



中国人民的 美丽中国梦

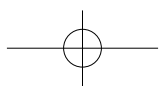
撰文 林文雄 吴则焰

100多年前，梁启超在他的著作《新中国未来记》中，描述了中国未来美好的愿景，发出了“无端忽作太平梦，放眼昆仑绝顶来”的豪迈感慨。此后我们无数的先人为之奋斗，孱弱不堪的旧中国终于摆脱漫漫长夜的挣扎，建立了新中国，实现了人民当家作主，取得了举足瞩目的成就。

50多年前，美国著名的黑人民权运动领袖马丁·路德·金，在华盛顿做了一个影响后世的演讲，“我有一个梦想”。他梦想有朝一日，能够消除民族歧视，建立一个

和平自由的和谐国度。在他的努力下，美国最终废除了那些旨在歧视黑人的不平等法规，他也因此获得了诺贝尔和平奖。

2012年，习近平总书记带领新的一班政治局常委，在参观《复兴之路》展览时，提出了“实现中华民族伟大复兴是中华民族近代以来最伟大的梦想”。党的十八大报告进一步提出“把生态文明建设放在突出地位，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展”，将生态文明建设，与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设一起，列入





左上: 被金色稻田环绕的美丽村庄(湖南麻阳) 摄影 / 陈铁牛

右上: 梁启超, 无端忽作太平梦, 放眼昆仑绝顶来

右下: 马丁·路德·金, 我有一个梦想(1963年)



“五位一体”总体布局。生态文明地位的“升格”，体现了我们党对生态文明建设更加重视，对生态发展规律的认识更加深刻，也顺应了时代的要求、民意的呼唤。

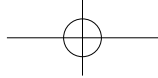
这是历史必然选择，也是时代赋予我们的使命。改革开放以来，中国经济持续快速发展，曾经“暧暧远人村，依依墟里烟”的乡土中国，如今已是高楼林立，钢铁森林。然而，随着世界第二大经济体的强大崛起，环境污染问题已日益成为民众关注的焦点。清洁的空气、安全的食品、干净的水



爱课程



生态文明视频公开课



源、宜居的环境，似乎距离衣食富足的我们越来越遥远。人们开始焦虑，开始怀疑，开始期盼，何时还我们一个没有污染的美丽中国？在实现中国梦的伟大进程中，何日才能实现我们的美丽中国梦？生态文明，成为实现美丽中国梦的根本途径。因此，时代呼唤生态文明，国家需要生态文明。

中国古代朴素生态观

中国悠远历史从不缺乏生态文明的意识。不论是春秋战国、秦汉三国、魏晋南北朝，还是五代十国、唐宋元明清，古人的自然哲学始终是一部与天地和谐共处的文化史。我们的祖先在长期自然生存与生产过程中，深深认识到人类与自然之间的关系，原始朴素的生态哲学观充分展示了古人认

识自然的闪光智慧。

首先是天人合一的生态观。圣贤孔子曰：“天地之性，人为贵；大人者，与天地合其德。”庄子曰：“天地与我并存，而万物与我合一。”明代哲学家王阳明说：“大人者，有与天地万物为一体之人心。”这些天人合一的朴素生态观，我们至今仍在沿用。其次是道法自然的生态观。老子《道德经》提倡：“人法地，地法天，天法道，道法自然”，强调万物受制于自然的基本规律，这在阴阳五行学说体现得淋漓尽致，比如二十四节气，至今我们还用来指导农业生产。还有原始的生态伦理思想。庄子主张：“天地与我并生，自然界物无贵贱”，宣扬万物平等，崇拜敬畏自然。坚持“众生平等”，是自



左上：春暖花开，镜头下处处是美丽的生态中国 摄影/阮洪森

右上：传统的打禾收稻方式 摄影/陈铁牛

右下：丰收的果园 摄影/李佳聪





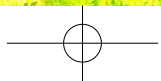
自然界与人类社会和谐稳定运行的前提与保障，提倡爱物厚生、慈悲为怀，提倡尊重生命、敬畏生命，提倡天人和谐、人际和谐。

