

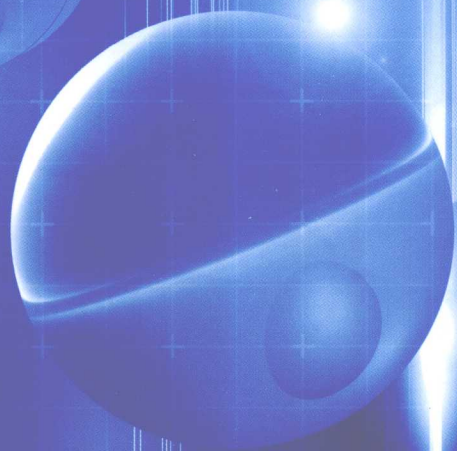
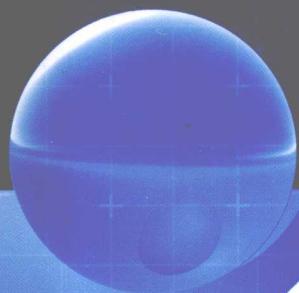
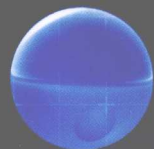
水景与水景工程

SHUIJING YU SHUIJING GONGCHENG

高等学校“十五”规划教材



市政与环境工程系列丛书



主 编 刘祖文

副主编 田长顺 朱易春



哈尔滨工业大学出版社

高等学校“十一五”规划教材

水景与水景工程

主 编 刘祖文

副主编 田长顺 朱易春

哈尔滨工业大学出版社

内 容 提 要

本书为给水排水工程、环境工程等专业的专业特色与专业拓展方面教材用书。全书由国内外水景发展概况与发展趋势、静态水景、动态水景、人工喷泉以及水景水质与水处理技术等5章组成。书中附有与水景相关图片140余张,并附有与喷泉工程有关的国家标准与技术规范。

本书实用性强,既可作为给水排水工程、环境工程等专业的专业教材,也可供从事水景工程设计与施工的技术人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

水景与水景工程/刘祖文主编. — 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 2009. 11

ISBN 978 - 7 - 5603 - 2953 - 6

I. 水… II. 刘… III. ①理水(园林) - 景观 - 园林设计②理水(园林) - 景观 - 工程施工 IV. TU986.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 179081 号

策划编辑 贾学斌

责任编辑 贾学斌 王桂芝

出版发行 哈尔滨工业大学出版社

社 址 哈尔滨市南岗区复华四道街 10 号 邮编 150006

传 真 0451 - 86414749

网 址 <http://hitpress.hit.edu.cn>

印 刷 哈尔滨市石桥印务有限公司

开 本 787mm × 1092mm 1/16 印张 10 字数 250 千字

版 次 2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 5603 - 2953 - 6

定 价 25.00 元

(如因印装质量问题影响阅读,我社负责调换)

前 言

水的本义为以雨的形式从云端降下的液体,无色无味且透明,形成河流、湖泊和海洋。地球上的生命最初是在水中出现的,这已经被科学家证实。水是所有生命体的重要组成部分,例如:人体中水占 70%;而水母中 98% 都是水。水有利于生物体内化学反应的进行,在生物体内运输物质,对于维持生物体温度的稳定起到很大的作用。水是生命的起源,又是生命的归宿。

水作为一种晶莹剔透、洁净清心,既柔媚、又强韧的自然物质,以其特有的形态及所蕴含的哲理思维,早已进入了我国文化艺术的各个领域,如诗文、绘画、音乐、戏曲等方面,而且也已成为园林艺术中不可缺少的、最富魅力的一种园林要素。

早在近三千年前的周代,水已成为园林游乐的内容。在中国传统的园林中,几乎是“无园不水”,故有人将水喻为园林的灵魂。有了水,园林就更添活泼的生机,也更增加波光粼粼、水影摇曳的形声之美。但是,红花虽好,需有绿叶扶持。水影要有景物才能形成;水声要有物体才能鸣发;水舞要有动力才能跳跃,水涛要有驳岸才能起落,没有其他要素相配,也难以发挥水的本质美。

