

中国生态城市 综合指数研究报告

2015 年度

联合发布

新华网

中国统计信息服务中心

陆易斯通

目 录

一、生态城市介绍.....	1
1.生态城市的涵义.....	1
2.生态城市相关理论.....	2
2.1 生态系统理论.....	2
2.2 协调发展理论.....	3
2.3 可持续发展理论.....	4
3.生态城市特征.....	4
4.生态城市发展历程.....	5
4.1 认识深化与理论摸索阶段.....	5
4.2 城市生态环境整治阶段.....	7
4.3 生态城市建设全面推进阶段.....	7
5.生态城市建设与推广的意义.....	8
二、生态城市的建设标准.....	9
1 社会层面.....	10
2.经济层面.....	10
3.自然层面.....	10
三、生态城市建设的主体、原则、策略与具体内容.....	10
1.生态城市建设的主体.....	10
2.生态城市建设原则.....	11
3.生态城市建设的策略.....	12
4. 生态城市建设具体内容.....	12
四、基于大数据技术的中国生态城市综合指数体系研究.....	13
1.中国生态城市综合指数体系的基本概念.....	13
2.中国生态城市综合指数体系的设计思路与逻辑架构.....	14
3.中国生态城市综合指数的指标.....	16
4.大数据技术的相关应用.....	17
5.数据说明.....	18
6.数据处理.....	18
7.指数合成.....	19
五、中国生态城市综合指数.....	20
1.中国生态城市综合指数.....	20
1.1 社会生态发展指数.....	21
1.2 经济生态发展指数.....	22
1.3 自然生态发展指数.....	22
2.中国生态城市综合指数分析.....	23
2.1 生态城市综合指数.....	23
2.2 社会生态与经济生态.....	24
2.3 经济生态与自然生态.....	25
2.4 自然生态与社会生态.....	26
六、各省生态城市综合指数.....	27

1.河北.....	27
2.山西.....	28
3.内蒙古.....	28
3. 辽宁.....	28
5.吉林.....	29
6.黑龙江.....	29
7.江苏.....	29
8.浙江.....	30
9.安徽.....	30
10.福建.....	31
11.江西.....	31
12.山东.....	32
13.河南.....	32
14.湖北.....	33
15.湖南.....	33
16.广东.....	33
17.广西.....	34
18.海南.....	35
19.四川.....	35
20.贵州.....	35
21.云南.....	36
22.西藏.....	36
23.陕西.....	36
24.甘肃.....	36
25.青海.....	37
26.宁夏.....	37
27.新疆.....	37
七、中国生态城市的发展现状.....	38
1.中国生态城市的发展现状.....	38
2.中国生态城市的发展问题.....	39
2.1 导向不明.....	39
2.2 目标缺失.....	39
2.3 理论缺失.....	40
3.中国生态城市的发展对策.....	40
八、中国生态城市的发展案例.....	40
1.深圳市.....	41
2.广州市.....	43
3.福州市.....	45
4.泉州市.....	47
5.南京市.....	49
6.无锡市.....	51
7.杭州市.....	53
8.南通市.....	55
9.洛阳市.....	57

10.大连市.....	59
11.成都市.....	61
12.都江堰市.....	63
13.安达市.....	65
14.安顺市.....	67
15.武当山.....	69
九、附件 I 中国生态城市综合指数.....	71
十、机构简介.....	78

中国生态城市 综合指数研究报告

2015 年度



新华网

中国统计信息服务中心

一、生态城市介绍

1.生态城市的涵义

20世纪70年，联合国教科文组织在实施“人与生物圈”（MAB, Man and Bio)研究计划中提出了“生态城市”的概念，把生态城市定义为“从自然生态和社会心理两方面去创造一种能充分融合技术与自然的人类活动的最优环境，诱发人的创造力和生产力，提供高水平的物质和生活方式”。这一概念的出现，立刻就受到全球的广泛关注。然而关于生态城市概念众说纷纭，至今还没有公认的确切定义。

本课题认同的生态城市是指结构合理、功能高效、关系协调的城市生态系统。从生态学的观点，城市是以人为主体的城市生态系统，是一个由社会、经济和自然三个子系统构成的复合生态系统。因此，考察生态城市的创建、发展水平，要从社会生态、经济生态和自然生态三个方面来确定。

城市社会生态表现为：城市居民的生活质量、治安环境、文化素质等不断提高，人民安居乐业，社会关系和谐，具有较强的生活环境保护意识，同时又为经济发展和城市建设积极贡献力量。

城市经济生态表现为：产业结构合理、经济发展稳定、资源利用效率高、实行循环经济发展模式，提高人民生活水平，同时又减少自然环境破坏。

城市自然生态表现为：社会和经济的发展以保护自然为基础，与环境的承载能力相协调。自然环境及其演进过程得到最大限度地保护，开发建设活动始终保持在环境的承载能力之内。

2.生态城市相关理论

城市生态建设的理论主要包括生态系统理论、协调发展理论和可持续发展理论。

2.1 生态系统理论

生态系统源于生物学的概念，指在自然界的一定的空间内，生物与环境构成的统一整体，在这个统一整体中，生物与环境之间相互影响、相互制约，并在一定时期内处于相对稳定的动态平衡状态。

生态系统的基本观点主要有 3 个方面：①生态系统是客观存在的，它不以人的意志为转移的客观规律（生态规律）；②人类的开发建设活动和社会行为，总是在不断地影响和改变生态系统的结构和功能，对自然生态是如此，对城市生态系统更是如此；③人类要认识生态规律，掌握和运用生态规律，不断地改造环境使之更适合人类的生存和发展。

生态规律具有协调稳定性和负载有限性两个特征。只有当生态系统的结构功能相对协调时，生态系统才会持续稳定的运行；任何生态系统的负载能力都有外部极限，当外界的干扰（资源开发、生产活动、消费行为等）超过负载能力时，生态平衡就会遭到破坏，生态环境将不断恶化。

城市生态具有生产功能和生活功能，生产功能描述了城市生态条件有利于生产经济发展的程度，生活功能则描述了城市生态条件方便居民生活的程度。

2.2 协调发展理论

协调发展是指社会、经济与自然的协调发展，拒绝走先污染后治理、先破坏后恢复的老路。自然资源是经济发展的制约因素，必须控制资源的开发强度，使之不超出自然环境的承载能力。必须建立低消耗、高效益的社会经济结构，提高资源利用率和转化率，达到少投入、多产出、少排放。依靠科学技术、推行清洁生产，配合相关政策，协调社会、经济与自然环境的关系。

针对自然环境与经济的协调发展，我们可以从下面着手：①工业是现代化的主导力量，同时又是自然环境污染的主要来源。对自然环境影响深的工业产业，要制定详细的自然环境保护措施，通过调整产业结构，提高对工业废水、废气、废渣的处理和综合利用能力。②农业是我国保持经济发展和社会稳定的基础，农业生态状况在很大程度上制约农业的发展。合理开发利用和保护土地资源，推广无公害农业生产技术，加强乡镇企业技术改造，发展无污染或少污染的行业。③能源是人类进行物质生产和提高人民生活水平的重要物质基础，同时又是严重影响自然环境的要素。要努力引导节能型的生产和生活方式，提高能源效率，在较少能源消耗水平上达到较高生活水平。使用清洁能源，减少物质资源的消耗。

自然环境保护措施与经济发展、社会进步相辅相成，自然环境保护得好，经济发展才有后劲，经济发展的成果才有保障，人民群众的生存环境才能不断得到改善。经济发展与环境保护协调发展，对于提高居民生活水平和促进宏观经济的持续发展有着重要意义。

2.3 可持续发展理论

可持续发展理论是指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理论。自然环境是人类生存与发展的基础，资源的持续利用和生态系统的可持续性保持人类社会可持续发展的首要条件。这就要求人们根据可持续性的原则调整自己的生活方式，在有限范围内确定自己的消耗标准，要合理开发、合理利用自然资源，使再生性资源能保持其再生产能力，非再生性资源不至过度消耗并能找到替代资源的补充，自然环境自净能力得以维持。

可持续发展包含两个基本要素：“需要”和对需要的“限制”。满足需要，首先是要满足人类生存的基本需要。对需要的限制主要是指对未来环境需要的能力构成危害的限制，这种能力一旦被突破，必将危及支持地球生命的自然系统，如大气、水体、土壤和生物。

实现可持续发展必须贯彻国家战略方针，达到经济可持续、社会可持续、生态可持续。以经济快速、持续、稳定发展为前提，推行自然环境保护与经济发展综合协调策略，减少每单位经济活动造成的环境压力；以自然环境合理开发利用为基础，降低自然资源的耗竭速度，确保自然资源的再生速度，提高替代品的开发速度；以提高生活质量为目标，提高劳动者的综合素质；不允许牺牲环境求发展，不允许将环境成本转嫁给社会。

3.生态城市特征

整体性与复合性

和谐性与互动性

高效性和内涵性

可持续性与协调性

均衡性与安全性

区域性与开放性

4.生态城市发展历程

人类始终是在不断探索中向前发展的。中国经历了计划经济时代（1953-1980，追求工业化与经济增长）、市场经济时代（1981-2005，追求经济与社会全面发展，并全面步入建设小康社会）。为促进中国经济的可持续发展，必须坚持以生态城市系统理念为核心，以人为本，不断创新，以商业模式与资本运营的结果来面对复杂多元的当今世界。可持续发展是建立在社会、经济、人口、资源、环境相互协调和共同发展的基础上的一种注重长远发展经济增长模式，其宗旨是满足当代人的需求而又不损害子孙后代发展的需要。要实现城市未来的可持续发展，就要走生态城市发展之路。为确保自然资产能够为人类幸福提供更多资源和环境服务的同时，能更有利促进经济增长和可持续发展。在城市的转型与发展中，运用各种要素，使自然、城市与人融合为一个有机整体形成的互惠共生结构，最终发展成生态健康的城市。生态城市建设与推广就是通过生态系统的发展带动绿色经济的增长。在中国经济进一步转型的重要时期，生态城市建设与推广是时代的大势所趋，更是势在必行。

4.1 认识深化与理论摸索阶段

在城市化过程中，城市发展与生态环境以及与人的发展之间的冲

突日益凸显。第一，以城市为中心的人口聚集带来持续的资源消耗、环境污染、用地紧张、住房短缺、供水不足、基础设施滞后等问题；第二，交通拥堵以及由此带来的出行成本增加、交通安全、交通能耗与环境污染等问题；第三，城市化加快对水资源、土地资源、生物资源、矿产与能源等供给造成了巨大的压力；第四，城市化过程中出现的水环境污染、空气污浊、噪声污染、垃圾包围、温室效应、酸雨危害、毒物及有害废弃物扩散等城市污染问题；第五，不恰当的规划和建设导致城市历史文化和地方特色的遗失等问题。

20世纪70年代以来，以城市可持续发展为目标，以现代生态学的理论和方法来研究城市，逐步形成了现代意义上的生态城市理论体系，旨在建设一种人类理想的居住环境，体现了人类生态文明的觉醒。

中国当时的城市化水平还很低，城市化过程中的生态环境问题还未显现，但中国于1971年积极参与了联合国“人与生物圈”(MAB)研究计划，参加了该计划的国际协理理事会，并当选为理事国。1978年城市生态环境问题研究正式列入国家科技长远发展计划，许多学科开始从不同领域研究城市生态学，在理论方面进行了有益的探索。1978年建立了中国MAB研究委员会，1982年8月28日在第一次城市发展战略会上提出了“重视城市问题，发展城市科学”的主张。1984年12月在上海举行的“首届全国城市生态学研讨会”，是中国城市生态学研究、城市规划和建设领域的一个里程碑；同年成立了中国生态学会城市生态专业委员会，为推进中国生态学研究的进一步开展和国际交流开创了广阔的前景。

4.2 城市生态环境整治阶段

中国生态城市建设的实践是从具体的城市生态环境问题整治入手的。1988年7月，国务院环境保护委员会发布《关于城市环境综合整治定量考核的决定》，指出“当前我国城市的环境污染仍很严重，影响经济发展和人民生活。为了推动城市环境综合整治的深入发展……使城市环境保护工作逐步由定性管理转向定量管理”，将城市环境综合整治纳入城市政府的“重要职责”，实行市长负责制并作为政绩考核的重要内容，制定了包括大气环境保护、水环境保护、噪声控制、固体废弃物处置和绿化等五个方面在内共20项指标进行考核。可以说，“城市环境综合整治考核”是我国城市建设思想发生转变的开始，开始认识污染防治以及生态环境建设在城市发展过程中的重要作用。

为了提升城市生态环境保护水平，从单纯的环境问题整改提升到城市生态环境建设。“九五”期间，我国制定了《国家环境保护“九五”计划和2010年远景目标》，提出城市环境保护“要建成若干个经济快速发展、环境清洁优美、生态良性循环的示范城市，大多数城市的环境质量基本适应小康生活水平要求”，国家环境保护总局于1997年决定创建国家环境保护模范城市。先后有30多个城市被命名为国家环境保护模范城市，为全面推进生态城市建设打下良好的基础。

4.3 生态城市建设全面推进阶段

2000年，国务院颁发了《全国生态环境保护纲要》，明确提出要大力推进生态省、生态市、生态县和环境优美乡镇的建设。生态省(市、

县)建设,就是以生态学和生态经济学原理为指导,以区域可持续发展为目标,以创建工作作为手段,把区域(省、市、县)经济发展、社会进步、环境保护三者有机结合起来,总体规划、合理布局、统一推进,努力消除现阶段条块分割、部门职能交叉、相互掣肘的管理体制弊端,将区域(省、市、县)可持续发展的阶段性目标时限化、具体化、责任化,把区域小康社会建设的宏伟目标转化为扎实的社会行动。2003年5月,国家环保局发布《生态县、市、省建设指标(试行)》,根据可持续发展三大支柱的内涵,从经济发展、生态环境保护、社会进步三个方面制定了生态省、生态市和生态县建设指标体系,对生态城市建设的评价标准做出了比较明确的规定。2006年,先后制定了《全国生态县、生态市创建工作考核方案(试行)》和《国家生态县、生态市考核验收程序》,对生态城市建设、验收、评价、考核等工作提供了具体的考查标准和有力的政策指导。2008年1月对相关指标进行了修订,以期在实践工作中更具指导性和操作性。

自此,生态城市建设在全国全面展开。截至2008年11月,全国已经有海南等13个省区提出了建设生态省的奋斗目标,有150多个城市提出建设生态城市的设想,并由相关科研机构协助编写了生态城市规划,开展生态城市建设。由此,国内生态城市建设初步形成以各级行政区域为主体的梯级体系,呈点线面相结合、齐头并进的建设格局。

