

地理教师国情教育系列：

(3)「深圳智慧城市与可持续发展之路对香港规划和发展的启迪」讲座

讲者：伍美琴教授

香港中文大学社会科学学院城市研究课程主任，地理与资源管理系
副系主任

日期：2023 年 4 月 19 日(星期三)



I. 深圳的城市发展及规划：概述

有关深圳的新闻及录像片段

40 years of opening up: Shenzhen's transformation seen in 10,000 photos

https://news.cgtn.com/news/3d3d414d306b6a4d31457a6333566d54/share_p.html

Welcome to Shenzhen, China's Tech Megacity

<https://www.youtube.com/watch?v=lcrfk6OoZlw>

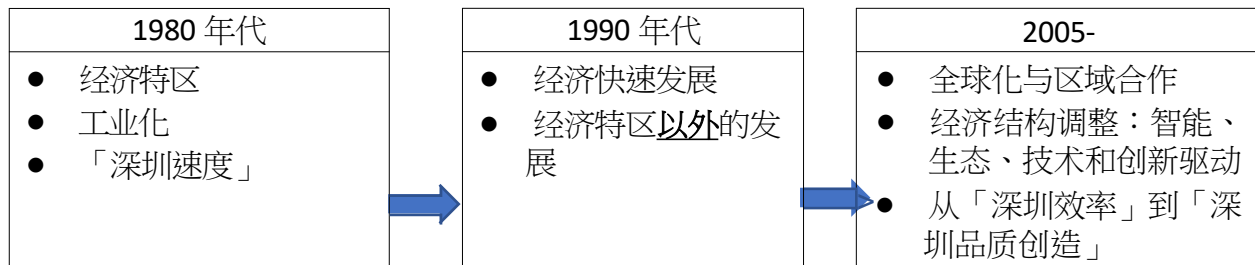
The People's Republic of The Future

<https://www.youtube.com/watch?v=taZJblMAuko>

深圳的行政地图

<https://shenzhenshopper.com/wp-content/uploads/2016/06/sz-districts.jpg>

A. 发展阶段



1. 1980 年代

1982 年 第一个总体布局规划

- 1980: 人口只有 30,000 (SZUBP & CAUPAD 1986, p.2)
- 1982, 第一个总体布局规划
 - 深圳经济特区：327.5 平方公里
 - 工业发展，然后是商业、贸易和旅游业
 - 为后续规划提供依据

1986 年 第二个总体布局规划

- 已发展城市面积：123 平方公里；人口，40 万，1/2 永久人口，1/2 流动人口
- 直至 2000 年：城市常住人口总数：80 万，过境人口：30 万
- 国有企业驱动的集群式发展 → 强大的利益相关者
- 电子、轻工业、建材、机械、纺织工业区 18.4 平方公里

土地管理改革

(SZUPDC & SCB, 1990, pp.47, 72)

- 深圳市人民政府副秘书长王菊：
「当中国其他城市免费使用土地的时候……深圳特区……向银行贷款用于城市基础设施建设，把更多的利益留给企业和投资者，给市场和投资环境更多时间去发展及提升……。」
- 在 1987 年：政府借款 6.7 亿元用于资金建设，年利息超过 5000 万元……在级差地租近亿元的情况下，征收的土地使用费仅为 5020 万元→是改善土地管理系统的好时机
- 在 1987 年：第一次土地使用权交易 → 1998 年：深圳特区土地管理临时条例→ 引发中国土地改革

- 1988-89 年间：通过租赁土地使用权筹集 2.985 亿元人民币（735.8 万美元）
- 在 1989 年：深圳市规划局、深圳市国土局、深圳市基建办联合组成深圳市建设局

2. 1990 年代：深圳特区以外急速经济增长

- 宝安县改为宝安区及龙岗区→农民→城镇居民
- 之前：通过外资实现工业化及城镇化→个别城镇带动的零碎发展→深圳经济急速增长

第三个深圳总体布局规划 (1996-2010)

