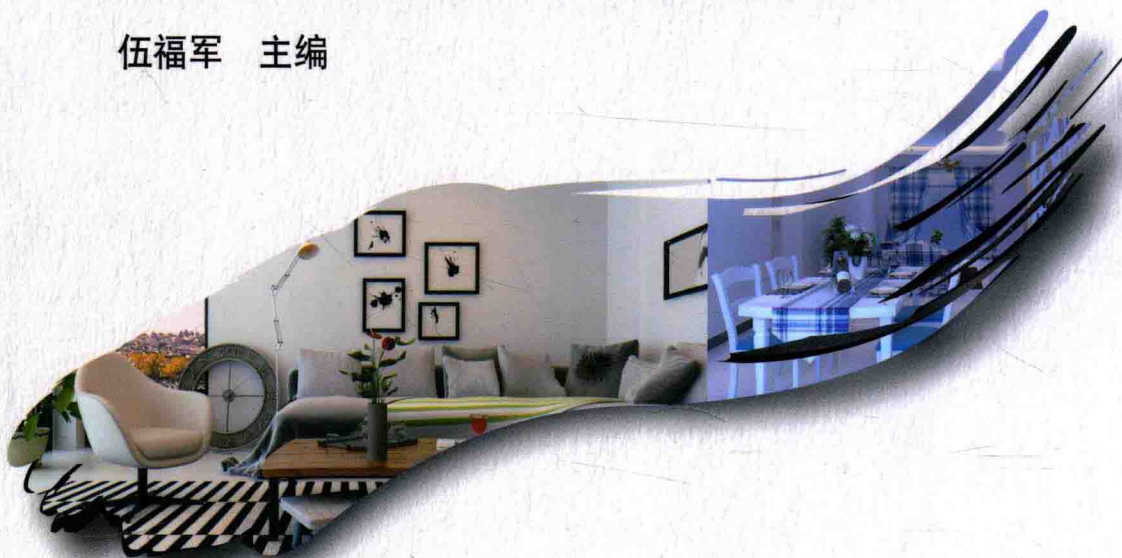


AutoCAD 2014 室内装饰设计制图

伍福军 主编



教材预览、申请样书



微信公众号: pup6book



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS



21 世纪全国高职高专艺术设计系列技能型规划教材

AutoCAD 2014 室内装饰设计制图

主 编 伍福军
副主编 张巧玲 陈 军
张重天 张植桂
主 审 彭 放



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书根据编者多年的教学经验和对高职高专、中等职业院校及技工学校学生的实际情况(强调学生的动手能力)的了解而编写。本书采用实际操作与理论分析相结合的编写方法,让学生在项目制作过程中学习、体会理论知识。同时,扎实的理论知识又为实际操作奠定了坚实的基础,使学生每做完一个项目,就会有一种成就感,这样会大大提高学生的学习兴趣。最后,再通过拓展练习,来提高学生的知识迁移能力。

全书分为9部分,包括室内装饰设计制图基础知识、AutoCAD 2014 基础知识、二维绘制命令、编辑命令、文字表格与尺寸标注、室内装饰设计配景绘制、室内装饰平面图的绘制、室内装饰设计天花及其他布置图的绘制和室内装饰设计立面图的绘制。

本书不仅适用于高职高专及中等职业院校学生,而且可以作为 AutoCAD 绘图爱好者和室内设计人员短期培训的案例教程,尤其适合初学者和自学者学习使用。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2014 室内装饰设计制图/伍福军主编. —北京:北京大学出版社,2015.10

(21 世纪全国高职高专艺术设计系列技能型规划教材)

ISBN 978-7-301-25908-5

I. ①A… II. ①伍… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—AutoCAD 软件—高等教育—教材 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 229461 号

书 名	AutoCAD 2014 室内装饰设计制图 AutoCAD 2014 SHINEIZHUANGSHI SHEJI ZHITU
著作责任者	伍福军 主编
策划编辑	孙 明
责任编辑	李瑞芳
标准书号	ISBN 978-7-301-25908-5
出版发行	北京大学出版社
地 址	北京市海淀区成府路 205 号 100871
网 址	http://www.pup.cn 新浪微博:@北京大学出版社
电子信箱	pup_6@163.com
电 话	邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667
印 刷 者	北京富生印刷厂
经 销 者	新华书店
	787 毫米×1092 毫米 16 开本 20.25 印张 477 千字
	2015 年 10 月第 1 版 2015 年 10 月第 1 次印刷
定 价	45.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子信箱:fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话:010-62756370