5.生态城市建设与推广的意义

5.1 促进建立可持续发展的机制框架和消除贫困背景下的绿

色经济

生态城市建设不仅注重经济效益,更注重人类福利和复合生态整体效益.为促进可持续发展及消除贫困背景下的绿色经济发展。充分利用经济系统、自然系统、社会系统全面公平和谐可持续发展,以绿色增长带动绿色福利和绿色财富。

5.2 奠定中国新型城镇生态化发展的基石

城镇化和制造业作为驱动中国未来发展的两轮马车,“新型城镇化”战略必须依靠创新驱动,结合国家治理体系,建立完整的城市生态系统。

5.3 推动中国经济新常态下持续健康发展

抓住新常态的发展机遇,推动中国经济新常态下持续健康发展必须坚持生态城市建设与推广,加快推动生产力发展、产业结构调整、优化产业布局和提高资源利用率;增强生态保护意识,推动生态文明建设;改善人居环境,实现资源的永续利用。

5.4 实现人民美好生活的载体

生态城市是一个经济高度发达、社会繁荣昌盛、人民安居乐业、生态良性循环四者保持高度和谐的人工复合生态系统,用生态文明的思想指导经济建设,实现中国梦、实现人民对美好生活的向往。

二、生态城市的建设标准

城市是一个以人的行为为主导,自然环境为依托,资源流动为命脉,社会体制为经络的复合生态系统。把城市发展与自然生态的结合以及可持续发展的原则更多地融入城市规划之中,使城市环境建设、

保护、整治等问题在规划和建设中有充分体现。具体表现在：

1 社会层面

生态城市规划不仅体现在物质文明建设方面，也要体现在精神文明建设方面，如城市建筑既是物质产品，也是文化产品。通过社区建设、广场文化和休闲文化，是人们于享乐之中自觉接受精神文明的熏陶，进而提高市民的素质，形成平等、自由、健康、祥和的社会环境。

2.经济层面

运用城市生态控制原理，在城市工业布局和环境基础设施建设中，解决好经济发展与环境保护、资源利用与循环再生、污染整治与源头控制等关键性问题，是人类经济尤其是工业活动对环境的污染最小，对资源的利用最合理，实现“绿色的经济增长”。

3.自然层面

制定城市生态环境规划，首先要突出对自然环境的保护。由于城市生态环境有限性的特点，例如空间有限、资源有限、调节能力有限，应从城市人口规模、用地范围等方面进行科学评估，保存自然生态系统的平衡畅通和良性循环。其次要注重人工环境的营造。实行保护与开发的相辅相成，使城市空间布局既科学合理，又丰富多彩；城市设计与细节处理和谐统一。

三、生态城市建设的主体、原则、策略与具体内容

1.生态城市建设的主体

生态城市的推广与建设需要政府部门、产业部门、人民团体、学术部

门等相互配合，联合协作，共同推动。



2.生态城市建设原则

生态城市以生态优先、协调共生、实施生态经济发展战略、建立以法规为核心的生态城市管理为原则建设推广。

3.生态城市建设的策略



4. 生态城市建设具体内容

生态基础设施(文明支撑体系)——包括流域汇水系统和城市排水系统、区域能源供给和光热耗散系统、城市土壤活力和土地渗滤系统、城市生态服务和生物多样性网络、城市物质代谢和静脉循环系统、区域大气流场和下垫面生态格局等。

城市人居环境(文明彰显体系)——适宜性取决于社区或园区环境的肺(绿地)、肾(湿地)、皮(地表及立体表面)、口(主要排污口)和脉(山形水系、交通主动脉等)的结构和功能的完好性。

城市生态代谢网络(文明运作体系)——是一类以高强度能流、物流、信息流、资金流、人口流为特征，不断进行新陈代谢，具备生产、流通、消费、还原、调控等多种功能，经历着孕育、发展、繁荣、熟化、衰落、复兴等演化历程的自组织和自调节系统。

城市生态文明的能力建设——以更新人的观念、调节人际关系、引导人的行为、提高人的素质为主导，强调城市生态的人文过程。通过利益相关者的行为调节和能力建设带动整个城市形态的彰显和神态的升华，促进物态谐和、业态祥和、心态平和与世态亲和的城市文明发展。

四、基于大数据技术的中国生态城市综合指数体系研究

1. 中国生态城市综合指数体系的基本概念

如前所述，本课题认同的生态城市是指结构合理、功能高效、关系协调的城市生态系统，是一个由社会、经济和自然三个子系统构成的复合生态系统。中国生态城市综合指数(China Eco-City Composite Index)是综合衡量中国城市进程中，城市的社会、经济、自然等协调发展的一个量化指标，反映的是中国生态城市关于社会生态、经济生态和自然生态的发展质量和发展水平。本课题将生态城市综合指数分为社会生态发展指数、经济生态发展指数和自然生态发展指数3个部分。

社会生态发展指数是衡量中国城市关于社会生态的发展指标，反映的是城市居民的生活质量水平和精神文明状况。

经济生态发展指数是衡量中国城市关于经济生态的发展指标，反映的是城市经济的发展水平、经济结构和发展模式。

自然生态发展指数是衡量中国城市关于自然生态的发展指标，反映的是城市环境的保护与利用状况。

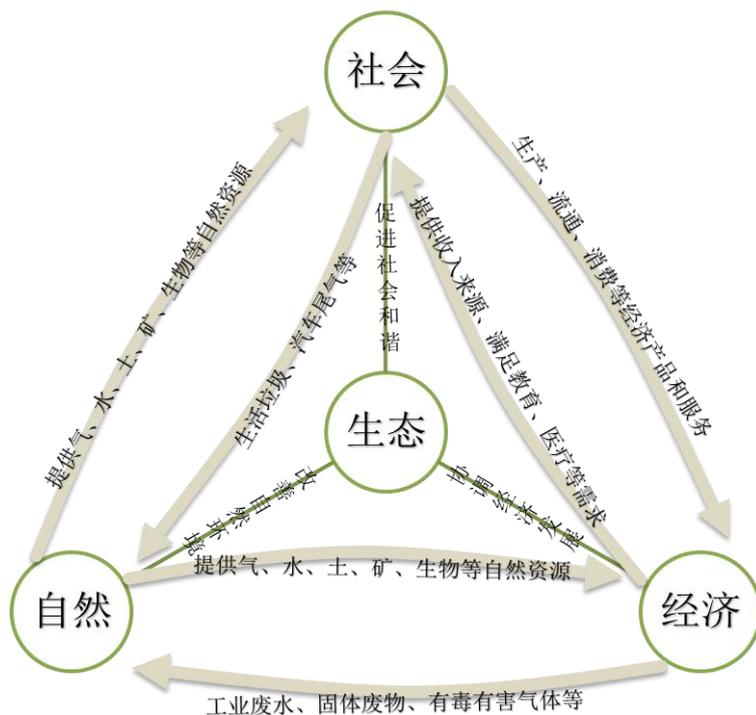
2.中国生态城市综合指数体系的设计思路与逻辑架构

本课题旨在通过构建发展指数对我国生态城市的发展状况进行量化分析，反映的是城市生态发展水平。

《中华人民共和国环境保护法（2015）》指出，保护环境是国家的基本国策。国家采取有利于节约和循环利用资源、保护和改善环境、促进人与自然和谐的经济、技术政策和措施，使经济社会发展与环境保护相协调。

国家环境保护部相关机构提出《国家生态市、生态县（市、区）技术资料审核规范（2012）》以及《生态县、生态市、生态省建设指标（2008 修订稿）》，其中详细地明确了生态城市建设指标。建设指标分为：经济发展、生态环境保护和社会进步三部分。其中经济发展涵盖了农民年人均纯收入、第三产业占 GDP 比例、单位 GDP 能耗等 5 项约束性或参考性指标；生态环境保护涵盖了森林覆盖率、空气质量、水质达标率等 11 项约束性指标；社会进步涵盖城市化水平、公众对环境满意度、采暖地区集中供热普及率等 3 项参考性指标。

本课题基于上述法律法规，结合生态城市的涵义、理论、历程、建设标准，提出中国生态城市综合指数的逻辑架构如下图所示：



人类社会是以人的行为为主导、自然环境为依托、资源流动为命脉、社会文化为经络的社会-经济-自然复合生态系统。

社会生态,人的生活和生产活动构成社会生态系统。首先是人的生活,包括饮食、起居、教育、医疗、养老等;第二是人的生产,为创造生活条件和提高生活水平而从事社会劳动、参与社会建设等。人的生活必需品取自于自然资源,人的生产活动促进了经济发展。

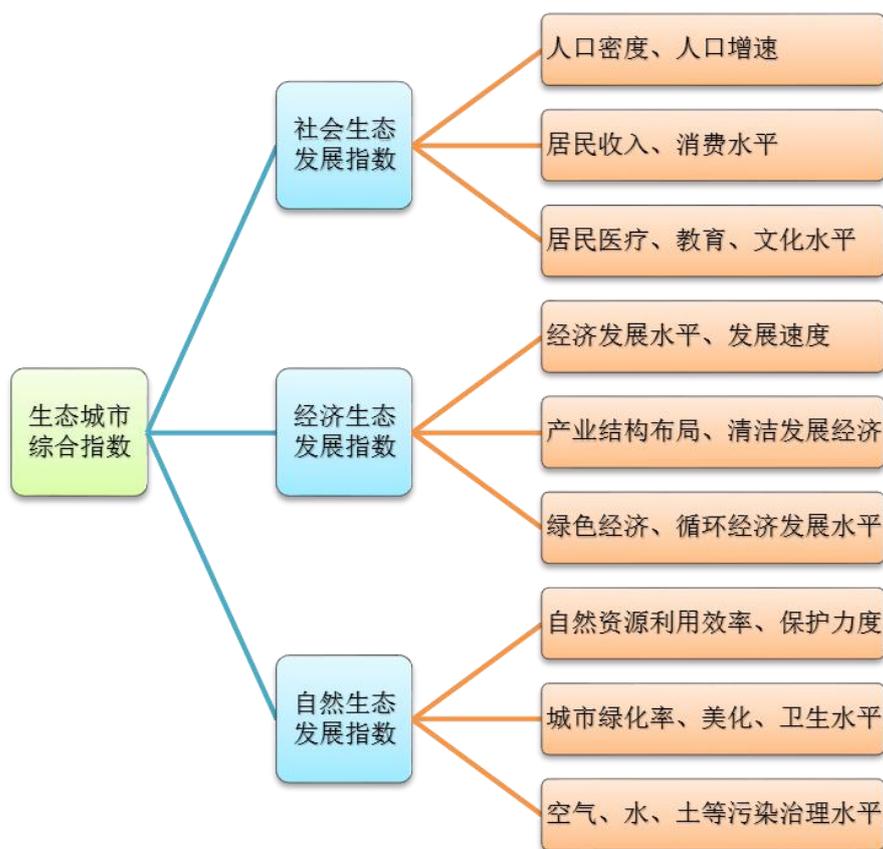
经济生态,是以人的经济活动为主体的经济生态系统。人主动地为自身生存和发展进行有目的的生产、流通、消费活动。将自然界的物质和能力变成人类所需要的产品,满足眼前和长远发展的需要,就需进行生产活动,继而需进行交换、流通和消费活动。

自然生态,是指人的生存环境,是人类赖以生存、繁衍的自然环

境。自然资源主要有水、土、气、能、生物和矿产，这些资源用过后又都返回自然中造成污染。

社会、经济、自然相互之间是相生相克，相辅相成的。三个生态系统之间在时间、空间、数量、结构、秩序方面的生态耦合关系。社会和经济的发展是不断消耗自然资源的过程，自然资源的有限性反过来制约着社会和经济的发展；社会发展和自然保护分享了经济发展提供各种动力和保障，经济发展的协调性和持续性对社会发展和自然保护有着促进作用；经济发展和自然保护离不开社会的发展，经济发展和自然保护的目的是为发展人的社会，影响着人的生活质量。

3.中国生态城市综合指数的指标



生态城市综合指数由四级指标体系构成。第一级指标生态城市综合指数由社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数

3个第二级指标组成，分别评价社会生态系统、经济生态系统和自然生态系统。

社会生态发展指数由人口密度、人口增速、人均收入、消费水平等关于居民生活水平的第三级指标组成，反映的是社会和谐与稳定，社会生态的健康发展水平。其第四级指标相应的为常住人口、城市面积、收入与支出等指标。

经济生态发展指数由经济发展水平、产业结构、经济消耗等关于生态经济发展水平的第三级指标组成，反映的是经济绿色发展、协调发展和可持续发展，经济生态的健康发展水平。

自然生态发展指数由资源利用与保护、城市绿化、污染治理等关于自然环境的第三级指标组成，反映的是自然环境的高效利用和保护，自然生态的健康发展水平。

4.大数据技术的相关应用

互联网时代，使得各种信息的获取更加及时、便捷和全面，巨量的信息资料组成了大数据（Big Data）。本课题组采用自有大数据研究实验室，具备“五大技术”基础力量，“采、存、管、研、用，五位一体”的研究应用流程保障，并具有完善的数据质量评估体系。基于大数据思维、方法及技术实现研究需求，所设计的研究路径如下：

1. 根据课题需求，确定研究对象、研究目的、研究方法、研究方案；

2. 根据《生态县、生态市、生态省建设指标》等相关政策文件，分析、分解生态城市的相关指标因子，确定可反映生态城市综合指数

的关键指标，如“单位 GDP 能耗”、“城市森林覆盖率”等，并进行指标化解释、测试，以及确定数据模型；

3. 配置软硬件环境，如 IP、服务器、宽带环境等，专业技术人员、研究人员成立项目组，部署采集系统；具体如下：

大数据计算节点	存储节点≥18	内存节点≥5	检索节点≥20	分析挖掘节点≥10
存储	采用分布式存储和集中存储结合的方案。上层应用主要涉及到数据系统，需要获取全球媒体网站的信息数据			
网络	内部网络接入区百兆为主，核心区千兆互联			
运维	网络、主机、系统软件层统一运维管理，统一配置部署和下发，进行系统资源使用情况、故障情况、软件运行情况的报警和日志分析			
机架式服务器 主要技术参数	CPU: Intel Xeon E5-2609 V4 内存: 64GB DDR4-2400 阵列卡: FIO Smart Host Bus Adapter 智能 SAS 阵列控制器 硬盘: 8×1TB SAS 硬盘			

4. 获取各项指标数据，同时进行数据处理工作；

5. 对所获得相关数据进行指标计算、验证，结合准确定义进行关系映射、计算，最终得出中国生态城市综合指数。

备注：若系统软硬件具备，可实现动态研究、实时研究。

5.数据说明

本课题共选取国家统计局统计标准关于《最新县及县以上行政区划代码（截止 2014 年 10 月 31 日）》中的 286 个地级市作为研究对象（详见附件 I），以国家统计局统计数据为主要数据来源，部分数据来自各地相关部门的统计年鉴或统计公报。

