

世界园林发展概论

——走向自然的世界园林史图说

张祖刚 著



 中国建筑工业出版社

世界园林发展概论

——走向自然的世界园林史图说

张祖刚 著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

世界园林发展概论: 走向自然的世界园林史图说 / 张祖刚著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2003
ISBN 7-112-05636-5

I. 世... II. 张... III. 园林建筑—建筑史—世界—前 3000~2000—图集 IV. TU-098.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 002529 号

责任编辑: 王明贤

本书简要阐述公元前3000年至公元2000年世界园林发展的历史, 将其分为六个阶段, 包括古代时期(公元前3000年~公元500年)、中古时期(公元500~1400年)、欧洲文艺复兴时期(约公元1400~1650年)、欧洲勒·诺特时期(约公元1650~1750年)、自然风景式时期(约公元1750~1850年)、现代公园时期(约1850~2000年), 选用100个实例, 说明各个阶段的特点及其前后的联系关系和未来发展趋势。本书可作高等院校城市、建筑、园林和其他专业的教学参考书, 也可供广大读者阅读。

世界园林发展概论 ——走向自然的世界园林史图说 张祖刚 著

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京百花彩印有限公司制版、印刷

开本: 889 × 1194 毫米 1/16 印张: 16
2003 年 2 月第一版 2003 年 2 月第一次印刷
印数: 1-5,000 册 定价: 110 元

ISBN 7-112-05636-5

S·53 (11275)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换
(邮政编码: 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

前言

自上个世纪以来,首先在欧洲,之后在北美洲、亚洲等地,出版了许多关于世界各地园林、花园史的书籍或大学教材,但这些专题书,属于地区性的内容较多,一些论述发展史的内容,缺少全面的、均衡的、明确分期的分析与观点概括。为此,余自20世纪60年代始,收集资料,思考框架,准备补上这一内容。根据社会发展历史背景,选择典型实例,研究分期及各时期的园林特点,从局部到地区再到洲,分析横向的关系;然后将各个时期连贯起来,分析纵向的发展脉络,找出园林建设的发展趋势,以求在园林建设方面解决一些新世纪继续存在的环境与生态问题。这是编写此书的第一个目的。

写此书的另一用意是,拟作教学改革的试验教材。几十年来,在高等学校里,讲中国园林史课程的学时较多,也有的讲一些西方园林史,所占用的课时亦不少,我们认为中外园林史的知识一定要掌握,但要精炼,缩短学时,并要提高教学质量,让学生在短时间内,通过典型实例,了解世界园林发展史各个阶段的特点和未来发展趋向。所节省下来的学时,用以增多建筑技术和社会科学的课程。这就是我们拟作改革试验所要达到的增加有用知识信息量的效果。

园林建设、环境保护事业,是同广大民众密切相关,大家对于这门知识,既有需要又有兴趣,如果逐步作到人人关心、大家参与这项涉及人们生存环境的事业,就能迅速改善存在的环境生态问题。这本书的写法,以实例图说为主,阐明观点,力求主线清晰,深入浅出,同时适合其他专业和广大民众阅读,具有普及扩大知识面的作用,有利于大家共同搞好园林建设与环境保护事业。这是编著此书的第三个目的。

第四个目的是,促使有历史价值的园林实物得到保护,特别是每个历史阶段有代表性的园林实例,它是转折时期的典型作品,具有极高的历史文化价值,其中一部分尚未受到重视,我们拟将其推荐给联合国教科文组织,争取列入世界文化遗产,加以保护。

探讨世界园林发展史,是一个巨大的研究项目,需要掌握大量的资料,从中才能提炼出典型的有代表性的说明观点的实例材料。在这里首先提出程世抚先生,他1929~1933年就读于美国哈佛大学、康乃尔大学景观建筑和城市规划专业,学成回国后任浙江大学、金陵大学等校教授,中华人民共和国成立后任中央城建部门总工程师等职,程世抚先生对本人编著此书帮助极大,不仅送与宝贵资料,还提出高观点的研究观点和分析看法,随后我们慢慢感悟到,就是要有5个尺度的概念(即从园林——城市——地区——洲——全球的空间概念),以今天全球生态环境需要来研究园林建设问题;近20多年来,还得到广东莫伯治先生和香港霍丽娜女士的关心与支持,这两位学者不断地提供了国外出版的有关园林史的新书籍;在此期间,结合工作的便利,余有计划地赴埃及、两河流域、希腊、日本、意大利、法国、西班牙、俄国、加拿大等地,到现场实地考察、体验、补充资料,在考察过程中,亦得到许多专家学者的帮助,余将这些人士随笔写在有关章节中;最后,在此书出版过程中,得到中国建筑工业出版社刘慈慰社长和王明贤责任编辑的大力支持和指点,在此一并向上述所有给予帮助的人士表示衷心的感谢。