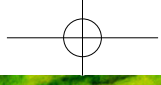
文明传承与生态发展

随着社会的进步，特别是科学技术的发展，人类从原始文明走向工业文明。原始文明是人类匍匐于自然脚下的本色文明，因为人类对自然的了解不够深刻，于是崇拜它，敬畏它。原始文明阶段人口压力不大，刀耕火种式低下的生产力对环境不构成威胁。人类在逐渐认识自然、适应自然的过程中，先后进入了原始农业文明和工业文明阶段。人类自傲地以为能够征服自然，掠夺自然，改造自然，从而满足我们日益增长的物质需求。

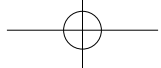
以农业为例。一万多年来，农业经历了三个阶段：原始农业、传统农业、石油农业。现阶段，大量能源投入的石油农业，导致人口爆炸、资源枯竭、环境污染等诸多问题，产生了严峻的生态危机。我国人口在过去几十年时间内迅速增长，造成粮食极度短缺，我们把不该开垦的湿地改造成水田，种了水稻；我们把本该休养生息的沙化土地种了花生；我们把陡峭坡地上的植被伐掉，种了玉米；我们把美丽的草原开垦起来种了马铃薯；我们把大量化学品倾倒入农田，造成严重土壤退化和面源污染。中国用占全世界7%的土地养活全球22%的人口，但同时也用掉全世界35%的化肥，农业生态安全面临严重挑战。

一是耕地数量和质量持续下降。我国耕地面积不断减少，近年来一直徘徊在18亿亩左右。荒漠化面积已达262万平方千米，占国土面积的27.3%，造成的直接经济损失540亿元/年。荒漠化严重的地方，农民





福建尤溪联合梯田 摄影/刘建光





背井离乡，流离失所。西北民谚“种一坡，拉一车，打一箩筐，蒸一锅”就是荒漠化沙地生产力低下导致农作物绝收的生动写照。美丽的科尔沁大草原，由于超载放牧、垦荒种粮等不合理的开发利用，大部分草原已经退化，失去了“天苍苍，野茫茫，风吹草低见牛羊”的往日风采。更可怕的是目前科尔沁沙地还以每年1.9%的速度向周边扩展，沙尘已波及沈阳和长春。耕地质量方面，近20年我国重金属污染农田增加了14.6%，面积占总耕地面积的1/6。我国北方以土层肥沃闻名的黑钙土，以每年1厘米的速度迅速流失；我国南方大面积酸雨造成土壤酸化现象，导致森林、果树大量消失、减产。

二是水资源面临严峻挑战。我国淡水资源总量约2.8万亿 m^3 ，总量不足且时空分布不均。人均占有量仅为2300 m^3 ，是世界平均水平的1/4，是联合国确定的13个贫水

国之一。美国贫困观察所所长布朗曾经撰书《谁来养活中国》，提出水资源的短缺将会造成我国粮食生产力的持续下降，粮食安全问题将影响社会安定。我国七大水系的污染程度依次是：辽河、海河、淮河、黄河、松花江、珠江、长江，其中42%的水质超过3类标准（不能做饮用水源），全国有36%的城市河段为劣5类水质，丧失使用功能。大型淡水湖泊（水库）和城市湖泊水质普遍较差，75%以上的湖泊富营养化加剧。我们正面临着在较少的耕地上，利用有限的水资源，生产出更多粮食的严峻挑战。

三是农业碳减排任务繁重。全球范围内的温室效应，引起世界各国的广泛关注。我国在国际社会的郑重承诺，1990至2005年，单位国内生产总值二氧化碳排放强度下降46%。在此基础上，我们又提出，到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年

