

公益学术演讲

“绿色经济助推中国经济转型”

黄海峰

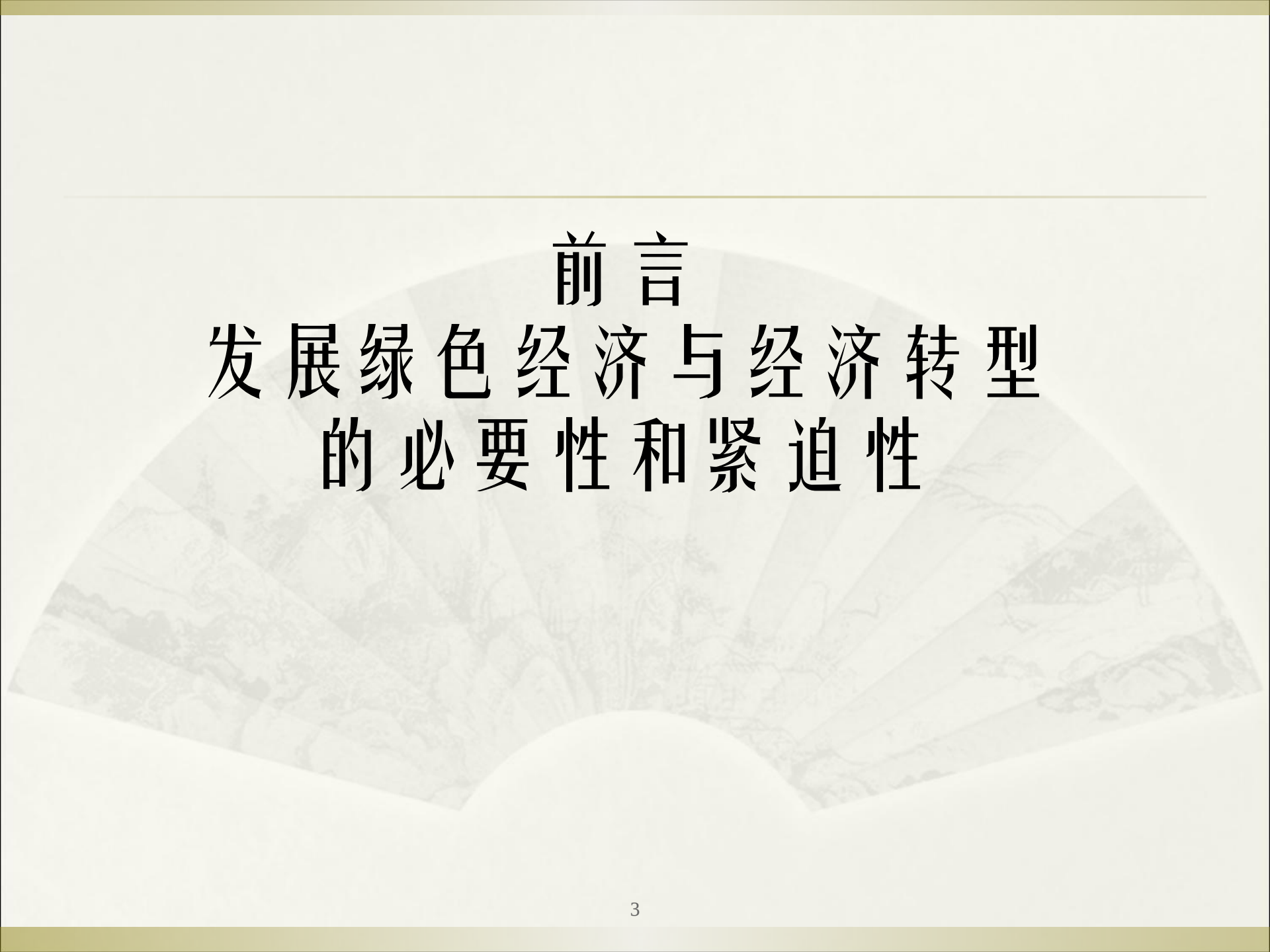
北京大学汇丰商学院教授
国际生态发展联盟亚洲理事长

2011-11-17

深圳大学城图书馆413报告厅

简介

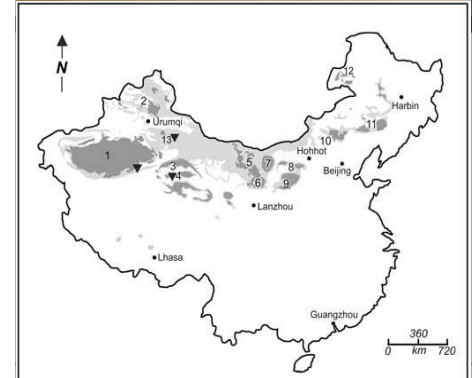
- * 教育经历：曾就读于北京大学、南京大学——约翰·霍普金斯大学中美文化中心，获得德国柏林洪堡大学博士学位
- * 工作经历：1991-2003年在国外担任国际项目高级研究员、跨国公司高级顾问。2004年被聘为北京市市属（管）高等学校特聘教授。现任北京大学汇丰商学院教授、首都文化创意产业研究中心研究员
- * 社会兼职：担任国土资源部特约监察员、联合国环境署“绿色经济报告”专委会委员、中欧社会论坛节能减排与循环经济会议中方主席、国际生态发展联盟亚洲理事长、中美金融家协会副会长
- * 学术著作：《德国循环经济研究》、《中国经济创造之路》、《纺织产业与循环经济》、《环保产业与循环经济》
- * 教学领域：企业可持续发展战略、企业绿色营销战略、绿色投融资战略、循环经济理论、经济转型方法论
- * 社会荣誉：北京市百千万人才入选者、荣获教育部人文学科优秀奖



前言

发展绿色经济与经济转型 的必要性和紧迫性







白色垃圾污染依然严重



城市居民区外的水污染



城市居民区排放的垃圾



北京笼罩在一片浮尘之中 人民网记者王京摄



笼罩着城市的悬浮颗粒物污染



硬化地面在城市中造成的雨水滞留

在一些大城市中，城市电磁波污染也日益引人注目。干扰台、广播和电视台、雷达站、高频热合机、火花塞等都是电磁波污染源。仅以高频热合机为例，2000年将增加到13万台，电磁波辐射污染也将加重。据一些大城市的调查，长期暴露在电磁波辐射污染环境中的居民，已开始出现头晕、脱发等现象。





建设物 反射的 光污染



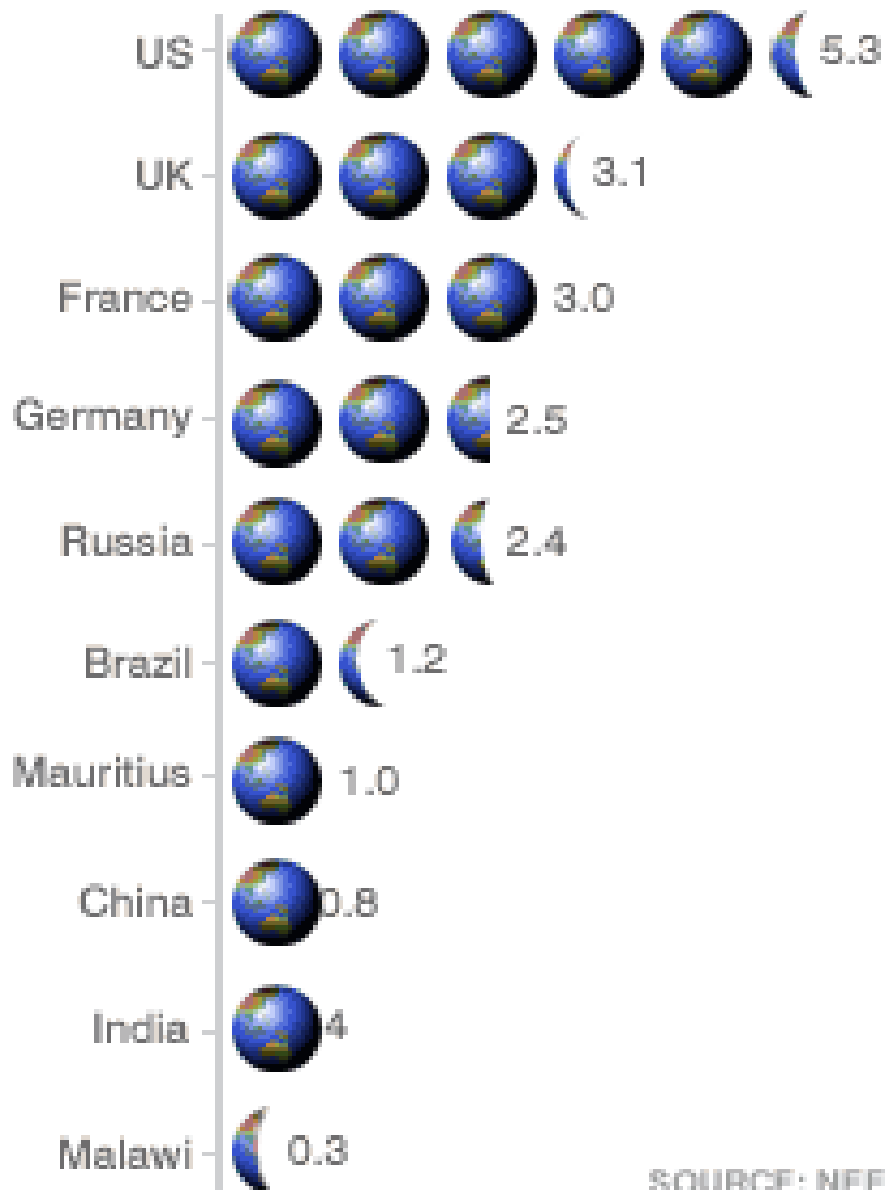
中国环境保护与经济发展之间的矛盾越来越突出，由此也产生不少社会问题。

- “什邡事件”：

2012年7月1日起发生在中华人民共和国四川省德阳市什邡市的一宗群体性事件，这个项目被曝有极大的负面环境影响，导致大量群众集会游行，以示抗议。



NATIONS' ECO FOOTPRINTS



Ecological Footprints:

How many Earths
would we need
to accommodate
7 billion people
living US, Chinese,
or Malawi lifestyles?

生态足迹:

在美国、中国或
马拉维的生活方式下，
我们需要多少个地球
来容纳70亿人口？

六道资源难题考验中国经济发展

【难题1：资源总量和人均量不足】

- * 我国石油储量仅占世界1.8%
 - * 天然气占0.7%
 - * 铁矿石不足9%
 - * 铜矿不足5%
 - * 铝土矿不足2%;
- * 人均资源量方面
 - * 我国人均矿产资源是世界平均水平的1/2
 - * 人均耕地、草地资源是世界平均水平的1/3
 - * 人均水资源是世界平均水平的1/4
 - * 人均森林资源是世界平均水平的1/5
 - * 人均能源占有量是世界平均水平的1/7
 - * 其中人均石油占有量是世界平均水平的1/10

【难题2：资源消耗增长速度惊人】

- * 我国水泥消费约8亿吨，约占世界的50%
- * 电力消费居世界第二位，仅低于美国
- * 在铁、铜、铝等重要矿产的储量上，无论是相对还是绝对，中国已无大国地位
- * 据预测，45种重要矿产资源可供利用储量对消费需求的保证程度十分严峻：2010年可以保证消费需求的矿产21种，其它24种矿产难以保证需求；2020年可以保证需求的矿产仅为9种，其他36种矿产难以保证需求。特别是铁、锰、铬铁矿、铜、铝铁矿、钾盐等关系国家经济和安全的大宗矿产将长期短缺。

【难题3：对外资源依赖度还将升高】

- * 中国的产业结构仍然处于重化工主导的阶段
- * 高能耗、高污染产业仍然具有高需求
- * 由于国内资源不足，到2010年
 - * 我国的石油对外依存度将达到57%
 - * 铁矿石将达到57%
 - * 铜将达到70%
 - * 铝将达到80%。

【难题4：资源重复利用率低】

- * 我国资源重复利用率远低于发达国家
- * 尽管我国人均水资源：
 - * 拥有量仅为世界平均水平的四分之一
 - * 但水资源循环利用率比发达国家低50%以上。