- 1993 年，农村县并入城市→农村地区城市化
- 1996 年：珠三角经济区城镇体系规划——协调可持续发展
- 「新加坡的环境与香港的效率」 (SZMG 2000 Preface)
- 社经发展策略
 - **定位**：区域金融中心、信息枢纽、商贸中心、物流旅游和高新技术开发生产基地，沟通国内外市场，实现香港与珠三角合作协调可持续发展
 - **经济发展战略**：高新技术生产、物流、金融、信息和新型商贸服务业、都市农业
 - **社会发展战略**：控制人口、优化人口结构、提高国民素质、培育现代城市文化
 - **环境发展战略**：严格控制各类污染；有效控制绿地的使用，保护自然和建筑遗产
 - **社经发展**：社会主义市场经济改革、人民生活质量提高、完善城市功能使之成为社会主义世界级城市

土地面积	2,020 平方公里
人口	335.5 万
已发展土地面积	299.5 平方公里
可发展土地面积	234 平方公里
人口	2005 年: 420 万 2010 年: 430 万
城市已建土地	2005 年: 425 平方公里 2010 年: 480 平方公里
受保护农地	200 平方公里
受保护水资源	565.98 平方公里
集群缓冲区	68.43 平方公里

- 农业保护区
- 生态敏感区
- 1997 年：规划标准和指南
- 1998 年：《城市规划法》颁布

两个发展时期(SXUPLAB & UPDISZ, 2005, p.31)

- 深圳经济特区内的土地：属于政府单位
- 深圳经济特区以外的土地由城镇管理，缺乏中央协调
 - 城镇必须依靠住房（小产权房）和土地开发来增长
 - 区级政府缺乏资金和人力资源来控制和管理→环境退化

3. 2000 年代：议题及挑战

- 人口结构
- 需要进一步调整经济结构以提高经济效率
- 中国加入世界贸易组织 → 经济特区「特殊」地位的结束
- 2010 年「二线(second line)」结束 → 经济特区内的两个区域全面融入 → 形成深圳市
- 四个主要限制：
 - 土地短缺
 - 水资源短缺（70%来自市外）
 - 能源短缺
 - 超出生态环境承载能力

->需要重塑发展模式

->智能可持续发展作为进一步增长的途径：使用更少的资源，包括土地；跨越式发展进程；保持竞争力...

II. 深圳可持续智慧发展与规划

A. 中央、省、地方政策联动

- 1984 年至今：保护生存环境和生态环境
- 1986 年至今：中央政府鼓励先进技术和高新技术产业引进
- 1987 年：华为成立时只有 6 名员工，注册资本为 24,000 元人民币（Wen，2020，第 30 页）
- 1993 年：中央鼓励民营科技企业发展
- 1993 年：深圳开始开发 SUPER-GIS
- 1994 年：中国 21 世纪议程和可持续发展承诺
- 20 世纪 90 年代至今：自然保护区、高科技产业发展
- 2000 年代至今：技术、人力资源、生态文明

B. 智慧可持续发展的规划

- 2005 年：深圳 2030（发展策略→可持续发展转向）
- 2005 年：深圳数字城市管理项目
- 2008 年：深圳市国家创新型城市总体规划(2008-2015)
- 2010 年：第四个深圳总体规划 2010-2020 年（法定）
- 2011 年：深圳国家低碳生态示范城市白皮书（2011-12）（涉及规章制度变化）
- 2011 年：智慧深圳规划纲要（经济增长战略）
- 2018 年：建设智慧深圳总体规划（经济增长战略）
- 2021 年：领土空间总体规划草案（2020-2035 年）

1. 七个发展策略

- i. 区域发展策略
 - 与珠三角合作
 - 与香港合作
- ii. 经济策略
 - 升级
 - 多元化
 - 核心竞争力和持续竞争力
 - 专业生产区
 - 最大限度地减少能源、土地和材料消耗