前 言

本书对编写体系进行了精心设计,按照“项目预览→项目效果及制作步骤(流程)分析→项目的详细过程→项目小结→项目拓展练习”这一思路编写,从而达到以下效果:第一,力求通过项目预览效果增加学生的积极性和主动性;第二,通过项目效果及制作步骤(流程)分析,使学生了解整个项目的制作流程、项目用到的知识点和制作的大致步骤;第三,通过项目的详细过程,使学生掌握整个项目的制作流程和需要注意的细节;第四,通过项目小结,对所学内容进行一个归纳和总结,使学生对所做项目的条理更加清晰明了;第五,通过项目拓展练习,使学生对所学知识进一步得到巩固、加强,同时提高对知识的迁移能力。

本书具有以下知识结构。

第1章 室内装饰设计制图基础知识,主要通过2个项目全面讲解室内装饰设计制图的相关基础知识。

第2章 AutoCAD 2014 基础知识,主要通过4个项目全面讲解 AutoCAD 2014 的基础知识。

第3章 二维绘制命令,主要通过8个项目全面讲解 AutoCAD 2014 中有关二维绘制命令的作用、使用方法和参数选项设置。

第4章 编辑命令,主要通过6个项目全面讲解 AutoCAD 2014 中相关编辑命令的作用、使用方法及参数选项设置。

第5章 文字表格与尺寸标注,主要通过5个项目全面讲解 AutoCAD 2014 中的文字表格和尺寸标注。

第6章 室内装饰设计配景绘制,主要通过3个项目全面讲解室内装饰设计中主要配景设施的绘制。

第7章 室内装饰平面图的绘制,主要通过2个项目全面讲解室内装饰设计原始平面图和装饰平面布置图的绘制原理、方法及技巧。

第8章 室内装饰设计天花及其他布置图的绘制,主要通过3个项目全面讲解室内装饰设计天花布置图和水电布置图的绘制原理、方法及技巧。

第9章 室内装饰设计立面图的绘制,主要通过2个项目全面讲解室内装饰设计立面图的绘制原理、方法及技巧。

本书将 AutoCAD 2014 的基本功能、新功能和室内制图的相关知识融入项目讲解过程中,使读者可以边学边练,既能掌握软件功能和室内制图知识,又能快速进入项目操作过程中。本书内容丰富,可以作为 AutoCAD 绘图爱好者,室内设计人员、室内设计高级考试和室内设计专业学生的工具书。

配套的电子素材里有各章的项目效果文件、素材、PPT 文档、多媒体视频课件和室内设计高级考证题目案例样文，以便读者自学书中的项目。

本书由伍福军担任主编，张巧玲、陈军、张重天、张植桂担任副主编，彭放担任主审。

由于编者水平有限，书中可能存在疏漏之处，敬请广大读者批评指正！

编 者

2015 年 5 月

目 录

第 1 章 室内装饰设计制图基础知识 1

项目 1: 室内装饰设计中各种图纸的分析 2

项目 2: 室内装饰设计的制图要求和规范 12

第 2 章 AutoCAD 2014 基础知识 27

项目 1: 了解 AutoCAD 2014 的操作界面 28

项目 2: 了解绘图环境设置与系统配置 37

项目 3: 了解文件管理、基本输入和图层的相关操作 41

项目 4: 了解精确定位工具、图块、设计中心和
工具选项面板 57

第 3 章 二维绘制命令 69

项目 1: 了解绘制直线类命令 70

项目 2: 了解绘制圆类命令 75

项目 3: 了解绘制平面图形类命令 85

项目 4: 了解绘制点类命令 91

项目 5: 了解多段线命令 95

项目 6: 了解样条曲线命令 100

项目 7: 了解多线命令 104

项目 8: 了解图案填充命令 109

第 4 章 编辑命令 118

项目 1: 了解选择编辑对象类命令 119

项目 2: 了解复制类命令 122

项目 3: 了解改变位置类命令 130

项目 4: 了解删除和恢复类命令 133

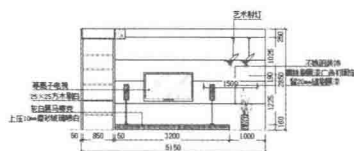
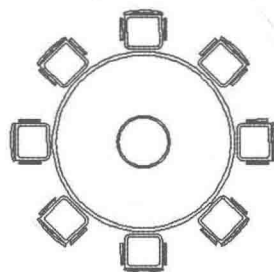
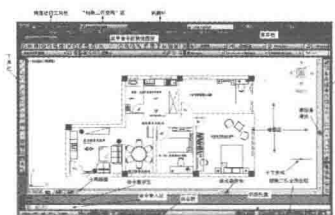
项目 5: 了解改变几何特性类命令 135

