

全国高等农业院校教材

全国高等农业院校教材指导委员会审定

园林规划设计

● 胡长龙 主编

● 观赏园艺、园林、旅游、环境设计专业用

中国农业出版社

全国高等农业院校教材

园 林 规 划 设 计

胡长龙 主编

观赏园艺、园林、旅游、环境设计专业用

中 国 农 业 出 版 社

主 编 胡长龙 (南京农业大学)
编 者 王至诚 (山东农业大学)
宋守信 (沈阳农业大学)
吴绍锦 (南京农业大学)
审 稿 朱有玠 (南京围林局)
卢 振 (南京林业大学)

前 言

《园林规划设计》是园艺、林业等自然科学技术和建筑文学艺术高度综合的一门应用学科。具体研究城市园林绿地系统和各类园林绿地规划设计的理论与方法。

园林规划设计是指导城市园林绿地的区划, 施工建设, 直接为城市园林建设服务, 它最终的成果是维护城市生态平衡的有生命的艺术品, 具有明显的生态环境效益、社会效益、经济效益。

本教材以美术、制图(设计初步)、测绘、花卉、观赏树木等为基础, 可与园林建筑、园林工程等专业课并行。

全书分为上下两篇。上篇由国内外园林产生发展、城市园林绿地的效益、园林构成要素、园林艺术基本原理、园林植物种植设计的基本原理等组成; 下篇由城市规划概论、园林绿地系统规划、公园规划设计、街道、广场绿地规划设计、居住区绿地规划设计、工矿企业绿地规划设计、城市防护绿地规划设计、风景名胜区等各类园林绿地的规划设计等组成。

本教材具有如下特点:

1. 在建立完善严密概念基础上, 全面、系统地阐述城市园林绿化知识、规划设计理论和训练体系。

2. 从园林规划设计的角度阐述中国园林的产生发展; 从园林绿化的环境、社会、经济方面阐述园林绿地的效益, 在同类教材中属首创。

3. 较全面的吸取了当今国内外园林规划设计方面的最新内容, 并有所创新。

4. 理论教学与实际训练相结合, 有利培养学生的理论与动手能力。

5. 适应性广, 本教材不仅适宜农林院校观赏园艺、园林专业需要, 还能适应工科院校环境设计、旅游、环保专业使用。

本教材是在华中农业大学鲁涤非教授指导下, 由南京农业大学胡长龙, 山东农业大学王至诚, 沈阳农业大学宋守信等组成编写组统一讨论、分工编写, 胡长龙为主编。各章分工如下: 胡长龙, 第三、六、八、九、十一、十二章; 王至诚, 第四、五、七、十四章; 宋守信, 第一、二、十、十三章; 吴绍锦, 附“城市园林绿化树木名录”。

全书由朱有玠教授、卢振副教授审阅, 并提出了中肯的修改意见。在编写过程中还得到吴绍锦教授的热忱帮助。为本书编写作出其他贡献的还有马锦毅、王玉晶、王洪涛、刘阳、刘俊哲、朱新明、吕光明、陈鸿冰等同志。在编写中, 我们参考了国内外有关著作、论文, 未一一注明敬请谅解, 谨向有关专家、学者、单位表示衷心感谢。

编著者

目 录

前言

上 篇

第一章 中国园林概述.....	1
第一节 中国古代园林	1
一、自然风景苑囿	1
二、宫廷园囿	3
三、陵墓园、寺庙园.....	11
四、庭园、府园	15
五、自然山水园	17
六、写意山水园	17
第二节 中国近代、现代公园	27
一、中国近代公园	27
二、现代公园、城市园林绿化	28
三、园林绿化的研究与教育	30
第三节 中国园林绿化法规大要	32
一、《中华人民共和国森林法》	33
二、《关于开展全民义务植树运动的实施办法》	33
三、《城市园林绿化管理暂行条例》	34
四、《风景名胜区管理暂行条例》	34
第二章 外国园林概述	36
第一节 日本古代园林	36
一、日本古代宫苑	36
二、日本中期的寺园、枯山水及茶庭	37
三、日本后期的茶庭及离宫书院式庭园	38
第二节 古埃及与西亚园林	39
一、古埃及墓园、园圃	40
二、西亚地区的花园	40
三、波斯天堂园及水法	41
第三节 欧洲古代园林	41
一、古希腊、罗马、意大利、西班牙园林.....	42
二、法兰西园林	46
三、英国园林	49
第四节 外国近代、现代园林绿化	50
一、公园的出现与发展	50