人类对于水的偏爱,多于对自然界中任何其他原始生成物。这恐怕是因为水是最贴近我们,甚至是融入我们生活的。当这种最初的偏爱发展到了欣赏的程度,水对于人类而言,就已经不仅仅是生存的物质基础,而且在精神空间中也占有了一席之地。人们的欣赏水平被赋予的价值发生了变化,水不再是单纯的物质,水体也不再是固有的形式,它变得有灵性,有感情,成为有精神的生命。于是,欣赏便渐渐不能满足人们对于水的喜爱了,人们想要接近它,体会它,甚至改造它。从最初人们欣赏自然界中的水体,到古代人们把这种自然水体引入生活游娱之中,再到现代我们身边随处可见的水景,人类对于水的改造逐渐演变成为一种艺术。

中国古代哲人,如老子、孔子、孟子、荀子等,都对水有各自的见解。老子在道德经中有一段关于水的精辟论述:“上善若水,水利万物而不争;处众人之

恶,故几于道。”他认为有道德的人,就像水那样,总是滋润着万物;水性柔弱,顺其自然而不与人争,又能去别人所不愿去的地方。一个人如果能做到这样,就可以说是领略到“道”的境界了。然后他进一步详细列举了水的种种善良之处,“如居善地,心善渊,与善仁,言善信,政善治,事善能,动善时……”故有道德的人,都有如水一样的性格。老子给予水以极高的拟人化的评价。

孔子对于水的评价也是很高的,认为水是有德、有勇、为善、循理、智慧而公平的。不仅如此,哲人们对水还具有很深的辩证认识,可谓“水性至柔,是瀑必动”,“水性至劲,是潭必静”。动与静、刚与柔都是辩证的,水是“天下之至柔,驰骋天下之至坚”,所谓“水滴石穿”是也。可见水之性与理,能对人们处理事物有一种辩证的启示。

古人对水的理解专注于表现园林中各种动态与静态的水景中,它能给予文人雅士以赏水的思索,也可以说是中国园林艺术中理水思维的习性与特色。

静态的水可以因鱼游而动,这是动静的辩证关系;而鱼游的自由之乐,也可使观赏者体会到自己的自由之乐。庄子论水(静水)的基本观点是:水至性,不杂则清,莫动则平;郁闭而不流,亦不能清,天德之象也。至于孔夫子的一句“逝者如斯乎,不舍昼夜”,也能引发人们对时光流逝无情的感叹。故古人欣赏水景,是能由静中看出动起来,也能由动中看出变来,透过表面的形式与现象,渗透入“理水”的内涵与本质。这种欣赏静态水的特色一直影响到皇家园林——北京北海公园内濠濮间景点的建造。承德避暑山庄更有一亭命名曰“濠濮间想”。这些都是园林中以哲理理水建园的实例。

动态的水,如瀑、如潮,有如万箭穿石,汹涌澎湃,故产生激昂奔放之感。所以用心来欣赏各种各样的水态,就会因人而异,产生种种深浅不同的欣赏情趣、情感与启示,这时的水,不就成了启迪人们极为丰富多彩的人生哲理思维的媒介了吗?

改革开放以来,随着我国经济建设的持续发展和人民生活水平的不断提高,人们对生活质量和生活环境有了更高的要求标准。城市建设早已从早期大兴土木、解决基本要求发展到追求城市环境的人文关怀与文化内涵。城市环境已成为衡量城市地位的标准之一,越来越多的城市环境工程,如“水景工程”便早已提到各级政府的议事日程。水景工程正在形成一个需求日盛、潜力巨大的市场。

那么水景怎样才能更好地为人类服务呢？

第一,结合新技术,水景进一步向高科技方向发展,从声控、程控到微机控制。早在 20 世纪 80 年代,北京有色冶金设计院设计的在北京龙潭游乐园的与激光相结合的喷泉就是一例,它得到了国际上的推崇和高度评价,曾荣获 1989 美国洛杉矶国际发明展览会的“工业设计特别奖”。水幕电影或光纤彩壁,致使水景高科技的发展前景更为宽广。水景的水力喷射还可用于防盗,使歹徒一踏上触点即产生强水流喷射及水力警铃报警等等。

