

SHAN SHUI CHANG CHUN ZHI LU

山水长春之路

——我所设想的2050年的长春城乡园林化建设

赵国华 著
单联成



吉林出版集团有限责任公司

SHAN SHUI CHANG CHUN ZHI LU

山水长春之路

——我所设想的2050年的长春城乡园林化建设

赵国华 著
单联成

 吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

山水长春之路:我所设想的2050年的长春城乡园林
化建设 / 赵国华等著. — 长春:吉林出版集团有限责任公司,
2013.1

ISBN 978-7-5534-1473-7

I. (1) 山… II. (1) 赵… III. (1) 城乡建设—
园林化—研究—长春市 IV. (1) TU984.234.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第005714号

SHAN SHUI CHANG CHUN ZHI LU

山水长春之路

——我所设想的2050年的长春城乡园林化建设

赵国华 著
单联成

出版策划: 刘 刚

项目统筹: 张岩峰

责任编辑: 郝秋月

装帧设计: 安春娜

出 版: 吉林出版集团有限责任公司 (www.jlpg.cn/yiwen)
(长春市人民大街4646号, 邮政编码: 130021)

发 行: 吉林出版集团译文图书经营有限公司
(http://shop34896900.taobao.com)

电 话: 总编办 0431-85656961 营销部 0431-85671728

印 刷: 长春新华印刷集团有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/32

印 张: 5.5

字 数: 100千字

版 次: 2013年3月第1版

印 次: 2013年3月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5534-1473-7

定 价: 20.00元

版权所有 侵权必究
印装错误请与承印厂联系

作者序语

自己从事决策研究工作已经20年了。工作职责要求，对事物要看得宽些，虑得远些，想得透些，谋得实些，换个说法，就是要不断追求决策研究的综合性、前瞻性、规律性、操作性。这对于我这个榆树师范学校的毕业生而言，真的很难。但组织指派，领导交办，必须服从，必须认真试，勇敢闯。其中一个方向，便是将未来学应用到城市发展的决策研究上来。

1993年，参与研究长春市30年建设现代化国际性城市战略研究，其成果成为市党代会报告的核心内容。1995年，牵头进行长春水资源的长期供需预测研究，得出了“在缺水的长春地区建设不缺水的长春市”的结论，为发展工业、扩大城市规模扫清了一大障碍。2001年，牵头编制了长春市生态市30年建设规划，奠定了生态立市的基础。2007年，利用退休前后的时间，写出了专著《幸福长春之路——我所设想的2050年的长春》，将眼光放到40年以后。2011年，出版了《丰水长春之路——我所设想的2050年的长春水利》，在我并不熟悉但长期关心的领域内发表了一家之言。2012年，是退休后5年返聘作市政府决策咨询委员的最后一年，抽空写出现在这本长春未来学的第三本专著——《山水长春之路——我所设想的2050年的长春城乡园林化建设》，算作五年

决策咨询特殊学校的“毕业论文”，印出来请领导、同事、父老乡亲们参阅评鉴。单联成的合作参与，使我放开了视野，丰富了资料，省了许多心力。

未来，有两个时间节点值得关注：一是2021年，中国共产党成立100周年，中国将在复兴大道上奏响凯旋曲；二是2049年，中华人民共和国成立100周年，中国将在幸福大道上奏响欢乐颂。到达每个节点之前，是长长的、艰辛的路。但愿我们长春人把自己的路认好、走好。对此，我信心满满，百分百。愿我的这几本小书能陪伴长春人健步行进在光明大道上，创造更加美好的新长春。

赵国华

2012年7月7日

目 录

一、生态与园林的相关理念·····	1
二、国外生态园林建设的实践经验·····	12
三、中国生态园林城市建设的发展动态·····	20
四、长春城乡园林化建设的环境条件·····	40
五、长春城乡园林化建设的基本思路·····	56
六、长春21世纪城乡园林化建设的总体格局·····	67
七、长春城区的园林精品化建设·····	75
八、县域生态园林建设·····	134
九、长春山水城市的私家园艺化建设·····	143
十、21世纪长春市重大生态园林工程·····	146
十一、长春市的生态园林区际协调·····	160
十二、山水长春的关联系统建设·····	162