6.数据处理

由于各指标下的数据量纲不同，为了方便数据处理分析，本课题采用阈值标准化方法，对数据进行标准化处理。

7.指数合成

本课题采用综合加权平均法进行指数合成。为符合日常理解习惯，突出自然生态在生态城市建设中的重要性，根据数据分析结果及专家组研讨后，本课题设定二级指标的权重系数为 2: 3: 5，即社会生态发展指数的权重为 20%，经济生态发展指数的权重为 30%，自然生态发展指数的权重为 50%。未来本课题将根据历史数据进行分析，必要时会对该权重进行适当调整。

本课题为符合日常使用习惯，以及方便理解和数值比较，指数合成时进行了千分制处理。

注：本文表格均以城市代码排序。

五、中国生态城市综合指数

1. 中国生态城市综合指数



上图所示为 286 个城市（研究对象）的地理分布情况。为方便分析，按中国生态城市综合指数，将研究对象划分为五类。第 I 类生态城市：指数达到 700 及以上；第 II 类生态城市：指数为 600 至 700 之间（含下限不含上限，下同）；第 III 类生态城市：指数为 500 至 600 之间；第 IV 类生态城市：指数未达到 500。（详见附件 I）

如下图所示，地域分布上，生态城市综合指数较高的城市主要分布在东部、南部沿海地区，以及中西部经济发展和自然环境良好的地区；北部、东北部地区受地理环境、老工业基地等因素制约，经济发展趋缓和自然环境难以改善，生态城市建设情况不如全国其他地区。



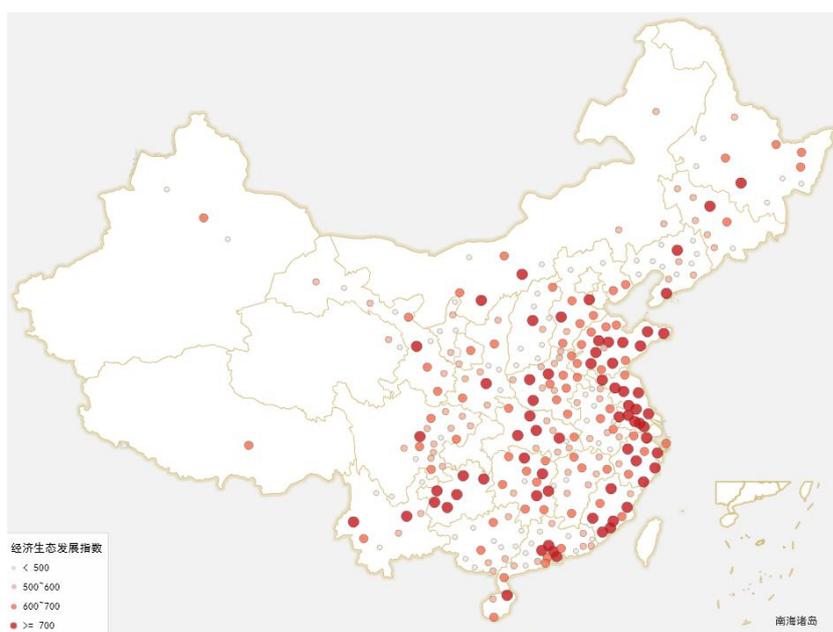
1.1 社会生态发展指数

如下图所示，地域分布上，城市社会生态发展指数较高的城市主要分布在东部、南部沿海地区，以及中西部省会城市经济圈；其他众多二、三线城市受失业率、消费水平等因素影响，社会生态发展较缓状况有所欠缺。



1.2 经济生态发展指数

如下图所示，地域分布上，城市经济生态发展指数较高的城市主要分布在东部、南部沿海地区，以及中西部省会城市经济圈；其他有部分城市受生产总值，经济增长速度以及产业结构等因素影响，经济生态发展较缓状况有所欠缺，经济转型有待进一步加快推进。



1.3 自然生态发展指数

如下图所示，地域分布上，城市经济生态发展指数较高的城市主要分布在东部林区和沿海地区；仅有少部分城市受自然环境、治理水平等因素影响，自然生态发展较缓，应加强环境保护方面的工作。

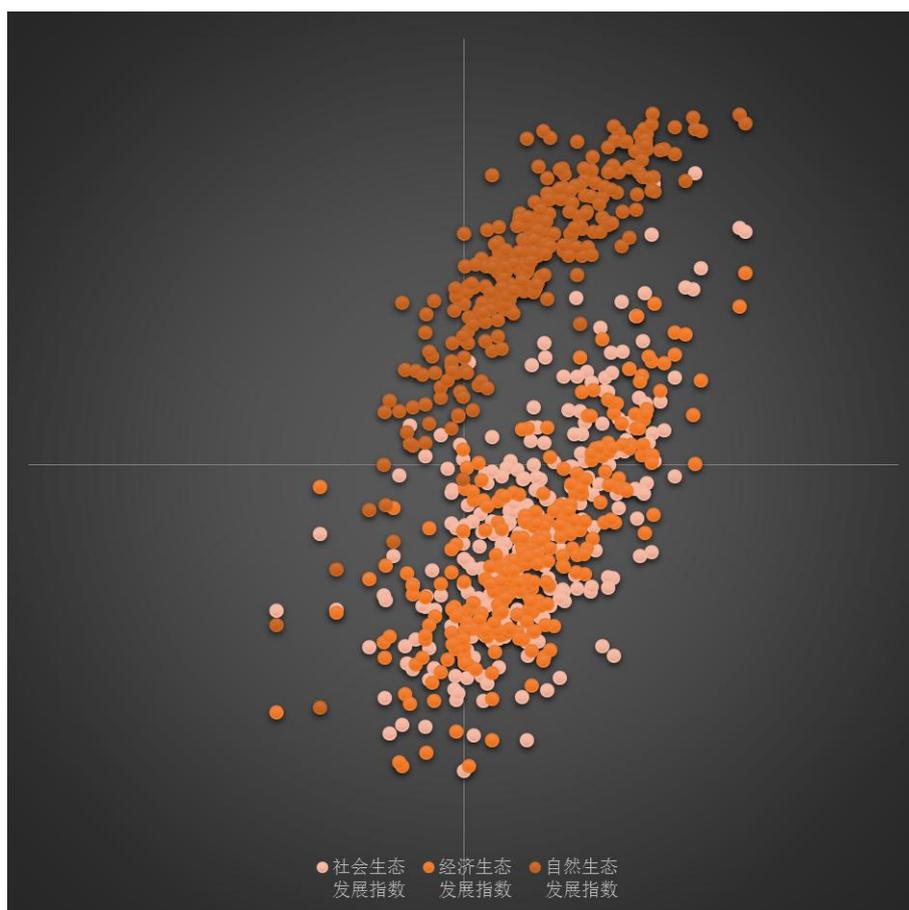


2.中国生态城市综合指数分析

为方便理解分析内容，以下图示解释：从左至右、从下至上为坐标轴 0 到 1000；所述象限为右上格（第 I 象限）、左上格（第 II 象限）、左下格（第 III 象限）、右下格（第 IV 象限）。

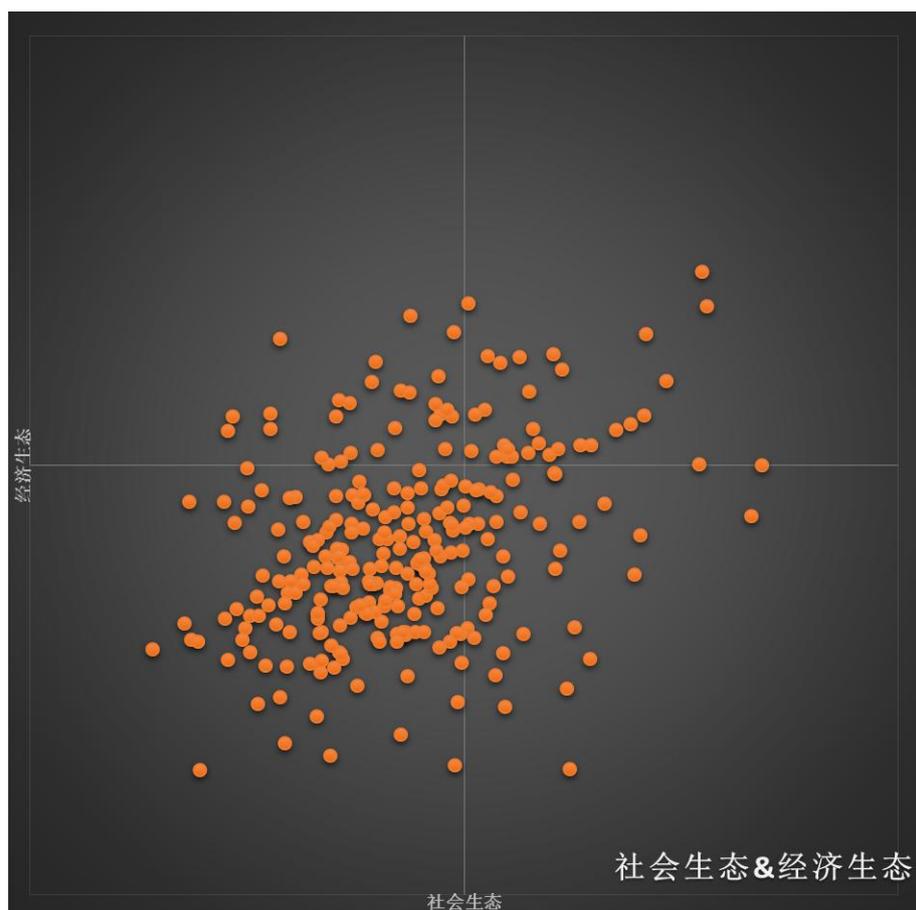
2.1 生态城市综合指数

如下图所示，在生态城市综合指数综合分析中，社会生态与经济生态的重合度较高，自然生态居于社会生态和经济生态之上，说明我国生态城市的社会生态和经济生态发展比较稳定，而自然生态方面未能与社会生态、经济生态协调一致，也未能得以稳定发展；观察分布图可知，随着社会生态、经济生态的指数增大，自然生态与社会生态、经济生态的差异缩小，生态城市综合指数逐渐增大。因此，生态城市建设者应以发展经济和社会的同时，应协调社会、经济与自然的关系，坚持协调发展、可持续的发展观、发展理念、发展策略。



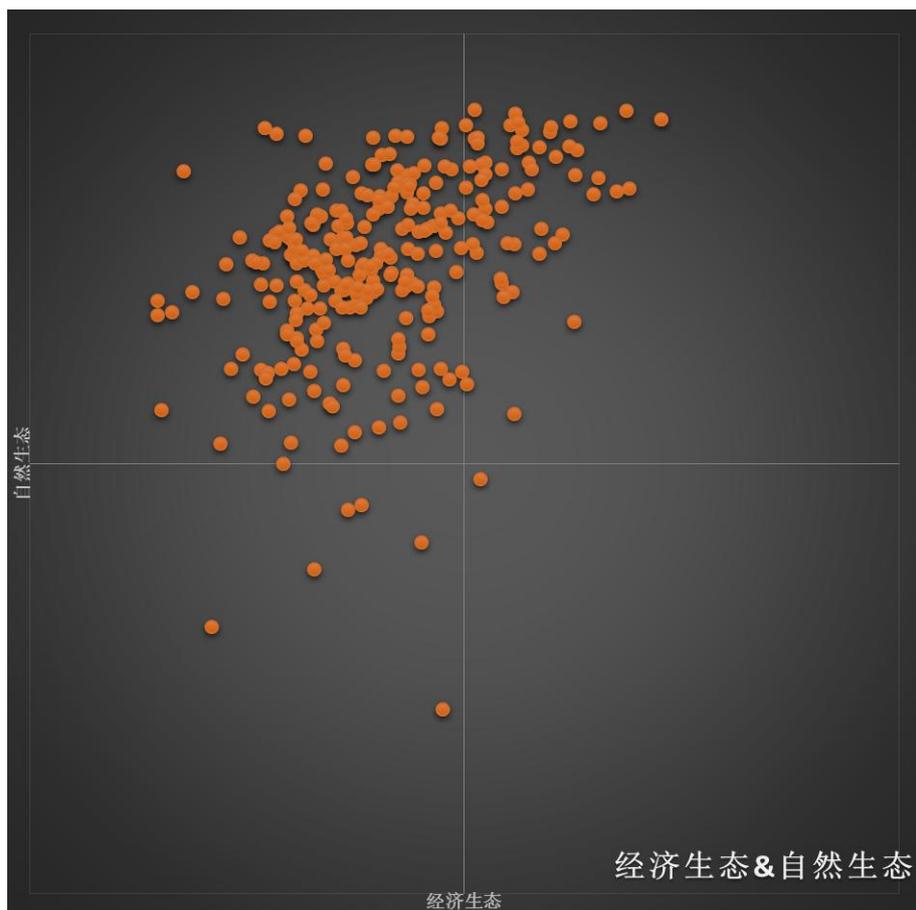
2.2 社会生态与经济生态

如下图所示，在社会生态与经济生态对比分析中，多数城市分布在第 I、III 象限，说明社会生态与经济生态有较强的关联关系，即经济生态在很大程度上影响着社会生态的发展；对比第 III、IV 象限不难发现，经济生态表现不好的城市中，绝大部分城市的社会生态表现同样不好；除第 I 象限外，位于其他象限的城市分布比较零散，说明经济生态对社会生态的影响有局限性。因此，生态城市建设者在以发展经济为目的的同时，应协调经济结构，注重发展服务业，提高居民就业率，提高居民收入和改善居民生活水平。