二、城市绿地	51
三、私园的新发展	51
四、世界园林绿化发展的总趋势	52
第三章 城市园林绿地的效益	53
第一节 社会效益	53
一、美化城市	53
二、陶冶情操	53
三、防灾减灾	54
第二节 环境效益 (生态环境)	55
一、城市的肺脏	55
二、调节温度	55
三、调节湿度	56
四、净化空气	56
五、杀死病菌	57
六、净化水体	58
七、净化土壤	58
八、通风、防风	58
九、减低噪音	60
第三节 经济效益	60
第四章 园林构成要素	63
第一节 自然景观要素	63
一、山岳风景景观	65
二、水域风景景观	67
三、天文、气象景观	68
四、生物景观	69
第二节 历史人文景观要素	69
一、名胜古迹景观	73
二、文物艺术景观	75
三、民间习俗与节庆活动	75
四、地方工艺、工业、生产观光及地方风味风情	76
第三节 园林工程要素	76
一、山水工程	78
二、道路、桥梁工程	82
三、假山置石工程	83
四、建筑设施工程	103
第五章 园林艺术基本原理	103
第一节 园林美及其属性	103
一、园林美的属性和特征	103
二、园林美的主要内容	104
三、形式美法则	127
第二节 园林艺术法则与造景手法	

一、园林艺术法则	127
二、园林造景的艺术手法	132
第三节 园林空间艺术布局	135
一、静态空间艺术构图	135
二、动态序列的艺术布局	140
第六章 园林植物种植设计的基本原理	146
第一节 园林植物种植设计的基本原则	146
第二节 树木造景设计	146
一、树木的株数组合	147
二、树木的密度组合	151
三、规则式组合	151
四、自然式组合	153
五、带状组合	153
六、轮廓表现	154
七、断面构成	155
八、景观构成	155
第三节 草本花卉植物造景设计	156
一、花池	156
二、花坛	157
三、花境	160
四、花台	161
五、花箱	162
六、布置和管理	163
第四节 垂直绿化和屋顶花园设计	163
一、垂直绿化	163
二、屋顶花园	166
第五节 草坪设计	168
一、草坪的类型	169
二、草坪的设计	170
三、草坪的铺设和管理	170
第六节 水生植物造景设计	170

下 篇

第七章 城市规划概论	173
第一节 城市总体规划的原则、程序	173
一、城市总体规划的原则	173
二、城市总体规划的程序	174
三、调查研究	174
四、总体规划的编制	175
五、审批	177
第二节 城市性质、规模与用地的确定	177

一、城市性质的确定	177
二、城市规模的确定	178
三、城市用地及其评价	180
第三节 工业与仓储用地规划布局	185
一、工业用地规划布局	185
二、城市仓储用地规划布局	186
第四节 城市道路交通规划布局	187
一、城市道路交通的特点	187
二、城市道路的类型与特点	187
三、城市道路技术设计	183
四、城市道路交通组织基本要求	189
五、城市道路系统的类型与规划要求	189
六、城市对外交通规划布局	190
第五节 城市居住区与公共设施规划布局	193
一、居住用地规划布局	193
二、居住区规划设计	194
三、公共设施与公共活动中心规划	199
第六节 城市环境保护	201
一、城市环境污染	201
二、城市环境保护的基本要求	202
第七节 城市市政工程规划	202
一、城市给水工程规划	202
二、城市排水工程规划	203
三、城市防洪工程规划	204
四、城市电力工程规划	204
五、城市管线工程综合	205
六、城市用地竖向规划	206
第八节 城市郊区规划	206
一、城市郊区及其作用	206
二、城市郊区范围的确定	206
三、城市郊区规划的目标与主要内容	206
第八章 城市园林绿地系统规划	208
第一节 城市园林绿地系统规划目的任务	208
一、规划的目的	208
二、规划的任务	208
第二节 城市园林绿地系统规划的原则	209
一、从实际出发综合规划	209
二、远近结合, 创造特色	209
三、功能多样, 力求高效	209
第三节 城市园林绿地类型、用地选择	210
一、城市园林绿地类型	210