第二,净化空气,改善小区气候。在工业大发展的今天,水景应为改善工业区环境作出贡献。世界上很多城市已经做到水景不仅在全市全区到处密布,还做到水景可作为分区性分隔来替代围墙等等,朝鲜平壤市就是一例。水景能湿润并净化空气,在运转中产生大量负氧离子,调节人体各种功能,总之,它对人体的健康有许多益处,同时也美化了环境,给人们以舒适和美的享受。而微型移动式水景,由于它不单美观清新,且因它产生的负氧离子,还能抵消电视机射线对人体的影响,故在国外一些家庭中备受青睐。

第三,水景水池可兼具其他功能。消防蓄水池兼用,可防止池水长期静止腐化变质,也可作为热污染的降温喷水池;还可兼作养鱼池,在喷水过程中能不断得到曝气充氧,使池水水温得以均匀。

第四,将水景和环境保护、废水处理密切联系起来。水景在喷射时能起到曝气作用,可促使生物降解,驱除 CO_2 , 提高 pH 值,提高水的含氧量,这些都是目前人们迫切关心的问题。

我国水景设计起步较晚,但随着我国水景工程建设技术手段和科技含量的提高,我国的水景设计已达到世界的领先水平。我国的大部分城市,如北京、上海、深圳、大连、青岛等,水景建设已给城市带来了良好的社会效益和经济效益,极大地促进了区域经济的发展。

在目前园林水景工程迅猛发展的态势下,社会上急需一批既懂理论知识,又有现场指挥能力,负责生产第一线的专业人才。作者在担任给水排水工程与环境工程专业水景工程特色教学过程中发现,现有的园林工程书籍当中,对水景工程这门从园林系统工程中分离出来的学科,系统性的理论概述和标准化的设计要求规范,以及工程后期水景保护的措施要求等方面阐述的很少,能够作为课本教材的更是少之又少。为了更全面系统地阐述水景与水景工程方

面的专业知识,作者组织有关专家、工程技术人员编写了此书。此书既可作为高校给水排水与环境工程专业学生的专业特色教材,也可从事水景设计与施工的工程技术人员提供参考资料帮助。

本书由江西理工大学刘祖文担任主编,田长顺、朱易春担任副主编,书中第1、2章由田长顺负责编写,第3、4、5章由刘祖文负责编写,田长顺协助,在编写过程中朱易春老师也做了大量工作。王晖、王华生以及给水排水05级部分学生等均参与了资料的收集与整理工作。本书在前人的基础上归纳总结,书中部分水景资料与图片并非作者第一手资料,部分资料参考了文献中提及的如闫宝兴、程炜、董三孝、袁海龙、金元欢、李强等诸多业内人士撰写的相关书籍与论文,在此表示由衷谢意!由于编者水平有限,时间仓促,难免有疏漏及不当之处,恳请广大读者指正。

编 者

2009年7月

目 录

第1章 概 述

1.1 国外水景发展概况	1
1.1.1 古罗马、古希腊时期	1
1.1.2 文艺复兴时期	2
1.1.3 近代科学发展时期	4
1.1.4 近、现代时期	8
1.1.5 伊斯兰理水艺术	11
1.2 中国水景发展状况	12
1.2.1 上古五帝	12
1.2.2 周朝	13
1.2.3 春秋战国	13
1.2.4 秦汉时代	13
1.2.5 魏晋南北朝时期	14
1.2.6 隋唐时期	14
1.2.7 宋元时期	15
1.2.8 明清时代	15
1.2.9 20世纪以来人造水景艺术的发展特点与趋势	17

第2章 静态水景

2.1 静态水景概论	21
2.1.1 园林静态水景	21
2.1.2 室内静态水景	22
2.2 人工湖	24
2.2.1 人工湖的平面设计	24
2.2.2 人工湖选址的要求	27
2.2.3 水量损失的测定和估算	27
2.2.4 人工湖底及防渗层设计	28
2.2.5 举例说明人工湖湖底做法	32
2.3 水池	33
2.3.1 水池的平面设计	33
2.3.2 水池的剖面设计	34
2.3.3 水池立面设计	38
2.3.4 水池的管线安装设计	38