对于这个巨大研究项目,余所作工作仅仅是个开端,提出了一个框架和基本看法,希望有志作这方面工作的研究学者继续深入研究探讨,使其不断丰富和完善,这是本作者的初衷。

张祖刚

2002年8月写于北京

目 录

概述	1
第一章 古代时期	
(公元前 3000 年—公元 500 年)	3
埃及	
实例 1 阿米诺菲斯三世时期某高级官员府邸庭园	4
实例 2 卡纳克 (Karnak) 阿蒙 (Amon) 太阳神庙	6
美索不达米亚	
实例 3 新巴比伦“空中花园”(Hanging Garden)	8
波斯	
实例 4 波斯庭园	10
希腊	
实例 5 克里特·克诺索斯宫苑 (Palace of Knossos)	11
实例 6 德鲁菲体育馆园地 (Delphi Gymnasium)	12
罗马	
实例 7 劳伦替诺别墅园 (Laurentinum Villa)	13
实例 8 庞贝洛瑞阿斯·蒂伯廷那斯住宅 (The House of Loreius Tiburtinus)	14
实例 9 哈德良宫苑 (Hadrian's Villa)	17
中国	
实例 10 建章宫苑	19
实例 11 浙江绍兴兰亭园	20
第二章 中古时期	
(公元 500—1400 年)	23
拜占庭	
实例 12 达·艾路·卡利夫 (Dar-El-Khalif) 皇宫园	24
意大利修道院	
实例 13 圣·保罗·富奥瑞修道院 (S·Paolo Fuori Cloister)	25
法国城堡园	
实例 14 巴黎温桑城堡园 (Castle of Vincennes, Paris)	26
实例 15 《玫瑰传奇》插图	27
西班牙伊斯兰园	
实例 16 阿尔罕布拉 (Alhambra) 宫苑	28
实例 17 吉纳拉里弗园 (Generalife)	33
中国	
实例 18 辋川别业	35
实例 19 苏州沧浪亭	36
实例 20 杭州西湖	38
实例 21 北京西苑 (今北海部分)	42
实例 22 四川都江堰伏龙观	46
日本	
实例 23 岩手县毛越寺庭园	48

实例 24 京都西芳寺庭园	49
---------------	----

第三章 欧洲文艺复兴时期

(约公元 1400—1650 年)

51

意大利台地园

实例 25 卡斯特洛别墅园 (Villa Castello)	52
实例 26 兰特别墅园 (Villa Lante)	56
实例 27 爱斯特 (Villa D'Este) 别墅园	62
实例 28 波波里花园 (Boboli garden)	68
实例 29 伊索拉·贝拉 (Isola Bella) 园	74
实例 30 卡罗吉 (Caraggi) 别墅园	80
实例 31 皮特瑞亚 (Petraia) 别墅园	81
实例 32 罗马美第奇别墅园 (Villa Medici, Rome)	82
实例 33 法尔纳斯别墅园 (Farnesi Villa)	83
实例 34 阿尔多布兰迪尼别墅园 (Villa Aldobrandini)	84

对法国的影响

实例 35 阿姆波依斯 (Amboise) 园	86
实例 36 布劳伊斯 (Blois) 园	87
实例 37 枫丹白露 (Fontainebleau) 园	88
实例 38 安尼特 (Anet) 园	92
实例 39 弥欧顿 (Meudon) 园	93
实例 40 卢森堡园 (Luxembourg Garden)	94

西班牙

实例 41 埃斯库里阿尔 (Escorial) 宫庭园	96
实例 42 塞维鲁阿尔卡扎尔 (The Alcazar in Seville) 园	98

英国

实例 43 汉普顿 (Hampton) 秘园、池园	99
实例 44 波维斯 (Powis Castle) 城堡园	100

波斯

实例 45 伊斯法罕 (Isfahan) 园林宫殿中心区	101
------------------------------	-----

印度

实例 46 泰姬陵 (The Taj Mahal, Agra)	102
实例 47 拉合尔夏利玛园 (The Shalimar Bagh, Lahore)	106

中国

实例 48 苏州拙政园	108
实例 49 无锡寄畅园	114
实例 50 北京天坛	118

日本

实例 51 金阁寺 (Kinkakuji Temple) 庭园	120
实例 52 银阁寺 (Ginkakuji Temple) 庭园	122
实例 53 大德寺 (Daitokuji Temple) 大仙院	123

实例 54 龙安寺 (Ryoanji Temple) 石庭	124
-------------------------------	-----

第四章 欧洲勒·诺特时期

(约公元 1650—1750 年)	127
-------------------	-----

法 国

实例 55 沃克斯·勒·维康特 (Vaux Le Vicomte) 园	128
实例 56 凡尔赛 (Versailles) 宫	134
实例 57 吐洛里 (Tuileries) 花园	144
实例 58 马里 (Marly · Le · Roi) 宫苑	148

俄 国

实例 59 彼得霍夫 (Peterhof) 园	150
-------------------------	-----

德 国

实例 60 海润豪森 (Herrenhausen) 宫苑	152
实例 61 尼慕芬堡 (Nymphenburg) 宫苑	153
实例 62 无忧宫苑 (San Souci)	155

奥 地 利

实例 63 申布隆 (Schonbrunn) 宫苑	156
实例 64 贝鲁维德 (Belvedere) 宫苑	157

英 国

实例 65 圣·詹姆斯 (ST · James) 园	158
实例 66 汉普顿 (Hampton) 宫苑	159

西 班 牙

实例 67 拉·格拉加 (La Granja) 宫苑	160
----------------------------	-----

瑞 典

实例 68 加布斯斯达尔 (Jakobsdal) 园	161
实例 69 德洛特宁尔姆 (Drottningholm) 园	162

意 大 利

实例 70 卡塞塔 (Caserta) 宫苑	163
------------------------	-----

中 国

实例 71 承德避暑山庄 (又名承德离宫、热河行宫)	166
实例 72 北京圆明园	170
实例 73 北京颐和园 (原名清漪园)	176

日 本

实例 74 京都桂离宫 (Katsura Imperial villa)	184
--------------------------------------	-----

第五章 自然风景式时期

(约公元 1750—1850 年)	187
-------------------	-----

英 国

实例 75 斯陀 (Stowe) 园	188
实例 76 奇斯威克 (Chiswick) 园	190
实例 77 查兹沃思 (Chatsworth) 园	191

实例 78 谢菲尔德 (Sheffield Park Gardens) 园	192
实例 79 司徒亥得 (Stourhead) 园	193
实例 80 叩 (Kew) 园	194
法 国	
实例 81 峨麦农维尔 (Ermenonville) 园	196
实例 82 小特瑞安农 (Little Trianon) 园	197
实例 83 蒙梭 (Monceau) 园	198
德 国	
实例 84 沃利兹 (Wörlitz) 园	199
实例 85 苏维兹因根 (Schwetzingen) 园	200
实例 86 穆斯考 (Muskau) 园	201
西 班 牙	
实例 87 赖伯润特 (Laberint) 园	202
中 国	
实例 88 扬州瘦西湖	204
实例 89 广东顺德清晖园	206
实例 90 北京恭王府萃锦园	208

