生態城市之規劃建設與管理

王祥榮

(复旦大学环境科学与工程系教授、博士生导师)
E-mail: xrxrwang@vip.sina.com
Tel/Fax:021-65643343/55664052

报告提纲

一、背景分析

（一）全球变化的环境胁迫

（二）城市化的生态效应

二、生态城市规划与管理对策

三、案例分析

一、背景分析

（一）全球变化的环境胁迫

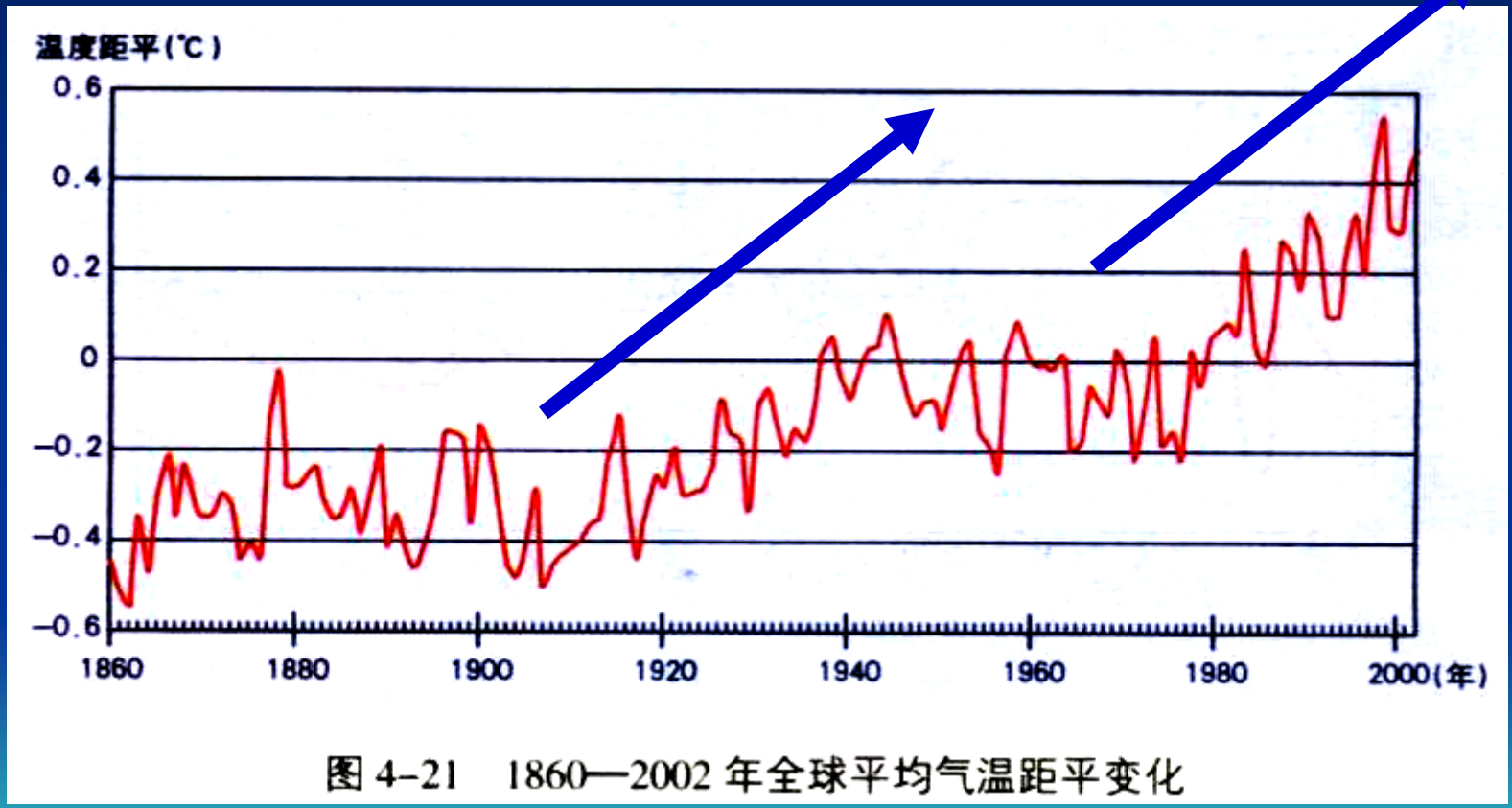


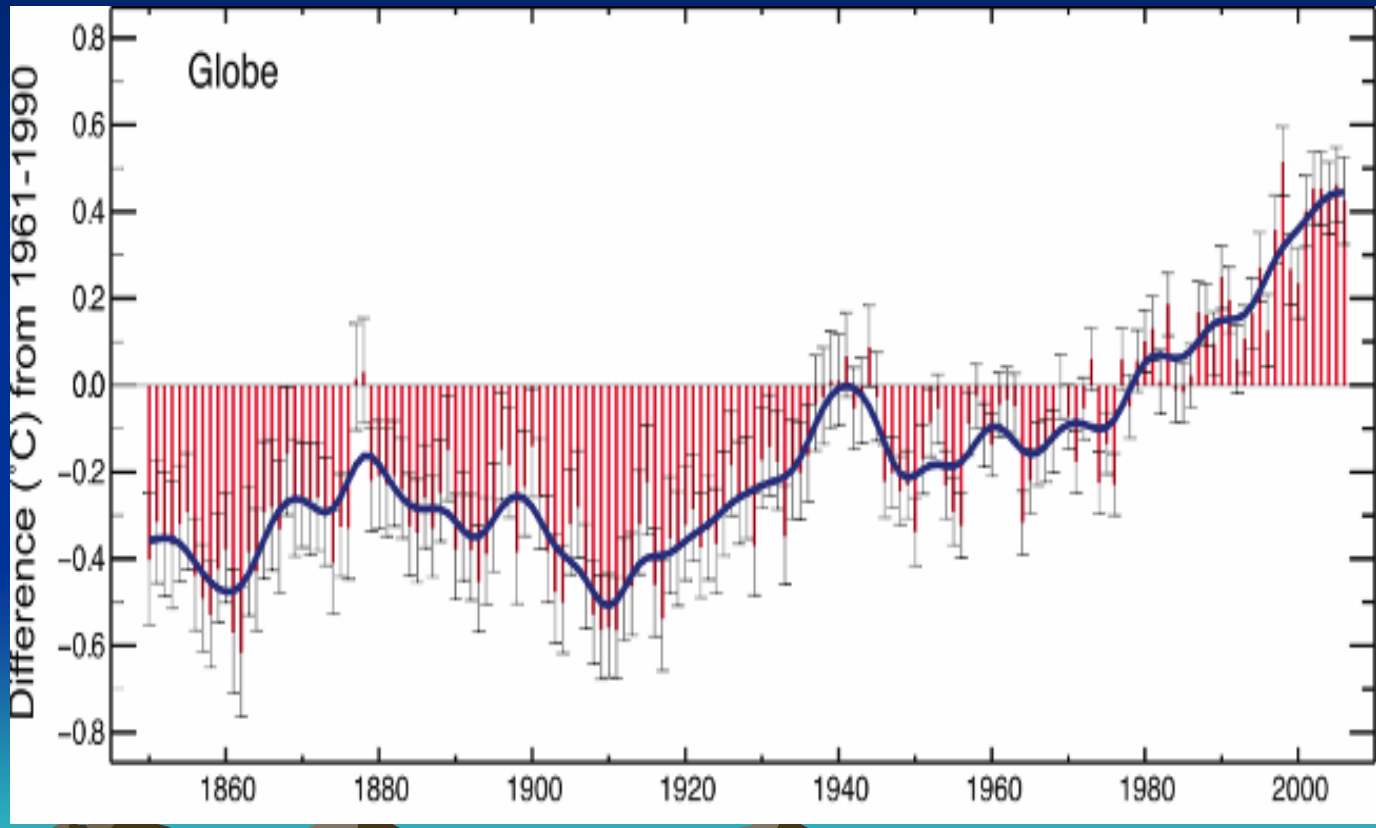
图 4-21　1860—2002 年全球平均气温距平变化

近现代气候变化——波动上升

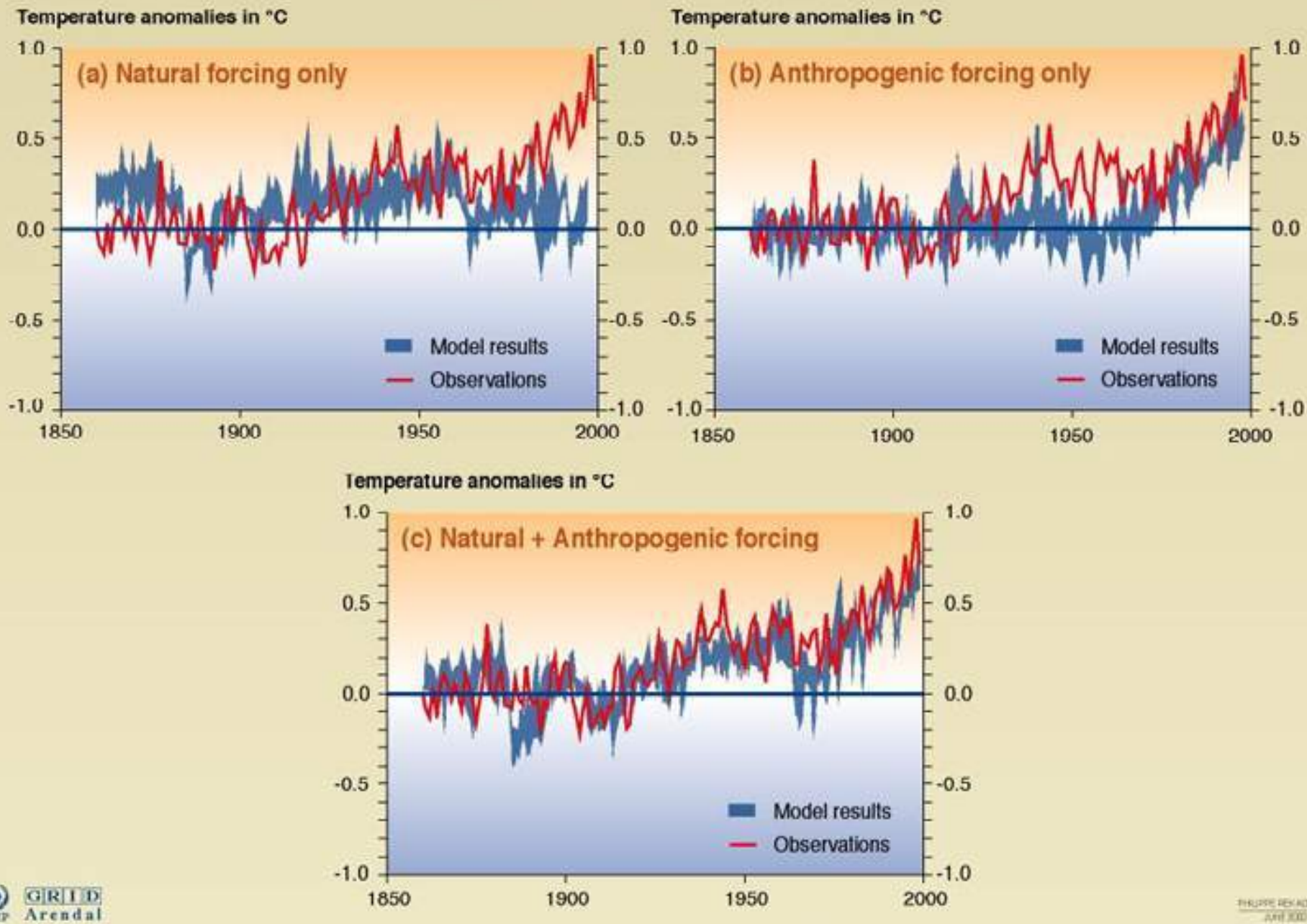
●全球气候变化事实

全球气候变暖

过去100年间
全球平均气温上
升了约0. 74℃

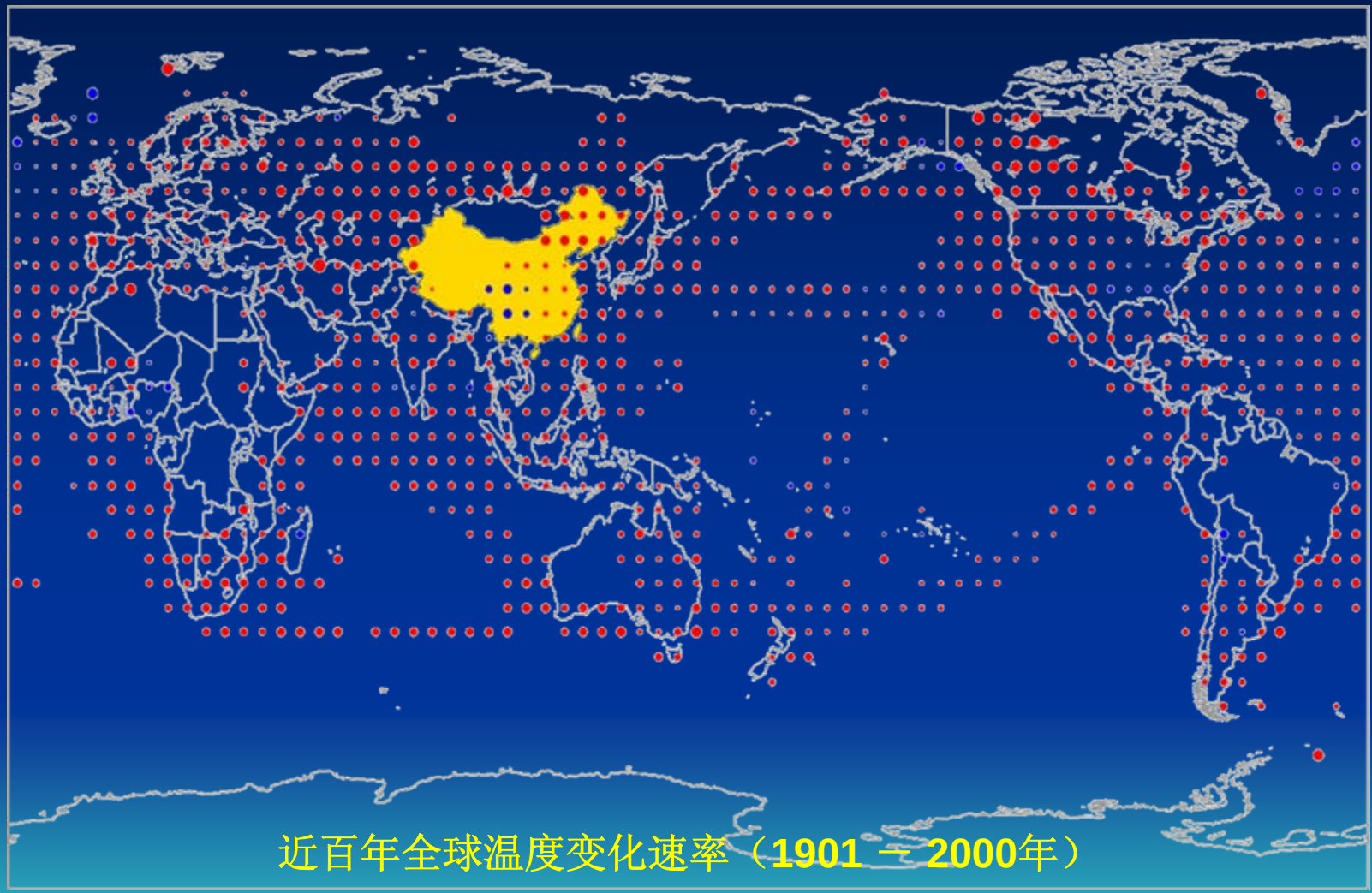


Comparison Between Modeled and Observations of Temperature Rise since 1860



UNEP GRID Arendal

中高纬度陆地变暖最明显



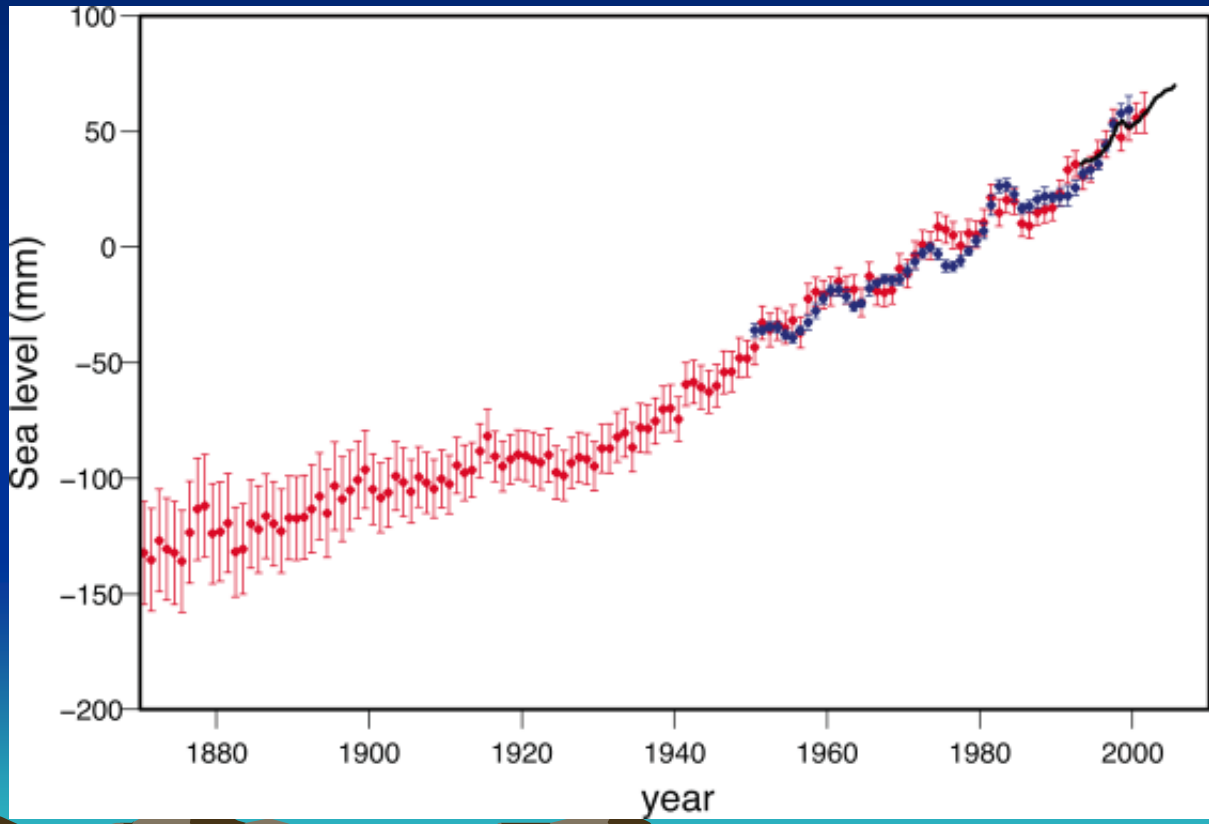
近百年全球温度变化速率（1901 － 2000年）

-1 -0.8 -0.6 -0.4 -0.2 0 0.2 0.4 0.6 0.8 1

增温速率（℃/10年）

海平面上升

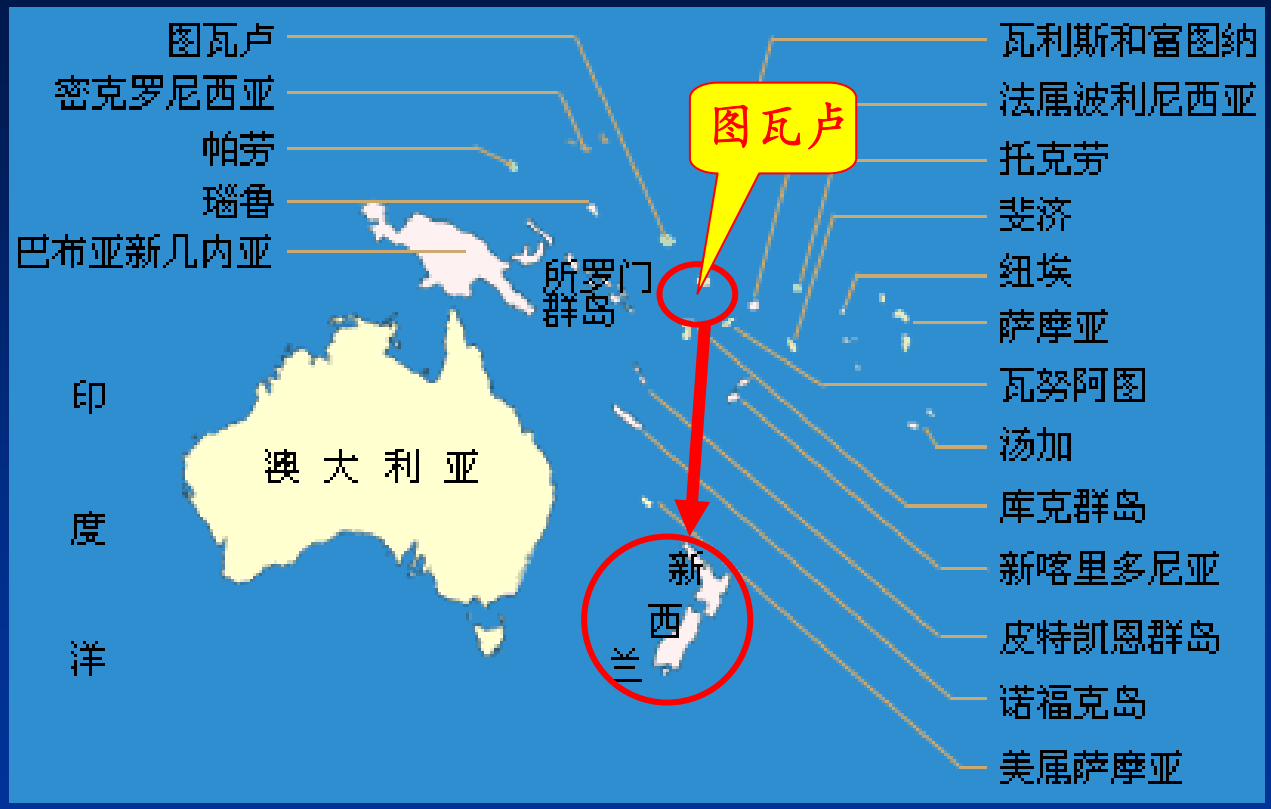