2.3.5	水池设计审核	39
2.3.6	举例说明常见水池池底做法	40
2.4	水闸	40
2.4.1	水闸的分类及作用	41
2.4.2	闸址选定	41
2.4.3	水闸结构	41
2.4.4	水闸的工作特点	43
2.4.5	水闸的结构设计	44
2.5	驳岸与护堤	47
2.5.1	驳岸工程	47
2.5.2	护堤(坡)工程	50
第3章 动态水景		
3.1	动态水景概述	53
3.2	溪流	54
3.2.1	小溪的组成	55
3.2.2	小溪的平面结构	55
3.2.3	小溪的结构设计	56
3.2.4	小溪的水力计算	57
3.2.5	小溪的施工	60
3.3	瀑布与跌水	62
3.3.1	天然瀑布	62
3.3.2	人工瀑布	68
3.3.3	跌水	73
第4章 喷泉		
4.1	水景喷泉概况	76
4.1.1	国外喷泉简介	76
4.1.2	我国喷泉简介	77
4.1.3	我国喷泉图例	81
4.1.4	喷泉的种类	83
4.2	喷泉设计	85
4.2.1	喷泉的选址与水源	85
4.2.2	喷泉的供水形式	89
4.3	喷泉常用喷头和水造型	91
4.3.1	单射程喷头	92
4.3.2	涌泉喷头	93
4.3.3	喷雾喷头	94
4.3.4	旋转式喷头	95
4.3.5	孔雀形喷头	96

4.3.6	缝隙式喷头	96
4.3.7	重瓣花喷头	97
4.3.8	伞形喷头(蘑菇形喷头)	98
4.3.9	牵牛花形喷头	98
4.3.10	冰树形喷头	99
4.3.11	凤尾式喷头	100
4.3.12	风车形喷头	100
4.3.13	蒲公英形喷头	101
4.3.14	宝石球喷头	102
4.3.15	跳跳泉喷头	103
4.3.16	喷头的改进	104
4.4	喷泉的水力计算	104
4.4.1	压力和喷水量	104
4.4.2	喷头的水力计算公式及参数	105
4.5	喷泉的辅助设施	111
4.5.1	喷泉水泵及选择	111
4.5.2	喷泉管道及布置、控制方式	113
4.5.3	喷泉泵房	114
4.5.4	阀门井	116
4.5.5	喷水的自控设备	117
4.5.6	喷水的过滤装置	118
4.5.7	喷水池水位的自控装置	120
4.5.8	彩色喷泉的灯光设置	121
4.6	喷泉水景实例分析	122
4.6.1	概念设计	123
4.6.2	国内流行设计	125
4.6.3	设计者设计	126
4.6.4	实际设计	128
第5章 水景水质与水处理技术		
5.1	水景的水质要求与保障措施	130
5.1.1	水景的水质要求	130
5.1.2	水质的保障措施和水质处理方法	131
5.2	水景水质存在的问题及原因	132
5.2.1	水景水质存在的问题	132
5.2.2	污染物主要来源	133
5.2.3	水景水质变坏的主要原因	133
5.3	水景水质处理技术	134
5.3.1	物理和化学法	134

5.3.2 生物法	136
5.3.3 生态法	137
5.3.4 水景水质处理实例	139
附录 与水景喷泉工程有关的国家标准与技术规范	
1. 中国工程建设标准化协会标准《水景喷泉工程技术规定》CECS218:2007(节选)	141
2. 中国国家标准《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921—2002(节选)	142
3. 中国国家标准《地表水环境质量标准》GB 3838—2002(节选)	143
参考文献	147
结束语	148

第 1 章 概 述

水景与水量工程是在前人的基础上发展起来的。人们总结了西方与东方的水景发展史,从中梳理出水景工程的艺术所在。本章从国外与国内两个方面阐述水景的发展与艺术,目的在于使读者能够掌握一些美术史知识,提高艺术修养,为其今后进行水景设计时,增添艺术性,找到美之所在。

1.1 国外水景发展概况

1.1.1 古罗马、古希腊时期

最早有记载的水景是公元前 6 世纪,新巴比伦王国国王尼布加尼撒二世(Nebuchadnezzar II)(前 605—前 562)为他的王后阿米娣斯(Amytis)建造的在巴比伦城内的巴比伦空中花园(Hanging Garden)中的喷泉。根据文字记载,该城横跨幼发拉底河,平面近长方形,边长约 1 300 m,城内南北干道自南向北串联着宫殿、庙宇、七层观象台及空中花园,花园面积 275 m × 183 m,内有喷泉,但已无实景(图 1.1)。

