



清华社“视频大讲堂”大系

CAD/CAM/CAE技术视频大讲堂

# AutoCAD 2024 中文版室内装潢设计 从入门到精通

CAD/CAM/CAE 技术联盟 编著

清华大学出版社  
北京

# 前言

Preface



在当今的计算机工程界，恐怕没有一款软件比 AutoCAD 更具有知名度和普适性了。AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的集二维绘图、三维设计、参数化设计、协同设计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。AutoCAD 自 1982 年推出以来，从初期的 1.0 版本，经多次版本更新和功能完善，现已发展到 AutoCAD 2024。AutoCAD 不仅在机械、电子、建筑、室内装潢、家具、园林和市政工程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、灯光和广告等领域也得到了广泛的应用，已成为计算机 CAD 系统中应用最为广泛的图形软件之一。同时，AutoCAD 也是最具有开放性的工程设计开发平台之一，其开放性的源代码可以供各个行业进行广泛的二次开发，国内一些著名的二次开发软件，如 CAXA 系列、天正系列等无不是在 AutoCAD 基础上经过本土化开发形成的产品。

近年来，世界范围内涌现了诸如 UG、Pro/ENGINEER、SOLIDWORKS 等一些其他 CAD 软件，这些后起之秀虽然在不同的方面有很多优秀而实用的功能，但是 AutoCAD 毕竟历经实践考验，以其开放性的平台和简单易行的操作方法，早已被工程设计人员所认可，成为工程界公认的规范和标准。

## 一、编写目的

鉴于 AutoCAD 强大的功能和深厚的工程应用底蕴，我们力图编写一套全方位介绍 AutoCAD 在各个工程行业实际应用情况的书籍。具体就其中每本书而言，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，利用 AutoCAD 大体知识脉络作为线索，以实例作为“抓手”，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。

## 二、本书特点

### ☑ 专业性强

本书作者有多年的计算机辅助室内设计领域的工作经验和教学经验。另外，本书也是作者总结多年的设计经验以及教学的心得体会，历时多年精心编著，力求全面、细致地展现出 AutoCAD 2024 在室内设计应用领域的各种功能和使用方法。

### ☑ 实例丰富

本书中引用的餐厅、别墅、洗浴中心和会议中心室内设计的案例，都经过了作者的精心提炼和改编，不仅能够保证读者学好知识点，而且能够帮助读者掌握实际操作技能，并且通过实例演练，找到一条学习 AutoCAD 室内设计的捷径。

### ☑ 涵盖面广

本书在有限的篇幅内，包罗了 AutoCAD 常用的功能以及常见的室内设计讲解，涵盖了室内设计基本理论、AutoCAD 绘图基础知识和工程设计等知识。

### ☑ 突出技能提升

本书从全面提升室内设计与 AutoCAD 应用能力的角度出发，结合具体的案例来讲解如何利用



AutoCAD 2024 进行室内设计，使读者在学习案例的过程中潜移默化地掌握 AutoCAD 2024 软件的操作技巧，同时培养读者的工程设计实践能力，真正让读者能使用计算机辅助室内设计，从而能独立完成各种室内工程设计工作。



## Note



文泉云盘

### 三、本书的配套资源

本书提供了极为丰富的学习配套资源，以便读者在最短的时间内学会并掌握这门技术。读者可扫描封底的“文泉云盘”二维码，以获取下载方式。

#### 1. 配套教学视频

针对本书实例专门制作了 192 集同步教学视频，读者可以扫描书中的二维码观看视频，像看电影一样轻松愉悦地学习本书内容，然后对照课本加以实践和练习，可以大大提高学习效率。

#### 2. AutoCAD 疑难解答、应用技巧等资源

(1) AutoCAD 疑难问题汇总：疑难解答的汇总，对入门者来讲非常有用，可以排除学习障碍，少走弯路。

(2) AutoCAD 应用技巧大全：汇集了 AutoCAD 绘图的各类技巧，对提高作图效率很有帮助。

(3) AutoCAD 经典练习题：额外精选了不同类型的练习，读者只要认真去练，就一定能使自己的实践能力快速提升。

(4) AutoCAD 常用图块集：在实际工作中，积累的大量图块，我们可以拿来就用，或者改改就可以用，这对于提高作图效率是极为重要的。

(5) AutoCAD 快捷命令速查手册：汇集了 AutoCAD 常用快捷命令，熟记可以提高作图效率。

(6) AutoCAD 快捷键速查手册：汇集了 AutoCAD 常用快捷键，绘图高手通常会直接用其进行操作。

(7) AutoCAD 常用工具按钮速查手册：熟练掌握 AutoCAD 工具按钮也可以提高作图效率。

#### 3. 5 套不同领域的大型设计图集及其配套的视频讲解

为了帮助读者拓宽视野，本书配套资源赠送了 5 套设计图纸集、图纸源文件，以及长达 8 个小时的视频讲解。

#### 4. 全书实例的源文件和素材

本书配套资源中包含实例和练习实例的源文件和素材，读者可以在安装 AutoCAD 2024 软件后，打开并使用它们。

#### 5. 线上扩展学习内容

本书附赠 7 章线上扩展学习内容，为设计某别墅和洗浴中心的大型实例，包括绘制平面图、顶棚图和立面图等内容。学有余力的读者可以扫描封底的“文泉云盘”二维码，获取学习资源。

### 四、关于本书的服务

#### 1. “AutoCAD 2024 简体中文版”安装软件的获取

按照本书的实例进行操作练习，以及使用 AutoCAD 2024 进行绘图，需要事先在计算机上安装 AutoCAD 2024 软件。读者可以登录官方网站联系购买正版软件，或者使用其试用版。

#### 2. 关于本书的技术问题或有关本书信息的发布

读者遇到有关本书的技术问题，可以扫描封底“文泉云盘”二维码查看是否已发布相关勘误/解疑文档。如果没有，可在页面下方寻找加入学习群的方式，与我们联系，我们将尽快回复。



### 3. 关于手机在线学习

扫描书后刮刮卡（需刮开涂层）二维码，即可获取书中二维码的读取权限，再扫描书中二维码，可在手机中观看对应教学视频，以充分利用碎片化时间，提升学习效果。需要强调的是，书中给出的是实例的重点步骤，详细操作过程还需读者通过视频来学习并领会。

*Note*

## 五、关于作者

本书由 CAD/CAM/CAE 技术联盟组织编写。CAD/CAM/CAE 技术联盟是一个集 CAD/CAM/CAE 技术研讨、工程开发、培训咨询和图书创作于一体的工程技术人员协作联盟，包含众多专职和兼职 CAD/CAM/CAE 工程技术专家。

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、技术咨询和师资培训工作，成员精通 Autodesk 系列软件。其创作的很多教材已经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，编辑贾小红和艾子琪女士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，还要感谢清华大学出版社的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

第1章 AutoCAD 2024 入门.....2	2.1.2 实例——利用动态输入绘制标高符号.....20
1.1 操作界面.....3	2.1.3 数据输入方法.....21
1.1.1 标题栏.....5	2.1.4 实例——命令行窗口输入法绘制标高符号.....23
1.1.2 菜单栏.....6	2.1.5 绘制点.....24
1.1.3 工具栏.....6	2.1.6 实例——桌布.....25
1.1.4 绘图区.....7	2.2 圆类图形.....26
1.1.5 命令行窗口.....9	2.2.1 绘制圆.....26
1.1.6 状态栏和滚动条.....10	2.2.2 实例——圆餐桌.....26
1.1.7 快速访问工具栏和交互信息工具栏.....10	2.2.3 绘制圆弧.....27
1.1.8 功能区.....10	2.2.4 实例——椅子.....27
1.2 配置绘图系统.....11	2.2.5 绘制圆环.....29
1.2.1 显示配置.....11	2.2.6 绘制椭圆与椭圆弧.....29
1.2.2 系统配置.....11	2.2.7 实例——盥洗盆.....30
1.3 设置绘图环境.....12	2.3 平面图形.....31
1.3.1 绘图单位设置.....12	2.3.1 绘制矩形.....31
1.3.2 图形边界设置.....13	2.3.2 实例——办公桌.....33
1.4 图形显示工具.....14	2.3.3 绘制正多边形.....33
1.4.1 图形缩放.....14	2.3.4 实例——八角凳.....34
1.4.2 图形平移.....15	2.4 多段线.....35
1.5 基本输入操作.....16	2.4.1 绘制多段线.....35
1.5.1 命令输入方式.....16	2.4.2 实例——鼠标.....35
1.5.2 命令的重复、撤销、重做.....17	2.5 样条曲线.....37
1.6 操作与实践.....18	2.5.1 绘制样条曲线.....37
1.6.1 熟悉操作界面.....18	2.5.2 实例——雨伞.....38
1.6.2 设置绘图环境.....18	2.6 多线.....39
第2章 二维绘图命令.....19	2.6.1 绘制多线.....40
(📺 视频讲解: 57 分钟)	2.6.2 定义多线样式.....40
2.1 直线与点命令.....20	2.6.3 编辑多线.....41
2.1.1 绘制直线段.....20	2.6.4 实例——墙体.....41



Note

2.7 文字.....	43	3.5.5 绘制指北针和剖切符号.....	98
2.7.1 文字样式.....	43	3.6 操作与实践.....	99
2.7.2 单行文本标注.....	44	3.6.1 绘制花朵.....	100
2.7.3 多行文本标注.....	46	3.6.2 标注居室平面图.....	100
2.7.4 文本编辑.....	49	<b>第4章 编辑命令.....</b>	<b>101</b>
2.8 表格.....	50	(📺 视频讲解: 78 分钟)	
2.8.1 定义表格样式.....	50	4.1 选择对象.....	102
2.8.2 创建表格.....	52	4.2 删除及恢复类命令.....	104
2.8.3 表格文字编辑.....	53	4.2.1 “删除”命令.....	104
<b>2.8.4 实例——A3 建筑图纸样板图形.....</b>	<b>54</b>	4.2.2 “恢复”命令.....	104
2.9 图案填充.....	58	4.3 复制类命令.....	105
2.9.1 基本概念.....	58	4.3.1 “复制”命令.....	105
2.9.2 图案填充的操作.....	59	<b>4.3.2 实例——洗手台.....</b>	<b>106</b>
2.9.3 编辑填充的图案.....	61	4.3.3 “镜像”命令.....	106
<b>2.9.4 实例——小房子.....</b>	<b>62</b>	<b>4.3.4 实例——办公桌.....</b>	<b>107</b>
2.10 操作与实践.....	69	4.3.5 “偏移”命令.....	108
2.10.1 绘制镶嵌圆.....	70	<b>4.3.6 实例——单开门.....</b>	<b>109</b>
2.10.2 绘制卡通造型.....	70	4.3.7 “阵列”命令.....	110
2.10.3 绘制汽车造型.....	70	<b>4.3.8 实例——餐厅桌椅.....</b>	<b>111</b>
<b>第3章 基本绘图工具.....</b>	<b>72</b>	4.4 改变位置类命令.....	112
(📺 视频讲解: 25 分钟)		4.4.1 “移动”命令.....	112
3.1 图层设置.....	73	<b>4.4.2 实例——组合电视柜.....</b>	<b>112</b>
3.1.1 建立新图层.....	73	4.4.3 “旋转”命令.....	113
3.1.2 设置图层.....	75	<b>4.4.4 实例——计算机.....</b>	<b>114</b>
3.1.3 控制图层.....	77	4.4.5 “缩放”命令.....	115
3.2 绘图辅助工具.....	78	<b>4.4.6 实例——紫荆花.....</b>	<b>116</b>
3.2.1 精确定位工具.....	78	4.5 改变几何特性类命令.....	117
3.2.2 对象捕捉工具.....	82	4.5.1 “圆角”命令.....	118
3.3 对象约束.....	83	<b>4.5.2 实例——坐便器.....</b>	<b>118</b>
3.3.1 建立几何约束.....	84	4.5.3 “倒角”命令.....	120
3.3.2 几何约束设置.....	85	<b>4.5.4 实例——洗菜盆.....</b>	<b>121</b>
3.3.3 建立尺寸约束.....	85	4.5.5 “修剪”命令.....	123
3.3.4 尺寸约束设置.....	86	<b>4.5.6 实例——灯具.....</b>	<b>124</b>
3.4 尺寸标注.....	87	4.5.7 “延伸”命令.....	126
3.4.1 尺寸样式.....	87	<b>4.5.8 实例——沙发.....</b>	<b>127</b>
3.4.2 尺寸标注.....	89	4.5.9 “拉伸”命令.....	128
<b>3.5 综合实例——标注别墅首层平面图...93</b>	<b>93</b>	<b>4.5.10 实例——门把手.....</b>	<b>129</b>
3.5.1 轴线编号.....	94	4.5.11 “拉长”命令.....	130
3.5.2 平面标高.....	95	<b>4.5.12 实例——挂钟.....</b>	<b>131</b>
3.5.3 尺寸标注.....	95	4.5.13 “打断”命令.....	132
3.5.4 文字标注.....	97		