【难题5：生态环境状况不容乐观】

- * 当前生态难以支撑高污染、高消耗、低效益生产方式的持续扩张

【难题6：资源利用效率整体偏低】

- * 以单位GDP产出能耗表征的能源利用效率，我国与发达国家差距非常之大。

从技术层面上来看，我国生态环境问题主要产生于三个方面

资源消耗增长过快

资源利用效率过低

资源再生率不高

发展的重点

国际背景意义



- 2008年10月22日 **联合国环境规划总署**发起**推动世界各国向绿色经济模式转变的倡议**。
- 秘书长**潘基文**在2009年1月29日，瑞士达沃斯的世界经济论坛全体会议上讲话“**全球契约：创建可持续市场**”中提到“**我鼓励大家协助创建基于低碳经济（绿色就业、可再生能源和高能效）的未来**”
- 美国总统**巴拉克·奥巴马**明确承诺通过**发展“绿色经济”，振兴美国经济。绿色经济就是低碳量和高能效。绿色经济创造就业。**
- 2009年11月27日哥本哈根全球气候峰会上欧洲承诺将**在2050年前削减高达95%的温室气体排放，在2020年前减少30%**

国际背景意义

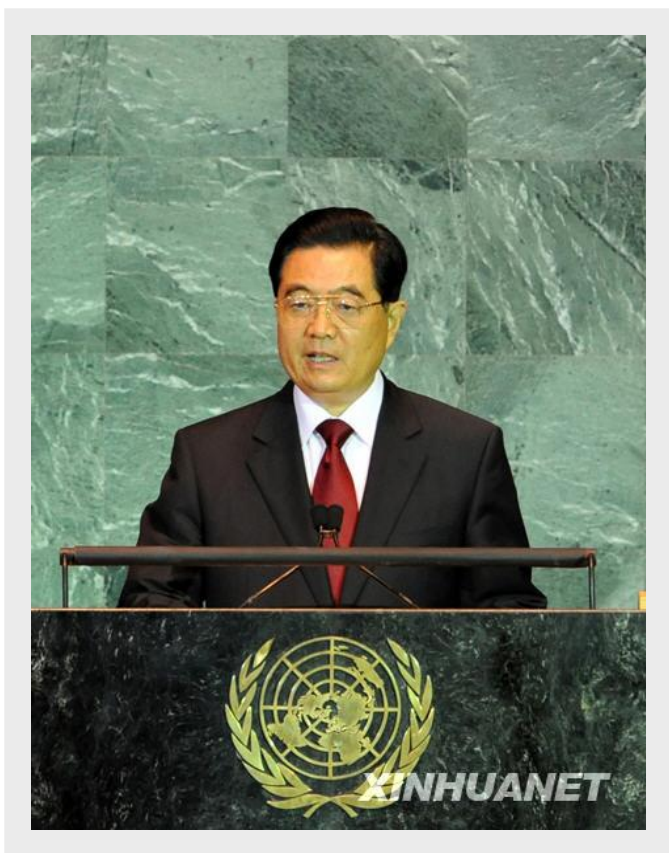
- 1992年约热内卢召开联合国环境与发展大会
- 2002年WSSD可持续发展世界首脑会议
- 约翰内斯堡宣言（Johannesburg Commitment）
- 2003年联合国《马拉喀什进程》（The Marrakech Process）
- 可持续消费和生产十年计划框架
- 全球环境恶化主因是消费与生产的不可持续性
- 2009年联合国环境总署《绿色经济倡议》
- 2009年初，UNEP呼吁世界各国从2.8万亿美元的全球经济刺激计划中，拿出7500亿美元投资绿色经济
- 目前经济刺激计划有4360亿美元用于绿色产业，占总投资的16%左右

国内背景意义

2009年9月22日，胡锦涛书记在联合国开幕式上的讲话强调大力发展”绿色经济”

2009年9月22日，中国宣布温室气体排放、能效计划

2020年单位国内生产总值二氧化碳排放量比2005年减少40-45%.



- 加强节能、提高能效工作，争取到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年有显著下降
- 大力发展可再生能源和核能，争取到2020年非化石能源占一次能源消费比重达到15%左右
- 大力增加森林碳汇，争取到2020年森林面积比2005年增加4000万公顷，森林蓄积量比2005年增加13亿立方米
- 大力发展绿色经济，积极发展低碳经济和循环经济，研发和推广气候友好技术
- 2009年11月温家宝总理强调转变经济增长方式
- 2009年11月中央政治局会议提出五个“更加注重”
- 2009年11月中国政府就即将召开的气候变化国际会议宣布减排指标

源自新华社网站

<http://www.xinhuanet.com/>

第一部分 经济发展模式的相关研究

- 科学技术的进步和社会生产力发展水平的提高，推动了社会文明的进步。世界性人口膨胀、粮食危机、能源紧张、环境污染等问题为人类敲响了生存与发展的警钟。工业与生态、生态与社会的联系成为人类社会共同关注的焦点
- 工业国家早期的经济发展通常是先污染、后治理、再转型的物质经济增长模式
- 发达工业国家在中期实施循环经济发展之后，其经济发展实际上是绿色经济发展模式
- 德国等少数最发达国家，经济发展正在探索生态经济发展模式

**物质经济
增长模式**

**绿色经济
发展模式**

**生态经济
发展模式**

经济经济的哲学思考—物质经济发展阶段

远古时期——主要靠自然的恩赐度日。人类很少有意识地改造自然，对环境的影响未超出自然环境的调节能力。



农业社会——大量砍伐森林、破坏草原，刀耕火种、盲目开荒。引起严重的水土流失，水旱灾害频繁和沙漠化。但工业生产并不发达，由此引起的环境污染问题并不突出。



工业革命以后——人类对自然的开发能力达到了空前的水平。对自然资源进行了掠夺性的开发利用，毫无顾忌地向自然排放废弃物，环境污染发展的速度超过了自然环境代谢更新的速度。

发展循环经济是重新审视人与自然关系的必然结果

三次文明更替——三次思想启蒙与 学术创新

表一

	原始时代→农业文明	农业文明→工业文明	工业文明→生态文明
哲学	老子 孔子 赫拉克利特（希腊） 亚里士多德	伏尔泰 卢梭 狄德罗 培根 洛克	生态社会主义 霍克海姆 阿尔多诺 马尔库塞（法兰克福 学派） 生态伦理学
科学	古农学 古医学 吕不韦 墨子 管仲	物理学 化学 解剖学 遗传学 进化论 亚当斯密（经济学）	奥德姆 生态学 康斯坦萨 生态经济学 维纳 控制论 马世骏 生态学 钱学森 系统学

物质化

是指利用自然界的物质和能源满足各种人类活动的需要，实现生产和消费，达到经济发展的一种手段。传统的物质化生产方式以经济增长为目标，忽略了对生态环境的保护，是不可持续的经济 development 方式。

减物质化

减物质化又称为解物质化或低物质化。它指使用环保再生原料和先进设计工艺，提倡环保优先设计，回收优先设计，强调生产者责任，形成闭合循环回路以便重复使用元器件，从而降低生产过程中的资源消耗，避免或减少资源消耗和废弃物排放。在体积上通过小型化、轻型化，在材料上使用环保替代材料，在相同或者甚至更少的物质基础上获取较多的产品和服务，或者在获取相同的产品和服务功能时，使新物质和能量的投入最小化。在大型工业项目中，采用低能耗与低物耗的高科技产品，可以减少对钢铁、化工产品和化石燃料的依赖，这种“替代效应”决定了其能源物质消耗的“减物质化”特征。

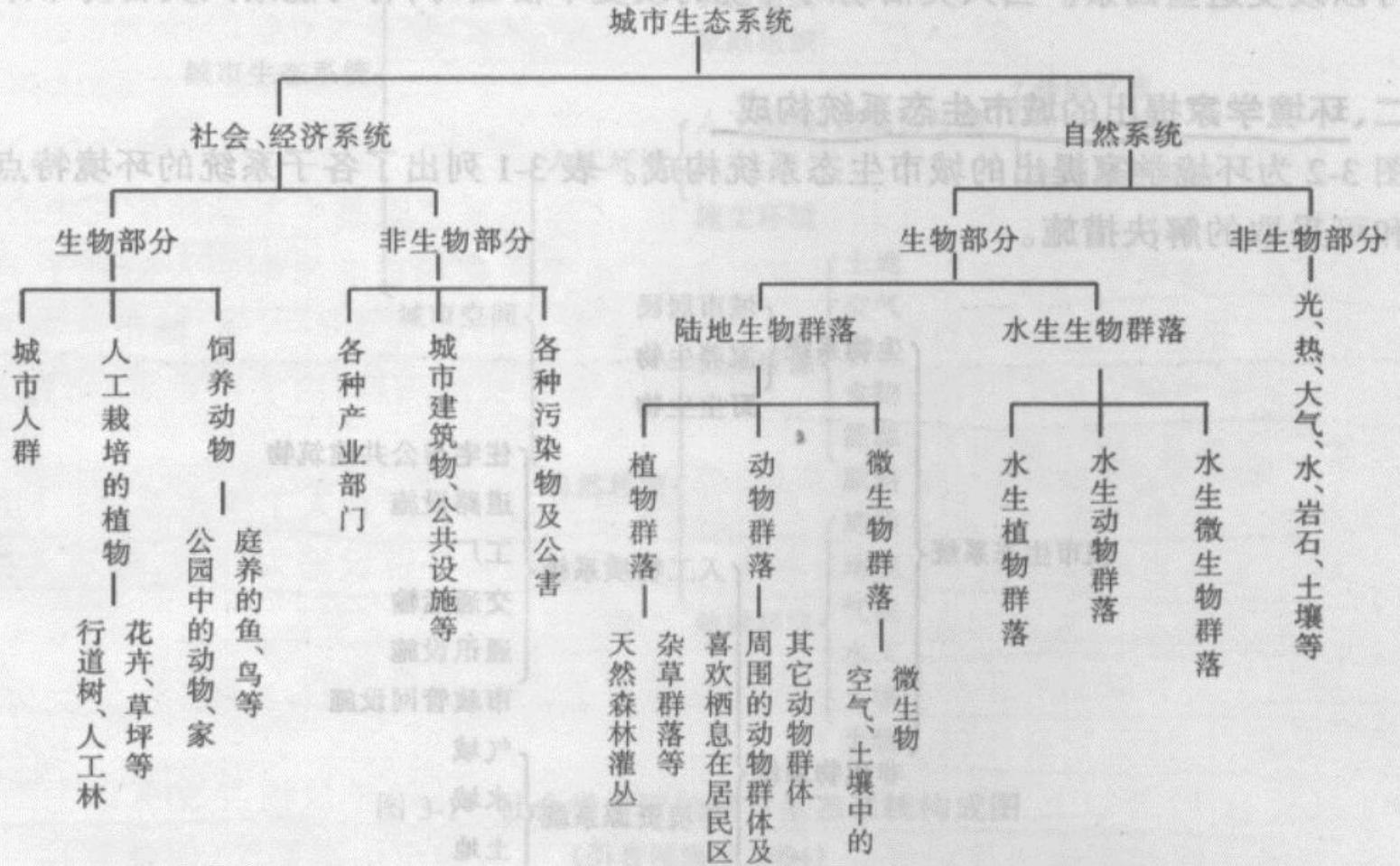
非物质化

非物质化又称为去物质化或脱物质化。它指用非物质形式取代有形物质的产品和消耗的方式，从源头上控制废弃物的产生，实现社会经济的良性循环。

不论是农业文明、工业文明，还是生态文明都是人主动创造的产物。随着资源与环境危机的加深和科技水平的提高，人类需要通过经济创造实现新一轮的文明更替。实现人类与自然、人与人之间的和谐不可能一蹴而就，而需要文明的持续演进。每一次文明的演进都是经济创造行为的结果，同时又会成为下一文明演进的基础。

世界文明的演替，经历了原始文明、农业文明、工业文明和生态文明的转变，其实人类社会的经济发展史，经济形态可以归纳为棕色经济（Brown Economy）、绿色经济（Green Economy）和金色经济（Golden Economy），分别体现出物质化（Materialization）、减物质化（Dematerialisation）和非物质化（Immaterialisation）的经济特征，其中绿色经济包括了低碳经济和绿色经济。

城市生态系统的构成



可持续发展的三个阶段

棕色经济

棕色经济 (Brown Economy)：又称为黑色经济 (Black Economy)。它指经济增长仅仅依靠石化资源，比如煤炭、石油和天然气等，大量二氧化碳和烟尘被排放到大气中，经济的发展依赖有限的资源，对环境污染较大。参见：Rotimi Akinwumi (2010)。

