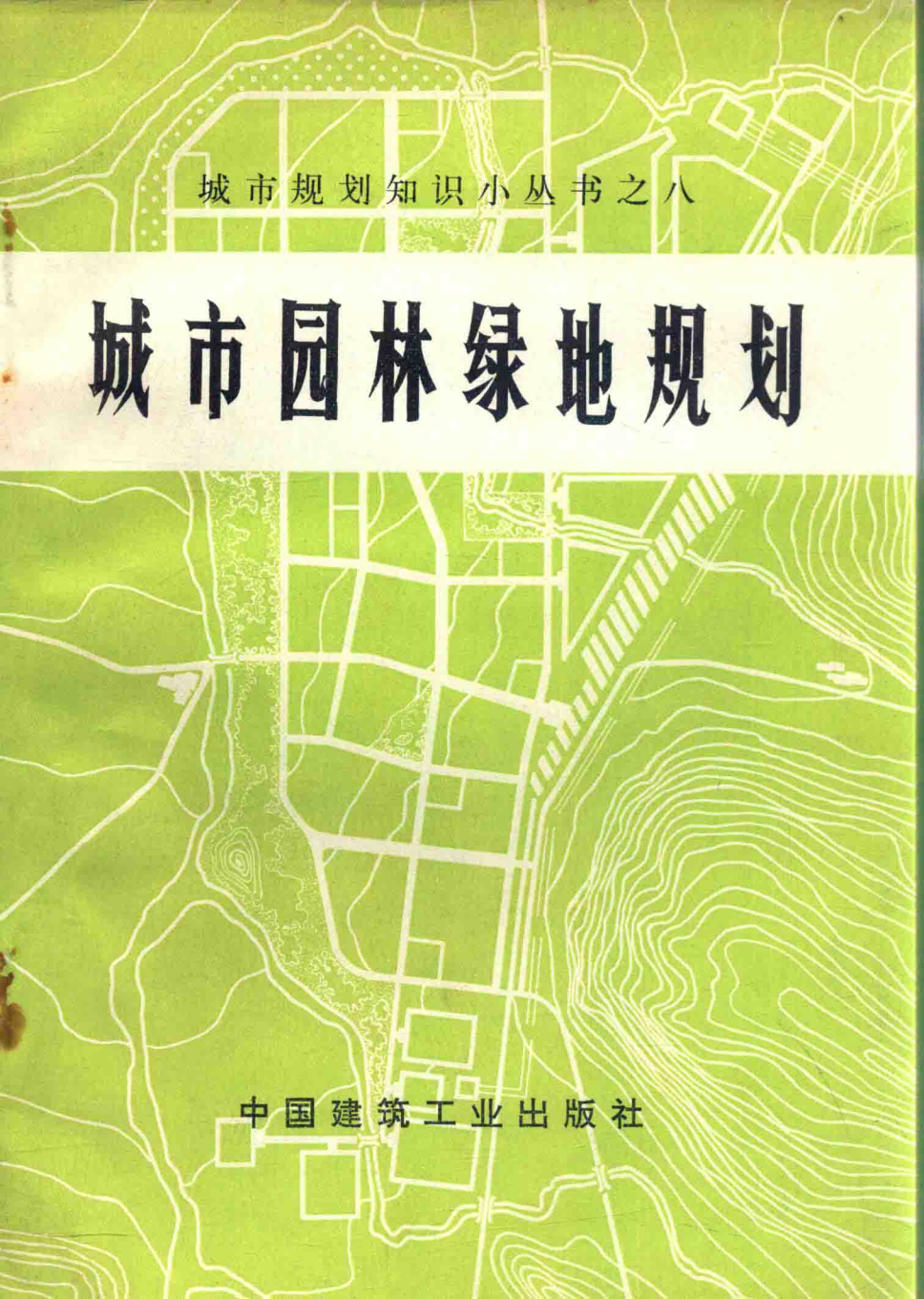


The background of the entire cover is a stylized topographic map in shades of green and white. It features contour lines, a grid of streets, and various geometric shapes representing buildings and parks. The map is oriented with a river or road running vertically through the center.