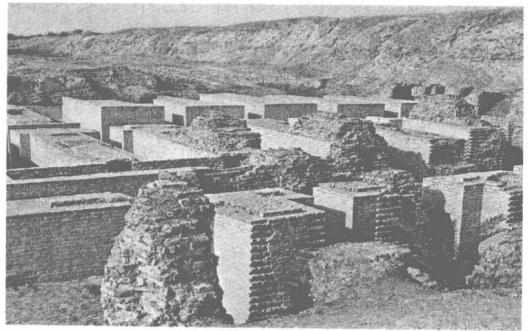
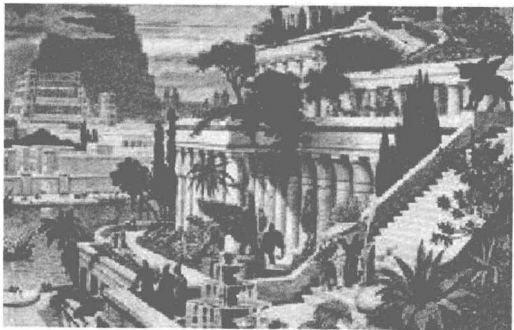


图 1.1 巴比伦空中花园及遗址

始建于公元前 4 世纪,公元 79 年维苏威火山爆发时,全城被埋没的庞贝城(Pompeii),是古罗马的商业与休养城市,经考古发掘出城内的潘萨府邸(House of pansa)——独占市中心附近的一个街坊,南北长 97 m,东西宽 38 m,

沿中轴线布置有两个天井。其中一个天井的顶部有矩形采光口,对应的底部是一个有水景水池的大厅,称为中庭(Atrium,或称泽明厅),可见府邸的主人,在那时就已经享有水景与阳光为大厅主体的休闲中心了(图 1.2)。

公元前 5 世纪的奴隶制时代,古希腊随着文化的发展,启动了欧洲的理水工程,首先出现的是供奴隶主饮用与享乐的饮用水泉,后演变成装饰性泉。

公元前 2 世纪到公元前 30 年,古罗马鼎盛时期建的公共浴场(Thermae)并非单纯浴场,而是社交、娱乐和健身的综合享受场所。图 1.3 为卡瑞卡拉浴场(Thermae of Caracalla)的温水浴场中央大厅远景,面积为 $55.77\text{ m} \times 24.08\text{ m}$,高 32.92 m 。设有水盘、水幕与水池,已有人造水景的雏形。



图 1.2 庞贝城遗址



图 1.3 卡瑞卡拉浴场中央大厅远景

公元前 1 世纪的古罗马,在盖乌斯·尤利乌斯·恺撒大帝的统领下,地跨欧、非、亚三大洲,财富、艺术、文化都大量集中。在建筑上,斗兽场、神庙、剧场、宫殿、广场、雕塑等都达到了奴隶制社会的最高峰,虽经风霜雨露、战火纷争,至今已无完整保留,但古罗马城的遗迹仍旧精雅而恢宏。

公元前 1 世纪,希腊、罗马的园林理水工艺已初见端倪,河水引入庭园,小岛屹立池心,凉亭水榭、雕塑祭坛林立。利用地形高差,跌水、瀑布、喷泉,几何形水池自成系统,这类水景工艺发展到城市广场、交叉路口,至今仍广被欧洲各国的皇宫、贵族宅院借鉴,经久沿用不衰。其中最著名的有海德里皮皇家别墅(Villa Hadriant),除了豪华建筑群,中庭列柱环抱外,沿柱安放喷水的雕塑、接水的水盘、水池、水瓮组成水景系列。