项目 6: 了解对象编辑类命令 146

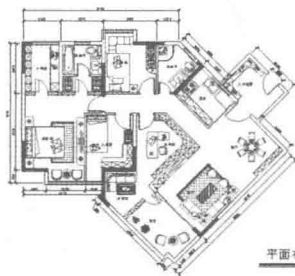
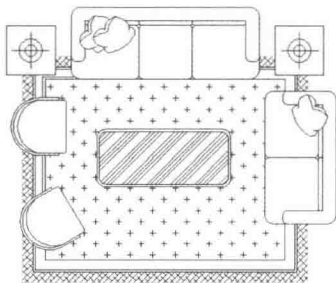
第 5 章 文字表格与尺寸标注 149

项目 1: 了解文字标注 150

项目 2: 制作图签模板 161



项目 3: AutoCAD 2014 中表格相关知识	168
项目 4: AutoCAD 2014 中尺寸标注的相关知识	176
项目 5: 尺寸标注命令的作用以及使用方法	190
第 6 章 室内装饰设计配景绘制	201
项目 1: 组合沙发的绘制	202
项目 2: 组合床的绘制	211
项目 3: 组合餐桌的绘制	217
第 7 章 室内装饰平面图的绘制	222
项目 1: 绘制室内装饰设计原始平面图	223
项目 2: 绘制室内装饰设计平面布置图	244
第 8 章 室内装饰设计天花及其他布置图的绘制	263
项目 1: 绘制室内装饰设计天花布置图	264
项目 2: 绘制室内装饰设计电路布置图	279
项目 3: 绘制室内装饰设计水路布置图	292
第 9 章 室内装饰设计立面图的绘制	297
项目 1: 电视背景墙立面图的绘制	298
项目 2: 卧室背景墙立面图的绘制	309
参考文献	316



平面布置图



天花布置图

第1章



室内装饰设计制图 基础知识

技能点

项目1：室内装饰设计中各种图纸的分析

项目2：室内装饰设计的制图要求和规范

说明

在室内设计中，一套完整的图纸一般包括室内平面图、室内顶棚图、室内立面图、室内构造详图(室内设计节点详图)、透视图、水电图、拆墙图、砌墙图和三维效果图等。本章通过2个项目介绍各种图纸的作用、包括的内容、图形的标注方法及图形符号简介等相关知识。

项目 1：室内装饰设计中各种图纸的分析

一、项目预览

本项目主要对室内装饰设计中各种图纸进行分析，项目效果在本书提供的配套素材中的“第 1 章项目 1”文件夹中。

二、项目效果及制作步骤(流程)分析

项目部分效果请读者浏览第 1 章素材文件夹中的相关文件。

案例制作的大致步骤：



三、项目详细过程

案例引入：

- (1) 什么叫作室内平面图？室内平面图主要包括哪些内容？
- (2) 什么叫作室内顶棚图？室内顶棚图主要包括哪些内容？
- (3) 什么叫作室内立面图？室内立面图主要包括哪些内容？
- (4) 什么叫作室内节点详图？室内节点详图主要包括哪些内容？
- (5) 什么叫作室内水电图？室内水电图主要包括哪些内容？
- (6) 装修公司室内装饰施工流程主要包括哪些步骤？

任务一：认识室内平面图

室内平面图是指以距离地坪面 1.5 ~ 1.7m 之间进行剖切而得到的一个平面（即剖切面），再对剖切面进行正投影得到的图形。如图 1-1 所示为某业主的室内装饰平面图。