整个20世纪海平面上升了17 cm，上升速率为1.0-2.0mm/a



海拔较低的沿海地区将会面临被淹没的危险



图瓦卢举国搬迁 —“全球变暖”



大量使用矿物燃料

砍伐森林

大气 CO_2 增多

气温升高

气候变暖

两极冰川融化

海平面上升

低地岛屿被淹

马尔代夫

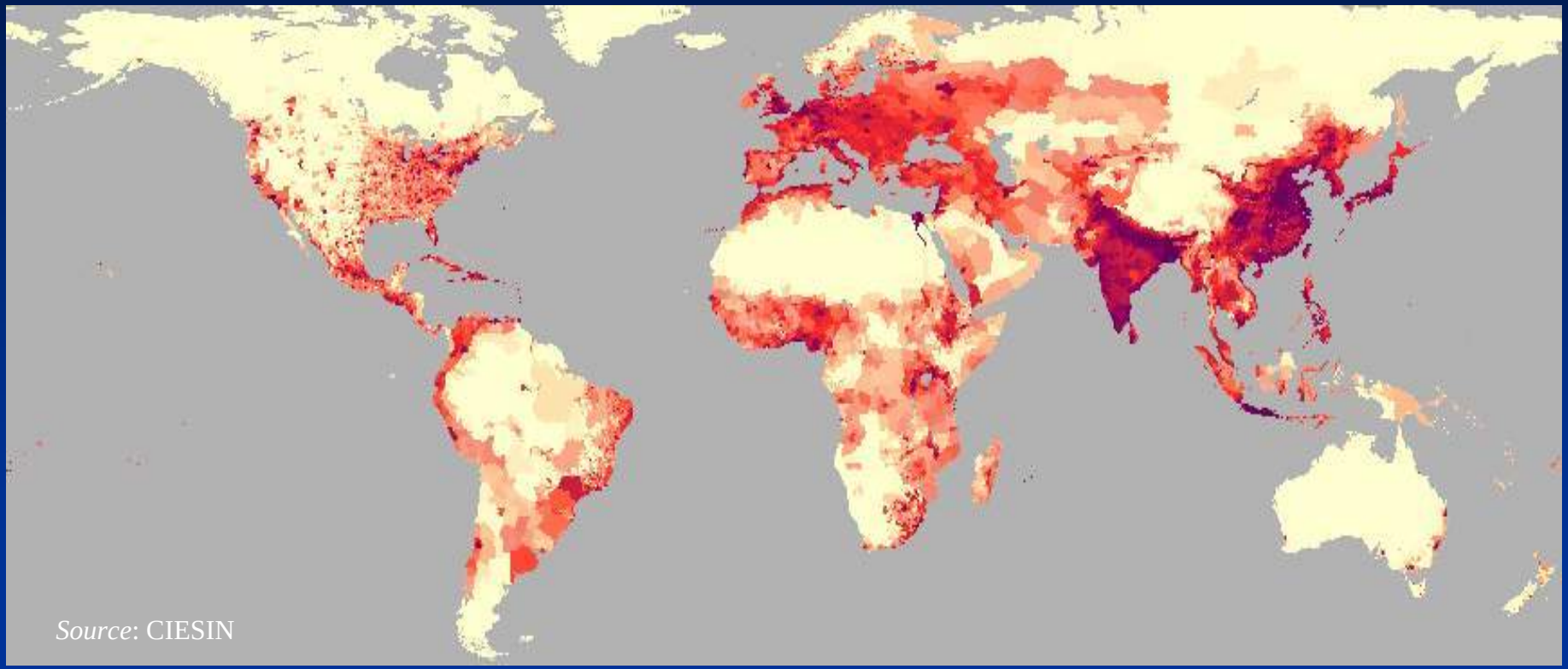
- 包括近1200 个珊瑚礁岛的马尔代夫大部分国土仅比海平面高出1. 5米，海平面上升将令整个国家岌岌可危。
- 在2004年的印度洋大海啸中，马尔代夫一度有三分之二国土被淹没。
- 出于对未来气候变暖导致海平面上升的恐惧，马尔代夫总统穆罕默德·纳希德表示，他的政府将开始从每年10多亿美元的旅游收入中拨出一部分，纳入一笔“主权财富基金”，用来购买新国土。





	上升30cm		上升60cm	
	淹没面积(km^2)	损（元）	淹没面积(km^2)	损失（元）
珠江三角洲	1153	136亿	3453	416亿
长江三角洲及苏北沿岸	898	13亿	27241	417亿
黄河三角洲及蓬莱湾	21010	589亿	23100	618亿

气候变化的影响—海岸带



全球50%-70%的人口分布在海岸带，60%的中国人口集中在距海岸线60 km的范围内。

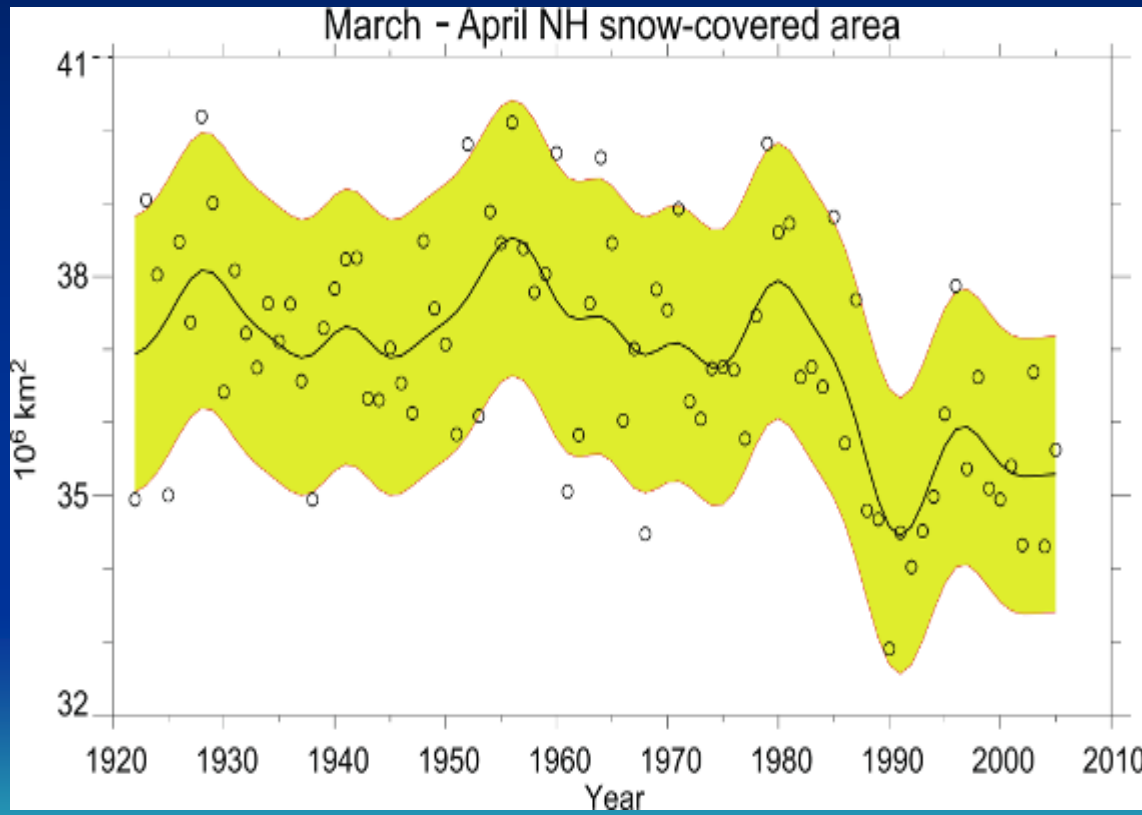
目前，全球受风暴潮影响的人口有4600万。海平面上升50 cm将使受灾(淹没和风暴潮)人口增加到9200万；上升100cm，受灾人口将达到11800万(没有考虑人口增长的因素)