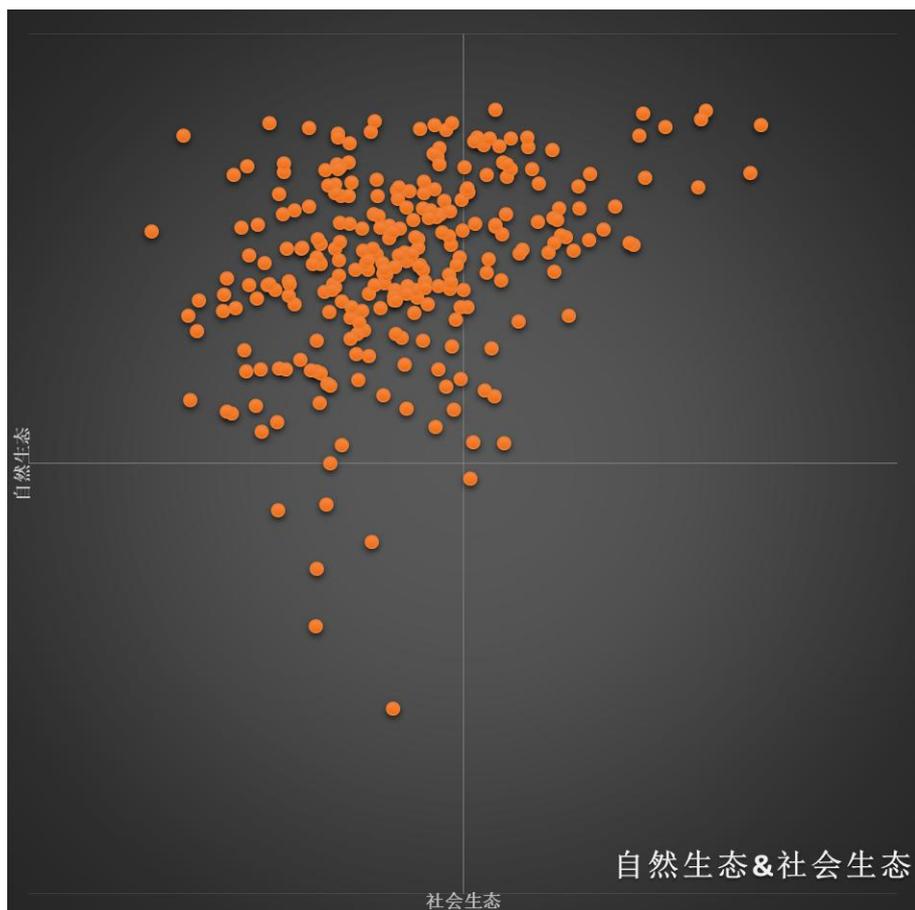
2.3 经济生态与自然生态

如下图所示，在经济生态与自然生态对比分析中，绝大部分城市位于第 I、II 象限，且向左下方趋势明显，说明自然生态的发展对经济发展有促进作用，但是多数城市未能充分利用自然生态的价值；观察第 III、IV 象限可知自然生态较差时，受自然环境的制约，经济生态必然不会有较好的发展。因此，生态城市建设者必须以保护自然生态为前提，尽最大努力减少自然破坏，保证自然生态系统的平衡畅通和良性循环。同时充分发挥自然生态优势，高效利用自然资源，实行保护与开发的相辅相成策略，促进和稳定城市经济发展。



2.4 自然生态与社会生态

如下图所示，在自然生态与社会生态对比分析中，城市分布呈现倒三角形，且绝大部分城市位于第 I、II 象限，且有向左下方倾斜的趋势，即随着自然生态发展指数下降的，第 II 象限的城市数量逐渐减少，说明自然生态的发展对社会生态发展有保障作用；观察第 III、IV 象限可知，自然生态较差时，受自然环境的制约，社会生态必然不会有较好的发展。因此，生态城市建设者仍须以保护自然生态为前提，尽最大努力减少自然破坏，注重人工环境的营造。使城市空间布局既科学合理，又丰富多彩。



六、各省生态城市综合指数

1. 河北

本课题中，河北地区地级市共计 11 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
130100	石家庄市	610	469	555	700
130200	唐山市	616	412	440	803
130300	秦皇岛市	658	532	405	859
130400	邯郸市	629	426	452	815
130500	邢台市	545	407	364	709
130600	保定市	548	545	447	610
130700	张家口市	529	308	304	753
130800	承德市	550	396	300	761
130900	沧州市	620	460	463	778
131000	廊坊市	706	729	604	757
131100	衡水市	512	350	424	629

2. 山西

本课题中，山西地区地级市共计 11 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
140100	太原市	697	674	542	799
140200	大同市	599	359	402	812
140300	阳泉市	532	434	256	737
140400	长治市	577	544	282	768
140500	晋城市	603	503	311	818
140600	朔州市	578	617	241	764
140700	晋中市	639	549	371	835
140800	运城市	473	535	257	579
140900	忻州市	486	432	303	616
141000	临汾市	592	644	275	761
141100	吕梁市	505	621	147	673

3. 内蒙古

本课题中，内蒙古地区地级市共计 9 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
150100	呼和浩特市	642	485	557	756
150200	包头市	635	536	465	777
150300	乌海市	569	408	441	711
150400	赤峰市	510	274	338	708
150500	通辽市	574	447	346	762
150600	鄂尔多斯市	658	549	511	791
150700	呼伦贝尔市	613	354	393	849
150800	巴彦淖尔市	561	495	304	741
150900	乌兰察布市	520	252	326	743

3. 辽宁

本课题中，辽宁地区地级市共计 14 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
210100	沈阳市	696	472	560	868
210200	大连市	699	438	675	817
210300	鞍山市	499	360	276	689
210400	抚顺市	504	350	266	709
210500	本溪市	491	426	187	700

210600	丹东市	540	296	352	751
210700	锦州市	503	282	316	703
210800	营口市	543	421	358	703
210900	阜新市	432	287	231	611
211000	辽阳市	504	385	329	656
211100	盘锦市	568	483	295	765
211200	铁岭市	501	271	267	734
211300	朝阳市	444	295	266	610
211400	葫芦岛市	513	334	260	735

5.吉林

本课题中，吉林地区地级市共计 8 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
220100	长春市	704	555	511	879
220200	吉林市	587	483	434	721
220300	四平市	434	267	373	538
220400	辽源市	553	504	368	683
220500	通化市	455	334	344	571
220600	白山市	467	330	322	608
220700	松原市	578	414	355	778
220800	白城市	440	261	348	567

6.黑龙江

本课题中，黑龙江地区地级市共计 11 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
230100	哈尔滨市	659	287	648	815
230200	齐齐哈尔市	500	140	287	771
230300	鸡西市	428	195	147	690
230400	鹤岗市	596	235	434	837
230500	双鸭山市	616	340	423	842
230600	大庆市	526	243	298	776
230800	佳木斯市	610	250	453	847
230900	七台河市	532	293	177	840
231000	牡丹江市	466	262	223	693
231100	黑河市	488	237	334	682
231200	绥化市	510	183	459	673

7.江苏

本课题中，江苏地区地级市共计 13 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
320100	南京市	742	602	630	865
320200	无锡市	729	541	620	870
320300	徐州市	710	479	566	889
320400	常州市	704	469	604	858
320500	苏州市	742	487	656	897
320600	南通市	702	393	598	887
320700	连云港市	622	434	452	799
320800	淮安市	649	426	588	774
320900	盐城市	675	466	572	820
321000	扬州市	706	466	553	894
321100	镇江市	710	523	566	871
321200	泰州市	636	436	586	745
321300	宿迁市	614	447	496	751

8.浙江

本课题中，浙江地区地级市共计 11 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
330100	杭州市	725	575	586	869
330200	宁波市	701	579	543	844
330300	温州市	709	573	515	880
330400	嘉兴市	678	555	484	843
330500	湖州市	677	450	474	891
330600	绍兴市	673	515	433	881
330700	金华市	692	545	524	851
330800	衢州市	613	454	382	816
330900	舟山市	648	465	413	861
331000	台州市	690	549	520	849
331100	丽水市	611	401	415	812

9.安徽

本课题中，安徽地区地级市共计 16 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
340100	合肥市	685	516	472	879
340200	芜湖市	633	455	424	829
340300	蚌埠市	629	696	374	756
340400	淮南市	542	399	300	744
340500	马鞍山市	579	442	328	785

340600	淮北市	548	429	303	743
340700	铜陵市	572	414	359	763
340800	安庆市	586	293	340	850
341000	黄山市	598	355	283	885
341100	滁州市	567	352	403	751
341200	阜阳市	552	456	350	713
341300	宿州市	543	390	341	726
341500	六安市	540	263	325	779
341600	亳州市	526	334	307	733
341700	池州市	591	321	270	892
341800	宣城市	564	304	352	795

10.福建

本课题中，福建地区地级市共计 9 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
350100	福州市	772	732	599	892
350200	厦门市	766	842	501	894
350300	莆田市	632	473	473	792
350400	三明市	641	610	402	797
350500	泉州市	763	707	559	908
350600	漳州市	705	645	524	838
350700	南平市	666	500	477	846
350800	龙岩市	662	603	492	787
350900	宁德市	624	498	402	808

11.江西

本课题中，江西地区地级市共计 11 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
360100	南昌市	639	505	433	816
360200	景德镇市	588	468	334	788
360300	萍乡市	552	432	307	747
360400	九江市	592	382	428	774
360500	新余市	518	443	306	676
360600	鹰潭市	595	422	337	819
360700	赣州市	614	352	437	826
360800	吉安市	629	355	394	880
360900	宜春市	596	367	388	813
361000	抚州市	571	358	365	781
361100	上饶市	561	331	414	741

12. 山东

本课题中，山东地区地级市共计 17 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
370100	济南市	683	633	524	798
370200	青岛市	716	398	622	899
370300	淄博市	651	400	519	831
370400	枣庄市	577	425	403	743
370500	东营市	656	661	457	774
370600	烟台市	672	276	561	897
370700	潍坊市	671	367	573	852
370800	济宁市	645	351	558	815
370900	泰安市	665	369	515	873
371000	威海市	717	537	511	913
371100	日照市	610	344	430	825
371200	莱芜市	543	407	337	721
371300	临沂市	646	357	506	846
371400	德州市	591	384	466	749
371500	聊城市	628	371	466	828
371600	滨州市	603	419	446	771
371700	菏泽市	563	352	465	706

13. 河南

本课题中，河南地区地级市共计 17 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
410100	郑州市	634	563	626	666
410200	开封市	538	377	458	651
410300	洛阳市	647	597	513	747
410400	平顶山市	535	419	351	691
410500	安阳市	563	420	381	729
410600	鹤壁市	548	497	359	683
410700	新乡市	537	340	395	701
410800	焦作市	541	390	380	698
410900	濮阳市	539	369	432	671
411000	许昌市	556	383	468	678
411100	漯河市	552	446	387	694
411200	三门峡市	532	532	360	634
411300	南阳市	516	343	502	594
411400	商丘市	459	285	426	549

411500	信阳市	568	313	435	751
411600	周口市	543	305	465	686
411700	驻马店市	547	298	463	696

14.湖北

本课题中，湖北地区地级市共计 12 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
420100	武汉市	718	504	689	821
420200	黄石市	571	449	384	731
420300	十堰市	598	335	509	757
420500	宜昌市	623	475	478	769
420600	襄阳市	595	419	545	695
420700	鄂州市	517	404	319	681
420800	荆门市	584	441	412	745
420900	孝感市	473	347	360	592
421000	荆州市	390	286	366	447
421100	黄冈市	500	266	472	611
421200	咸宁市	584	544	395	714
421300	随州市	485	311	374	621

15.湖南

本课题中，湖南地区地级市共计 13 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
430100	长沙市	754	708	654	833
430200	株洲市	666	585	526	782
430300	湘潭市	622	498	454	772
430400	衡阳市	630	604	491	724
430500	邵阳市	569	484	399	704
430600	岳阳市	661	587	433	827
430700	常德市	655	478	520	807
430800	张家界市	543	487	425	637
430900	益阳市	621	453	438	798
431000	郴州市	634	513	472	780
431100	永州市	581	471	445	707
431200	怀化市	510	434	468	565
431300	娄底市	580	568	304	750

16.广东

本课题中，广东地区地级市共计 21 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
440100	广州市	817	778	686	911
440200	韶关市	584	404	384	776
440300	深圳市	823	774	726	901
440400	珠海市	707	702	420	882
440500	汕头市	598	462	358	796
440600	佛山市	715	770	502	822
440700	江门市	637	472	395	849
440800	湛江市	622	425	419	822
440900	茂名市	594	460	363	786
441200	肇庆市	581	424	305	809
441300	惠州市	669	632	436	823
441400	梅州市	574	397	330	791
441500	汕尾市	539	332	306	762
441600	河源市	508	298	307	712
441700	阳江市	521	422	304	691
441800	清远市	563	401	296	788
441900	东莞市	681	691	549	757
442000	中山市	718	830	442	838
445100	潮州市	534	356	315	737
445200	揭阳市	539	375	335	726
445300	云浮市	535	357	281	759

17. 广西

本课题中，广西地区地级市共计 14 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
450100	南宁市	687	529	470	880
450200	柳州市	591	526	415	723
450300	桂林市	548	459	375	687
450400	梧州市	501	429	306	647
450500	北海市	543	388	328	734
450600	防城港市	496	524	327	585
450700	钦州市	441	360	358	522
450800	贵港市	462	376	245	628
450900	玉林市	510	379	338	665
451000	百色市	460	247	312	633
451100	贺州市	353	330	327	378
451200	河池市	407	346	292	500
451300	来宾市	452	334	273	606
451400	崇左市	284	329	209	312

18.海南

本课题中，海南地区地级市共计 3 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
460100	海口市	670	608	520	784
460200	三亚市	627	536	435	778
469003	儋州市	487	331	330	643

19.四川

本课题中，山西地区地级市共计 18 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
510100	成都市	712	526	628	837
510300	自贡市	557	445	387	703
510400	攀枝花市	524	490	305	668
510500	泸州市	572	453	393	726
510600	德阳市	568	406	398	734
510700	绵阳市	587	321	411	800
510800	广元市	547	313	363	752
510900	遂宁市	490	224	323	697
511000	内江市	530	370	380	683
511100	乐山市	561	368	324	780
511300	南充市	572	292	394	791
511400	眉山市	570	435	432	707
511500	宜宾市	491	324	407	609
511600	广安市	567	410	415	721
511700	达州市	409	341	381	453
511800	雅安市	548	408	344	726
511900	巴中市	556	389	366	737
512000	资阳市	545	356	379	720

20.贵州

本课题中，贵州地区地级市共计 6 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市 综合指数	社会生态 发展指数	经济生态 发展指数	自然生态 发展指数
520100	贵阳市	708	512	560	876
520200	六盘水市	519	378	482	598
520300	遵义市	503	250	576	608
520400	安顺市	666	355	497	844

520500	毕节市	573	276	543	710
520600	铜仁市	493	232	557	559

21. 云南

本课题中，云南地区地级市共计 8 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
530100	昆明市	639	484	483	795
530300	曲靖市	525	299	366	710
530400	玉溪市	547	326	383	733
530500	保山市	566	227	541	716
530600	昭通市	414	185	298	575
530700	丽江市	572	177	317	883
530800	普洱市	455	193	295	655
530900	临沧市	521	223	458	679

22. 西藏

本课题中，西藏地区地级市共计 1 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
540100	拉萨市	580	500	428	702