4.5.14 “打断于点”命令 .....	132	5.4.3 插入图块 .....	152
4.5.15 “分解”命令 .....	132	5.4.4 标注文字 .....	153
4.5.16 “合并”命令 .....	133	5.5 操作与实践 .....	153
4.6 对象编辑 .....	133	5.5.1 创建餐桌图块 .....	153
4.6.1 钳夹功能 .....	133	5.5.2 绘制居室布置平面图 .....	153
4.6.2 修改对象属性 .....	134		
4.6.3 特性匹配 .....	134	<b>第6章 室内设计基础知识 .....</b>	<b>155</b>
<b>4.6.4 实例——花朵 .....</b>	<b>135</b>	6.1 室内设计基础 .....	156
<b>4.7 综合实例——绘制家庭影院 .....</b>	<b>136</b>	6.1.1 室内设计概述 .....	156
4.8 操作与实践 .....	139	6.1.2 室内设计特点 .....	157
4.8.1 绘制洗衣机 .....	139	6.2 室内设计原理 .....	158
4.8.2 绘制平面配景图形 .....	139	6.2.1 室内设计的作用 .....	158
4.8.3 绘制餐桌和椅子 .....	140	6.2.2 室内设计主体 .....	159
		6.2.3 室内设计构思 .....	160
<b>第5章 辅助工具 .....</b>	<b>141</b>	6.2.4 创造理想室内空间 .....	162
(  <b>视频讲解：14分钟</b> )		6.3 室内设计制图的内容 .....	162
5.1 查询工具 .....	142	6.3.1 室内平面图 .....	162
5.1.1 距离查询 .....	142	6.3.2 室内顶棚图 .....	162
5.1.2 面积查询 .....	142	6.3.3 室内立面图 .....	163
5.2 图块及其属性 .....	143	6.3.4 构造详图 .....	163
5.2.1 图块操作 .....	143	6.3.5 透视图 .....	163
5.2.2 图块的属性 .....	144	6.4 室内设计制图的要求及规范 .....	163
<b>5.2.3 实例——指北针图块 .....</b>	<b>146</b>	6.4.1 图幅、图标及会签栏 .....	163
5.3 设计中心与工具选项板 .....	147	6.4.2 线型要求 .....	165
5.3.1 设计中心 .....	147	6.4.3 尺寸标注 .....	165
5.3.2 工具选项板 .....	148	6.4.4 文字说明 .....	166
<b>5.4 综合实例——绘制居室室内布置</b>		6.4.5 常用图示标志 .....	167
<b>平面图 .....</b>	<b>150</b>	6.4.6 常用材料符号 .....	169
5.4.1 绘制建筑主体图 .....	151	6.4.7 常用绘图比例 .....	170
5.4.2 启动设计中心 .....	151	6.5 室内设计方法 .....	170



## 第2篇 施工图

<b>第7章 办公空间室内装潢设计 .....</b>	<b>172</b>	7.2.1 概述 .....	178
(  <b>视频讲解：152分钟</b> )		7.2.2 前台门厅平面装饰设计 .....	179
7.1 办公空间装修前建筑平面图绘制 ...	173	7.2.3 办公室和会议室等房间平面装饰设计 .....	181
7.1.1 概述 .....	173	7.2.4 男女公共卫生间平面装饰设计 .....	185
7.1.2 办公空间建筑墙体绘制 .....	173	7.3 地面和天花等平面装饰图绘制 .....	187
7.1.3 办公空间室内门窗绘制 .....	176	7.3.1 概述 .....	187
7.1.4 消火栓箱等消防辅助设施绘制 .....	177		
7.2 办公空间装饰图绘制 .....	178		



Note

7.3.2	地面装饰图设计	188	8.4.4	绘制咖啡吧立面图	223
7.3.3	天花平面装饰图设计	191	8.4.5	绘制咖啡吧玻璃台面节点详图	224
7.4	办公空间立面和节点大样图设计	194	<b>第9章 卡拉OK歌舞厅室内设计图</b> 225		
7.4.1	办公室相关立面设计	195	<b>(视频讲解: 200分钟)</b>		
7.4.2	办公室相关节点大样设计	197	9.1	卡拉OK歌舞厅室内设计要点及实例简介	226
7.5	操作与实践	198	9.1.1	卡拉OK歌舞厅室内设计要点概述	226
7.5.1	绘制董事长室平面图	198	9.1.2	实例简介	227
7.5.2	绘制董事长室立面图	199	9.2	歌舞厅室内平面图的绘制	227
<b>第8章 餐厅室内装潢设计</b> 201			9.2.1	平面功能及流线分析	228
<b>(视频讲解: 110分钟)</b>			9.2.2	绘图前的准备	228
8.1	餐厅装修前建筑平面图的绘制	202	9.2.3	入口区的绘制	229
8.1.1	概述	202	9.2.4	酒吧的绘制	233
8.1.2	餐厅建筑墙体的绘制	203	9.2.5	歌舞区的绘制	234
8.1.3	餐厅室内门窗的绘制	205	9.2.6	KTV包房区的绘制	238
8.2	餐厅装饰图的绘制	206	9.2.7	屋顶花园的绘制	241
8.2.1	概述	207	9.2.8	文字、尺寸及符号的标注	243
8.2.2	餐厅入口门厅平面装饰设计	207	9.3	歌舞厅室内立面图的绘制	244
8.2.3	包间和就餐区等房间平面装饰设计	208	9.3.1	入口立面图的绘制	245
8.2.4	餐厅厨房操作间平面装饰设计	211	9.3.2	舞台立面图和卡座立面图的绘制	247
8.3	餐厅地面和天花平面装饰图的绘制	214	9.4	歌舞厅室内顶棚图的绘制	250
8.3.1	概述	214	9.4.1	歌舞厅顶棚总平面图	251
8.3.2	地面装饰设计	214	9.4.2	详图的绘制	251
8.3.3	天花平面装饰设计	218	9.5	操作与实践	253
8.4	操作与实践	221	9.5.1	绘制某剧院接待室建筑平面图	254
8.4.1	绘制咖啡吧平面图	222	9.5.2	绘制某剧院接待室平面布置图	255
8.4.2	咖啡吧顶棚图	222	9.5.3	绘制某剧院接待室顶棚布置图	255
8.4.3	绘制咖啡吧装饰平面图	223			

### 第3篇 综合实例

<b>第10章 小户型室内设计</b> 258					
<b>(视频讲解: 59分钟)</b>					
10.1	建筑平面图的绘制	259	10.2.1	门厅和客厅及餐厅平面的布置	264
10.1.1	墙体的绘制	259	10.2.2	卧室平面的布置	267
10.1.2	门窗的绘制	260	10.2.3	厨房和卫生间平面的布置	269
10.1.3	阳台、管道井等辅助空间的绘制	262	10.2.4	阳台等其他空间平面的布置	270
10.2	室内设计平面图的绘制	263	10.3	地坪和顶棚平面图的绘制	272
			10.3.1	地坪平面图的绘制	272
			10.3.2	顶棚平面图的绘制	274



10.4 操作与实践.....277	12.4.1 绘制两室两厅户型平面 布置图.....326
10.4.1 绘制宾馆小会议室平面图.....277	12.4.2 绘制两室两厅户型建筑 平面图.....326
10.4.2 绘制宾馆双人床间客房 平面图.....278	12.4.3 绘制两室两厅户型地面图.....327
<b>第 11 章 中等户型室内设计.....279</b> ( 视频讲解: 83 分钟)	<b>第 13 章 某学院会议中心平面布置图.....329</b> ( 视频讲解: 84 分钟)
11.1 装修前建筑平面图的绘制.....280	13.1 设计思想.....330
11.1.1 墙体的绘制.....280	13.1.1 大空间公共建筑室内设计 特点.....330
11.1.2 门窗的绘制.....282	13.1.2 大空间公共建筑室内设计 原则.....332
11.1.3 阳台、管道井等辅助空间的 绘制.....284	13.2 绘制思路.....332
11.2 室内设计平面图的绘制.....286	13.2.1 系统设置.....333
11.2.1 门厅和客厅及餐厅平面的 插入.....287	13.2.2 绘制轴线.....334
11.2.2 卧室平面的插入.....289	13.2.3 绘制墙线.....338
11.2.3 厨房和卫生间平面的插入.....292	13.2.4 绘制其他墙体.....342
11.2.4 阳台等其他空间平面的插入.....295	13.2.5 绘制楼梯.....343
11.3 地坪和顶棚平面图的绘制.....295	13.2.6 绘制室外台阶.....344
11.3.1 地坪平面图的绘制.....296	13.2.7 绘制室内装饰.....345
11.3.2 顶棚平面图的绘制.....298	13.2.8 尺寸和文字的标注.....348
11.4 操作与实践.....301	13.3 操作与实践.....352
11.4.1 绘制宾馆套房客房平面图.....301	13.3.1 绘制宾馆大堂室内平面图.....353
11.4.2 绘制宾馆标准客房平面图.....302	13.3.2 绘制住宅平面图.....353
<b>第 12 章 大户型室内设计.....303</b> ( 视频讲解: 86 分钟)	13.3.3 绘制商业广场展示中心 平面图.....354
12.1 建筑平面图的绘制.....304	<b>第 14 章 某学院会议中心顶棚布置图.....356</b> ( 视频讲解: 27 分钟)
12.1.1 墙体的绘制.....304	14.1 室内物理环境概述.....357
12.1.2 门窗的绘制.....306	14.2 会议中心顶棚图的绘制.....357
12.1.3 阳台、管道井等辅助空间的 绘制.....308	14.2.1 整理图形.....358
12.2 室内设计平面图的绘制.....309	14.2.2 绘制吊顶.....359
12.2.1 门厅和客厅及餐厅平面的 插入.....310	14.2.3 绘制灯具.....359
12.2.2 卧室平面的插入.....313	14.2.4 尺寸和文字的标注.....361
12.2.3 厨房和卫生间平面的插入.....316	14.3 操作与实践.....363
12.2.4 阳台等其他空间平面的插入.....319	14.3.1 绘制宾馆大堂室内顶棚图.....363
12.3 地坪和顶棚平面图的绘制.....319	14.3.2 绘制两室两厅户型顶棚图.....363
12.3.1 地坪平面图的绘制.....319	14.3.3 绘制住宅顶棚布置图.....364
12.3.2 顶棚平面图的绘制.....322	14.3.4 绘制广场展示中心顶棚图.....365
12.4 操作与实践.....326	14.3.5 绘制广场展示中心地坪图.....366





Note

第 15 章 某学院会议中心立面图.....367	
(📺 视频讲解: 84 分钟)	
15.1 A 立面图.....368	
15.1.1 绘制 A 立面图.....368	
15.1.2 尺寸和文字的标注.....372	
15.2 B 立面图.....374	
15.2.1 绘制 B 立面图.....374	
15.2.2 尺寸和文字的标注.....379	
15.3 操作与实践.....381	
15.3.1 绘制书房立面图.....381	
15.3.2 绘制宾馆客房室内立面图.....382	
15.3.3 绘制宾馆大堂室内立面图.....383	
15.3.4 绘制两室两厅户型立面图.....383	
第 16 章 某学院会议中心剖面图..... 385	
(📺 视频讲解: 53 分钟)	
16.1 会议中心剖面图的绘制..... 386	
16.1.1 绘制会议中心剖面图..... 386	
16.1.2 标注会议中心剖面图..... 395	
16.2 操作与实践..... 396	
绘制董事长室 A 剖面图..... 397	

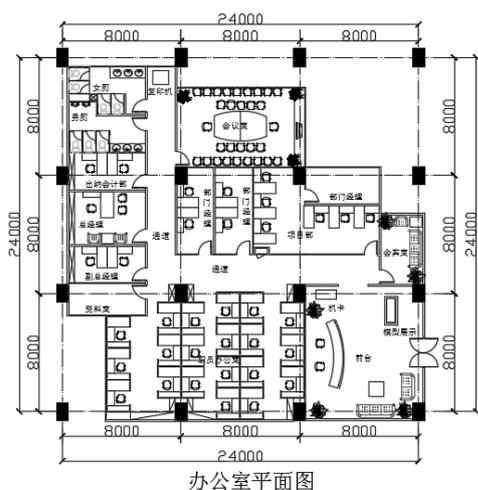
# 第7章

## 办公空间室内装潢设计

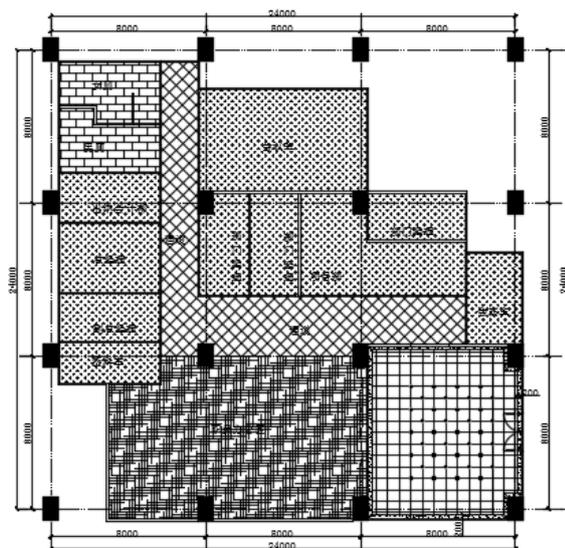
本章将详细论述办公空间的室内装饰设计思路及其相关装饰图的绘制方法与技巧，包括办公室各个建筑空间平面图中的墙体、柱子、门窗以及文字尺寸等图形绘制和标注；办公室室内建筑装修平面图中的前台门厅、办公室和会议室等装修设计 and 家具布局方法；男女卫生间的隔间等装修绘制方法；办公室空间部分立面装修图及节点大样图设计要点。此外，还将详细论述办公室空间室内的天花和地面造型设计方法及其他功能房间吊顶与地面设计方法等。