第六章 现代公园时期

(约 1850—2000 年) 213

美国城市公园的发展

实例 91 纽约中央公园	214
实例 92 富兰克林公园 (Franklin Park)	217

法 国

实例 93 温桑 (Vincennes) 和波龙涅 (Boulogne) 林苑	219
---	-----

英 国

实例 94 摄政公园 (Regent's Park)	220
----------------------------	-----

西 班 牙

实例 95 桂芦 (Güell) 公园	222
---------------------	-----

加拿大自然风景区

实例 96 尼亚加拉 (Niagara Falls) 大瀑布	226
--------------------------------	-----

法 国

实例 97 拉维莱特 (La Villette) 公园	228
-----------------------------	-----

中 国

实例 98 合肥城市绿地系统	231
----------------	-----

实例 99 安徽黄山风景区	234
---------------	-----

日 本

实例 100 日本京都岚山	238
---------------	-----

结 语	240
-----	-----

概 述

回顾园林发展概况,目的是古为今用,从其发展的脉络中,可以清晰地找出今后园林的发展方向,综合解决好人类生活的环境,使人与自然、人与地球和谐共生。

为了弄清园林发展的脉络,按六个阶段,选用100个实例,说明各阶段的特点及其前后的联系关系。第一阶段为古代时期约公元前3000年—公元500年,说明园林的起源和作用。第二阶段为中古时期约公元500—1400年,欧洲逐步进入封建社会,土地割据,战争频繁,发展修道院和城堡园等;东方中国为隋、唐、宋、元朝代,发展自然山水园,日本为飞鸟、平安、镰仓时代,发展净土庭园和舟游式池泉庭园等。第三阶段为欧洲文艺复兴时期约公元1400—1650年,此时期意大利规则式的台地园发展起来,成为时尚,影响周围各国;东方中国为明代,自然山水园得到进一步发展,日本处于室町、桃山时代,发展了回游式庭园、枯山水和茶庭。第四阶段为欧洲勒·诺特时期约公元1650—1750年,出现了法国的大轴线、大运河“勒·诺特”式的规则园林,这种讲求帝王气势的园林于此一个世纪左右的欧洲占据主要位置。第五阶段为自然风景式时期约公元1750—1850年,在欧洲英国首先倡导崇尚自然,改规则式为自然式园林。第四、第五两个阶段时期,东方中国为清代,中国自然式园林得到空前的发展,但建筑在园林中不断增多,日本是江户时代,回游式庭园趋于成熟。第六阶段为现代公园时期约公元1850—2000年,美国首先设计建造新的城市现代公园,英法亦搞,后发展更大范围的国家公园等;东方中国、日本随后也发展了东西方混合式的现代公园和国家公园等。

前四个阶段的园林建造都是为帝王将相等上层少数人服务的,从形式上看,西方的大都为规则式。第五、六阶段,近200多年来,城市化不断发展,城市街道绿化、公园开始得到发展,后又提出建设城市绿地系统,园林绿化才有了为大多数市民服务的内容,其形式转向以自然式为主。近半个世纪以来,地球的自然环境遭到严重破坏,各方面强烈呼吁,要保护地球,保护生态平衡,也就是保护人类自己。在这样的社会背景条件下,我们从事园林或园林建筑的广大工作者的着眼点要高,要着眼于地球、宇宙,首先要有保护地球自然生态环境的大概念,在此概念的基础上,就会对今天的园林规划设计看的更清楚,通过了解了园林发展脉络,运用其布局、功能、形式、植物品种配置等优秀的设计手法,搞好一个地区或一个点的园林规划与建设。

21世纪园林发展的方向,我们认为是,要从全世界环境生态平衡出发,走向自然,特别要重视发展为大多

数人服务的园林。所谓走向自然,就是要重视发展自然的国家公园、自然保护区、风景名胜区以及热带雨林、温寒带森林等;在城市内要发展顺应自然的绿地园林系统及其各个组成部分;于城市内所发展的城市公园、大小游园、居住区绿地、公共活动地段绿化的布局要以自然为主;同时也存在规则、对称的园林布局,在街道、广场以及部分公园的局部适当采用。

根据文字记载、遗址和现存的园林来统计,其实例数量非常之多,这里仅选了100例,它们具有典型的意义,笔者大都到过这些实例的现场,核实过资料与实际情况,因而所提供的文图资料,富有历史的可靠性。下面按六个阶段分别论述。

第一章 古代时期

(公元前 3000 年—公元 500 年)