1.1.2 文艺复兴时期

欧洲文艺复兴(14 世纪—16 世纪)始于文艺复兴的发源地——被称为“欧

洲艺术明珠”的意大利佛罗伦萨市,位于亚平宁山脉中段的盆地,阿纳河流经市内,45万人,40多个博物馆,是大诗人但丁·阿利吉耶里(Dante Alighieri),大文豪薄伽丘(Boccaccio),建筑师伯鲁乃列斯基(Filippo Brunelleschi),伟大艺术家米开朗琪罗(Michelangelo Buonarroti),伟大画家达·芬奇(Leonardo Da Vinci),乔托(Giottodi Bondone),波堤切利(Sandro Btticelli),马基雅弗利(Niccolo Machiavel-li),科学家伽利略(Galileo)等伟人的故乡。由于得到欧洲最大银行家美第奇(Medici)家族在行政、政治与艺术鉴别等方面全力支持文艺复兴,并代代坚持,直至15世纪的中后期的60多年,从不间断。正是由于他们的支持,此阶段是佛罗伦萨市的黄金时代,也是欧洲文艺复兴的黄金时代。这段时间在艺术领域内,涌现出了旷世名诗《神曲》,文学名著《十日谈》,著名雕塑《大卫》,名画《最后的晚餐》、《蒙娜丽莎》,以及美第奇宅院门口的著名塞诺里亚广场(Piazza Signoria)、《大卫》雕塑旁的壮观喷泉。

顺便说一句,文艺复兴使欧洲文学、艺术、建筑、雕塑、水景、宫殿、宅院、城堡、教堂等迅猛发展,所需大量建筑材料,使人们又记起了古罗马城这座废墟,城中堆积着的大量象牙白石材,被一次次从废墟堆上搬运与挖掘,还未倒塌的残墙断壁被拆毁,使废墟进一步荒芜。但这座废墟虽经历如此磨难,至今仍然豪气夺人,威势犹存,不愧为人类的奇迹。

文艺复兴时代,人们迷恋于古希腊、古罗马时期的文学、艺术,著名的雕塑、理水工程并被用来装饰城市广场与私人宅院。理水的基本特点是使质朴的大自然的地形地貌、江河水流,按人为的黄金分割几何对称进行构造。将圆形、三角形、梯形等几何形状,组合成花坛平面,坡道,用水流加以串接,以乔木、灌木、攀缘植物作为接口。最具典型的如意大利的台地园,把园林理水作为建筑群的室外延伸,户外的起居室。

充分利用地形地貌建造园林与理水,特别是利用地坡与高地,精心设置“多级叠落瀑布”。如里格里奥(P. Ligorio)设计的埃斯特庄园(Villad'Este),用600m管道引安澜河水至高地水库,用管道以每分钟 77.2 m^3 流量向下输送,供园内50多个水景点所用水,其中最著名的

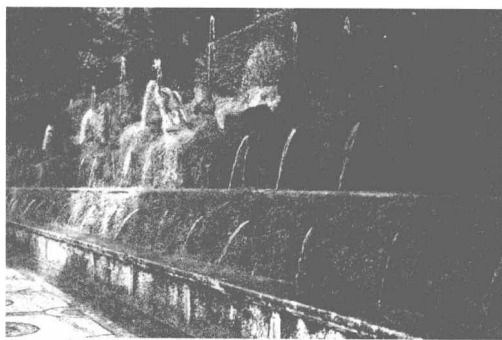


图1.4 埃斯特庄园的百泉喷泉

有“百泉喷泉”(The Hundred Fountain)、(图 1.4, 图 1.5)、龙泉(Dragon Fountain)等,分成数级台阶,层层叠落,泄入盛水池,气势恢宏,蔚为壮观。其间穿插着多种多样的趣味小喷泉,如“水风琴”喷泉、“猫头鹰”喷泉、兰迪庄园的喷泉水渠(Water Channel at Villa Lante)(图1.6)等。