绿色经济

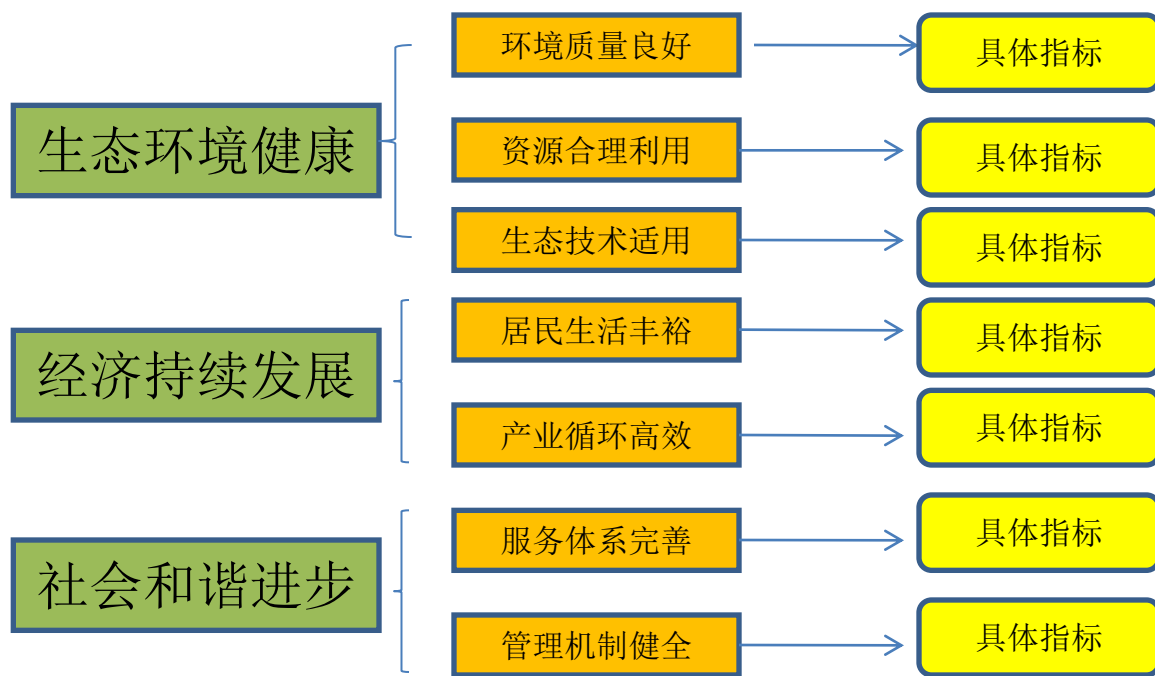
绿色经济 (Green Economy)：指人们在经济活动中，用尽可能少的资源消耗和环境代价，取得最大的经济产出和最少废弃物排放，通过实现对自然资源的循环利用，实现经济、环境和社会效益相统一的经济方式。

金色经济

金色经济 (Golden Economy)：又称为阳光经济 (Solar Economy)。它指在经济生产过程中选择风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源作为能源供应的基础，实现经济的可持续发展。它将鼓励太阳灶、太阳能热水器、太阳能取暖和太阳能光伏发电等一批产品和技术在日常生活中的广泛运用，改善现有的能源结构。参见：Herman Scheer (2002)。中文版：赫尔曼·舍尔 (2000)。三联书店。

生态城市指标体系构建

环境、经济、社会（体制）；目标导向、三级指标



引自：中国城市科学研究会 李迅、刘琰

可持续发展的城市概念

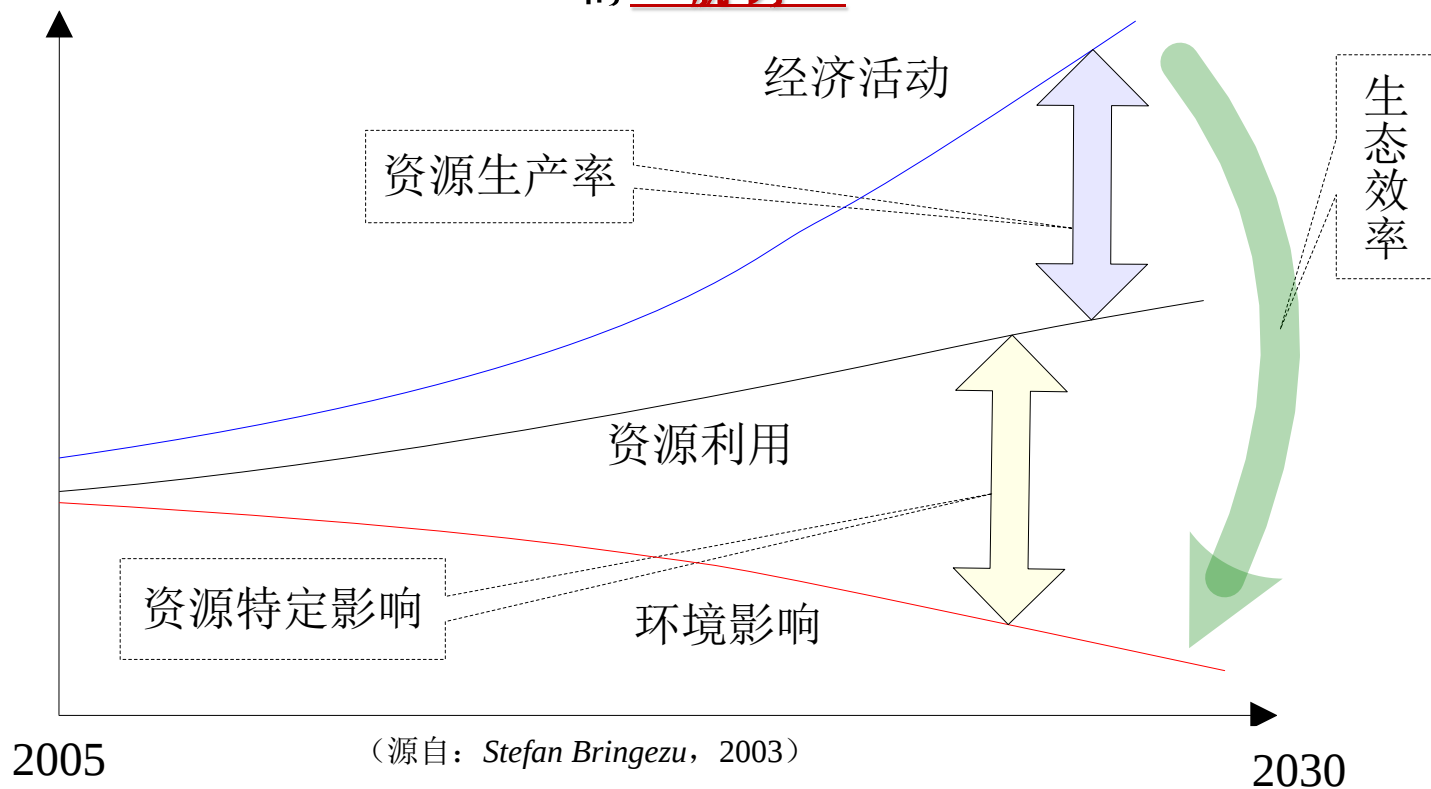
- 具有优美的城市环境
- 具有高素质的城市社会生态文明
- 高级化的城市经济结构和产业体系
- 高素质、现代化的城市基础设施

联合国可持续发展的城市标准

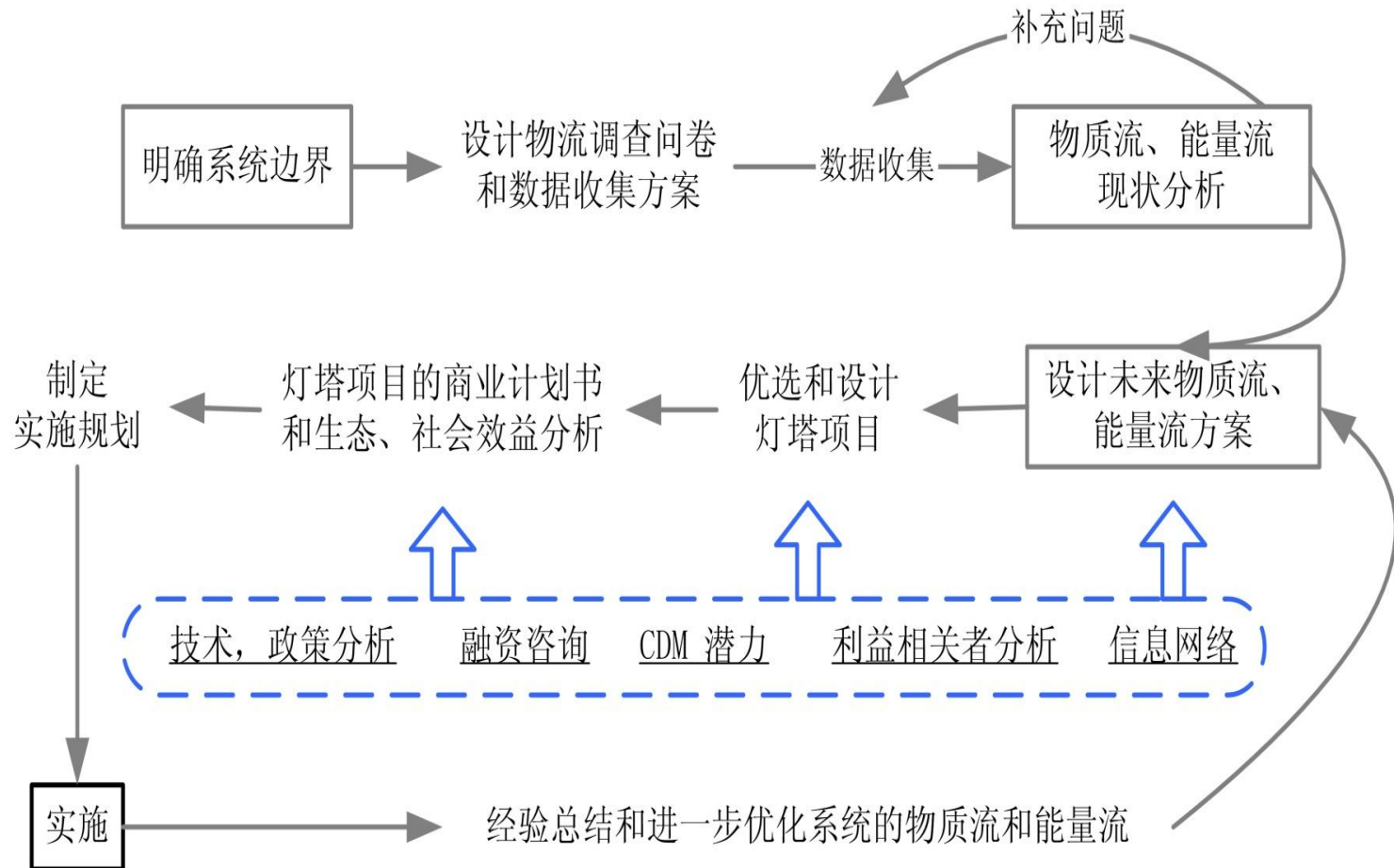
- 有战略规划和生态学理论作指导
- 工业产品是绿色产品，提倡封闭式循环工艺系统
- 走有机农业的道路
- 居住标准以提高人的寿命为原则
- 文化、历史、古迹要保护好，自然资源不能破坏，处理好保护和发展的关系
- 把自然引入城市

理论方法 – 脱钩理论

根据联合国规划署定义，在某一时期，当环境压力增长比它的经济驱动（如GDP）的增长慢时，就是环境退化与经济的“脱钩”