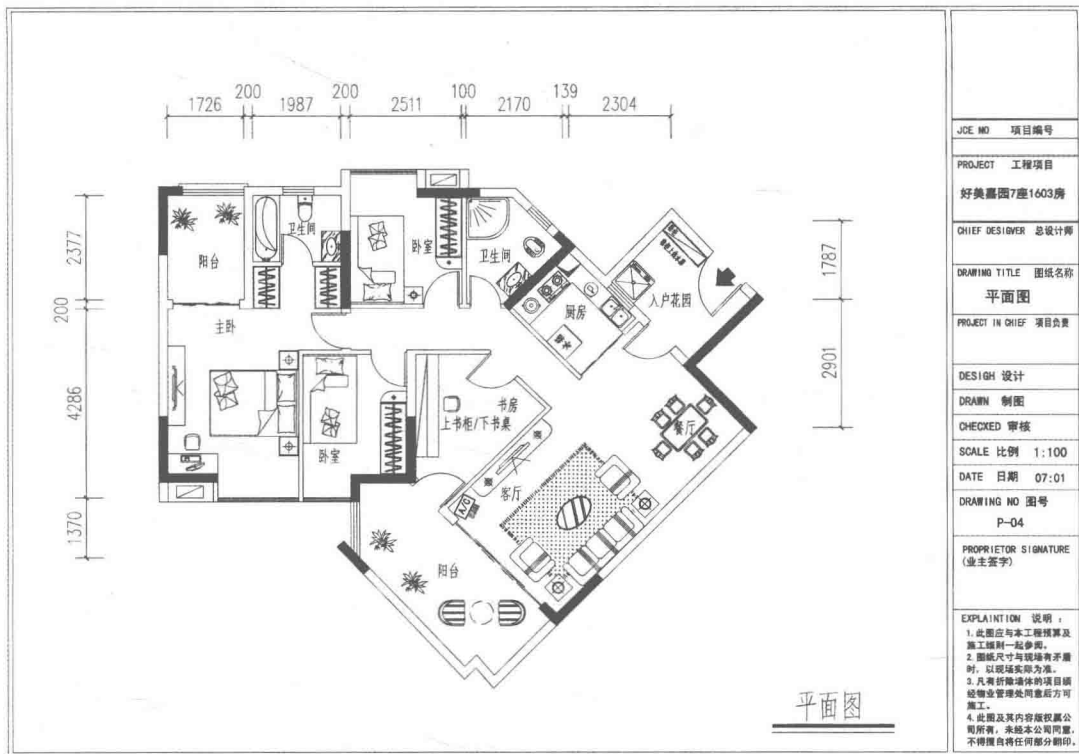


图 1-1

1. 室内平面图主要包括的内容

室内平面图一般包括以下几个方面的内容。

(1) 墙体、隔断、门窗、家具布局、空间大小、空间布局、流动线、地面材料和室内绿化等。

(2) 房间、家具陈设和空间布局的尺寸标注。对于比较复杂的公共室内空间, 还应该包括轴线的编号。

(3) 地面材料的名称和规格。

(4) 室内各独立空间名称、家具名称、一些特殊装饰材料名称。

(5) 室内构造详图(室内设计节点详图)符号、详图索引符号、图例和立面图内视符号。

(6) 图纸名称和图纸的绘制比例。

(7) 室内地坪标高符。

(8) 辅助说明文字(对于无法用图形表达的复杂图形才使用), 统计表格等。

(9) 工程项目名称、设计单位、图纸编号等。

2. 使用 CAD 绘制室内平面图的大致步骤

使用 CAD 绘制室内平面图大致步骤如下。

步骤 1: 确定绘图比例和图幅大小。

步骤 2: 绘制主体结构, 标注其开间、进深、门窗洞口等尺寸。

步骤 3: 绘制各空间的家具、陈设、隔断及绿化等的形状和位置。

步骤 4: 标注各装饰尺寸, 如隔断和装饰造型等尺寸。

步骤 5: 绘制内视投影符号和详图索引符号。

步骤 6: 标注说明文字和图名比例。

步骤 7: 检查并根据绘图标准对图形进行加深和加粗(剖切到的墙柱轮廓和剖切符号为粗实线, 未剖切到但能看到的图线为细实线, 如窗户图例、楼梯踏步等)。

步骤 8: 绘制图框和填写相关信息(如工程名称、设计单位、图号和设计号等)。

视频播放: “任务一: 认识室内平面图”的详细介绍, 请观看“任务一: 认识室内平面图.wmv”。

任务二: 认识室内顶棚图

室内顶棚图也叫天花平面图或吊顶平面图, 室内顶棚图可以理解为室内地面上水平放置的平面镜中映出的顶棚在地面上的图像, 该图像可以完整地展示顶棚布置和装修情况。如图 1-2 所示为某业主的室内顶棚图。

