

遵循AutoCAD认证考试大纲编写, 适合于参加AutoCAD技能考试的人员参考

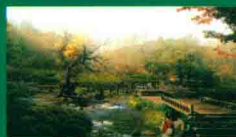
AutoCAD 2017 中文版

园林景观设计 实例教程

CAD/CAM/CAE技术联盟◎编著

视频演示 55段高清多媒体教学视频, 边看边操作, 学习更容易。
典型实例 55个实战案例, 29个上机实验, 23个关键技巧点拨, 提升就业竞争力!
模拟试题 56道AutoCAD认证真题, 名师助力, 真题演练。

超值赠送 4套园林设计图纸案例及296分钟同步教学视频;
8套AutoCAD认证考卷及初/中级考试大纲;
101个AutoCAD应用技巧, 187个疑难问题解答;
197个园林景观图块, 671个常用填充图案集;
3部速查手册(工具按钮、快捷键、快捷命令)。



清华大学出版社

AutoCAD 2017

第4章 网络设计案例

AutoCAD 2017 中文版园林景观设计 实例教程

CAD/CAM/CAE 技术联盟 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

《AutoCAD 2017 中文版园林景观设计实例教程》一书针对 AutoCAD 认证考试最新大纲编写,重点介绍了 AutoCAD 2017 中文版的新功能及各种基本操作方法和技巧。其最大的特点是,在大量利用图解方法进行知识点讲解的同时,巧妙地融入园林设计工程应用案例,使读者能够在园林设计工程实践中掌握 AutoCAD 2017 的操作方法和技巧。

全书分为 15 章,分别介绍了 AutoCAD 2017 入门、辅助绘图工具、二维绘制命令、编辑命令、复杂二维绘制与编辑命令、文字与尺寸标注、辅助工具、园林设计基本概念、园林建筑图绘制、园林小品图绘制、园林水景图绘制、园林绿化图绘制、道路绿地设计、学校校园附属绿地设计综合实例、社区公园设计等内容。

本书内容翔实,图文并茂,语言简洁,思路清晰,实例丰富,可以作为初学者的入门与提高教材,也可作为 AutoCAD 认证考试辅导与自学教材。

本书除利用传统的纸面讲解外,随书还配送了多功能学习光盘。光盘具体内容如下:

1. 55 段大型高清多媒体教学视频(动画演示),边看视频边学习,轻松学习效率高。
2. AutoCAD 绘图技巧、快捷命令速查手册、疑难问题汇总、常用图块等辅助学习资料,极大地方便读者学习。
3. 4 套园林设计方案及长达 296 分钟左右的同步教学视频,可以拓展视野,增强实战。
4. 56 道 AutoCAD 认证真题,名师助力,真题演练。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2017 中文版园林景观设计实例教程/CAD/CAM/CAE 技术联盟编著. —北京:清华大学出版社,2018
ISBN 978-7-302-47431-9

I. ①A… II. ①C… III. ①园林设计-景观设计-计算机辅助设计-AutoCAD 软件-教材 IV. ①TU986.2-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 129456 号

责任编辑:杨静华

封面设计:李志伟

版式设计:刘艳庆

责任校对:何士如

责任印制:宋 林

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203mm×260mm 印 张:30.5 插 页:4 字 数:868 千字

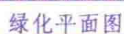
(附 DVD 光盘 1 张)

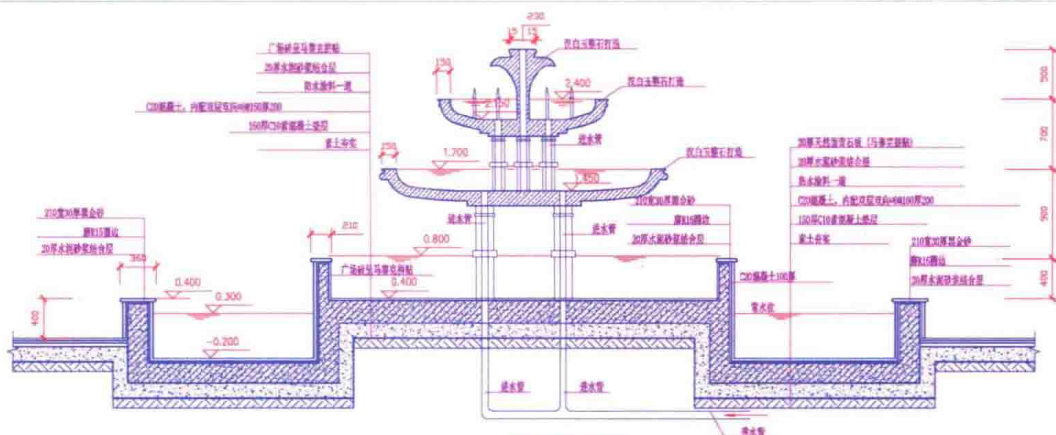
版 次:2018 年 1 月第 1 版 印 次:2018 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~3500