23. 陕西

本课题中，陕西地区地级市共计 10 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
610100	西安市	690	612	613	767
610200	铜川市	490	253	284	708
610300	宝鸡市	580	444	363	764
610400	咸阳市	529	348	361	703
610500	渭南市	408	227	274	562
610600	延安市	583	486	432	712
610700	汉中市	524	369	423	646
610800	榆林市	543	398	363	709
610900	安康市	563	395	363	750
611000	商洛市	480	496	271	600

24. 甘肃

本课题中，甘肃地区地级市共计 12 个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
620100	兰州市	498	507	518	483
620200	嘉峪关市	504	453	307	643
620300	金昌市	499	422	296	651
620400	白银市	486	471	289	611
620500	天水市	549	434	375	698
620600	武威市	498	407	423	580
620700	张掖市	573	448	391	731
620800	平凉市	500	390	363	626
620900	酒泉市	557	455	377	706
621000	庆阳市	526	479	452	590
621100	定西市	418	394	450	410
621200	陇南市	334	418	474	215

25.青海

本课题中，青海地区地级市共计2个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
630100	西宁市	577	528	340	739
630200	海东市	455	511	300	526

26.宁夏

本课题中，宁夏地区地级市共计5个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
640100	银川市	614	604	381	758
640200	石嘴山市	456	345	163	677
640300	吴忠市	425	488	151	564
640400	固原市	485	467	401	543
640500	中卫市	532	492	226	732

27.新疆

本课题中，新疆地区地级市共计3个，指数情况如表所示。

代码	城市	生态城市综合指数	社会生态发展指数	经济生态发展指数	自然生态发展指数
650100	乌鲁木齐市	619	564	446	745
650200	克拉玛依市	593	626	312	748
652101	吐鲁番市	437	547	219	524

七、中国生态城市的发展现状

1. 中国生态城市的发展现状

在我国，几乎所有的城市都已提出“生态城市”的建设目标，一些县、乡镇也以提出了建设生态县、生态乡镇的想法，甚至已有部分村庄已开始建设生态村。这些已经开始了生态城市的建设实践活动的城市，根据其用地性质和开发建设模式的不同，可分为两类：新建地区的生态城市实践和既有改造的生态城市。

新建地区的生态城市，特点为开发建设过程中尽量不占用耕地、林地，以盐碱地、滩涂地等自然环境较差的地方，进行生态化恢复、改造为主所建设的。这一类型的生态城市受到的约束性因素较少，规划设计和建设发展的余地较大，可以通过应用生态城市有关的规划设计理念和技术，制定建设目标和方针，能较好地相对完整开展建设活动，但同时也存在依靠政府投资较高、建设成本较大、人口集聚和产业集聚需要依托周边城市辐射力等方面的缺点。目前我国所进行的生态城市建设多数属于这种类型。

既有改造的生态城市，主要是指对原有城市进行的生态化改造，其特点是根据城市的现状、发展水平和特色，兼顾低成本、高效益的原则，利用适宜的生态技术，逐渐改变原有不合理的发展方式和生活方式，实现经济、社会、自然效益的共赢。相对于新建地区的生态城市，这一类型的生态城市建设相对见效慢，需要政府加强扶持和引导，但我们应当意识到，既有改造的生态城市实践是我国当前最应重点推进，同时也是未来发展前景最为广阔的一种类型。

2.中国生态城市的发展问题

无论是政府提出的建设目标还是正在开展的建设活动生态城市的发展热潮已经席卷中国大地，中国正成为世界上探索生态城市最为积极和主动的国家之一。虽然当前生态城市建设以进入全面推进阶段，其建设和发展中所表露出的问题同样仍然不容忽视的，本课题认为，生态城市建设问题主要有三大方面：导向不明、目标缺失、理论缺失。

2.1 导向不明

所谓导向不明，是指建设生态城市动机不明，盲目注重大城市和新城开发。由上述分析可知，城市建设者已经普遍对生态城市给予了高度的关注，并且进行了不同程度和规模的生态城市建设活动，但建设过程中，社会生态、经济生态、自然生态的协调性不强，动机不够明晰。其次，从生态城市综合指数的地理分布上来看，东部沿海地区呈现分布密度高的特点，而且多数是经济较为发达的城市，以至于造成了“生态城市等于经济发展水平高”的一种错误认识。另外，如前所述，新建地区的生态城市实践虽投入成本高，但具有见效快的特点，因此在多种因素的驱使下，很多城市在进行生态城市建设时选择了“新城开发”，而建成区的生态化改造却被视而不见。

2.2 目标缺失

所谓目标缺失，是指忽视与城市现状和客观需求的结合。由上述分析可知，虽然国家环境保护部相关机构已经提出生态城市建设的标准和指导意见，以及生态城市的考核指标体系等，但是生态城市的建设缺少符合本地实际的、微观层面的建设目标、规划和步骤，导致城

市在生态城市的过程中存在导向不明、目标缺失、无从着手、盲目跟风的问题。

2.3 理论缺失

尽管上世纪 70 年代就已经提出了“生态城市”这一概念，但是目前学术界尚未对其有一个明确、公认的定义和理解，其名称也呈现出多样化的趋势。所谓理论缺失，不只包括对生态城市的定义不清，还包括建设理念、建设思路、建设方式等不明确。当前，各地生态城市的规划均属于探索性阶段，对于生态城市规划均没有统一、明确的要求，无法对规划后的建设实施起到很好的保障和引导作用，甚至造成有些城市存在打着“生态”的旗号干了“反生态”的事情。

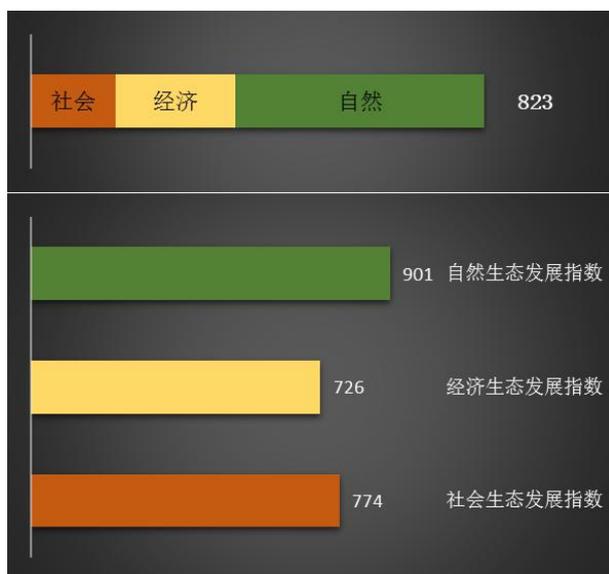
3. 中国生态城市的发展对策

①坚持社会、经济、自然协调发展理念，建立低消耗、高效益的社会、经济结构，提高资源利用率和转化率，不走“先破坏后恢复”的路径，控制污染源头，加强环境治理投入，建设成自然和谐、环境友好、资源节约的生态城市；②明确目标、科学规划、有序实施，注重建成区生态化改造，逐步实现社会、经济、自然协调发展和可持续发展，确保城市生态系统的平衡畅通和良性循环；③鼓励高等院校、科研机构在生态城市建设方面的研究，为城市建设者提供理论支撑。

八、中国生态城市的发展案例

1.深圳市

深圳是中国南部海滨城市，位于珠江口东岸，与国际大都会香港一水之隔。1980年，在邓小平先生倡导下，中国第一个经济特区在深圳设立。从此，深圳成为中国改革开放政策和现代化建设先行先试的地区。35年间，深圳从一个仅有3万多人口、两三条小街的边陲小镇，发展成为一座拥有上千万人口，经济繁荣、社会和谐、功能完备、环境优美的现代化都市，创造了世界工业化、城市化、现代化史上的奇迹。



如左图所示，深圳市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：774、726、901；生态城市综合指数为823。

深圳是一座生态园林城市，设有“基本生态控制线”范围，禁止任何建设项目的开展。深圳是一座因创新而生的城市，绿色经济、新经济创新发展的急先锋，成为人们心目中的“创客之都”、“创新之城”，也是中国大陆经济效益最好的城市之一。

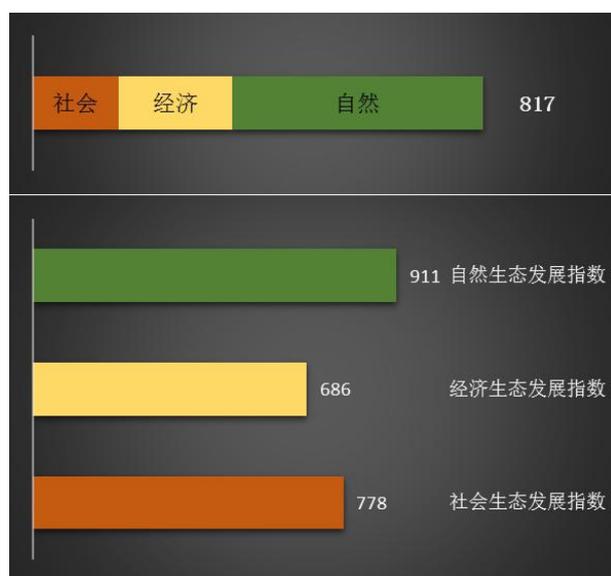
借鉴意义：①基本生态控制线；②创新发展模式。

深圳



2.广州市

广州是中国的“南大门”，粤港澳都市圈、珠三角都市圈的核心城市；广州是国务院定位的国际大都市，国家三大综合性门户城市之一，五大国家中心城市之一，与北京、上海并称“北上广”；广州是1984年开放的14个沿海港口城市之一，广州港是中国第三大港口，港口货物吞吐量居世界港口第五位，是珠江三角洲以及华南地区的主要物资集散地和最大的国际贸易中枢港，现已与世界170多个国家和地区的500多个港口有贸易往来。



如左图所示，广州市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：778、686、911；生态城市综合指数为817。

2009年，广州市推进青山绿地、迎亚运等城乡重点绿化工程建设，使建成区绿化覆盖率达到38.21%，人均公共绿地面积13.01平方米，森林覆盖率38.2%。亚运会之后，广州积极探索新型城市化道路，围绕万亩果园、南沙湿地、垃圾分类三大生态建设项目打造宜居宜业之城，力图走出一条经济低碳、城市智慧、社会文明、生态优美、生活幸福的特大型城市科学发展之路。

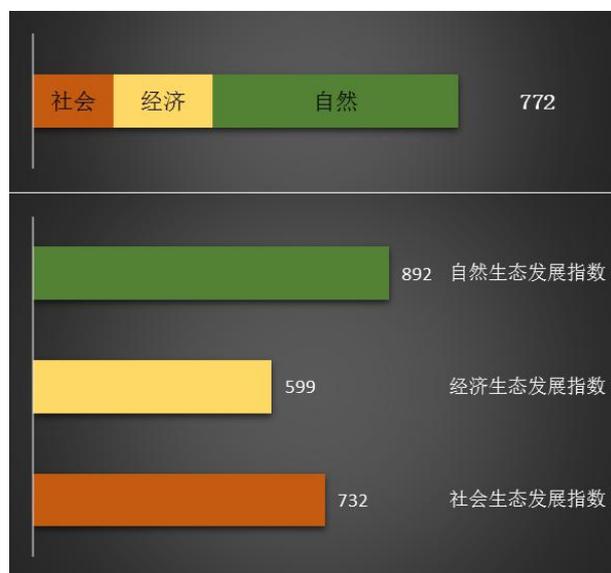
借鉴意义：①保护和恢复湿地生态；②“垃圾革命”。

广州



3.福州市

福州，别称榕城，简称“榕”，福建省省会，位于福建东部、闽江下游及沿海地区。建城于公元前 202 年，历史上长期作为福建的政治中心。福州是海峡西岸经济区政治、经济、文化、科研中心以及现代金融服务业中心，首批 14 个对外开放的沿海港口城市之一，海上丝绸之路门户以及中国（福建）自由贸易试验区三片区之一，也是近代中国最早开放的五个通商口岸之一。



如左图所示，福州市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：732、599、8927；生态城市综合指数为 772。

福州拥有“国家园林城市”、“国家环保模范城市”、

“全国绿化模范城市”、“国家卫生城市”、“最宜居城市”等一系列头衔，充分体现了福州市长期致力于生态保护和建设所取得的成果。近年来，福州通过编制《生态福州总体规划》，启动修订《福州市大气污染防治办法》等一系列措施，将生态文明建设纳入法制化轨道，让“生态”成为福州的名片，使福州“天更蓝，山更绿，水更清，城更美”。

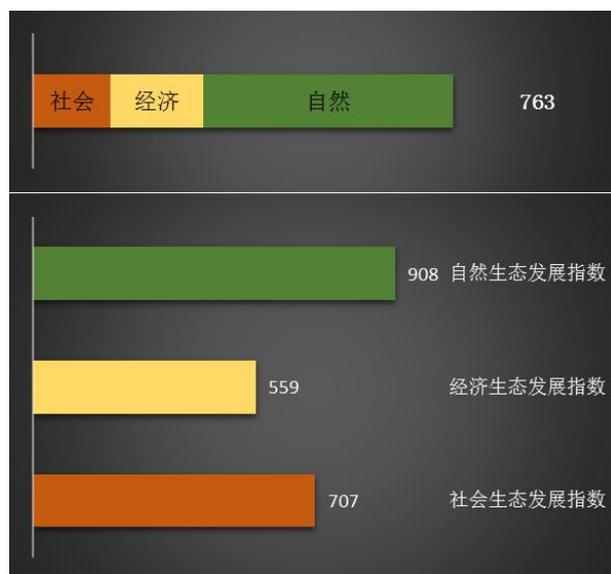
借鉴意义：①《生态福州总体规划》；②“生态”名片。

福州



4. 泉州市

泉州简称“鲤”，别名鲤城、刺桐城，位于福建省东南沿海，北承福州，南接厦门，东望台湾，是福建省三大中心城市之一，是全国首个东亚文化之都，联合国教科文组织认定的海上丝绸之路起点，是列入国家“一带一路”战略的21世纪海上丝绸之路先行区，是全国18个改革开放典型地区之一、“中国制造2025”唯一地方试点；泉州是国际花园城市、国家园林城市、曾获得联合国迪拜国际改善人居环境最佳范例奖。



如左图所示，泉州市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：707、559、908；生态城市综合指数为763。

实施“打造泉州经济升级版、改革创新示范区、生态宜居幸福城”三大战略，是泉州市近年来的主要着力点。围绕生态宜居，泉州坚持绿色发展，致力建设国家生态文明试点示范市，坚决不以牺牲生态环境为代价发展经济，推进煤改气、集中供热、循环经济园区等生态环保工程，提升美丽乡村建设层级，培育田园风光、山水资源和乡土文化，大力发展休闲旅游等新业态。