- 办公空间装修前建筑平面图绘制
- 地面和天花等平面装饰图绘制
- 办公空间装饰图绘制
- 办公空间立面和节点大样图设计

### 任务驱动&项目案例



(1)



(2)



## 7.1 办公空间装修前建筑平面图绘制

办公室的设计是指人们在行政工作中特定的环境设计。我国办公室设计种类繁多,在机关、学校、团体办公室中多数采用小空间的全间断设计。这里主要介绍一种现代企业办公室的设计。该设计从环境空间来认识,是一种集体和个人空间的综合体,应考虑的因素大致如下。

- (1) 个人空间与集体空间系统的便利化及办公环境给人的心理满足。
- (2) 从功能出发考虑空间划分的合理性,如办公自动化、提高工作效率、提高个人工作的集中力等。
- (3) 主入口的整体形象的完美性。

办公空间建筑平面图绘制与其他建筑平面图绘制方法类似,同样是先建立各个功能房间的开间和进深轴线,然后按轴线位置绘制建筑柱子以及各个功能房间墙体及相应的门窗洞口的平面造型,最后绘制消火栓等建筑设施的平面图形,同时标注相应的尺寸和文字说明。

### 7.1.1 概述

一方面,办公室是脑力劳动的场所,企业的创造性大都来源于该场所的个人创造性的发挥,因此重视个人环境兼顾集体空间,借以活跃员工的思维,努力提高办公效率,也就成为提高企业生产率的重要手段;另一方面,办公室也是企业的整体形象的体现,一个完整、统一而美观的办公室形象,能增加客户的信任感,同时也能给员工以心理上的满足。

下面介绍办公室建筑平面设计的相关知识及其绘图方法与技巧,如图7-1所示。

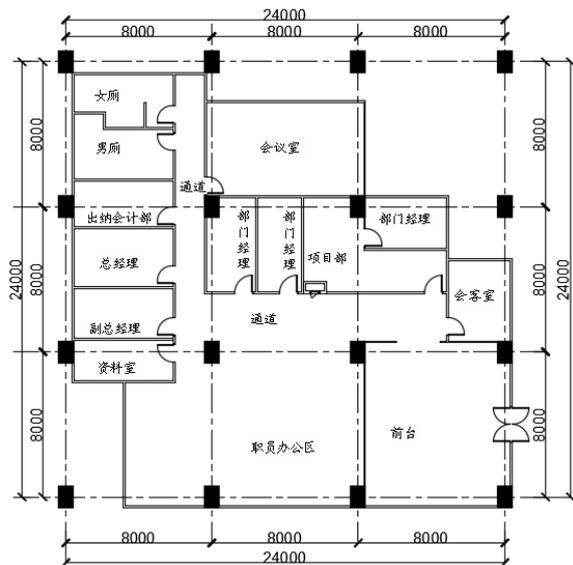


图 7-1 绘制办公空间装修前平面图

### 7.1.2 办公空间建筑墙体绘制

进行装饰设计前的准备工作,是绘制办公空间的各个房间的墙体轮廓。



视频讲解



Note

(1) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 $\text{—}$ ，创建办公室建筑的平面轴线。绘制一条水平方向的直线和一条垂直方向的直线，其长度要略大于办公建筑水平和垂直方向的总长度尺寸，如图 7-2 所示。

**说明：**作为办公建筑的平面轴线，其长度要略大于建筑水平和垂直方向的总长度尺寸。

(2) 将两条直线改变为点画线线型，如图 7-3 所示。



图 7-2 创建建筑轴线



图 7-3 改变线型

改变线型为点画线。先单击所绘的直线，然后在“特性”工具栏的“线型”下拉列表框中选择点画线，所选择的直线将改变线型，得到建筑平面图的轴线点画线。若还未加载此种线型，则选择“其他”命令先加载此种点画线线型。

(3) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“偏移”按钮 $\text{⇐}$ ，根据办公室柱网尺寸大小（即进深与开间），通过偏移生成相应位置的轴线网。轴线网的间距为 8000，如图 7-4 所示。

(4) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮 $\text{□}$ ，在两轴线的交点处，绘制长度为 1200、宽度为 800 的柱子轮廓，如图 7-5 所示。

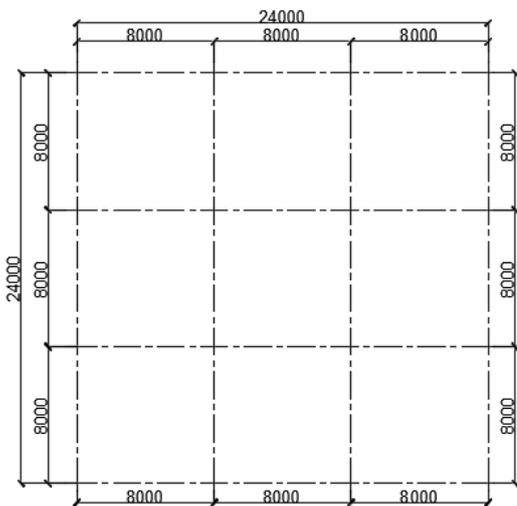


图 7-4 偏移轴线

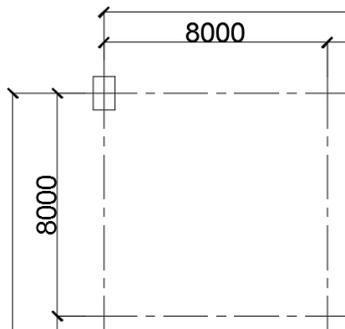


图 7-5 绘制矩形轮廓

**说明：**矩形柱子可以使用 PLINE、LINE、RECTANG 等命令绘制。

(5) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮 $\text{■}$ ，设置填充图案为 SOLID，填充柱子，如图 7-6 所示。

(6) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮 $\text{⇧}$ ，根据柱子的布局进行复制，如图 7-7 所示。

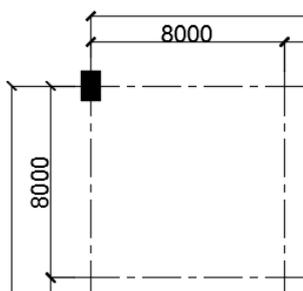


图 7-6 填充柱子

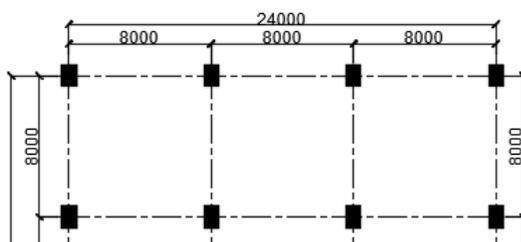


图 7-7 复制柱子

(7) 完成柱网和柱子的布局绘制, 如图 7-8 所示。

(8) 选择菜单栏中的“绘图”→“多线”命令, 设置多线比例为 100。绘制办公室前台的墙体, 如图 7-9 所示。

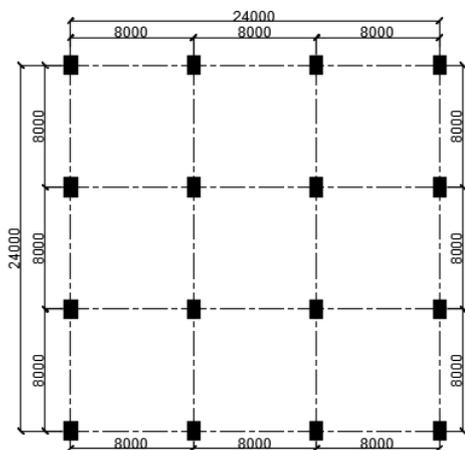


图 7-8 完成柱网和柱子

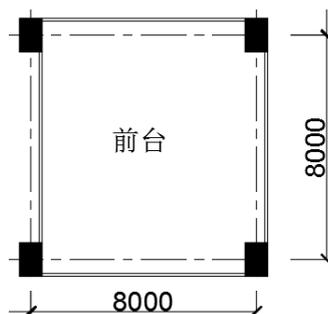


图 7-9 绘制前台墙体

(9) 选择菜单栏中的“绘图”→“多线”命令, 根据办公室的布局情况, 进行其他房间的墙体绘制, 如图 7-10 所示。

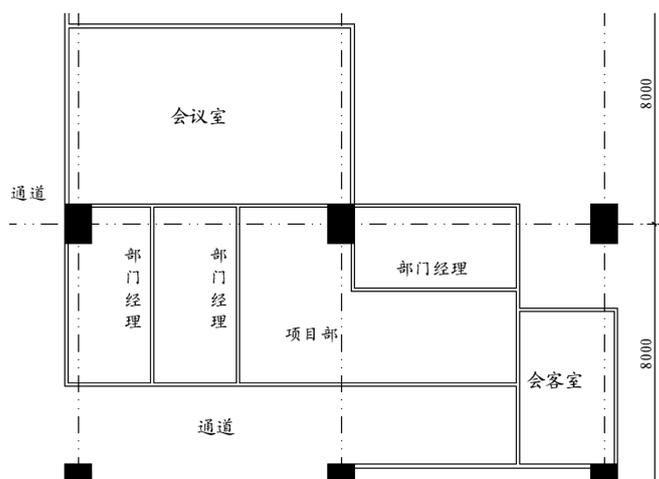


图 7-10 绘制其他房间墙体

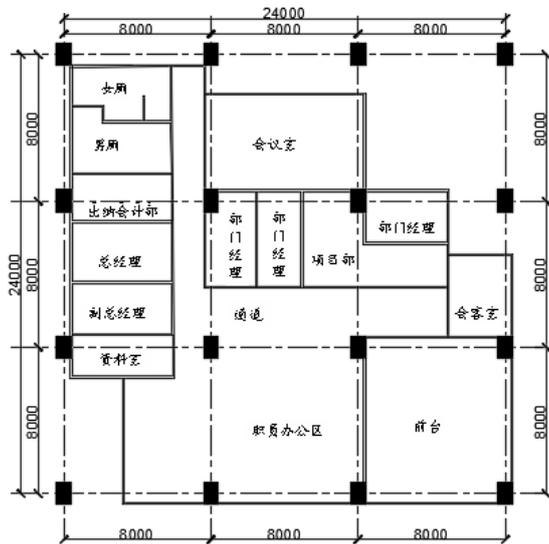


说明：墙体宽度可以通过设置 MLINE 的比例（S）来调整。

（10）按上述方法，完成该办公空间各个房间的墙体绘制，如图 7-11 所示。



Note



办公室平面图

图 7-11 完成办公空间墙体绘制

### 7.1.3 办公空间室内门窗绘制

在绘制好的办公室各个墙体上绘制相应房间的门窗造型。

- （1）单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 $\text{—}$ ，绘制直线段，然后单击“默认”选项卡“修改”面板中的“偏移”按钮 $\text{—}$ ，偏移距离为 2000。绘制前台入口大门，如图 7-12 所示。
- （2）单击“默认”选项卡“修改”面板中的“修剪”按钮 $\text{—}$ ，通过对线条进行修剪得到入口门洞造型，如图 7-13 所示。
- （3）单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮 $\text{—}$ 和“直线”按钮 $\text{—}$ ，绘制门扇造型，矩形长度为 1000，宽度为 60，如图 7-14 所示。

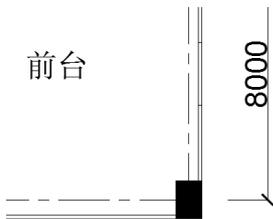


图 7-12 绘制短线

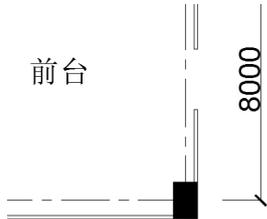


图 7-13 得到门洞

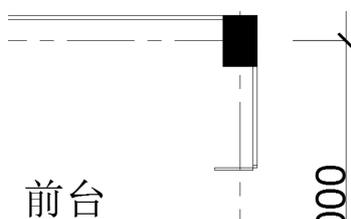


图 7-14 绘制门扇造型

- （4）单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“圆弧”按钮 $\text{—}$ ，绘制弧线构成完整的门扇造型，如图 7-15 所示。
- （5）单击“默认”选项卡“修改”面板中的“镜像”按钮 $\text{—}$ ，将步骤（4）中绘制的门扇镜像，得到双扇门扇造型，如图 7-16 所示。
- （6）单击“默认”选项卡“修改”面板中的“镜像”按钮 $\text{—}$ ，将步骤（5）中绘制的双扇门镜



