的升降奖惩结合起来，这仍然是一个有待突破的课题。长期以来，绩效考核的目标过于偏重 GDP，这有其历史的原因。现在，民众的诉求更强调保障民生和公共服务。因此，绩效目标必须适应经济发展方式的转变而加以改进，将“1E”（经济）导向转变为“4E”导向，即经济性（Economy）、公平性（Equity）、效率性（Effi-

ciency)、效益性(Effectiveness)，用“民生指数”代替“GDP崇拜”，并实现内部评估和外部评估相结合，领导评价和公众评价相结合。

尤其要重视外部评价和公众评价。民生改善如何，民众感受最深。正如胡锦涛同志在庆祝建党90周年讲话中所说，保障和改善民生要“问政于民、问需于民、问计于民”，要大力拓展公众参与渠道，满足公众有序参与立法过程、参与公共政策决策过程和参与基层治理过程的热情。公众参与不仅有利于培育群众的公民意识，也有利于培育官员的公仆意识。建立公众导向、民生导向的绩效评估体系，对政府在保障和改善民生方面形成一种约束机制，有助于把转变发展方式、保障和改善民生变成政府实实在在的基本职能。

民生和基本公共服务问题已经成为我国新一轮发展侧重解决的重点内容之一。党的十八大报告再次明确提出：“要多谋民生之利，多解民生之忧，解决好人民最关心最直接最现实的利益问题，在学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居上持续取得新进展，努力让人民过上更好生活。”在这样的情形下，云南出版集团公司云南教育出版社策划出版的这套“民生中国”系列丛书意义重大。这套丛书是一套大型公益性著作，是反映中国民生领域最新研究成果的力作。我认为这套丛书的特点和创新之处有以下两点：

第一，这套丛书选题具有系统性、全面性、针对性。编者对民生领域和基本公共服务领域的热点难点问题进行了认真梳理，选题规模宏大，同时重点突出。客观上说，策划出版这么一套大型丛书是有难度的，学科跨度很大，作者天南海北。民生问题涉及经济学、社会学、法律学、教育学等学科，该丛书作者或者是国内某一学科领域的学术带头人，或者是崭露头角的中青年学者，阵容可谓强大。更为难能可贵的是，这些作者基本都有社会调查阅历以及与基层干部群众接触的机会，有扎实的理论功底，有战略思维，又熟悉政策，能接地气，这就有可能出精品。这套丛书可以作为广大干部思考、破解中国民生难题的政策工具书，也可以作为青年学生了解中国民生问题的基本参考书。

第二，这套丛书在民生问题的研究上实现了诸多理论创新，为我们解决中国民生问题提出了十分有益的分析和建议。研究中国民生问题，既要在已有理论和政策话语下展开讨论分析，也需要在此基础上

有新的思考、探索和突破。在新的历史时期，发展战略和政策的落实，必须以满足民生发展需求为评判标准。这套丛书从民生的角度重新诠释和界定了发展，丰富和完善了“以人为本”的科学发展观。民生既连着内需，连着转型，也连着公平，所谓民生问题，已不单单是一个经济问题和物质福利的改善问题。民生发展需要扭住经济建设这个中心，通过发展和完善市场经济体系，纠正社会初次分配不公，进行二次分配和公共财政体系的制度改革。但民生发展更需要重视发展中的非物质因素，如公平、正义、宽容、自由等等，需要从维护广大群众最根本利益和实现国家长治久安的战略高度，全面推动经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设“五位一体”的协调发展。正是基于这样的视角，丛书所涉及的理论思考具有重要的科学价值，所提出的相应政策建议也具有重要的现实意义。

2012年12月

目 录

第一章 全球生态危机：地球不能承受之重	1
第一节 人口爆炸之累	2
第二节 资源枯竭之困	13
第三节 环境污染之病	25
第四节 气候变化之危	33
第二章 中国生态危机：大龙不能没有活眼	40
第一节 环境之眼不能泪流	41
第二节 资源之眼不能干枯	55
第三章 生态与民生：人民的环境学	70
第一节 没有生态就没有民生	70
第二节 没有民生就没有生态	82
第四章 生态文明：人类的大智慧	91
第一节 生态文明与工业文明	91
第二节 生态文明与人类觉醒	102
第三节 生态文明与中国文化	109
第四节 生态文明与社会主义	124

第五章 循环经济：生态文明的实现机制	132
第一节 循环经济的基本范式	132
第二节 循环经济的技术支撑	138
第三节 循环经济的制度基础	149
第四节 循环经济的人文环境	169
参考文献	173
后记	175