物质流管理理论



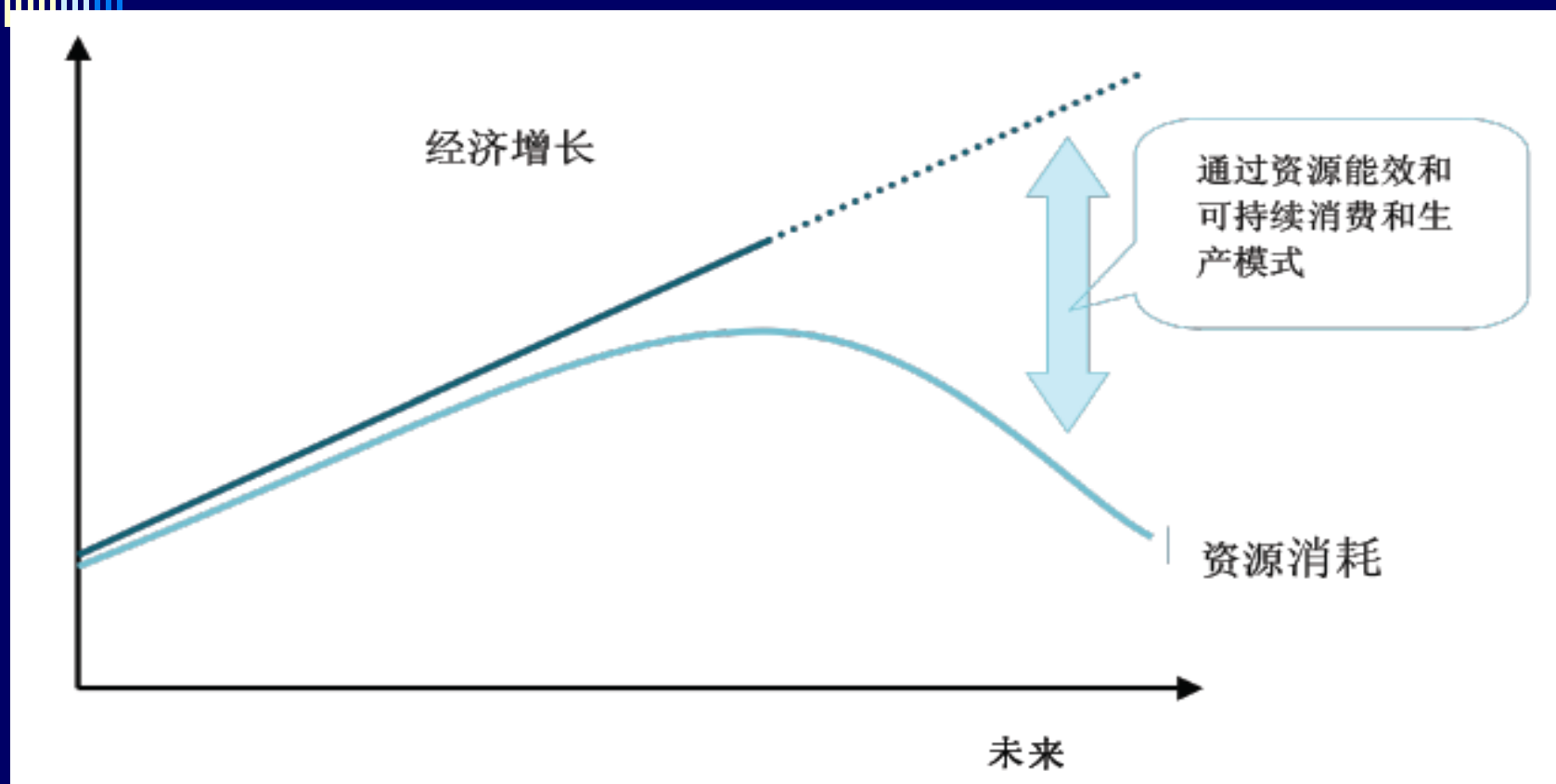
生态足迹理论

生态足迹：生产一定人口消费的资源及吸纳产生的废弃物所需要的具有生物生产力的地域空间面积（*Rees, 2000; Wackernagel, 1995*）

- 以生态空间利用作为限制性因子,评估人类对生态系统的资源供给、废弃物消纳和基础设施建设空间支持等三类服务功能的消费与利用程度
- 揭示生态系统产品和服务在不同人群的分配和人类对生产性空间的排他性占用情况

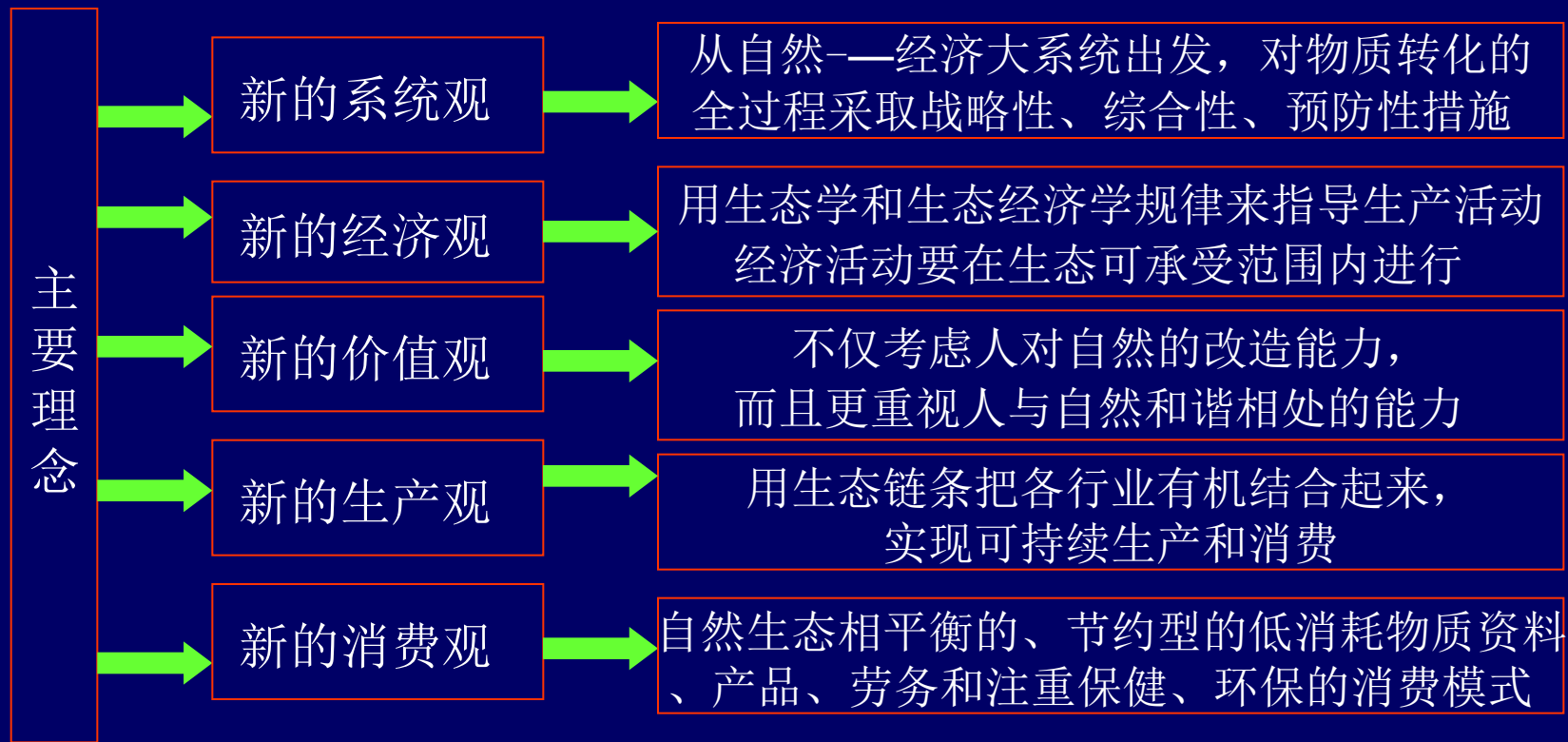


经济经济的哲学思考－绿色经济发展模式



经济增长与资源消耗脱钩

绿色经济推行的主要理念



第二部分 国际循环经济发展历程

美国生物学家莱切尔·卡逊——《寂静的春天》
这是一个没有声息的春天……不是魔法，
也不是敌人的活动……而是人们自己使自己受害
我们必须与其他生物共同分享我们的地球
揭示了污染对生态系统的影响
揭开了环境保护的序幕

1962年

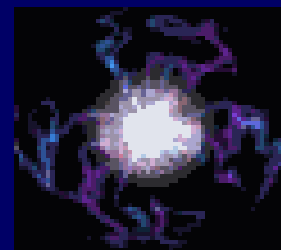
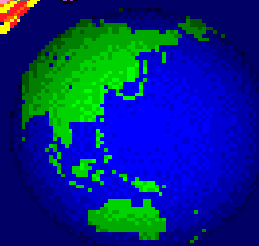


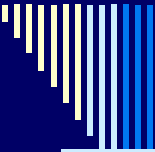
20世纪60年代，美国经济学家鲍尔丁

——《宇宙飞船经济观》

——《一门科学——生态经济学》

提出“生态经济”的概念和生态经济协调发展的理论

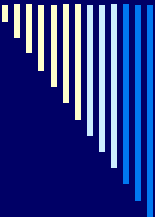




1972年

国际性未来研究组织—罗马俱乐部发布了关于世界发展趋势的研究报告《增长的极限》警告：“如果让世界人口、工业化、污染、粮食生产和资源消耗方面现在的趋势继续下去，这个行星上的增长的极限有朝一日将在今后一百年中发生”。提出“零增长”。

第一次系统考察经济增长与人口、自然资源、生态环境的关系



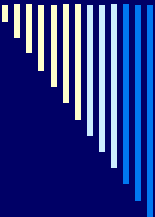
2002年, 约翰内斯堡
可持续发展世界首脑会议

1992年, 里约热内卢
环境与发展大会

1972年, 斯德哥尔摩
人类环境会议

1972年, 罗马俱乐部
发布了《增长的极限》

思想萌芽—20世纪60年代,
波尔丁提出的“宇宙飞船理论”



□ 绿色经济的标准化

- 新型工业化道路要求建立资源节约型标准体系的要求
 - 重点开展工业的信息化标准化
 - 资源和能源合理利用标准化
 - 环境保护标准化
 - 出台可再生能源份额和生产的具体标准，以此来引导循环经济的发展，从传统的依赖资源消耗经济，转变为依靠生态型资源循环来发展经济。
- 制定强有力的措施，抑制阻碍绿色经济发展的各种不利因素，为发展绿色经济创造良好的条件。
- 建立促进和发展绿色经济的非政府组织机构，充分发挥公众、行会和中介组织的作用。