冰川、雪盖和冻土

20世纪以来，南半球的山地冰川和积雪总体上都已退缩。

北半球地区，1900年以来季节冻土覆盖的最大面积已减少约7%；自1920年以来，北极雪盖总体呈退缩趋势



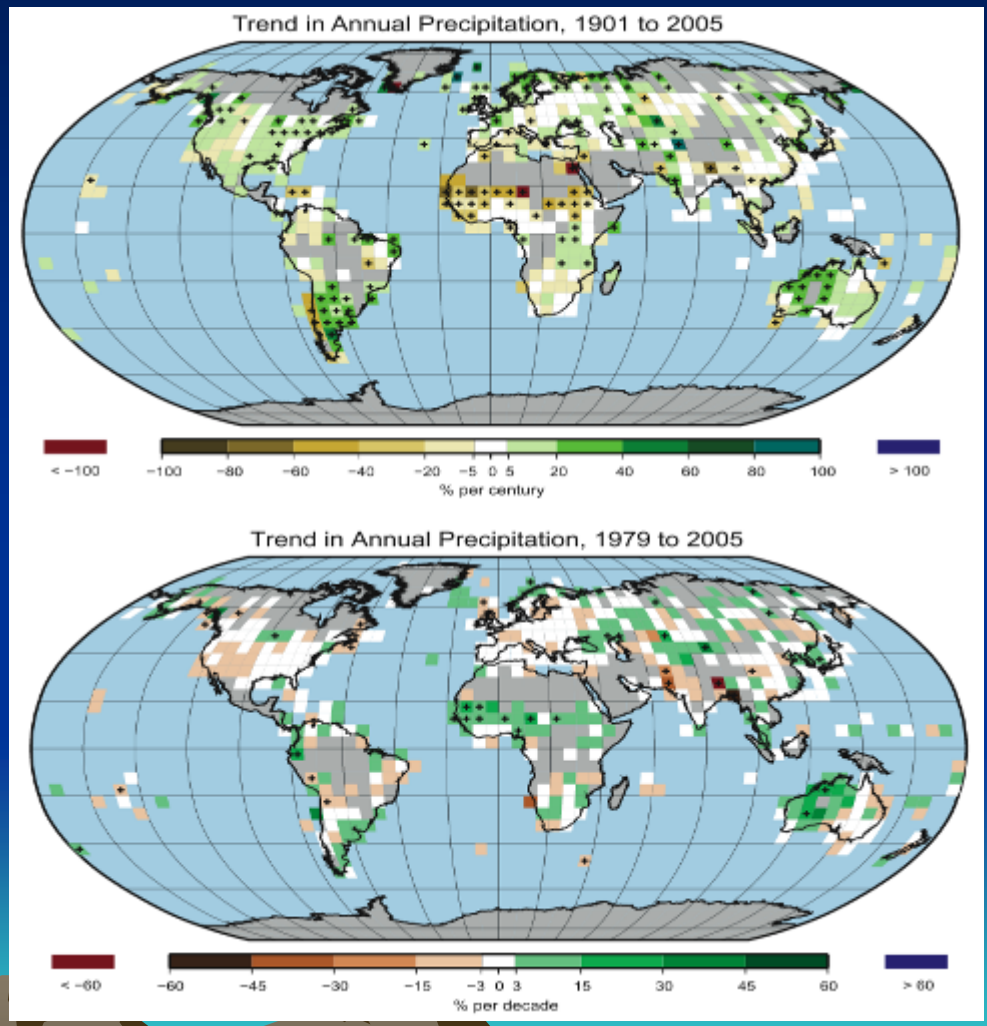
雪线

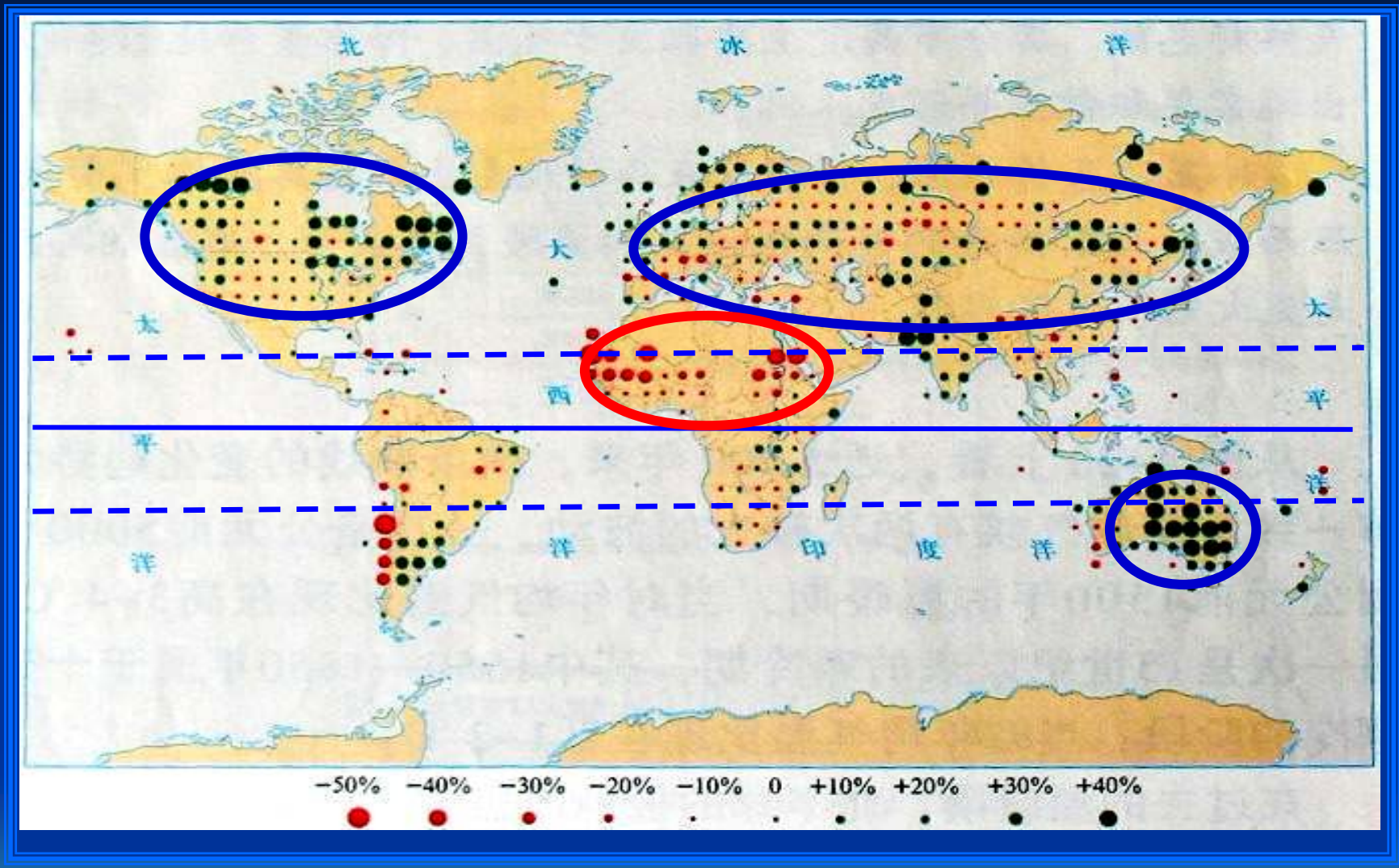



雪线逐年
抬升

降水分布

近100年来全球降水量变化存在着时空分布不均性。

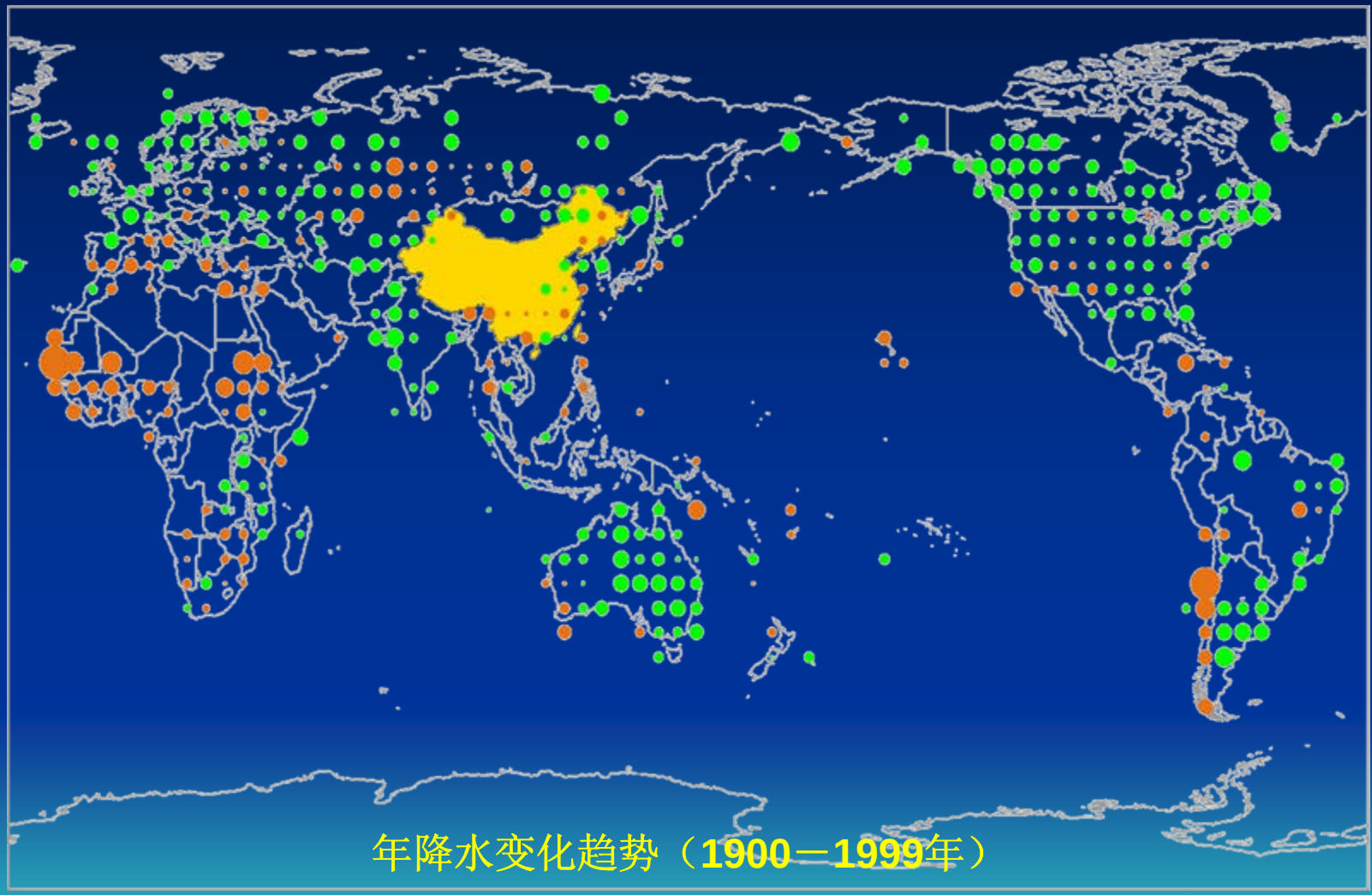




1900——2000年全球年降水量的变化趋势

北半球中高纬地区降水明显增加，
亚热带地区，尤其非洲降水明显减少

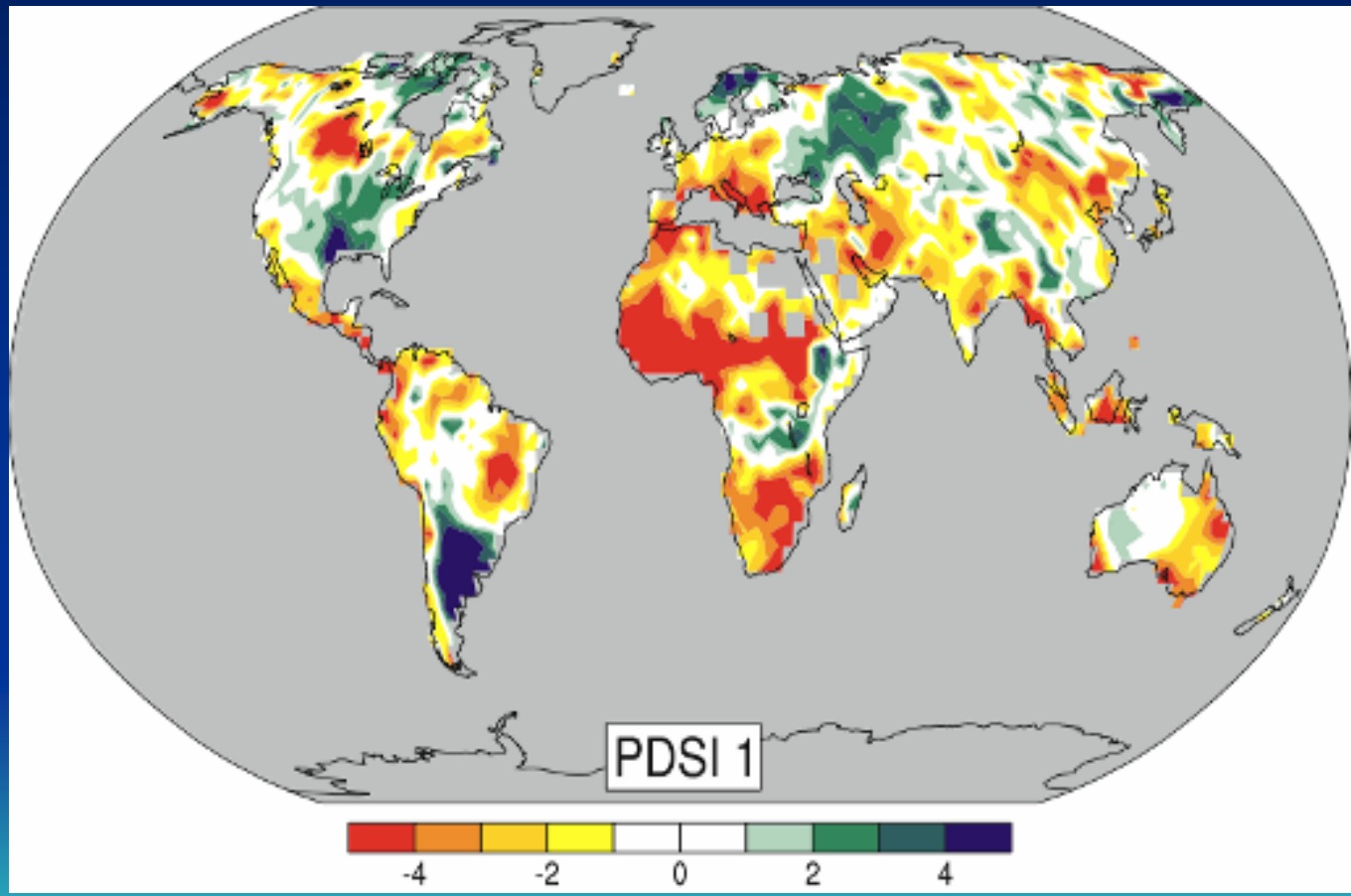
中高纬大陆地区降水明显增加，非洲降水明显减少





干旱

自20世纪70年代以来，全球大范围地区发生了更为严重和持久的干旱，特别是热带和亚热带地区。





2006年7月19日，在德国东部的一片麦田中，一位农民手捧受到高温干旱影响而颗粒干瘪的麦穗。

作物减产



物种灭绝

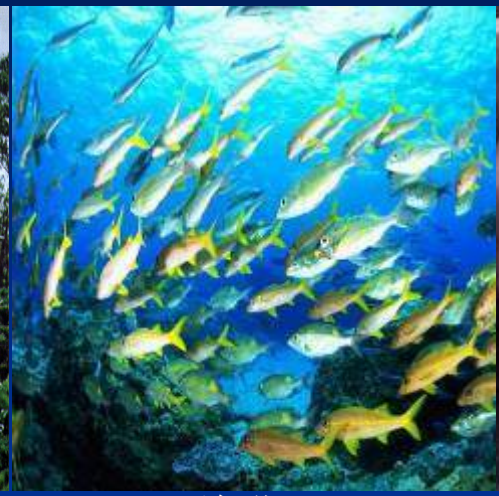
产业



农业



林业



渔业



牧业

工业

金融保险业

交通运输业

旅游业









区域与城市人居社会

人类健康受到威胁



房屋倒塌





居住地被淹



海岸工程受损

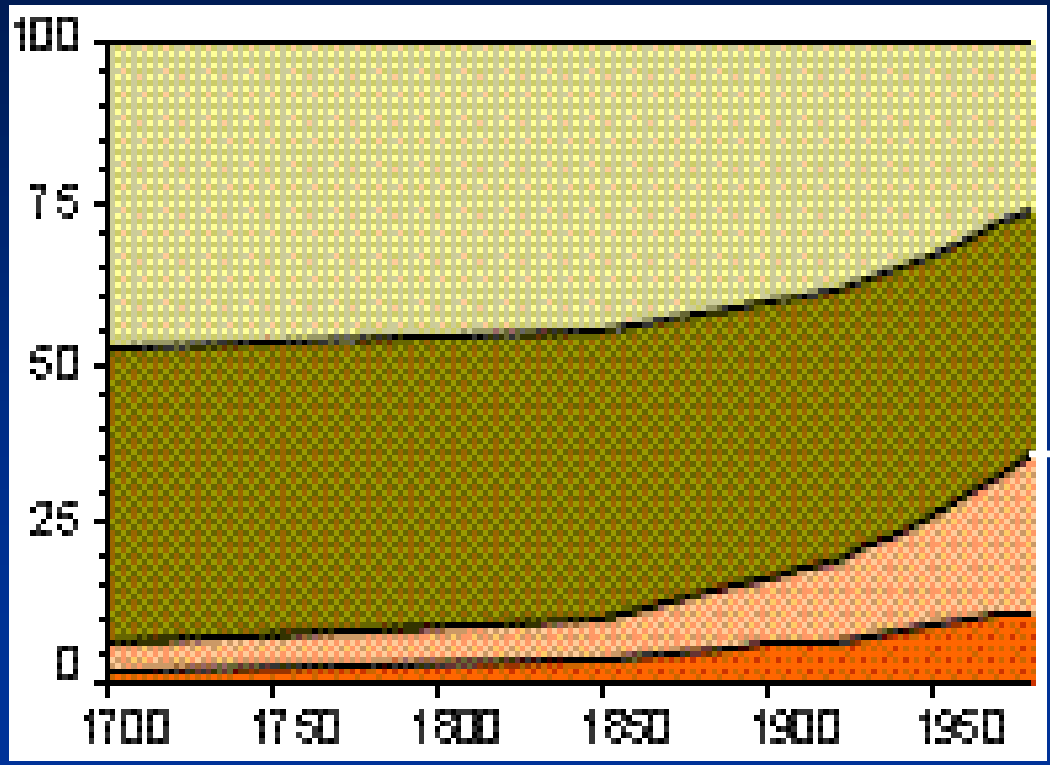


护堤冲破



道路损毁

土地利用/土地覆被的变化



自1700年至1980年，自然生态系统占地从95%减少到65%

自1700年至1980年，人工生态系统占地从5%增加到35%

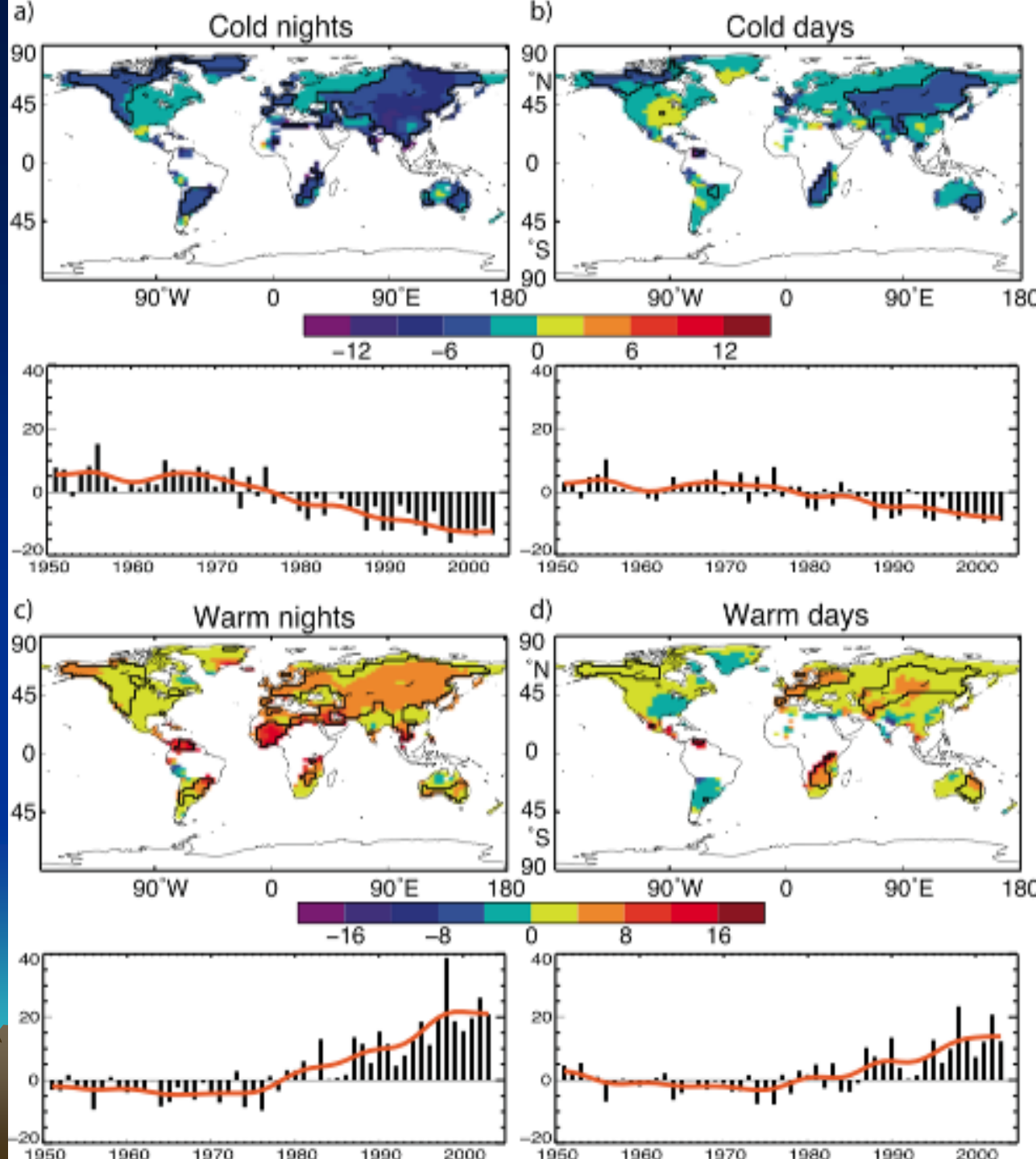
●农田扩张　农业文明约有1万年的历史，但耕地增长速度缓慢。耕地的扩张主要发生在1850以来的140年间，其中最近90年来全球耕地面积增加了一倍；