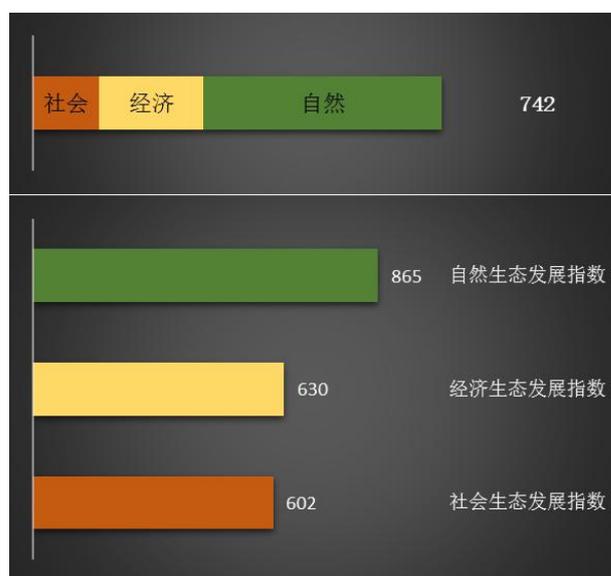
借鉴意义：①循环经济园区；②美丽乡村建设。

泉州



5.南京市

南京，简称宁，古称金陵、建康，位于长江下游中部地区，江苏省省会。南京是华东区域中心城市，南京都市圈核心城市，是长三角辐射带动中西部地区发展的国家重要门户城市，“一带一路”战略与长江经济带战略交汇的节点城市，是国务院批复确定的中国东部地区重要的中心城市、全国重要的科研教育基地和综合交通枢纽。南京是中国四大古都、首批国家历史文化名城，长期是中国南方的政治、经济、文化中心。



如左图所示，南京市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：602、630、865；生态城市综合指数为742。

2013年10月，南京市出台《南京市生态文明建设规划

(2013—2020)》，2014年9月，《南京市加快推进生态文明建设三年行动计划(2015—2017)》下发，连续两年制定规划计划，健全了南京生态文明建设机制，保障了南京生态文明建设的快速开展。今年，南京又提出在“十三五”期间建成全国生态文明先行示范区，让天更蓝、山更绿、水更清。

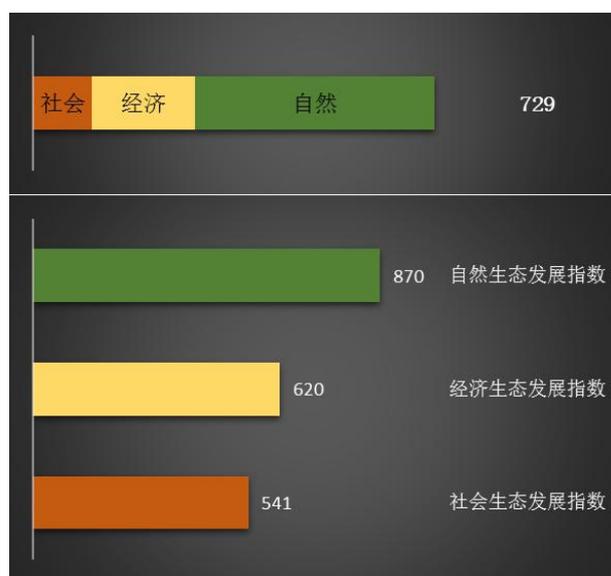
借鉴意义：①建设规划；②行动计划。

南京



6.无锡市

无锡，简称“锡”，古称梁溪、金匱，被誉为“太湖明珠”。无锡市位于长江三角洲平原腹地，江苏南部，北倚长江，南濒太湖，东接苏州，西连常州，构成苏锡常都市圈。无锡是太湖流域的交通中枢，重要的地理位置促使无锡成为了华东地区主要的交通枢纽，现已形成由铁路、公路、水路、航空配套组成的立体交通网络。2010年，无锡市通过国家生态市考核验收，在全国率先建成国家生态市和生态城市群；2015年，无锡获“全国十佳生态文明城市”称号。



如左图所示，无锡市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：541、620、870；生态城市综合指数为729。

2016年，无锡出台了未来五年生态文明建设的纲领性文件《关于加快推进生态文明建设的实施意见》。《意见》提出严守城市开发边界、耕地和生态保护红线三条空间红线和一条环境质量改善底线；《意见》还提出落实自然资源资产产权和用途管制制度，开展自然资源资产调查摸底，探索建立资源环境承载能力监测预警机制。

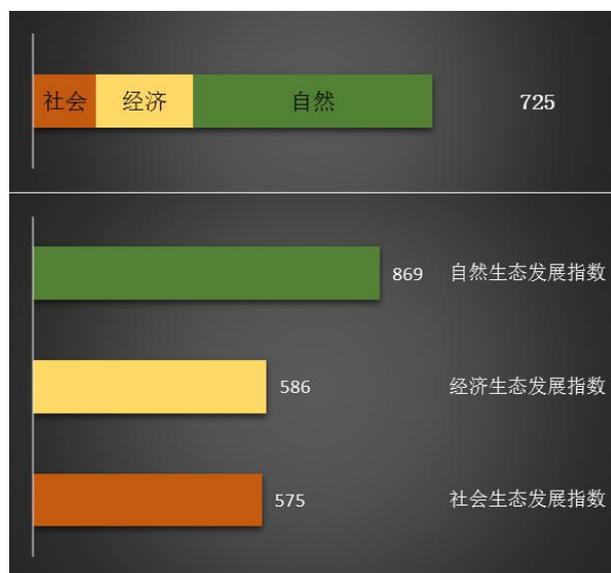
借鉴意义：①红线与底线；②资源环境承载能力监测预警。

无锡



7.杭州市

杭州市，简称杭，浙江省省会，位于中国东南沿海、浙江省北部，东临杭州湾，钱塘江下游、京杭大运河南端，是浙江省的政治、经济、文化和金融中心，长江三角洲中心城市之一，中国七大古都之一。杭州以风景秀丽著称，素有“人间天堂”的美誉。市内人文古迹众多，西湖及其周边有大量的自然及人文景观遗迹。2011年6月和2014年6月，杭州西湖与中国大运河分别成功列入《世界遗产名录》。



如左图所示，杭州市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：575、586、869；生态城市综合指数为725。

杭州山水相依，湖城合璧，有着其它城市都没有的山水

自然之美。为了让杭州更美，杭州在生态文明建设中，制定了“美丽杭州”的发展战略，从制度上保障生态红线，围绕“环境立市”的战略目标，统筹经济、政治、文化、社会建设等各个领域，全面推进国家生态文明城市、国家低碳城市和国家节能减排财政政策综合示范城市三大试点工作，打造“宜人、宜居、宜业”的“美丽杭州”。

借鉴意义：①制度保障；②统筹协调各领域发展。

杭州



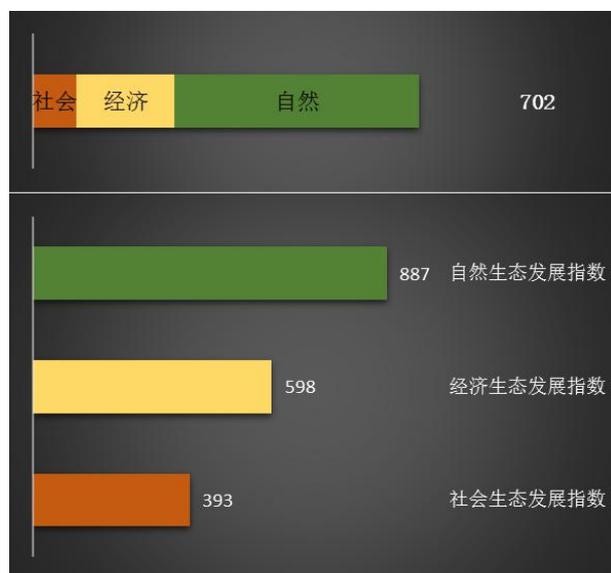
G20 2016  CHINA



8.南通市

南通，一衣带水、处于长江北岸，”据江海之会、扼南北之喉”，隔江与中国经济最发达的上海及苏南地区相依，被誉为“北上海”。

“十五”期间，在社会主义新农村建设规划指导下加快基础设施建设，积极推行综合开发，走集中统一建设的路子，城镇数量逐步减少，城镇规模趋向合理。南通年绿化覆盖率超 42.2%；水质综合指标合格率 100%；市区燃气普及率、生活垃圾无害化处理率均达到 100%。



如左图所示，南通市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：393、598、887；生态城市综合指数为 702。

2009 年，南通接省委“生态文明教育基地”创建工作的要求，开展南通市生态文明教育基地创建工作，并出台《南通市生态文明教育基地管理办法》，增强了群众生态意识，为城市生态文明建设提供精神动力。于 2016 年又发布了《2016 年南通市生态园林城市建设方案》，对照生态园林城市建设标准，对尚未达标的指标进行逐一分解，引领城市由“功能型”向“生态型”转型升级。

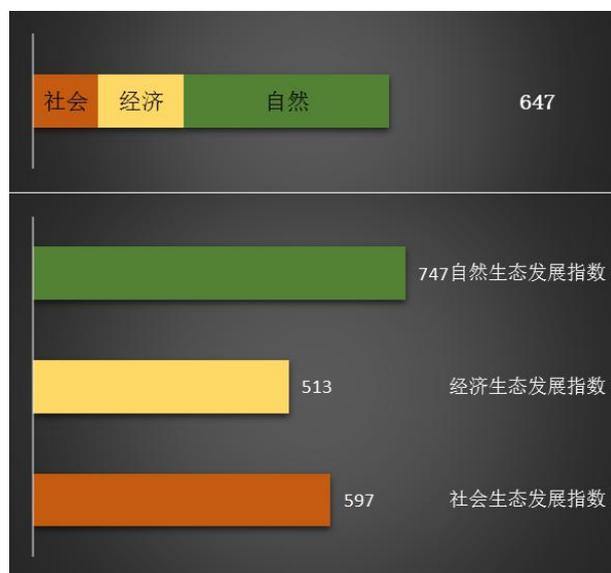
借鉴意义：①生态文明教育基地；②建设方案。

南通



9.洛阳市

洛阳位于河南西部、黄河中游，是一座底蕴深厚、名重古今的历史文化名城。洛阳是一座风光秀美、独具魅力的优秀旅游名城。现有5A级景区5家、4A级景区12家、3A级景区16家。一年一度的牡丹文化节已经成为蜚声中外的国家级文化盛会，跻身全国四大名会之一，入选国家非物质文化遗产名录，成为洛阳扩大对外开放、展示城市形象的重要平台。洛阳市被命名为“中国牡丹花都”。



如左图所示，洛阳市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：597、513、747；生态城市综合指数为647。

党的十八大把生态文明建设放在突出地位，洛阳市紧紧抓住国家、省大力推进生态文明建设的机遇，立足实际，科学规划，统筹布局，9个县（市）成功创建省级林业生态县，10个县（区）被授予“河南省绿化模范县”称号。省政府2010年印发《河南省水环境生态补偿暂行办法》，建立水环境生态补偿机制，采取综合措施，提高水环境质量，防止各类水污染事件发生。

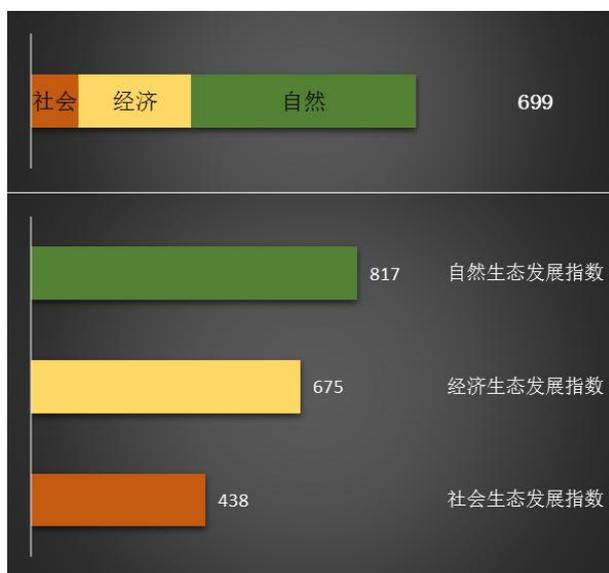
借鉴意义：①激励措施；②制度保障。

洛阳



10.大连市

大连，地处黄渤海之滨，背依中国东北腹地，与山东半岛隔海相望，是中国东部沿海重要的经济、贸易、港口、工业、旅游城市。大连环境绝佳，气候冬无严寒，夏无酷暑，有“东北之窗”、“北方明珠”、“浪漫之都”之称，是中国东北对外开放的窗口和最大的港口城市；先后获得国际花园城市、中国最佳旅游城市、国家环保模范城市等荣誉。

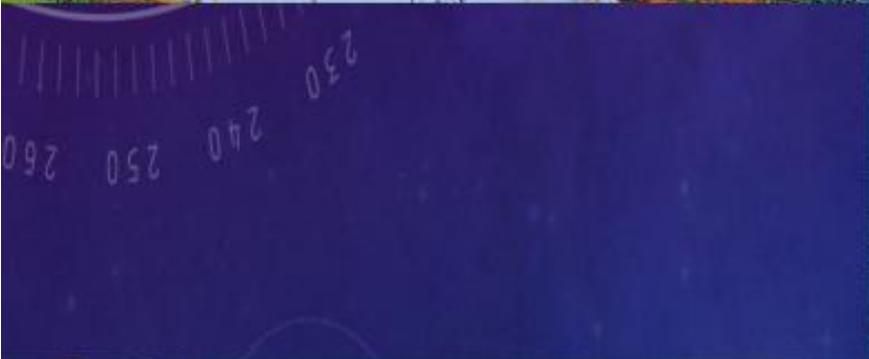


如左图所示，大连市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：438、675、817，三者占比分别为：32%、28%、40%；生态城市综合指数为 699。

大连市近几年，共造林 60.3 万亩，实施疏林地补植 13 万亩；完成 22 个废弃矿山治理，总面积 282 公顷；完成金州新区原石棉矿采空区重点区域地质环境治理工程。长海县创建国家级生态县，金州新区、旅顺口区及瓦房店、普兰店、庄河分别建成国家级生态区（市）；对老虎滩海域、金石滩海域、庄河湾河口海域、普湾新区海域等海岸线生态进行修复，实施长山群岛、大王家岛等九个海岛整治修复项目，成功获批建设国家生态文明先行示范区。