被动式建筑





欧洲街头的各类分类垃圾投放箱



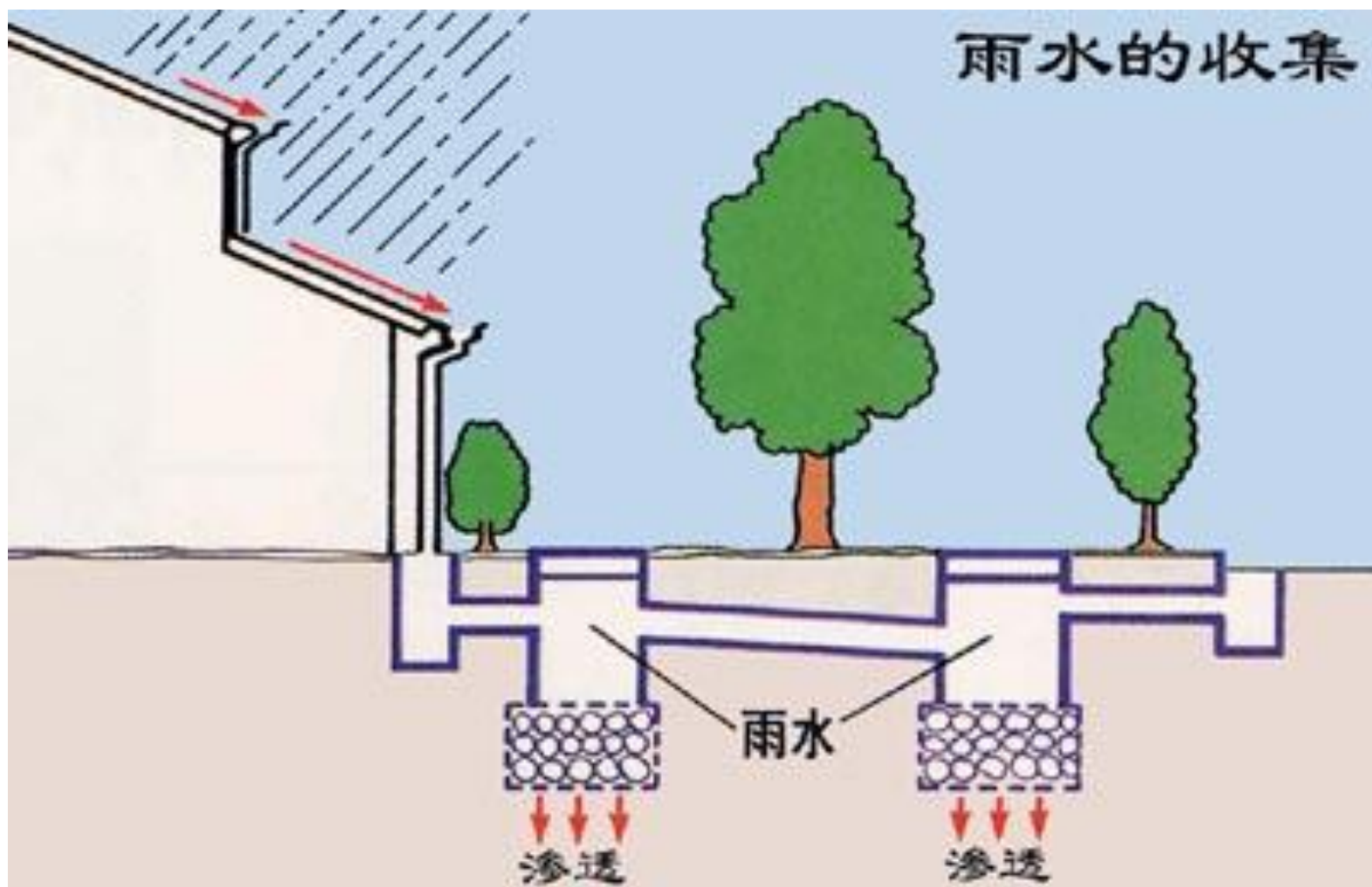
弗莱堡市民院中的垃圾分类箱



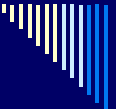
伦敦绿色饭店后院的垃圾分类投放箱



东京
市民
家庭
收集
雨水
的设
施示
意图



屋顶的雨水也可以回灌入地去补充地下水



总 结

- ❑ 中国企业必须承担的环境责任就是竭尽全力“变废为宝”，通过循环利用副产品或废弃物，使企业产业链延长，提高资源、能源利用水平，为相关产业创造更多的就业机会；就是要从源头开始，尽可能利用绿色原料，开发绿色生产工艺，实施清洁生产，减少废弃物的产生。
- ❑ 其次，对本企业进行物质和能量的代谢分析，了解每段工序中各种废弃物的产生情况和能量剩余情况，寻找这些废弃物质再循环、再利用的途径，使其首先回用于自身生产过程，其次回用于企业内部。
- ❑ 最后，尽可能在区域范围内得到再利用，争取实现污染“零排放”。

毫无疑问，通过借鉴发达国家在循环经济方面积累的经验与教训，加强适用技术的引进和自主创新，通过进一步加强国际合作，根据国情实施中国特色的循环经济发展战略，我国必将在人类社会发展史上再次发挥悠久文明大国的作用，并为世界经济社会的可持续发展做出重要贡献。

第三部分 中国发展路线图

定位理论

1

世界上做什么事最美？

2

世界上做什么事最具成就感？

3

世界上做什么事最快乐？

做梦、圆梦、价值实现

【答案】

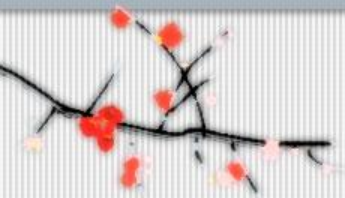
- 作梦：将是最美的事；
- 圆梦：将最具有成就感的事；
- 自我价值实现：将是最快乐的事
 - 绿色发展就是实现**美丽中国的**梦想
 - 绿色致富作为**中国创造的**圆梦
 - 经济转型就是**自我价值**的升华

美丽中国
中国创造
中国价值

【小节】

- 政府、公众和社会各界的通力合作
- “发展是硬道理”到“转型是硬道理”

建设美丽中国



“五位一体”

“五位一体”是十八大报告的“新提法”之一。
经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设——着眼于全面建成小康社会、实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴，党的十八大报告对推进中国特色社会主义事业作出“五位一体”总体布局。



建设美丽中国

建设生态文明，是关系人民福祉、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，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地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。



建设美丽中国

坚持节约资源和保护环境的基本国策，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，从源头上扭转生态环境恶化趋势，为人民创造良好生产生活环境，为全球生态安全作出贡献。

我们一定要更加自觉地珍爱自然，更加积极地保护生态，努力走向社会主义生态文明新时代。



美丽目标

尤其是十六大以来，只有在抓好经济发展的同时抓好生态文明建设，建立资源节约型、环境友好型社会，推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，才能不断增强可持续发展能力，中国特色社会主义道路才会越走越宽广。

十六大以来，在科学发展观指引下，生态文明建设摆上重要议事日程。我们积极转方式、调结构，发展**低碳经济、循环经济**，推动经济发展由主要依靠物质资源消耗，向主要依靠创新和提高劳动力素质转变。我们加强生态文明制度建设，推行将“**绿色GDP**”纳入经济社会发展评价体系，建立生态补偿机制。

出台《**中国应对气候变化国家方案**》，“十一五”规划首次设立节能减排的两项约束性指标，“十二五”规划首次明确写入“**绿色发展**”并独立成篇。

美丽目标

“十年树木，绿树成荫。”正是由于我们坚持走科学发展道路，10年来，在经济快速发展的同时，生态文明建设取得喜人成果。

2011年，我国跻身世界第二大经济体。同年，单位国内生产总值能耗同比下降了12.9%。根据2012年上半年的监测结果，环保重点城市环境空气质量和重点流域水环境质量比2002年明显提高。我国森林覆盖率从2002年的16.55%，提高到2012年的20.36%.....中国正逐步走上绿色发展、循环发展、低碳发展之路。

生态文明建设是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。十八大报告将生态文明建设提高到新的战略层面，必将推动全社会形成善待自然、促进人与自然和谐发展的生态文明理念，推动资源节约型和环境友好型社会建设。让我们共同努力，建设**天蓝、地绿、山青、水净**的美丽中国。

可持续发展要求企业必须绿色经济发展道路

- * 以信息化带动工业化，以工业化促进信息化；
- * 科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥
 - * 清洁生产；
 - * 绿色制造；
 - * 绿色化学；
 - * 生态工业园区；
 - * 工业生态学；
 - * 以提供服务代替出售产品；
 - * Factor 4-----Factor 10，以一半的消耗创造双倍或五倍的财富

【小结】

- * 消费观念和方式需要转型
 - * 倡导高质量的生活，而不是高水平的生活；
 - * 倡导节水、节电，反对浪费资源、能源；
 - * 倡导选择绿色产品、适度包装，反对有害于环境和健康的产品和包装；
 - * 倡导回收利用家庭用品和废物，反对无节制地制造垃圾。

中国为什么要转型

- 1 适应全球需求结构重大变化、增强我国经济抵御国际市场风险能力
- 2 提高我国企业可持续发展能力

适应全球需求结构重大变化、增强我国经济抵御国际市场风险能力



要保持经济持
久稳定较快增长面
不是短期的繁荣,必
须立足扩大国内需
求,把经济发展植根
于国内需求特别是
提高城乡居民的消
费需求,形成消费与
投资和出口协调拉
动经济增长的新格
局。

提高我国可持续发展能力



长期以来，我国三大产业之间不协调，农业基础薄弱，服务业发展滞后，主要依靠工业增长；过于依赖物质资源的投入促增长，不但付出的能源、资源的代价过大，而且加重了资源和环境的压力。这些在经济结构上的不合理、经济发展方式上的不协调状况，严重影响了我国可持续发展。

经济发展方式的转型

1.中国发展路线图

我国采取渐进式改革的方式，即要求我国在稳定社会、经济的前提下，走产业转型升级、环境可持续发展以及以技术创新带动的内生经济增长模式。

近几年来我国经济增长在很大程度上依靠出口，而经济增长的内生动力不足，即内需不足。应该采取内生经济增长模式：从依靠第二产业拉动增长，转向第一、第二、第三产业协同带动，特别是服务业要发挥更大的作用；从绿色循环经济的角度追求经济增长；加大技术投入、创新来根本性地改变经济发展速度与面貌。

2.中国为什么进行经济发展方式转变

* 目前我国的经济经济发展方式及存在的问题

➤ 目前我国的经济经济发展方式——粗放式经济增长

主要表现为追求投资、追求出口、追求数量扩张，第二产业特别是资源性产业、行业如钢铁、水泥、煤炭、电解铝以及汽车、房地产等发展过快过热，有的甚至主要靠房地产拉动经济增长，房价轮番上涨等等。

➤ 存在的问题

经济发展方式不仅包含经济增长的含义，还强调提高经济增长效益，促进经济结构优化、经济增长与资源环境相协调、发展成果合理分配等内容。

在我国经济的快速增长过程中，出现的问题有：高投入、高能耗、高物耗、高污染、多占地等。

此外，又积累了较多的经济社会矛盾和问题：投资消费关系不协调、“一二三产业”发展比例不协调、城乡发展与区域发展不协调、国际收支不协调和自主创新能力低下等。

• 转变经济发展方式的紧迫性

➤ 高耗能产业不能继续向上扩张

现在我国正在用50%的高耗能产业能源消费与低技术、低附加值代价为世界制造工业产品，能源压力日趋严重。

这些产品40%到90%用于出口，这种经济结构如果不进行调整，将会造成我国制造业附加值进一步被压缩，让我国经济走上恶性循环。此外，如果高耗能产业再向上扩张，那么能源消费速度势必随之向上扩张。

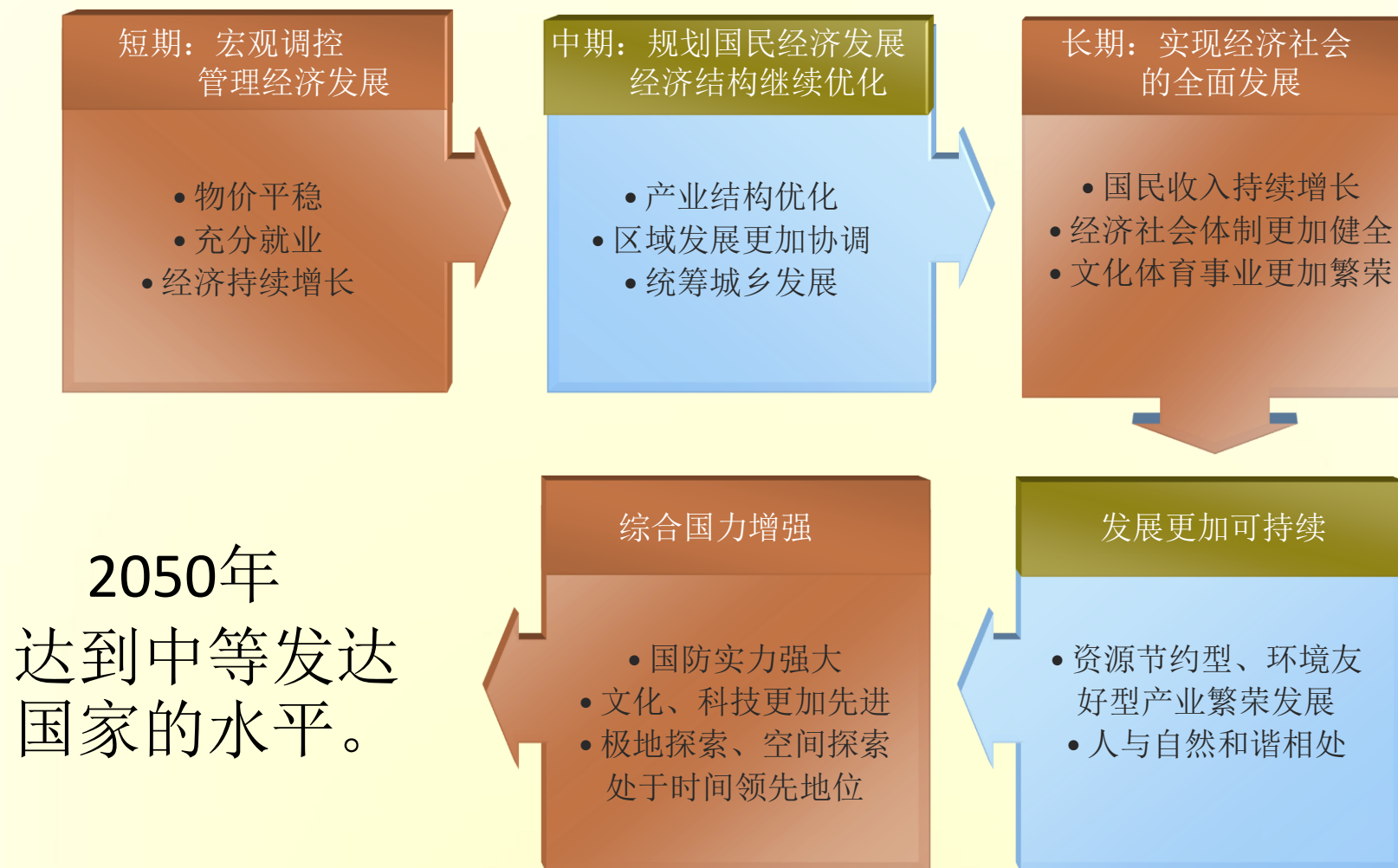
我国高耗能产业的产量过高

高耗能产业	产量	占世界份额 (%)
钢材	6.96亿吨	50
水泥	16.3亿吨	50
电解铝	1300万吨	60
煤炭	30多亿吨	50
化肥	6600万吨	35
塑料	4479.3万吨	50
玻璃	5.7亿重量箱	50
汽车		34.8
造船		60
微机	1.8亿台	60
彩电	一亿台	48
冰箱	6000万台	60
空调	8000万台	70
洗衣机	5000万台	40
手机	6亿多部	50