- iii. 空间发展策略
 - 连接东西、南北
 - 强化核心，发展双翼
 - 增加现有库存并填海更多
- iv. 生态发展策略
 - 生态控制线
 - 恢复和培育自然生态
 - 加强环境保护
- v. 社会发展策略
 - 探索改革人口管理体制
 - 发展教育文化产业
 - 建设服务型政府
- vi. 基础设施策略
 - 3D 区域交通网络和枢纽
 - 全球信息中心
 - 公共安全与资源提供机制
- vii. 节约城市发展
 - 重构发展理念
 - 重构增长模式
 - 增强空间格局

2. 深圳数字城市管理项目 (2005)

- 覆盖整个深圳
- 六大类型：公用事业、道路交通、城市环境、园林绿化、住房、土地及相关设施
- 五个方面：城市环境、宣传广告、施工管理、突发事件、街道秩序
- 建设统一的城市管理综合信息平台
- 深圳市数字城市管理试点管理领导小组：实际涉及各局区，下设技术开发和综合信息普查两个工作小组

3. 深圳国家创新型城市总体规划 (2008-2015)

- 深圳，国家改革的窗口……「创新是发展的生命线和灵魂」，国家高新技术产业基地和知识产权示范城市

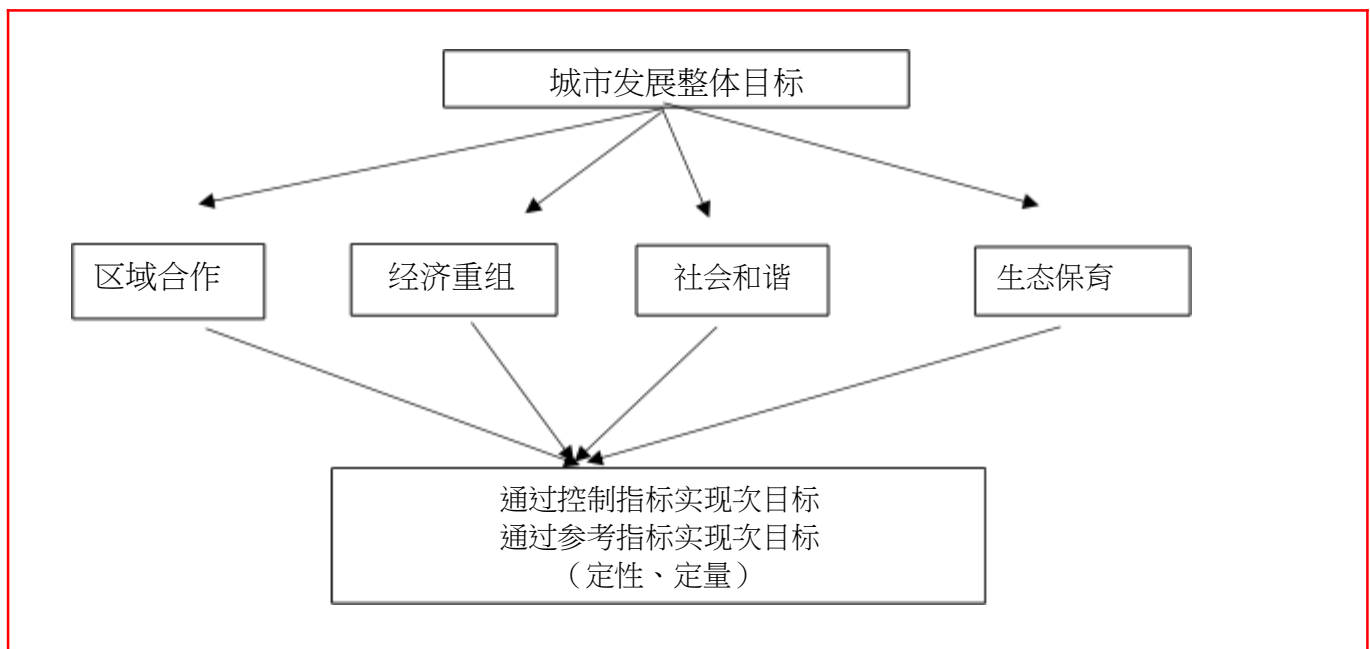
- 高科技产业：占国内生产总值的 32.5%（2007 年）；研发投入占国内生产总值的比重：3.3%（2007 年）
- 培育及扩建一批创新型中小企业和创新型中介服务机构，自主创新具有区域影响力
- 成立了深圳国家创新城市领导小组，包括所有相关政府部门；深圳国家专家委员会（国内外专家）
- 人才支持