下降40%~45%。目标艰巨，任重而道远。

人类对自然无节制地掠夺，造成全球范围内的生态危机。近年来持续引发人们关注的大气雾霾、土地沙漠化、水体污染、生物入侵、物种加速灭绝等等，都是不可逃避的现实。从绿色GDP排名来看，中国在全球排名第94，值得我们深思。我们必然要告别这样一个不可持续的发展道路。然而，路在何方？

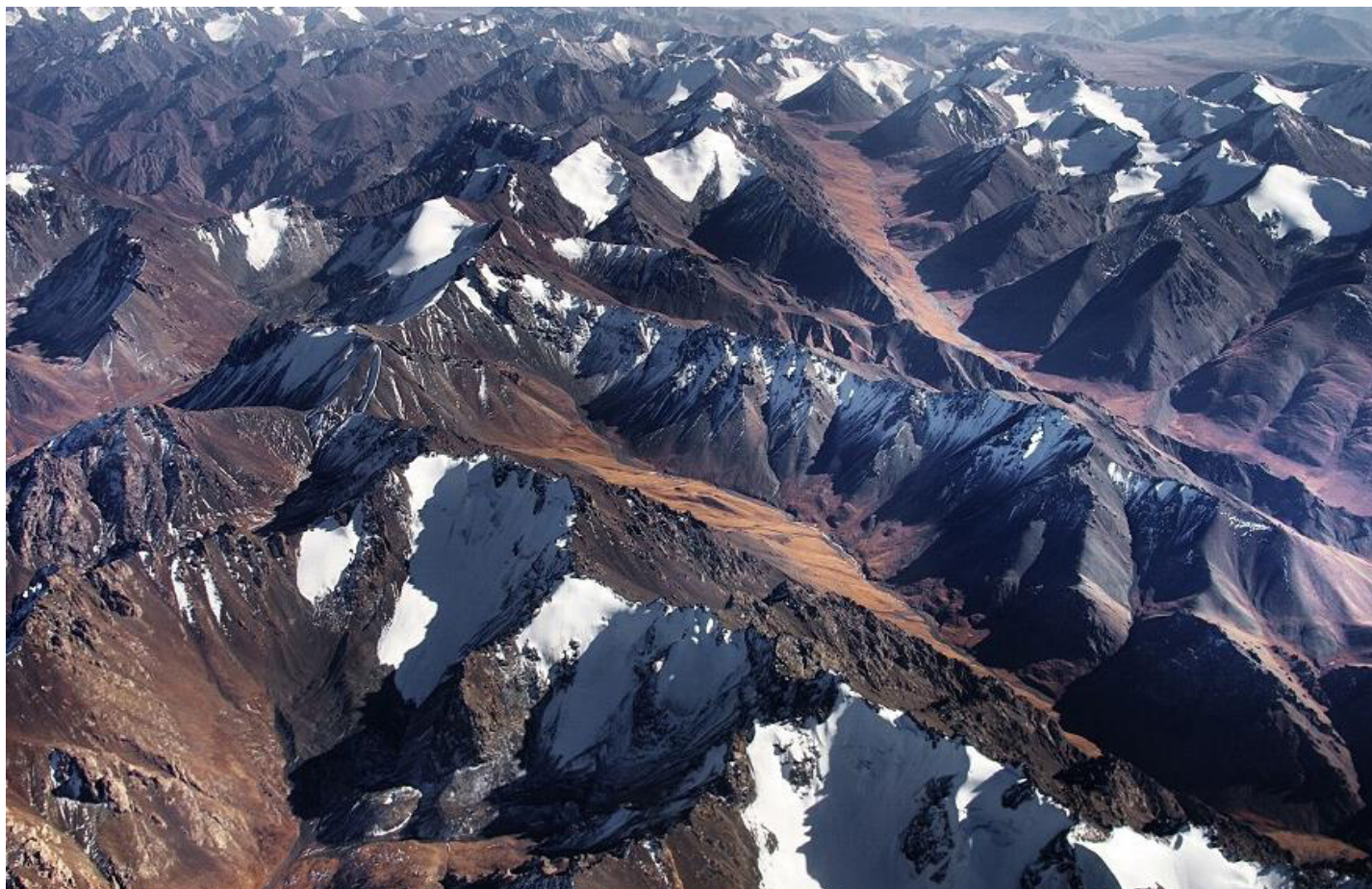
中国梦呼唤生态文明

生态文明思想，让我们看到了希望。生态文明是一种理念，提倡尊重自然，顺应自然，保护自然，代表了社会发展的必然趋势。生态文明的提出，具有其特殊的时代背景。我们的国情人口众多，资源不足，环境非常脆弱，在工业化中后期，城镇化发展迅速，我们是否还要走过去靠高污染维持高速发展的老路呢？答案显然是否定的。



左上：发展现代农业的关键在于实现农业机械化 摄影 / 孙洪臣
 右上：蓝天白云是人们对美丽中国最朴素的理解，治理大气污染是生态文明建设的重要任务 摄影 / 惠希栋
 右下：戈壁荒滩等非耕地面积也在增加 摄影 / 楼国华

党的十八大提出建设生态文明，是关系人民的福祉，关乎民族未来的长远大计。面对资源约束趋紧，环境污染严重，生态系统退化的严峻形势，我们必须树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，





把生态文明建设放在突出的地位。生态文明，是一个发展的阶段，是一个社会发展的基本特征，是一个开放的思想，是一种发展理念，是一种社会发展的形态。我们必须牢固树立生态文明的理念，坚持按照生态规律办事，促进经济社会的可持续发展。青山绿水蓝天，是我们留给子孙后代最宝贵的财富，是时代赋予给我们的庄严使命。我们要坚持科学的发展道路，通过我们的努力，实现生产发展、生活富裕、生态良好、社会文明的美丽中国。

生态文明的理论基础

那么，何谓生态文明？生态文明是人类文明发展的一个新的阶段，即工业文明之后的文明形态；生态文明是人类遵循人、自然、社会和谐发展这一客观规律而取得的物质与精神成果的总和；生态文明是以人与