定 价:89.80 元

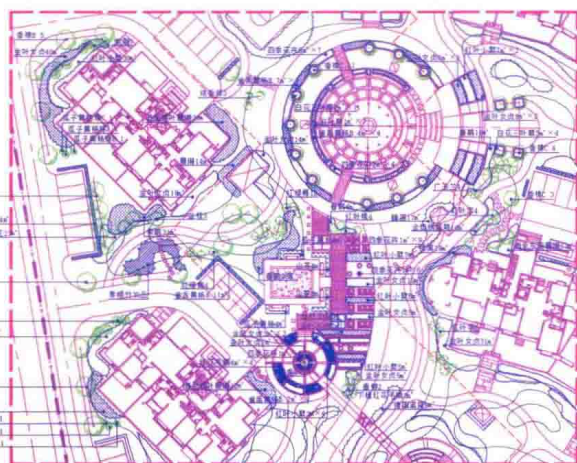
产品编号:074111-01



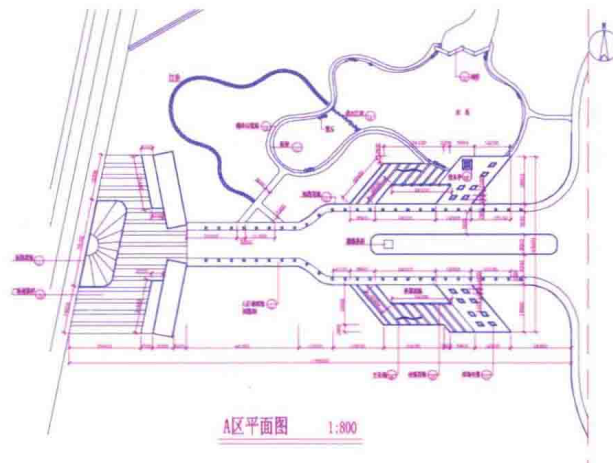


喷泉剖面图

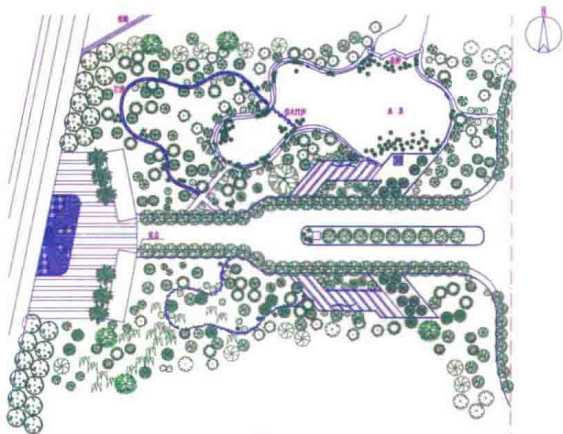
喷泉剖面图



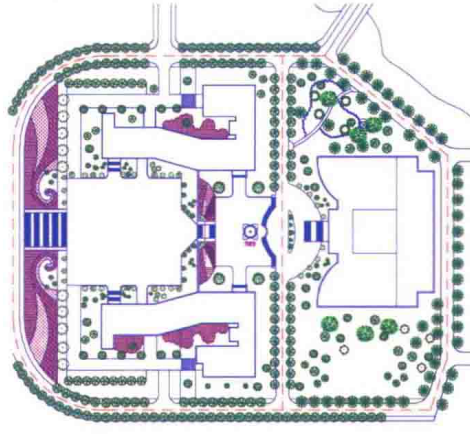
花园绿地设计



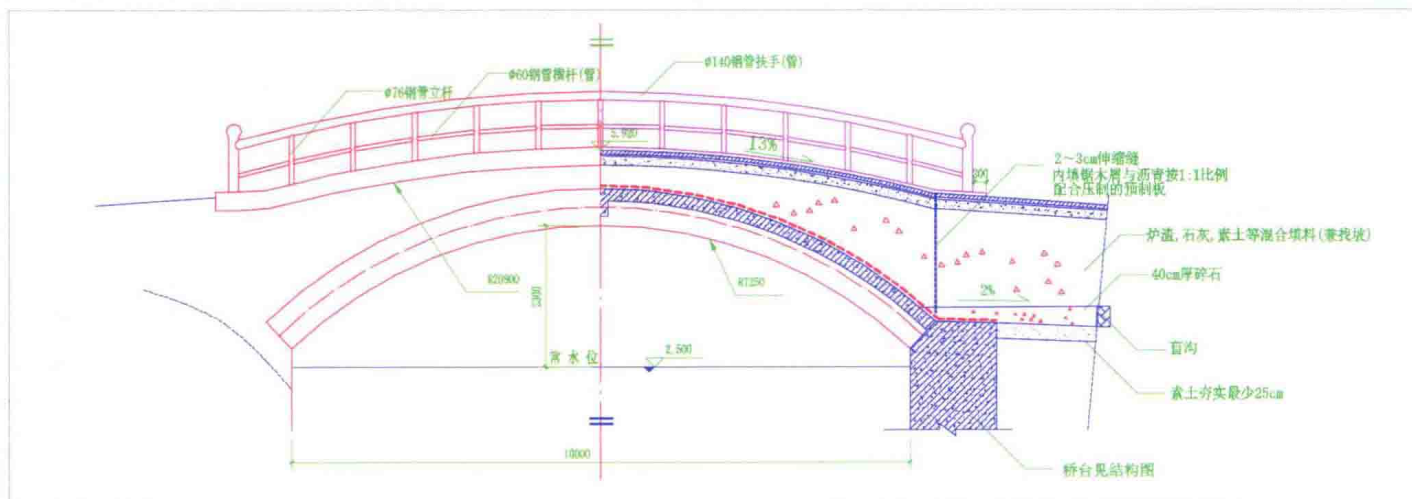
绘制某校园A区平面图



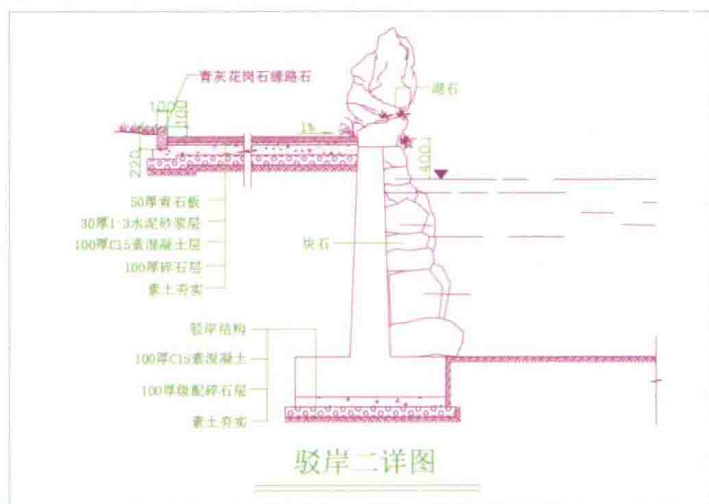
校园A区种植图



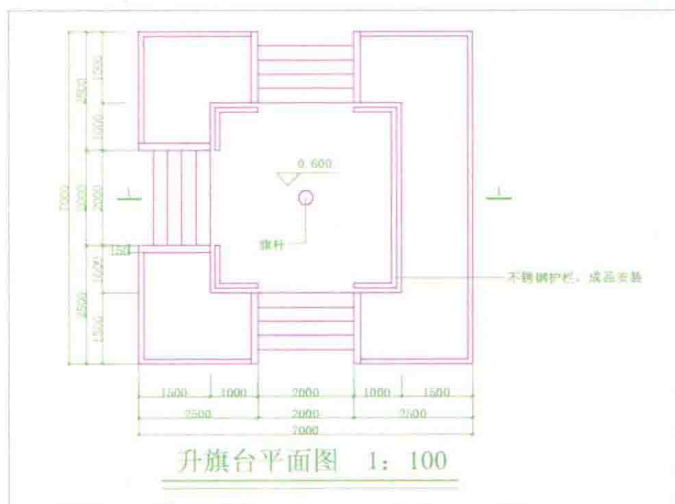
