

气候变化领域知名专家接受本报记者专访

“低碳”并不遥远

本报记者 刘 毅 张 彦

核心提示

12月7日—18日，联合国气候变化会议将在丹麦哥本哈根召开，“低碳经济”、“低碳生活”等，成为人们关注的热门话题。

什么是“低碳”？走“低碳经济”之路，会给中国带来哪些挑战？“低碳生活”，普通人要如何参与？对此，记者采访了气候变化领域知名专家何建坤、潘家华。

能源碳排放量可通过其消费量计算

记者：什么是低碳？碳排放量一般如何计算？

何建坤：低碳，是指较低或者更低的温室气体（二氧化碳为主）排放。

从宏观上看，能源消费中的碳排放量，可以通过能源的消费量计算出来。比如，消费1吨石油能排放多少碳，是可以计算的。但从具体来看，准确计算碳排放量，需要编制国家详细的排放清单，国民经济的各个部门要对此进行统计和监测。“十二五”期间，我国将建立二氧化碳排放的统计监测体系。

记者：减排目标的实施，如何才能得到有效监督？

何建坤：从全球角度来看，对于发达国家而言，根据《联合国气候变化公约》和《京都议定书》以及“巴厘路线图”的要求，他们要承担绝对量化的减排义务，这是有法律约束的承诺。对于发展中国家而言，是一种自愿基础上的减缓行动，如果这种自愿行动没有得到发达国家的资金和技术支持，不需要接受国际社会的监督和评议。

我国的减排目标，属于自主发布的目标，这将会列入到“十二五”、“十三五”发展规划之中，在国内是有法律约束力的。对此，我国会有相关统计数字，测算每年的二氧化碳排放量，也会向国际社会公布实现减排目标的进展。

发展低碳经济，不会限制我国的经济

记者：走低碳经济之路，会给我国经济发展带来什么影响？

何建坤：人类社会经济发展和生活水平的提高，都伴随着以煤炭、石油、天然气等为主的能源消费的增长。这就必然会导致二氧化碳排放量的增加。而为了保护全球气候，我们必须减少二氧化碳的排放，由此，会产生经济发展和全球环境保护间的矛盾。

要解决这对矛盾，就要发展低碳经济，走一种“低能耗、低排放”的可持续发展道路。

低碳经济，是一种发展方式的转变。具体来看，第一，要改变能源结构，发展新能源和可再生能源，如水能、风能等不排放二氧化碳的能源。第二，要改变经济增长方式、调整产业结构，优先发展高新技术产业、服务业等第三产业。第三，要减少能源消耗，改变消费方式。

从现在到2020年这十几年的时间，我国仍处在工业化和城市化阶段，需要建

我国开始研制第三代基因测序仪

预计3年内推出，个人基因组测序测试时间将由6周缩短为10—15分钟

本报北京12月3日电（赵永新、王昊魁）中科院北京基因组研究所与浪潮集团今天在京宣布，将合作组建“中科院北京基因组研究所——浪潮基因组科学联合实验室”，联合研制达到国际领先水平的第三代基因测序仪，预计在3年内推出。

据介绍，使用该基因测序仪，完成一个人的基因组测序的测试时间，将由目前的6周缩短为10—15分钟；测试成本将由10万—30万美元降到5000—8000元人民币。

据悉，目前，我国从事基因研究的机构所使用的第二代基因测序仪完全依靠进口，我国自行研发的第三代基因测序仪，与第二代测序仪在原理和效能上有本质区别，通过对单分子的操作而减少繁杂的生物学反应，同时结合对海量数据的高效率处理技术，形成对基因序列的快速、低成本解读。

何建坤：清华大学校务委员会副主任，低碳能源实验室主任，国家气候变化专家委员会副主任，国家能源专家咨询委员会成员

潘家华：中国社会科学院城市发展与环境研究所所长，研究员，国家气候变化专家委员会委员

个人“低碳生活方式”建议

用传统的发条式闹钟替代电子钟

用传统牙刷替代电动牙刷

用公园慢跑替代电动跑步机上的锻炼

改用节水型淋浴喷头

洗衣时利用自然晾干替代洗衣机甩干

午餐休息时和下班后关闭电脑及显示器

尽量乘火车去8公里以外的地方，不乘汽车

人民图片

造大量的基础设施，比如城市、铁路、公路、房屋等，需要大量的钢铁、水泥等高耗能产品。这个阶段，一般的国家都要持续二三十年；按照一般的发展规律，在这个阶段当中，我们GDP的二氧化碳强度是下不来的。