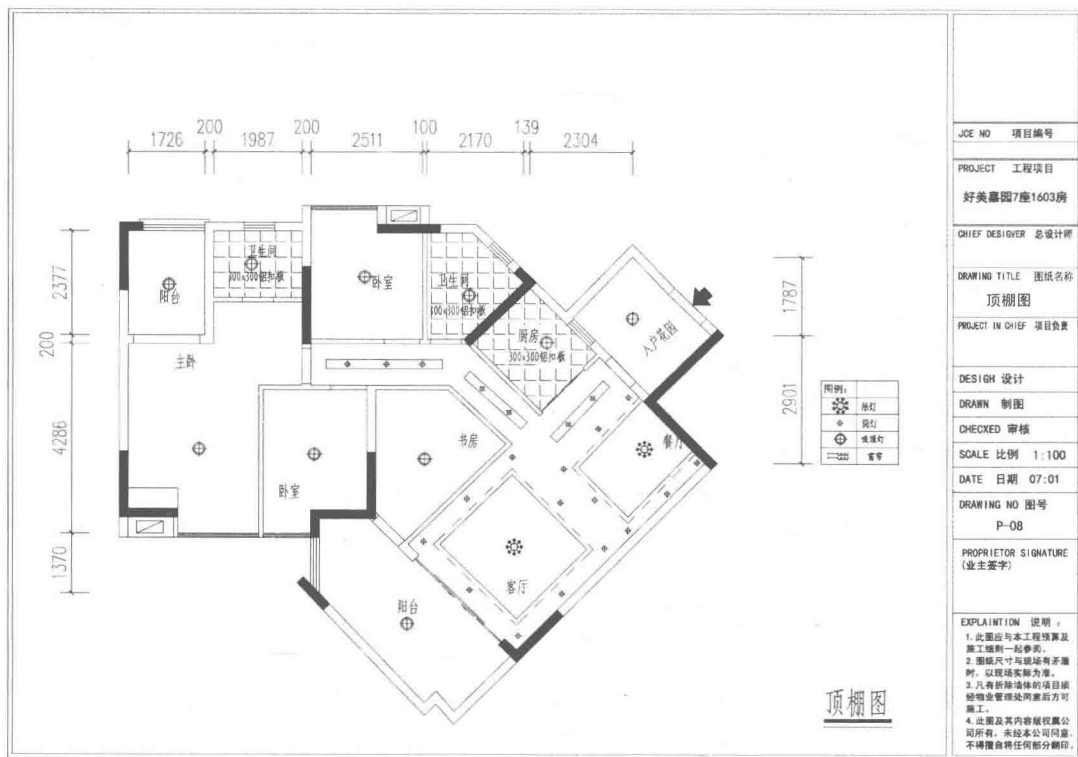


图 1-2

1. 室内顶棚图主要包括的内容

室内顶棚图一般包括以下几个方面的内容。

- (1) 室内天花的造型和天花造型所用材料说明。
- (2) 灯具和电器的图例、名称及规格说明。
- (3) 天花造型尺寸标注、灯具和电器的安装位置标注。
- (4) 天花高度标注(标高符)和复杂细部的文字说明。
- (5) 详图(构造详图)索引符号、图名、比例及各种说明等。

2. 使用 CAD 绘制室内顶棚图的大致步骤

使用 CAD 绘制室内顶棚图的大致步骤如下。

步骤 1: 确定绘图比例和图幅大小(一般情况,比例和图幅与室内平面图一致)。

步骤 2: 绘制建筑主体结构(一般情况,可以在室内平面图的基础上进行修改得到)。

步骤 3: 绘制顶棚图的造型轮廓线,灯饰、空调通风口等设施的图符。

步骤 4: 标注尺寸和顶棚标高符号。

步骤 5: 绘制详图索引符号,标注文字说明和图名比例。

步骤 6: 检查并根据绘图标准对图像进行加深和加粗(墙体轮廓为粗实线、顶棚及灯饰等轮廓造型为中实线、顶棚装饰及分格线用细实线表示)。

步骤 7: 绘制图框,填写相关信息(如工程名称、设计单位、图号和设计号等)。

视频播放:“任务二:认识室内顶棚图”的详细介绍,请观看“任务二:认识室内顶棚图.wmv”。

任务三:认识室内立面图

室内立面图是指将室内空间立面向与之平行的投影面上投影,所得到的正投影为室内立面。如图 1-3 所示为某咖啡吧室内立面图。

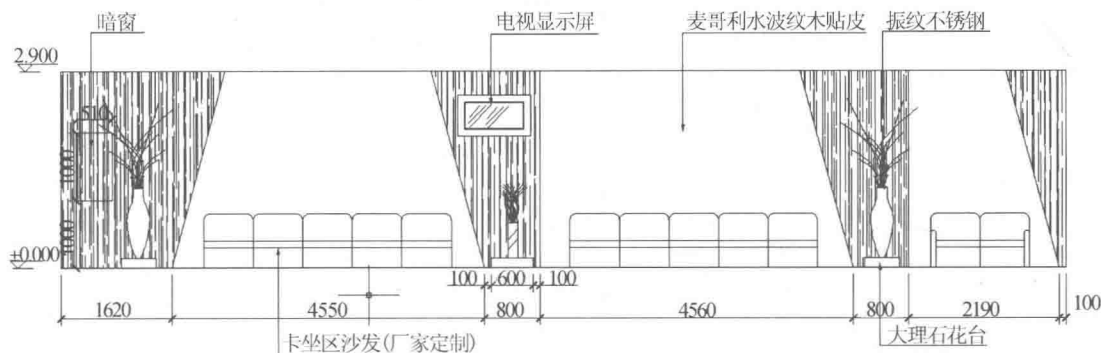


图 1-3

1. 室内立面图主要包括的内容

室内立面图一般包括如下几个方面的内容。

- (1) 墙面造型、材质及家具陈设在立面上的正投影图。
- (2) 门窗立面及其他装饰元素立面。
- (3) 立面各组成部分的尺寸标注, 吊顶标高。
- (4) 装饰材料名称和复杂细部的说明。
- (5) 详图索引符号、图名和比例等。