- 转变经济发展方式的紧迫性

- 在我国经济迄今为止的快速增长过程中，在原有的以高投入、高能耗、高物耗、高污染、多占地为特征的“四高一多”式的粗放型增长方式并未得到根本改变的同时，又积累了较多的经济社会矛盾和问题。
- 这些矛盾和问题不仅表现为前面所述的不协调问题，也表现为以收入差距的扩大及其所引发的一系列经济发展中不和谐因素的存在。
- 加快经济发展方式转变，从当前来看，是中国增强抵御国际市场风险能力，巩固和发展经济回升向好势头的紧迫任务；从长远看，是中国深入贯彻落实科学发展观，坚持走中国特色新型工业化道路，不断提高可持续发展能力，促进社会和谐的选择。

中国的发展路线图



4

中国未来经济发展方式路线图

经济发展方式转变

需求结构调整

产业结构调整

要素投入结构调整

经济可
持续发
展

如何转型—— 国外经验

- * 2008世界金融危机以来，各国为寻找新的经济增长点，纷纷进一步加强科技创新和发展新兴产业，积极推进再工业化，力图在电子信息、新能源、环境保护、生物医药及新兴制造业求得突破，抢占发展制高点，争取竞争优势。
- * 目前新兴产业以太阳能、风能、生物质能和核能等新能源的研发和利用较为普遍，而新材料发展被美国、欧洲、日本等工业发达国家列为关键重点项目，发展亦较为领先，预料未来有可能出现新一轮的科技革命和产业革命。

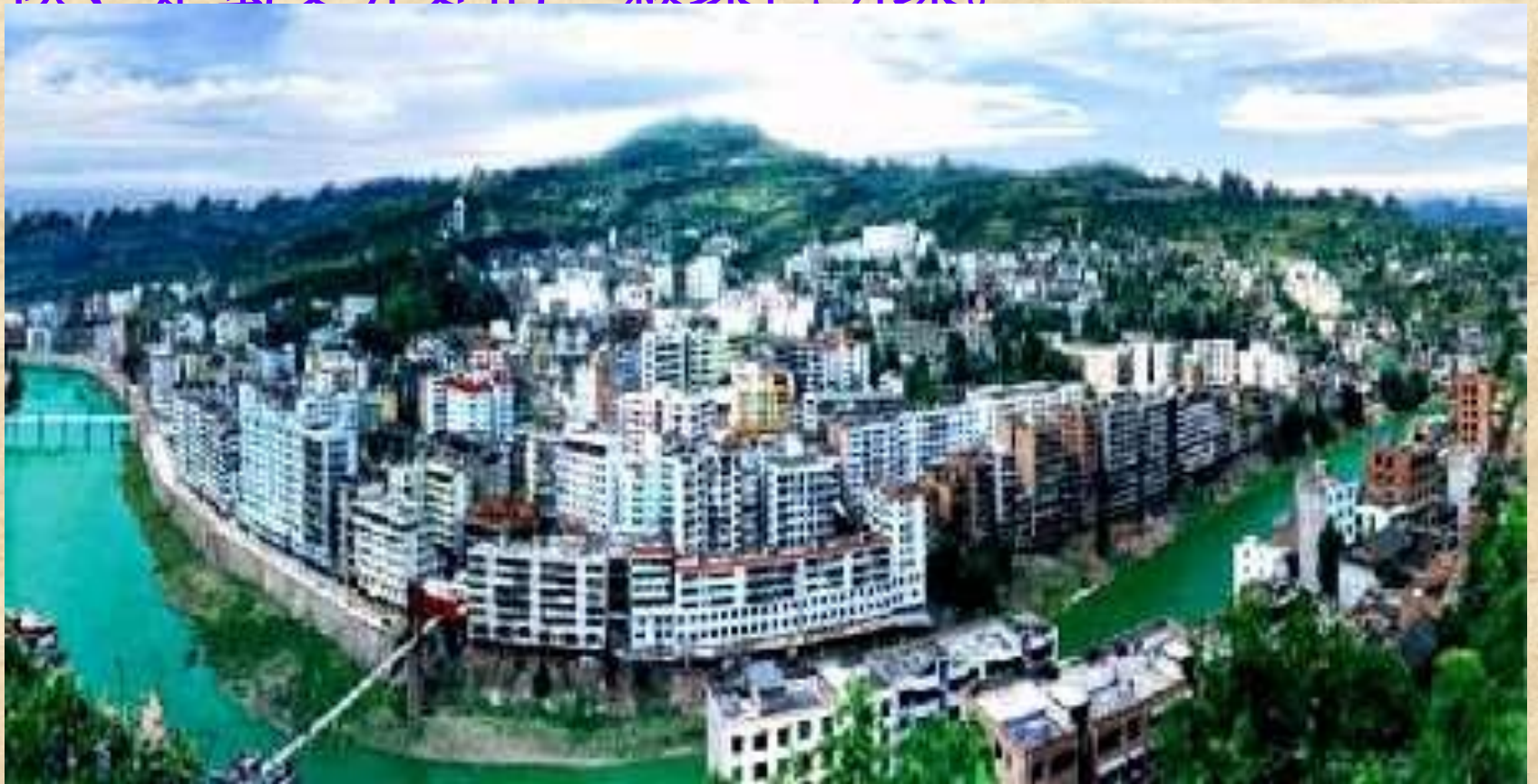
如何转型——

我国可能的路径

- * 加快培育和发展战略性新兴产业，如：节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等
- * 货币政策财政政策保障稳定经济转型环境，我国今年以来的措施包括连续调高存款准备金率，数次加息，出台新的政策，其中囊括应对通胀、房地产调控、收入分配等诸多与民众息息相关的问题

第四部分 绿色转型的通江案例

通江作为川陕革命根据地的首府，是一颗镶嵌在川陕、楚蜀交界外的一颗绿色明珠。



境内植物、动物资源丰富。年均播种耕地面积**89693**公顷。全县林地**19**万公顷，森林覆盖率**57.61%**。幅员**4116.58**平方公里，辖**14**个区（镇），**79**个乡（镇、办事处），**70**万人。

通江历史悠久，素有“一府三乡”（川陕革命根据地首府，溶洞之乡、红军之乡、银耳之乡）的美称。



通江以其得天独厚的原生态的森林资源，诗境画意的田园风光、敦朴厚重的民风民俗、水墨山水风情，获评“全国生态县”实至名归。



如诗如画的乡村美景完全可打造中国
最美的乡村古镇。



把握通江生态宣传的亮点

一、悠久的历史文化和优美的生态

二、特色生态产业及人文风貌

悠久的历史文化和优美的生态：
通江之美，美在人文。
通江之美，美在山水。
通江之美，美在风物。
通江之美，美在时新。



A photograph of a mountain landscape shrouded in mist. A large, dark, forested mountain peak rises from a sea of white mist. The foreground shows the dark, silhouetted tops of trees. The overall atmosphere is serene and ethereal.

通江之美，美在原生态的山水

- 通江气候湿润、雨量充沛、溪涧纵横、地形复杂，形成了多种生态环境，为众多的动植物生长发育提供了条件。



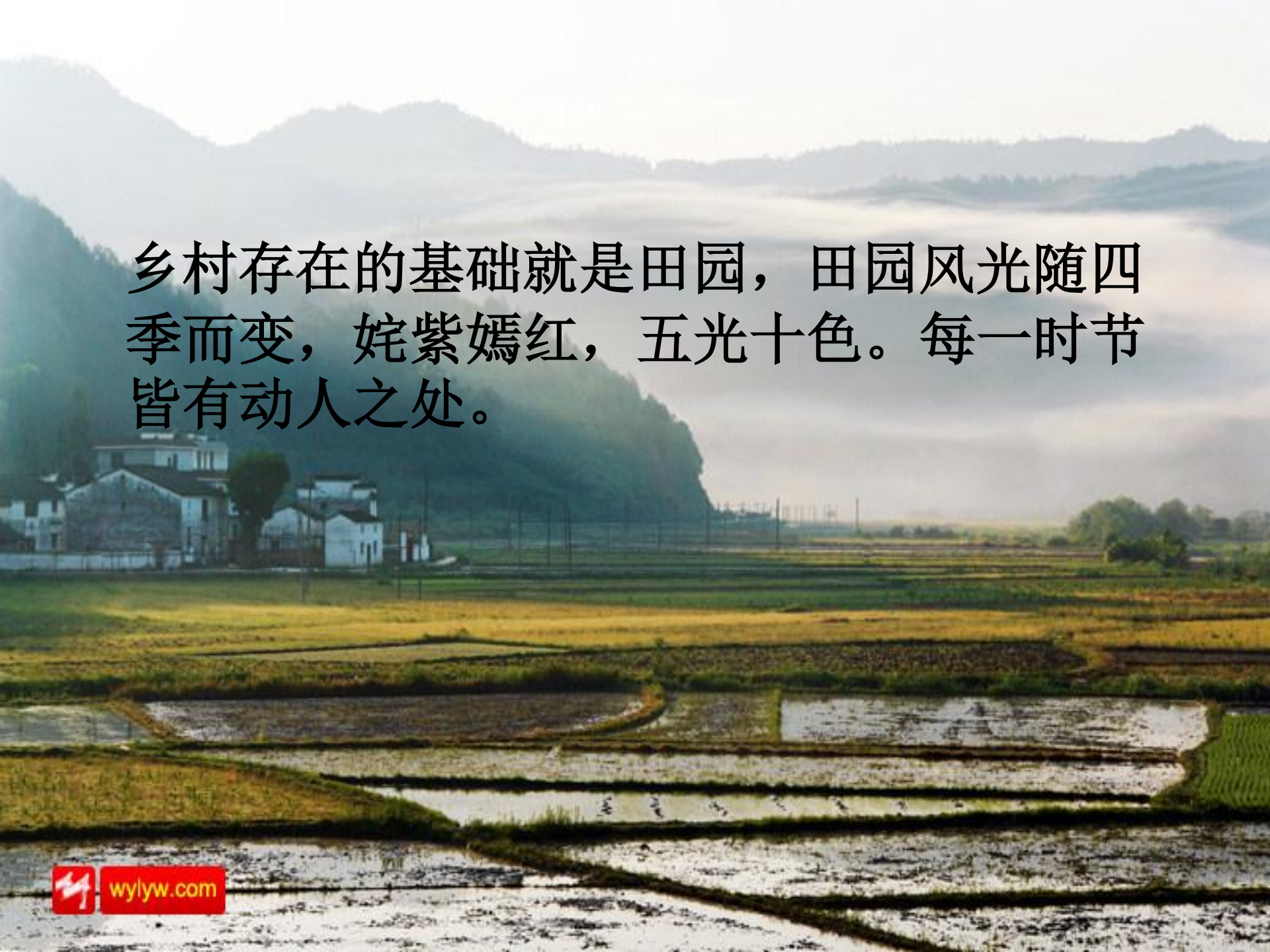
千年古树，遍及乡野



水之秀，一是清澈，二是柔和，三是有良好的生态环境作衬托。婺源之水，正好三者皆备。河水皆在大地的绿丛中弯弯曲曲穿越流淌，极富诗情画意。



溶洞奇观，天下一绝

A misty landscape with mountains in the background, a village with white buildings in the middle ground, and terraced fields in the foreground. The text is overlaid on the upper part of the image.