城市规划知识小丛书之八

城市园林绿地规划

中国建筑工业出版社

城市规划知识小丛书之八

城市园林绿地规划

(修 订 版)

中国建筑工业出版社

本书除对城市绿化的作用和城市园林绿地规划原则作了阐述外，对园林绿地分类及用地面积、城市园林绿地规划及设计作了比较系统的介绍，还附有城市绿化常见树种一览表。本书可供城市规划工作人员参考。

本书由云南林学院园林系修订。

城市规划知识小丛书之八

城市园林绿地规划

(修订版)

云南林学院园林系修订

*

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷厂印刷

*

开本：787×1092 毫米 1/32 印张：3 5/8 字数：79 千字

1960年3月原建筑工程出版社第一版 1960年3月第一次印刷

1976年12月修订第二版 1976年12月第一次印刷

印数：1—17,730 册 定价：0.25元

统一书号：15040·3319

毛主席语录

鼓足干劲，力争上游，多快好省地
建设社会主义。

全面规划，加强领导，这就是我们
的方针。

……必须用极大的努力去学会管理
城市和建设城市。



209172 AD100001

修 订 版 说 明

为了适应当前城市规划工作的需要，现将原建筑工程部城市设计院资料室编写的《城市规划知识小丛书》修订再版。在修订中对原书中一些章节的内容作了适当的补充或修改，图表和数据作了订正，文字也作了一些改动。

此次修订，由于征求意见不够广泛和我们的水平所限，书中一定有不少缺点和错误，希望读者提出修改和补充意见，以便进一步修订。

中国建筑工业出版社编辑部

一九七六年一月

目 录

第一章 概论	1
一、城市绿化的作用	5
二、城市园林绿地规划原则	8
第二章 园林绿地类型及用地面积	11
一、园林绿地的类型	11
二、园林绿地的用地面积	14
第三章 园林绿地规划	17
一、园林绿地规划的基础资料	17
二、园林绿地的用地选择	18
三、园林绿地的规划布局	20
第四章 城市绿化的树种规划	22
一、树种规划要点	22
二、树种规划的工作方法	23
第五章 园林绿地的设计要点及示例	26
一、工厂区绿地	26
二、居住区绿地	33
三、公共建筑地段绿化	41
四、街道绿地	45
五、公园	53
六、防护绿地	68
七、苗圃	70
附 录：城市绿化常见树种一览表	74

第一章 概 论

在伟大领袖毛主席关于“绿化祖国”、“实行大地园林化”的号召下，全国各个城市普遍地开展了群众性的植树运动，使我国城市面貌发生了巨大的变化。

城市绿化是社会主义城市建设的一个重要组成部分。城市绿化可以调节气候，防风除尘，吸收有害物质，改善生产、生活环境，保护劳动人民的身体健康。在公园中，可以开展各项活动，宣传马列主义、毛泽东思想，进行政治思想教育。城市园林绿化在结合生产、创造物质财富，战备、防灾，开展文娱体育活动和美化城市方面，都有着重要的意义。

解放前，北京市市区绿地面积只有700多公顷，解放后，市区公共绿地已达1,800多公顷，增加了1.6倍，大大改善了城市环境卫生（图1-1）。

解放前，河南省郑州市市区的公共绿地一无所有，庭院树木寥寥无几。解放后，市区树木已达300多万株，各项绿地占市区总面积32.4%。过去是风沙扑面，如今已是苍翠葱笼，绿树成荫（图1-2）。

解放前，广东省新会县会城镇的行道树仅有20余株，景象萧条，北部一片废墟。解放后，镇内建成了3个公园，面积达1,200多亩，全镇30多条街道和居住区都种上了树木；镇内绿化面积1,500多亩，树木11万多株，绿化近郊荒山2万亩，绿化建设取得了重大的成就（图1-3）。