二、各类绿地的特征	210
三、城市绿化用地的选择	211
第四节 城市园林绿地定额指标	212
一、城市园林绿地定额总指标	212
二、公共绿地面积指标	213
三、道路交通绿化面积指标	213
四、生产绿地面积指标	213
五、防护林绿地面积指标	214
第五节 城市园林绿地布局的形式和手法	214
一、城市园林绿地布局的形式	214
二、城市园林绿地布局手法	215
第六节 城市园林绿地系统规划的程序	217
一、资料的调查与整理	217
二、调查结果的分析与评价	218
三、绿地的配置规划	218
四、文字说明和图纸的编制	222
第七节 城市园林绿化树种规划	223
一、树种规划的依据	223
二、树种规划的一般原则	223
三、树种规划的方法	224
四、树种选择的原则	224
五、我国不同区域代表性树种	225
第九章 公园规划设计	226
第一节 公园概述	226
一、公园的发生与发展	226
二、公园的类型	227
三、公园系统及其形式	229
第二节 公园规划设计的形式与内容	229
一、公园规划设计的概念	229
二、公园规划设计的基本形式与内容	230
第三节 公园规划设计的规范	231
一、公园规划设计的依据	231
二、公园规划设计的原则	231
三、公园面积指标及游人容量计算	231
四、公园规划的面积标准	232
五、公园内容和用地比例	232
第四节 公园规划设计的程序	235
一、调查研究阶段	235
二、编写计划任务书(设计大纲)阶段	237
三、总体规划阶段	237
四、技术设计阶段	239

五、施工设计阶段	239
第五节 综合性公园规划设计	241
一、功能分区规划	242
二、公园出入口的设立	243
三、园路分布	244
四、公园中广场布局	246
五、公园中建筑的布局	246
六、电气设施	247
七、公园地形处理	247
八、给排水设计	250
九、公园种植设计	250
第六节 专类公园规划设计	253
一、植物园规划设计	253
二、动物园规划设计	256
第七节 专题公园规划设计	259
一、儿童公园规划设计	259
二、运动公园规划设计	263
三、纪念性公园规划设计	264
第十章 城市道路、广场绿地规划设计	266
第一节 城市道路的类型	266
一、城市主干道	266
二、市区支道	266
三、专用道路	267
第二节 城市道路绿地设计	267
一、城市道路绿地设计专用语	267
二、城市道路绿化布置形式	268
三、城市道路绿地种植设计	269
四、市郊公路、铁路绿地种植设计	282
五、其他道路绿地种植设计	283
第三节 城市广场绿地设计基本要求	285
一、纪念性广场	285
二、集散广场	286
三、交通广场	286
第四节 城市广场绿地种植设计	287
一、排列式种植	287
二、集团式种植	288
三、自然式种植	288
第五节 城市道路、广场树种选择	288
一、道路、广场的土壤与环境	288
二、选择树种的原则	289
三、我国各地区城市道路、广场绿化树种	290

第十一章 居住区园林绿地规划设计	292
第一节 居住区绿地的种类	292
一、公共绿地 (组团绿地)	292
二、宅旁绿地	292
三、公共建筑及设施专用绿地	292
第二节 居住区绿地标准	292
第三节 居住区绿地规划设计前的调查	295
第四节 居住区绿地规划的原则	29 ⁶
一、居住区绿地规划首先要在居住区总图规划阶段统一规划	296
二、要充分利用原自然条件,因地制宜	296
三、要注意环境的美化	296
四、与全区的建筑布局须协调一致	296
第五节 居住区绿地设计	297
一、居住区的外围绿化	297
二、居住区公园	297
三、宅旁绿化	299
四、居住区道路绿化	303
五、临街绿地	304
第六节 学校、医院环境绿地设计	306
一、学校绿化设计	306
二、医院绿化	307
第十二章 工矿企业园林绿地规划设计	309
第一节 工矿企业绿化的功能	309
一、美化环境,陶冶心情	309
二、文明的标志,信誉的投资	309
三、维护社会生态平衡	309
四、创造一定经济收益	310
第二节 工厂园林绿地规划设计	310
一、工厂园林绿地规划设计前的准备	310
二、工厂绿地规划	311
三、工厂局部园林绿地设计	313
第三节 工厂的防护林设计	317
一、防护林的形式	317
二、防护林的设置	318
第四节 工厂绿化特殊树种选择	319
一、工厂绿化树种选择的一般原则	319
二、工厂绿化常用树种	319
第十三章 城市防护绿地规划设计	322
第一节 城市各类防护绿地特点	322
一、城市防护绿地的类型	322
二、基本类型防护绿地的特点	322