●林地减少　过去140年间，拉丁美洲林地面积减少了28%；南亚和东南亚减少了34-38%

●城市扩张　总面积只占陆地总面积的1%左右，但发展迅速。

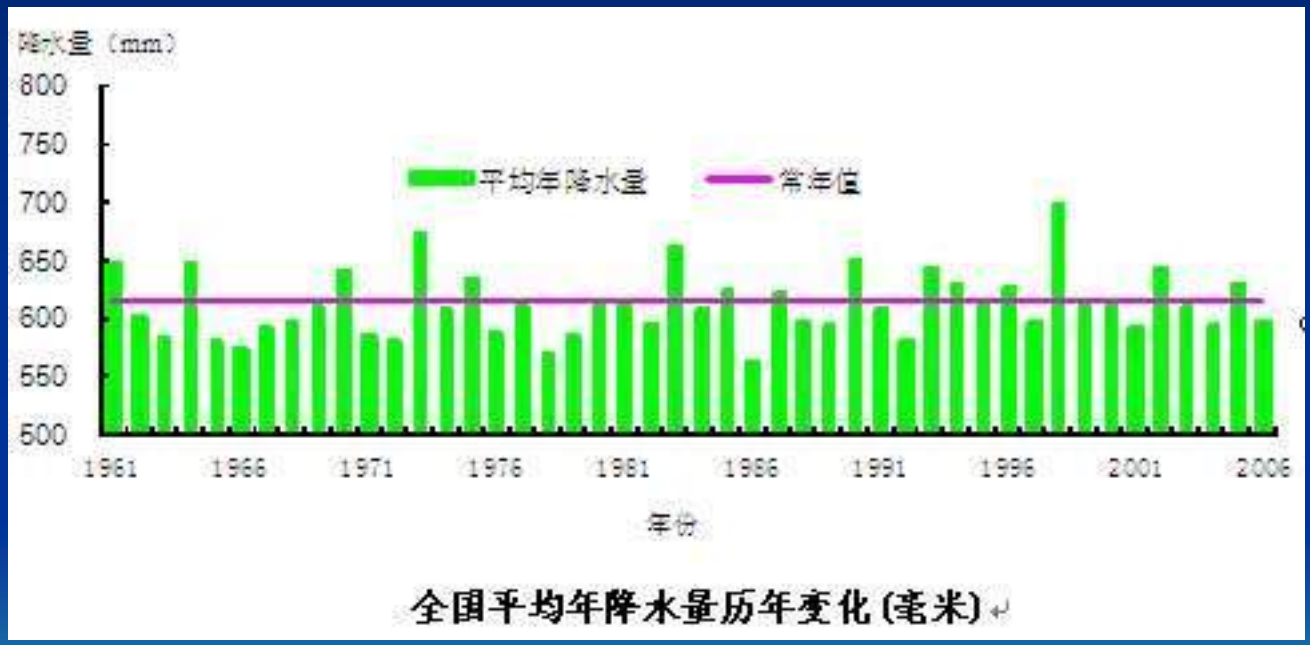
极端气温

近50年来，冷昼、冷夜的霜冻等已变得更为少见，而热昼、热夜和热浪则变得更为频繁



●中国气候变化事实

- 降水变化



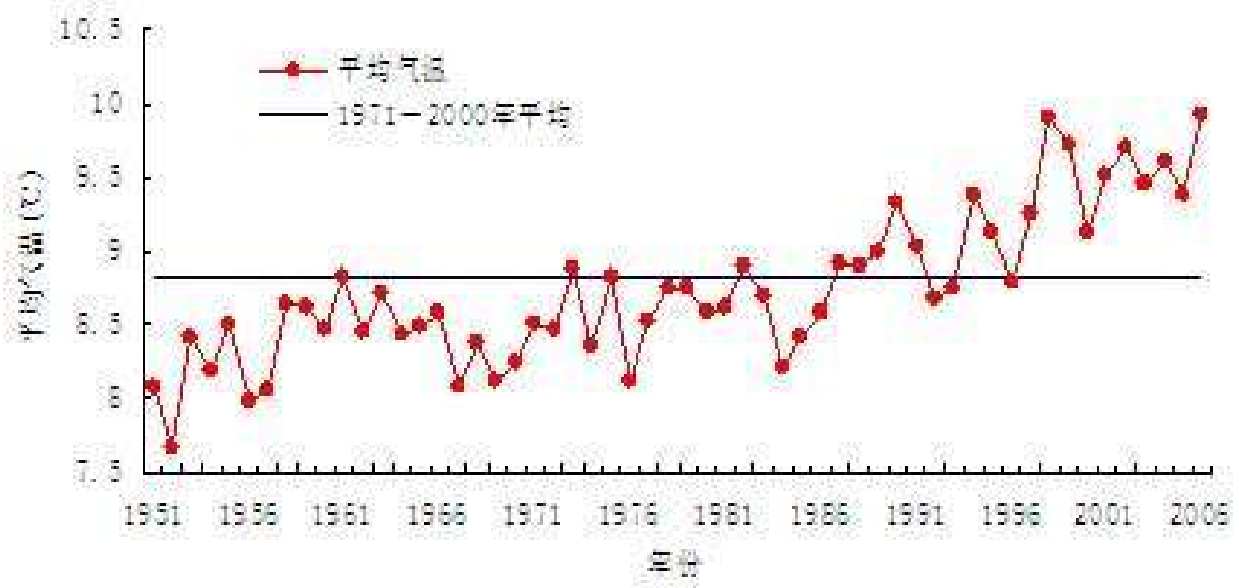
全国平均年降水量历年变化(毫米)

近100年和近50年来降水量变化趋势不显著，但年代际波动较大。

1956-2002年间，全国年降水量呈现小幅度增加趋势。

1900年以来，多数年份全国年降水量均高于常年

- 地表气温变化

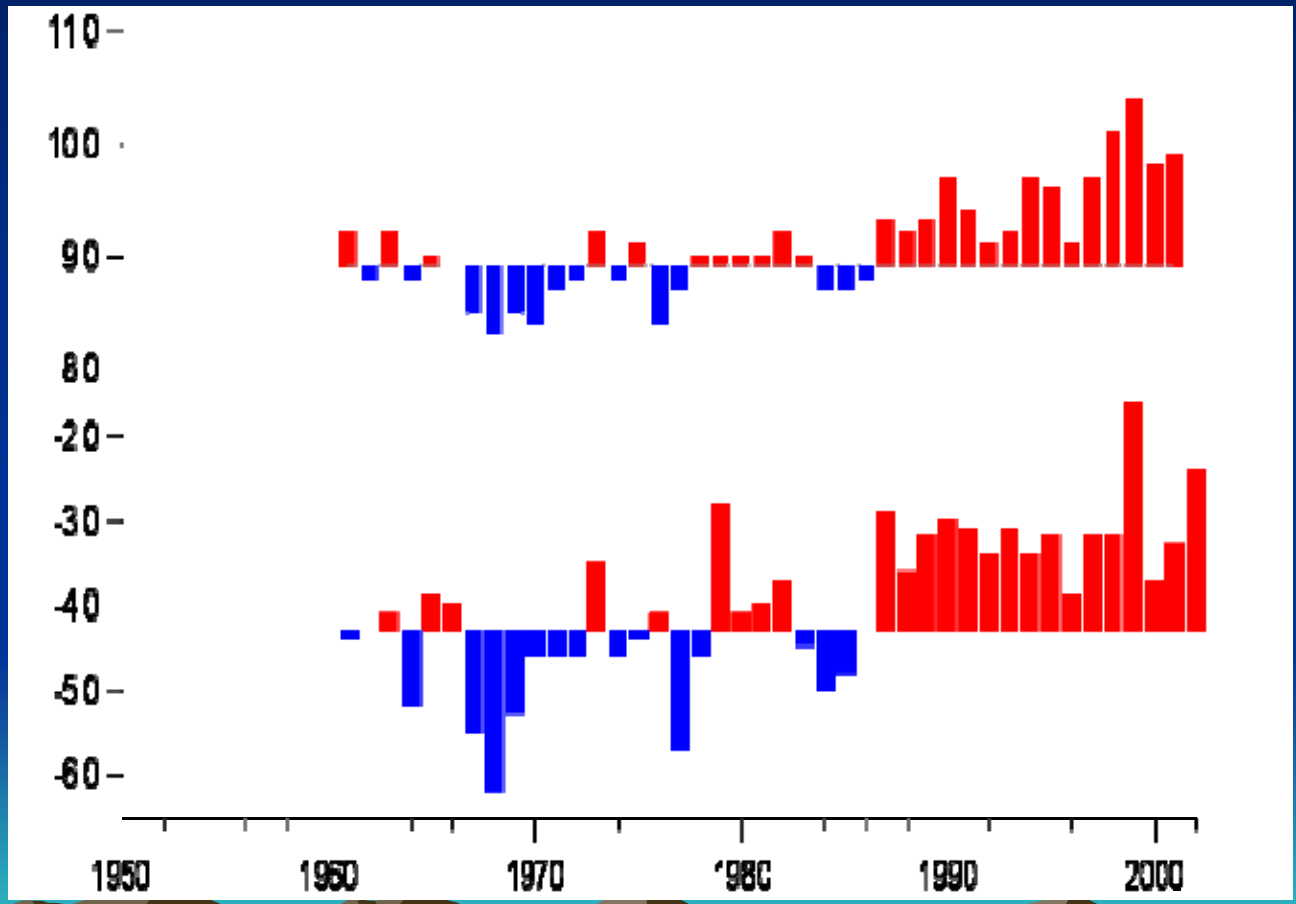


全国年平均气温历年变化(℃)

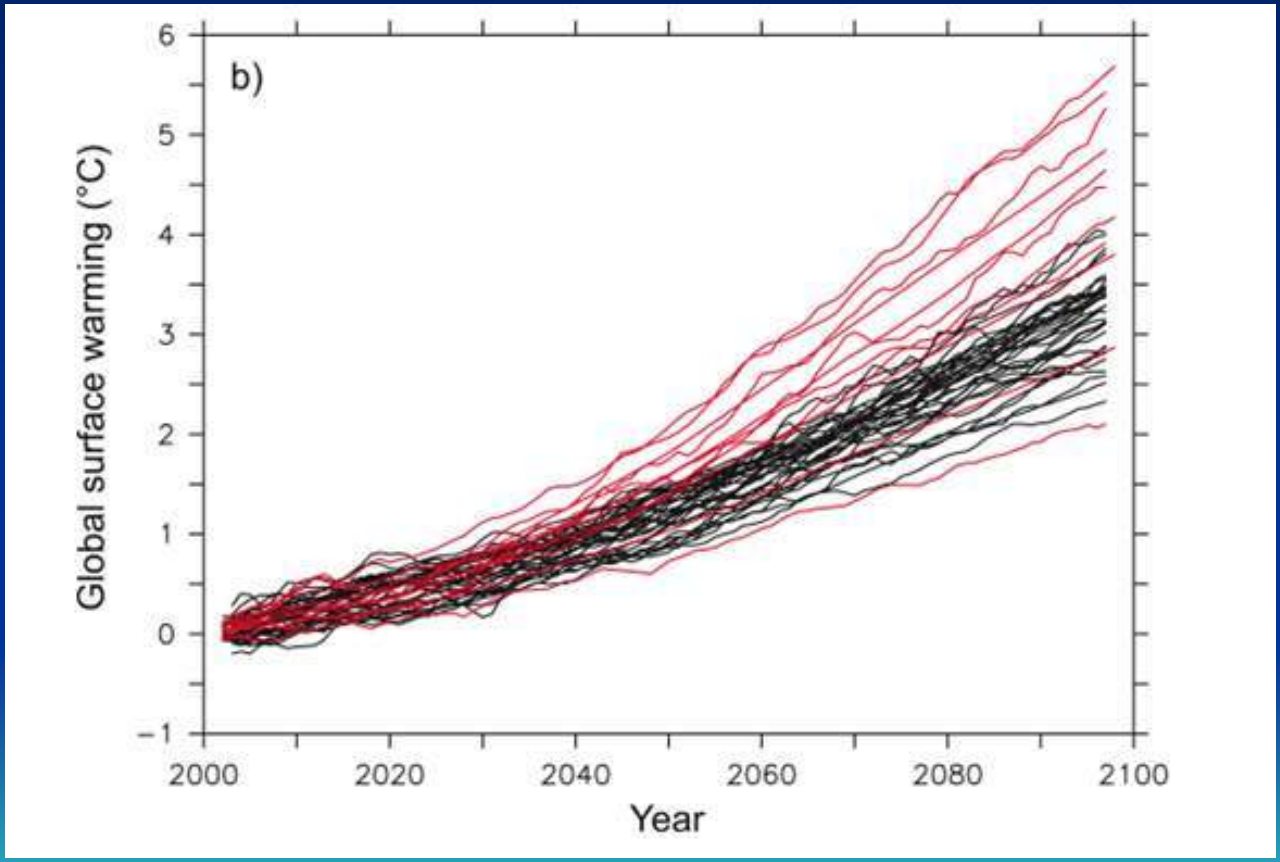
近100年来中国地表气温明显增加，升温幅度约为0.5-0.8 ℃。

近50年来中国增温尤其明显，全国年平均地表气温增加了1.1 ℃。

中国已经连续经历了16个暖冬



●气候变化未来趋势



- 气候将持续变暖

即使温室气体保持在2000年的浓度水平，未来百年全球平均地表温度将上升约0.6 ℃

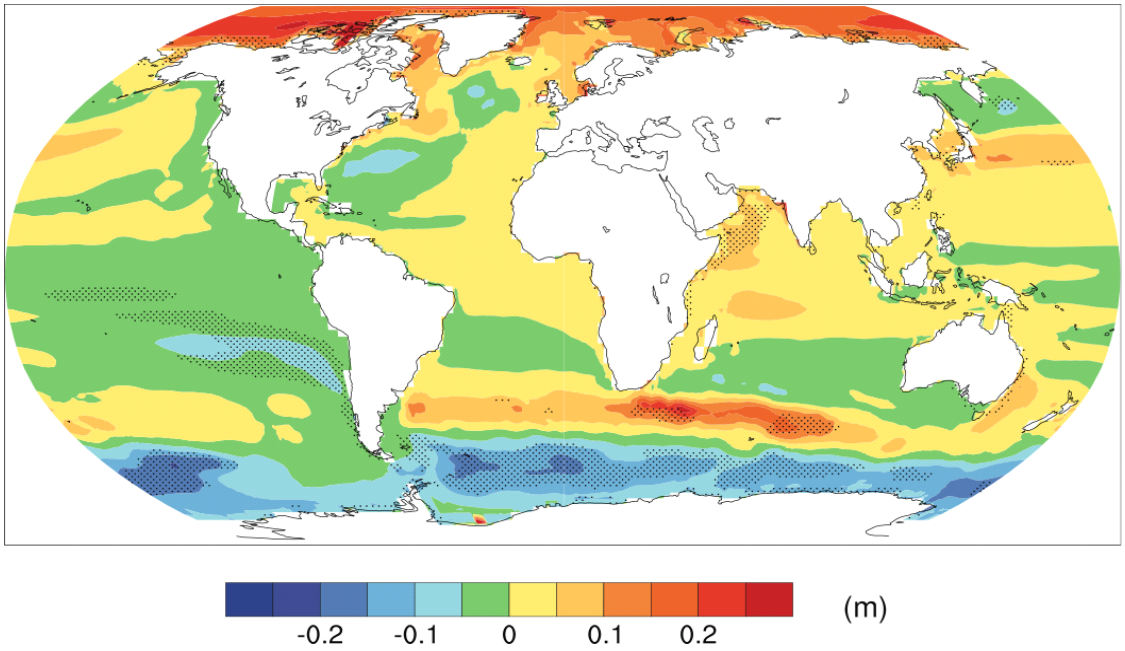
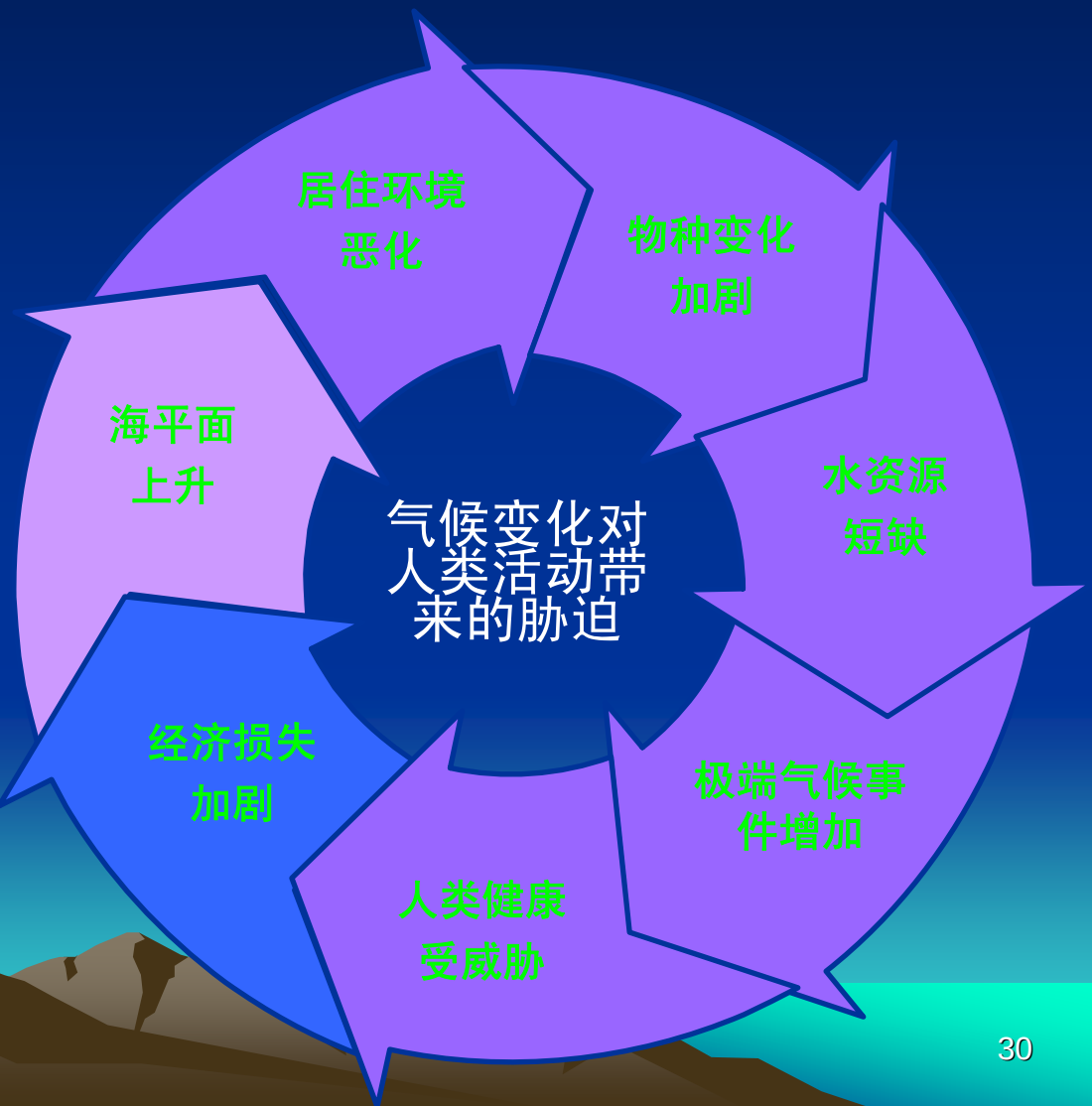