发展模式的创新	体制机制的创新
<ul style="list-style-type: none"> ● 生态：节约资源、环境友善 ● 传统产业的生态改造 ● 绿色企业、建筑、学校社区、家庭 ● 多元发展，优化经济结构，克服资源约束 ● 「数字城市」 	<ul style="list-style-type: none"> ● 产业、技术和科学政策的协调 ● 鼓励企业投入研究和发展 ● 知识产权交易平台 ● 促进创新资源公开公平共享 ● 评估政府支持创新和服务创新的评价体系
科技与产业的创新	社会文化的创新
<ul style="list-style-type: none"> ● 强化基础研究和研发能力 ● 发展高等院校和研究机构 ● 深化生产、科学及研究、重点实验室、研究中心等合作 ● 提供科技素养、标准等的创新平台体系 ● 创新金融服务体系 ● 加强与香港的合作 	<ul style="list-style-type: none"> ● 政府主导、社会参与的科技事业 ● 提高公众科学素养 ● 社会公共服务内容多元化 ● 可持续的社会保险体系 ● 灵活的土地流转制度 ● 新型大学、研究机构建设、公共技术平台建设

4. 第四个深圳总体布局规划 (2010-2020)

指导原则

- 探索资源紧掘下经济结构调整和可持续发展之路
- 以「环境优先」、「生态立市」为理念，将社经发展与资源环境保护有机结合起来
- 提升城市在区域和国家发展中的形象，以应对全球挑战和机遇
- 在「一国两制」政策下更好服务香港
- 利用总体规划整合公共政策功能和城市发展