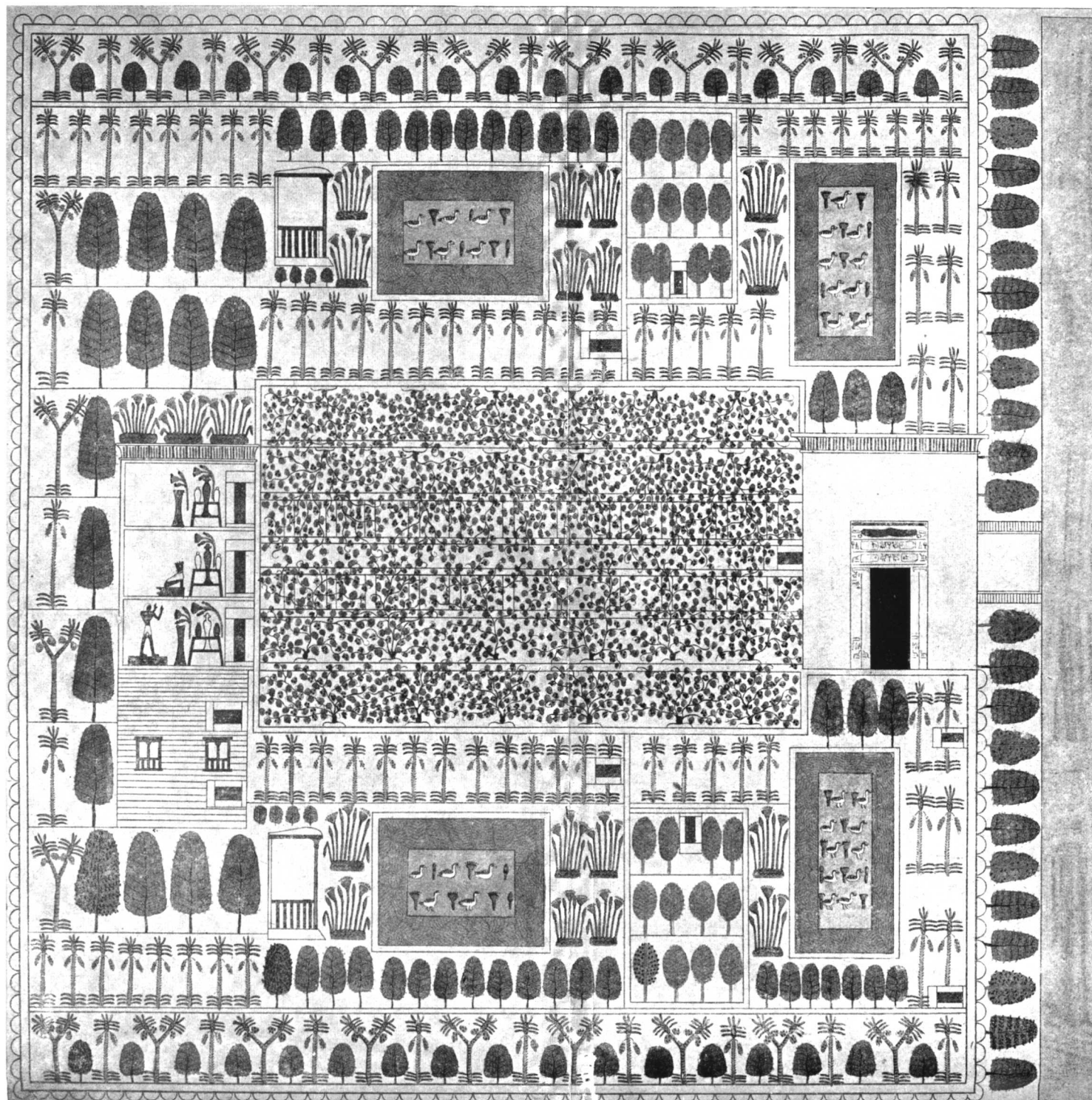
园林起源和作用

许多讲花园史、园林建筑史的书籍,认为园林的起源,是从神话传说中发展起来的,有的说是从基督教天堂乐园“伊甸园”(Eden)的想象翻版而来。我们根据掌握的材料,认为公元前3000年以来就有了造园,花园或园林是受了宗教的影响,至于受基督教、伊斯兰教的影响,那是后期的事,公元前3000年以后在埃及、美索不达米亚地区的造园是受当地崇拜各自神灵的影响,但最根本的还是从适应生产生活需要产生的,逐步在发展变化。园林的使用功能是,提供果、药、菜、狩猎、祭神、运动、公共活动,后逐步增多闲游娱乐和文化的内容。

这个时期的时间最长,约3500年,我们按国家及其园林发展的兴旺时期排列次序,埃及和两河流域美索不达米亚地区发展最早,波斯于公元前538年灭新巴比伦、公元前525年征服埃及后,波斯园林发展起来,公元前5世纪波希战争,希腊取胜后希腊园林迅速发展,后来罗马在地中海沿岸各地占据主导地位,它吸取埃及、波斯特别是希腊的造园作法,发展了罗马帝国的园林。中国的园林亦有悠久的历史,据诗经记载,公元前3000多年已有灵囿,选在动物多栖、植物茂盛之处,挖沼筑台,称为灵沼灵台,并有蔬菜、果园,具有同埃及、美索不达米亚地区园林一样的作用。这一时期,发展的园林种类有宫苑、神苑、猎苑、宅园、别墅园等。

由于园林不宜保存,现以从墓中发掘出的画,从遗址中挖掘出的壁画以及遗址作为例证,选择了埃及、新巴比伦、波斯、希腊、罗马和中国的11个例子,说明各种园林的特点。

约公元前3000年上、下埃及王国统一，约公元前2560年建起最为宏伟的第四王朝库夫王的金字塔，约公元前1500年建起德尔·爱尔·巴哈瑞神庙（Temple of Deir-EL-Bakhari），为台阶大露台式，在其内部及外围植树，形成圣林神苑，系祭祀阿蒙神的，笔者于1985年1月到现场参观时，仅存建筑，树木皆无。公元前14世纪国王阿米诺菲斯（Amenophis）三世时期，首都在底比斯（Thebes），大兴土木，园艺兴旺，这里介绍此时期建成的一位高级官员的庭园和卡纳克阿蒙太阳神庙。