一、生态与园林的相关理念

1. 自然至上理论

这种理论认为，人是自然界的一部分，人对自然有不可或缺的依赖性。自然规律是世界最根本、最宽领域的规律。马克思指出，“人在肉体上只有依靠这些自然物——不管是表现为食物、燃料、衣着还是居室等等——才能生活……这就等于说，自然界同自己本身不可分离，因为人是自然界的一部分。”而对于人在自然界面前的主动性，恩格斯强调“我们对自然界的全部统治力量，就在于我们比其地一切生物强，能够认识和正确运用自然规律。”他在阐明人类可以通过集体力量超越其他动物，可以认识和利用自然规律的同时，又严肃指出，这并不代表人类可以改变自然规律，征服自然。他警示：“我们统治自然界，决不像征服者统治异族人那样，绝不是像站在自然界之外的人似的，——相反地，我们连同我们的肉、血和头脑都是属于自然界和存在于自然界之中的。”马克思主义还指出，人类社会的进步，代表着人类对自然的认识和利用能力的增强，也意味着人类对自然尊重程度的退化，出现了人与自然的“异化”。“资本主义生产使它汇集在各大中小的城市人口越来越占优势，这样一来，它一方面聚集着社会的历史动力，另一方面又破坏着人和土地之间的物质交

换，也就是使人以衣食形式消费掉的土地的组成部分不能回到土地，从而破坏土地持久肥力的永恒的自然条件。”恩格斯还谈到资本主义对自然环境的破坏，“这种惊人的经济变化必然带来的一些现象……，所有已经或正在经历这种过程的国家，或多或少都有这样的情况。地力耗损——如在美国；森林消失——如在英国和法国，目前在德国和美国也是如此；气候改变、江河淤浅在俄国大概比其他任何地方都厉害。”从资本主义造成人与自然的“异化”分析中，马克思、恩格斯还找到了解决异化的道路，即共产主义社会。共产主义社会继承了资本主义发达的生产力，“联合起来的生产者，将会合理地调节他们和自然之间的物质变换，把它置于他们的共同控制之下，而不让它作为一种盲目的力量来统治自己：靠消耗的最小的力量，在最无愧于和最适合于他们的人类本性的条件下进行这种物质交换。”“这种共产主义，作为完成了的自然主义，等于人道主义，而作为完成了的人道主义，等于自然主义；它是人和自然界之间、人和人之间矛盾的真正解决，是存在和本质、对象化和自我确定、自由和必然、个体和类之间的对抗的真正解决。”

2. 山水城市思想

中国古代城市规划的核心思想内容是“辨正方位”、“体国径野”、“天人合一”。《诗经·大雅》中说，城市选址要“相其阴阳，观其源流”。建筑风水学认为，山管人丁贵气，水管财富荣华。宋代蔡元定在《发微论·裁成篇》中写道，“是故山川之融结在天，而山水之裁成在人。”

我国伟大科学家钱学森在上世纪80年代明确提出建设“山水城市”的构想，把中国城市建设的目标提升到新高度、新境

界，并获得广泛认同。他从“人离开自然又要返回自然”的大趋势出发，提出“山水城市是21世纪的城市”的论断。其核心思想包括：尊重自然生态，包括人工自然生态；尊重历史文化，保护传承民族建筑艺术与园林艺术；重视现代科技，运用现代高新技术创造自然化生存环境；重视环境艺术，追求整体美、特色美、意境美；山水园林为人民大众共同平等享有，不为少数人专用；不仅重视局部园林建设，更要“把整个城市建成为一座超大型园林”。钱学森认为山水城市的建设可分为四个阶段：第一阶段指现存的一般状态的城市；第二阶段是园林城市；第三阶段是山水园林城市；第四阶段是山水城市。他认为，山水城市不仅有山有水的城市可以建设，无山无水的也可以人工创造。小到家庭居室内的盆景、窗前门外的窗景、私家庭院的园景，中到社区园林、城市公园，大到城市森林、湿地乃至整个城市的生态园林化，都是山水城市的体现。他强调：我设想的山水城市是把我国传统园林思想与整个城市结合起来，同整个城市的自然山水条件结合起来。要让每个市民生活在园林之中，而不是要市民去找园林绿地、风景名胜。所以我不用“山水园林城市”，而用“山水城市”；“建设山水城市将是社会主义中国的世纪性创造，在没有天然山水的地方也要建设山水城市”；“我们的思维要结合实践，又要有社会主义的目标——共产主义的世界大同。”钱学森把现代城市、园林城市、山水园林城市作为21世纪山水城市的基础与参考。他在1997年预测，我国要有山水城市，“想当在21世纪建国100周年之际”。走过园林城市、山水园林城市这一段，“可能要40年时间”。