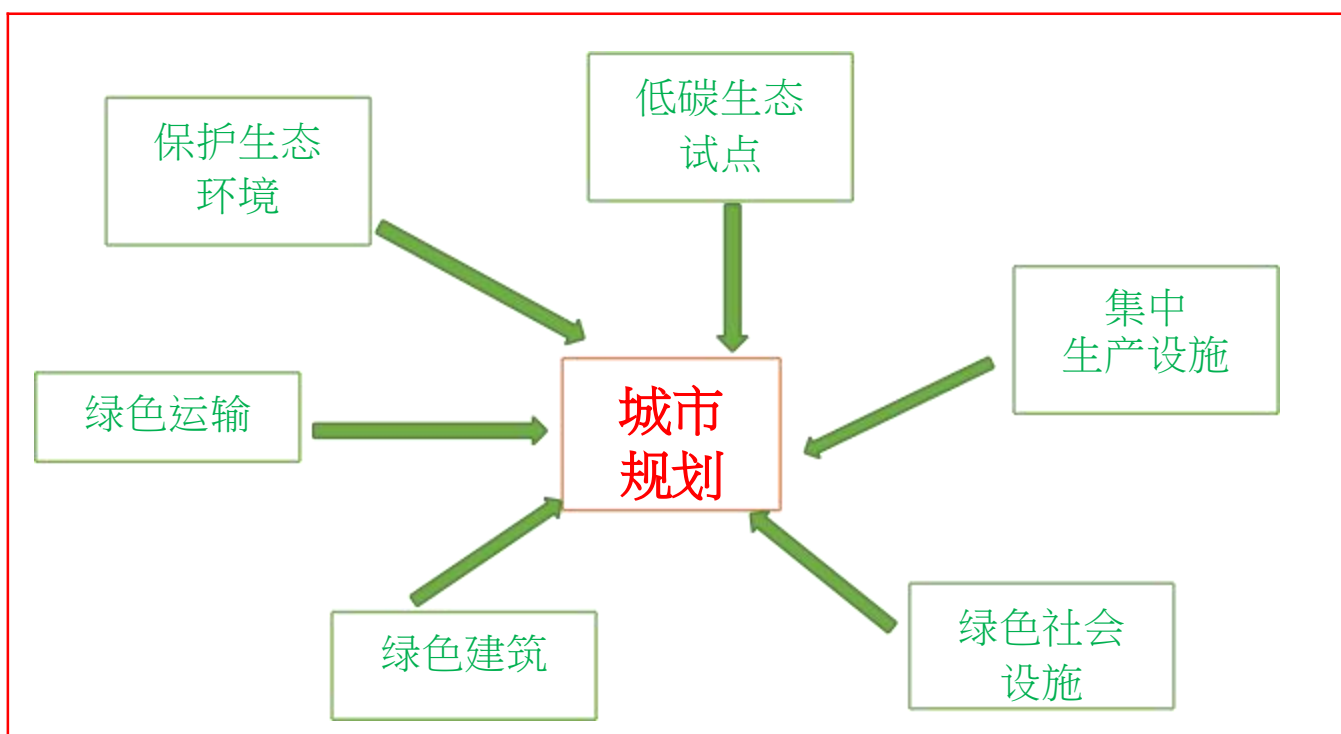


计划：

- 2010 年：深圳经济特区扩大至整个深圳市
- 深圳发展理念的转变：
 - 从深圳速度到深圳质量
 - 从深圳制造到深圳创造
 - 从制造业主导转向服务业主导
 - 从经济建设到社会建设与管理
- 智能可持续发展作为逐步淘汰制造业和发展高增值服务业的战略（(de Jong, Wang and Yu, 2013, p.101)
- 严格控制新用地
 - 禁区：在生态控制边界内，未经批准不得进行开发的区域
 - 限制区域：生态控制边界以内、禁行区域以外
 - 适宜面积：生态控制边界外土地减去建成区面积
 - 建成区面积
- 生态功能区
 - 到 2020 年森林覆盖率达到 50%，自然保护区和社区土地面积占总土地面积的 12%

5. 深圳国家低碳生态示范城市白皮书(2011-12)

- **城市集中发展**：将城市发展有效集中在节点地区，从源头上减少碳排放。
- **城市更新和混合用途开发**：促进城市更新、开发强度、混合和垂直用途，以节约土地使用；
- **工作和生活场所**：促进生活与工作的平衡；
- **以交通为导向的发展**；
- **生态基线**：通过前瞻性的城市规划，加强对城市生态系统的保护，维持城市的生态基线； 及
- 绿色建筑和基础设施：生命周期开发的研究和发展、控制和监测（序言）。



方面	号 码	指标	历史价值 (2009)	现值 (2012)	目标 (2015)	目标 (2020)
经济结构调整	1	GDP 建设用地 (平方米/万元)	12.10	7.28	<8.5	<3.5
	2	GDP 能源消耗 (吨煤/万元)	0.53	0.45	<0.398	<0.366
	3	GDP 用水量 (立方米/万元)	22.30	16.51	<=19.4	<=17.3
改善环境	4	绿化比例 (%)	45.00	45.06	>=45.5	>=50.0
	5	自然保护区覆盖 范围 (%)	0.47	7.93	>=8	>=9
	6	雾霾日数 (天/年)	115	77	<=33	<=130
	7	生活垃圾无害化 处理 (%)	94.3	95.13	>=95	>=100
宜居城市	8	新开发项目中的 混合土地用途 (%)	-	24	>=20	>=30
	9	人均社会设施 (平方米)	-	4.03	4.4	5.0
	10	机动交通中公共 交通的使用率 (%)	47	54.5	>=56	>=65
	11	城市热岛效应强 度 (°C)	-	1.17	<=2.5	<=2.0
节约资源	12	发达地区净容积 率	0.85	0.95	>=1.0	>=1.0
	13	土地供应量占土 地存量的实际比 例 (%)	-	>50	>50	>50
	14	绿色建筑占新建 政府建筑的比例 (%)	-	32.6	>=60	>=80
	15	灰水的利用 (%)	40.17	52.85	>=30	>=30
	16	固体废物资源化 率 (%)	42.9	35.43	>=70	>=75