视频讲解



像，得到两个方向都可以开启的门扇造型，如图 7-17 所示。

## 前台



图 7-15 绘制弧线



图 7-16 镜像门扇

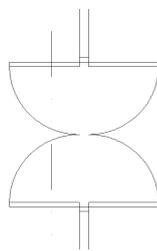


图 7-17 双向门扇造型



Note



说明：两个方向可以开启的门扇即是双向门。

(7) 单扇门和门洞造型可参照上述双扇门的方法绘制，如图 7-18 所示。

(8) 办公室空间其他房间的门扇和门洞造型可按上述方法绘制，如图 7-19 所示。

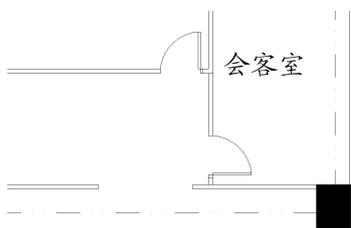


图 7-18 绘制单扇门和门洞

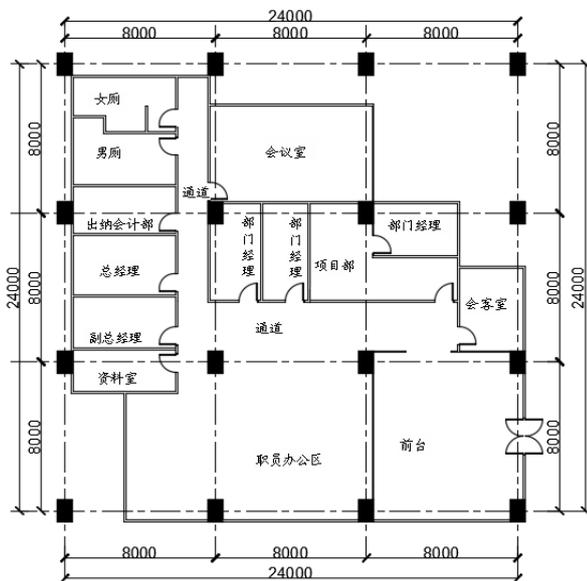


图 7-19 绘制其他门扇

### 7.1.4 消火栓箱等消防辅助设施绘制

基于安全考虑，现代办公室中还有一些消防辅助设施需要绘制，如消火栓箱等。

(1) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮 ，在墙体附近绘制消火栓箱造型轮廓，如图 7-20 所示。

(2) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“修剪”按钮 ，对轮廓线内的线条进行修剪，如图 7-21 所示。

(3) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“偏移”按钮 ，偏移轮廓线形成消火栓箱外轮廓造型，如图 7-22 所示。

(4) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮  和“修改”面板中的“镜像”按钮 ，绘制消火栓箱门扇造型，如图 7-23 所示。



Note

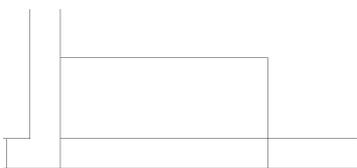


图 7-20 绘制消防栓箱轮廓

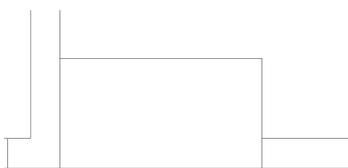


图 7-21 修剪线条



图 7-22 偏移轮廓线

(5) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“圆弧”按钮和“直线”按钮, 绘制开启形状的门扇造型, 如图 7-24 所示。

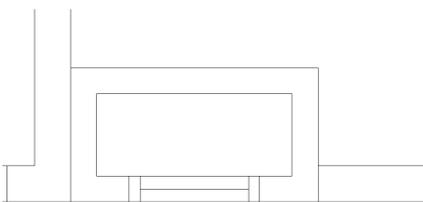


图 7-23 绘制消防栓箱门扇

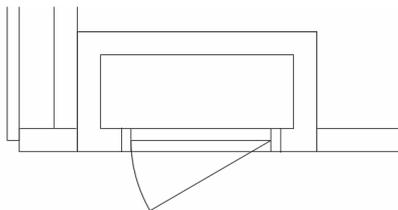


图 7-24 绘制门扇开启形状

(6) 至此, 办公室未装修的建筑平面图绘制完成。缩放视图观察图形, 保存图形, 如图 7-1 所示。



说明: 在图形绘制过程中要随时保存。

## 7.2 办公空间装饰图绘制

办公空间设计需要考虑多方面的问题, 涉及科学、技术、人文、艺术等诸多因素。空间就是布局、格局, 即指对空间的物理和心理分割。办公空间室内设计的最大目标就是要为工作人员创造一个舒适、方便、卫生、安全、高效的工作环境, 以便更大程度地提高员工的工作效率。这一目标在当前商业竞争日益激烈的情况下显得更加重要, 它是办公空间设计的基础, 是办公空间设计的首要目标。其中“舒适”涉及建筑声学、建筑光学、建筑热工学、环境心理学和人类工效学等方面的学科; “方便”涉及功能流线分析, 人类工效学等方面的内容; “卫生”涉及绿色材料、卫生学、给排水工程等方面的内容; “安全”问题则涉及建筑防灾、装饰构造等方面的内容。

### 7.2.1 概述

办公空间具有不同于普通住宅的特点, 它是由办公、会议、走廊 3 个区域来构成内部空间使用功能的, 从有利于办公组织以及采光通风等角度考虑, 其进深通常以 8~12m 为基本尺寸。办公室主要有总经理室、副总经理室、部门经理室、会计室等, 还有办公配套用房, 如前台、会议室、接待室(会客室)、资料室和卫生间等。其装修设计关键是各个房间相应的家具设施安排和布局方式, 设计方法与前面相关建筑的装修图绘制方法类似。

办公空间设计的首要目标是以人为本。在国外, 商务是随着商业而发展起来的, 商业则是从生产车间发展起来的。随着社会的发展, 为了满足会见客户和管理的需要, 办公空间开始从生产空间里分离出来, 并逐渐搬进市中心, 开始形成自己专门的商务区, 现代的写字楼模式开始形成。根据社会的发展状况, 写字楼将迎来空间形态大小兼顾、硬件标准日趋超前、服务理念具有针对性的时代。尤其随着新世纪科技的进步以及人们思想观念的转变, 工作环境的舒适与否将变得越来越重要。上班族对



视频讲解



现代办公环境的设计要求越来越高，办公智能化和办公空间环境的人性化将成为主流。

下面介绍办公室装饰平面设计的相关知识及其绘图方法与技巧，如图 7-25 所示。

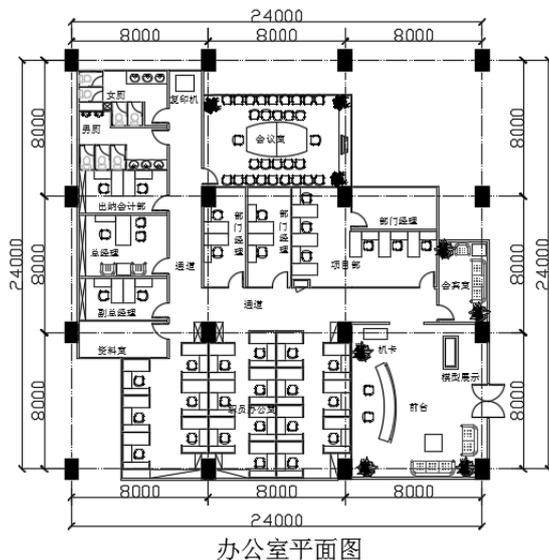


图 7-25 办公空间装饰图



Note

## 7.2.2 前台门厅平面装饰设计

前台门厅是进入各个办公室的主要入口，也是客人对公司形象产生第一印象的地方。

(1) 还没有进行家具布置前的前台门厅空间平面如图 7-26 所示。

(2) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项，将沙发插入前台门厅处，如图 7-27 所示。

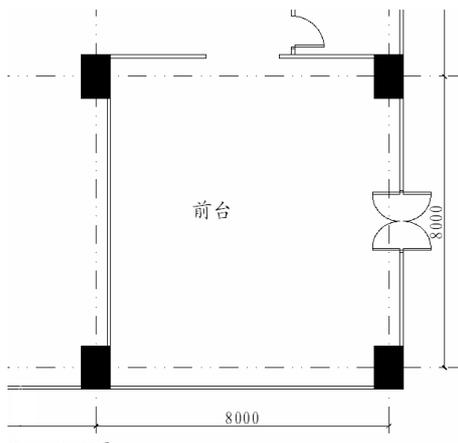


图 7-26 前台门厅平面

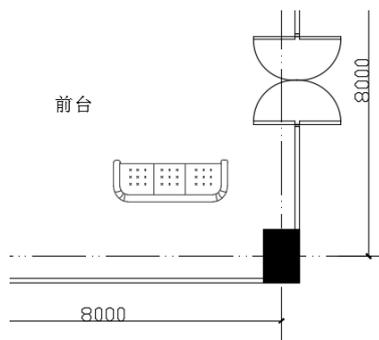


图 7-27 插入沙发造型

(3) 若插入的位置不合适，单击“默认”选项卡“修改”面板中的“移动”按钮，则可以对其位置进行调整，如图 7-28 所示。

(4) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“圆弧”按钮和“修改”面板中的“偏移”按钮，绘制弧形前台轮廓，如图 7-29 所示。



Note

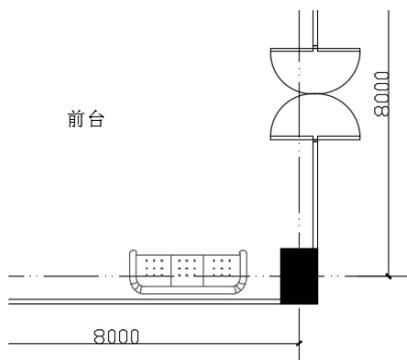


图 7-28 调整沙发位置

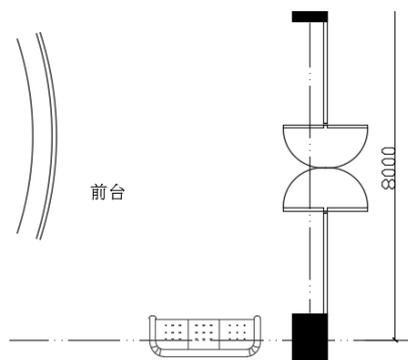


图 7-29 绘制前台轮廓

(5) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮, 在弧线两端绘制端线轮廓。单击“默认”选项卡“修改”面板中的“镜像”按钮, 将直线镜像, 如图 7-30 所示。

(6) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项, 插入两把椅子造型, 如图 7-31 所示。

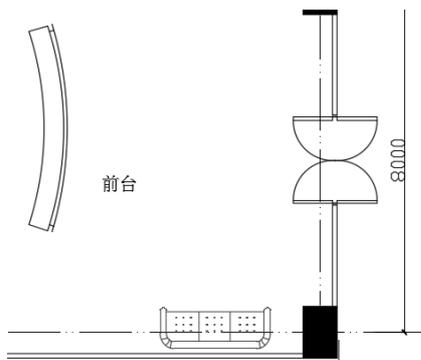


图 7-30 绘制端线

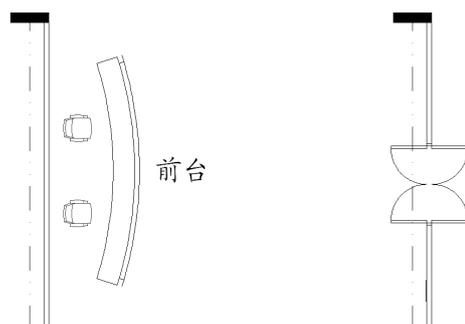


图 7-31 插入椅子造型

(7) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项, 在前台门厅右下角布置沙发与茶几组合造型, 如图 7-32 所示。

(8) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多段线”按钮, 在门厅前台上方布置考勤打卡机和一个模型展示区域, 如图 7-33 所示。

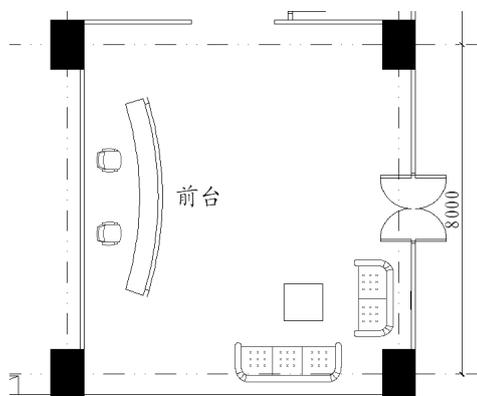


图 7-32 布置沙发和茶几

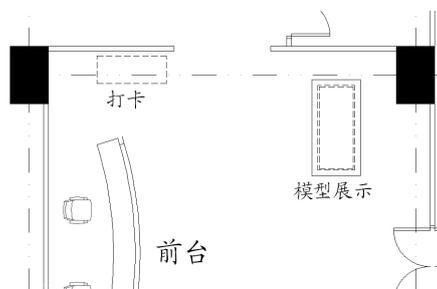


图 7-33 布置打卡机和模型展示区



(9) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项，布置一些花草予以美化，完成前台门厅装饰设计，如图 7-34 所示。