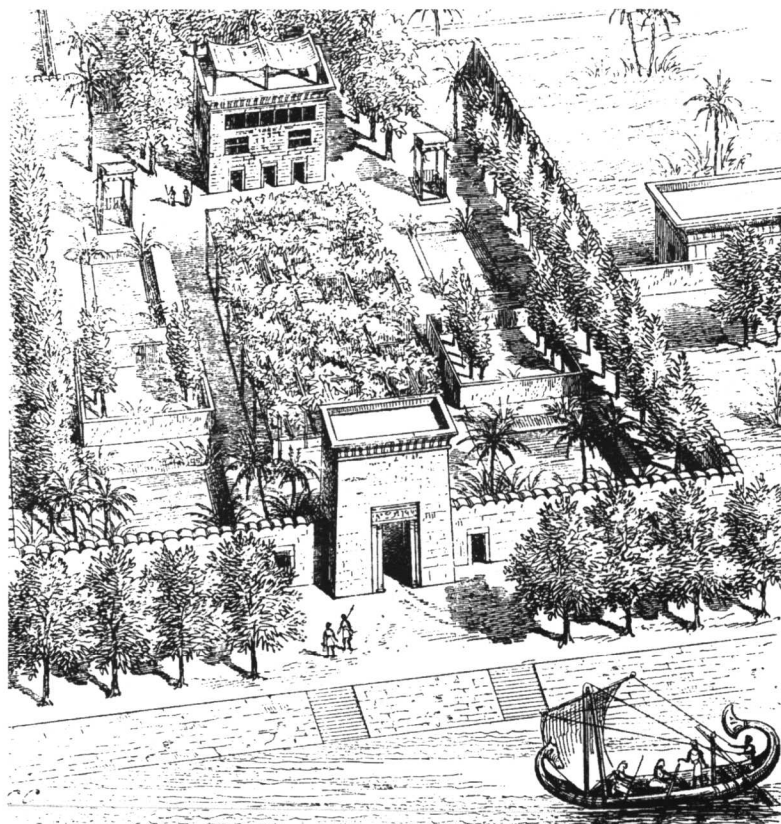
1.总平面 (Marie Luise Gothein)

从墓中这张壁画中可以看到，此宅园为对称式，在中轴线上有一美丽的入口大门，墙外有一条林荫路和一条河；主要建筑位于中轴线的后部，像很多埃及房屋一样，有一前厅，下边是三个房间，上边还有一层；大门与主要建筑之间的空间是葡萄园（Vineyard），包括四个以柱支承成拱形的棚架；主要建筑两旁有敞亭，亭前有花坛，在亭中可俯视两个长方形水池，水中种荷，并有鸭在游动，靠近前边还有两个不同方向的水池；沿围墙和主要建筑后部与两侧种植高树。

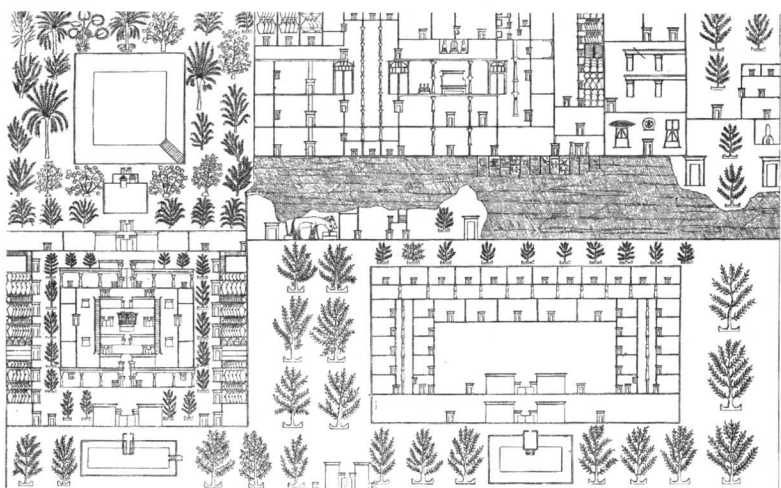
另外附上一张墓中的装饰画，它比前一张晚几十年，表现的是国王阿米诺菲斯四世的朋友麦瑞尔（Merire）高级教士的住所，这是一组院落，一些是高级教士的居住房屋，一些是低一级教士的住屋，还有寺院财产的贮藏室或珍藏室。在这些院子之间种上几排树，后面有一主要花园，其中心部分是一个很大的长方形水池，可能有桔槔（Shaduf or Shadoof），围绕水池植有不同种类的树。

通过这两张壁画，可看出埃及这一时期私人宅园具有以下特点。

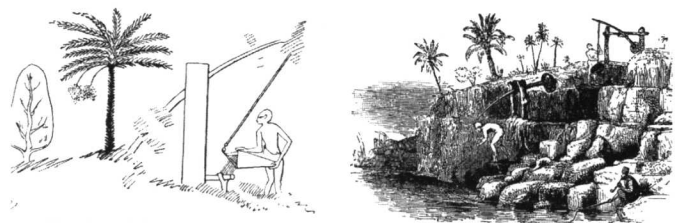
1. 有围墙，起防御作用。
2. 有水池，养鸭，种荷，还可灌溉。在这炎热干旱地区，水特别宝贵。采用桔槔从低向高处提水，一端以巨石作平衡，这种提水工具一直延用到现在，只是构件有所改进，它是具有埃及特点的提水工具。
3. 布局轴线明显，分成规则的几部分。
4. 建筑在主要位置上，入口考究，有园亭。
5. 布置葡萄园、菜园，有的以拱架支承，水旁、墙侧种树遮荫，树种有棕榈、埃及榕和枣椰树等，建筑前有花坛。
6. 有的种有药草，这是埃及教士的擅长。



2. 复原想象鸟瞰（Julia S. Berrall，由 Charles Chipiez 1883 年复原）



3. 麦瑞尔（Merire）高级教士住所平面（Marie Luise Gothein）



4. 埃及桔槔（Marie Luise Gothein）

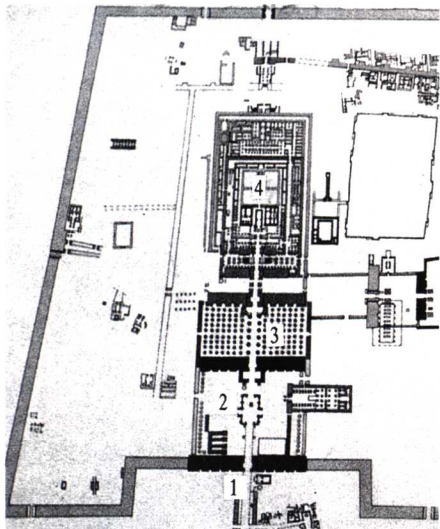


5. 底比斯“Apoui 花园”中使用的桔槔（Marie Luise Gothein）

实例2 卡纳克 (Karnak) 阿蒙 (Amon) 太阳神庙



1. 鸟瞰



2. 总平面 1入口 2前院 3列柱大厅 4后院



3. 笔者于该神庙中轴线上



4. 列柱大厅前

阿蒙本是中埃及赫蒙的地方神，于公元前1991年传至底比斯成为法老的佑护神，又与太阳神瑞融为一体，称阿蒙—瑞为国神。该神庙建于公元前14世纪底比斯首都，是埃及最为壮观的神庙，具有如下特点。