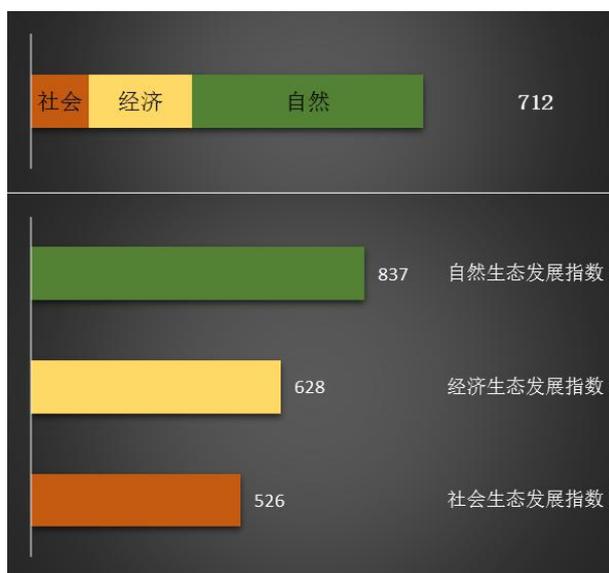
借鉴意义：①生态修复。

大连



11.成都市

成都位于四川盆地西部，成都平原腹地，境内地势平坦、河网纵横、物产丰富、农业发达，自古就有“天府之国”的美誉。成都历史悠久，文化灿烂，是首批国家历史文化名城、中国最佳旅游城市和南方丝绸之路的起点，2600多年的建城史孕育了都江堰、武侯祠、杜甫草堂、金沙遗址等众多名胜古迹。



如左图所示，成都市的社会生态发展指数、经济生态发展指数、自然生态发展指数依次为：526、628、837；生态城市综合指数为712。

近年来，成都市坚持实施“改革创新、转型升级”总体战略，以交通先行、产业升级、立城优城、统筹城乡、全域开放“五大兴市战略”为抓手，全面深化环保领域改革，积极探索生态文明制度创新，大力调整产业结构，加快转变经济发展方式，走出了一条经济、社会、环境和谐发展之路。特别是双流、都江堰、郫县等生态资源优势突出、环保工作扎实、创建热情高涨的区（市）县，向世人展示着一幅幅“城景相融、山水相依”的生态画卷。

2016年1月，成都市提出《成都市生态文明建设2025规划》，其指导思想清晰，定位准确，目标与任务详细，项目规划井然有序。

借鉴意义：①阶段目标；②项目规划。

成都



12. 都江堰市

都江堰市位于成都平原西北部，以秦国蜀郡太守李冰修建的都江堰水利工程而得名，被誉为“天府之源”。都江堰是国际旅游名城古老的都江堰水利工程被誉为“世界水利文化的鼻祖”；有“青城天下幽”之称的青城山，是中国道教发祥地。

2012年，都江堰市积极响应国家生态建设发展口号，率先在全省县级市实施PM2.5监测体系建设，今年又实施环境主要指标监测监控体系建设。

都江堰市城乡生态一体化发展，辖区内17个乡镇通过国家生态乡镇的考核验收。崇义县建立了“奥运冠军林”“军人纪念林”“青年林”等义务植树基地。

借鉴意义：①阶段目标；②项目规划。

都江堰



13. 安达市

安达市地处黑龙江省西南部松嫩平原腹地，现拥有十里观光堤、沙滩浴场湿地等青肯泡湿地旅游休闲度假区成为 AA 级旅游景区。龙山现代农业观光园、龙山生态旅游，位于安达市中本镇的东湖风景区有面积 3000 亩的莲花观赏项目，是绥化市面积最大的一处寒地莲花景观。安达是世界三大优质草场之一，年产优质牧草 2 亿公斤，草原植被以驰名中外的羊草为主，是亚洲东部特有的建群植物种，素有“世界明珠”之称。

2012 年，积极响应国家生态建设口号，遵循《黑龙江省生态省建设规划纲要》知道办法，安达市成为我省第一个列为全国中小城市生态环境建设实验区的城市。“十二五”期间安达市将生态文化旅游产业作为核心产业和的重点工作。以“美丽绥化安达市”为主题，申请东湖湿地国家级保护区和国家级湿地公园，重点推进卧里屯、青肯泡和北部湾温泉产业开发。

安达市推进生态文化建设叫响“美丽安达”，建设北湖、红湖、东湖、王花泡、青肯泡五湖白金生态文化旅游水线，打造哈大齐绥生态文化休闲度假基地，形成 2 小时车程+两天休闲时间的“2+2”短期休闲旅游精品路线，叫响中国北方温泉名市。

借鉴意义：①制度保证；②项目规划。

安达



14. 安顺市

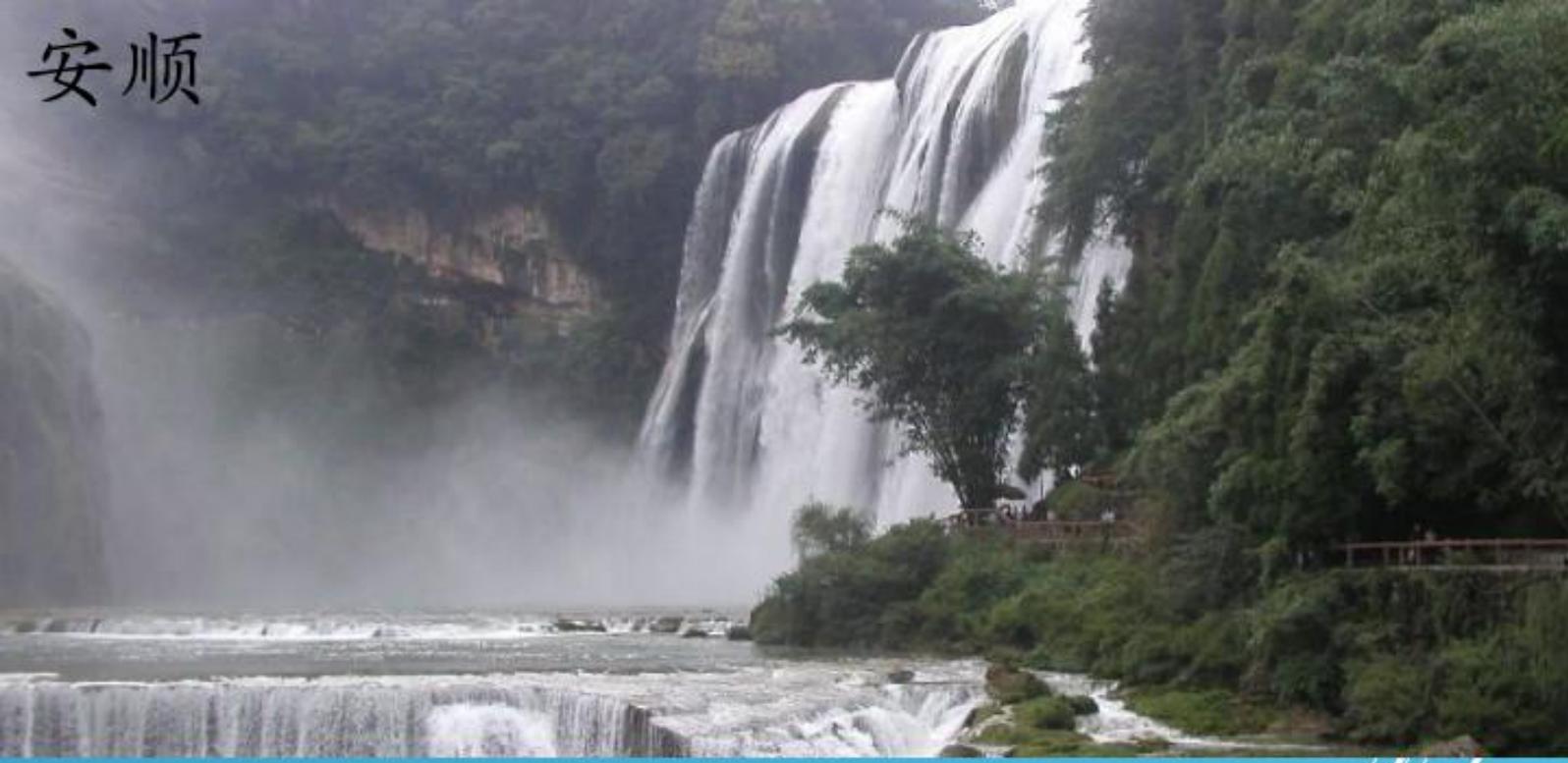
安顺市位于贵州省中西部，毗邻贵州省省会贵阳，素有“黔之腹、滇之喉、粤蜀之唇齿”之称。安顺历史悠久、文化底蕴深厚，有“中国瀑乡”、“屯堡文化之乡”、“蜡染之乡”、“西部之秀”的美誉。安顺境内环境优美、气候宜人，生态环境良好，是最适宜人居的生态旅游城市。

安顺市依托本市生态资源优势，全力推进生态产业化、产业生态化，大力发展绿色经济；围绕本市山水特色，大力建设新型城镇化绿色家园；不断完善制度保障，大力健全绿色制度，推动生态文明建设绿色发展的制度化、规范化；坚持保护优先、自然恢复为主、生态修复为辅，统筹推进生态建设、污染治理和环境监管，确保生态系统休养生息、环境污染有效治理；始终坚持将“绿色+”理念贯穿生产生活生态全领域全过程，大力培育绿色文化，提高全民神态文明素养；不断加强组织保障，强化统筹协调，凝聚各方力量，确保各项工作措施落到实处取得实效。

安顺市按照创新、协调、绿色、开放、共享发展的要求，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，牢牢守住生态和发展两条底线，凝聚绿色发展共识，将着力构建资源节约型、环境友好型社会，全面推进生态文明建设，走出一条速度快、质量高、百姓富、生态美的绿色发展新路。

借鉴意义：①协调发展；②共享发展。

安顺



15.武当山

武当山，又名太和山，位于湖北省十堰市境内，隶属于武当山旅游经济特区管委会。武当山是我国著名的道教圣地、太极拳的发祥地、国家重点风景名胜区、全国十大避暑胜地，武当山属自然景观和人文景观完美结合的山岳型风景名胜区，以其绚丽多姿的自然景观、规模宏大的古建筑群、源远流长的道教文化、博大精深的武当武术著称于世，被誉为“亘古无双胜境，天下第一仙山”。

作为世界文化遗产、中国著名的道教圣地、国家重点风景名胜区、国家旅游度假区，武当山特区坚持把生态文明建设摆在旅游经济发展的首要位置，以生态建设和环境可持续利用为原则，以创造性的思维带动区域共享繁荣，实现了旅游经济发展与生态文明建设的“双赢”。

武当山特区牢固树立“环境就是资源”“生态就是资本”“绿色就是福利”的理念，大力推进封山育林、退耕还林、植树造林工程，坚决管住斧头、守住山头、护好源头，推动了景点景区内一体化；以创建国家森林城市为抓手，加快森林生态体系、林业产业体系、生态文化体系、支撑保障体系建设；大力推进水污染防治，严格节能减排，保护生态环境，构筑生态屏障；牢固树立“环境就是生产力”的理念，一手抓城区环境整治，一手抓美丽乡村建设；大力推进“旅游+生态”战略，大力发展生态产业，着力壮大生态经济，创造了生态红利。切实营造了山清水秀、天蓝地绿的美好生态环境，践行保护好“一座仙山”，让“青山常在”，让“绿水长流”。

借鉴意义：①目标导向；②项目规划。

武当山



九、附件 I 中国生态城市综合指数

代码	省份	城市	生态城市综合指数	分类
130100	河北	石家庄市	610	II
130200	河北	唐山市	616	II
130300	河北	秦皇岛市	658	II
130400	河北	邯郸市	629	II
130500	河北	邢台市	545	III
130600	河北	保定市	548	III
130700	河北	张家口市	529	III
130800	河北	承德市	550	III
130900	河北	沧州市	620	II
131000	河北	廊坊市	706	I
131100	河北	衡水市	512	III
140100	山西	太原市	697	II
140200	山西	大同市	599	III
140300	山西	阳泉市	532	III
140400	山西	长治市	577	III
140500	山西	晋城市	603	II
140600	山西	朔州市	578	III
140700	山西	晋中市	639	II
140800	山西	运城市	473	IV
140900	山西	忻州市	486	IV
141000	山西	临汾市	592	III
141100	山西	吕梁市	505	III
150100	内蒙古	呼和浩特市	642	II
150200	内蒙古	包头市	635	II
150300	内蒙古	乌海市	569	III
150400	内蒙古	赤峰市	510	III
150500	内蒙古	通辽市	574	III
150600	内蒙古	鄂尔多斯市	658	II
150700	内蒙古	呼伦贝尔市	613	II
150800	内蒙古	巴彦淖尔市	561	III
150900	内蒙古	乌兰察布市	520	III
210100	辽宁	沈阳市	696	II
210200	辽宁	大连市	699	II
210300	辽宁	鞍山市	499	IV
210400	辽宁	抚顺市	504	III
210500	辽宁	本溪市	491	IV
210600	辽宁	丹东市	540	III
210700	辽宁	锦州市	503	III
210800	辽宁	营口市	543	III
210900	辽宁	阜新市	432	IV

代码	省份	城市	生态城市综合指数	分类
211000	辽宁	辽阳市	504	III
211100	辽宁	盘锦市	568	III
211200	辽宁	铁岭市	501	III
211300	辽宁	朝阳市	444	IV
211400	辽宁	葫芦岛市	513	III
220100	吉林	长春市	704	I
220200	吉林	吉林市	587	III
220300	吉林	四平市	434	IV
220400	吉林	辽源市	553	III
220500	吉林	通化市	455	IV
220600	吉林	白山市	467	IV
220700	吉林	松原市	578	III
220800	吉林	白城市	440	IV
230100	黑龙江	哈尔滨市	659	II
230200	黑龙江	齐齐哈尔市	500	IV
230300	黑龙江	鸡西市	428	IV
230400	黑龙江	鹤岗市	596	III
230500	黑龙江	双鸭山市	616	II
230600	黑龙江	大庆市	526	III
230800	黑龙江	佳木斯市	610	II
230900	黑龙江	七台河市	532	III
231000	黑龙江	牡丹江市	466	IV
231100	黑龙江	黑河市	488	IV
231200	黑龙江	绥化市	510	III
320100	江苏	南京市	742	I
320200	江苏	无锡市	729	I
320300	江苏	徐州市	710	I
320400	江苏	常州市	704	I
320500	江苏	苏州市	742	I
320600	江苏	南通市	702	I
320700	江苏	连云港市	622	II
320800	江苏	淮安市	649	II
320900	江苏	盐城市	675	II
321000	江苏	扬州市	706	I
321100	江苏	镇江市	710	I
321200	江苏	泰州市	636	II
321300	江苏	宿迁市	614	II
330100	浙江	杭州市	725	I
330200	浙江	宁波市	701	I
330300	浙江	温州市	709	I
330400	浙江	嘉兴市	678	II
330500	浙江	湖州市	677	II