2. 使用 CAD 绘制室内立面图的大致步骤

使用 CAD 绘制室内立面图的大致步骤如下。

步骤 1: 设置绘图环境。

步骤 2: 绘制定位轴线、立面的外轮廓线、地坪线等。

步骤 3: 绘制固定构件图符, 如门窗、壁橱、墙柱、墙面造型、踢脚线、天花角线等。

步骤 4: 绘制陈设物品图符, 如壁灯、开关、窗帘、墙面等。

步骤 5: 绘制饰面风格要求的造型, 如木材的风格、玻璃的风格、装饰物的风格、材质填充等。

步骤 6: 进行尺寸标注、符号标注和文字标注及图名和比例等。

步骤 7: 调节线宽, 绘制图框, 填写相关信息(如工程名称、设计单位、图号和设计号等)。

视频播放: “任务三: 认识室内立面图”的详细介绍, 请观看“任务三: 认识室内立面图.wmv”。

任务四: 认识室内节点详图

1. 室内节点详图分类

室内节点详图主要有如下两大类。

(1) 把平面图、立面图和剖面图中的某些部分单独抽出来, 用更大的比例画出更大的图样, 这叫作局部放大图或大样图。

(2) 综合使用多种图样, 完整地反映某些部件、构件、配件、节点、家具和灯具的构造等, 这叫作构造详图或节点详图。

2. 需要绘制的室内节点详图

在绘制室内设计图纸时, 需要绘制的节点详图主要有以下几大类。

(1) 墙面详图。主要用来表示较为复杂的墙面构造。例如: 立面图、纵横剖面图和装饰大样图等。

(2) 柱面详图。主要用来表示柱面的构造。通过绘制柱面的立面图、纵横剖面图和装

饰大样图来反映柱子的复杂结构。

(3) 建筑构配件详图。主要用来表示比较复杂或特殊的门、窗、隔断、栏杆、窗帘盒、暖气罩和顶棚细部等。

(4) 设备设施详图。主要有洗手间、洗手池、洗面台、服务台、酒吧台和壁柜等。

(5) 楼梯和电梯详图。主要用来表示留在室内的楼梯和电梯的细部,如电梯厅的墙面和顶棚,楼梯的栏杆、踏步和面层的做法等。

(6) 家具详图。主要有:①家庭、宾馆所用的床、桌、柜、椅凳;②商店和展馆用的展台、展架和货架等。

(7) 灯具详图。在一般情况下,灯具大都是从市场上购买的成品,不需要绘制详图,通过文字说明即可。在一些艺术要求比较高的工程绘图中才单独绘制灯具并绘制灯具的详图。

(8) 造景详图。在景观工程绘图中用得比较多,如水池、喷泉、瀑布、壁泉、叠水、假山、山洞、小桥、花槽、固定座椅、亭子和回廊等。

3. 节点详图绘制的目的和要求

绘制详图的目的是用来表示室内造型局部的结构形状、连接方式和制作要求等。在绘制详图的过程中要注意详图的翔实简明、表达清楚和满足施工要求。如图1-4所示为某咖啡吧玻璃台面节点详图。

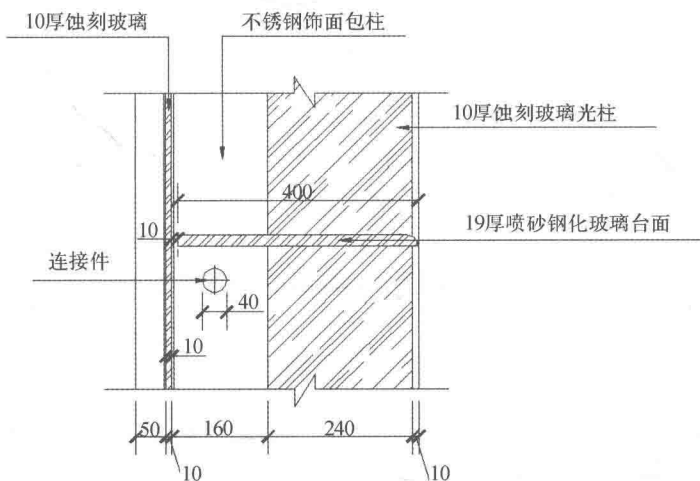


图 1-4

4. 节点详图表达的内容

节点详图表达的内容主要有以下几个方面。

(1) 以剖面的方式绘制出各材料断面、构配件断面及其相互关系。

(2) 通过细线表示剖视方向上看到部位的轮廓及相互关系。

(3) 材料的断面图例。

- (4)通过指引线标释构造层次的材料名称和做法。
- (5)其他构造做法的标释。
- (6)各部分的尺寸标注。
- (7)详图编号和比例的标注。

5. 使用 CAD 绘制节点详图的大致步骤

使用 CAD 绘制节点详图的大致步骤如下。

- (1)设置绘图环境。
- (2)绘制需要表达的节点详图的轮廓线和断面。
- (3)绘制固定的构件和断面造型,如墙面、顶棚、墙柱、门窗、壁橱和踢脚线等。
- (4)对主要造型进行材质填充。
- (5)进行尺寸标注和文字标注。
- (6)设置线宽,添加图框、标题栏和填写标题。