第二节 城市防护绿地的规划设计	323
一、城市防护绿地规划设计的原则	323
二、城市防护绿地布局形式	324
三、城市各类防护绿地的规划设计	324
第十四章 风景名胜区规划	328
第一节 风景名胜区概述	328
一、风景、风景资源、风景名胜区	328
二、风景资源的分类及评价	329
三、风景名胜区分类与评价	332
四、风景名胜区开发概况	334
第二节 风景名胜区规划程序	336
一、资源调查分析阶段	336
二、编制规划大纲及论证阶段	337
三、总体规划阶段	338
四、方案决策阶段	340
五、管理实施规划编制阶段	340
六、风景区规划编制图解	341
七、规划审批权限	342
第三节 风景名胜区总体规划	343
一、风景名胜区的风景容量与规模预测	343
二、风景区总体布局	349
第四节 风景区专项规划	355
一、风景区道路交通规划	355
二、风景区旅游服务设施规划	358
三、风景区绿化规划	362
四、风景区给水规划	363
五、风景区排水规划	364
六、风景区电力电讯规划	364
七、风景区的投资框算	365
附：城市园林绿化树木名录	368
主要参考书目	387

上 篇

第一章 中国园林概述

中国园林已有数千年历史,从粗放的自然风景苑囿,发展成为现代人文美与自然美相结合的以公园为主体的城市园林绿化的境域。中国园林独具风格,有优秀的造园艺术传统及造园文化传统,以东方园林系之渊源而被誉为世界“园林之母”。学习园林规划设计,必先了解中国园林的历史发展,汲取其成果与优良传统,才能继承、创新、发展。

第一节 中国古代园林

中国园林起源于何时,已难考证;从有关记载与汉字可知,中国园林的出现当与游猎、观天象、种植有关。从生产发展看,随着农业的出现,产生了种植园、圃;由人群围猎的原始生产,到选择山林圈定游猎范围,产生了粗放的自然山林苑囿;为观天象,了解气候变化,而堆土筑台,产生了以台为主体的台囿或台苑。从文化技术发展看,园林当比文字与音乐产生早,而与建筑同时产生。殷墟出土的甲骨文,其中已有囿、圃、囿、庭等象形字:囿、圃、囿、囿。

从时代、社会发展看,似在夏、商奴隶社会时已先后出现苑、囿、台。据《史记集解·夏本纪》注:夏桀“宫室无常,池囿广大。”公元前16世纪之先夏代已有池囿。《孟子·滕文公下》孟轲言:殷纣王“弃田以为囿囿,使民不得衣食,”“囿囿汙池,沛泽多而禽兽至。”《史记》中亦载:纣王“益广沙丘苑台,多取野兽蜚(飞)鸟置其中”,而“乐戏于沙丘”。沙丘,在今河北平乡县。纣王时沙丘苑囿中已有动物及动物栖、食的草木、池沼、鹿台,约在公元前11世纪之初出现。但苑囿是天子(后称帝皇)及诸侯(后称王侯)为其游猎、观赏所建,位于都城近郊;民间仅有住宅旁桑林及菜圃、果园“绿地”。整个封建社会里,中国园林都以帝皇、王公贵族所造为主,至南北朝起才逐渐扩大、普及到官僚、巨商及文人造园。

一般园林或造园史都以朝代分期阐述中国园林发展、演变状况与特色,我们从园林绿化规划角度,按中国园林的主要构成要素、风格结合园主不同,大致分为:自然风景苑囿、宫廷园圃、府园、陵园、寺庙园、庭园等;自然山水园、写意山水园,以了解现代园林绿化及其规划设计之渊源。

一、自然风景苑囿

自然风景苑囿是中国园林的雏形,以围定的自然风景为主体,配以少量的人工景观。总体上有一定的范围或设施,内有奇禽珍兽、山林或绿地,有土台、少许房屋或宫殿建

筑，有天然池沼、河流或人工开凿的池、沼（筑台挖土，引水而成）。山水或台沼，动、植物，建筑物，这些园林的基本要素已初步具备。其功能专供天子或诸侯游猎，“一游一豫”。