Source: SUPLRC, 2013, p;39

- 为了实现这些目标，已更改或制定了 90 多项规则、法规和政策。例如，规划标准和指南的变化；有关绿色建筑的建筑规范；水的使用；废物处理…

6. 智慧深圳规划纲要 (2011-2020)

- 基本原则：
 - 政府协调、市场运作
 - 资源整合与协作
 - 领先标准、融合创新
 - 立足民生，兴业兴业
 - 循序渐进，重点突破
- 发展目标：
 - 建设运作良好的信息通信技术基础设施
 - 信息资源高效整合的公共信息服务支援平台
 - 成熟高效的城市管理和民生服务应用
 - 掌握多项具有自主知识产权的关键核心技术和标准
 - 培育一批具有国际竞争力的产业集群
 - 建设国际领先的信息通信技术基础设施环境
- 主要任务：
 - 管理优化、运营提升：统筹顶层设计和信息工程，统一数据标准，推进协同运营，融合网络、平台、中心等 → 「深圳云计算服务中心」……低碳发展
 - 加强基础设施建设，改善城市环境：多领域「深圳云」系统……对高速公路、地下管线等现有城市基础设施进行智能化改造。
 - 建立公共平台，完善支援体系 → 智慧深圳公共服务支援平台
 - 推动产业创新，优化产业结构

7. 2018: 智慧深圳建设总体规划

- 到 2020 年实现“六个一”发展目标：
 - 一份方案，全面了解；
 - 一号通整个深圳
 - 一键了解整体情况
 - 一套移动性和无障碍系统
 - 一站式创新创业
 - 一屏智享生活

8. 2021: 领土空间总体规划草案 (2020-2035)

- 内容
 - 开拓与示范：策略定位
 - 区域合作：大湾区的引擎
 - 空间规划：美丽的深圳布局
 - 生态第一：可持续发展先锋
 - 以人为本：福祉基准
 - 创新驱动：高质量发展
 - 陆地和海洋规划：海洋中心城市
 - 场所营造
 - 基础设施支持：无障碍、智慧、有弹性的城市
 - 聚焦落实：提升空间治理能力
- 直至 2035 年：
 - 人口：1900 万
 - 已开发面积：1105 平方公里。（总面积 1,997 平方公里）(55.3%)
 - 战略空间发展策略：
 - 通过加强**创新中心**提高可持续发展质量
 - **精准配置空间资源**，提高集约开发效率
 - 通过提供**更公平的公共服务**，实现更公平和谐发展
 - 通过**保护和恢复自然生态系统**，实现更可持续的发展
 - 保护城市资源，实现安全健康发展
- 十个短期行动
 - 湾区互联行动
 - 百万学位行动
 - 都市田园行动
 - 山海连成行动
 - 生态复修行动
 - 蓝海实力行动
 - 产业保障行动
 - 温暖安居行动
 - 品质公交行动
 - 低碳减排行动

III. 香港的学习

A. 对香港及其他地区的启示

- 深圳市政府：重要使命（来自中央政府）； 不可能的限制（前经济特区内外的权力利益相关者）？
 - 规划的重要性
 - 世纪之交：深圳失去经济地区的特殊地位，同时面临「四大制约」（土地、水、能源、生态）
 - 深圳市农村县并入区——“城市化”进程尚未完成，但努力值得称赞
 - 从愿景开始，鼓励跨部门合作和实验
 - 追求高科技和智慧城市发展，破解资源约束和经济增长瓶颈 → 将智慧可持续发展作为「增长策略」→ 以生态为基础、以人为本的智慧经济增长
 - 出现问题时，先通过试点找到解决方案，然后进行调整和实施
 - 丰富的跨部门、跨界别合作经验
 - 创新精神：不仅是硬技术，还包括政策、治理等软创新。
 - SMARTIE（具体、可衡量、可实现、现实、及时、包容、公平）KPI——也纳入对政府官员的评估中
- >自2005年深圳 2030 以来，深圳一直希望与香港合作，推动大湾区的发展 -> 动态空间规划作为有效工具，随着时间的推移，「发挥优势、克服劣势、利用机遇、直面威胁」