

城市建筑工程生态基础设施建设（三）注册建筑师考试 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/554/2021\\_2022\\_\\_E5\\_9F\\_8E\\_](https://www.100test.com/kao_ti2020/554/2021_2022__E5_9F_8E_)

E5\_B8\_82\_E5\_BB\_BA\_E7\_c57\_554397.htm 3 . 5 第五大战略：  
将城郊防护林体系与城市绿地系统相结合 早在20世纪50年代，与“大地园林化”和人民公社化的进程同步，中国大地就开展了大规模的防护林实践，带状的农田防护林网成为中国大地景观的一大特色，特别是华北平原上，防护林网已成为千里平涛上的唯一垂直景观元素，而令国际专家和造访者叹为观止。这些带状绿色林网与道路、水渠、河流相结合，具有很好的水土保持、防风固沙，调节农业气候等生态功能，同时，为当地居民提供薪炭和用材。1978年以来，以三北防护林为代表的防护林体系则是在区域尺度上为国土的生态安全所进行的战略性工程，到90年代初，京津周围的防护林体系，长江中上游防护林体系，沿海防护林体系以及最近的全国绿色通道计划相继启动，从而在全国范围内形成了干旱风沙防护林体系，水土保持林体系和环境保护林体系（关群蔚，1998），到目前为止，已启动了十大生态防护系工程，即使在全世界范围内，堪与中国如此大型国土生态系统相比美的也只有30年代美国的罗斯福工程；40年代前苏联的斯大林改造大自然计划；70年代北非阿尔及利亚的绿色坝建设（汪愚，洪家宜，1990）。但是，这些国土生态系统工程往往目标单一，只关注于防护，无论在总体布局、设计、林相结构，树种选择等方面都忽略了与城市、文化艺术、市民休闲、医疗健康、保健等方面的关系（关君蔚，1998），同时由于行政部门的条块管理障碍，导致了这些已成熟的防护林体系

，往往在城市规划和建设过程中被忽视和破坏。一些沿河林带和沿路林带，往往在城市扩展过程中在河岸整治或道路拓宽过程中被伐去。其它林网也在由农用地转为城市开发用地过程中被切割或占用，原有防护林网的完整性受到严重损坏。事实上，只要在城市规划和设计过程中稍加注意，原有防护林网的保留并纳入城市绿地系统之中是完全可能的，这些具体的规划途径包括：(a)沿河林带的保护：随着城市用地的扩展和防洪标准的提高，加之水利部门的强硬，夹河林道往往有灭顶之灾。实际上防洪和扩大过水断面的目的可能通过其它方式来实现，如另辟导洪渠，建立蓄洪湿地。而最为理想的做法是留出足够宽用地，保护原有河谷绿地走廊，将防洪堤向两侧退后设立。在正常年份河谷走廊成为市民休闲及生物保护的绿地，而在百年或数百年一遇洪水时，作为淹没区 (b)沿路林带的保护:为解决交通问题，如果沿用原道路的中心线向两侧拓宽道路，则原有沿路林带必遭砍伐，相反，如果以其中一侧林带为路中隔离带，则可以保全林带，使之成为城市绿地系统的有机组成部分。更为理想的设计是将原有较窄的城郊道路改为社区间的步行道，而在两林带之间的地带另辟城市道路。(c)改造原有防护林带的结构。通过逐步丰富原有林带的单一树种结构，使防护林带单一的功能向综合的多功能城市绿地转化。

### 3.6 第六大战略：建立社非机动车绿色通道

当汽车尚未横行，步行马车还是日常出行的主要方式时，1865年，美国景观设计之父Olmsted就在伯克利的加州学院与奥克兰之间规划了一条穿梭与山林的休闲公园道（Parkway），这一公园道包括了一个沿河谷的带状公园,其最初的功能之一是在乘马车的休闲者在到达一个大公园之前，

营造一个进入公园的气氛，并把公园的景观尽量向城市延伸（Seans,1995, Walmsley, 1995）。之后,公园路的概念也被Olmsted等人广泛应用于城市街道甚至快速车行道的设计。它不但为步行和行车者带来愉悦的感受,更重要的是其社会效益:公园可以成为居民日常生活的一部分,在公园路两侧的地产可以增值,对投资商更有吸引力。20世纪中叶之后,在北美,汽车普及,并成为道路的主宰,步行者和自行车使用者饱受尾汽、噪音和安全的威胁，所以，早在60年代，William H. Whyte 就提出了绿道（Greenway）的概念（Little, 1990, p. 24），主张在城市中建立无机动车绿道系统。在70年代，在Denver实施了北美第一个较大范围内的绿色道路系统工程（Searns,1995）。二十一世纪的中国城市居民必然将遭受同样的折磨。国际城市发展的经验告诉我们，以汽车为中心的城市是缺乏人性、不适于人居住的，从发展的角度来讲，也是不可持续的。“步行社区”、“自行车城市”已成为国际城市发展的一个追求理想，生活的社区内部、社区之间、生活与工作场所，以及与休闲娱乐场所之间的步行或非机动车联系，必将成为未来城市的一个追求。然而，快速发展中的中国城市，似乎并没有从发达国家的经验和教训中获得启示，而是在以惊人的速度和规模效仿西方工业化初期的做法，“快速城市”的理念占据了城市大规模改造的核心。非人尺度的景观大道，环路工程和高架快速路工程，已把有机的城市结构和中国长期以来形成的“单位制”社会结构严重摧毁。步行者和自行车使用者的空间在很大程度上被汽车所排挤。作为城市发展的长远战略，利用目前城市空间扩展的契机，建立方便生活和工作及休闲的绿色步道及非自行车道网络