苑囿，起初有区别，为两种园。苑，以自然山林或山水草木为主体，畜养禽兽，比囿规模大，有墙围着；后世帝皇所造规模大的都城郊外的园，多称为“苑”，如秦汉上林苑，内容丰富，以人工景为主，已非原初仅有的自然风景。囿，以动物为主体，乃后世动物园之滥觞；初比苑小，无墙；但据《毛传》注《诗经·灵台》篇称：“囿，所以域养禽兽也。天子百里，诸侯四十里。”囿与苑已无大小之别，而“百里”、“四十里”，是西周所定规模。汉代，将苑囿合为一词，专指帝皇所造的园，后来也有称园囿的，则指帝皇、王侯园，而内容、性质已大变。

自然风景苑囿，从片断史料看，有夏桀的池囿，商汤的桑林与桐宫，殷纣王的沙丘苑与鹿台，殷末周初（前11世纪）的文王之囿，西周及春秋战国时各诸侯的苑囿（圃）。其中文王之囿，《诗经》大雅《灵台》记述较具体一些，《孟子》中也有所阐述，得以文字流传于后世，成为帝皇造园的模式。

据《灵台》诗所述，文王之囿由人工（民力）开凿、建造而成。建有灵台、灵沼、灵囿、灵池四大区（犹后世之景区）。据《孟子·梁惠王下》所言，“文王之囿（图1-1），方七十里，刳茅者（打柴的庶民）往焉，雉兔者（冬猎的庶民）往焉。”可见其中仍以树林为主，灵囿似是圈定的自然林区，畜养动物（主要是鹿）。文王之囿是自然风景苑囿发展到成

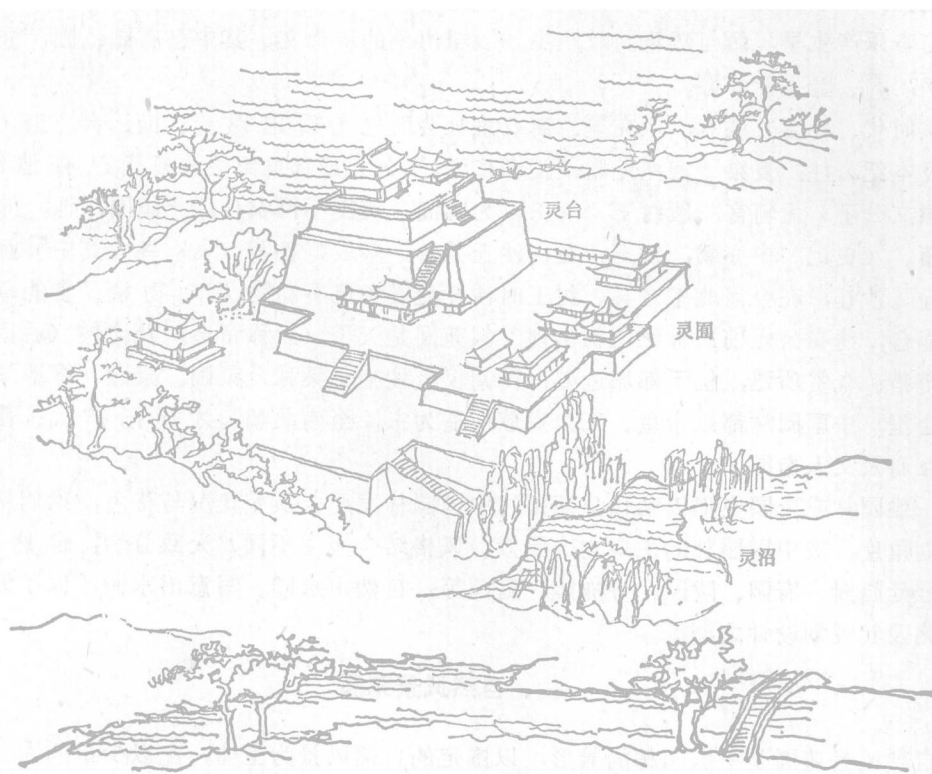


图 1-1 周文王灵囿

熟时期的标志,也是最有影响的人工造园的开端。从《灵台》诗及注释中反映出当时已有今天所说的园林规划的意思、园林游观与审美的功能以及取景名表立意的思想。

《灵台》诗开篇就叙述了以庶民营建的事实。“经始灵台,经之营之。庶民攻之,不日成之”。《孟子·梁惠王上》:“文王以民力为台为沼,而民欢乐之。”挖土筑台,台高6.7m,周40m,以观天文;唐初灵台尚存,今陕西户县东秦杜镇北1公里尚有台遗迹。灵沼,挖土后而成,引丰水而入为沼。灵沼中建壁雍,沼水如圆壁环雍,故名。壁雍,为周贵族子弟大学,所以文王游囿中听“於论鼓钟,於乐壁雍”。灵沼规模,据今传说灵台遗址西北董村有其故迹,南北50余步,东西1公里,可见原规模更广。沼中养白鹤、鱼、鳖之类水生动物;“白鸟嚚嚚(hèhè,肥泽洁白)”,“於沍(rèn,盈,满)鱼跃”。