校园景观绿化B区种植图



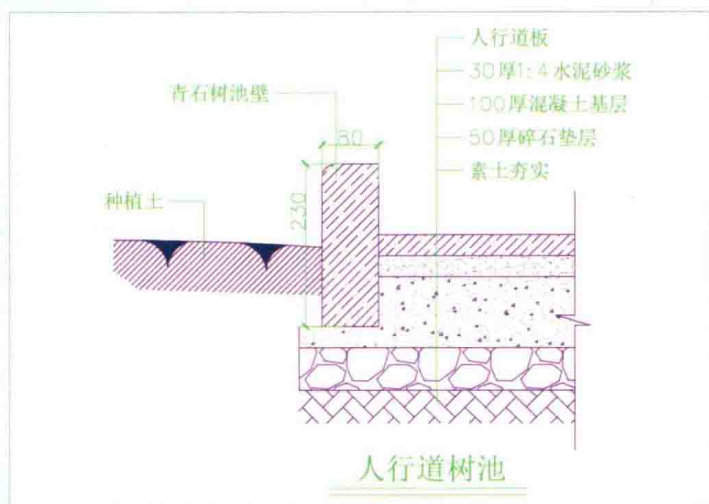
 A-A剖面图



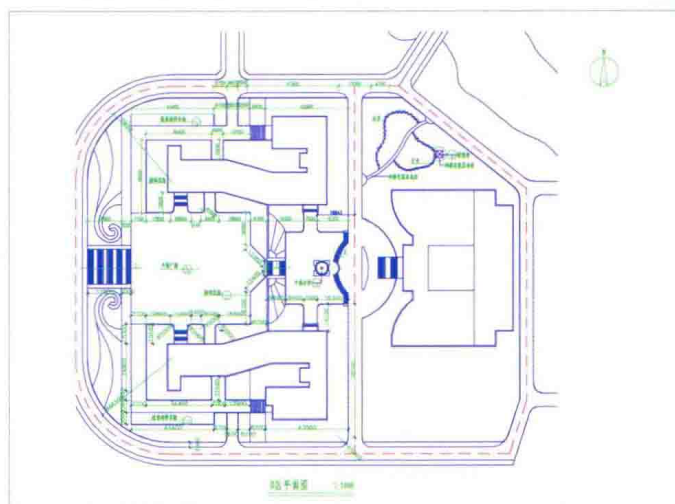
驳岸二详图



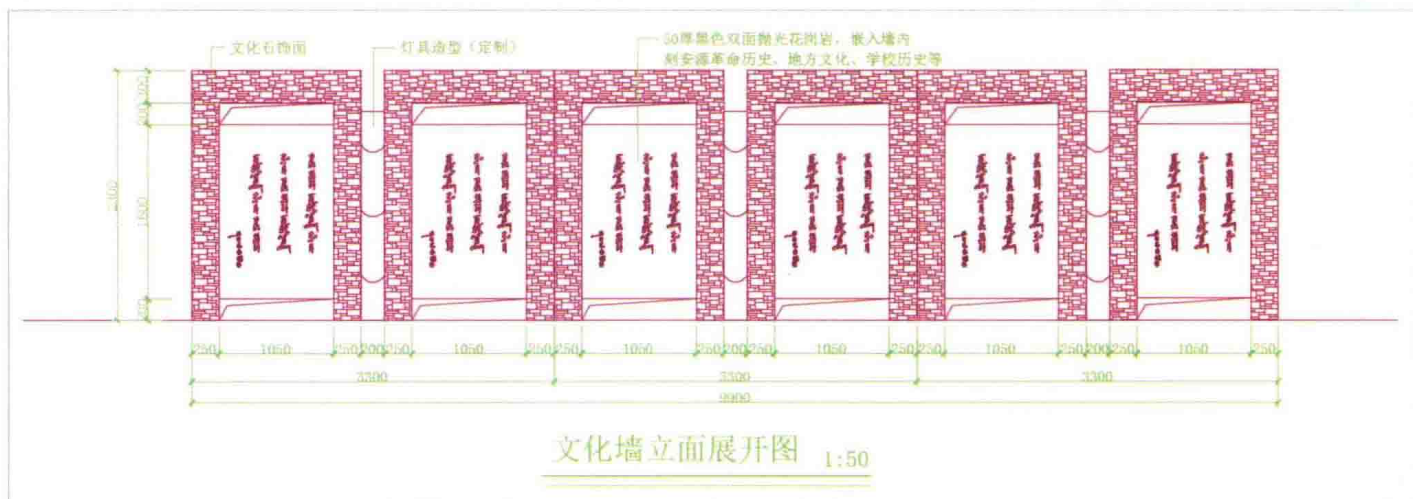
升旗台平面图



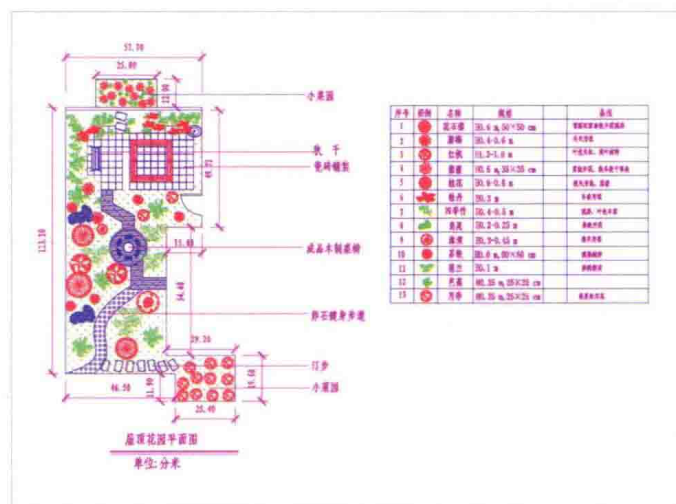
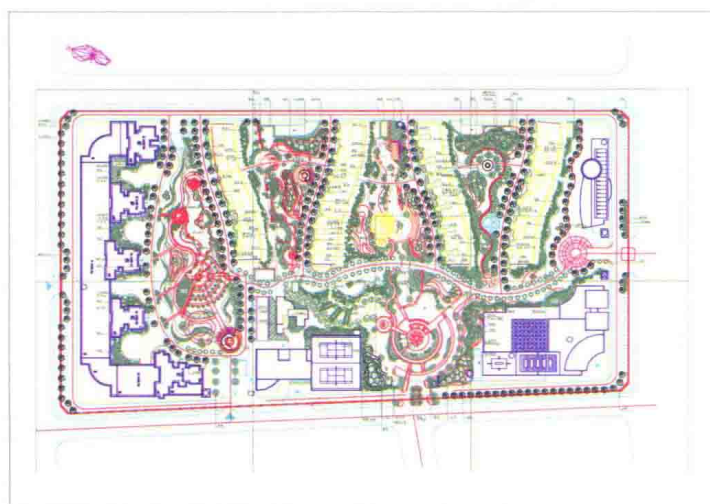
绘制人行道树池



 某校园B区平面图

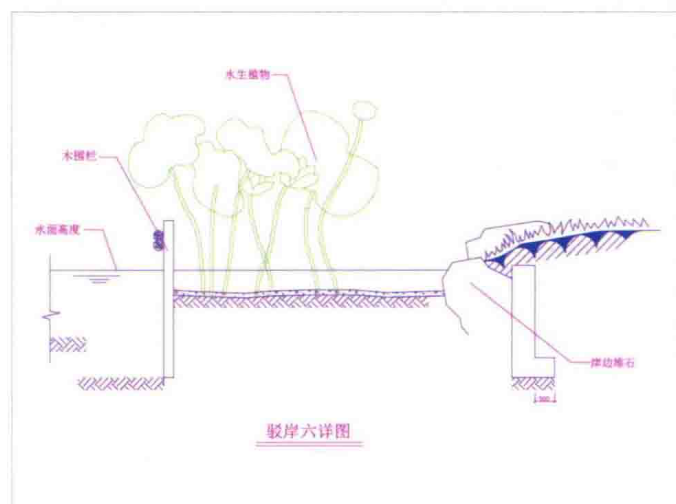
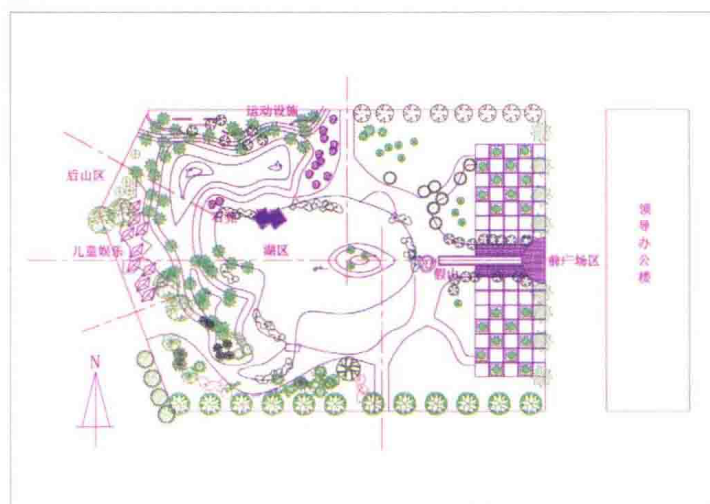