视频播放:“任务四:认识室内节点详图”的详细介绍,请观看“任务四:认识室内节点详图.wmv”。

任务五:了解透视图

在室内设计中,透视图是指根据透视原理依据平面图、立面图和顶棚图在平面上绘制的三维空间的效果图,它能直观反映室内空间中各物体之间的空间感。目前透视图的绘制方法主要有一点透视、两点透视(成角透视或微角透视)和三点透视(鸟瞰图)三种。

透视图的表现手段主要有手工绘制和计算机绘制。如果使用人工绘制透视图,对绘图人员的艺术修养要求比较高,需要有一定的绘画基础。如果使用计算机绘制透视图,对绘图人员的艺术修养没那么高,只要花很短的时间学习三维软件即可。如图 1-5 所示是使用不同方法绘制的两个透视效果图。

透视图是一个完整的设计方案不可缺少的部分,它能够直观地表达设计者的思想,能让客户直观了解最终的效果。

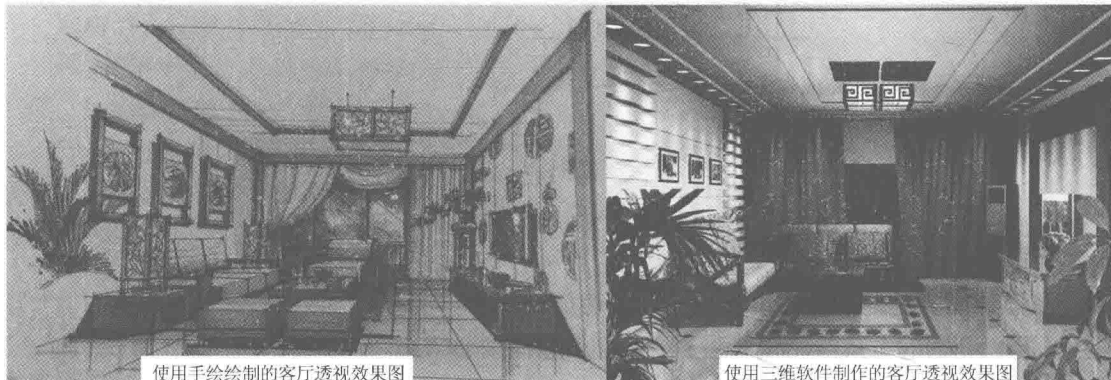


图 1-5

视频播放：“任务五：了解透视图”的详细介绍，请观看“任务五：了解透视图.wmv”。

任务六：认识室内水电图

在室内装饰设计中，水电图是比较重要的图纸之一，该图纸为工程施工、工程改造和以后的工程维护提供依据。施工人员可以通过水电图清楚地了解工程的水电布置情况，避免在施工过程中损坏电线或铺设的水管造成不必要的损失。