第一章 全球生态危机：地球不能承受之重

在人类文明发展到全球化水平的今天，我们也面临着前所未有的全球性灾难，如全球变暖、生态失衡、能源短缺、环境污染、垃圾成灾、土地荒漠、淡水不足、森林锐减、物种灭绝等一系列的全球性问题。这些问题已经使得地球不堪重负，如果任其发展下去，我们将会毁灭整个地球。人类只有一个地球，地球是人类共同的家园。生态危机实际上就是生存危机，它是人和自然的主要矛盾，是目前世界的主要危机。全球性的生态危机迫使人类重新思考人与自然之间的关系，重新思考人类自身原有的思维方式、生产及消费方式、发展模式、意识形态、伦理观、发展观、价值观，以及世界各国经济、文化、政治发展前途和命运。而且全球性环境问题的出现，使得任何国家，不论是发达国家还是发展中国家，社会主义国家还是资本主义国家又一次重新走到一起。

全球环境问题及生态危机从以下一些数据和事实就可窥见一斑。例如，目前地球上的动植物物种消失的速率较过去 6500 万年之中的任何时期都要快 100 倍以上。生态学家指出，迄今为止，人类对生物多样性的损害如要使其自然恢复至少要一亿年以上。水污染使人类尤其是第三世界国家人民的生存环境不断恶化。据统计有 17 亿以上的人没有安全的饮用水供应，30 多亿人没有适当的卫生设备。联合国环境规划署的一项调查指出，在第三世界由水污染引起的疾病平均每天导致的死亡人数达 2.5 万人。再如 1983 ~1984 年埃塞俄比亚因植被破

坏、土壤流失造成的特大旱灾使得 100 万人因饥饿而死亡，1991 ~ 1992 年非洲大陆 12 个国家持续干旱，使得约 3500 万人濒临死亡。因水土流失和沙漠化加重，中国古文明中心的发源地——黄河，年断流最长达 227 天。与此同时，长江由于洞庭湖等大湖泥沙淤积加速，湖体面积和容量正逐年锐减。洞庭湖 1825 年面积约 6000 平方千米，1949 年减少到 4360 平方千米，到 1998 年长江特大洪水时湖面面积仅为 2653 平方千米。据此缩减速度，洞庭湖将可能在不到 200 年的时间内成为又一个“罗布泊”，从中国自然地理图册上消失。

文明若是自发地发展，而不是在自觉地发展，则留给自己的是荒漠。这是马克思在 100 多年前对人类突飞猛进的工业文明发出的忠告。生态学家指出：全球十大环境问题已直接威胁着全人类的生存和文明的持续发展，正残酷地撕毁人类关于未来的每一个美好愿望和梦想，这一影响不仅会殃及一代、两代人，而且将影响几代甚至几十代人的生存和发展。

第一节 人口爆炸之累

一、人口爆炸

1. 人口逼近极限。

2011 年 5 月 3 日，联合国经济和社会事务部下属的人口司在纽约总部正式发布了一份经过修订调整的《世界人口展望报告》，称如果目前的生育率保持在预期水平，世界人口将在 2050 年前超过 90 亿，并到本世纪末突破 100 亿大关。联合国经济和社会事务部人口司司长兹罗特尼克援引报告称，世界人口的增加将主要出现在“高生育率国家”，其中包括 39 个主要集中在撒哈拉沙漠以南区域的非洲国家、9 个亚洲国家、6 个大洋洲国家和 4 个拉美国家。与此同时，众多中、低生育率国家的人口老龄化趋势将随着生育水平的进一步下降而继续，但人类的寿命同时也将在世界范围内全面提高。据该报告预测，到 2095 ~ 2100 年时，全球平均预期寿命将从目前的 68 岁增加到 81 岁。

人口爆炸论是第二次世界大战后流行于西方的一种对世界人口发展的悲观主义观点，主要代表人物和著作有：J. W. 沃格特的《生存之路》（1949 年）、J. O. 赫茨勒的《世界人口危机》（1956 年）、P. R. 埃尔利希的《人口爆炸》（1968 年）、G. 泰勒的《世界末日》（1970 年）、D. L. 梅多斯的《增长的极限》（1971 年）、A. 佩切伊的《世界的未来》（1981 年）等等。他们利用人口统计和人口预测数字，认为当今世界面临着“人口爆炸”的危机，并认为人口危机必将导致资源危机、粮食危机、生态危机，现代世界人口的增长已超过了土地和自然资源的负载力。这些学者据此警告说，这种状况如果不迅速得到控制，人类将面临犹如原子弹、氢弹爆炸那样可怕的毁灭性灾难。“人口爆炸论”因此而得名。