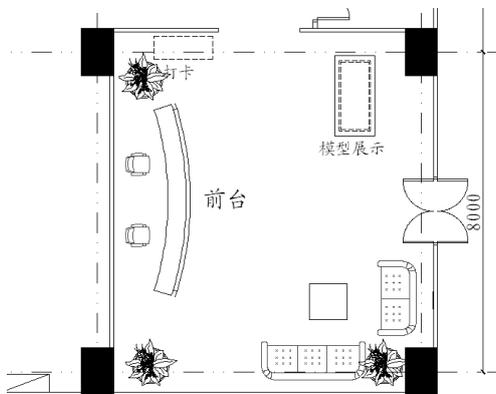


图 7-34 布置花草

### 7.2.3 办公室和会议室等房间平面装饰设计

一个公司的办公空间，除前台门厅外，一般还有多间办公室、1~2 间会议室、出纳会计室、会客室以及资料室等各种功能的房间。

(1) 单击“默认”选项卡“注释”面板中的“多行文字”按钮A，按照功能相应安排各个房间的平面位置，标注相应的房间名称，如图 7-35 所示。

(2) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项，插入两个沙发造型，然后单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮□，绘制一个茶几，并布置会客室，如图 7-36 所示。

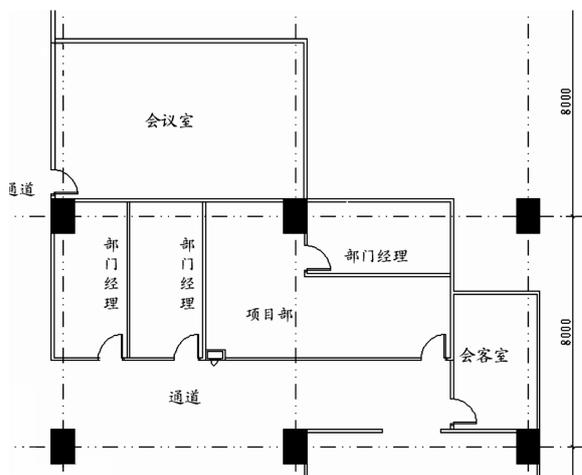


图 7-35 各个功能办公室位置

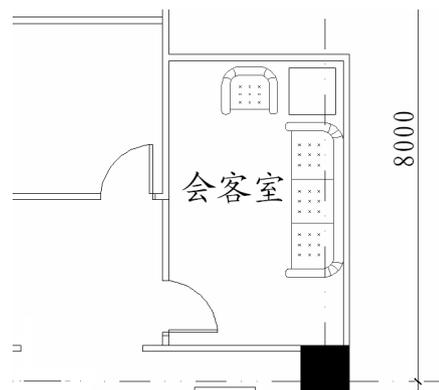


图 7-36 会客室设计

(3) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项，插入花草，对会客室进行装饰，如图 7-37 所示。

(4) 局部缩放视图，对项目部区域办公室进行设计，如图 7-38 所示。

(5) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮□，在适当的位置处绘制办公桌造型，



Note



视频讲解



如图 7-39 所示。



Note

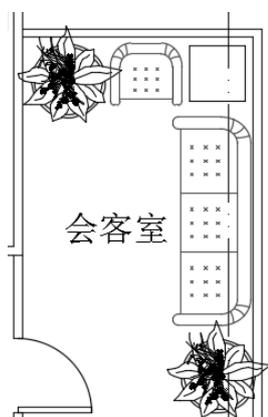


图 7-37 布置花草

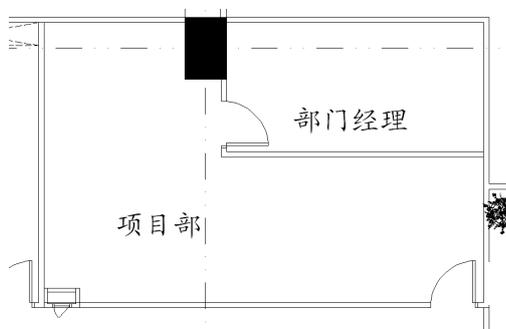


图 7-38 项目部办公室区域

(6) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项，在适当的位置处插入办公椅造型。

(7) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮, 根据项目部办公平面的范围，布置办公桌和椅子，如图 7-40 所示。

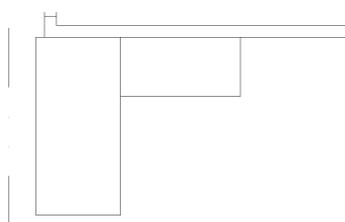


图 7-39 绘制办公桌

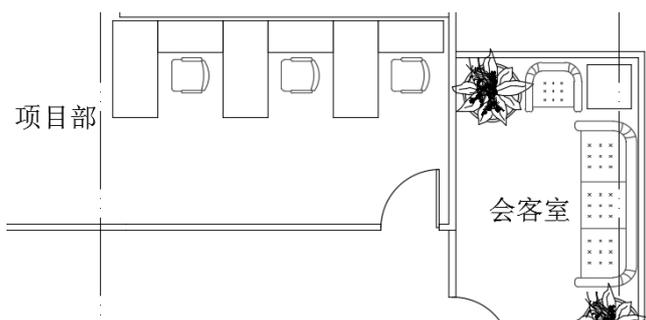


图 7-40 布置项目部办公室

(8) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“旋转”按钮, 旋转复制办公桌和椅子，在另一个方向布置办公桌，如图 7-41 所示。

(9) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮和“直线”按钮, 在其他合适的位置处安排办公文件柜，最后完成整个项目部的平面设计，如图 7-42 所示。



图 7-41 改变位置布置家具

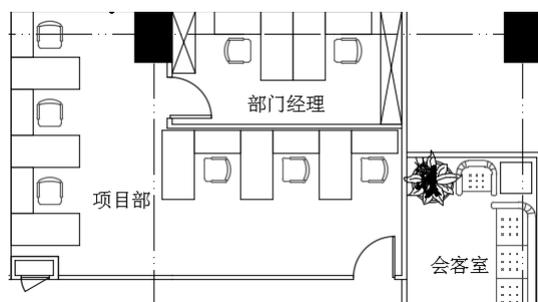


图 7-42 布置文件柜



说明：办公文件柜大小一般为 450mm×1200mm。

(10) 其他部门的办公室，如总经理、部门经理和资料室等房间，参照上述方法进行装饰设计，如图 7-43 所示。

(11) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 ，绘制会议桌造型轮廓，如图 7-44 所示。

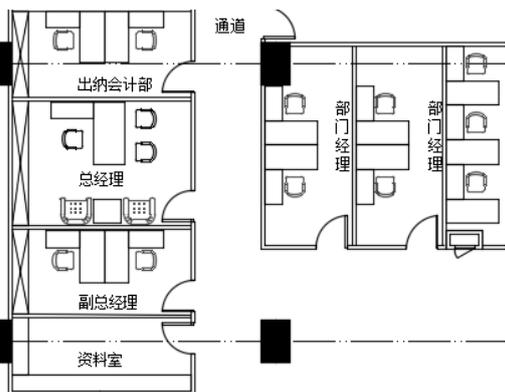


图 7-43 其他房间的设计



图 7-44 绘制会议桌轮廓

(12) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“圆弧”按钮 和“修改”面板中的“镜像”按钮 ，绘制会议桌两边弧形边，如图 7-45 所示。

(13) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“镜像”按钮 ，镜像得到整个会议桌造型，如图 7-46 所示。

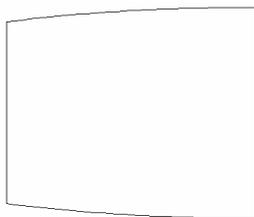


图 7-45 绘制弧形边

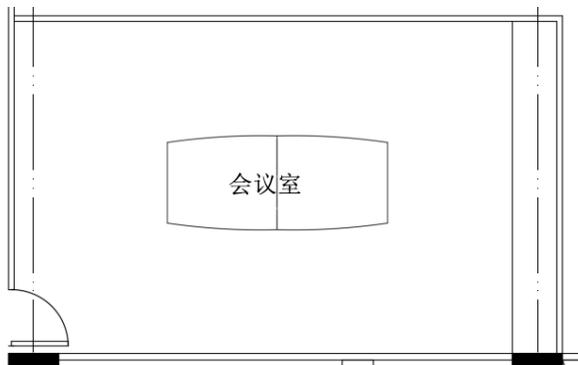


图 7-46 得到会议桌造型

(14) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮 下拉菜单中的“最近使用的块”选项，在会议室中插入椅子，如图 7-47 所示。

(15) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“旋转”按钮 ，通过旋转和复制布置会议室的全部椅子，如图 7-48 所示。

说明：此会议室比较大，能容纳 30 人左右。

(16) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 ，在会议室右端绘制电视柜造型。单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮 下拉菜单中的“最近使用的块”选项，在相应的位置插入电视和花草等设施造型，如图 7-49 所示。



Note



Note

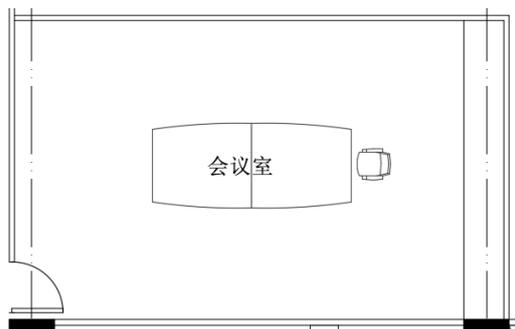


图 7-47 插入椅子

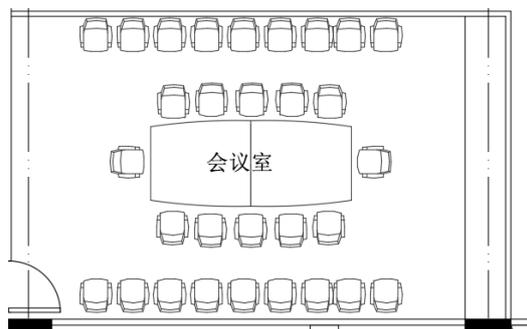


图 7-48 复制椅子

(17) 完成会议室的装饰设计布局, 如图 7-50 所示。

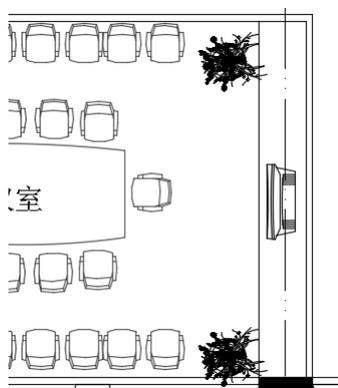


图 7-49 布置电视柜和花草

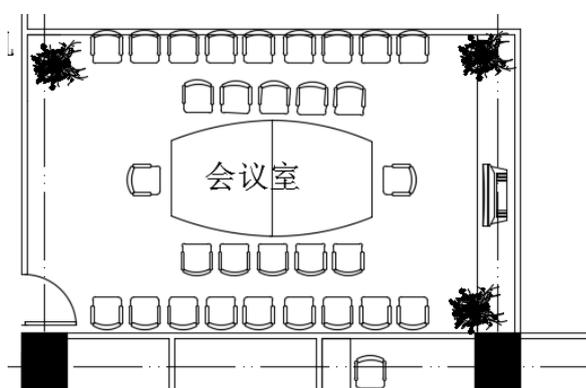


图 7-50 完成会议室布局

(18) 对公共办公区 (普通员工办公区) 空间平面进行设计, 如图 7-51 所示。

(19) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮, 复制前面所绘制的办公桌和椅子造型, 如图 7-52 所示。

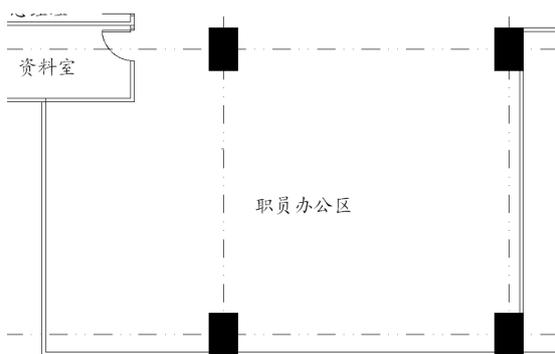


图 7-51 员工办公区空间平面

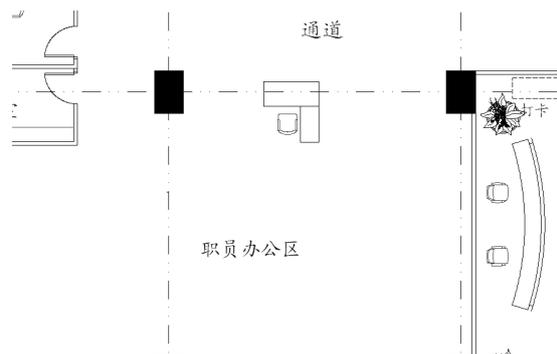


图 7-52 复制办公桌和椅子

(20) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多段线”按钮, 在办公桌外侧绘制隔间轮廓造型和矮柜造型, 如图 7-53 所示。

(21) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“镜像”按钮, 以中间轴线为镜像线, 将步骤 (20) 中绘制的办公隔间轮廓镜像。单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮, 根据空间平面布置办公隔间, 如图 7-54 所示。