1. 室内水电图主要包括的内容

在室内装饰中，电气系统图主要分为照明系统图和插座系统图，包括照明灯具、照明开关、照明线路、插座和插座线路等内容。如图 1-6 所示为伍先生雅居电路布置图。

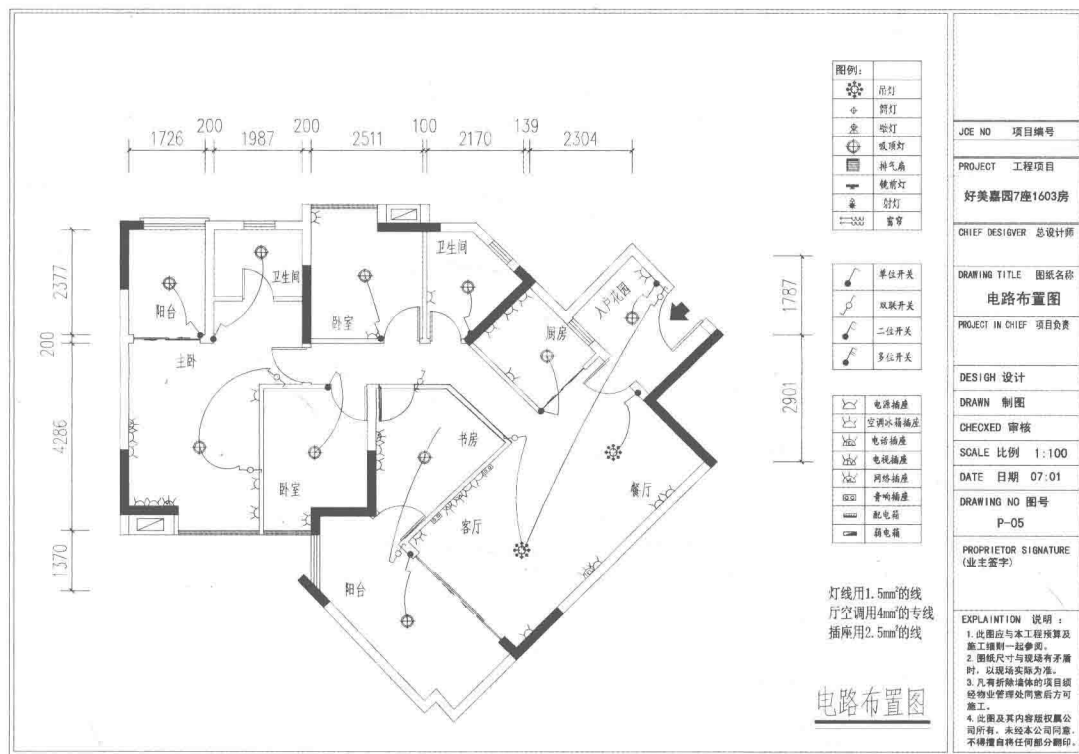


图 1-6

水路图主要包括水管的布线和水龙头的位置分布等。如图 1-7 所示为伍先生雅居水路布置图。

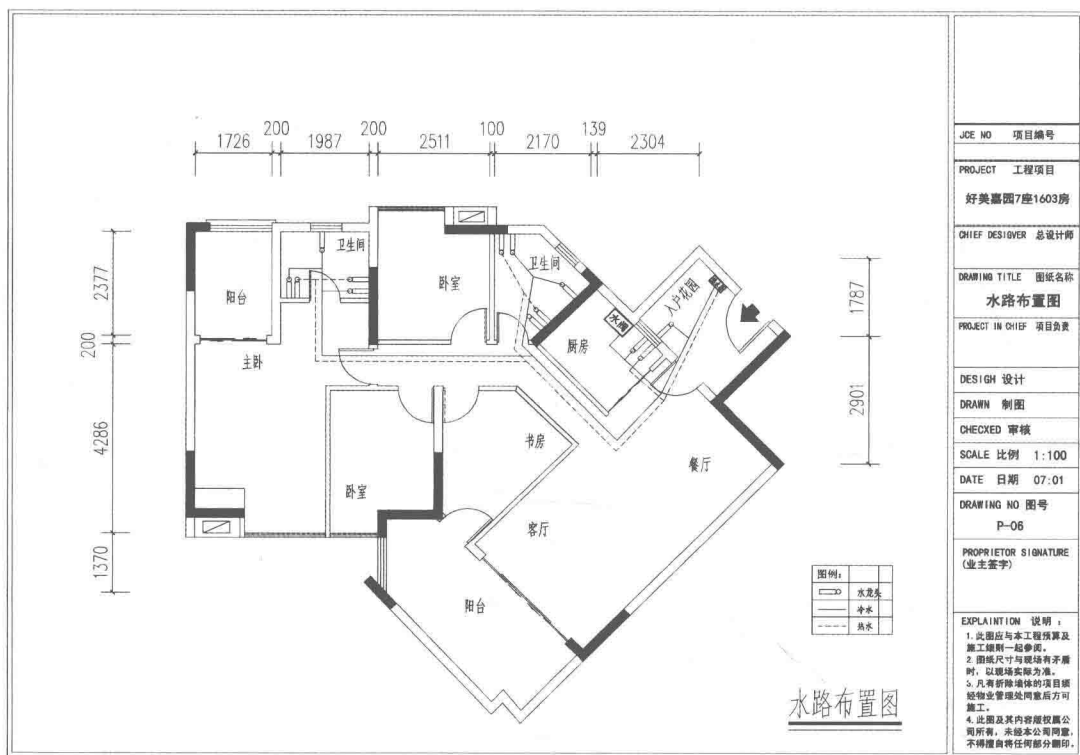


图 1-7

2. 绘制电气图的大致步骤

绘制电气图的大致步骤如下。

- (1) 打开前面绘制的平面布置图进行整理。
- (2) 绘制各类照明灯具的具体布置, 如灯具类型、位置和数量等。
- (3) 绘制每一根电线或者电缆的走向。
- (4) 标注各类开关的位置及它们的用途。

3. 绘制水路图的大致步骤

绘制水路图的大致步骤如下。

- (1) 打开前面绘制的平面布置图进行整理。
- (2) 绘制各类水具的具体布置, 如水具类型(水龙头、洗手盆和洗衣机等)、位置和数量等。
- (3) 绘制水路的走向。
- (4) 标注水具的位置及它们的用途。

视频播放: “任务六: 认识室内水电图” 的详细介绍, 请观看 “任务六: 认识室内水电图.wmv”。