文化墙立面图



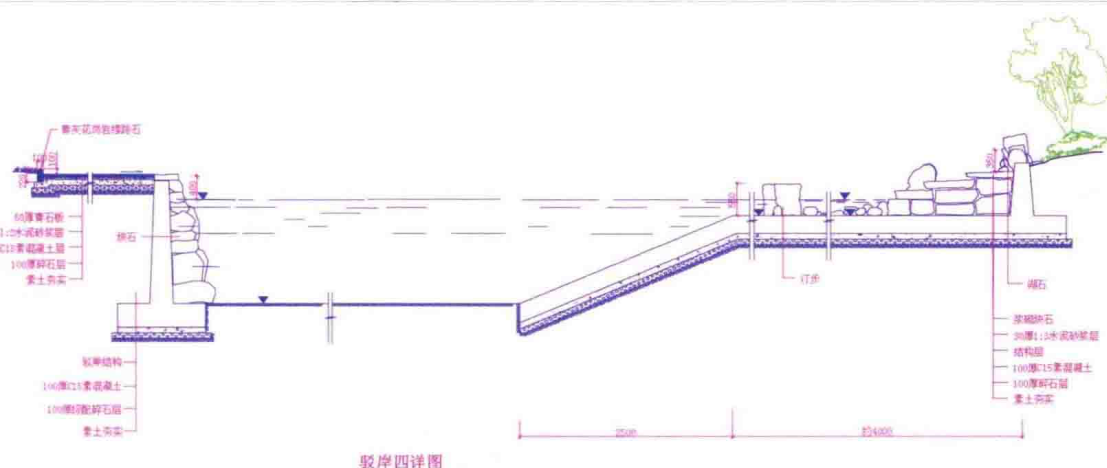
社区公园

屋顶花园



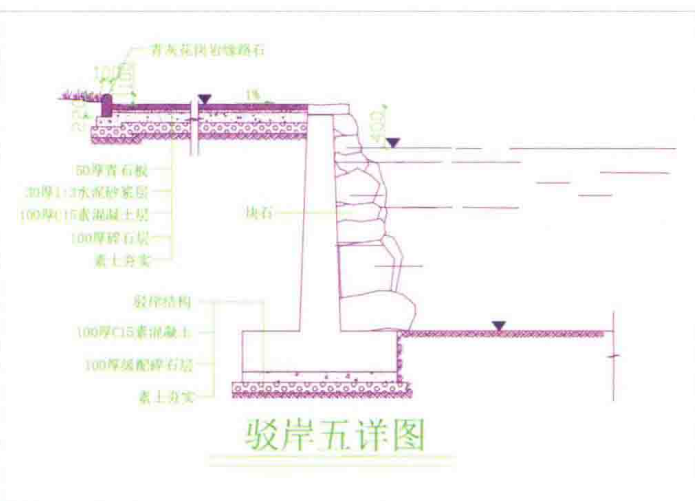
庭园绿化规划设计平面图的绘制

驳岸六详图



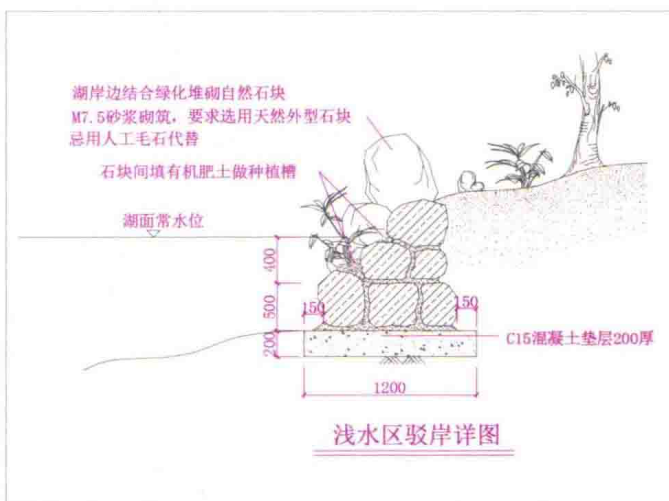
驳岸四详图

驳岸四详图



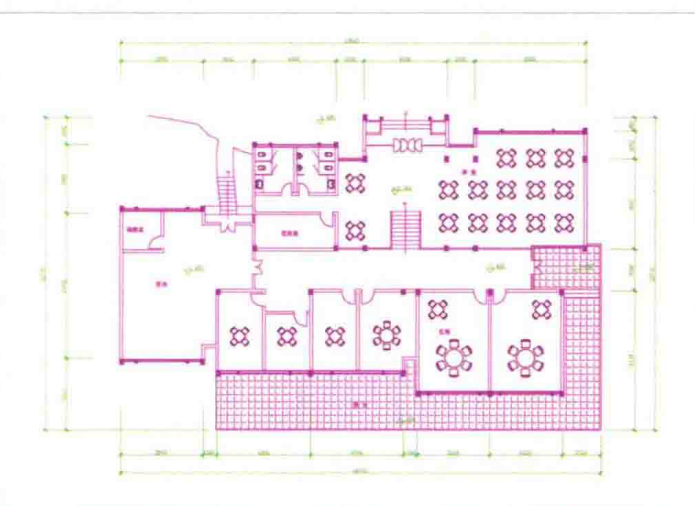
驳岸五详图

驳岸五详图

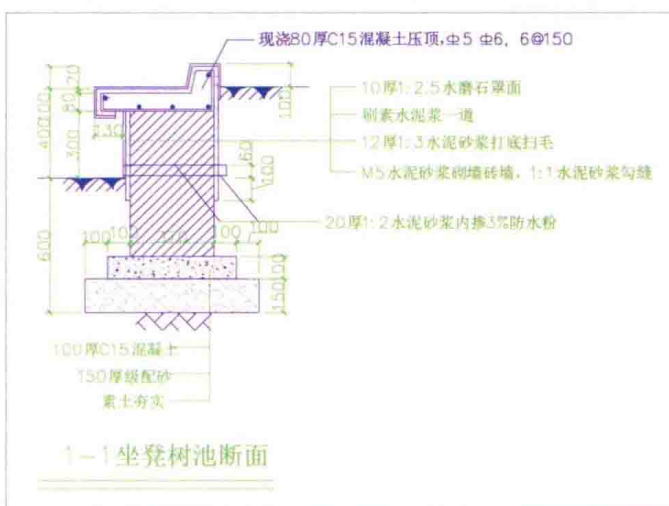


浅水区驳岸详图

浅水区驳岸详图

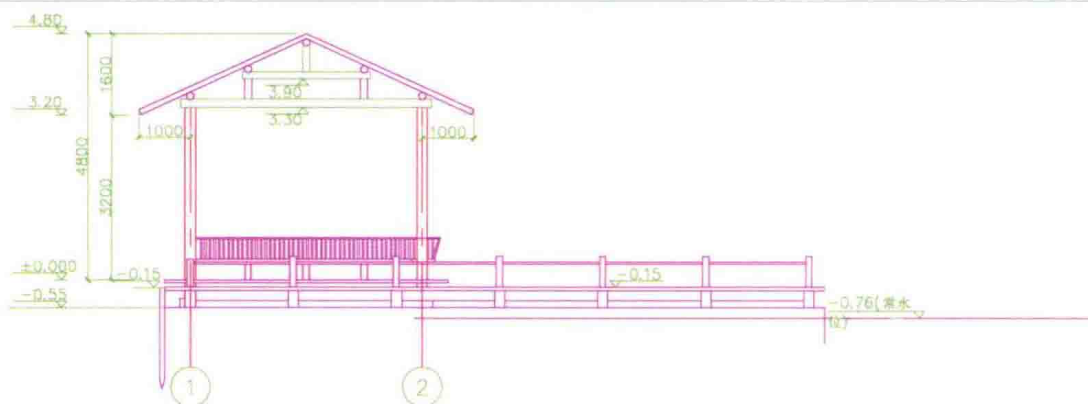


绘制茶室平面图



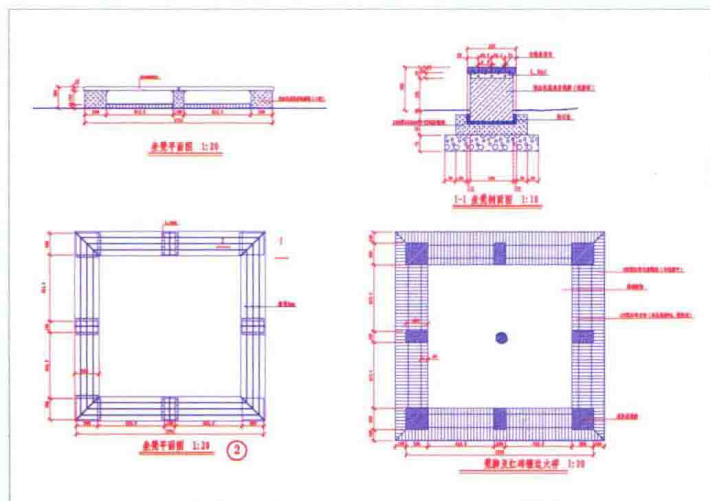