，具有非常重要的意义。这一绿道网络不是附属于现有车行道路的便道，而是完全脱离车行的安静、安全的绿色通道，它与城市的绿地系统、学校、居住区及步行商业街相结合。这样的绿色系统的设立，关键在于城市设计过程的把握，它不但可为步行及非机动车使用者提供了一个健康、安全、舒适的步行通道，也可大大改善城市车行系统的压力，同时，鼓励人们弃车从步，走更生态和可持续的道路

### 3.7 第七大战略：建立绿色文化遗产廊道

绿色文化遗产廊道是集生态与环境、休闲与教育及文化遗产保护等功能为一体的线性景观元素，包括河流峡谷、运河、道路以及铁路沿线。它们代表了早期人类的运动路线并将人类驻停与活动的中心和节点联系起来，体现着文化的发展历程，是一个国家或一个民族发展历史在大地上的烙印。从早期山区先民用于交通的古栈道和河边的纤道，到秦始皇到辐射在中华中华大地上的驰道和横贯南北的京沪大运河，众多具有数千年或数百年历史的文化遗迹如明珠闪烁。然而，随着人口的增长、开放空间的丧失以及城市的持续扩张、以及交通方式的改变，特别是现代高速路网的横行，这些线性历史景观的被无情地切割，毁弃。即便许多节点被列为地方、国家、甚至世界级的保护文物，但它们早已成为一些与原有环境和脉络相脱离的零落的散珠，失去其应有的美丽与含意。将这些散落的明珠串联起来，与同样重要的线性自然与人文景观元素一起，通过绿地联系起来，可以构成城市与区域尺度上价值无限的宝石项链。这同时又是非机动车穿行的慢步道和自行车道走廊，它将是未来市民的生态休闲与文化教育及环境教育的最佳场所。

### 3.8 第八大战略：开放专用绿地，完善城市绿地系统

单位制是中国

城市形态的一大特征，围墙中的绿地往往只限于本单位人员享用，特别是一些政府大院，大学校园。由于中国社会长期受到小农经济影响，大工业社会形态很不发育，对围合及领地的偏爱，形成了开放单位绿地的心理障碍。而现实的安全和管理等考虑也强化了绿地的“单位”意识。但现代的保安技术早已突破围墙和铁丝网的时代。事实上，让公众享用开放绿地的过程，正是提高其道德素质和公共意识的过程，在看不见的保安系统下，一个开放的绿地可以比封闭的院绿更加安全。

### 3.9 第九大战略：溶解公园，使其成为城市的绿色基质

作为大工业时代的产物，公园从发生来讲有两个源头，一个是贵族私家花园的公众化，即所谓的公共花园，这就使公园仍带有花园的特质。公园的另一个源头源于社区或村镇的公共场地，特别是教堂前的开放草地。自从1858年纽约开始建立第一个中央公园以后，全美各大城市都建立了各自的中央公园，形成了公园运动（Pregill and Volkman, 1993）。作为对工业时代拥挤城市的一种被动的反应，城市公园曾一度在西方国家成为一个特别的观光旅游点和节假日休闲地，那是需要全家或携友人长途跋涉花上一天时间，作为一项特殊活动来安排的。作为游逛场所的“公园”概念，至今普遍存在于中国各大城市的公园设计、建设与管理中。在城市用地规划中，公园作为一种特殊用地，如同其它性质的用地一样，被划出方块孤立存在，有明确的红线范围。设计者则挖空心思，力图设计奇景、异景，建设部门则花巨资引种奇花异木，假山、楼台，甚至各种娱乐器械，以此来吸引造访者。而公园的管理部门则以卖门票为生，以养一大批公园管理者，并称此为“以园养园”。这实际上是对公园性质的误解。

把公园同娱乐场所，主题公园和旅游点混为一谈。在现代城市中，公园应是居民日常生产与生活环境的有机组成部分，随着城市的更新改造和进一步向郊区化扩展，工业化初期的公园形态将被开放的城市绿地所取代。孤立、有边界的公园正在溶解，而成为城市内各种性质用地之间以及内部的基质，并以简洁、生态化和开放的绿地形态，渗透到居住区、办公园区、产业园区内，并与城郊自然景观基质相融合。这意味着城市公园在地块划分时不再是一个孤立的绿色块，而就是弥漫于整个城市用地中的绿色液体（俞孔坚，2001）。3