乡村存在的基础就是田园，田园风光随四季而变，姹紫嫣红，五光十色。每一时节皆有动人之处。

- 通江乡村之美是乡村隐于青山，青山衬托乡村，山水环绕，确实是一幅令人陶醉的水墨画卷。



通江之美，还美在风物



良好的自然条件蕴育了众多地方特产，
其中“两耳一菇”驰名中外。



- 通江生态资源丰富，有生态博物馆之称。

A photograph of two brown monkeys sitting on a thick, gnarled tree branch. The monkey on the left is looking towards the camera, while the one on the right is looking slightly away. The background is a soft-focus view of a lush green forest. The image is framed within a black border.

有植物乔灌木77科308种，其中果木类13种，竹类8种，属国家一、二、三级保护树种 14种；
有野生动物（不含昆虫）331种，其中列入国家一、二类保护的动物21余种。

通江是全国生态县、国家森林公园及自然保护区。

二、生态宣传围绕生态经济发展做文章

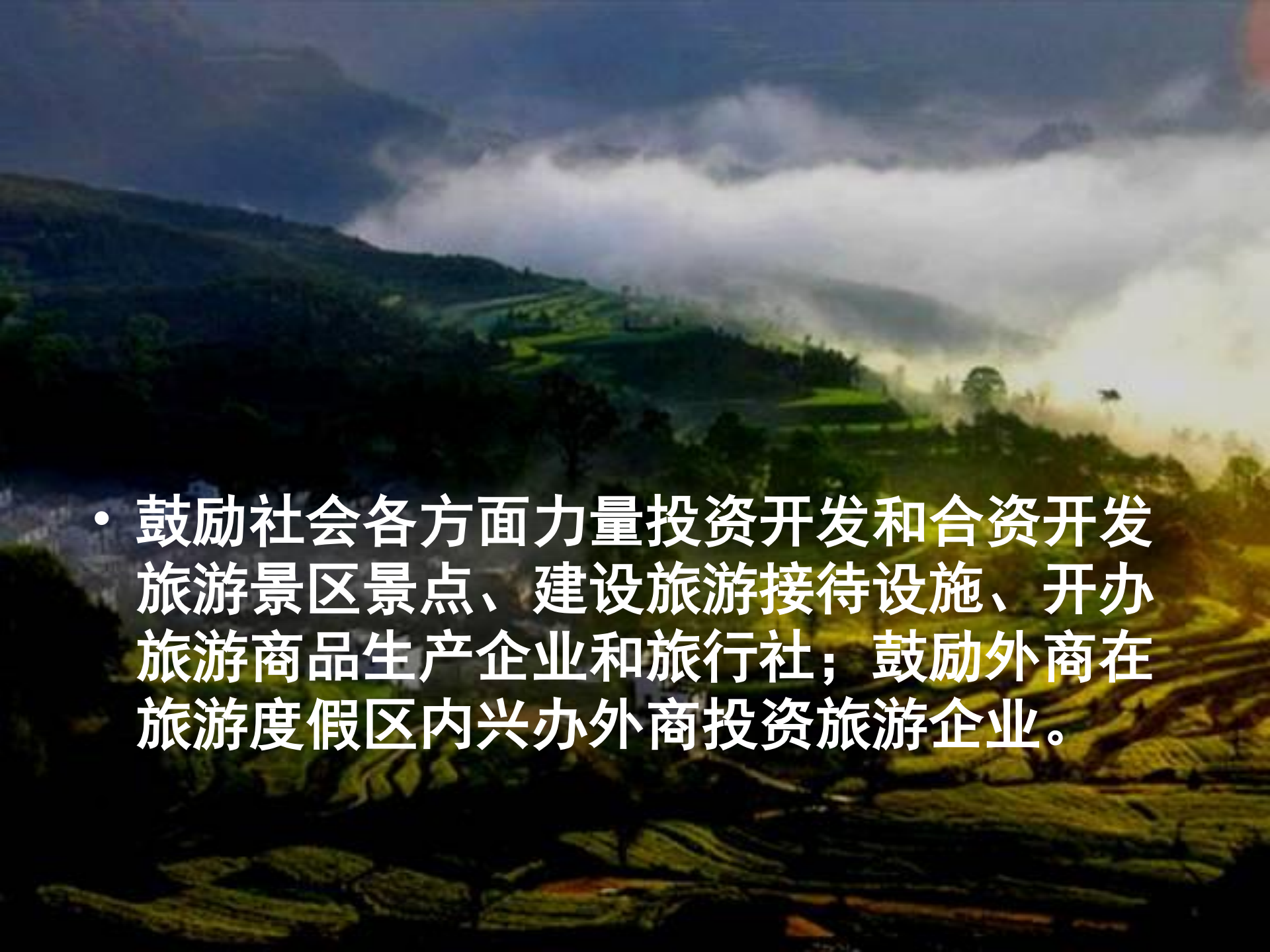
树立发展生态经济，壮大三大产业（生态农业、生态工业、文化与生态旅游业），优先发展文化与生态旅游业”的思路。

1、政府在生态旅游发展过程中要起到主导作用

- 坚持“统一规划、归口管理、谁投资、谁经营、谁受益”的原则，培育多元化投资主体。

A scenic landscape photograph showing terraced fields in the foreground, a winding river, and a range of misty mountains in the background. The text is overlaid on the middle of the image.

贯彻“国家、地方、部门、集体、个人一齐上”和“自力更生与利用外部资金并举”的方针，加快旅游景点的开发建设

- 
- 鼓励社会各方面力量投资开发和合资开发旅游景区景点、建设旅游接待设施、开办旅游商品生产企业和旅行社；鼓励外商在旅游度假区内兴办外商投资旅游企业。



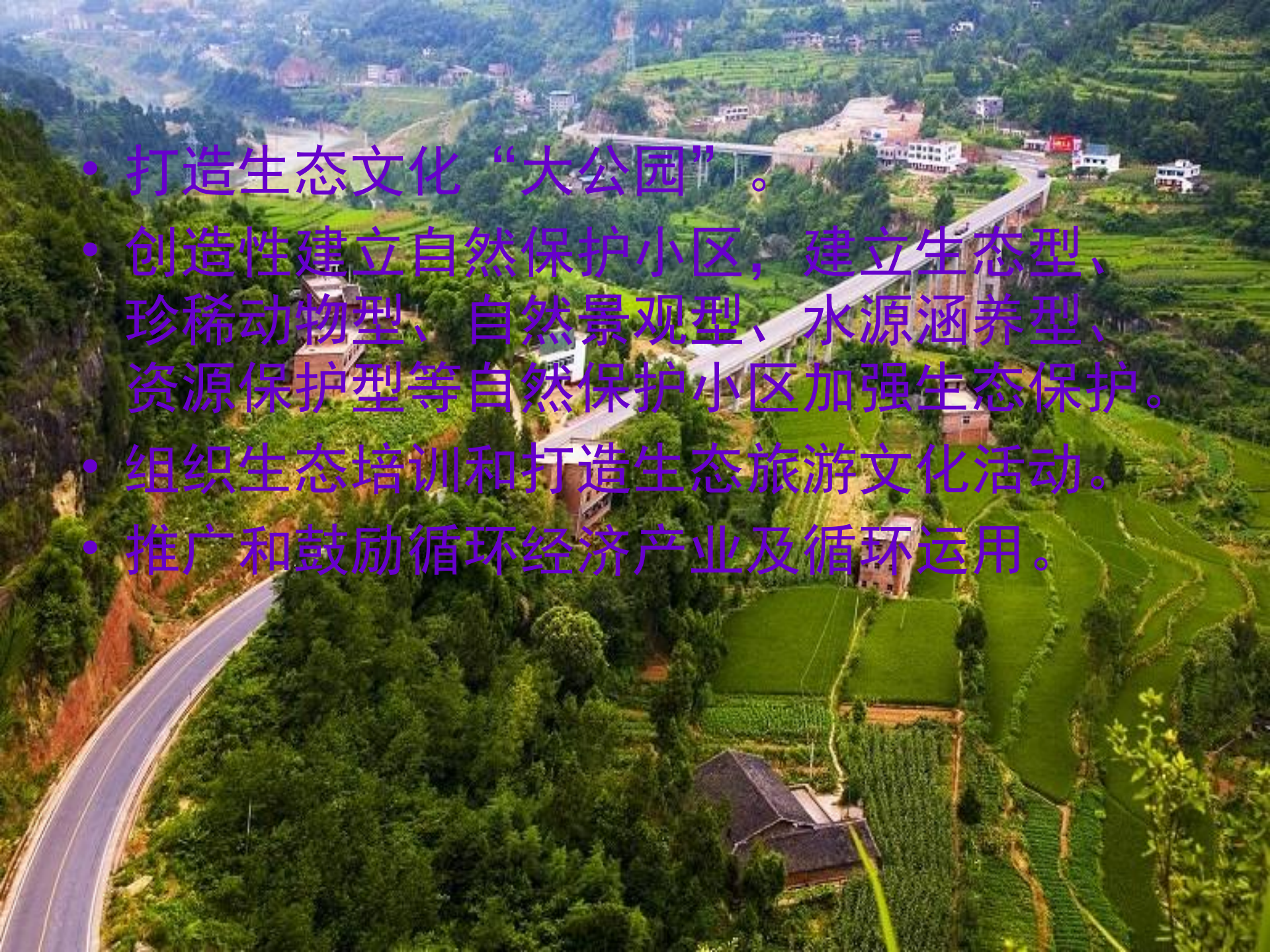
政府对生态基础设施建设、生态旅游资源开发、生态旅游商品开发，采取倾斜性政策；对鼓励生态环保型企业发展，制订优惠及减免政策。

- 2、要完善生态旅游产业管理体制和机制，促进生态旅游业快速稳步发展

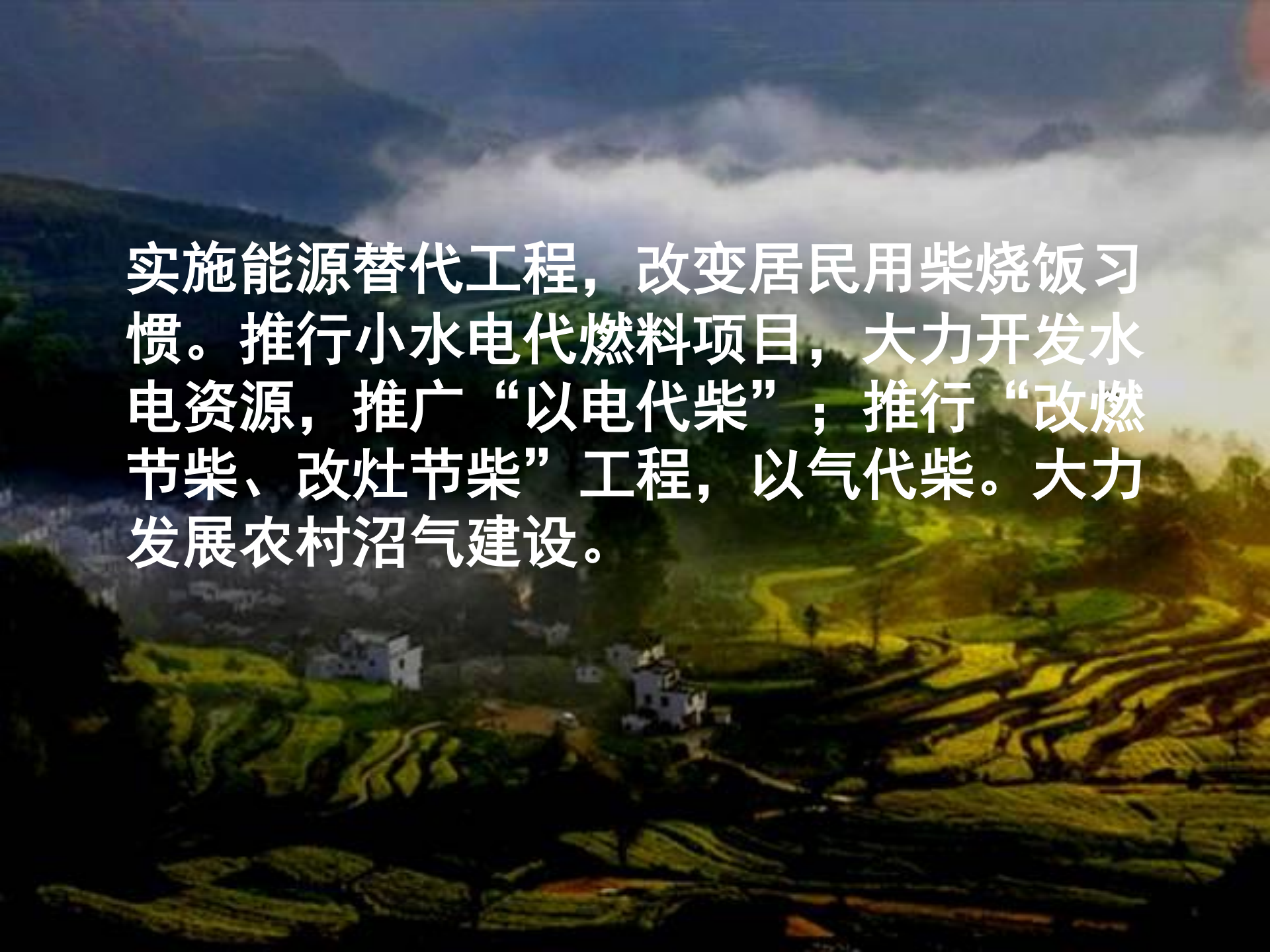
- (1) 完善和强化通江旅游管理委员会的功能，升级为旅游开发与管理委员会。
- (2) 完善旅游局的功能，增设培训机构和集散中心
- (3) 组建旅游股份有限公司，并争取上市融资。