Figure 10.32

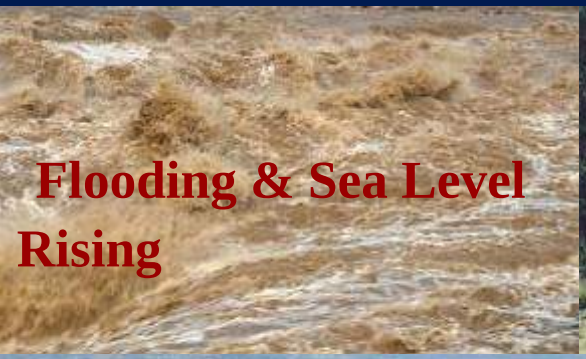
- 海平面继续上升

21世纪全球大范围地区，尤其是北半球，平均海平面上升仍将继续，并且很可能持续上升数百年甚至上千年

气候变化给人类活动带来的主要影响：

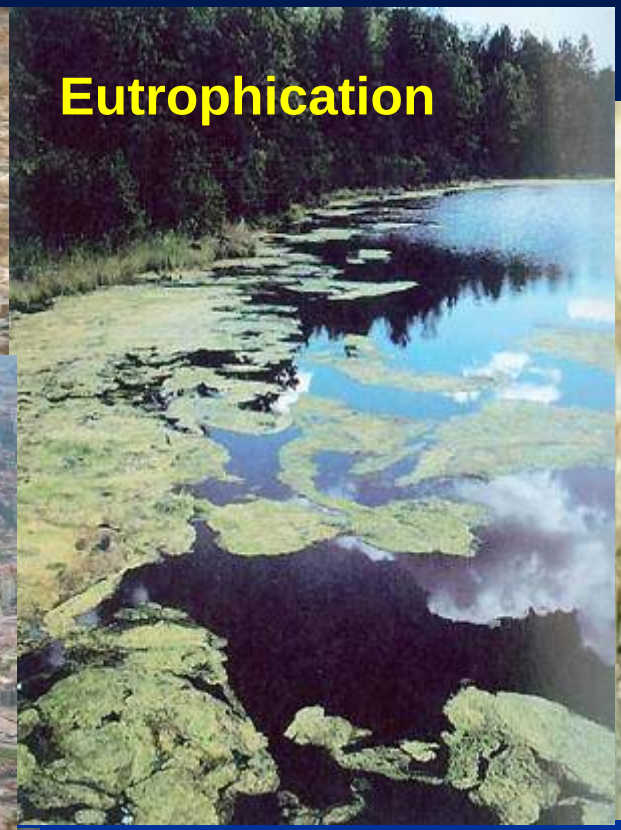


Environmental Pollution



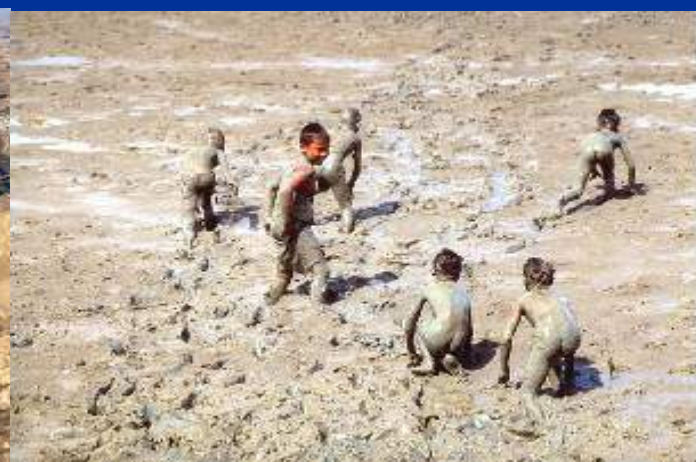








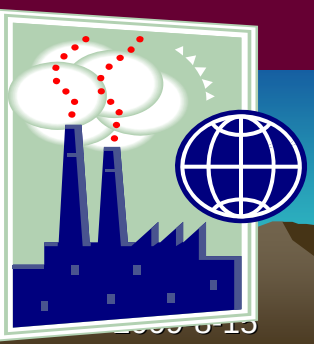




- 近几十年来，人类空前的创造力和对环境的冲击与破坏力与日俱增;其影响程度、规模和速度是如此巨大

- 人类活动具有全球性的相互关系，全球应为之承担共同后果与责任
-
- **-World Conservation Strategy-**

地球村呼唤生态设计

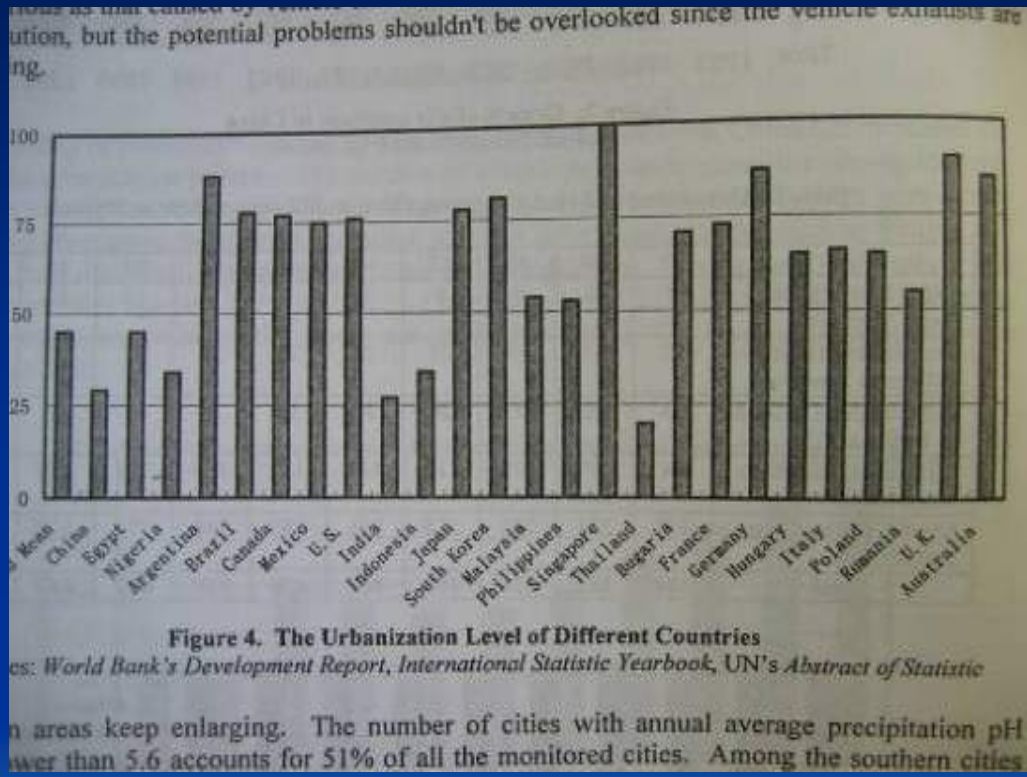


（二）城市化的生态效应

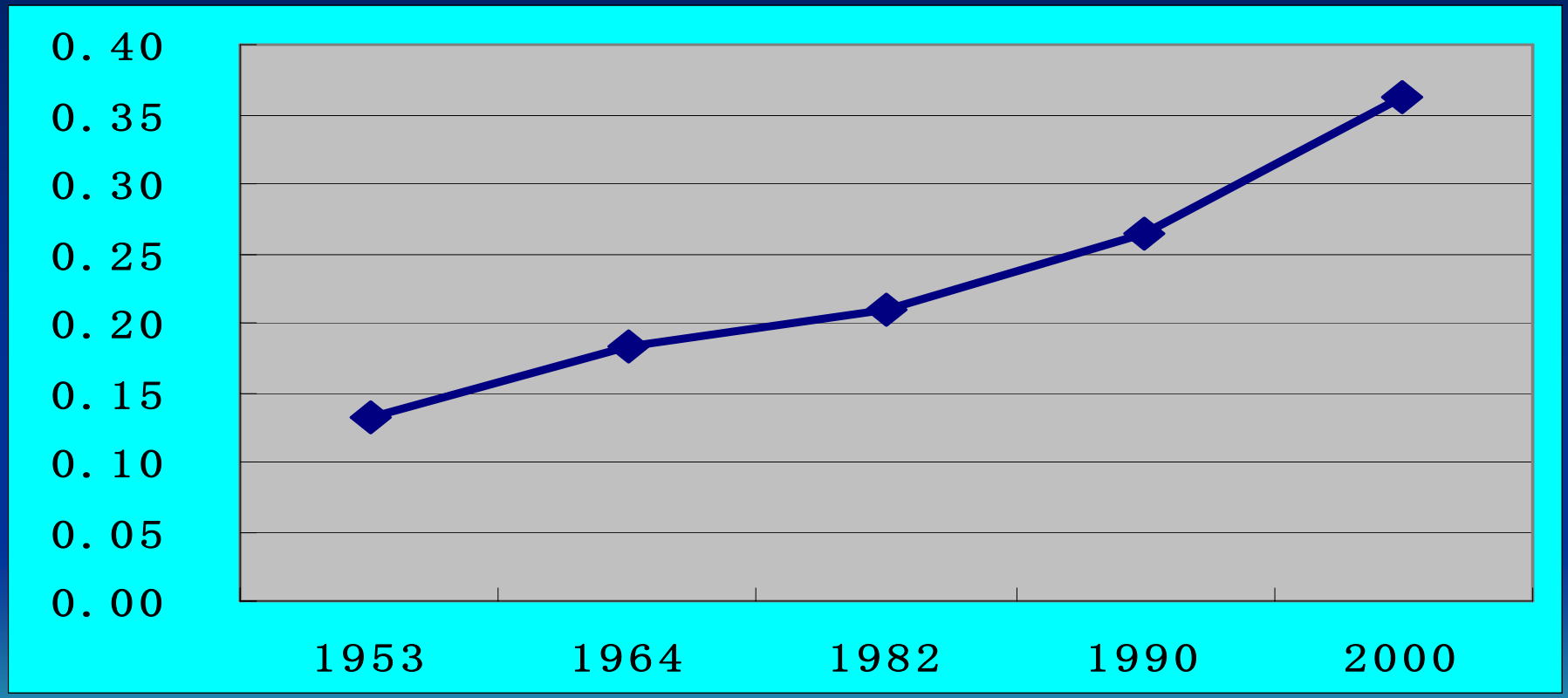


世界城市发展历程

- 1800--3%
- 1900--13.6%
- 1950--28.6%
- 1960--33.0%
- 1970--38.6%
- 1980--42.2%
- 2000--50%
- 目前>53%



中国城市化的发展



China's City Numbers

1911， 38 cities

1947， 69 cities

1949， 132 cities

1960， 199 cities

1965， 171 cities

1980， 223 cities

1990， 467 cities

1998， 668 cities

2006， 668 cities

Up to 2006, there were 80717 communities, 21000 towns, and 668 cities, in which there are 64 cities over 1 million population, 18 cities over 2 million population,

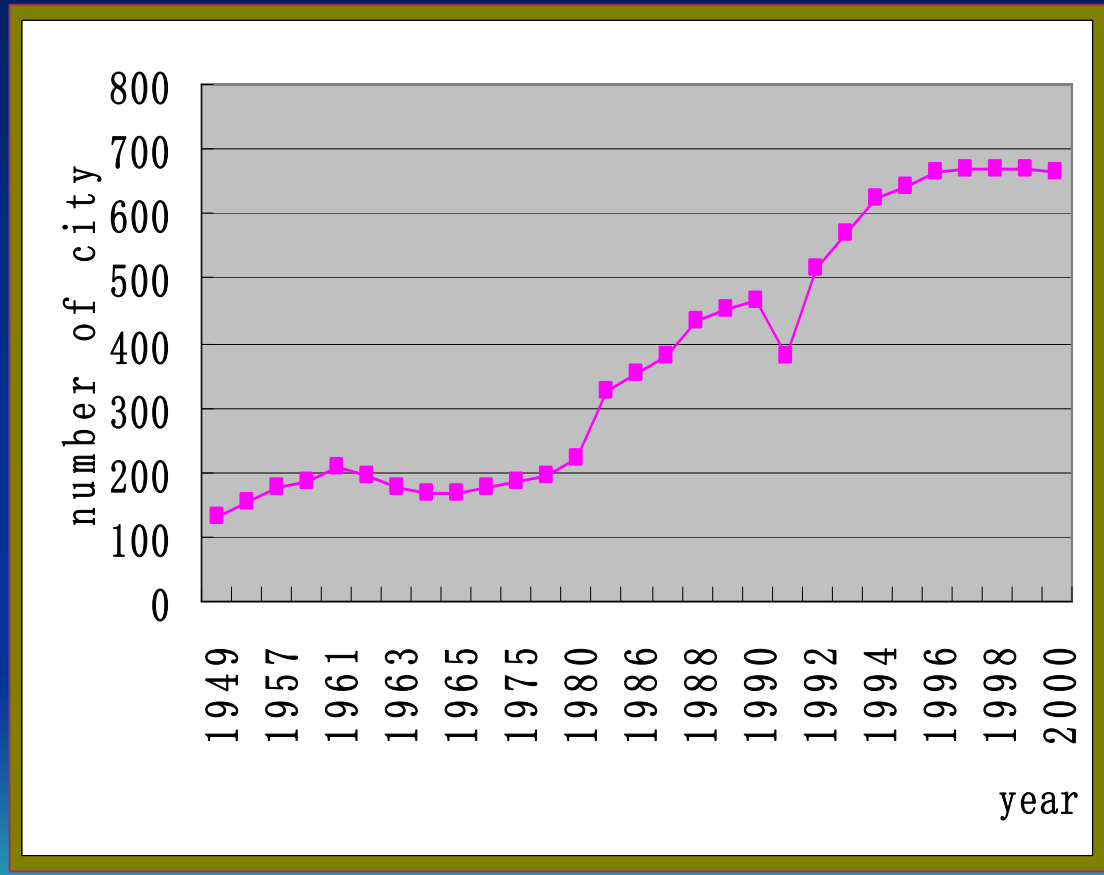
7 cities over 5 million population.

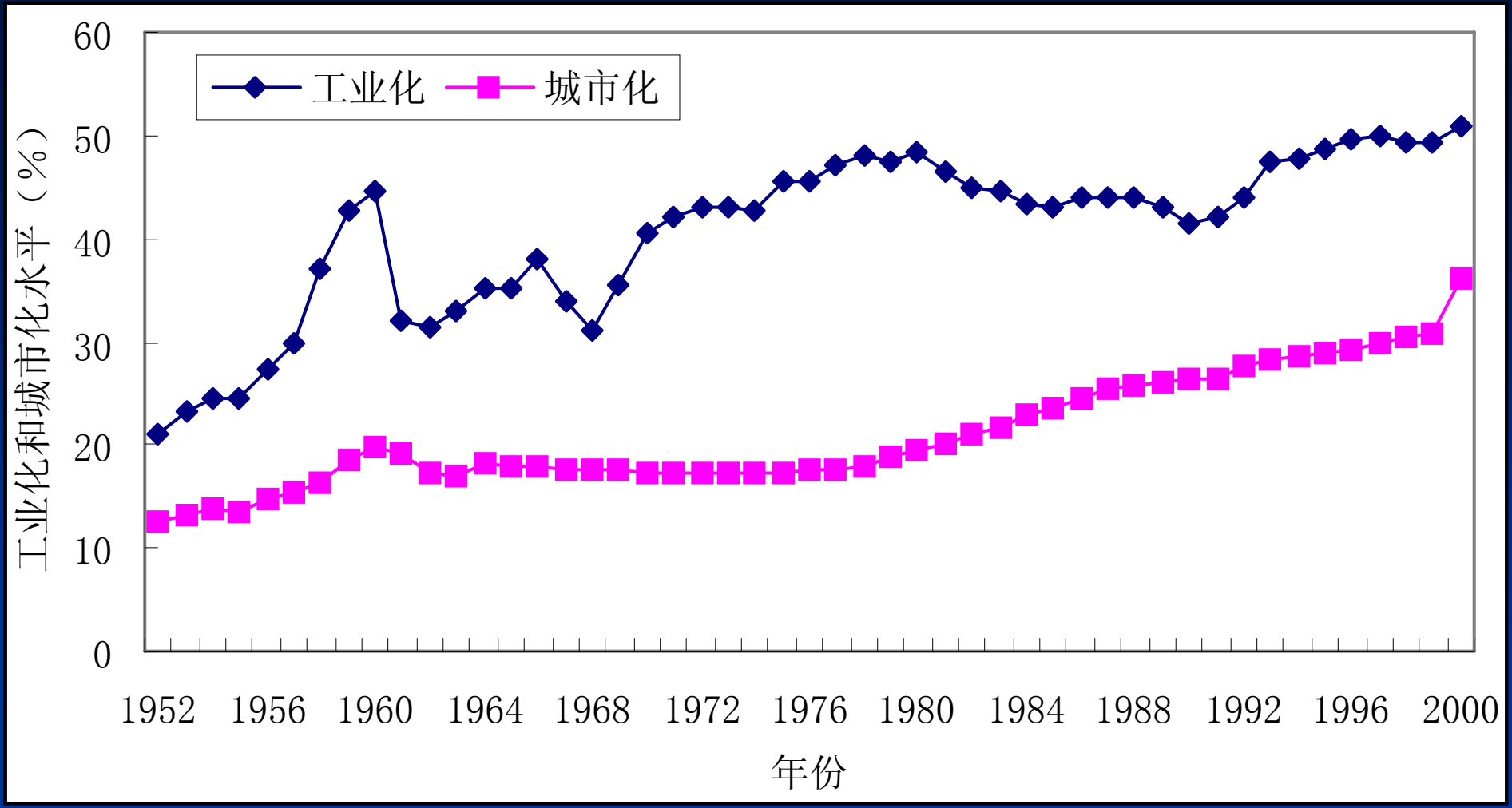
中国城市数量的变化
Change of City Numbers in China