. 10 第十大战略：溶解城市，保护和利用高产农田作为城市的有机组成部分 保护高产农田是未来中国可持续发展的重大战略，霍华德的田园城市模式也将乡村农田作为城市系统的有机组成部分。在20世纪60~70年代，中国城市绿化的一个方针是园林结合生产，尽管是在左倾思想指导下提出的一个口号，但在现代看来却可以有新的理解和实践意义。然而，无论是农田保护政策也好，田园城市或园林结合生产的理念也好，在现代中国城市扩张模式以及规划及管理方式上，农田实际上都很难在城市用地范围内存在。从总体规划和审批开始，城市就是一个边界明确的土地利用单位，凡是进入城市边界的，所有土地便成为城市开发建设用地，当然还包括绿地系统。农田则迟早被征用，城市中是不允许有农业用地的。除了政策和法规外，这当然是由于土地价值和开发利益所驱动的。随着网络技术、现代交通及随之而来的生活及工作方式的改变，城市形态也将改变，城乡差别缩小，城市在溶解，正如公园在溶解一样。而大面积的乡村农田将成为城市功能体的溶液，高产农田渗透入市区，而城市机体延伸入

农田之中，农田将与城市的绿地系统相结合，成为城市景观的绿色基质。这不但改善城市的生态环境，为城市居民提供可以消费的农副产品，同时，提供了一个良好的休闲和教育场所，日本筑波科学城就保留了大片的农田，即起到了良好的效果（俞孔坚，2001）。

### 3.11 第十一大战略：建立乡土植物苗圃

至少从汉武帝造上林苑开始，中国人就开始热衷于到大江南北引种奇花异木，并成为各地进献朝廷的贡品。十六世纪以后，随着哥伦布发现新大陆以及以此为代表的地理大发现，引种和驯养异国植物和珍禽异兽，成为欧洲皇宫贵族之时尚，曾从美洲、非洲、大洋洲，特别是中国引去大量奇花异卉，装点花园和城市，尤其是中国的杜鹃独霸英国的园林，因而才有中国乃世界园林之母一说。然而，上世纪初即见端倪的环境危机，60~70代的环境主义运动，80~90年代以来对乡土生物多样性的强调，使世界各国把乡土物种的保护作为重要的生态和环境保护战略。相比之下，在中国广大城市的绿化建设中除了不惜工本，到乡下和山上挖大树进城以外，却很难看到各地丰富的乡土物种的使用。虽然中国大地东西南北气候差异明显，乡土植物区系多样，但人们在城市大街上可见的绿化植物品种单调，且往往多源于异地。究其原因，不外乎两个：一是观念，即城市建设者和开发商普遍酷爱珍奇花木，而鄙视乡土物种；其二，缺乏培植当地乡土植物为苗圃系统。关于前者，有赖于文化素质的普遍提高，而后者则是前瞻性的物质准备。因此，建立乡土植物苗圃基地，应作为每个城市未来生态基础设施建设的一大战略。

结束语 早在20年前，生态学家Odum（1982）就指出由于人类的小决策主导，而不做大决策，是导致生态与环境危

机的重要原因。中国古人也云：人无远虑必有近忧。而对异常快速的中国城市化进程，城市规划师和城市建设的决策者不应只忙于应付迫在眉睫的房前屋后的环境恶化问题，街头巷尾的交通拥堵问题。而更应把眼光放在区域和大地尺度来研究长远的大决策、大战略，哪怕是牺牲眼前的或局部的利益来换取更持久和全局性的主动，因为只有这样，规划师才有他的尊严，城市建设和管理者才有其从容不迫，城市的使用者才有其长久的安宁和健康。从这个角度来讲，眼下轰轰烈烈的城市美化和建设生态城市的运动，至少过于短视和急功好利，与建设可持续的、生态安全与健康的城市，往往南辕北辙：折掉中心旧房改成非人尺度的铺装广场；推平乡土的自然山头改成奇花异木的“公园”；伐去蜿蜒河流两岸的林木，铲去其自然的野生植物群落，代之以水泥护岸；把有千年种植历史的高产稻田改为国外引进的草坪；更不用说那些应付节庆和领导参观的临时花坛摆设，而所有这些往往被戴上了“民心工程”的帽子，作为政绩加以推广和宣传，其谬大焉（俞孔坚，2000）。当然，对战略性的城市生态基础设施本身和城市未来发展趋势的理解，是建立前瞻性的城市生态基础设施的前提。同时，必须认识到，在一个既定的城市规模和用地范围内，要实现一个完善的生态基础设施，势必会遇到观念、法规与管理上的困难，而其中最关键的是要对传统城市规划与方法提出挑战。针对于此，提出反规划概念。规划师的认识水平的提高，决策者非凡的眼光和胸怀，以及对现行城市规划及管理法规的改进，是实现战略性城市生态基础设施的保障，而反城市规划方法是实现城市生态基础设施建设的途径。城市景观的光明之路在于城市生态基础设



施建设。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)