视频讲解

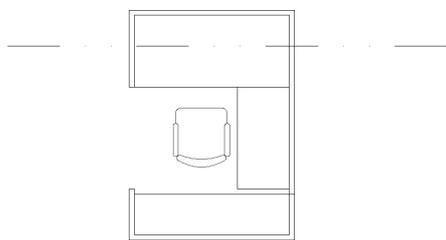


图 7-53 绘制办公隔间轮廓和矮柜

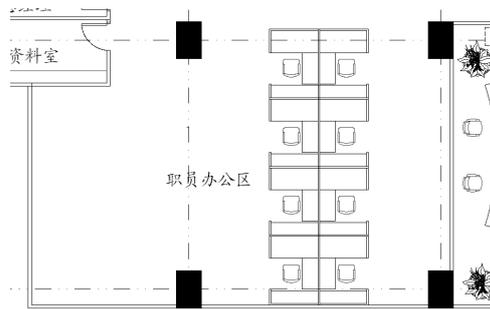


图 7-54 布置办公隔间



Note

说明：每个办公隔间大小约 2200mm×1700mm。

(22) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多段线”按钮, 在空隙处布置文件柜造型, 如图 7-55 所示。

(23) 完成普通员工办公区空间平面设计, 如图 7-56 所示。

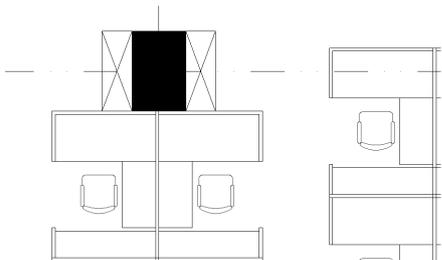


图 7-55 布置文件柜

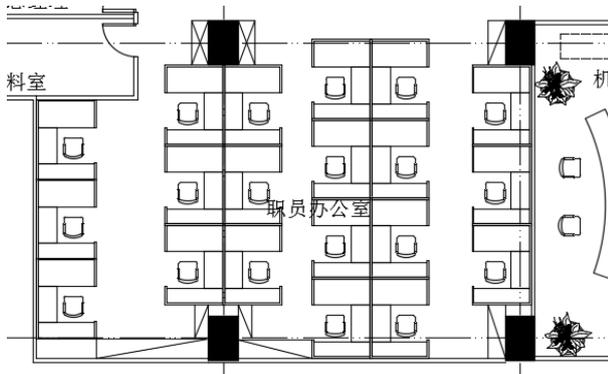


图 7-56 完成员工办公区设计

## 7.2.4 男女公共卫生间平面装饰设计

下面介绍办公室的男女公共卫生间平面装饰设计和布局安排。

(1) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮, 绘制复印机, 如图 7-57 所示。

(2) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多段线”按钮, 绘制卫生间隔间轮廓, 如图 7-58 所示。

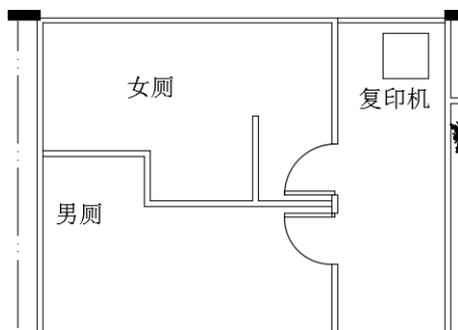


图 7-57 绘制复印机



图 7-58 绘制隔间轮廓



视频讲解



说明：卫生间内开门大小约 1400mm×1200mm。

(3) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮，在轮廓内侧绘制隔间的隔断墙体，如图 7-59 所示。

(4) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮，创建隔间门扇轮廓，如图 7-60 所示。

(5) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“圆弧”按钮，绘制隔间门扇弧线，如图 7-61 所示。

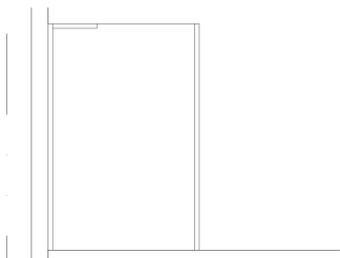


图 7-59 绘制隔断

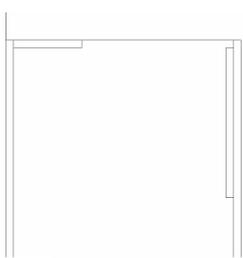


图 7-60 创建隔间门扇

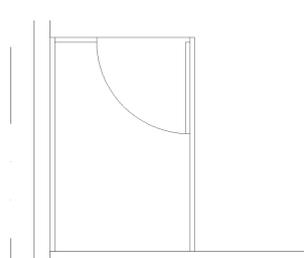


图 7-61 绘制门扇弧线

(6) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮和“直线”按钮，在隔间的隔断内侧绘制手纸支架造型，如图 7-62 所示。

(7) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项，在隔间内插入卫生洁具坐便器造型，如图 7-63 所示。

(8) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮，复制隔间得到多个隔间造型，如图 7-64 所示。



图 7-62 绘制手纸支架

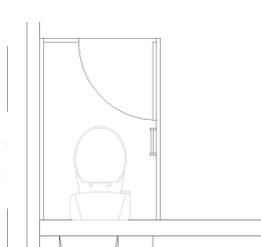


图 7-63 插入卫生洁具坐便器

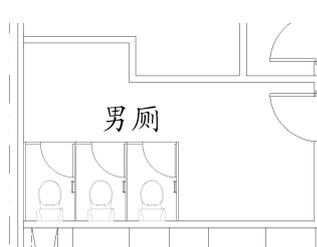


图 7-64 复制隔间

(9) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项和“修改”面板中的“复制”按钮，插入小便器造型，如图 7-65 所示。

说明：小便器间距约 700mm。

(10) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮，创建洗手盆台面造型轮廓，如图 7-66 所示。

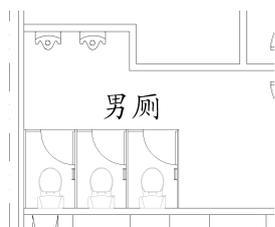


图 7-65 插入小便器



图 7-66 创建台面



(11) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项，插入洗手盆。单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮, 复制并布置洗手盆, 如图 7-67 所示。

(12) 将女厕的隔间和洗手盆造型按男厕的方法进行绘制和布置, 如图 7-68 所示。

(13) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多段线”按钮和“修改”面板中的“偏移”按钮, 在女厕内绘制拖布池造型轮廓, 如图 7-69 所示。

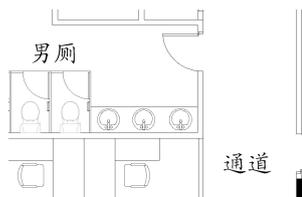


图 7-67 布置洗手盆

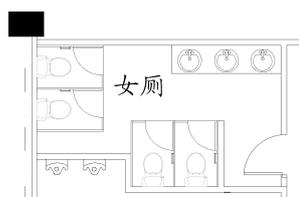


图 7-68 女厕设计

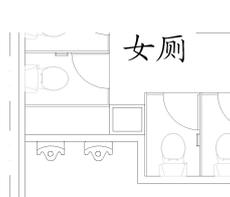


图 7-69 绘制拖布池

(14) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮和“圆”按钮, 绘制拖布池内部的造型, 如图 7-70 所示。

(15) 完成男女卫生间的设计与布置, 如图 7-71 所示。

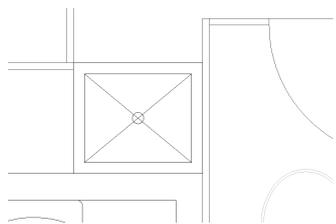


图 7-70 绘制拖布池内部的造型

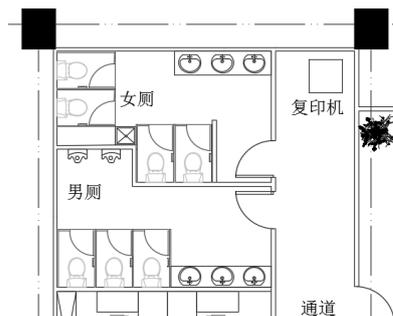


图 7-71 完成男女卫生间设计

(16) 办公空间的平面装饰设计绘制完成, 缩放视图观察, 保存图形, 如图 7-25 所示。

## 7.3 地面和天花等平面装饰图绘制

地面设计在室内外整体建筑设计中的作用是不容忽视的。在人的视域中, 地面的比例比较大, 离人眼的距离比较近, 因此它的造型带给人的感受往往比较直观。在地面设计中必须注意设计的整体效果, 包括上下界面的组合、地面和空间的实用机能、图案和色彩的设计、材料的质感和功能等。总之地面的设计好坏, 对整体室内环境的艺术质量与效果具有举足轻重的作用。办公室天花的装修材料较多, 如轻钢龙骨石膏板天花、铝扣板天花和矿面板天花等, 根据各个房间的性质选用。

### 7.3.1 概述

地面材料有天然石材地面(花岗岩、大理石)、水泥板块地面(水磨石、混凝土)、陶瓷板地面、木板地面、金属板地面、钢化玻璃地面和卷材地面(地毯、靛料、橡胶)。设计选择地面材料应注意以下几个方面。



Note



(1) 大量人流通过的地面,如门厅、共享大堂、过道等处可选用美观、耐磨和易清洁的花岗岩、水磨石地面。

(2) 安静、私密、休息的空间,可选用有良好消声和触感的地毯、橡胶地板等材料。

(3) 厨房、卫生间等处,应用防滑、耐水、易清洗的地面,如缸砖、马赛克等材料。



**说明:** 办公室的地面材料多采用地毯、大理石和抛光砖等。

天花的装修材料较多,下面介绍几种以供参考。

(1) 轻钢龙骨石膏板天花。石膏天花板是以熟石膏为主要原料掺入添加剂与纤维制成,具有质轻、绝热、吸声、阻燃和可锯等性能。多用于商业空间,一般采用 600mm×600mm 规格,有明骨和暗骨之分,龙骨常用铝或铁制作。石膏板与轻钢龙骨相结合,便构成轻钢龙骨石膏板。轻钢龙骨石膏板天花有纸面石膏板、装饰石膏板、纤维石膏板、空心石膏板等多种。



**说明:** 从目前来看,使用轻钢龙骨石膏板做隔断墙的较多,而用来做造型天花的也比较常见。

(2) 夹板天花。夹板(也叫胶合板)具有材质轻、强度大、良好的弹性和韧性,耐冲击和耐振动、易加工和易涂饰、绝缘等优点,还能轻易地创造出弯曲的、圆的、方的等各种各样的造型天花。

(3) 铝扣板天花。在厨房、厕所等容易脏污的地方使用,是目前的主流产品。

(4) 其他类型。如彩绘玻璃天花,这种天花具有多种图形图案,内部可安装照明装置,但一般只用于局部装饰。

装修若用轻钢龙骨石膏板天花或夹板天花,在其表面涂漆时,应用石膏粉封好接缝,然后用牛皮胶带纸密封后再打底层、涂漆。

### 7.3.2 地面装饰图设计

本小节介绍办公空间的地面装饰图绘制方法与相关技巧,如图 7-72 所示。

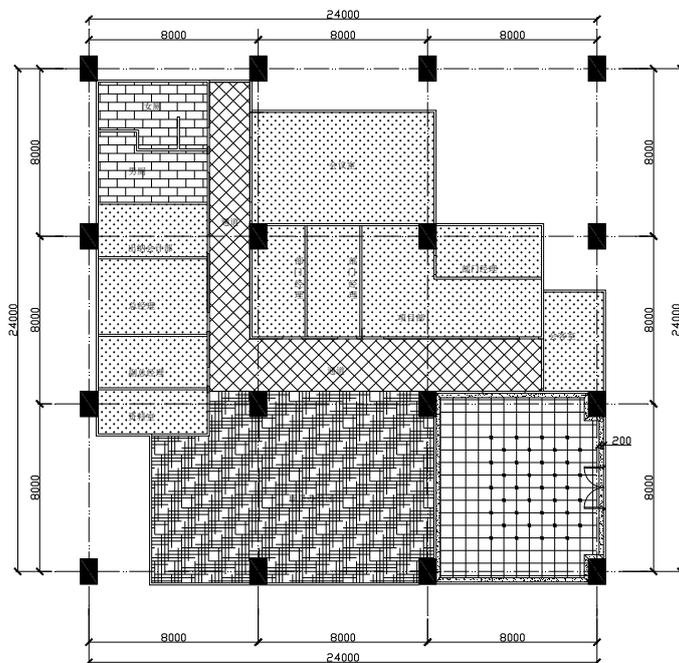


图 7-72 绘制地面装饰图



Note



视频讲解



(1) 单击快速访问工具栏中的“打开”按钮, 打开“办公空间装修前平面图”, 继续单击“默认”选项卡“修改”面板中的“删除”按钮和“绘图”面板中的“直线”按钮, 对图形进行整理, 如图 7-73 所示。

(2) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多段线”按钮, 先绘制前台门厅的地面, 即绘制分界轮廓线, 如图 7-74 所示。