全国（2006）：
城镇人口已达5.6 亿

城市化水平为43.8%

城市数目达668个



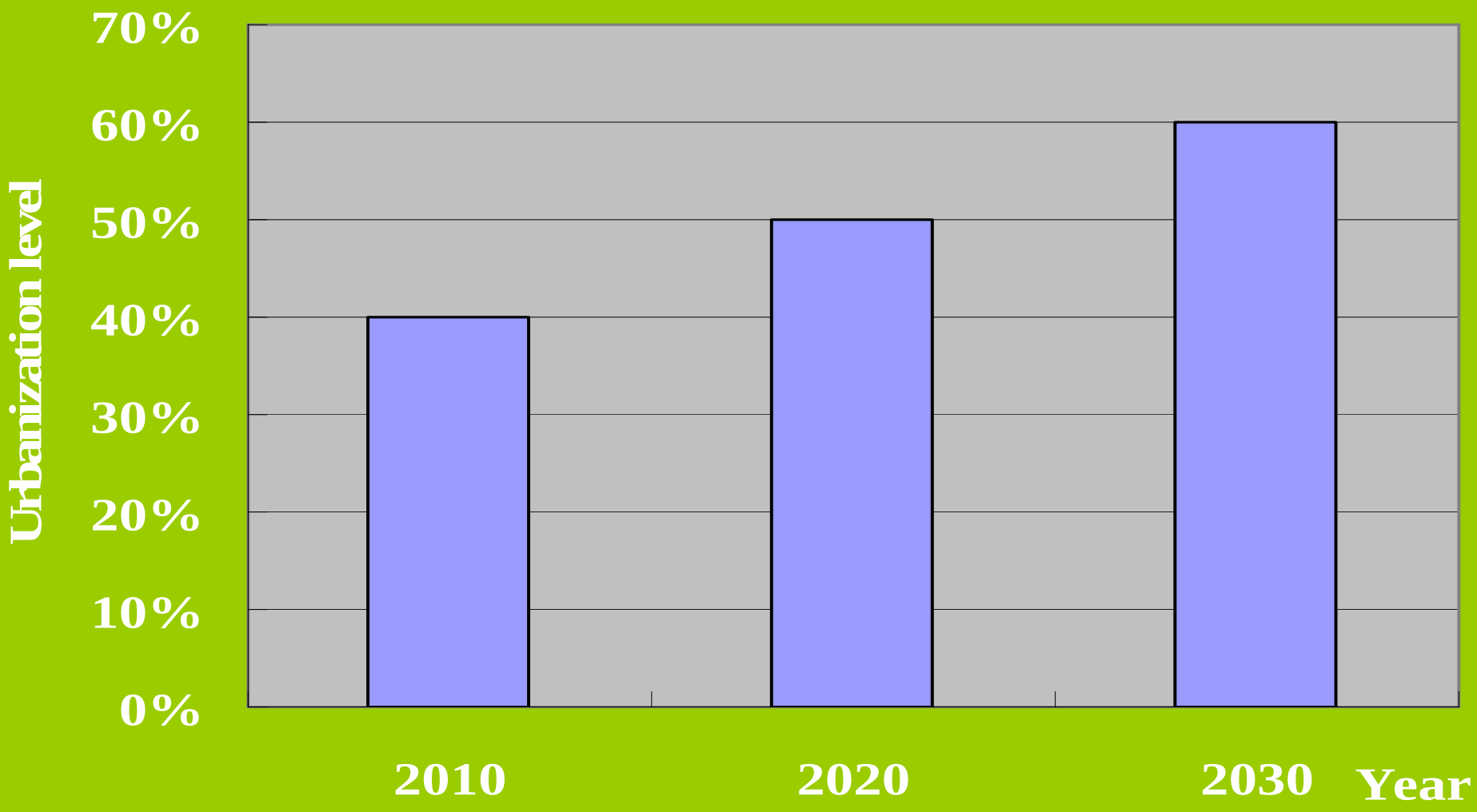


Industrialization vs. Urbanization in China 1952-2000

Source：State Statistics Bureau，《National Statistics Yearbook》（1993-2000）

中国城市化预测

Prediction of China's urbanization rate



●城市化（Urbanization）：由传统的乡村社会转变为现代先进的城市社会的历史过程，过去主要是指农业人口转化为城市人口的过程;也可理解为城市景观逐渐向乡村地区推进或乡村景观向城市景观的转变.

●实际上，城市化是一个复杂的空间形态变化和社会、经济的发展过程，城市化的主要标志是：

①空间上城市规模的扩大

②数量上农业人口转变为非农业人口

③经济上非农经济代替农业经济

④质量上居民生活方式现代化

城市化是把双刃剑：

1．城市化的积极效应

◆内向式吸引
（人口集聚、资金聚集、科技集聚、服务集聚、信息聚集）

◆外向式扩散（城市影响、城市传播、城市带动）

◆城市化推动了社会的进步

◆城市化促进了生产力的提高和经济效益的增长

◆城市化促进了城市功能和城市体系的完善

2.城市化的负面效应

- 空气污染、热岛效应
- 水资源、水环境、水安全问题
- 土地占用、土壤退化、景观破坏
- 生物多样性减退
- 交通阻塞，人居环境恶化
- 农业生产蒙受损失

PREED-城市综合失调症：

- **水和卫生：** 10亿人无安全饮用水，20亿人缺卫生设施，300万人死于水安全引起的疾病，2025年2/3国家严重缺水，40%城市水损失
- **能源：** 20亿人缺乏足够的能源
- **农业生产：** 2/3土地退化，农业生产力下降，农业成耗水大户，非洲几百万人饥饿威胁，森林、湿地退化
- **生物多样性和生态系统管理：** 消失速度比以前大1000倍，热带雨林1/2消失，75%渔产达到极限，70%珊瑚礁灭绝
- **健康：** 10亿人呼吸不健康的空气，300万人/年死于空气污染，疟疾，寄生虫病

城市规划与建设中的生态安全教训:

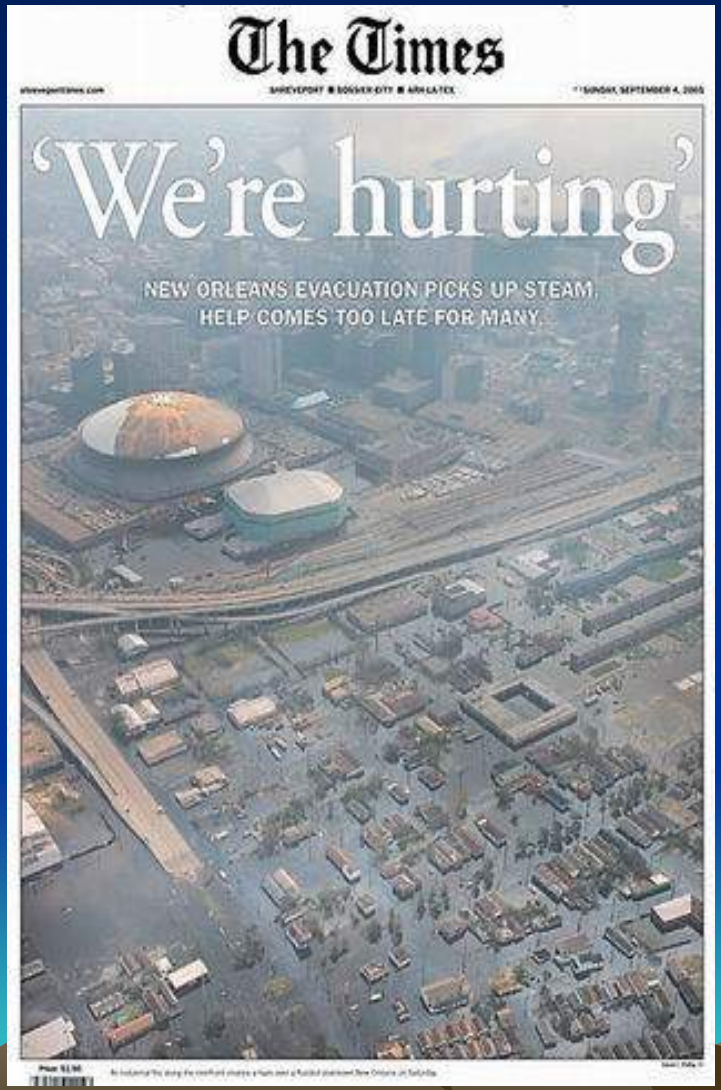
- 美国新奥尔良市

2005夏天的“卡特里娜”飓风灾难原因，城市规划与建设中缺乏生态安全意识:



图2-3 “卡特里娜”袭击新奥尔良示意图

卡特里娜飓风



2005年8月29日，卡特里娜飓风登陆美国路易斯安那州新奥尔良。造成1000多人死亡，经济损失1000多亿美元。为美国历史上最严重的一场自然灾害。



主要原因

●忽视城市生态安全，将50%以上的湿地排干或填没，不能吸收和减少洪水侵袭

●密西西比河挟带的泥沙本可沉积在入海口增加对城市的缓冲，但在城市建设中却被引入管道加速冲走

●当地石化企业在近港口的海滨建立了大量炼油厂、原油仓库、化学品仓库等，飓风来袭时造成工厂和仓储被风暴淹没，使袭向城市的洪水变成了污水和毒水，加重了危害

城市化对人群的健康负效应

城市热岛、雾岛、干岛效应等，影响到人体的健康和人们生活方式的改变，这种影响是长期的、潜在的。

城市规模过大，人口过份集中，使得许多城市“文明病”或“公害病”相继产生，如呼吸系统疾病、心血管病、高血压病、肥胖病、癌症等。

世界卫生组织1996年4月4日发表的公报指出：从目前看，世界大城市的空气、水源和食品污染已对数亿居民的健康造成不良影响。

●城市化的建筑丘陵化效应

城市化加速，造成了高层建筑和超高层建筑的大量产生和集聚，使世界上不少城市呈丘陵状建筑群，如纽约、香港、上海等，有的地区甚至已形成**建筑低山**





快速城市化的胁迫
（Stress of Rapid Urbanization in the World）

中国城市的忧虑

严峻挑战：

- 以汽车为例:如果每个家庭1-2辆汽车,每辆汽车汽油消耗量与美国相当,中国每天需要8000多万桶油,目前世界每天7400万桶；道路和停车场需要1600万公顷土地,相当中国稻田的一半。

  赖斯特 R. 布朗

- 2003年夏天起，我国南方19个省市开始拉闸限电，能源紧张。在出现电荒的同时，煤炭、油类同样告急。

  （2004年中国经济10大新闻）

1900~2000，The heat-island effect of a city over million population is 4.5 times higher than the earth increscent .

Tokyo (3 degree)
Osaka (2.5 degree)
New York (2.8degree)
Beijing (2.6 degree)
Shanghai (2.9 degree)

目前城市地区的人口超过世界总数的50%，GDP占90%、辅助能源占80%，城市地区物质能量高度集聚、人类活动密集、环境变化剧烈；

生态城市的规划与设计已成为当今国际生态学、环境科学、规划与设计学科研究的热点和紧迫任务。

二、生态城市规划与管理对策



2.1 生态城市的概念与内涵

2.1.1 概念

- **生态城市：** 是一个社会、经济、自然协调发展，物质、能量、信息高效利用，生态良性循环的人类聚居地

- **生态城市：** 是社会、经济、文化和自然高度协同和谐的复合生态系统，其内部的物质循环、能量流动和信息传递构成环环相扣、协同共生的网络，具有实现物质循环再生、能量充分利用、信息反馈调节、经济高效、社会和谐、人与自然协同共生的机能。

- 从手工业城市 → 工业城市 → 后工业城市 →

  生态城市，已成为国际上城市发展的趋势

2.1.2 科学内涵

- **高质量的环保系统：**

对区域和城市的大气污染物、废水、废渣以及饮食业、屠宰业、农副市场、大众娱乐场所等系统排出的的各种废弃物，都要按照各自的特点及时处理和处置，同时加强对噪声的管理，各项环境质量指标均应达到国家先进城市的最高标准，使城市生态环境洁净、舒适。

高效能的运转系统：

包括通畅的道路交通系统，充足的能流、物流和客流运输系统，快速有序的信息传递系统，相应配套的有保障的物资供应系统(主副食品、蔬菜、材料、水电、燃料等)和城郊生态支持圈，完善的专业服务系统和污水废物的排放和处理系统等。

高水平的管理系统：

包括人口控制、资源利用、社会服务、医疗保险、劳动就业、治安防火、城市建设、环境整治等都应有高水平的管理，以保证水、土等资源的合理开发利用和适度的人口规模，促进人与自然，人与环境的和谐。

■完善的绿地生态系统

不仅应有较高的绿地指标，如绿化覆盖率、人均绿地面积和人均公共绿地面积，而且还应布局合理，点线面有机结合，有较高的生物多样性，组成完善的复层绿地系统。



高度的社会文明和生态环境意识

应具有较高的人口素质、优良的社会风气、井然有序的社会秩序，丰富多彩的精神生活和高度的生态环境意识，这是城市生态建设非常重要的基础和智力条件。

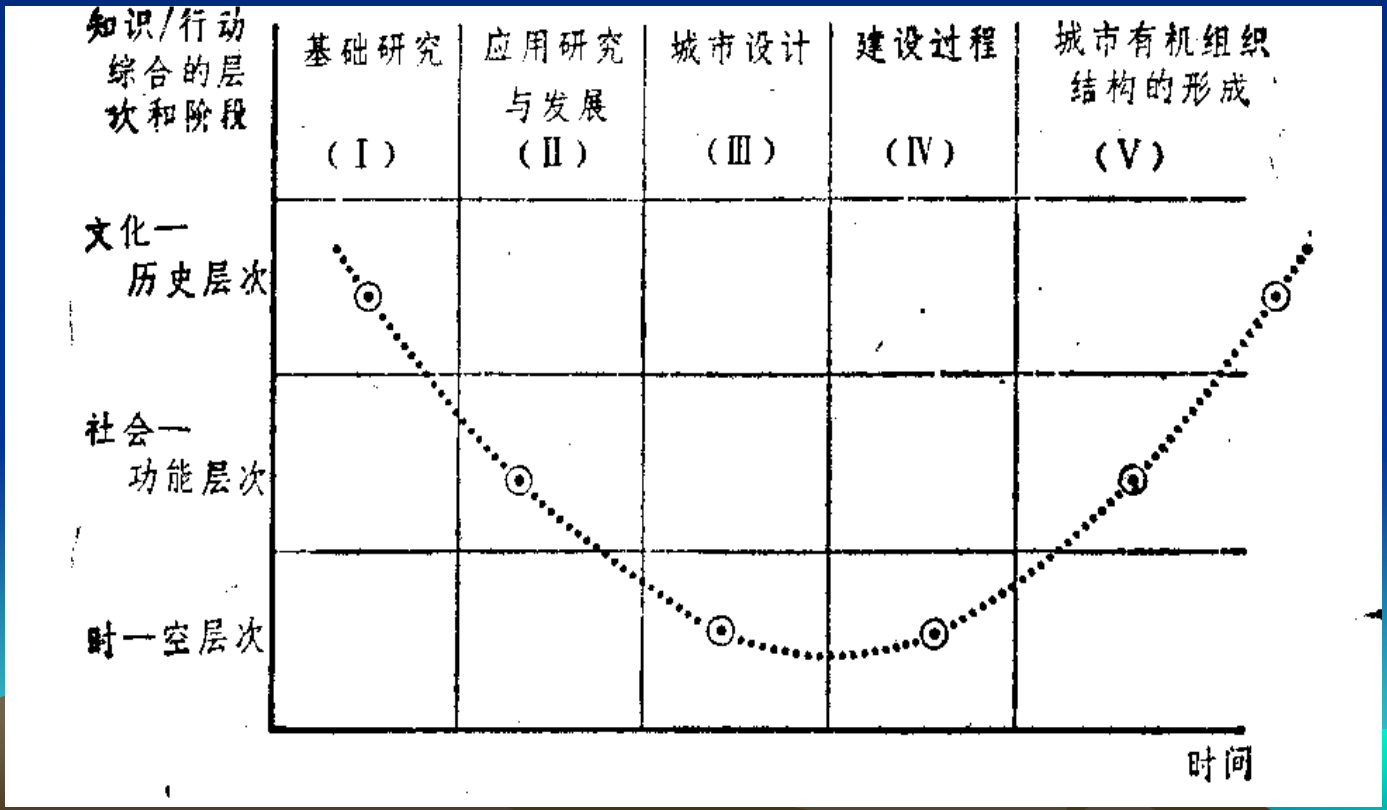
2.2 生态城市规划与设计原则

J. Smyth 八项原则：

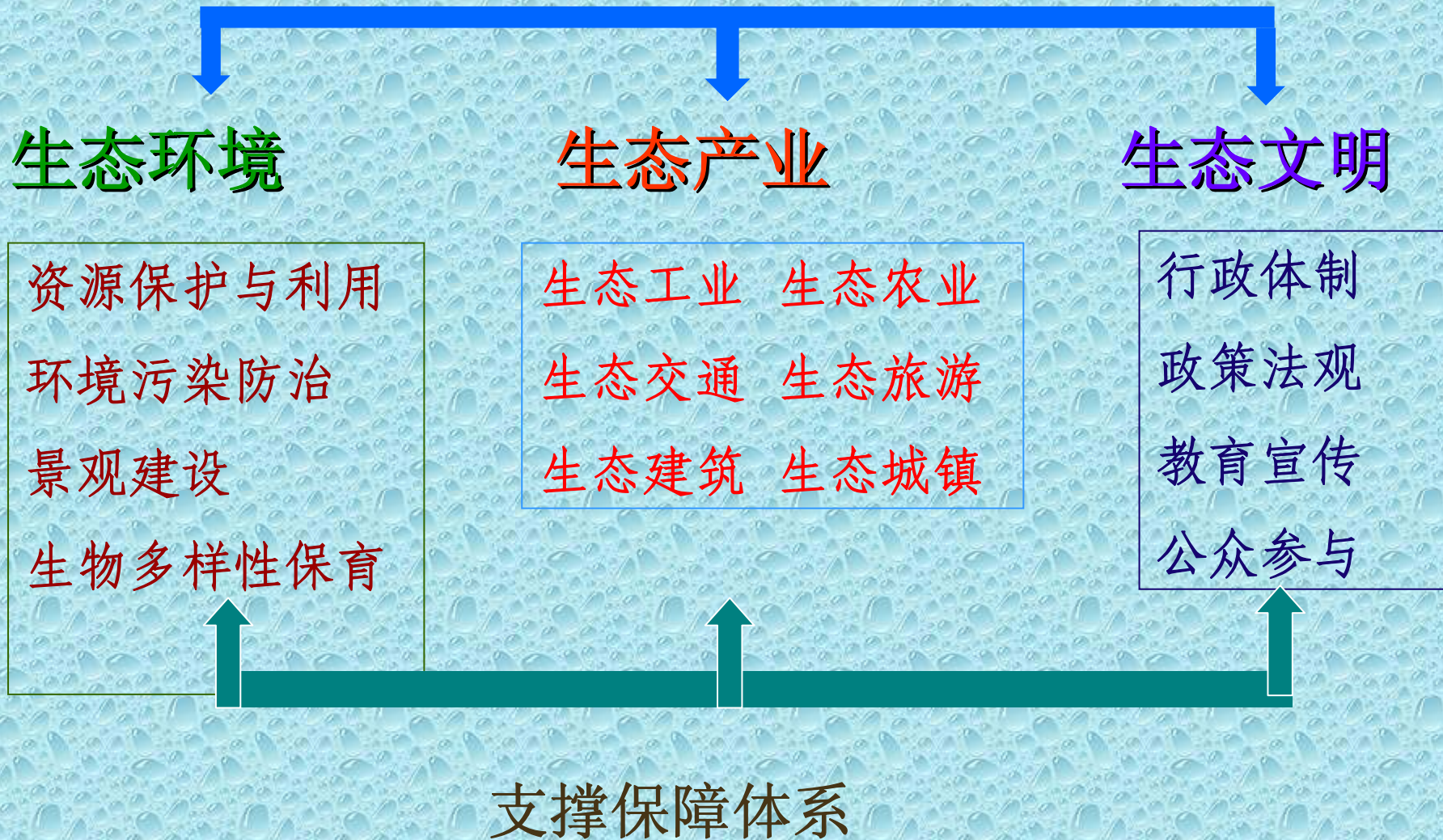
★自然环境的保护、保存与恢复
★建立实价体系作为活力基础
★支持地方农业及地方工商业、服务业
★发展聚落状、综合功能的、步行系统的生态社区
★利用先进的交通、通讯及生产系统
★保护与发展可再生性资源
★建立循环计划和可循环材料工业
★支持参与管理的普及教育