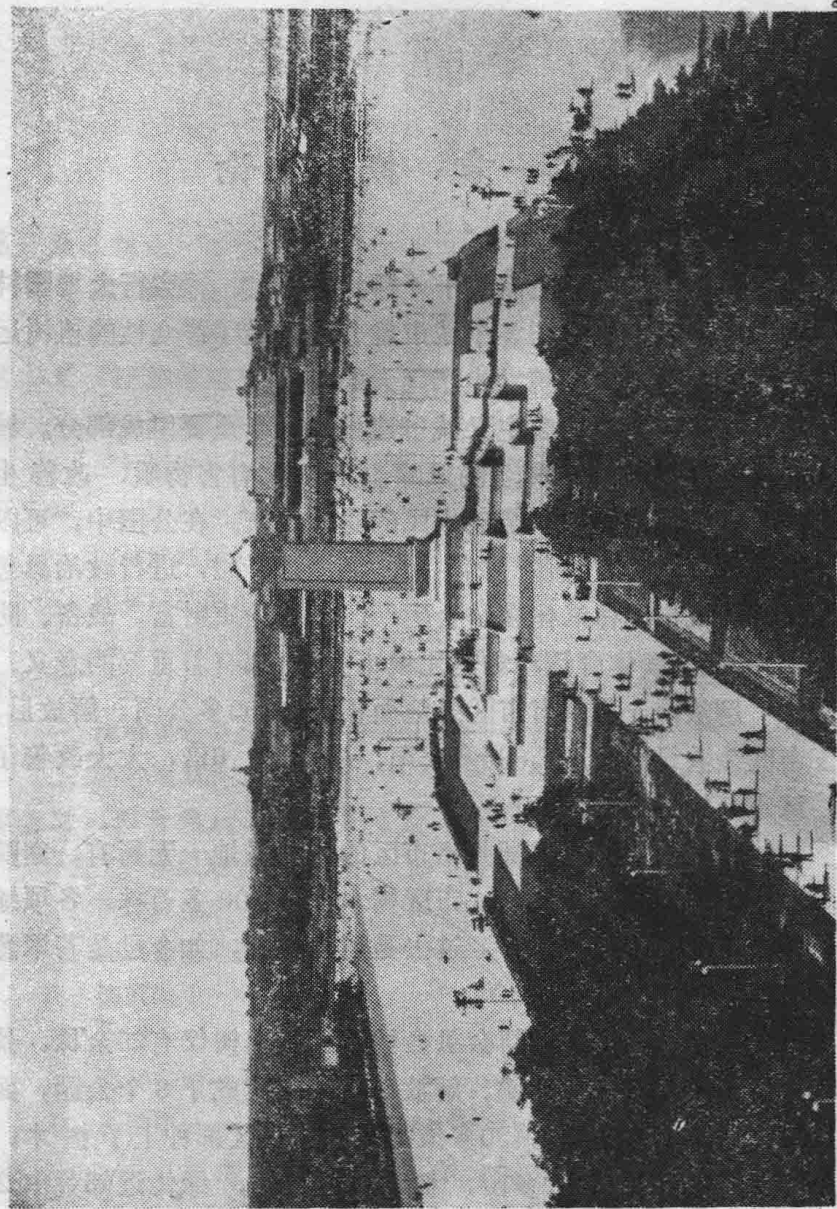


图 1-1 北京市绿化



图 1-2 郑州市绿化

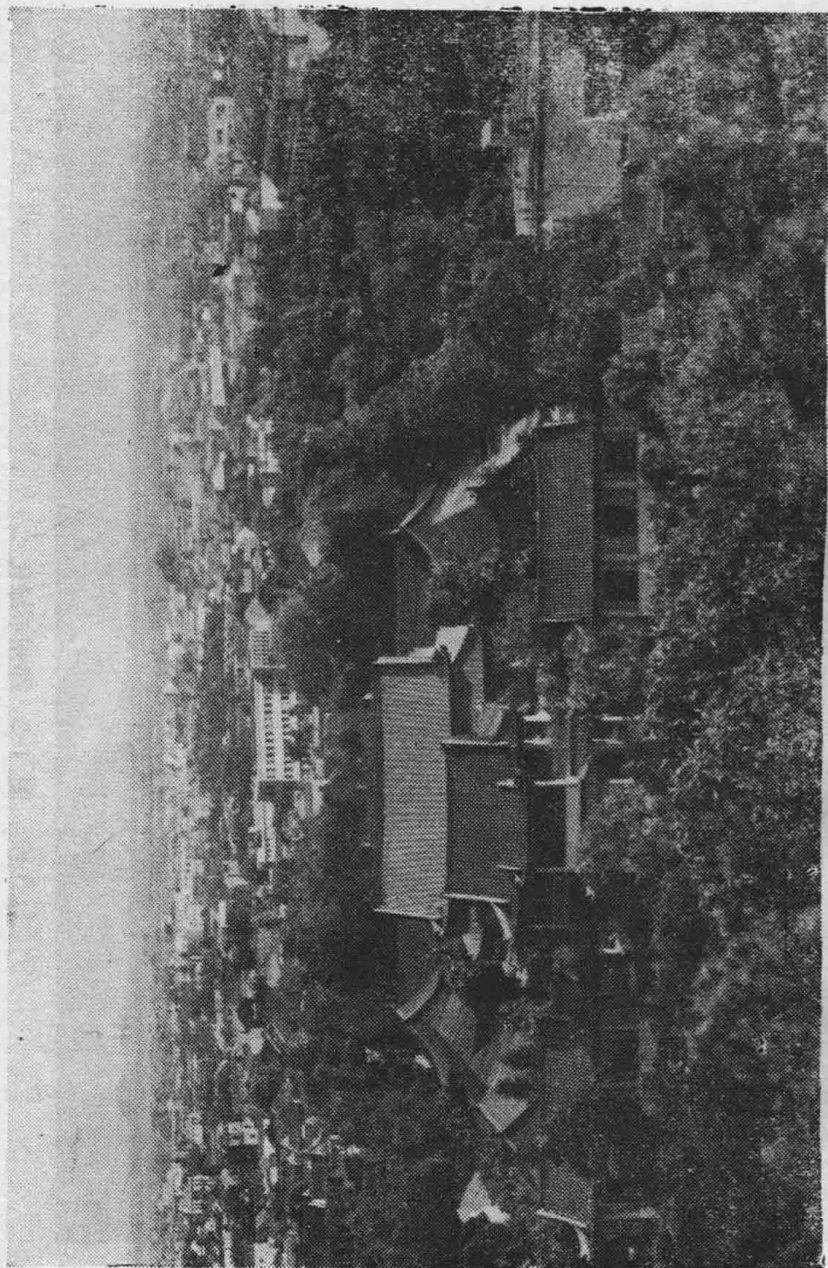


图 1-3 新会县会城镇绿化

一、城市绿化的作用

城市绿化有以下的作用：

(一)城市绿化可以改善气候 绿化对城市局部地区的气温、湿度、气流都有一定的影响。

1.绿化对温度的影响

绿地降温的效率随绿化面积的大小、树型高矮及树冠大小等情况而不同。在一般情况下，夏季树荫下的空气温度比城市裸露地的空气温度要低 3°C ；而在草地上的空气温度比沥青路上的空气温度低 $2\sim 3^{\circ}\text{C}$ 。

绿地在夏季可以降低空气温度，而在冬季却可以稍稍提高空气温度。冬季森林内的散热较空地少 $0.1\sim 0.5^{\circ}\text{C}$ ；冬季铺有草坪的足球场表面温度可比裸露的球场表面温度提高 4°C 。

2.绿化对湿度的影响