从灵台、灵沼的规模与布局、命名中,可想像出:①当时必有规划、部署;②所费人力必多,用工必大;③已重视改造自然,具经济价值、观赏价值;④取“灵”称之,已赋予景物以主观情意,表明造景或取景的意旨,为后世题园名、命景名之所本,作规划之指导思想。总的反映出周初上层统治者观赏、审美观念与要求已不满足于纯自然风景及猎物为主的游乐兴趣,而追求更高的人文美的境界,注重人工改造自然。文王之囿以其独有的文化载体(《灵台》诗及相关记载),成为中国造园传统思想、格局、特色的典范。

二、宫廷园囿

宫廷园囿,以宫廷建筑为主体,结合人工山水、动植物而建成的园。初称离宫别馆,后有宫苑(禁苑)、御园、行宫之类。而建筑逐渐与山水(人工山水)景观结合,发展为山水宫苑,与写意山水园仅有建筑物多少的差别。一般造园史称作皇家园林,单以“皇家”所属分类,似过宽泛而失园之本体。宫廷园囿,按园址处都城内外,又分作内苑、外苑。宫苑及部分御园,都为内苑;离宫别馆、行宫,都为外苑。

早期宫廷园囿,春秋战国时各诸侯国都有宫苑,最有名的是春秋时(前433年之前)吴王夫差在今江苏吴县灵岩山所建姑夫台与宫、馆。稍后战国末期,秦惠文王及秦始皇在上林苑所建阿房宫与始皇所扩建、增建都城内的咸阳宫、新宫、信宫。而后汉代所建上林苑、建章宫;曹魏所建邺城铜雀园(西园)、芳林苑,魏文帝于洛阳建芳(华)林苑。东晋于南京(建康)造华林园。隋炀帝于洛阳建西苑、于扬州建行宫、迷宫。唐于长安建内三苑(西内苑、东内苑、南内苑)与禁苑,并在城外东南隅建曲江池、芙蓉园、乐游园,在洛阳将隋炀帝西苑改建为神都苑。北宋都城内园池不下20余座,更有大内后苑;南宋偏安江南,民族灾难深重,而各代帝皇仍大兴宫殿、苑囿建设,宫城内建有南内苑、北内苑,其外亦建有诸多御园。明代著名的是北京宫城(今故宫)内的西苑。清代是中国园林建设的鼎盛时期,除故宫内西苑、御花园外,更在北京城外建有西郊“三山五园”(玉泉山静明园、香山静宜园、万寿山清漪园——后改为颐和园与畅春园、圆明园),以及外地的一些行宫。

春秋(公元前473年)之前,吴王夫差在灵岩山十余里尽作苑囿。“吴王筑姑苏台三年乃成,周旋结曲,横亘五里,崇饰土木,殫耗人力,宫妓千人,上立春霄宫,作夜之饮。”又在宫中建海灵馆、馆娃阁、铜钩玉槛,楹槛饰以金玉,华丽至极。“山中作天池,于池中泛青龙舟,舟中盛陈妓乐,日与西施为水嬉。”宫殿与人工水景已紧密结合。

秦始皇大兴土木，八百里秦川布满宫廷建筑群，全由阁道复道相连通。《史记》“始皇本纪”中载：“秦每破诸侯，写仿其宫室，作之咸阳北阪上。南临渭（水），自雍门以东至泾（水）渭（水），殿阁复道，周阁相属。”“东西八百里，南北四百里，离宫别馆相望联属。”可见规模宏大，宫廷建筑之盛。咸阳城内，先作咸阳市，又作新宫，跨渭水南岸，继作信宫。更在上林苑中建阿房宫，以及甘泉宫、兴乐宫、长杨宫等 300 余处。参见图1—2。