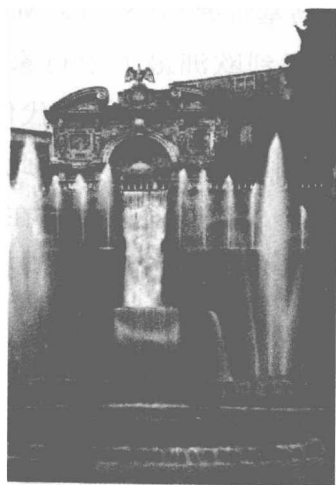


图 1.5 埃斯特庄园的百泉喷泉

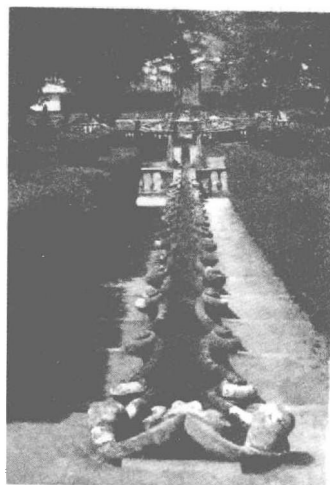


图 1.6 兰迪庄园喷泉水渠

1.1.3 近代科学发展时期

伟大雕塑家米开朗琪罗病逝的前 3 天,即 1564 年 2 月 15 日,近代科学的奠基人伽利略降生,此时也正是世界进入工业革命时代(近代科学发展时期,16 世纪下半叶~18 世纪),科学、技术飞跃发展。到 17 世纪喷泉水景在欧洲盛极一时,理水艺术达到又一个高峰。水景主流由静向动转化,由单一向多样转化,水瓮、泉水、喷泉、雕塑、植物配置融为一体,使人赏心悦目。特别是水力学的创立与水力机械的开发,使水景创作转入压力流状态,理水艺术家可根据设计理念随意创作。

17 世纪,法国进入鼎盛时期,成为欧洲的盟主。为了表现其至高无上的皇权思想及超自然主义的象征,借鉴意大利的理水手法,利用法国地形平坦的特点,用强烈的几何轴线与人工严格修整的植物几何图形,多若繁星的喷泉水景,配以层层下旋的水池,让人沐浴其中。最为著名的如 1656 年勒诺特雷(Andre Le Notre)为法国路易十四的大臣富凯设计建造的维康(Vaux - Le - Vicomte)府邸花园,在对称布局的中轴线上设置了一系列气势磅礴的喷泉水池,

严格修整的植物造型,大片翠绿草坪,构成前所未有的宽阔优美的整体环境,使整座园林成为水景的陪衬。好大喜功的路易十四不甘于臣子的超越,于1689年亲自下旨,命勒诺特雷为自己设计建造了一座欧洲之最佳的凡尔赛宫(Palais de Versailles)大花园,其中有喷泉1400座及众多的精美塑像,最为著名的有阿波罗(Apollo)喷泉(图1.7)和拉托娜(Latona)喷泉。(阿波罗在希腊神话中是主宰光明、文艺、学术与医药之神,后来成为太阳神,拉托娜是阿波罗的母亲)



图1.7 阿波罗(Apollo)喷泉

在当时的条件下,具有如此宏大的水库、水泵、管道、雕塑、喷嘴造型组合成为人工水景系统,反映了勒诺特雷的设计才能与工程技术的高超水准。

俄国彼得大帝(Peter)于17世纪末游览了凡尔赛宫后,决心要为自己建造一座超越凡尔赛宫的堂皇宫殿,这座宫殿位于芬兰湾的端点,圣彼得堡市近郊,名叫彼得宫(Peterhof),也叫夏宫,建成于1714年,被誉为“波斯艺术之珠”。彼得宫以皇宫大殿为中心,其后依南高北低的天然阶梯,分为上、下两园,呈扇形向芬兰湾伸展,宛如一个巨人,把大海紧搂在怀中。彼得宫最为闻名之处,不是宏伟富丽的殿宇,也不是巧夺天工的稀世珍宝,而是由伟大的法国园林建筑家勒诺特雷设计建造的举世无双的、规模宏大的雕塑喷泉。以巨型镀金大力神塑像喷泉为中心,大大小小金色雕塑喷泉环绕其间,在哗哗急流水渠的两岸,配备两排高耸喷泉,一直延伸到芬兰湾。喷泉用水是从16 km之外的山上蜿蜒引入。金色塑像、水柱水帘、阳光雾露、五彩灯光、交相辉映,架起道道彩虹,昼夜不熄,壮观之极。据称所有珍贵的镀金塑像,第二次世界大战(下简称二战)期间为了免遭法西斯掠夺,被掩埋隐藏,直至二战胜利才恢复如初。