1. 规模大，布局对称，庄严，有空间层次，以建筑为主，配植整齐的棕榈、葵、椰树等，从鸟瞰图可推测出所创造的神圣气氛。

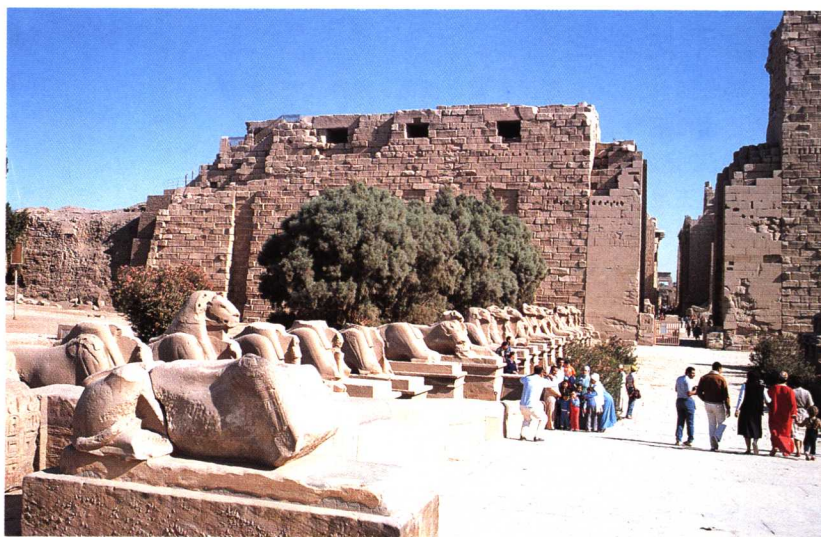
2. 在入口高大的门楼前，在门前两列人面兽身石雕后植树，同外围树木连接呼应。

3. 从入口进入前院，在周围柱廊前与高大雕像后，种植葵、椰树，起烘托作用。

4. 从前院进入列柱大厅 (Hypostyle Hall)，这是此神庙的核心建筑，建筑宏伟，由16列共134根高大密集的石柱组成，中间两列12根圆柱，高20.4m，直径3.57m，上面的大梁长9.21m，重达65t。笔者于1985年1月参观到这里，当时惊叹的心情，至今记忆犹新，它是继金字塔后建成的又一雄伟建筑，当时是如何建造的谜，仍待后人去解。