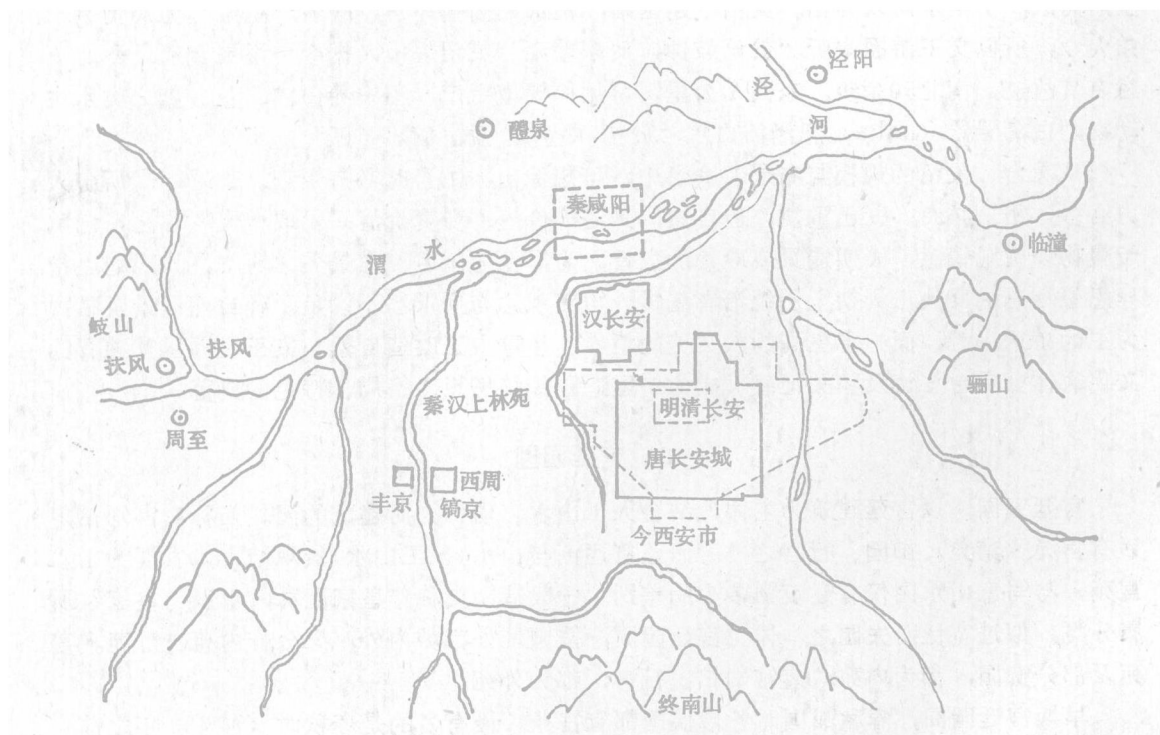


图 1—2 历代关中地区图

汉《三辅黄图》载：“阿房宫亦称阿城，惠文王造宫未成而亡，始皇广其宫。规恢三百余里，离宫别馆弥山跨谷，复道相属，阁道通骊山八百余里。表南山之巅以为阙，络樊川以为池。作阿房前殿，东西五百步，南北五十丈。上可坐万人，下可建五丈旗。以木兰为梁，以磁石为门，怀刃者止之”。阿房宫仅建成前殿，秦亡时被项羽焚毁。阿房宫前殿建在高台之上，殿中可坐万人，台下可列五队士兵，雄伟壮丽无与伦比。

秦代所建上林苑中离宫别馆与城内宫殿，是汉代宫廷园的基础，汉许多宫廷园都据以改造而成。刘邦建汉朝，先以秦兴乐宫为朝宫，改称为“长乐宫”；旋建未央宫、北宫。未央宫城内，建宫殿43处，掘水池13处，堆山6座，人工山水风景蔚为壮观。汉武帝时又大兴宫殿建筑，建有12宫苑，以建章宫为首。仅《三辅黄图》载：建章宫“周二十余里，张千门万户，在未央宫西，长安城外。”“跨城池作飞阁，通建章宫，构潜道以上下。”宫西北筑太液池“中有蓬莱、方丈、瀛洲、壶梁、象海中神山，龟鱼之属。”其水面十数顷之广，“三山”仿神话传说中海中仙山而造，开我国造园“一池三山”的人工山水布局之先河，为后世所仿效。池北岸立有“石鱼，长二丈，宽五尺；西岸有石龟二枚，每长六尺。”首创以雕