18世纪的罗马(在古罗马的基础上建造)不乏宏伟精致的艺术珍品,其中有大大小小3000多座雕塑喷泉,最为著名的有100多座。丹麦哥本哈根市的

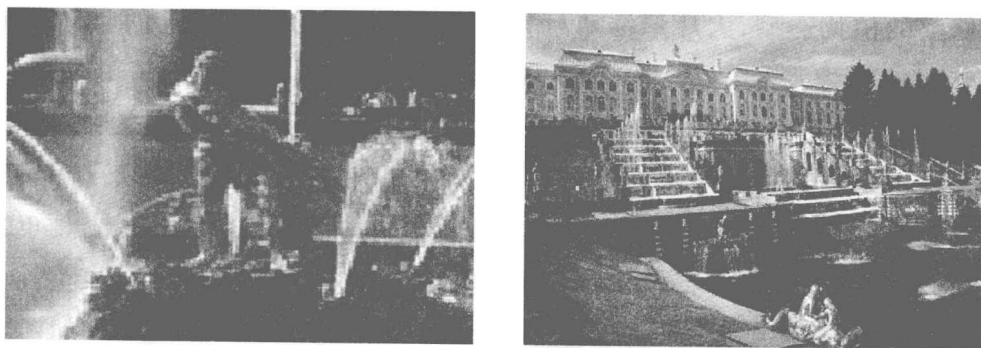


图 1.8 彼得宫(Peterhof)前的喷泉

杰芬(Gefion)喷泉(图 1.9),有一个美丽的神话,传说魔鬼要用洪水淹没哥本哈根所在地西兰岛,杰芬女神把自己的 4 个儿子化作神牛,在她的指挥下,低头奋蹄、勇往直前,终于把淹没了的西兰岛从水中拉了出来。喷泉雕像坚忍不拔,激人奋进,显示了与大自然搏斗的精神。

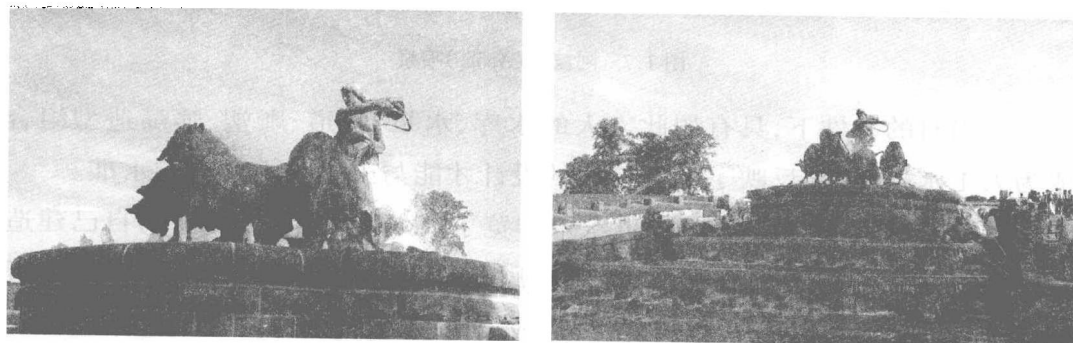


图 1.9 丹麦哥本哈根市的杰芬(Gefion)喷泉

罗马城内 6 大广场都有动人心魄的雕塑喷泉,西班牙广场上的幸福泉是巴洛克风格的杰作,建成于 1762 年,原名叫特雷罗喷泉(Fontana - di - Trevi),也译为特利文喷泉(Tliven Fountain)(图 1.10),是教皇克里门七世(Pope Clemens VII)命尼古拉·舍尔维(Nicola Solvi)设计建造,耗时 30 年完工。池中心站立着巨大的海神,驾驭着马车,四周环拥着西方神话中的诸神,每个雕像神态各异、栩栩如生,诸神的基座是一片看似零乱的海礁,喷泉的主体在海神的前面,诸神与海礁都有喷泉,射向四面八方,最后又汇集于一处。幸福泉有一个美丽的传说,游人只要背向幸福泉,从左肩上方将硬币投入喷泉池中,一枚硬币许一个愿,第一个愿必须是重游罗马,第二枚硬币许下的愿望才会灵验,