但从另一个角度讲，我国可持续发展需要节约资源、保护环境，因为国内的资源和二氧化硫、粉尘等污染，会对我们的发展形成制约。因此，发展低碳经济，不会限制我国的经济。

记者：有一种观点认为，减少碳排放会损害经济发展；我国要走低碳经济之路，会面临哪些困难？

潘家华：这一观点并不科学，减少碳排放关乎人类共同未来，节能减碳，实际上是共赢。

低碳是有成本的。但是，在未来，碳是要计入产品成本的，环境也是一种成本。

何建坤：发展低碳经济，自然会付出额外的投资和成本。对此，我国已经做了很多努力，也有所成效。

比如说，我们在“十一五”期间，从2006年到2008年这3年间，积极推进节能减排，实施了十大节能工程，开展了千家企业节能行动等。从2006年到2008年，我国单位GDP能源强度下降了10.1%，这是一个了不起的成就。

低碳生活，通过点滴改变来实现

记者：您认为要创造低碳生活方式，公众需要如何参与？

何建坤：何谓低碳生活方式，具体到我们平时的生活，就是要尽量坐公交车、换节能灯等，这样能在保证较高生活水平的前提下，减少能源的消费和碳的排放。也就是说，我们要注意消费行为，尽量较少地消费能源、较少地排放二氧化碳，并把它看成一种社会公德来提倡。

将来，在我们的生活当中，低碳生活会变成一种时尚，奢侈浪费会被大家谴责。

现在，我国制定控制温室气体排放的行动目标，就是必须改变原有的、世界上所证明的规律，应该说是一条没有经验可循的、必须自己探索的新型发展道路，也就是低碳经济和低碳发展道路。这既需要我们有较强的政策支持，也需要民众全面的参与和企业的鼎力支持。

潘家华：有人说低碳是个好东西，但是太遥远，以后条件成熟再做。这种说法欠妥。

实际上，低碳生活并不遥远，很多是可以从现在开始、一步一步做的，并不是一定要等到未来。例如，我们可以少开车、多坐公交车等，这些简简单单、点点滴滴的改进，都可以在日常生活中实现。

哥本哈根会议只是起点

记者：您将跟随温家宝总理出席哥本哈根气候会议，请介绍一下这次大会要讨论的焦点问题？

何建坤：全世界都充满了期待，希望哥本哈根会议能就2012年以后应对气候变化的行动取得一致，达成协议。

中消协发布调查报告

家电下乡销售快 售后服务跟进慢

本报记者 杜海涛

12月3日，中国消费者协会发布调查报告显示，家电下乡产品得到广大农村消费者普遍认可。然而，由于部分企业的售后服务严重滞后于产品推广，一些农村地区出现了“家电下乡销售快，售后服务跟进慢”现象，一定程度上挫伤了农民购买家电下乡产品的积极性。

本次调查涉及河北、黑龙江、山东等9省区275个村的8188位农村消费者，涉及电视机、冰箱、洗衣机等9类下乡产品。

维修网点远、配件价格贵、服务人员素质低

调查显示，在使用家电下乡产品过程中，每8件家电下乡产品中，就有1件出现过维修情况。在维修服务中，近三成消费者对售后服务不满意。

维修网点远、配件价格贵和服务人员素质低，是导致消费者不满意的三个原因。此外，农村消费者反映家电产品可选余地少，与农村实际状况有一定差距。

中消协投诉部副主任皮小林说，从

哥本哈根会议主要解决这样几个问题：

一是2012年后，发达国家如何采取进一步量化的减排行动。发展中国家提出，发达国家到2020年总体上应该比2005年至少减排25%—40%。但从现在发达国家自身承诺的情况来看，距离这个要求还有一定差距。这可能是会上要讨论的一个焦点问题。