代码	省份	城市	生态城市综合指数	分类
330600	浙江	绍兴市	673	II
330700	浙江	金华市	692	II
330800	浙江	衢州市	613	II
330900	浙江	舟山市	648	II
331000	浙江	台州市	690	II
331100	浙江	丽水市	611	II
340100	安徽	合肥市	685	II
340200	安徽	芜湖市	633	II
340300	安徽	蚌埠市	629	II
340400	安徽	淮南市	542	III
340500	安徽	马鞍山市	579	III
340600	安徽	淮北市	548	III
340700	安徽	铜陵市	572	III
340800	安徽	安庆市	586	III
341000	安徽	黄山市	598	III
341100	安徽	滁州市	567	III
341200	安徽	阜阳市	552	III
341300	安徽	宿州市	543	III
341500	安徽	六安市	540	III
341600	安徽	亳州市	526	III
341700	安徽	池州市	591	III
341800	安徽	宣城市	564	III
350100	福建	福州市	772	I
350200	福建	厦门市	766	I
350300	福建	莆田市	632	II
350400	福建	三明市	641	II
350500	福建	泉州市	763	I
350600	福建	漳州市	705	I
350700	福建	南平市	666	II
350800	福建	龙岩市	662	II
350900	福建	宁德市	624	II
360100	江西	南昌市	639	II
360200	江西	景德镇市	588	III
360300	江西	萍乡市	552	III
360400	江西	九江市	592	III
360500	江西	新余市	518	III
360600	江西	鹰潭市	595	III
360700	江西	赣州市	614	II
360800	江西	吉安市	629	II
360900	江西	宜春市	596	III
361000	江西	抚州市	571	III
361100	江西	上饶市	561	III

代码	省份	城市	生态城市综合指数	分类
370100	山东	济南市	683	II
370200	山东	青岛市	716	I
370300	山东	淄博市	651	II
370400	山东	枣庄市	577	III
370500	山东	东营市	656	II
370600	山东	烟台市	672	II
370700	山东	潍坊市	671	II
370800	山东	济宁市	645	II
370900	山东	泰安市	665	II
371000	山东	威海市	717	I
371100	山东	日照市	610	II
371200	山东	莱芜市	543	III
371300	山东	临沂市	646	II
371400	山东	德州市	591	III
371500	山东	聊城市	628	II
371600	山东	滨州市	603	II
371700	山东	菏泽市	563	III
410100	河南	郑州市	634	II
410200	河南	开封市	538	III
410300	河南	洛阳市	647	II
410400	河南	平顶山市	535	III
410500	河南	安阳市	563	III
410600	河南	鹤壁市	548	III
410700	河南	新乡市	537	III
410800	河南	焦作市	541	III
410900	河南	濮阳市	539	III
411000	河南	许昌市	556	III
411100	河南	漯河市	552	III
411200	河南	三门峡市	532	III
411300	河南	南阳市	516	III
411400	河南	商丘市	459	IV
411500	河南	信阳市	568	III
411600	河南	周口市	543	III
411700	河南	驻马店市	547	III
420100	湖北	武汉市	718	I
420200	湖北	黄石市	571	III
420300	湖北	十堰市	598	III
420500	湖北	宜昌市	623	II
420600	湖北	襄阳市	595	III
420700	湖北	鄂州市	517	III
420800	湖北	荆门市	584	III
420900	湖北	孝感市	473	IV

代码	省份	城市	生态城市综合指数	分类
421000	湖北	荆州市	390	IV
421100	湖北	黄冈市	500	III
421200	湖北	咸宁市	584	III
421300	湖北	随州市	485	IV
430100	湖南	长沙市	754	I
430200	湖南	株洲市	666	II
430300	湖南	湘潭市	622	II
430400	湖南	衡阳市	630	II
430500	湖南	邵阳市	569	III
430600	湖南	岳阳市	661	II
430700	湖南	常德市	655	II
430800	湖南	张家界市	543	III
430900	湖南	益阳市	621	II
431000	湖南	郴州市	634	II
431100	湖南	永州市	581	III
431200	湖南	怀化市	510	III
431300	湖南	娄底市	580	III
440100	广东	广州市	817	I
440200	广东	韶关市	584	III
440300	广东	深圳市	823	I
440400	广东	珠海市	707	I
440500	广东	汕头市	598	III
440600	广东	佛山市	715	I
440700	广东	江门市	637	II
440800	广东	湛江市	622	II
440900	广东	茂名市	594	III
441200	广东	肇庆市	581	III
441300	广东	惠州市	669	II
441400	广东	梅州市	574	III
441500	广东	汕尾市	539	III
441600	广东	河源市	508	III
441700	广东	阳江市	521	III
441800	广东	清远市	563	III
441900	广东	东莞市	681	II
442000	广东	中山市	718	I
445100	广东	潮州市	534	III
445200	广东	揭阳市	539	III
445300	广东	云浮市	535	III
450100	广西	南宁市	687	II
450200	广西	柳州市	591	III
450300	广西	桂林市	548	III
450400	广西	梧州市	501	III

代码	省份	城市	生态城市综合指数	分类
450500	广西	北海市	543	III
450600	广西	防城港市	496	IV
450700	广西	钦州市	441	IV
450800	广西	贵港市	462	IV
450900	广西	玉林市	510	III
451000	广西	百色市	460	IV
451100	广西	贺州市	353	IV
451200	广西	河池市	407	IV
451300	广西	来宾市	452	IV
451400	广西	崇左市	284	IV
460100	海南	海口市	670	II
460200	海南	三亚市	627	II
469003	海南	儋州市	487	IV
510100	四川	成都市	712	I
510300	四川	自贡市	557	III
510400	四川	攀枝花市	524	III
510500	四川	泸州市	572	III
510600	四川	德阳市	568	III
510700	四川	绵阳市	587	III
510800	四川	广元市	547	III
510900	四川	遂宁市	490	IV
511000	四川	内江市	530	III
511100	四川	乐山市	561	III
511300	四川	南充市	572	III
511400	四川	眉山市	570	III
511500	四川	宜宾市	491	IV
511600	四川	广安市	567	III
511700	四川	达州市	409	IV
511800	四川	雅安市	548	III
511900	四川	巴中市	556	III
512000	四川	资阳市	545	III
520100	贵州	贵阳市	708	I
520200	贵州	六盘水市	519	III
520300	贵州	遵义市	503	III
520400	贵州	安顺市	666	II
520500	贵州	毕节市	573	III
520600	贵州	铜仁市	493	IV
530100	云南	昆明市	639	II
530300	云南	曲靖市	525	III
530400	云南	玉溪市	547	III
530500	云南	保山市	566	III
530600	云南	昭通市	414	IV

代码	省份	城市	生态城市综合指数	分类
530700	云南	丽江市	572	III
530800	云南	普洱市	455	IV
530900	云南	临沧市	521	III
540100	西藏	拉萨市	580	III
610100	陕西	西安市	690	II
610200	陕西	铜川市	490	IV
610300	陕西	宝鸡市	580	III
610400	陕西	咸阳市	529	III
610500	陕西	渭南市	408	IV
610600	陕西	延安市	583	III
610700	陕西	汉中市	524	III
610800	陕西	榆林市	543	III
610900	陕西	安康市	563	III
611000	陕西	商洛市	480	IV
620100	甘肃	兰州市	498	IV
620200	甘肃	嘉峪关市	504	III
620300	甘肃	金昌市	499	IV
620400	甘肃	白银市	486	IV
620500	甘肃	天水市	549	III
620600	甘肃	武威市	498	IV
620700	甘肃	张掖市	573	III
620800	甘肃	平凉市	500	III
620900	甘肃	酒泉市	557	III
621000	甘肃	庆阳市	526	III
621100	甘肃	定西市	418	IV
621200	甘肃	陇南市	334	IV
630100	青海	西宁市	577	III
630200	青海	海东市	455	IV
640100	宁夏	银川市	614	II
640200	宁夏	石嘴山市	456	IV
640300	宁夏	吴忠市	425	IV
640400	宁夏	固原市	485	IV
640500	宁夏	中卫市	532	III
650100	新疆	乌鲁木齐市	619	II
650200	新疆	克拉玛依市	593	III
652101	新疆	吐鲁番市	437	IV

十、机构简介

新华网

新华网是国家通讯社新华社主办的综合新闻信息服务门户网站，是中国最具影响力的网络媒体和具有全球影响力的中文网站。作为新华社全媒体新闻信息产品的主要传播平台，拥有 31 个地方频道以及英、法、西、俄、阿、日、韩、德、藏、维、蒙等多种语言频道，日均多语种、多终端发稿达 1.5 万条，重大新闻首发率和转载率遥遥领先国内其他网络媒体。

据最近 Alexa 排名显示，新华网在全球 7 亿多个网站中综合排名第 70 位，大幅领先美联社、路透社、法新社等通讯社主办的网站，国内综合排名第 11 位，稳居新闻门户网站首位。在中央网信办主管的《网络传播》杂志发布的中央重点新闻网站传播力榜单中，连续 9 个月稳居 PC 端传播力排名首位，远超同类网站。

新华网的网络平台价值和品牌影响力得到各界广泛认可，温家宝同志连续三年接受中国政府网和新华网的联合专访，俄罗斯总理梅德韦杰夫、以色列总理内塔尼亚胡、哈萨克斯坦总统纳扎尔巴耶夫等有影响力的大国政要也通过新华网首次与全球网民在线交流。

新华网是国内最早从事大数据网络舆情监测分析服务的机构之一，开展舆情业务已经有 10 多年历史，一直为党中央国务院进行舆情报送。2011 年，根据互联网舆情形势发展的需要，特别是各级政府、企事业单位和大型企业舆情管理的需要，新华网组建了舆情监测分析中心，以提供全方位网络舆情服务、构建综合高端智库为使命，依托新华网权威的媒体平台、先进的大数据信息技术、权威的舆情专家队伍，结合中央部委机关、地方政府和大中型企业的实际需求，打造了闭环式舆情服务体系，许多舆情研究报告在从中央到地方的重大决策中发挥了重要作用。

经过多年的行业积累，新华网已形成了以大数据挖掘为基础的舆情监测、研究报告、舆情培训、微政系列产品等四大支撑业务。在大数据挑战来临之际，新华网也凭借敏锐的行业触觉、接地气的市场需求把握，提前布局，在大数据舆情领域频频发力，积极探索大数据、移动互联网等新技术的应用，创新产品形态，实现舆情业务的转型升级。

截至今日，新华网舆情中心服务的用户包括中央部委机关、地方政府和大型企业，用户总数已超过 3500 个，已成为舆情与大数据行业领军者。伴随着信息服务的跨越式发展，以及国家治理体系和治理能力现代化的推进，新华网舆情中心将紧扣社会脉搏、深挖客户需求，开发更多、更具个性化的舆情产品和服务，成为中国舆情和大数据服务领域的行业新标杆。

中国统计信息服务中心

中国统计信息服务中心于1985年正式成立，是国家统计局直属事业单位，2006年9月经中编办正式批准，在中国统计信息服务中心基础上，加挂国家统计局社情民意调查中心。其主要职责是负责指导全国统计系统社情民意调查机构的工作，组织实施党中央、国务院有关部门委托的有关社情民意调查任务；开展统计咨询、相关信息资料加工处理与查询服务；负责经济景气发展态势监测、信息发布及相关科学研究。

互联网技术的发展带来了网络舆论的空前活跃，也带来了各种在线数据的爆炸式增长，信息化、大数据时代来临，各级党政机关、企事业单位和学术机构越来越重视网络社情民意、网络数据的监测（简称网络舆情监测）和研究，数据成为决策者最为重要的参考因素之一。2012年12月27日全国统计工作会议上，马建堂局长提出了“服务型统计”的新概念。随后，“大数据”浪潮席卷中国。国家统计局高度重视大数据对政府统计的影响，于2012年10月份成立了由局长牵头的课题组，对大数据在政府统计中的应用进行了深入的调查和研究。2013年11月、2014年2月，国家统计局与上海钢联等17家企业在北京签署大数据战略合作框架协议，共同推进大数据在政府统计中的应用。

中国统计信息服务中心（大数据研究实验室），以“大数据监测分析平台”、“中国统计信息云平台”、“中国统计信息服务中心舆情监测平台”为技术及监测支撑平台，中心面向社会初步形成较完善的大数据业务体系：舆情监测分析、互联网信息数据挖掘、线上零售数据监测及分析。

中国统计信息服务中心遵循“服务型统计”、“大数据在政府统计中的应用”新精神，在总结社情民意调查、统计信息服务工作经验的基础上，积极顺应时代，主动调研行动，整合建立起以智能搜索引擎技术为基础的互联网信息监测技术及大数据研究服务团队，开始为国家统计局、国家食药总局及央企、国企等提供专业的数据信息服务。

中国统计信息服务中心（国家统计局社情民意调查中心）具备数理统计学、传播学、公关学、社会学、经济学、公共管理学等专业背景的信息数据研究分析人员近百名，在众多专家学者的指导下，已经形成特有的网络大数据监测理论体系、技术研发体系、工作方法和作业流程。

陆易斯通

陆易斯通集团于 1996 年在美国加利福尼亚成立，作为卓越的生态城市运营商，陆易斯通集团秉承“多渠道、多形式、多领域”的经营理念，“稳健经营、科学决策”的工作态度，持续、快速、稳定地发展。

我们在材料学科、工程学科、设计学科、经济学科等行业历经 19 年积淀，成就了陆易斯通的今天。过去，陆易斯通创立了优良的企业价值观和文化，公司重发展、求创新，为客户提供全面、周到、细致的服务，为客户实现项目、品牌、销售三方面价值的最大化；今天，陆易斯通在城市综合运营的多元化发展的道路上阔步前进，融合了国外先进的生态城市建设理念，打造中国特色的生态城市建设模式；未来，陆易斯通凭借前瞻的眼光和专业的能力为中国的城市建设与发展注入更强劲动力，引领国人走向社会主义生态文明新时代——建设美丽中国！

陆易斯通集团荣获【“里约+20”峰会“联合国秘书长办公室高级工作组成员—国际绿色经济协会（IGEA）”中国绿色经济杰出贡献企业】荣誉称号。

陆易斯通集团致力于展开生态城市建设与推广，通过城市生态系统、低碳产业与循环经济、投融资和国际招商引资来实现中国生态城市建设。广泛地参与中国的城市建设，在众多城市城镇更新改造、土地多维利用、投融资、生态景观建设以及生态建筑等方面积累了丰富的实践经验。在中国成功运营十余年间，获得了众多令人瞩目的优秀案例和行业荣誉。