植物体蒸腾水分的叶片面积要比它所占的地面大，因而绿化地带空气中的相对湿度和绝对湿度都较非绿化区为大。如1公顷水青冈林夏天每日能蒸腾2.6吨的水；1公顷加杨林夏天每日能蒸腾57吨以上的水。所以绿地能提高空气的相对湿度。

据测定资料，夏季在沥青铺装地上的地表空气相对湿度为37%，而在草地上空为50%。

3.绿化对气流的影响

大片树林可以减低风速，发挥防风的作用。林带防风范围可影响到其高度的20倍。在林带高度1倍距离内，可减低风速60%，10倍时可降低20%，20倍时可降低10%。林带除在强风时能降低风速外，还能在静风时促进气流交换。在夏

季由于绿地内的气温比绿化稀少的建筑地区的气温低，使城郊大片林地的冷空气向城市建筑地区流动，可造成区域性微风和气体环流，使城区污染气体扩散稀释，并输入新鲜空气。因而城郊周围的大片森林，对城市污染空气的扩散，能起良好的作用。

（二）城市绿化可以保护环境 绿化对于防治城市空气、水体及土壤的污染，有一定的作用。

1. 吸收二氧化碳产生氧气

绿色植物的叶绿素能利用太阳能吸收二氧化碳，制造氧气。

通常生长良好的草地，在光合作用时，每平方米1小时可吸收二氧化碳1.5克。生长茂盛的森林，每公顷每天可吸收二氧化碳1吨，生产氧气0.73吨。绿色植物是天然的氧气制造厂。