自然、人与人、人与社会和谐共生、良性循环、全面发展、持续繁荣为基本宗旨的社会形态。它是人类为保护和建设美好生态环境而取得的物质成果、精神成果和制度成果的总和，是贯穿于经济建设、政治建设、文化建设、社会建设全过程和各方面的系统工程，反映了一个社会的文明进步状态。

既然生态文明始终贯穿着生态学的思想，那么其理论基础显然是生态学的基本原理。美国生态学家巴里·康芒纳在《封闭的循环》一书中，首次提出了生态学的四大法则：一是生态关联法则，认为自然界中每种事物都跟别的事物有关；二是物质不灭法则，自然界的任何物质，在生态系统里始终循环不息；三是问道自然法则，认为从自然界当中去懂得的是最好；四是善待自然法则，破坏自然，自然总有一天会惩罚你。这四个法则，是生态学这一自然科学的基本法则。这种理论从自然界运用到社会建设，

就形成了生态文明的几个基本原理。

一是生态学的作用与反作用原理，生物既受制于环境，又受益和影响于环境。1840年德国化学家李比希提出，植物生长取决于外界提供给它的所需养料中数量最少的一种，即后来流行甚广的“木桶效应”。一个木桶能盛多少水，并不取决于最长的那块木板，而是取决于最短的那块木板。这种理论应用到环境保护方面，就提醒我们在开发利用环境资源时，要充分了解特定地区生态因子的分布状况和限制因子水平。在改造自然环境时，要注意环境因子的综合性，特别要注意保护受特定生物影响的生境，真正树立尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念。

二是能量金字塔原理。美国生态学家林德曼受到我国“大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米，虾米吃浮游生物，浮游生物吃绿藻”和“螳螂捕蝉，黄雀在后”等谚语的启示，提出了食物链的概念；又受“一山不存二虎”等谚语的启发，提出物质和能量的“十分之一法则”。他认为能量流经的营养级越多，构成的食物链越长，其利用率越小。座头鲸是生活在热带海洋中的中型鲸，体长13~15