3. 天人合一理念

这是中国古代自然观的核心理念。认为天地、元气、阴阳都是客观存在的自然现象，自然界的运动变化不以人的意志为转移，“天行有常，不为尧存，不为桀亡”；天地阴阳生万物，人是自然的一部分，“人法地，地法天，天法道，道法自然”；要“明于天人之分”，“人不与天争职”，“天有其时，地有其财，人有其治”，客观事物各有其规定性、规律性、必然性；追求天人合一，“天人交相胜”，“还相用”，人可以利用自然，改造自然，不能支配自然，提倡人类“大天而思之”，“从天而顺之”，“人之道，天之道也；天之道，人不可以为道者也。”天人合一理念，蕴含着人与自然相辅相成、共生共存、和谐共处等科学的哲学思想，对当今及今后的人类社会发展具有重要指导意义。

4. 生态文明理念

生态文明从生态文化发展而来。生态文化，是指人类遵循生态系统的规律，追求人与自然、人与社会、人与人和谐统一的精神内容、思想观念、价值体系、制度措施、生产方式、生活方式、行为方式等一切活动和成果。生态文化是建设生态文明的文化基础。而生态文明是生态文化的发育、进化的状态，是物质文明、精神文明与政治文明在自然生态和社会生态关系上的具体表现，是天人关系的文明，在人与环境关系上追求体制合理、决策科学、资源节约、环境友好、生活俭朴、行为自觉、公众参与、系统和谐，体现出天人竞生、共生、再生、自生的生态风尚，是人类利用自然、保护自然、改善与优化天人关系的物质成果、精神成果的总和。生态文明体现了天人合一的生态哲学观，全面

协调包容的科学发展观，可持续发展的共同价值观。有的学者提到，人类文明的发展趋势是从原始文明—农业文明—工业文明—生态文明，生态文明是人类社会的顶极稳定形态。

5. 生态城市理论

生态城市的一般理解，是指城市的人口、用地规模及其活动强度保持在城市所处区域的资源环境承载能力之内，并对区域生态系统的结构、功能和过程不构成累积性或不可恢复性的干扰和破坏，这样的城市就是生态城市。

生态城市理论认为，城市是人工建造的居住环境，与自然环境是对立的，二者的性质是相反的。城市化对自然生态系统的干扰破坏如同自然肌体长出的肿瘤，任其发展，会将城市与自然一起毁灭。生态环境退化是人类不符合自然规律的生产、生活活动所引起的，而自然界是自我运行，非人类意志所能控制和改变，那么解决生态问题的主要途径是控制人类活动，尤其是城市活动，而非控制自然。

生态城市理论强调，城市的社会经济系统建立在自然生态系统的基础之上，二者不可能是并列、平行或融合关系。自然生态系统的健康稳定是第一位的，城市的正常运行必须以自然生态系统的正常运行为前提。

生态城市理论提示我们，城市以大规模的生产、消费和废弃为特征，在人工生产过程中的物质循环和能量转化的效率极其低下。在城市中，不存在如自然系统中的绿色植物那样的生产者，城市类似于自然界中植食动物与肉食动物那样的异养生物，需要不断从城市外部的自然环境中获得物质资源和能量来维持运转。为此，研究生态城市，不能把单个城市区作为生态系统去研究，

而应该把生物圈或城市所在的一定区域作为生态系统去研究。

现在提出建设生态城市的省份和城市，多以发展城市森林、园林绿化、环境保护、调整产业结构、发展生态旅游等为主要内容。生态城市理论认为，控制、管理城市的无限扩张、无序蔓延，比用工程方法恢复城市的自然生境更重要，更可行。