在人口爆炸论者看来，地球上资源有限，人类正在毁灭性地消耗地球上的资源，人口增长将使资源耗尽，人类将面临灾难性的后果；随着人口的增长，人类对粮食的需要愈来愈大，而土地因化肥的使用，有机质遭到破坏，土地贫瘠化、沙漠化严重，再加上耕地被占用，粮食来源将更加困难；人口增长使人类对自然系统的压力直线上升，使大气污染日趋严重，使生态环境遭到破坏。他们进而强调，人口爆炸来自第三世界，认为这些国家的人口发展过快，造成失业和贫困，是世界分为穷国和富国的原因之一。

不管人口爆炸论是否成立，事实已经证明，世界人口的增长给全球带来了很多问题。随着全世界人口以每年 8000 万的速度增加，警报已经拉响。地下水位在下降，土壤退化，冰川融化，渔业资源枯竭，每天有 10 亿人在挨饿；未来数十年将有 20 多亿嗷嗷待哺的新生儿降世，且大部分都是在贫穷国家；而且还有数十亿人希望也应该摆脱贫困，但如果他们再重复富裕国家曾经走过的老路——砍伐森林，燃烧煤，随便抛洒化肥和杀虫剂，地球上的自然生态将无力维持。人口问题将何去何从？人类是否会永存下去？地球到底能供养多少人？这些问题以人类现有的知识水平，可能还无法准确回答，因为决定答案的因素太过复杂。全球人口爆炸增长确实是给经济社会特别是生态环境带来了严重的问题。

2. 人口老龄化严重。

在全球范围内，60 岁或以上的人口预计将从 2009 年的 7.43 亿增加至 2050 年的 20 亿。到那时，老年人人数将超过 15 岁以下儿童

人数。发达国家的人口老龄化程度更高，2009年老年人比例估计为21%，老年人人数已经大幅度超过15岁以下儿童人数。到2050年，发达国家的老年人比例有可能达到33%，是儿童预期所占比例15%的两倍。虽然发展中国家人口老龄化进程稍慢，但仍快于总体生育率迅速下降的欧洲。发展中国家老年人的比例预计将从2009年的9%增加到2050年的20%。尽管发展中国家的老年人比例较低，但其老年人人数已超过发达国家。到2050年，预计全球80%的老年人将生活在发展中国家。2009年至2050年期间，这些国家的老年人口预计将从4.81亿增至16亿（见图1-1），而发达国家的老年人口预计将从2.62亿增至4.06亿。

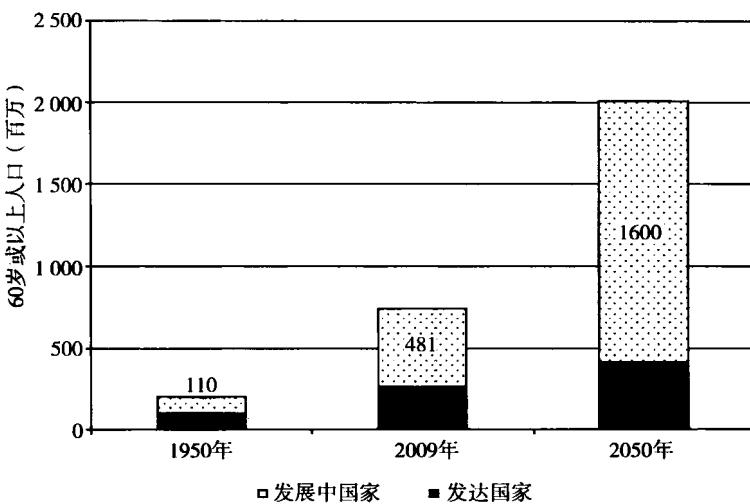


图1-1 若干年份的世界60岁以上人口的数量和分布情况

欧洲的老年人比例将继续保持最高：2009年为22%，2050年为35%。相比之下，非洲60岁以上人口比例2009年为5%，到2050年预计只有10%。亚洲以及拉丁美洲和加勒比地区预计将是老年人比例增长最快的地区，2009年老年人比例为10%，2050年将增至24%（见图1-2）。

大多数国家的人口寿命都在增加。60岁以上的全球预期寿命从1950~1955年间的15年上升到2005~2010年间的20年，2045~2050年期间预计将达到23年。因此，老年人口本身也在老龄化，80岁以上人口目前占世界人口的1.5%，到2050年预计将占4.4%。人口老龄化对基于重新分配年轻人的收入用于老人养老金制度和保健的制度的可持续性带来了财政挑战。在发展中国家，估计3.42亿老年