Yanistky原则与行动步骤：

- 三种知识层次：时空、社会－功能、文化－历史
- 五种行动阶段：基础研究、应用研究、设



2.3 生态城市规划与设计框架



可以概括为4个方面、12项特征：

（1）能充分利用可持续供给的清洁能源

生态城市的可持续发展在于它的能量运转系统具有三大特征；一是能量来源是可持续供给的；二是能源本身是清洁的，在生产和利用中不对环境产生污染；三是能逐层充分利用，能把废热污染减到最低。

（2）能充分利用可持续供给的清洁材料

生态城市的可持续发展，在于它的物质运转系统的三大特征：一是材料本身是高性能和清洁安全的，不含有害毒素；二是有完善的材料循环再生利用系统，最终的废弃物可降解或对环境无污染；三是材料的替代研发和应用能实现材料的可持续供给。

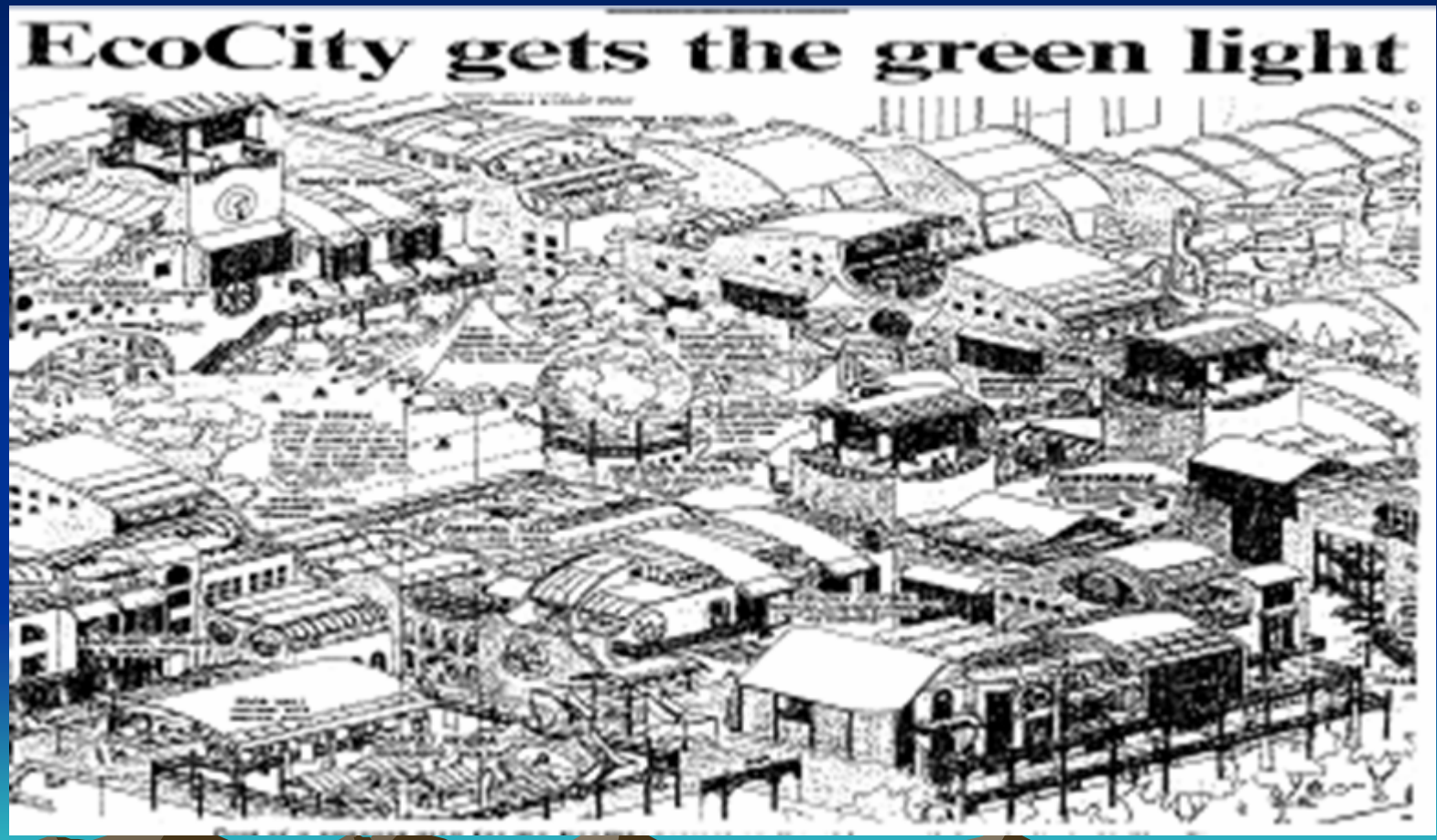
（3）城市经济、社会、自然复合生态系统形成全面的协调共生网络

这个共生网络系统也具有三大特征：一是网络运转的趋向是系统功能的不断完善，而不仅是某个组成部分的优化；二是网络所提供的产品有不断增进人类身心健康和生态平衡的功效，而不是数量的盲目增长；三是网络系统在演替中不断促进经济、社会、文化、生态等多样性的发展，达到生态学上持续力最强的稳态，而不是多样性衰减的系统脆弱平衡。

（4）在城市的长期发展中始终具有最佳的生态位和最强的自组织能力

三大特征：一是整个生态城市系统与各种承载力和限制因素的上下限保持足够的距离，风险始终处于最小；二是有在一定范围内自我调节、自我完善、自我强化系统的功能；三是有不断增强的承受冲击力、利用外力、同化异力的转换融合功能。

三、案例分析



3.1 国际

纽约长岛，波士顿、印度班加罗尔，巴西库里蒂巴和桑托斯市、澳大利亚怀阿拉市、阿德兰德市、新西兰Waitakere市、丹麦哥本哈根、瑞典斯德哥尔摩，美国的克利夫兰和波特兰大都市区，日本北九州市、新加坡等。



*国际上有关报道



d office development in heart of the city

CITY MESSENGER 14 APRIL 1972

Adelaide in 'green' spotlight with big EcoCity conference

WORLD leaders in green urban development are in Adelaide this week setting a spotlight on the future of housing.

The four-day EcoCity ence at the Adel national

ecologically safe housing ity developments.

A major

will

GUARDIAN 26 MAY 1993

Ecopolis Now!

Community organisation plans to turn A aide into an eco-city

No answers after EcoCi site sti hinges soil test

By CAROL A

E than 12 month staff started to f its former depo o answers on wha will cost the cour lfax St land has ology Australia t oject, but this ca

CITY NEWS

CITY MESSENGER 14 JUNE 1995

CITY NEWS

United Nations group gets briefing from Adelaide EcoCity project managers

By MEGAN LLOYD

Green light for $60m housing plan

Civic Reporter

KWORTH

$60

ECOCITY THE FUTURE

EATURES – PAGE 13 ADVERTISER 16 APRIL 1994

CITY MESSENGER

New push get Halifax St

Council support growing for the EcoCity project

PROPOSAL for a unique "green" housing project in the heart of Adelaide is edging closer to reality, with a groundswell of support for the idea from the Ad-

eloped by uld see ng

The City Messenger

ECOCITY WILL BE A WORLD LEADER

ADVERTISER 11-7-95

-t page story on -t year.

CITY MESSENGER 9 FEBRUARY 1994

City centre pl for 'green' livi

By JOANNE TRZCINS

Adelaide's would be

CITY MESSENGER 2/3/94

eers greet council's port for the EcoCity

CKED public gallery e Adelaide City Council when it stood by its de- upport the EcoCity — a housing project on its

3.2 国内

宜春、马鞍山、香港、天津、长沙、北京、深圳、广州、上海、南宁、厦门、青岛、日照、潍坊、大连、南京、镇江、扬州、常州、海宁、常熟、张家港、广州、绍兴、盘锦、绵阳等**110**余城市提出了建设生态城市的目标，开展了生态规划。

海南、福建、浙江、江苏、吉林、黑龙江、山东、安徽、江西、四川等**14**省相继提出了生态省的建设目标

案例1 巴西库里蒂巴

是巴西南部主要城市，人均绿地面积581平方米，是联合国推荐数的4倍，和温哥华、巴黎、罗马、悉尼同时被联合国首批命名为“最适宜人居的城市”，有“世界生态之都”的美誉。







◆绿化的多样化配置：既考虑到城市美化的视觉效果，也考虑到野生动物的栖息与取食。全市大小公园有200多个，全部免费开放。此外，库里蒂巴还有9个森林区。

◆快捷的城市公交系统：减少汽车污染，方便市民出行。公交系统运量大、成本低、污染小。库里蒂巴是巴西的经济发达城市，平均每2．6人拥有一辆小汽车，但是75％的市民上下班选择乘坐公交车。



◆生态扫盲教育计划：库里蒂巴在所有学校内开展该计划，被联合国评为世界60个最佳环保和公民教育项目之一，每年世界环境日学校都组织学生参与环保活动。库里蒂巴的成功经验表明，创建绿色家园不仅要重视硬件建设，更要从小抓好教育，提高人的素质。

案例2. 短距生态城市规划与建设

是与城市扩张、以小汽车为主导以及“远距离”为特征的不良的城市发展模式相对应的、实现城市可持续发展的一种理想发展模式。

- “短距城市”宏观（区域、城市尺度）上指自然环抱城市的，由交通系统组织贯通的多中心城市结构（polycentric urban structure）；
- 中观（城区、邻里单元）上指适宜发展“可持续出行”的城市结构，即以功能复合（mixed use）、结构紧凑（compact structure）和优美的城市景观（urban landscape）为三大特征要素的城市功能单元，或若干功能单元的组合。

- 自然包围城市而非城市扩张
- 交通系统贯通的网状或线性

多中心结构



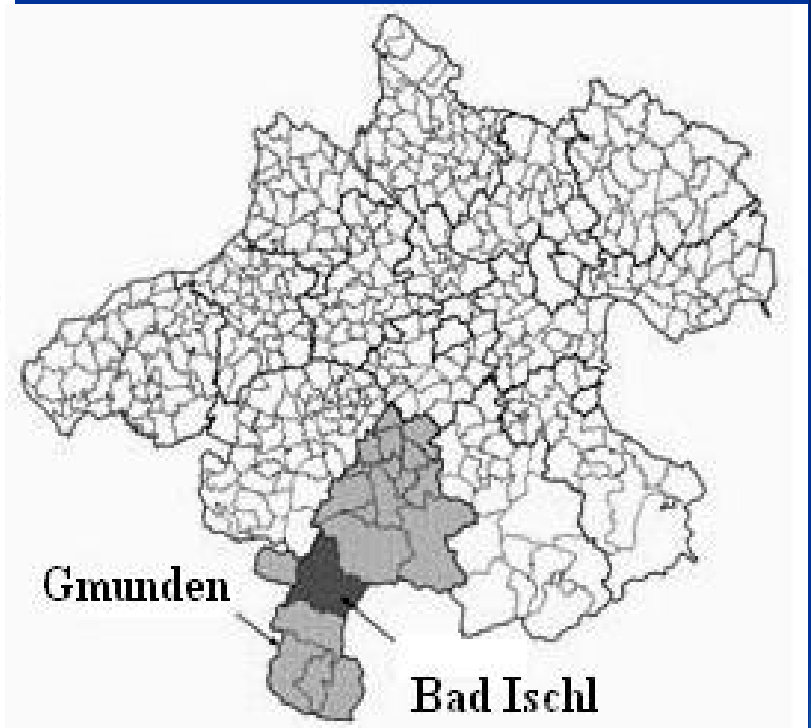
- 紧凑的城市结构
- 单元内自主而完善的社会功能
- 优美的城市景观

EU 短距生态城市规划建设实践



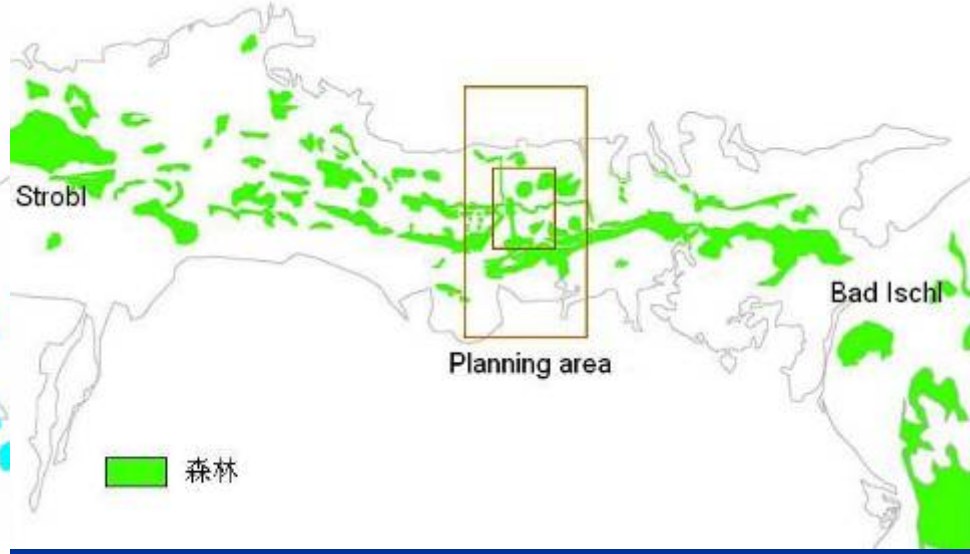
“短距城市”Bad Ischl



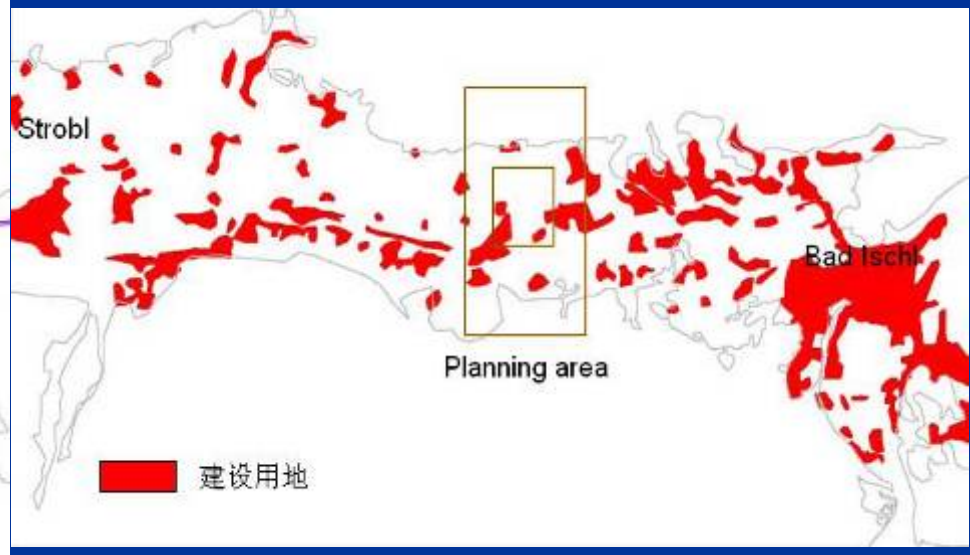


自然涵构特色——线性发展的谷地地形









“短距城市”Bad Ischl的三大特色

- 与区域综合交通体系相融合线形发展模式；
- 利于可持续出行的城市环境规划
- 基于自然绿地，结合非公有绿地的综合的绿地系统设计

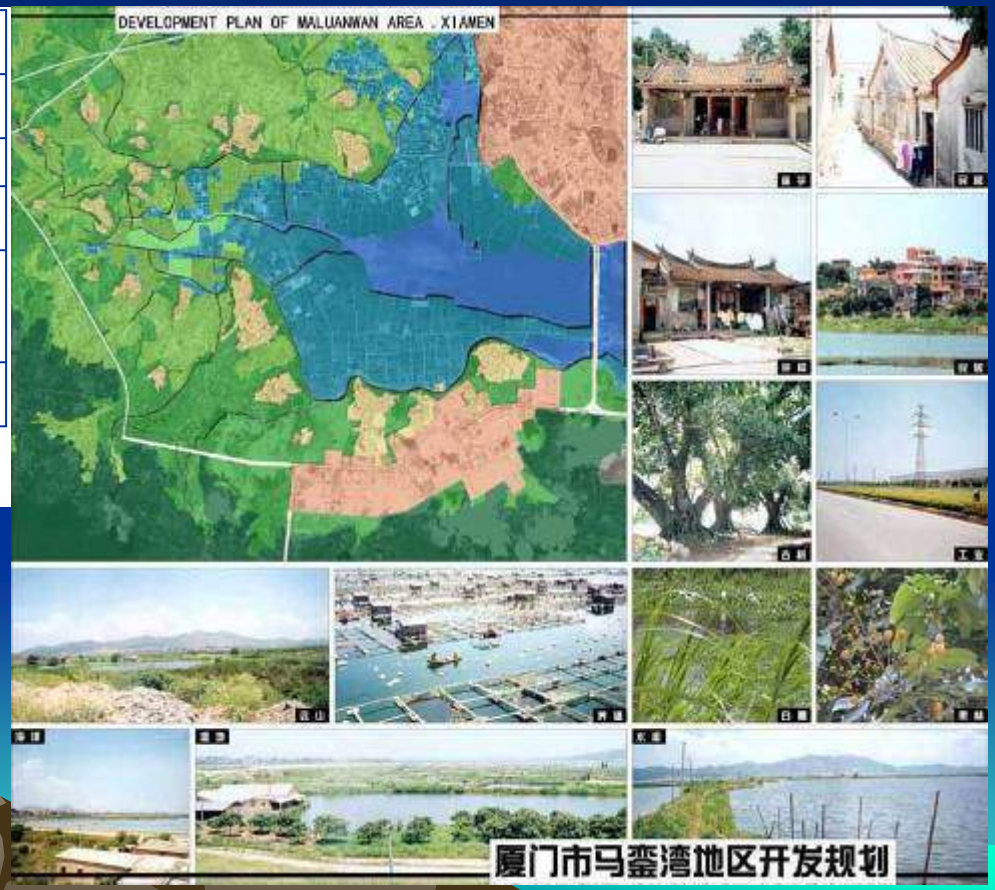




案例3. 厦门马峦湾生态规划

- 生态环境本底评价

自然环境	水生生态环境
	湿地生态环境
	山体生态环境
	溪流生态环境
	耕地、鱼塘、果林生态环境
建成环境	乡村建成环境
	城市建成环境



●生态环境概念规划：“一核、二环、三带、多廊”