6. 生命城市概念

生命城市是以生命科学、安全科学、系统工程和可持续发展理论等为理论基础，以保障城市人口的生命和健康为核心，以现代工程方法为手段，以城市功能能够最大限度地抵御各类灾害、城市居民不断追求自由和幸福为目标，以高效的组织领导和不断完善政策法规为保障的城市生命保障体系；是对未来城市发展方向的一种描述，是人类追求自由、幸福的物质实现。生命城市具有系统性、全面性、协调性和过程性等特征。生命城市的概念是“生命地球”概念的具体化延伸。

生命城市概念的提出，目的在于推进打造有生命力的城市，让城市具有生命的智慧、尊严、个性、美丽和魅力，最终实现全球生命化，打造“生命地球”。

7. 有机城市概念

有机理论认为，世界是相互关联、动态平衡的整体。有机城市，把城市看成一个变化和生产的极为复杂的有机体，城市内部各系统相互关联，相互作用，由此形成城市整体的运转状态。城市作为一个有机体，具有与地球上的生命演化自然过程相一致的系统性、关联性、持续性特征，是一个三维的、自维持、自约束的系统结构。

8. 森林城市观念

新中国成立后，十分重视园林绿化工作。周恩来在1950年8月指出，“中国森林的面积，远不够一个森林国家的标准。”1964年6月，他再次提到，“中国最缺乏的资源是森林。”毛泽东于1955年发出号召，要在全中国实现“大地园林化”；1956年，再发“绿化新中国”号召，并强调“林业真是一个大事业。”1958年8月，他提出“要使我们祖国的河山全部绿化起来……自然面貌要改变过来。”不久，又一次强调，“要发展林业，林业是个很了不起的事业”，“林业将变成根本问题之一”。1964年毛泽东对园林绿化的说法提到一个新高度：“用200年绿化了，就是马克思主义，……愚公移山，这一代人死了，下一代人再搞。”邓小平与毛泽东的说法异曲同工：“植树造林，绿化祖国，是建设社会主义、造福子孙后代的伟大事业，要坚持20年，坚持100年，坚持1000年，一代一代永远干下去。”

2007年，国家林业局发布了国家森林城市评价指标。国家林业局规定，国家森林城市是指城市生态系统以森林植被为主体，城市生态建设实现城乡一体化发展，各项建设指标达到标准并经国家林业主管部门批准授牌的城市。森林城市评价指标要求，北方城市森林覆盖率25%以上；城市建成区（含下辖县建成区）绿化覆盖率35%以上，丘陵区40%以上，平原区应达到20%以上，江河湖海等水岸绿化率、公路铁路等道路绿化率应达到80%以上，城市森林的自然度不低于0.5%；城市建成区有多处公园、公共绿地等，应达到居民出行500米有休闲绿地；城市郊区建有森林公园等各类生态旅游休闲场所；采取生态经济型、生态景观型、生态园林型等多种模式开展乡村绿化，乡村绿化面积逐年增加；

城市郊区观光、采摘、休闲等多种形式的乡村旅游和苗木种植、花卉等特色生态产业健康发展。

评价指标特别强调，森林城市建设是对这个城市市域范围进行的城乡一体森林生态系统建设，城市所辖的区、市、县均作为森林城市建设的考核范围。

9. 城市生命力与竞争力理论

城市生命力指城市适应环境、维持其功能和形态演进等生命过程的能力，是衡量城市运转状态、生存能力大小的标尺。城市生命力是城市保持“活体”状态，维持各系统运转的一个必要条件。城市功能和空间上的异质性意味着特色，特色往往决定城市的持久发展动力。差异把自己与竞争者区别开来，使自己占有一定的“比较优势”。比较优势是城市增强生命力和竞争力的一种机会和手段。

环境优势是城市生命力的主要因素之一，包括区位优势、自然景观、自然资源、园林绿化指数等。

城市竞争力是指城市在竞争过程中对竞争目标的实现的能力，是竞争者在竞争过程中所表现出来的相对优势、比较差距、吸引力和收益力的一种综合力。它强调对稀缺资源的拥有。与城市生命力相比，城市竞争力具有短期性、超越性、独特性的特点。