5. 在此大厅后面有很多院落，在方尖碑后种植树木，现仅存很少的一部分。

这种类型的神苑圣林，后来在西亚、希腊等地建造许多，与其相似，只是具体作法有所不同，其植树造园都是为了烘托主题。



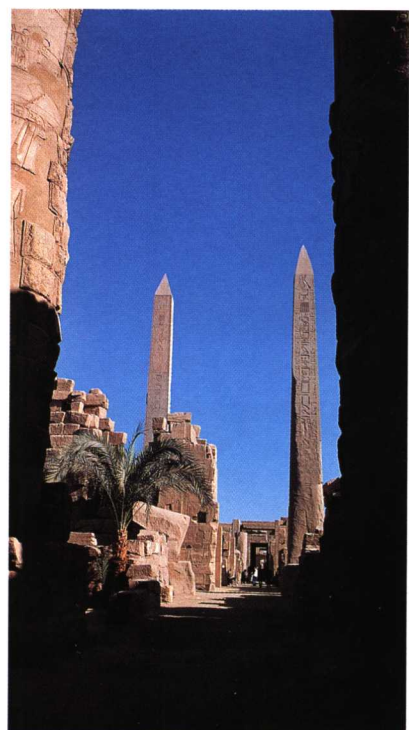
5. 入口门楼前



6. 前院一角



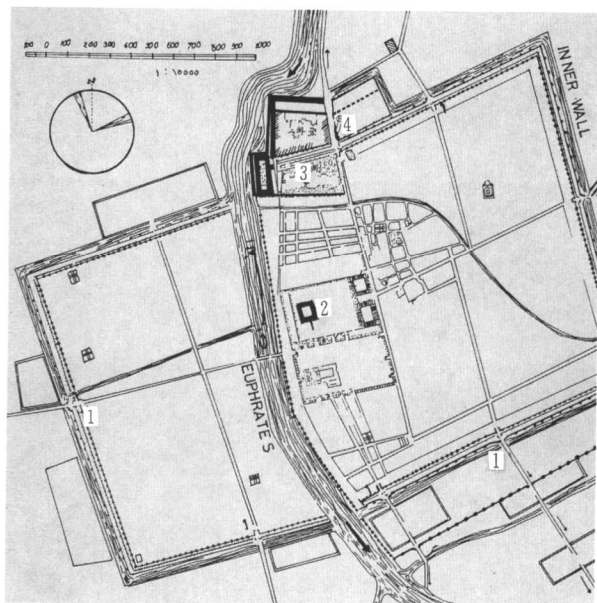
7. 列柱细部



8. 列柱大厅后院落群

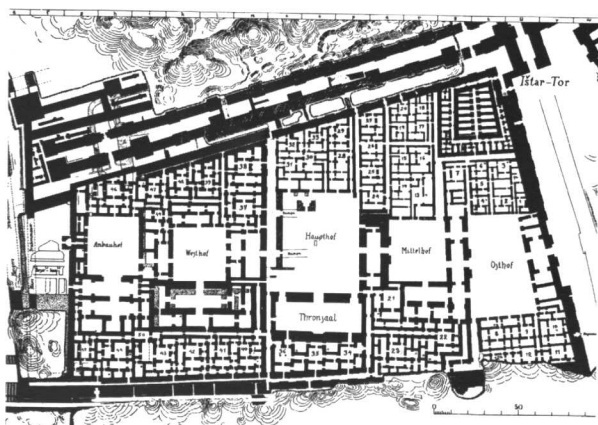
美索不达米亚

约公元前3000年形成各城市国家，约公元前1830年古巴比伦王国成立，约公元前1100年成立亚述帝国，据记载，亚述发展了猎苑，公元前625年新巴比伦独立，新巴比伦王尼布甲尼撒二世建造了“空中花园”，该园成为古代世界七大奇迹之一，它对今日的造园有很大的启示作用，这里着重介绍这一实例。

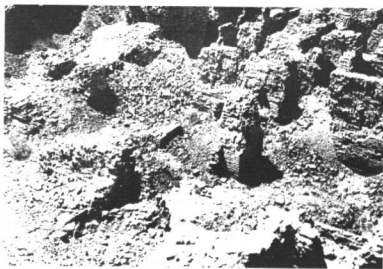


1. 巴比伦 (Babylon) 城平面 (当地提供)

1 城门 2 塔 3 南宫 4 伊什塔尔门

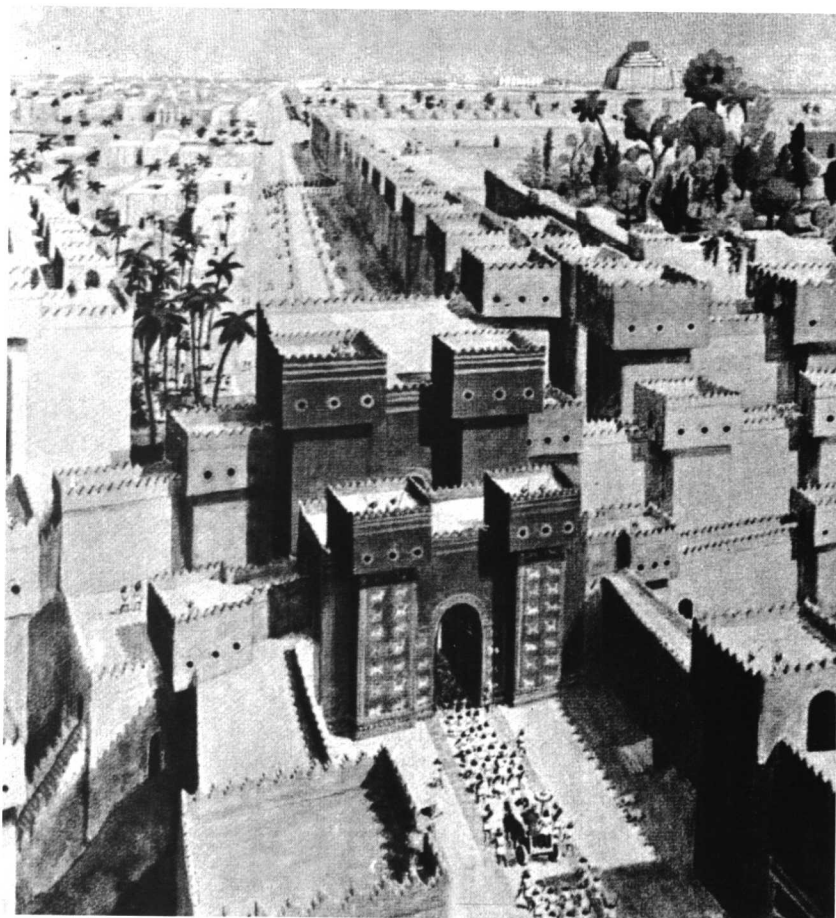


2. 南宫平面，空中花园位于此宫北角 (当地提供)

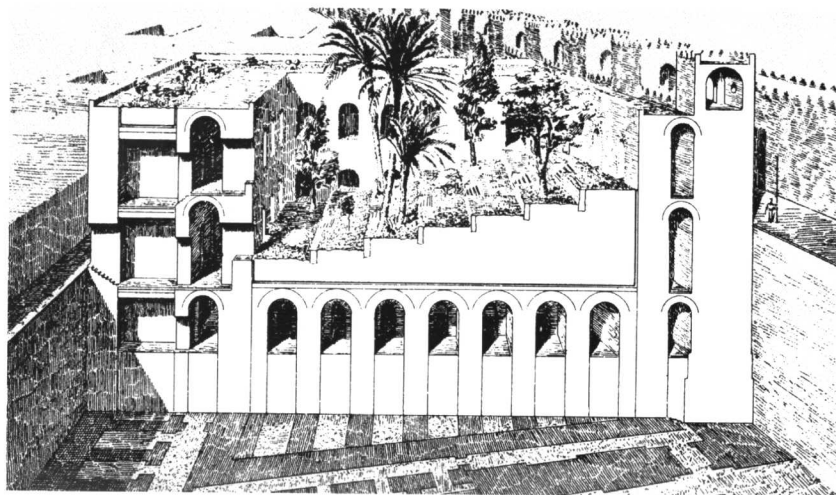


4. 空中花园遗址 (当地提供)

实例3 新巴比伦“空中花园” (Hanging Garden)



3. 尼布甲尼撒 (Nebuchednesser) 时期巴比伦城复原，中间为伊什塔尔 (Ishtar) 门，右上角为空中花园 (当地提供)