其次，“巴厘路线图”提出，发展中国家要采取积极的减缓气候变化行动，发达国家也要给予资金和技术支持。发展中国家的行动和发达国家资金技术支持的匹配问题，可能也是焦点问题之一。此外，还有全球的长期减排目标问题等等。

记者：有人称哥本哈根气候会议是“拯救人类的最后一次机会”，您是否认同这样的说法？

潘家华：所有发达国家目前做出的承诺，没有一个满足“巴厘路线图”所提出的目标，即发达国家2020年前将温室气体排放量在1990年水平上减少25%至40%；而且，发达国家都没有在资金和技术援助上做出相应承诺。

因而，发展中国家没有或者难以制定明确的减排时间表。如果缺乏这些内容，哥本哈根协定只能是政治性协定。但是，由于中、美、欧等主要经济体最近的努力，各国政府的积极推动，如能促成这么一个政治协定，也是一项成果。

可以说，哥本哈根将是个起点，不是终点。

何建坤：全世界共同应对气候变化给人类带来的危机，这是一个普遍的共识。但在这个过程中，每个国家有不同的情况和利益，也有很多的分歧和矛盾，肯定要通过合作和对话慢慢解决。

在这么短的时间内，如果哥本哈根会议全部解决这些问题、达成一个协议可能会有一定困难，而经过“巴厘路线图”这两两年来的谈判进展，有些问题已经有所共识，会上可能也就是总结一下已经取得的共识和积极性的成果，把它确定下来；没有解决的问题，将来再继续谈判。

热点解读

对话

如新集团：全力打造抗衰老 ageLOC 科技平台

1949年，中国人均期望寿命为35岁，而目前中国居民人均期望寿命已经达到七十三岁。弹指一挥间，“人生七十古来稀”已成为过往。

人类寿命愈来愈长，防止老化、保持健康的身体便成为全球共同面对的问题。随着科学技术的进步，对于这个课题的研究已经深入到了基因层面。因为基因是构成人体及影响遗传的基本元素，基因组成细胞，细胞构成组织，组织器官发展成人体。人的遗传信息在生命的任何阶段都是相同的，但在老化的过程中，基因表达会发生改变。随着年龄的增长，有些基因表达会增强，而有些则会减弱。从理论上讲，如果能够重设特定群组的基因表达，就能让人们永葆青春。

在美国，基因研究机构LifeGen Technologies和“如新抗衰老研究中心”近年来携手斯坦福大学进行多方面的抗衰老研究，共同建造抗衰老 ageLOC 科技平台。

LifeGen Technologies是2000年11月创立的，希望通过发现衰老过程中的基因原理来提高健康的寿命期限。该机构的“基因表现图谱”在分子级别衡量独立器官衰老过程研究颇有建树。而如新抗衰老研究中心，拥有先进的科研设备和125位全职科学家，它是如新集团设在全球的三大科研中心之一。

如新集团与LifeGen(美国生命基因科技公司)以及美国斯坦福大学独家合作，将其在抗衰老基因研究方面多年的研究成果运用于产品研发中，全力打造抗衰老产品。公司将基于 ageLOC 科技，在未来6年内投入200亿美元推动抗衰老科学研究及 ageLOC 系列产品开发。

如新集团：全力打造抗衰老 ageLOC 科技平台

1949年，中国人均期望寿命为35岁，而目前中国居民人均期望寿命已经达到七十三岁。弹指一挥间，“人生七十古来稀”已成为过往。

人类寿命愈来愈长，防止老化、保持健康的身体便成为全球共同面对的问题。随着科学技术的进步，对于这个课题的研究已经深入到了基因层面。因为基因是构成人体及影响遗传的基本元素，基因组成细胞，细胞构成组织，组织器官发展成人体。人的遗传信息在生命的任何阶段都是相同的，但在老化的过程中，基因表达会发生改变。随着年龄的增长，有些基因表达会增强，而有些则会减弱。从理论上讲，如果能够重设特定群组的基因表达，就能让人们永葆青春。