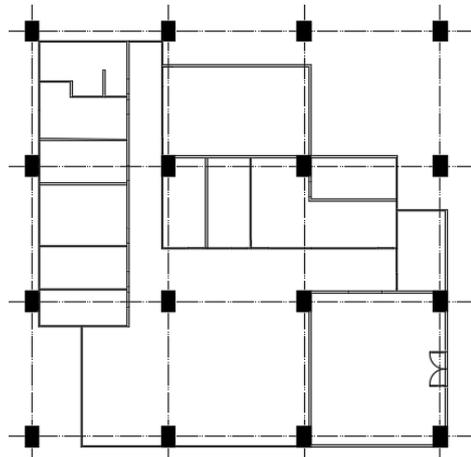


图 7-73 整理后图形

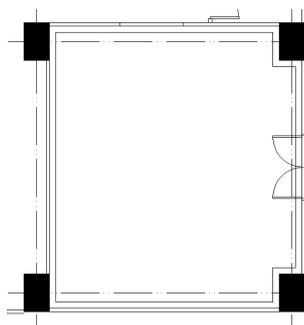


图 7-74 绘制分界轮廓线



**说明:** 绘制不同材质地面分界轮廓线, 其距离为距门厅各个墙体边的一定距离 (通过偏移定位相同距离)。

(3) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮, 在轮廓线转角处绘制分界线, 如图 7-75 所示。

(4) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮, 设置填充图案为 AR-SAND, 比例为 5。对轮廓线外侧进行图案填充, 如图 7-76 所示。

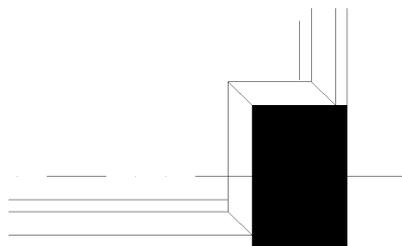


图 7-75 绘制转角分界线

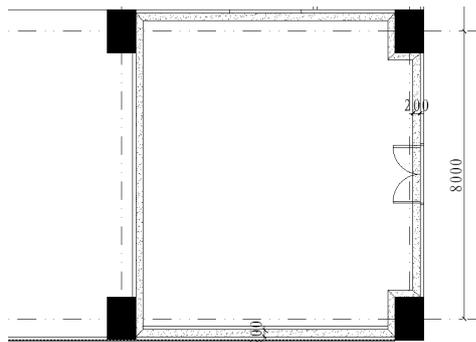


图 7-76 填充地面材质



**说明:** 也可以通过 LINE、OFFSET 功能命令来完成。

(5) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮和“修改”面板中的“偏移”按钮, 绘制水平方向和垂直方向的地面材质分割线, 间距为 600, 如图 7-77 和图 7-78 所示。

(6) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多边形”按钮, 在网格交点处绘制外切圆半径为 50 的一个小方框图案, 如图 7-79 所示。



Note



视频讲解



Note

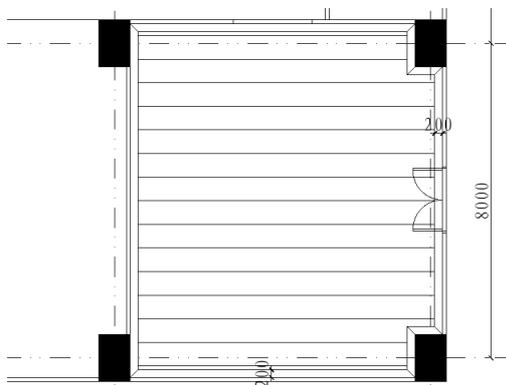


图 7-77 绘制水平分割线

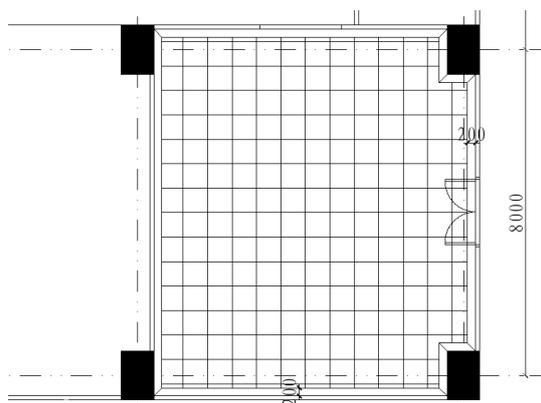


图 7-78 绘制竖直分割线

(7) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮, 设置填充图案为 SOLID。将小方框的图案填充为实心图, 如图 7-80 所示。

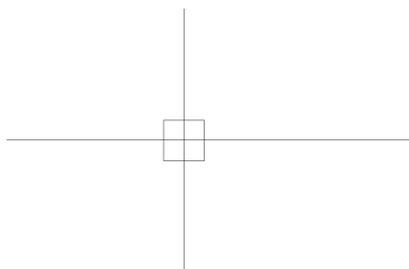


图 7-79 绘制小方框

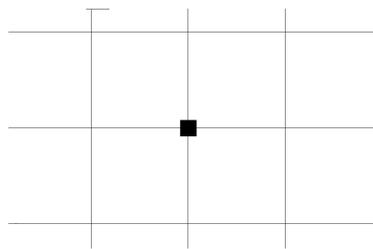


图 7-80 填充小方框

(8) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮, 将填充好的小方框复制到适当的位置处, 完成前台门厅地面的绘制, 如图 7-81 所示。

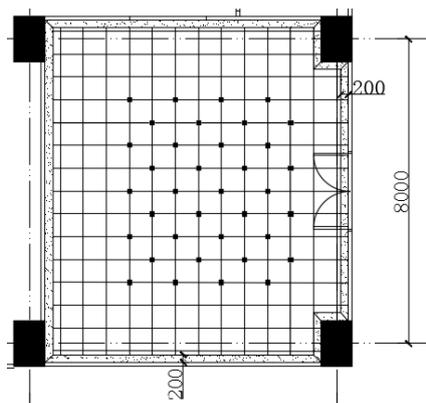


图 7-81 创建地面造型



说明: 根据设计形状创建前台门厅地面装修造型效果。

(9) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮, 设置填充图案为 ANSI37, 角度为  $0^{\circ}$ , 比例为 150, 为公共走道填充地砖造型, 如图 7-82 所示。

(10) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮, 设置填充图案为 AR-B816,





Note

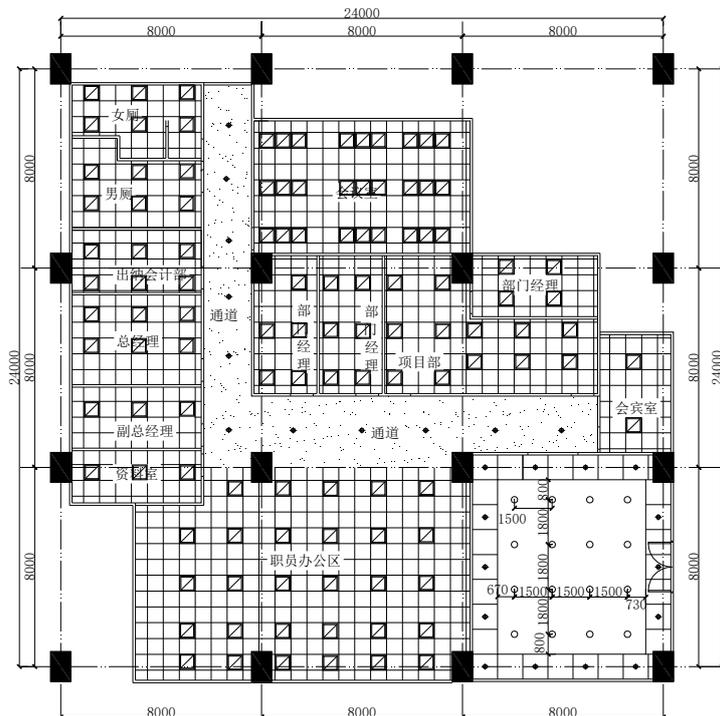


图 7-86 绘制天花平面装饰图

(2) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多段线”按钮, 对前台、门厅吊顶造型进行设计, 如图 7-88 所示。

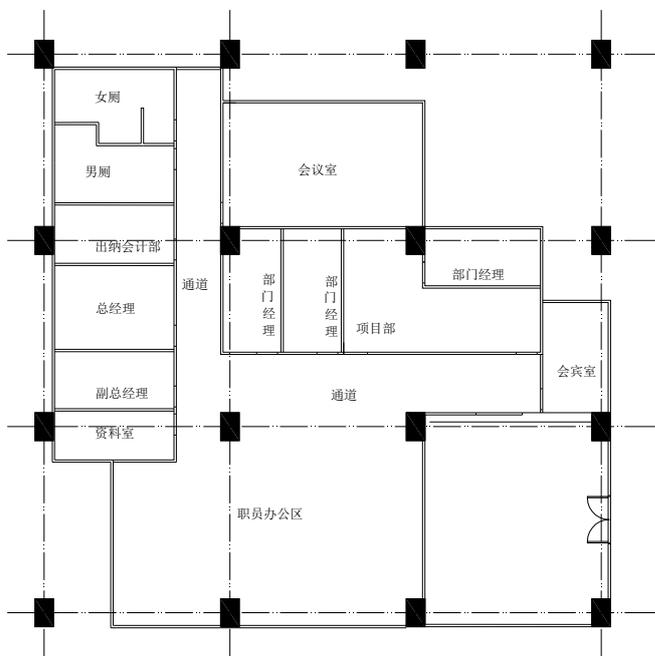


图 7-87 整理后图形

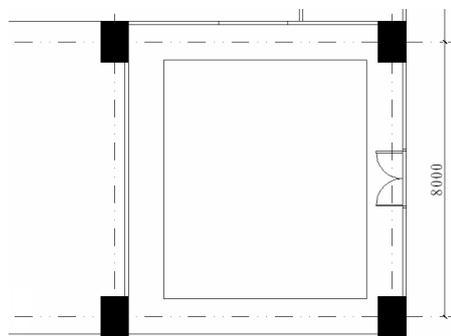


图 7-88 前台、门厅吊顶造型设计



(3) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 $\text{—}$ 和“修改”面板中的“偏移”按钮 $\text{⇨}$ ，偏移距离为 1000，对天花造型外圈进行分割，如图 7-89 所示。

(4) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮 $\text{⇨}$ 下拉菜单中的“最近使用的块”选项，插入灯具设施，然后单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮 $\text{⇨}$ ，将灯具复制到适当的位置处。布置外圈筒灯造型，如图 7-90 所示。

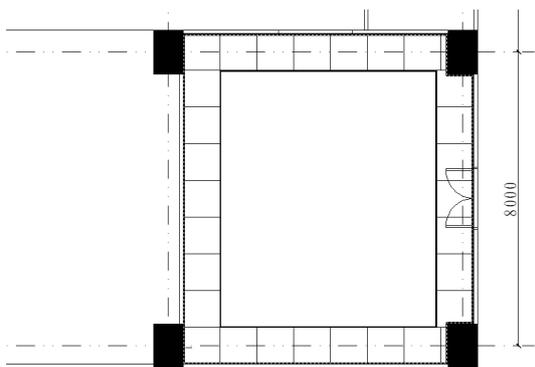


图 7-89 完成外圈分割

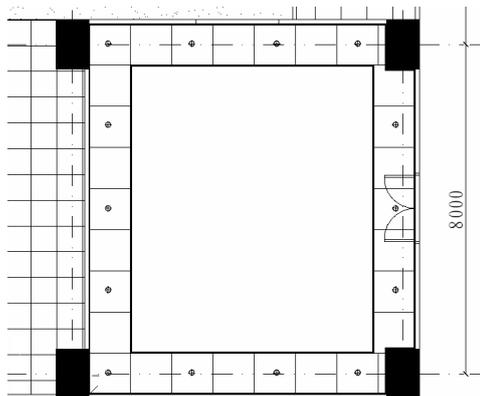


图 7-90 布置外圈筒灯



说明：按一定规律布置灯具。

(5) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮 $\text{⇨}$ 下拉菜单中的“最近使用的块”选项，在适当的位置处插入灯具设施，然后单击“默认”选项卡“修改”面板中的“复制”按钮 $\text{⇨}$ ，完成内圈吊顶造型灯布置，如图 7-91 所示。

(6) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮 $\text{⇨}$ ，设置填充图案为 ANSI37，角度为  $45^\circ$ ，比例为 200。对各个办公室房间、卫生间和职员办公区域的吊顶采用矿棉板吊顶，如图 7-92 所示。