5. 空中花园复原 (当地提供)

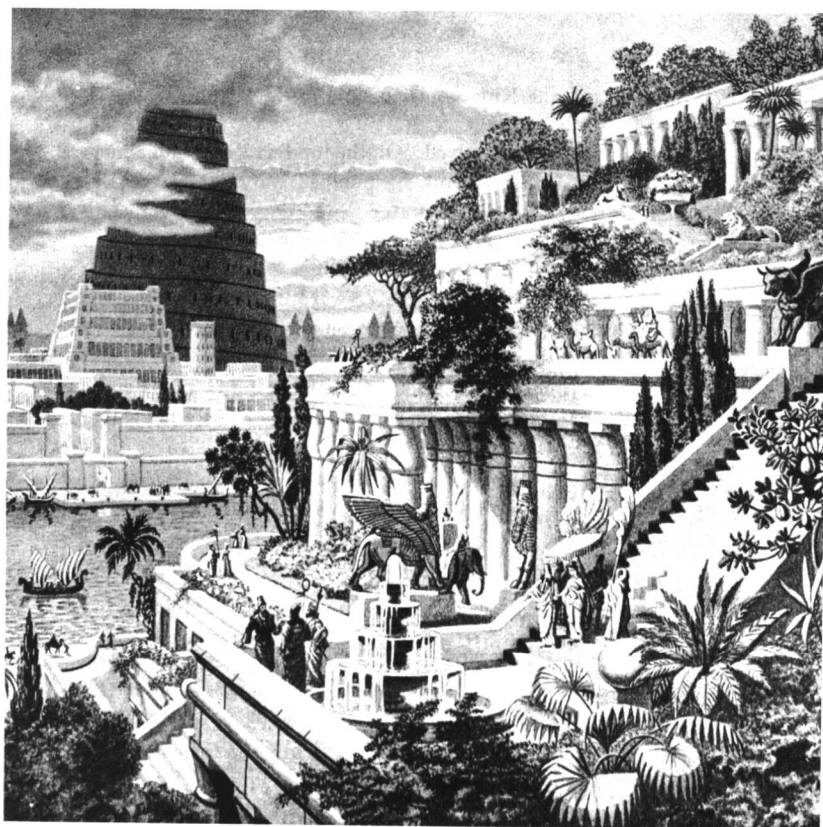
该园建于公元前6世纪，遗址在现伊拉克巴格达城市的郊区。它是新巴比伦国王尼布甲尼撒（公元前604-562年），因他妻子谢米拉密得出生于伊朗而习惯于山林生活，而下令建造的“空中花园”。此园是在二层屋顶上作成阶梯状的平台，于平台上种植，据希腊希罗多德描写，总高有50m。有的文字描述，认为此园为金字塔形的多层露台，在露台四周种植花木，整体外轮廓恰似悬空，故称Hanging Garden（悬空园）。现有不少书籍，刊登按此叙述绘出的想象图，十分壮丽，但其造型与周围环境同现场实况有一定的差距。笔者于1985年1月专程赴新巴比伦城遗址凭吊，此园在城北面皇宫的东北角，靠近伊什塔尔（Ishtar）门，现场只是一片砖土，当地出版的小册子中所绘想象图比较准确。从这些实物资料分析，该园的特点是：

1. 向高空发展。它是造园的一个进步，将地面或坡地种植发展为向高空种植。采用的办法是，在砖砌拱上铺砖，再铺铅板，在铅板上铺土，形成可防水渗漏的土面的屋顶平台，在此土面上种植花木。

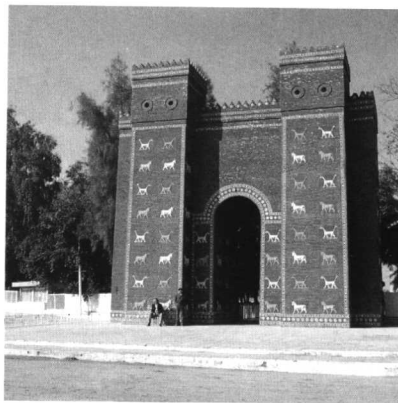
2. 选当地树种。种植有桦木（Birch）、杉雪松、合欢、含羞草类或合欢类欧洲山杨、板栗白杨。这些是美索不达米亚北部树种。

3. 像空中花园。整体层层一片绿，还有喷泉、花卉，从上可以眺望下面沙漠包围的河谷，从下仰望，有如悬空的“空中花园”，非常壮观。

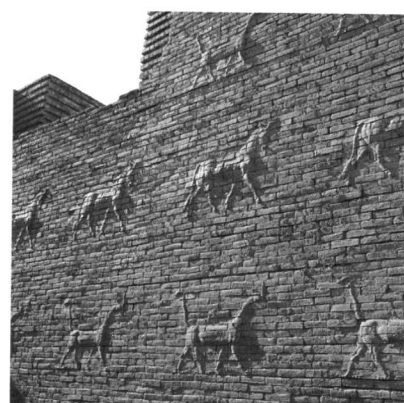
这个2500多年前的实例，对于我们今后建筑的发展具有极大的参考价值，20世纪的世界各地已建造了许多屋顶花园，21世纪还会更多地修建与发展这种悬空绿地，以使人、建筑与自然结合的更为直接、紧密，还可减少温室效应的影响。



6. 空中花园复原想象（J·Beale 绘）



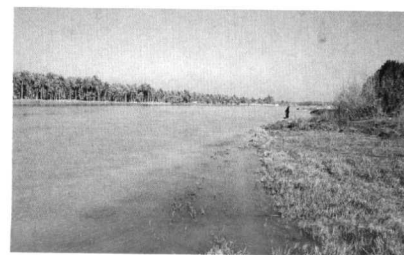
7. 伊什塔尔门复原



8. 伊什塔尔门西城墙雕饰



9. 笔者眺望现场



10. 巴比伦城外幼发拉底河