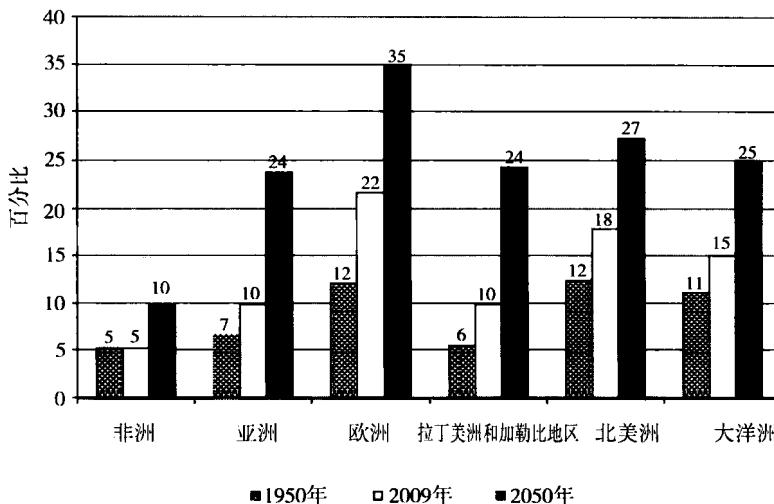


图 1-2 1950 年、2009 年和 2050 年世界主要区域 60 岁以上人口的分布情况

人目前缺乏足够的收入，到 2050 年，如果养老金计划的覆盖面不扩大，这一数字可能上升至 12 亿。鉴于妇女占老年人口的大多数，且就业率低于男性，她们的老年生活尤其易陷入贫困。因此，旨在为老年人提供一个保障网络的政策需要特别关注老年妇女。

3. 全球生育两极化。

令人口学家感到惊讶的是，在某些国家，生育率降低至更替水平或之下的速度快得不可思议。以占世界人口五分之一的中国为例，虽然它的人口还在保持增长，但近 20 年以来，其生育率一直保持在更替水平之下，其部分原因要归于从 1979 年开始施行的独生子女政策。在伊朗，穆斯林政权的支持让生育率从 20 世纪 80 年代早期开始下降了 70% 之多；而在天主教盛行的巴西，25 年时间中妇女们的生育率下降了一半。这种在不同社会、不同文化和不同宗教中同时发生的生育率下降让人口学家们感到迷惑不解，但联合国人口司的总干事哈尼娅·佐劳尼克表示，世界上仍有 16% 的人口遭遇高出生率的困扰，大部分是在非洲。在撒哈拉南部，生育率依然维持为 5%，而尼日尔是 7%。另外，这一地区的 17 个国家国民的平均寿命为 50 岁或更低，他们的人口转变刚刚开始。尽管如此，在世界大部分地区的家庭规模都急剧萎缩，联合国专家估计全世界人口将在 2030 年达到更替生育率。佐劳尼克表示，这意味着全球整体人口将朝着非激增性迈进——这是个好消息。坏消息是 2030 年还有将近 20 年才能到来，且史上最大规模的青少年一代即将进入他们的生儿育女阶段。即便每位妇女只

生两个孩子，人口激增的势头还是要维持 25 年才能慢慢消退。

自 1965 年以来，全球生育率明显下降，从 1965 ~ 1970 年期间每名妇女生育 4.9 个子女下降到 2005 年 ~ 2010 年期间每名妇女生育 2.6 个子女（见表 1-1）。由于 1965 ~ 1970 年期间发达国家的生育率较低，每名妇女生育 2.4 个子女，所以生育率下降的主要原因是发展中国家的生育率下降，从同期的 6.0 个子女下降到 2.8 个子女。

表 1-1 1965 ~ 1970 年、2005 ~ 2010 年和
2045 ~ 2050 年世界主要地区总生育率

世界主要地区	总生育率(每名妇女的子女数)		
	1965 ~ 1970 年	2005 ~ 2010 年	2045 ~ 2050 年
世界	4.9	2.6	2.0
较发达国家	2.4	1.6	1.8
欠发达国家	6.0	2.8	2.1
最不发达国家	6.7	4.6	2.5
其他欠发达国家	5.9	2.5	1.9
非洲	6.8	4.7	2.5
亚洲	5.7	2.3	1.9
欧洲	2.4	1.5	1.8
拉丁美洲和加勒比地区	5.5	2.4	1.9
北美洲	2.6	2.0	1.8
大洋洲	3.6	2.3	1.9

不同地区生育率下降开始的时间不同（见表 1-2）。在南部非洲、东亚和西亚、加勒比和南美洲、澳大利亚、密克罗尼西亚和波利尼西亚，生育率下降始于 20 世纪 60 年代。在北部非洲、亚洲其他地区、中美洲和美拉尼西亚，生育率下降始于 20 世纪 70 年代。在东部非洲和西部非洲，直到 20 世纪 80 年代才有生育率下降的迹象。而在中部非洲，尚无任何下降的迹象。