2. 吸收有害气体

城市工厂排放的有害气体，最大量的是二氧化硫，此外还有一氧化碳、氮的氧化物、碳氢化合物、氟化氢、臭气以及汞、铅等有害物质。

不少植物有吸收有害气体的能力，使空气得以净化。如每公顷的柳杉林，每月可以吸收二氧化硫60公斤。在氟化氢污染地区，有些树木可吸收氟，其叶内含氟量可以达到千分之一，有的可高达千分之四。一般树木可吸收铅，其茎叶中可含铅百万分之六十。据实验，当风速为390米/秒时，在高5米的松林上空25米高处空气内，臭氧浓度可减少18%；在近地面的空气内，臭氧浓度可减少33%。栓皮槭、加拿大杨、桂香柳能吸收空气中的醛、酮、醇、醚和安息香比琳等。

3. 滤尘和杀菌

城市空气中积集着多量的灰尘及煤烟，对人体的健康威胁很大。植物的枝叶，能起过滤空气和吸附灰尘的作用。许多植物还能分泌一种具有杀菌性能的挥发性有机物质到大气中去。植物是天然的吸尘机，也是自然界的防疫系统。

4. 减低噪音

噪声对人体是有害的，长期处在噪声的环境下，轻的会使人疲倦，降低工作效率；严重的能使血管收缩、头晕、恶心、呕吐以致耳聋。

据许多研究材料表明，林带可以减低噪声，在街道边植树绿化，可以减轻街道上交通噪声对两旁建筑区的干扰。

5. 净化水质及土壤

植物能通过根系吸收水和土壤中溶解的有害物质以净化水质和土壤。

（三）城市公园是宣传马列主义、毛泽东思想的重要阵地。在公园中举办各种类型的展览，可对游人进行阶级斗争和路线斗争的教育。公园是劳动人民休息、游览、丰富文化生活的场所，也是节日开展游园活动的地方。园内的动、植物又是进行辩证唯物主义教育、普及科学和工农业生产知识的地方。不少公园，已成为学生开门办学的基地。此外，城市园林绿地也是劳动人民开展文娱体育活动的重要场所。

（四）园林结合生产，为社会主义创造物质财富。在城市绿地中，多种些果树、油料植物、药用植物以及其它经济林木是大有可为的；绿地中的水面还可以养鱼、育珠、种植莲藕和其它水生植物。北京市园林部门在一九七四年公共绿地上收获水果 300 多万斤。广东新会县会城镇自从开展园林绿化建设以来至一九七三年，园林生产总收入为 1,100 多万

元。广西南宁市在街道上种植四季常青，树形美观的果树，一九七三年收芒果、扁桃、木菠萝共 47,000 斤，供应了市场，受到群众普遍赞扬，更重要的是反映了社会主义国家中，人民的良好社会秩序和高尚的道德品质。

其他城市也创造了不少园林结合生产的先进经验，在“结合”上下功夫，使园林绿化建设在为社会主义生产服务方面取得很大的成效。

（五）园林绿地对战备、防灾有着重要的意义 城市绿化对空袭目标能起掩蔽作用，并能阻挡炸弹碎片的飞散而减低杀伤率。稠密的林地，在一定程度上可以减低核爆炸时所发生的光辐射和冲击波的杀伤作用，还能吸收一部分放射性物质，从而减低放射性污染的危害。而树木的木材又是防御工事等所需的战备物资。

大片绿地和树叶含水量高的阔叶树，能在一定程度上阻挡火灾的蔓延。郊区大片森林可以减低水、旱灾害。

（六）城市园林绿地可以起到美化城市的作用 无论在风景透视、空间组织、色彩和体形对比、季相变化等方面，园林绿地都可以与城市建筑群互相烘托，起到交相辉映的重要作用，反映出社会主义城市生气蓬勃、欣欣向荣的景象。

二、城市园林绿地规划原则

城市园林绿地规划是城市总体规划中的一个重要组成部分。城市园林绿地是开展政治活动，宣传马列主义、毛泽东思想的重要阵地，因此在城市园林绿地规划中，必须以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，认真贯彻为无产阶级政治服务，为社会主义生产服务，为劳动人民生活的方针。

（一）城市园林绿地的规划设计，应在党的一元化领导

下进行，必须贯彻群众路线和理论联系实际的工作作风。

规划设计工作人员必须在当地党委的领导下，认真学习无产阶级专政理论，领会党的方针政策，这是做好工作的首要保证。在规划设计时，做到科研、规划设计、施工单位和工人、干部、技术人员的三结合。同时要深入现场，参加实践，广泛听取工农兵群众的意见，吸取工农兵群众的实践经验，使规划设计工作不断有所创新，有所前进。