1-1 坐凳树池断面

绘制坐凳树池断面

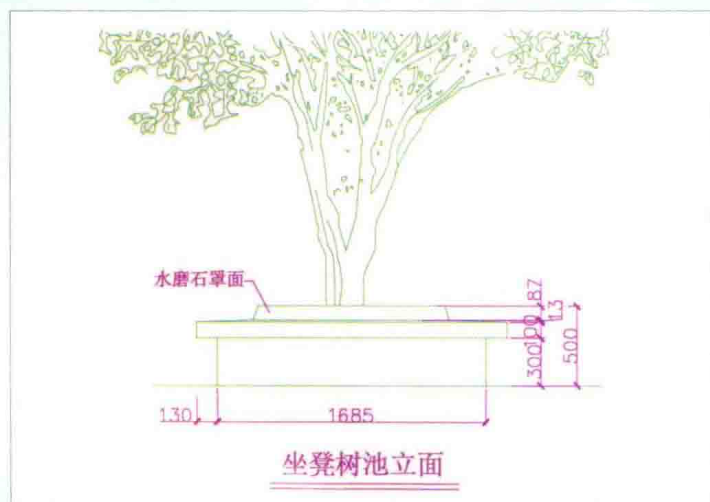


1-2立面图

1-2立面图

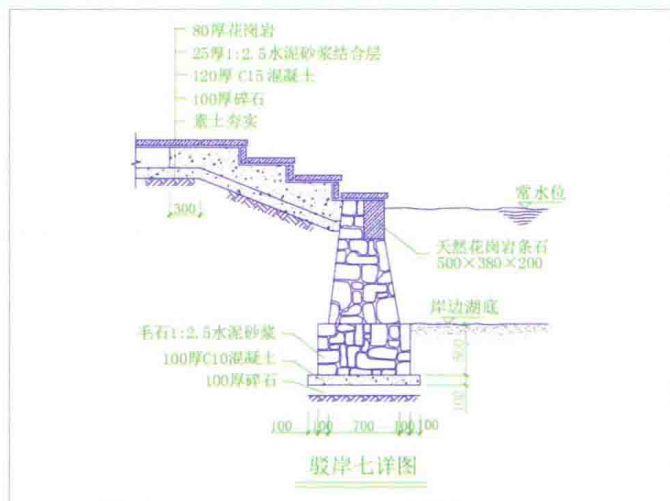


坐凳绘制

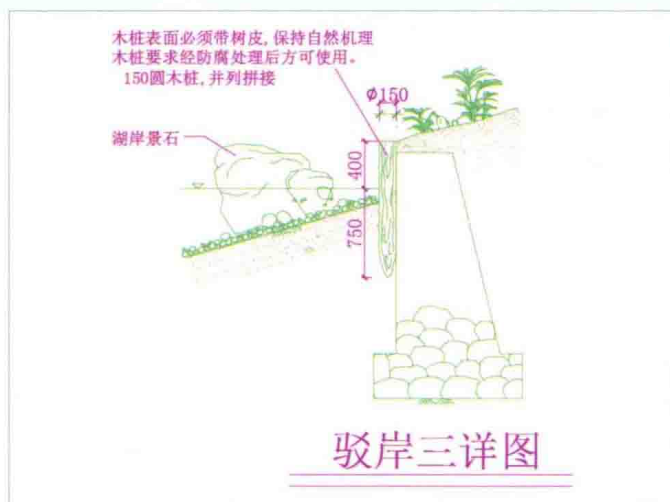


坐凳树池立面

绘制坐凳树池立面图

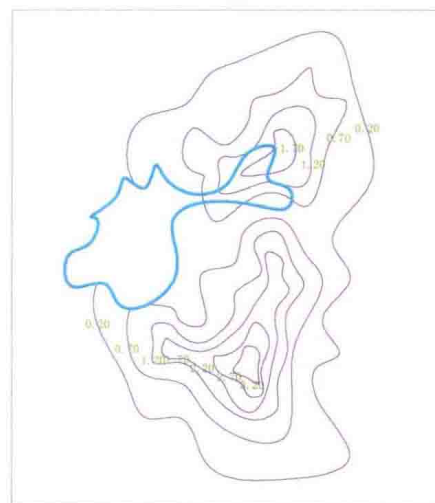
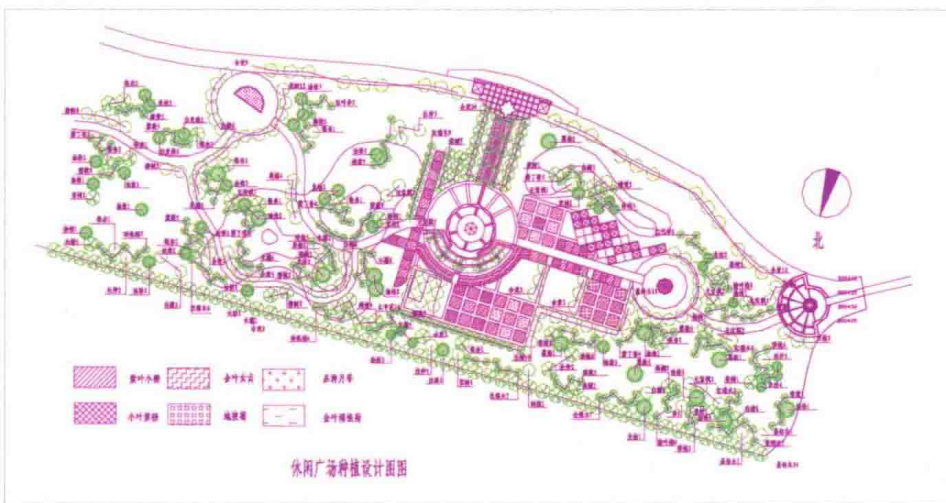


驳岸七详图



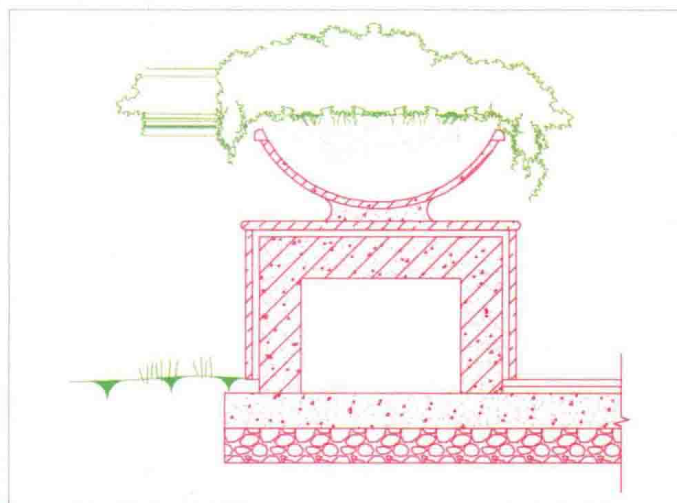
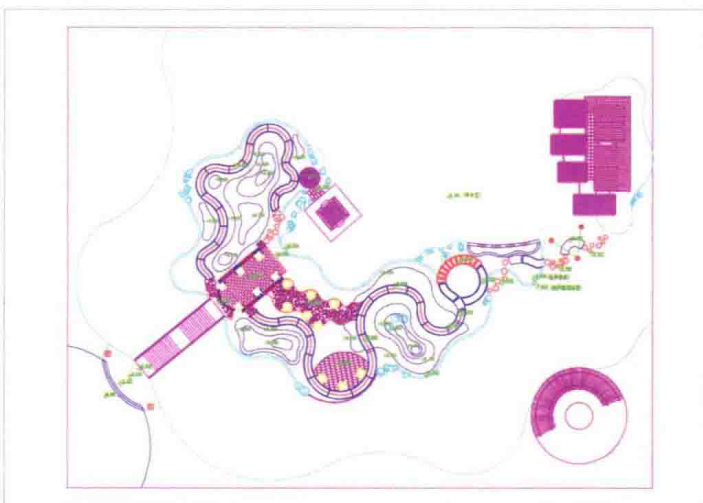
驳岸三详图