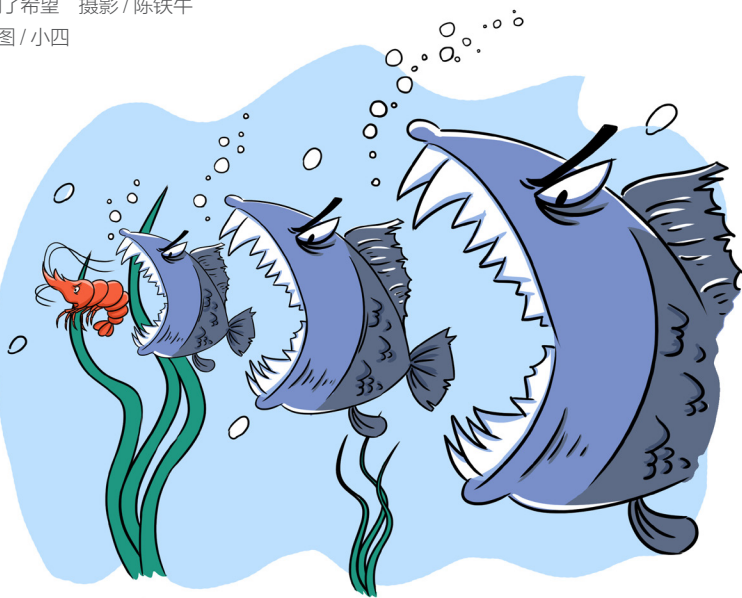
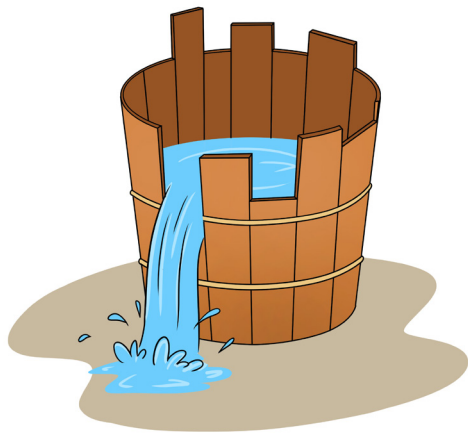
米，以鱼、虾为食。它的一顿“饭量”是多少呢？说起来怪吓人的。如果以鲱鱼计算，大约需要5 000条鲱鱼才能填饱座头鲸的肚子。鲱鱼是一种以甲壳动物为主要食物的小型鱼，体长约20厘米。别小看这么小的鱼，它饱食一顿则需要6 000~7 000只小甲壳动物。当然，这些甲壳动物也不能饿着肚子，一只甲壳动物的一顿食量是13万条硅藻。不难算出，要让一条中等身材的座头鲸饱餐一顿，在“硅藻→甲壳动物→鲱鱼→座头鲸”这条食物链中，能通过光合作用制造有机养料的硅藻是一个庞大的基础。因此，我们在处理人与自然资源的关系时，必须依据区域环境资源特点建立相适应的生产结构、食物结构和管理结构，实现资源的合理高效利用，促进生态可持续，社会文明发展。

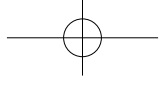
三是物质循环再生原理。我国珠江三角洲地区，为充分利用土地而创造了独特的“桑基鱼塘”。主要方式是栽桑、养蚕、养鱼三者结合，蚕粪可以喂鱼，塘泥可以肥桑，形成桑、蚕、鱼、泥互相依存、互相促进的良性循环，避免了水涝，营造了十分理想的生态环境，收到了理想的经济效益，同时减少了环境污染。有句渔谚说“桑茂、蚕壮、鱼