（二）城市园林绿地规划应结合城市其他各组成部分的规划，综合考虑，统筹安排。

在进行城市园林绿地规划时，要妥善安排工业区和郊区农田的防护林带等，以利于工农业生产的发展；同时应注意到不占良田好土，尽量利用荒地、丘陵地进行建设，为逐步缩小城乡差别，巩固工农联盟，创造有利的条件。要合理地布置城市园林绿地使它能发挥改善气候、净化空气、战备、防灾等多方面的作用。要充分利用原有的绿化基础，节约国家的投资。应先搞好城市的普遍绿化，后重点提高，尽快增大城市用地中的绿化植物覆盖率，使劳动人民的生产、生活环境得到保护和改善。还要配合城市建设部门逐步改变城市的面貌，反映我国社会主义建设欣欣向荣，蒸蒸日上的景象，充分显示社会主义制度的优越性。

居住区、工业区和公共建筑地段上的绿地规划设计，应根据其建筑、工程管线的布置统一考虑。街道绿地的规划设计应根据道路宽度，地上、地下的管线工程的布置统一考虑。在安排公园时，应尽可能利用原有名胜古迹和不适宜建筑的破碎地形和山岗地段等。

（三）园林绿地的规划设计必须贯彻园林结合生产的方针。

园林结合生产是我国社会主义城市绿化建设的重要方针。园林绿地城市中占有相当大的面积，在满足其主要功能要求的同时，要因地制宜地多种些果树以及芳香、药用、用材、油料等有经济价值的植物，为国家创造物质财富，使园林绿地的种植，既好看，又实惠，对子孙后代有好处。

在园林绿地规划中要从各种绿地的不同性质和要求出发，提出结合生产的不同类型和方法。在树种规划时，应选出结合生产的各种园林树种。在统一规划指导下，各公园、风景区、居住区、街道、工厂等绿地应做出具体结合生产的设计方案。

（四）城市园林绿地规划必须结合当地特点，因地制宜，从实际出发。

我国幅员广大，地区性很强，因此处于不同地区的城市自然条件差异很大。我们在进行城市园林绿地规划时，必须结合当地特点，充分利用现状，从实际出发，因地制宜，就地取材，适地适树才能奏效。对不同性质、规模以及自然条件的城市，园林绿地规划亦应具有不同的特点。

（五）城市园林绿地规划既要有远期规划，又要有近期安排，要远近结合。

城市园林绿地规划既要从近期入手，兼顾远期。近期规划必须分别轻重缓急，需要与可能，在发展生产的基础上结合当地人民生活水平加以考虑。在制定远期规划和近期规划时，应使远近能够相互结合，并充分考虑由近及远的各项过渡措施。例如，在做缺少绿地的旧城改建规划时，可将现有危塌建筑地段保留为绿化用地；也可以考虑把远期发展为城市公园的城郊绿地先划作苗圃，以便为远期建设公园创造条件等等。

第二章 园林绿地类型及用地面积

一、园林绿地的类型

城市园林绿地，按其使用性质、规模大小及其在城市中的位置，主要分为公园、公用绿地、专用绿地和郊区绿地。

（一）公园 系指市区范围内，供人民群众节日游园，进行政治、科普教育，开展文娱、体育活动和游览休息，有一定建筑设施、绿化种植和艺术布局的城市绿地。包括全市性和区域性的大、小公园等。

公园随着规模大小，有不同的内容。规模大的公园设有供节日演出活动的场地，并设置各种类型的展览室、图书阅览室、棋艺室等文化设施，可供开展各项文娱活动；还有亭、廊、榭等园林建筑和餐厅、茶室、小卖亭、照相处等服务设施。有的还设有体育场、游泳池、儿童游戏场以及供青少年活动的场地。有的还设置以不同植物为特色的结合生产的专类园，如牡丹圃、芍药圃、月季园、百合园、苹果园及海棠园等。

规模小的公园，设施内容简单，一般以树木花草为主，配以宣传画栏和亭、廊、露椅等休息设施，可供群众短时间休息和活动。

在有条件的大城市内可设立动植物园，供普及动、植物知识，进行辩证唯物主义教育和供群众游览休息之用。中、小城市不宜单独设立动、植物园，但可在规模较大的公园