驳岸三详图



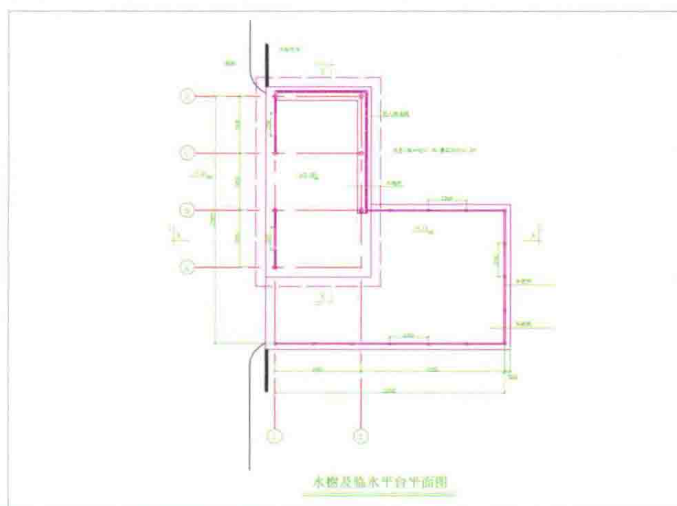
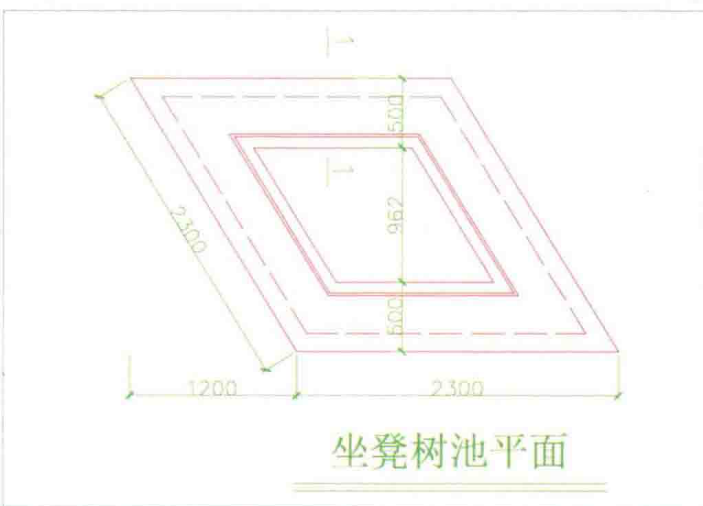
休闲广场种植设计图