左上：绿色发展泽后人，生态文明思想，让我们看到了希望 摄影 / 陈铁牛

下右：木桶的盛水量取决于桶壁上最短的木板 绘图 / 小四

下左：大鱼吃小鱼，小鱼吃虾米 绘图 / 小四





左上：浙江丽水的稻田养鱼 摄影 / 陈一虎 右下：走绿色发展、低碳发展、循环发展道路，建设生态文明的桃花源 摄影 / 余新星

肥大，塘肥、基好、蚕茧多”，充分说明了桑基鱼塘循环生产的好处。因此，我们在环境开发与治理过程中，应充分重视物质循环途径的调控，实现无废物无污染生产。

四是物种生态位定律。浙江丽水青田县“稻田养鱼”距今已有1200多年历史，2005年被联合国粮农组织列为中国第一个世界农业文化遗产。在这个系统中，水稻为鱼类提供庇荫和有机食物，鱼则发挥耕田除草、松土增肥、提供氧气、吞食害虫等功能，这种生态循环大大减少了对外部化学物质的依赖，增加了系统的生物多样性。通过“鱼食昆虫杂草，鱼粪肥田”的方式，不需

使用化肥农药，保证了农田的生态平衡。因此，不同的生物有不同的生态位，我们要根据物种生态位特性，巧妙利用物种生态位分离、相切、交叉和重叠方式，构建合理的立体生态学关系，保证系统内物质循环畅通、资源有效利用、生态互补互惠，生活互利共生，系统协调平衡发展。

五是生态平衡原理。生态系统平衡是通过长时间的演化过程实现平衡，主要依靠生物多样性来维护系统稳定性。1972年，英国生态学家詹姆斯·洛夫洛克提出了“盖亚假说”，认为地球表面的一些适宜生物居住的环境是由地球上所有生物共同调节以达到

平衡的。人类很早就有把大地赋予人格的想象。盘古开天辟地的传说中，这位巨人的遗体的各个器官变为大地的山河森林、日月星辰。这些说法也为当今的生态学所延续，比如将森林喻为地球之肺，湿地则是地球之肾等等，以说明其调节地球环境的功能。然而，不合理的环境开发必然会导致生态平衡的瓦解，依靠自然力量来恢复与重建系统的生态平衡，时间长花费大，有时还难以实现。因此必须注意开发自然与保护自然并重。

六是生态经济学原理。我们在实际生产中，必须依据环境资源的分布特点，通过物种生态位关系和食物链加环原理，构建合理的生态学关系，以实现生态互补，废物资源化，互利共生，循环利用，提高物质利用率，减低成本，提高经济效益。

总之，我们应该按照生态学基本原理来恢复、重建和管理各级生态系统，促进经济社会的可持续发展。当前全球面临的环境问题

很多，我们必须坚持生态文明理念，走绿色发展、低碳发展、循环发展道路，依照生态学原理来指导生产建设，保护生物多样性，依照科技创新理念，破解环境污染的难题。

(责编 桑新华)

作者简介

林文雄，现任福建农林大学副校长、教授、博士生导师，系“国家百千万人才工程”第一、二层次人选，享受国务院政府特殊津贴专家，教育部高等学校优秀青年骨干教师，福建省优秀教师，第五届福建省教学名师。长期从事水稻生理与分子生态学、作物化感作用与生态农业等方面的教学和科研工作，近五年先后主持国家和省部级科研课题20多项，在国内外发表学术论著200多篇(部)。获农业部丰收计划一等奖1项，福建省科技进步一等奖1项、二等奖4项、三等奖2项；获省级教学成果特等奖1项、一等奖2项；先后指导博硕士研究生100多人、博士后9人。

吴则焰，博士，福建农林大学生命科学学院副教授，2013—2014年厦门大学访问学者，2014—2015年加州大学河滨分校访问学者。长期从事森林生态学与分子生态学等方面的教学与科研工作，先后主持或参与国家自然科学基金、教育部博士点基金、福建省自然科学基金等多项课题研究，发表论文30多篇，副主编国家级教材2部。