在美国，基因研究机构LifeGen Technologies和“如新抗衰老研究中心”近年来携手斯坦福大学进行多方面的抗衰老研究，共同建造抗衰老 ageLOC 科技平台。

LifeGen Technologies是2000年11月创立的，希望通过发现衰老过程中的基因原理来提高健康的寿命期限。该机构的“基因表现图谱”在分子级别衡量独立器官衰老过程研究颇有建树。而如新抗衰老研究中心，拥有先进的科研设备和125位全职科学家，它是如新集团设在全球的三大科研中心之一。

如新集团与LifeGen(美国生命基因科技公司)以及美国斯坦福大学独家合作，将其在抗衰老基因研究方面多年的研究成果运用于产品研发中，全力打造抗衰老产品。公司将基于 ageLOC 科技，在未来6年内投入200亿美元推动抗衰老科学研究及 ageLOC 系列产品开发。

·广告·

打牢实体经济的基础，疏通民间资本服务于实体经济的道路，两方面的努力不可或缺

在此次“迪拜债务风波”中，温州人再次成为媒体的焦点。

报载，此次危机中温州商人损失巨大。而其中损失最惨重的，是炒楼赚到钱后，又拆借巨资投入的人。以聪明灵活著称的温州人这回尝到了“高回报”后面“高风险”的苦果。

其实，温州人打出名头是靠做实业起步的。正是凭着脚踏实地、吃苦耐劳的精神，温州人在“小作坊”里生产出了“大产品”，“温州制造”走向了全国，走向了世界。随着经济的发展，一部分富起来的温州人，在投身虚拟经济方面，也走在了全国前列。

不知何时，“炒”与温州人挂上了钩：温州炒金团、温州炒煤团、温州炒油团、温州炒房团……哪里有钱赚，哪里就有他们的身影。“炒”成了他们的标签，“炒”也给他们带来了实际的资本收入。不独是温州人，近些年不少经济界人士，也把目光从实体经济转向虚拟经济，因为生产制造业的来钱速度远不及以钱生钱的金融投资快。

毫无疑问，作为实体经济的“润滑剂”和“助推器”，虚拟经济有其重要的作用和价值。虚拟经济的滞后，会阻碍实体经济的快速发展。但二者必须按比例协调发展。近30年来世界范围的经济动荡一再表明：虚拟经济一旦脱离实体经济的要求而过度膨胀，则会形成泡沫，给实体经济带来负面影响。

美国是世界经济重镇，也是虚拟经济最为发达的地区。这次国际金融危机，让美国人吃尽了苦头。前不久，美国总统奥巴马出席G20伦敦峰会时宣称：美国将重归实体经济。今后美国经济要转向可持续的增长模式，即出口推动型增长和制造业增长。

中国的实体经济还在做大做强的进程中。改革开放以来，尽管“中国制造”大规模走向了世界，但与世界发达国家相比，我们的制造业还有相当大的差距。浙江经济中“贴牌生产”仍占很大比例就是明证。在这种情况下，我们在发展虚拟经济的同时，更要牢牢守住实体经济这一根本，如果迷失于虚拟经济的“庞大利润”，则可能拔苗助长、带来危害。这次经济危机袭来，一些醉心于虚拟经济的企业纷纷倒台，就说明了这一点。

从“炒时代”回归到“实业时代”，有一个问题不容回避：如何引导民间资本的走向，令它们在理性投资实体经济的过程中获得较为可观的回报。

中国的高储蓄率世界闻名。在低利率的大背景下，大量民间资金四处寻找资本增值的机会；而另一方面，无数中小企业尤其是创新型中小企业和民营企业，很难获得创新创业的资金支持。宏观管理部门为两者的对接付出了不少努力，但时至今日，民间资本与创新创业的实体经济之间，仍然存在巨大的鸿沟。这个问题如果得不到满意的解决，所谓“游资”还将到处涌动，为非理性的“炒作”推波助澜，滋生人为的经济风险。

打牢实体经济的基础，协调实体经济与虚拟经济的发展；疏通民间资本服务于实体经济的道路，令二者相得益彰，两方面的努力不可或缺。

『迪拜风波』给温州人的教训

顾春