塑装饰园景的造形艺术。

秦上林苑，汉代初期未加修建，近乎荒芜，至汉武帝始改建，规模已比秦缩小，仍广长三百里。《关中记》说：“上林苑有门十二，中有苑三十六，宫十二，观三十五。”已划区建景与建筑；树木2000余种，还建有荔枝观等果木、珍贵植物园，饲养珍禽异兽的动物园及放养大象、白鹿、天鹅、孔雀、紫龟、绿龟、红鱼等。并设专职人员管理及饲养，如虎贲为管理养虎的小官。苑内水系、水景也很丰富，除8条大河外，尚有湖泊池沼10处，以昆明湖（用云南昆明湖名）规模最大，武帝造十丈高的楼船泛于其间、演习水军。

上林苑虽以建筑群为主体，而仿造自然山水景已达到相当高的水平，但仍保留着“春秋射猎苑中”的苑囿传统，而有发展的是增加了专供游观的植物园、动物园。汉代继秦以后为我国造园发展的一个重要阶段，奠定了我国造园传统的基础，影响深远（图1—3）。

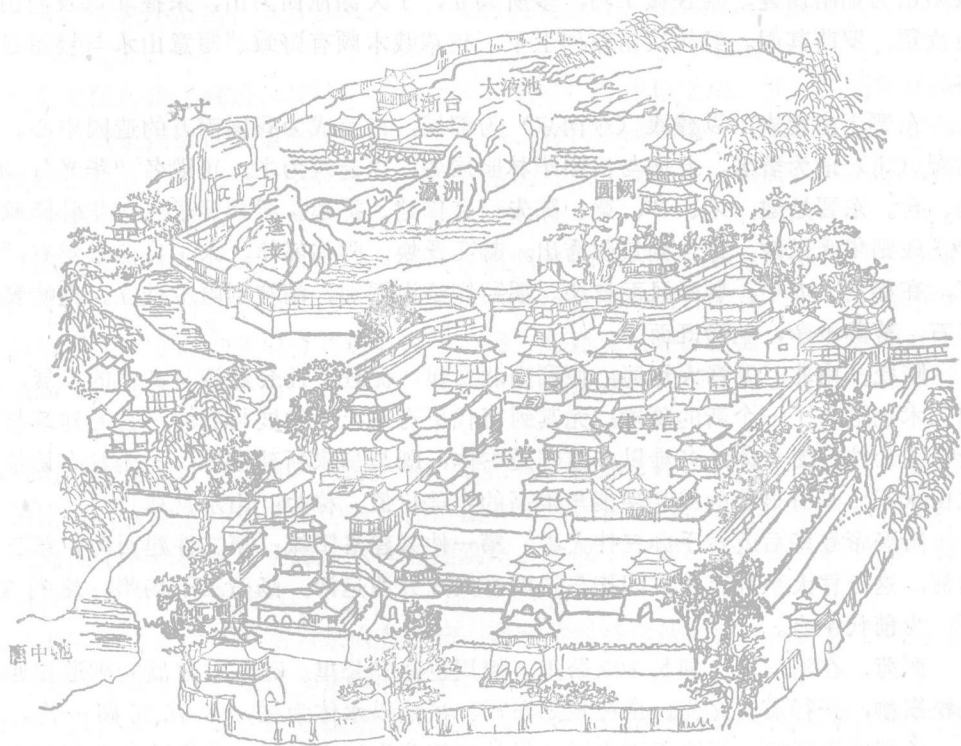


图1—3 汉建章宫

东汉末曹操在邺城建铜雀园（西园）和铜雀、金凤、冰井等三台还保留着浓厚的建筑宫苑传统成分。但在邺城北郊建的芳林苑则完全尊重了自然，在山川明秀的风景胜地，放养着许多珍禽奇兽，保持了一定的苑囿气息。后赵石虎称帝时仍以邺城为都，不仅崇饰金凤三台，更建起了宏广富丽的华林苑。逦漳水入苑，沟水注浴，浴池上作玉屋玉床，穷极技巧，追求华贵。北齐时从晋阳迁都邺城，另建南邺城，更在华林苑大兴土木，为五岳、作四海，可通游船二十五里，人称“仙都苑”。

魏晋至北魏，洛阳造园一直不断，为我国北方的造园中心。北魏时，帝皇、皇族、达官更是争修宫苑、园宅，乃至互相竞夸，所以建筑巨丽华侈，人文自然景有很大发展，由