地形



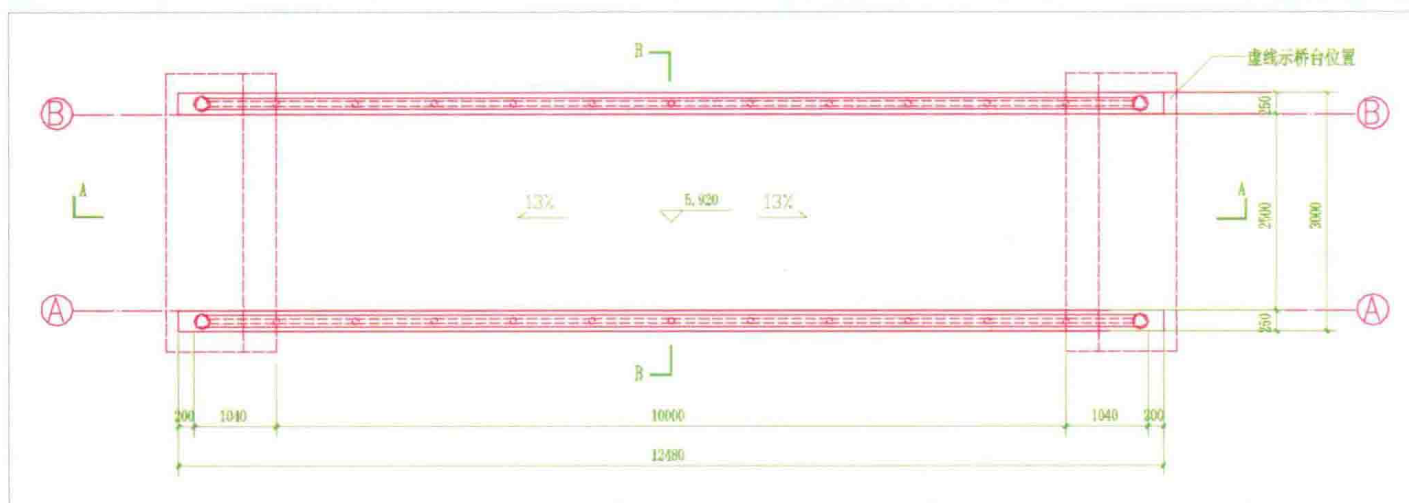
小游园

花钵剖面图

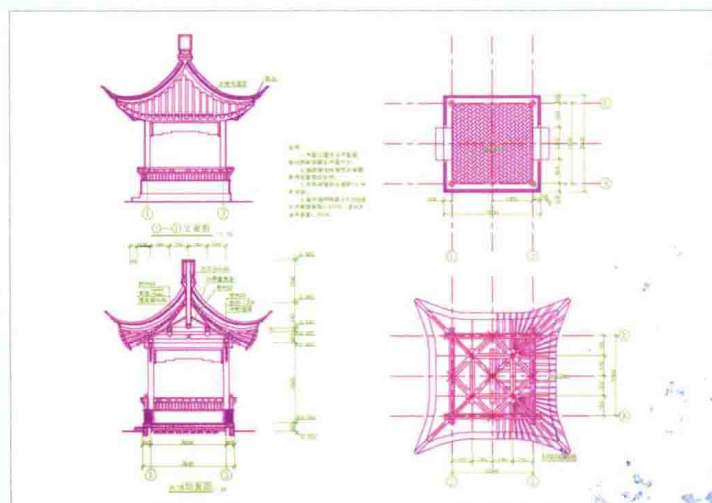


绘制坐凳树池平面图

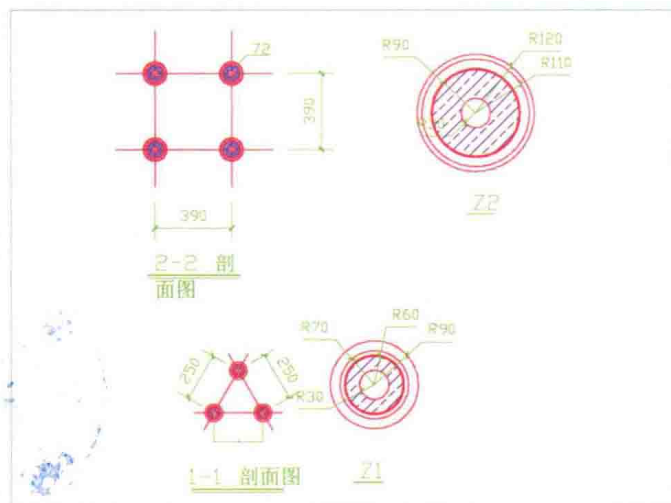
水榭及临水平台平面图



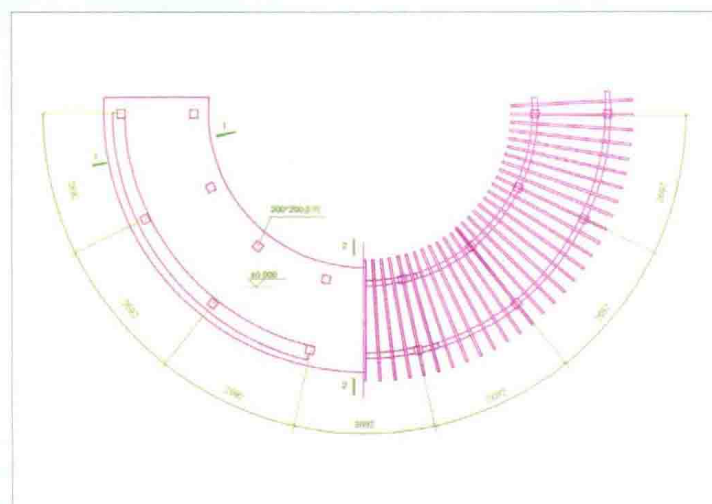
桥平面图



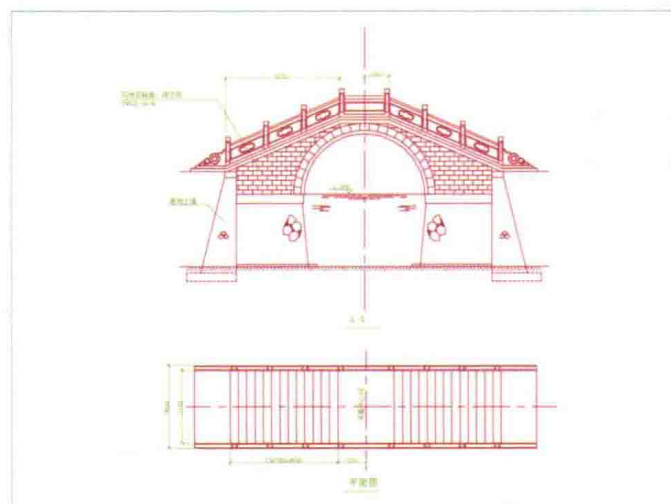
古典四角亭



喷泉详图



花架



园桥

前言

Preface

园林 (garden and park) 是指在一定地域内运用工程技术和艺术手段, 通过因地制宜地改造地形、整治水系、栽种植物、营造建筑和布置园路等方法创作而成的优美的游憩境域。

园林学 (landscape architecture, garden architecture) 是指综合运用生物科学技术、工程技术和美学理论来保护和合理利用自然环境资源, 协调环境与人类经济和社会发展, 创造生态健全、景观优美、具有文化内涵和可持续发展的人居环境的科学和艺术。

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司推出的集二维绘图、三维设计、渲染及通用数据库管理和互联网通信功能为一体的计算机辅助绘图软件包。自 1982 年推出以来, 从初期的 1.0 版本, 经多次版本更新和性能完善, 不仅在机械、电子和建筑等工程设计领域得到了广泛的应用, 而且在地理、气象、航海等特殊图形的绘制, 甚至乐谱、灯光、幻灯和广告等领域也得到了多方面的应用, 目前已成为 CAD 系统中应用最为广泛的图形软件之一。本书以 2017 版本为基础讲解 AutoCAD 在园林景观设计中的应用方法和技巧。

一、编写目的

鉴于 AutoCAD 强大的功能和深厚的工程应用底蕴, 我们力图为初学者、自学者或想参加 AutoCAD 认证考试的读者开发一套全方位介绍 AutoCAD 在各个行业应用实际情况的书籍。在具体编写过程中, 我们不求事无巨细地将 AutoCAD 知识点全面讲解清楚, 而是针对本专业或本行业需要, 参考 AutoCAD 认证考试最新大纲, 以 AutoCAD 大体知识脉络为线索, 以“实例”为抓手, 由浅入深, 从易到难, 帮助读者掌握利用 AutoCAD 进行本行业工程设计的基本技能和技巧, 并希望能够为广大读者的学习起到良好的引导作用, 为广大读者学习 AutoCAD 提供一个简洁有效的捷径。

二、本书特点

1. 专业性强, 经验丰富

本书的编者是 Autodesk 中国认证考试中心 (ACAA) 的首席技术专家, 全面负责 AutoCAD 认证考试大纲制定和考试题库建设。编者均为在高校从事计算机图形教学研究多年的一线人员, 具有丰富的教学实践经验, 能够准确地把握学生的心理与实际需求。有一些执笔者是国内 AutoCAD 图书出版界的知名作者, 前期出版的一些相关书籍经过市场检验很受读者欢迎。作者总结多年的设计经验和教学的心得体会, 结合 AutoCAD 认证考试最新大纲要求编写此书, 具有很强的专业性和针对性。

2. 涵盖面广, 剪裁得当

本书定位于 AutoCAD 2017 在园林设计应用领域功能全貌的教学与自学结合指导书。所谓功能全貌, 不是将 AutoCAD 所有知识全面讲述清楚, 而是根据认证考试大纲, 结合行业需要, 将必须掌握的知识讲述清楚。如本书内容涵盖了 AutoCAD 基本操作知识, 园林设计的概念、原则和程序, 园林建筑、小品、水景图和绿化图的绘制方法, 最后通过几个综合案例介绍 AutoCAD 在园林景观设计实践中的具体应用方法。为了



在有限的篇幅内提高知识集中程度，作者对所讲述的知识点进行了精选，并确保各知识点为实际设计中用得到、读者学得会的内容。

3. 实例丰富，步步为营

作为 AutoCAD 软件在园林设计领域应用的图书，我们力求避免空洞的介绍和描述，而是步步为营，将知识点逐个采用园林设计实例进行演绎，通过实例操作使读者加深对知识点内容的理解，并在实例操作过程中牢固地掌握了软件功能。实例的种类非常丰富，既有知识点讲解的小实例，也有知识点或全章知识点结合的综合实例，还有提高练习的上机实例。各种实例交错讲解，达到巩固读者理解的目标。

4. 工程案例，潜移默化

AutoCAD 是一个侧重应用的工程软件，所以最后的落脚点还是工程应用。为了体现这一点，本书采用的巧妙处理方法是：在读者基本掌握各个知识点后，通过几个大型的园林设计案例练习来体验软件在园林设计实践中的具体应用方法，对读者的园林设计能力进行最后的“淬火”处理。“随风潜入夜，润物细无声”，潜移默化地培养读者的园林设计能力，同时使全书的内容显得紧凑完整。

5. 认证真题训练，模拟考试环境

由于本书作者全面负责 AutoCAD 认证考试大纲的制定和考试题库建设，具有得天独厚的条件，所以本书第 1~7 章最后都给出一个模拟考试的内容环节，所有的模拟试题都来自 AutoCAD 认证考试题库，具有完全真实性和针对性，因此本书特别适合参加 AutoCAD 认证考试人员作为辅导教材。

三、本书光盘

1. 55 段大型高清多媒体教学视频（动画演示）

为了方便读者学习，本书对书中全部实例（包括上机实验），专门制作了 55 段多媒体视频（动画演示），读者可以先看视频，像看电影一样轻松愉悦地学习本书内容。

2. AutoCAD 绘图技巧、快捷命令速查手册等辅助学习资料

本书赠送了 AutoCAD 绘图技巧大全、快捷命令速查手册、常用工具按钮速查手册、常用快捷键速查手册、疑难问题汇总等多种电子文档，方便读者使用。

3. 4 套大型图纸设计方案及长达 296 分钟同步教学视频

为了帮助读者拓展视野，本光盘特别赠送 4 套设计图纸方案、图纸源文件、教学视频（动画演示），总长 296 分钟。

4. 全书实例的源文件和素材

本书附带了很多实例，光盘中包含实例和练习实例的源文件和素材，读者可以安装 AutoCAD 2017 软件，打开并使用它们。

四、本书服务

1. AutoCAD 2017 安装软件的获取

在学习本书前，请先在电脑中安装 AutoCAD 2017 软件（随书光盘中不附带软件安装程序），读者可在

Autodesk 官网 <http://www.autodesk.com.cn/> 下载其试用版本，也可在当地电脑城、软件经销商处购买软件使用。读者可以加入本书学习指导 QQ 群 597056765 或 379090620，群中会提供软件安装方法教程。安装完成后，即可按照本书上的实例进行操作练习。