“一核”：水生生态改造区



“二环”：城市发展区、山体生态保护区





“三带”：生态缓冲带、湿地生态保育带、林地生态保育带

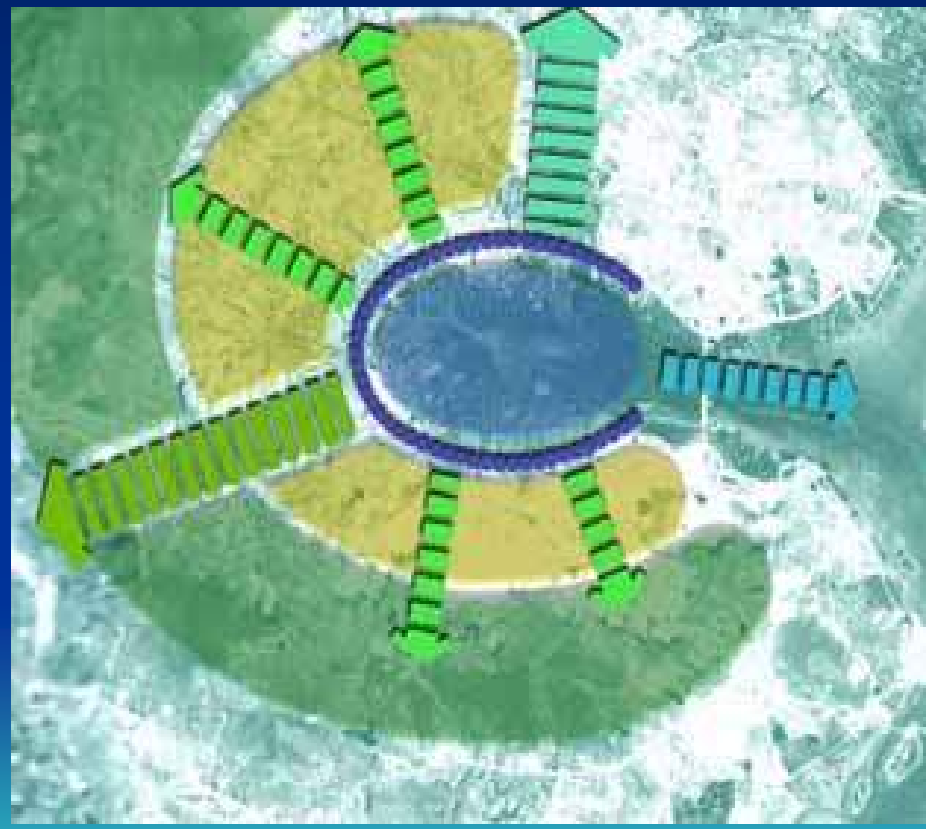






“多廊”：水域生态廊道、陆域生态廊道





●生态环境功能区划：保护措施和环境标准

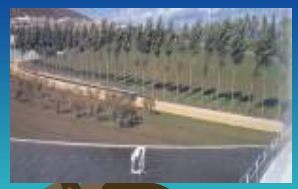
（1）重点保护区：山体生态保护区、湿地生态保护区




（2）一般保护区：城市发展区、果林生态保护区

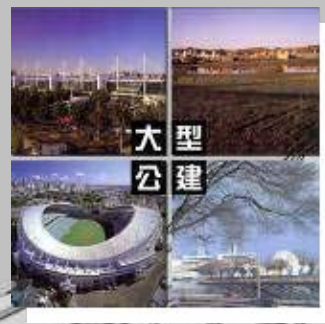



（3）重点治理区：水生生态改造区、海堤生态改造区、
水陆生态缓冲带

DEVELOPMENT PLAN OF MALUANWAN AREA，XIAMEN













厦门市马銮湾地区发展规划

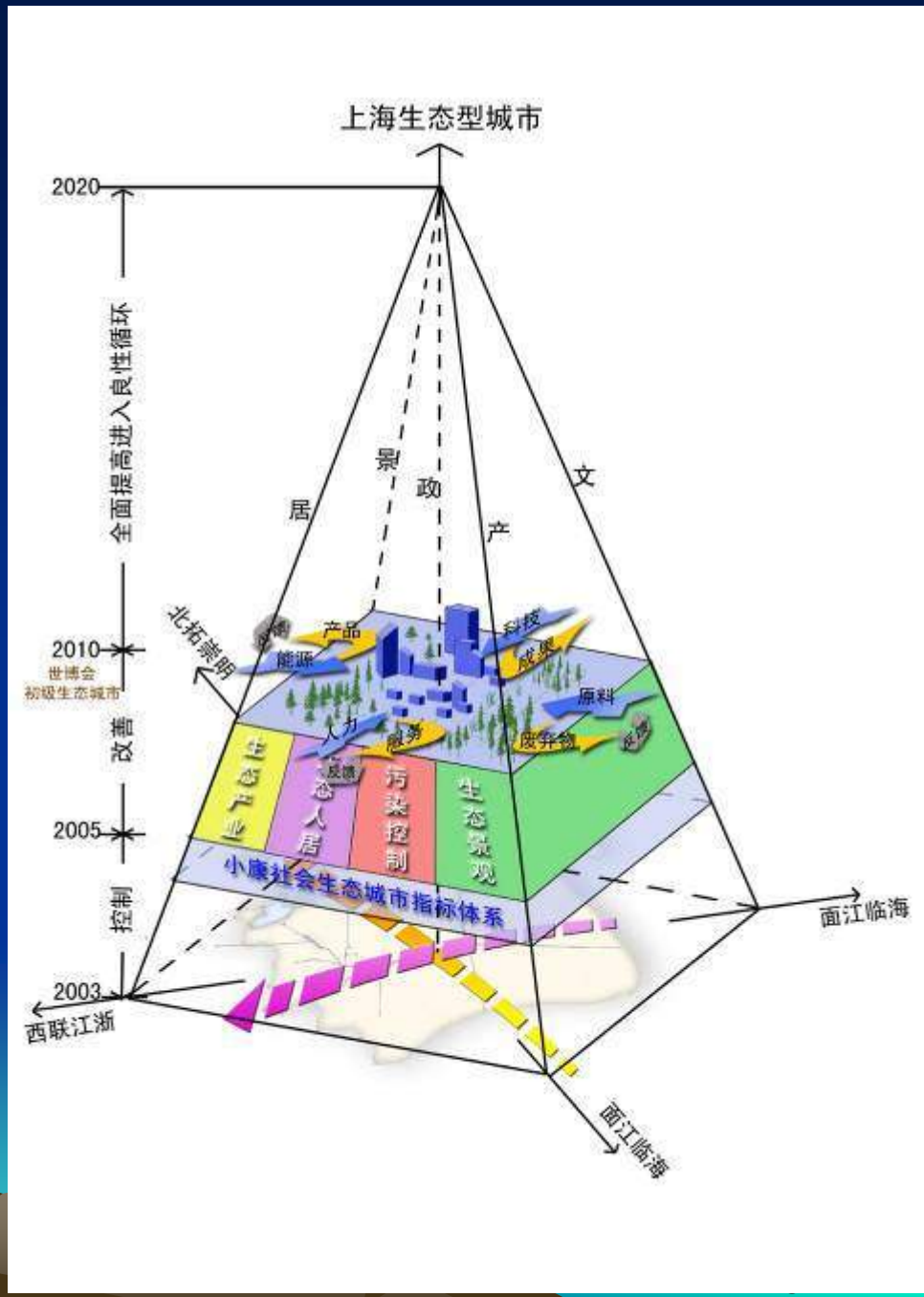
案例4、世博会和上海生态城市规划建设



4.1　世博会与上海城市立体生态规划

上海目前已完成第三轮环保三年行动计划，将正式启动第四步轮计划，将人口资源环境工作列为政府的“第一要务”，从紧扣2010世博会主题的角度出发，将引入“**立体生态规划**”的新思路、新方法，以实现城市总体效益的最大化、生态环境最优化，举办一个人类历史上最令人难忘的、精彩的2010上海世博会。

整个“立体生态规划”体系呈现三维棱锥体。其棱锥的底平面在空间尺度上与上海市的地理区位相对应，两条对角线分别和城市未来发展的**两条主轴——由西向东的苏州河城市滨水景观发展轴和南北向浦江城市滨水生态发展轴——相一致**，而外延方向则应体现“面江临海”、“ 内倚长三角”的发展理念，涵盖所处的区位优势以及依托世博会的发展机遇。



构架起整个立体规划空间框架的核心，是一支中心轴线和四个主要支撑轴：“政”是整个立体规划模型的主轴，寓指上海市政府在世博会和上海生态城市建设过程中所发挥的把握全局、宏观管理、政策引导和监督调控等方面的作用。这是整个世博会举办和生态城市建设的首要决定性因素；

“产”、“居”、“文”、“景”四个支撑轴涵盖了上海生态型城市建设的四个重要子系统，分别为**生态产业**、**生态人居**、**生态文教**和**生态景观**等领域的内容，它们从不同角度构成了整个生态城市的各个不同要素。



时间尺度上2010世博会与上海初步建成生态型城市的基础目标相对应，其中，奠定基础性意义的工作是**小康社会生态城市指标体系的建立**，在此基础上，分别对上海市在2010年前的生态建设中首要应解决的问题进行强化建设，即**生态产业、生态人居、生态景观和污染控制**四方面的工作，四者之间又通过有机的管理、以及水、气、绿、人力、科技等单要素相互联合，实现不同子系统之间的有机联系。

立体生态规划理念在规划建设实践中的具体表现为：

- 强调空间感，结合平面和立体构造的**三维立体空间绿化系统**
- 世博会园区中高度整合、互相承启的**场馆与景观生态立体链环**
- 便捷迅速、地上地下空间协调、保证城市形态完好性的**立体交通**
- 土地有效利用、结构合理、便捷舒适、环境一流的**生态人居立体设计**
- 整合文化旅游、都市旅游、生态旅游、会展旅游等元素的**综合旅游体系**

4.2 世博会与城市形象和景观建设

★世博会将是上海“博采众长、海纳百川、与时俱进”城市精神的体现，也为上海成为世界级城市创造了条件

★世博会将使上海城市整体形象得到进一步的升华

★通过总体规划设计、旧区改造和新区建设、城市结构的调整和功能的优化，加强以黄浦江为纵向发展轴线、苏州河为横向发展轴线的城市建设，可以将上海城市的整体形象展现给世人，展现出一个具有悠久的历史文脉传承、东西方建筑文化交汇、生态建设优先的滨江生态型城市景观。

2010上海世博会选址于上海黄浦江中上游、南浦与卢浦大桥之间的两岸滨水区，规划控制范围约5.28平方公里，两岸将统一规划、同步开发，功能上互相呼应，景观上相互协调。这个地区是上海的重要标志之一，可以更好地扣住世博会的主题“城市，让生活更美好”。

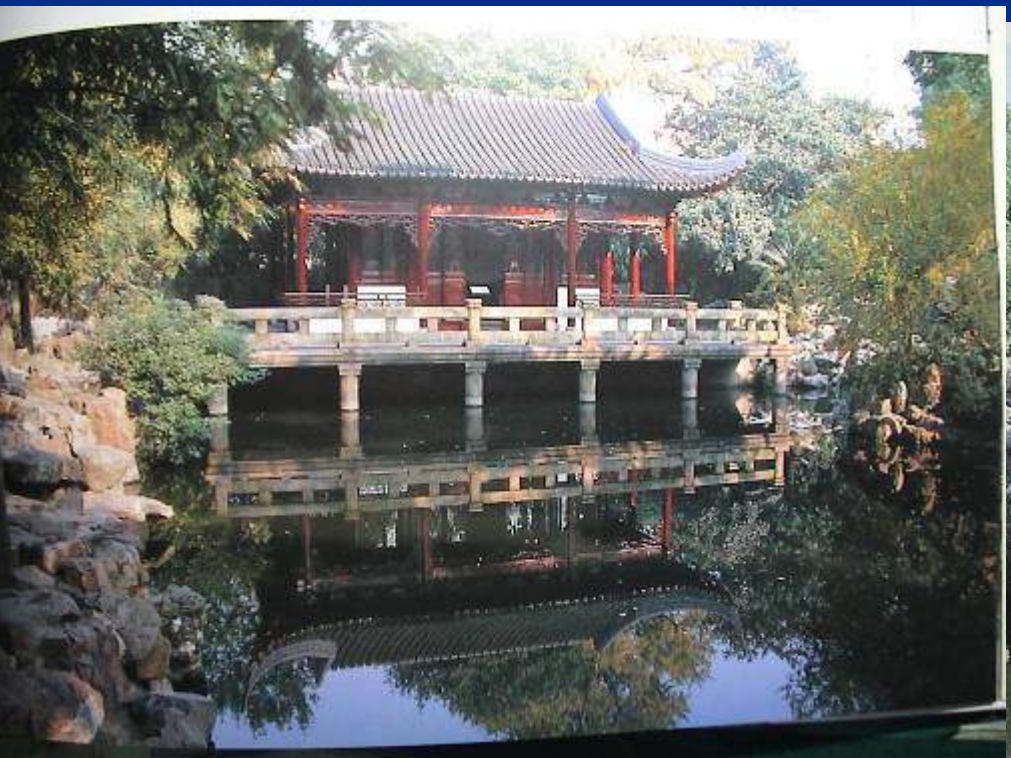






首先，这个地区是上海城市新一轮旧区改造的重点地区。世博会的入驻，可以推动两岸产业结构的调整，提高旧区改造的品质，带动周边地区繁荣。而且，黄浦江两岸地区拥有丰富的历史文化资源，选址周边浓缩着上海近代城市的发展轨迹，传承着上海的历史文脉。

在世博会场地以北，是老城厢历史风貌区，可以感受到中国江南水乡城市的古韵，听民清建筑和上海老街诉说着那过往数百年的悠悠岁月。





与之毗邻的黄浦江中段，是蜚声中外的上海外滩，“万国建筑博览会”展示了近现代史上上海“博采众长、海纳百川”、东西方文化交汇的建筑风采和绝妙的城市天际线；



与之隔江相望的浦东陆家嘴金融贸易区，则是20世纪九十年代中国深化改革开放、上海崛起和希望的象征；

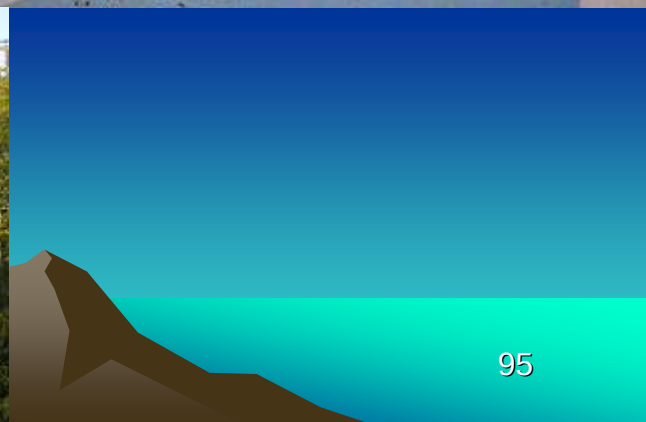


沿江而下，是汇集了上海丰富而宝贵的生态资产的长江口，崇明、长兴、横沙三岛、东滩湿地、九段沙湿地，将同黄浦江上游的淀山湖和佘山森林区一起， 构筑起上海城市的生态安全格局和生态景观，为21世纪上海的生态建设做出贡献。









4.3 5G 概念与生态规划设计

1G: Green Landscape

2G: Green Energy Source

3G: Green Transportation

4G: Green Building

5G: Green Consumption

Green landscape



Green Building （Eco-Building）















Dockyard Transform

江南造船厂改造利用

结束语 Conclusion

- Under the high pressure of urgent urban development, Shanghai and China have chosen an alternative way of sustainable development and put the environmental protection and ecological construction as the first works in new stage.
- It is a long-term task and needs to be paid much more attention by both government and all publics, which will be very helpful to improve the relationships between man and nature, man and environment.
- 生态城市规划与管理是一项长期的任务，需要全社会共同努力。


Thanks
2008