- 3、进一步强化生态立县意识，形成齐抓共管的合力



- 
- An aerial photograph of a mountainous region. In the foreground, a paved road curves along the edge of a steep, forested hillside. Below the road, there are terraced agricultural fields, some of which are green, and a small cluster of traditional-style buildings with dark roofs. In the background, the landscape opens up to show more terraced fields, a small village with several buildings, and a prominent stone structure, possibly a bridge or a monument, situated on a hill. The overall scene depicts a rural, mountainous area with a focus on agriculture and natural scenery.
- 打造生态文化“大公园”。
 - 创造性建立自然保护小区，建立生态型、珍稀动物型、自然景观型、水源涵养型、资源保护型等自然保护小区加强生态保护。
 - 组织生态培训和打造生态旅游文化活动。
 - 推广和鼓励循环经济产业及循环运用。

- 推进产业转型升级，实现增长方式转变，关停并转高耗低效企业。



实施能源替代工程，改变居民用柴烧饭习惯。推行小水电代燃料项目，大力开发水电资源，推广“以电代柴”；推行“改燃节柴、改灶节柴”工程，以气代柴。大力发展农村沼气建设。

4、加大保护原生态文化的力度

加大对历史文化、民俗文化、古建筑和国家重点文物保护单位。

积极申报非物质文化遗产，打造文化品牌。



5、加快交通等基础设施的改善，突破瓶颈制约，促进生态强县的发展。



最终通过生态宣传努力把通江建设成为生态旅游目的地，打造生态强县





观点之一：建设生态文明“千里之行始于足下”



Lutz Pohle博士

Lutz Pohle 博士回顾了基金会与联盟专家近三年来，在促进通江可持续发展和生态建设方面所取得的成果和进展。Lutz认为适逢中共党的十八大召开之际，本次论坛借力十八大东风，是响应和实践十八大报告中把生态文明建设同经济建设、政治建设、文化建设、民生建设一道纳入中国特色社会主义事业“五位一体”总布局的一种有益探索和尝试。他以一句中国成语“千里之行始于足下”寄语通江生态文明建设。



观点之二：以绿色投融资促进通江生态经济发展



黄海峰 教授

实现绿色经济发展，是整个人类社会文明不断向前进化的标志。通江县生态发展的支撑点和着重点必将是绿色投融资，而发展绿色投融资的基本思路应是，首先，大力发展绿色经济，营造良好的整体经济环境和氛围。其次，制定并实施促进绿色投资的财政政策。再者，建立支持绿色投资的金融体系。最后，主抓绿色投资的典型，扩大示范效应，增大示范效应的杠杆力。要解决绿色融资问题，一、要加大各级政府投入；二要积极发展金融机构绿色信贷；三要通过资本市场融资以促进节能环保产业发展；四要拓展绿色融资渠道。



观点之三：将生态通江建设成“绿色根据地”



张象枢 教授

建设绿色根据地、实现绿色发展是通江建设生态文明的前提条件。要充分发扬通江红色根据地的光荣传统，在建设生态文明的新长征中，将生态通江建设成“绿色根据地”。方法上，应在党的领导下，由政府、企业、非政府非营利组织三方协力，运用深层持续参与法，共同支持作为主体的当地人民群众，自主、自立、自治、自强地建设绿色根据地，开拓实现生产发展、生活富裕、生态良好的生态文明建设大道，构建城、乡、野一体化格局。



观点之四：打造生态旅游绿色产业链



王国华 教授

方向和理念决定成败，通江打造生态旅游绿色产业链可借鉴欧洲旅游名镇的八大要素，即：建筑、街巷、尺度、色彩、细节、活动、服务、生活，发挥通江打造旅游产业链的优势，即：地缘优势——溶洞、银耳等独特产品；市场优势——西部地区的旅游市场；人才优势——先进的现代人才观；技术优势——国际生态联盟等影响；资源优势——巴蜀文化等深厚的人文积淀，通过建设“六个一工程”：一个文化广场；一条迷人的街道；一座博物馆；一台民俗节目；一个购物中心；一个形象宣传片，做好文化旅游项目策划的五大要素：目标市场、管理团队、盈利模式、核心竞争力、专利技术与品牌来实现。

结束语：中国的挑战与机遇

- * 西方发达国家经过两个多世纪的产业革命和社会发展，以掠夺殖民地生态资产为代价，实现了农业社会向工业社会、乡村社会向城市社会的过渡。
- * 中国要在五十年左右时间内达到中等发达国家的经济水平。我们既没有全球广阔的殖民地提供生态资源，也没有两个多世纪的时间缓冲去治理污染。早期工业化国家环境污染和殖民地国家生态破坏的代价是我们的子孙后代所难以承担的。
- * 中国需要改变自己的社会经济增长和自然生态保育方式，推陈出新，洋为中用，促进传统循环经济的跨越式发展，引领发展中国家可持续发展的潮流。
- * 转型内涵：发展带动了转型，转型促进了发展。转型是发展的结果，也是发展的手段，还是发展的途径。
 - * 从重经济增长轻环境保护转变为保护环境与经济增长并重
 - * 从环境保护滞后于经济发展转变为环境保护和经济发展同步
 - * 从主要用行政办法保护环境转变为综合运用法律、经济、技术和必要的行政办法解决环境问题
- * 中国机遇：
 - * 天时：经济全球化、和平环境、知识革命
 - * 地利：亚洲地区经济高速增长、中国成为最大贸易体、加强了自身的领导力
 - * 人和：倡导人与人之间社会和谐、追求人与自然的和谐、构建对外的和平发展

低碳发展理念在中国城市可持续发展中的意义

中国城市可持续发展低碳经济的建议：

绿色政策规划：按照发展循环经济的原则，将节能减排战略纳入城市建设规划之中。对城市建设规划的低碳发展要求进行立法，增加城市建设发展低碳要求管理的行政职能或这里专门管理机构，制定节能减排的标准和具体指标，发布相关的评估报告，发挥以绿色政府采购为引导的绿色新政的杠杆作用

绿色技术实施：政府扶持节能减排企业孵化器，培育低碳技术企业，鼓励有能力和技能的单位、部门设立节能减排服务机构。规划循环经济和低碳企业发展区，实施扶持的优惠财税金融政策，在经济区内形成产业集群，打造技术研发、产品制造、推广运用、信息传播，更新升级的良好循环互动

绿色财税金融：政府引导为主，通过财政资金的杠杆作用，设立专项节能减排扶持基金、财税补贴、奖励等，吸引民间资金的流入。以建立高效的低碳金融市场为目标，引导银行信贷自尽对节能减排和低碳技术的支持，鼓励社会资本对发展低碳金融的投入。发展低碳相关的资本市场

- 低碳：缓解资源和能源压力
- 低碳：产业调增和升级方向
- 低碳：新经济增长点的引擎
- 低碳：居民幸福指数的增加
- 低碳：人与自然可持续发展



感谢各位朋友参与创建美丽中国的讨论

在过去的100多年里，人类创造了前所未有的物质财富，同时也付出了沉重的环境代价。为了消除当前的资源环境危机，保持人类社会与环境的协调与可持续发展，经济发展方式的转型日益成为全球关注的重点。中国经济转型之路的选择、实践以及相关经验已受到世界的广泛瞩目，中国的绿色经济将成为继“政治革命”、“经济改革”、“市场经济”之后的“第四次革命”。十八大报告提出“五位一体”：经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设，其中将推进绿色发展、循环发展、低碳发展作为实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴的主要举措。运用人类文明演替的理论，论述人类发展从原始文明、农业文明、工业文明走向生态文明的演进规律，将经济发展模式归纳为“棕色经济”、“绿色经济”和“金色经济”三种不同的发展模式，通过实证研究，阐述中国经济可持续发展的生态文明之路。





中外学者在行动 国际生态发展联盟积极协助各地政府 推动生态文明建设

To promote the concept of ecological development by linking economic growth and social development with ecological and “green” emphases in Asia.





- *In short, developing Eco-innovation system is a systematic project. It doesn't only concern economic fields but also relate to other fields such as society, science and technology. It is not only a challenge to China, but also the whole world. Eco-innovation system do requires China to change the manner of economic growth, and also demands international society to give full cooperation.*

We shall require a substantially

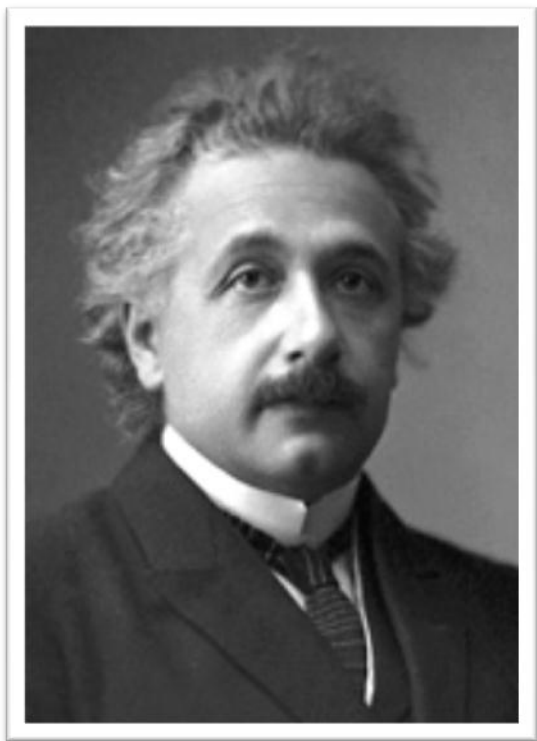
New manner of thinking if

Mankind is to survive

如果人类想要生存，我们需要一种新的思考方式

Albert Einstein

绿色梦想力量 – “绿色中国”建设



谱绿色发展之曲
圆绿色创想之梦
展绿色财富之图

Imagination is more important than
knowledge. – Einstein

想象力比知识更重要 – 爱因斯坦

可持续性解决方案

只为创建一个

值得生活的世界

特别感谢张象枢、周俊、王昕宇、王雅洁、李奇亮、周国梅等学友以及国际生态发展联盟、通江县有关部门提供的相关图片和学术信息。

感谢环保部、德国罗莎·卢森堡基金会、联合国环境署《绿色经济报告》会议提供的信息。

Thank you for your attention

黄海峰博士

Crcet.huang@qq.com

www.Green-EDUI.org

**Sustainable solutions
for a
world worth
living**