2. 关于本书和配套光盘的技术问题或有关本书信息的发布

读者朋友遇到有关本书的技术问题，可以加入 597056765 或 379090620 进行咨询，也可以将问题发送到邮箱 win760520@126.com 或 CADCAMCAE7510@163.com，我们将及时回复。另外，也可以登录清华大学出版社网站 <http://www.tup.com.cn/>，在右上角的“站内搜索”文本框中输入本书书名或关键字，找到该书后单击，进入详细信息页面，我们会将读者反馈的关于本书和光盘的问题汇总在“资源下载”栏中的“网络资源”处，读者可以下载查看。

3. 关于本书光盘的使用

本书光盘可以放在电脑 DVD 格式光驱中使用，其中的视频文件可以用播放软件进行播放，但不能在家用 DVD 播放机上播放，也不能在 CD 格式光驱的电脑上使用（现在 CD 格式的光驱已经很少）。如果光盘仍然无法读取，最快的办法是建议换一台电脑读取，然后复制过来，极个别光驱与光盘不兼容的现象是有的。另外，盘面有脏物建议要先行擦拭干净。

4. 关于手机在线学习

扫描书后二维码，可在手机中观看对应教学视频，充分利用碎片化时间，随时随地提升。

五、作者团队

本书由 CAD/CAM/CAE 技术联盟组织编写。CAD/CAM/CAE 技术联盟是一个 CAD/CAM/CAE 技术研讨、工程开发、培训咨询和图书创作的工程技术人员协作联盟，包含 20 多位专职和众多兼职 CAD/CAM/CAE 工程技术专家。其中赵志超、张辉、赵黎黎、朱玉莲、徐声杰、张琪、卢园、杨雪静、孟培、闫聪聪、李兵、甘勤涛、孙立明、李亚莉、王敏、宫鹏涵、左昉、李谨、王玮、王玉秋等参与了具体章节的编写工作，对他们的付出表示真诚的感谢。

CAD/CAM/CAE 技术联盟负责人由 Autodesk 中国认证考试中心首席专家担任，全面负责 Autodesk 中国官方认证考试大纲制定、题库建设、技术咨询和师资力量培训工作，成员精通 Autodesk 系列软件。其创作的很多教材成为国内具有引导性的旗帜作品，在国内相关专业方向图书创作领域具有举足轻重的地位。

六、致谢

在本书的写作过程中，清华大学出版社编辑团队给予了很大的帮助和支持，提出了很多中肯的建议，在此表示感谢。同时，还要感谢所有编审人员为本书的出版所付出的辛勤劳动。本书的成功出版是大家共同努力的结果，谢谢所有给予支持和帮助的人们。

编 者

目 录

Contents

第 1 篇 基础知识篇

第 1 章 AutoCAD 2017 入门 2

1.1 操作环境简介 3

1.1.1 操作界面 3

1.1.2 绘图系统 14

1.2 文件管理 16

1.2.1 新建文件 16

1.2.2 快速新建文件 17

1.2.3 打开文件 17

1.2.4 保存文件 18

1.2.5 另存为 19

1.2.6 退出 20

1.3 基本绘图参数 20

1.3.1 设置图形单位 20

1.3.2 设置图形界限 21

1.4 基本输入操作 22

1.4.1 命令输入方式 22

1.4.2 命令的重复、撤销、重做 23

1.4.3 命令执行方式 23

1.4.4 数据输入法 24

1.5 综合演练——样板图绘图环境设置 25

1.6 名师点拨——图形基本设置技巧 27

1.7 上机实验 27

1.8 模拟考试 29

第 2 章 辅助绘图工具 30

2.1 精确定位工具 31

2.1.1 正交模式 31

2.1.2 栅格显示 31

2.1.3 捕捉模式 32

2.2 对象捕捉工具 33

2.2.1 特殊位置点捕捉 33

2.2.2 对象捕捉设置 35

2.2.3 自动追踪 36

2.3 显示控制 37

2.3.1 图形的缩放 37

2.3.2 图形的平移 38

2.4 图层的操作 40

2.4.1 建立新图层 40

2.4.2 设置图层 42

2.4.3 控制图层 45

2.5 综合演练——样板图图层设置 46

2.6 名师点拨——绘图助手 50

2.7 上机实验 51

2.8 模拟考试 52

第 3 章 二维绘制命令 54

3.1 直线类命令 55

3.1.1 直线 55

3.1.2 构造线 56

3.2 圆类命令 57

3.2.1 圆 57

3.2.2 圆弧 59

3.2.3 圆环 61

3.2.4 椭圆与椭圆弧 62

3.3 平面图形 64

3.3.1 矩形 64

3.3.2 多边形 67

3.4 点命令 68

3.4.1 点 68

3.4.2 等分点与测量点 69

3.5 综合演练——绘制珊瑚朴	71	第5章 复杂二维绘制与编辑命令	107
3.6 名师点拨——大家都来讲绘图	71	5.1 徒手线和修订云线	108
3.7 上机实验	72	5.1.1 绘制徒手线	108
3.8 模拟考试	73	5.1.2 绘制修订云线	108
第4章 编辑命令	74	5.2 多段线	109
4.1 选择对象	75	5.2.1 绘制多段线	110
4.2 删除及恢复类命令	77	5.2.2 编辑多段线	113
4.2.1 “删除”命令	77	5.3 样条曲线	115
4.2.2 “恢复”命令	77	5.3.1 绘制样条曲线	115
4.2.3 “清除”命令	78	5.3.2 编辑样条曲线	116
4.3 复制类命令	78	5.4 图案填充	117
4.3.1 “复制”命令	78	5.4.1 图案填充的操作	117
4.3.2 “镜像”命令	79	5.4.2 渐变色的操作	120
4.3.3 “偏移”命令	80	5.4.3 边界的操作	120
4.3.4 “阵列”命令	82	5.4.4 编辑图案填充	121
4.4 改变位置类命令	83	5.5 多线	125
4.4.1 “移动”命令	83	5.5.1 绘制多线	126
4.4.2 “旋转”命令	84	5.5.2 定义多线样式	126
4.4.3 “缩放”命令	85	5.5.3 编辑多线	126
4.5 改变几何特性类命令	86	5.6 综合演练——绘制园林建筑墙体	127
4.5.1 “修剪”命令	87	5.6.1 设置绘图环境	127
4.5.2 “延伸”命令	89	5.6.2 绘制建筑轴线	130
4.5.3 “圆角”命令	90	5.6.3 绘制墙体	132
4.5.4 “倒角”命令	91	5.7 名师点拨——灵活应用复杂绘图命令	134
4.5.5 “拉伸”命令	93	5.8 上机实验	134
4.5.6 “拉长”命令	94	5.9 模拟考试	135
4.5.7 “打断”命令	95	第6章 文字与尺寸标注	137
4.5.8 “打断于点”命令	96	6.1 文本样式	138
4.5.9 “分解”命令	97	6.2 文本的标注	140
4.5.10 “合并”命令	97	6.2.1 单行文本标注	140
4.6 对象编辑	98	6.2.2 多行文本标注	142
4.6.1 钳夹功能	98	6.3 文本的编辑	147
4.6.2 修改对象属性	99	6.4 表格	147
4.6.3 特性匹配	101	6.4.1 创建表格	150
4.7 综合演练——绘制花池	102	6.4.2 表格文字编辑	151
4.8 名师点拨——绘图学一学	104	6.5 尺寸标注	157
4.9 上机实验	105	6.5.1 尺寸样式	157
4.10 模拟考试	106	6.5.2 尺寸标注	162