城市生命力是城市得以生存的基本的内生能力，是城市能够行使其功能的主观或客观条件，是城市生存和发展的前提和基础。而城市竞争力则强调为自身利益而与别的城市争胜的实力，是城市在竞争中获得优势的能力。城市生命力为竞争力提供环境保障和基本条件，城市竞争力是生命力的一个高端组成部分。二者是“基本保障面”和“优势引领”的关系。城市生命力在竞争

中得以维护和壮大。

10. 城市环境竞争力理念

环境竞争力理念，把环境作为人类生活的主题和当今人类面临的难题，认为环境对城市或地区的竞争力具有决定性作用。环境竞争力强调要将环境作为人类生产、生活的基本要素，注重人类与环境的协调发展，突出环境的现有及潜在的影响。环境竞争力涵盖自然环境的全部内容，涉及生态环境、生物环境、资源环境等领域，包括了大气、水、土壤、森林、矿产、能源、植物、动物等多个方面，是自然环境所有要素竞争力的综合体现。

11. 生态足迹概念

上个世纪90年代所提出并被广泛认可的一个概念。它是评价某个特定时期中，人类采用一般技术和资源管理方法进行生产和生活活动对生物圈的生态需求水平。它通过单位面积初级产品的产量来计算支持一种给定活动需要的面积。生物圈创造的供给称为生态承载力。它是一种可用于提供人类消耗的生物圈服务的生物生产性土地和海域面积的测度。生物足迹包括六种土地使用类型：农地、牧草地、水域、林地、碳吸收地和建成地。通过以全球公顷¹计算的生态足迹计算公式，把生态足迹和生态承载力用世界平均生物生产力土地面积的数量来表示，从而使不同国家和地区之间具有可比性。生态足迹的计算评估主要着眼于度量一个区域最终需求和生态承载力占用——即消费的生态极限。超出生态承载力的发展，是不可持续的发展。

1 1公顷等于10000平方米。

12. 生态循环积累概念

生态循环是指通过复杂的生化、物理作用，将太阳能和无机物等物质能量转化为可供生命利用的资源的过程。生物循环积累是指生态系统循环运行为人类生存和社会可持续发展提供物质基础。正是基于生态系统的循环积累，才确保了自然资源的累积增长。本质上，生态系统通过循环积累的生产与再生产方式，将物质能量转化成各种形式的资源储备，使之通过人类加工利用最终转化为物质财富。生态循环积累是生命存在的基础，也是人类社会实现财富增长的前提。

生态循环积累作为物质、能量、信息的流通与转移过程，既包含了正积累的过程，也必然伴随负积累的产生。所谓正积累，指生物生产、分解和消费过程中对生态循环系统形成的良性生物周转率和生物周期率；而负积累是指在某一范围内生物无法进行正常的生产和分解，无法实现生物周转和生物周期，导致生态循环正积累的中断，形成了非预期的恶性积累与恶性循环，导致一些生物死亡，物种灭绝，生物链断裂，生物圈失去平衡。生态正负积累都可源于自然界，也可来自人类。人类可以通过自组织、自控制、自调节适应自然界的负积累，增加稳定平衡的正积累。

13. 城市绿色基础设施理念

绿色基础设施是具有内部连接性的自然区域和开放空间的网络。在城市中的形态主要表现为绿地和水体构成的网络，它具有自然生态体系的功能和价值，为人类和野生动物提供自然场所，保证环境、社会与经济可持续发展。绿色基础设施规划是一种综合性和前瞻性规划，可以更好地保护和利用城市土地与空间，使

自然保护与人类开发之间达到协调互利。

绿色基础设施网络通常分三类区域：核心区、连接区和小型场地。外部还可能在不同层次的缓冲区。核心区是大片的自然区域，一般不小于100公顷。区县一级核心区不少于20公顷。连接区是生态廊道，也称廊道区。它连接各生态区之间，形成生态的连续性与连通性。楔型绿地是连接生态区、控制城市无序增长的边界。小型场地则兼具小生境和游憩场所的功能。

14. 都市农业概念

1935年日本学者青鹿四郎在《农业经济地理》一书中，提出“都市农业”的定义：分布在都市内的工商业区、住宅区等区域内，或者分布在都市外围的特殊形态的农业。

中国都市农业的发展模式主要有生态农业、观光休闲农业、循环农业、设施农业、种苗业、农产品物流业、农业科技园区等。