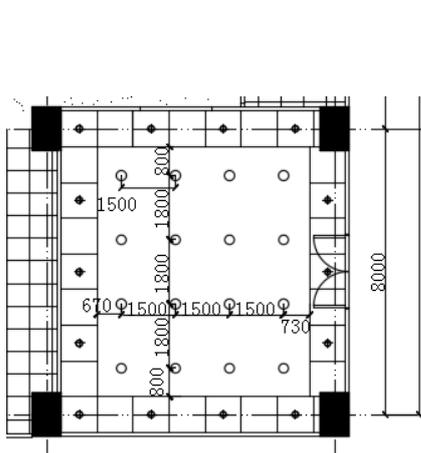


图 7-91 布置内圈造型灯

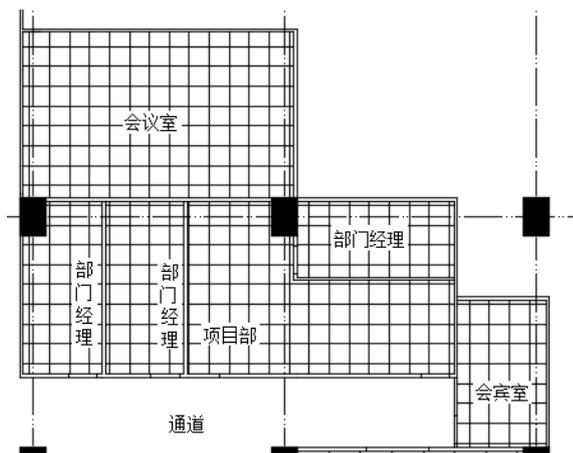


图 7-92 布置其他房间吊顶

(7) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮 $\text{⇨}$ ，设置填充图案为 AR-SAND，角度为  $0^\circ$ ，比例为 20。办公室公共走道的吊顶采用石膏板，如图 7-93 所示。

(8) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮 $\text{⇨}$ 下拉菜单中的“最近使用的块”选项和“修



Note



视频讲解



Note

改”面板中的“复制”按钮, 布置相关房间的照明灯造型, 如图 7-94 所示。

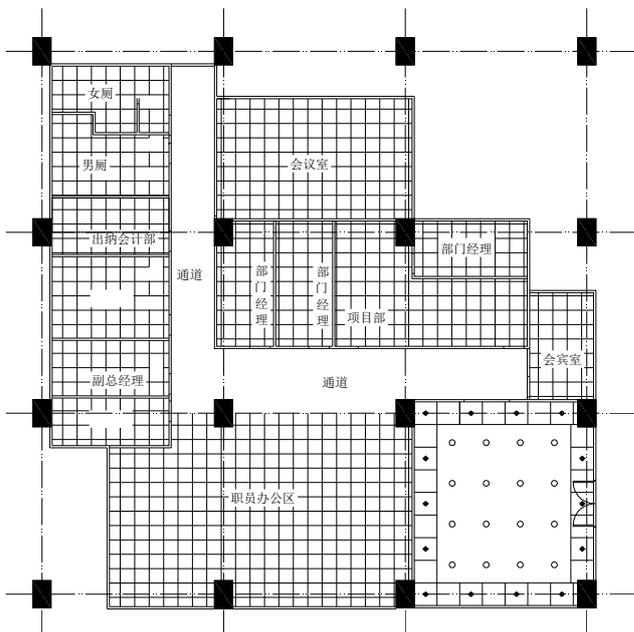


图 7-93 走道吊顶设计

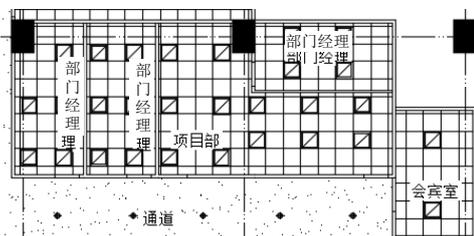


图 7-94 布置照明灯



说明: 灯具采用隔栅灯造型。

(9) 单击“默认”选项卡“块”面板“插入”按钮下拉菜单中的“最近使用的块”选项和“修改”面板中的“复制”按钮, 在走道吊顶上布置筒灯, 如图 7-95 所示。



图 7-95 布置走道吊顶灯

(10) 完成办公室天花的绘制, 如图 7-86 所示。



说明: 根据做法使用折线引出, 标注相应的说明文字, 在此从略。同时要注意及时保存图形。

## 7.4 办公空间立面和节点大样图设计

立面设计应以满足功能为基础, 与平面布局有机结合。设计中可充分利用各种几何线条来塑造立面效果。同时立面设计也应考虑到动态透视效果, 以取得移步换景的良好效果。在室内立面设计处理中, 形体上提倡简洁的线条和现代风格, 并反映出个性特点; 材质上鼓励设计中选用美观经济的新材料, 通过材质变化及对比来丰富立面; 色彩上居住建筑宜以淡雅、明快为主。此外, 立面设计应考虑室内相关设施的位置, 保持良好的整体效果。

本节介绍办公空间立面图和节点大样图设计的相关知识及其绘图方法与技巧。



视频讲解



Note

### 7.4.1 办公室相关立面设计

本小节介绍办公空间其中一个立面图——办公室墙体的玻璃隔断立面的绘制方法与相关技巧，如图 7-96 所示。

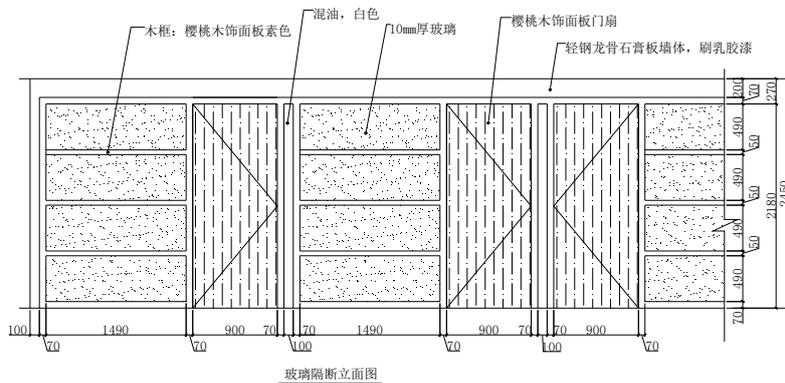


图 7-96 绘制办公空间立面图

- (1) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 ，创建地平线，如图 7-97 所示。

图 7-97 创建地平线

- (2) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“偏移”按钮 ，将地平线向上偏移 2450，绘制立面天花线，如图 7-98 所示。

- (3) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 ，绘制立面侧面垂直方向端线轮廓，如图 7-99 所示。

- (4) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮  和“修改”面板中的“偏移”按钮 ，按比例分割立面，如图 7-100 所示。



图 7-98 绘制天花线

图 7-99 绘制端线

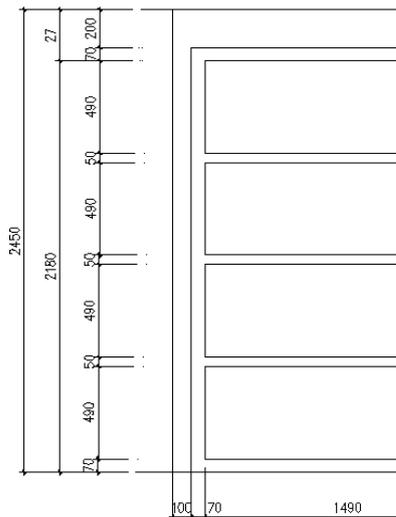


图 7-100 分割立面



Note

(5) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“修剪”按钮, 绘制房间门立面轮廓, 如图 7-101 所示。

(6) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮, 绘制门扇开启方向立面轮廓线, 如图 7-102 所示。

(7) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮, 设置填充图案为 ANSI36, 角度为 45°, 比例为 30, 填充立面图案, 如图 7-103 所示。

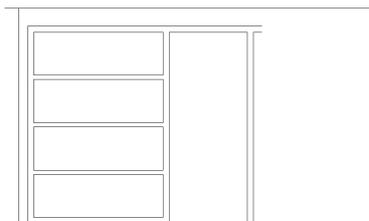


图 7-101 绘制房间门轮廓

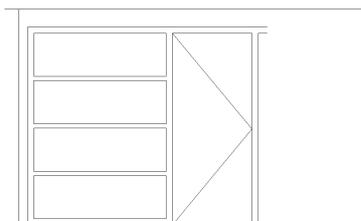


图 7-102 绘制门开启方向

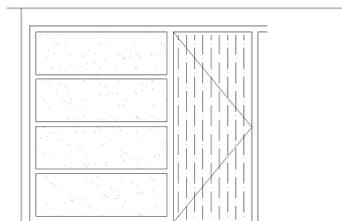


图 7-103 填充立面图案

(8) 按上述方法绘制相邻房间的立面造型, 如图 7-104 所示。

(9) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮和“修改”面板中的“修剪”按钮, 在立面另一端绘制折断线, 如图 7-105 所示。

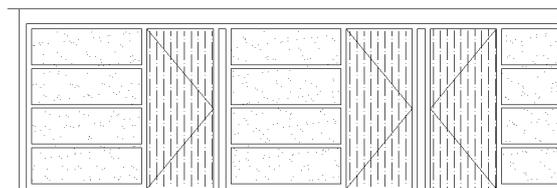


图 7-104 绘制相邻房间立面造型

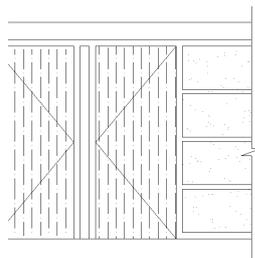


图 7-105 绘制折断线

(10) 单击“默认”选项卡“注释”面板中的“线性”按钮, 在竖直和水平方向上标注尺寸, 如图 7-106 所示。

(11) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮和“注释”面板中的“多行文字”按钮, 标注相关材质的做法及说明文字, 完成立面造型绘制, 如图 7-107 所示。

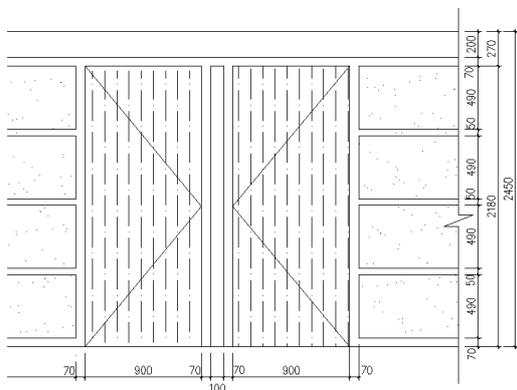


图 7-106 标注尺寸

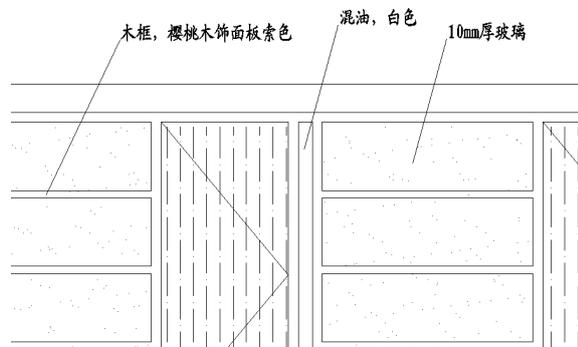


图 7-107 标注说明文字



视频讲解



Note

## 7.4.2 办公室相关节点大样设计

本小节介绍办公空间中一个节点装修图的绘制方法与相关技巧，如图 7-108 所示。

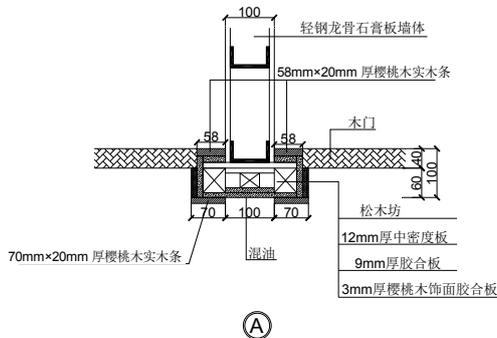


图 7-108 绘制节点大样图

(1) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 $\text{—}$ 和“修改”面板中的“偏移”按钮 $\text{⇨}$ ，绘制中间的墙体轮廓，如图 7-109 所示。

(2) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“多段线”按钮 $\text{—}$ 和“修改”面板中的“复制”按钮 $\text{⇨}$ ，绘制龙骨轮廓造型，如图 7-110 所示。

(3) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 $\text{—}$ 和“矩形”按钮 $\text{□}$ ，绘制内侧细部构造做法，如图 7-111 所示。



图 7-109 绘制墙体轮廓



图 7-110 绘制龙骨轮廓

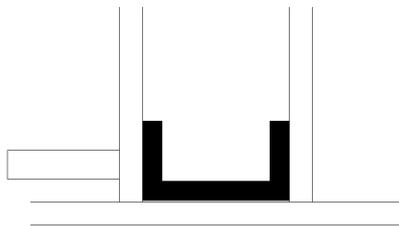


图 7-111 绘制构造做法

(4) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 $\text{—}$ ，再单击“默认”选项卡“修改”面板中的“偏移”按钮 $\text{⇨}$ 和“修剪”按钮 $\text{✂}$ ，继续逐层绘制不同部位的构造做法，如图 7-112 所示。

(5) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“矩形”按钮 $\text{□}$ 和“直线”按钮 $\text{—}$ ，绘制外侧表面构造做法，如图 7-113 所示。

(6) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“直线”按钮 $\text{—}$ ，绘制门扇平面造型，如图 7-114 所示。

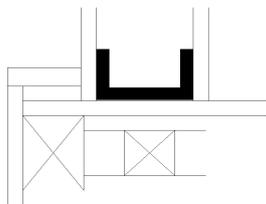


图 7-112 绘制不同部位构造做法

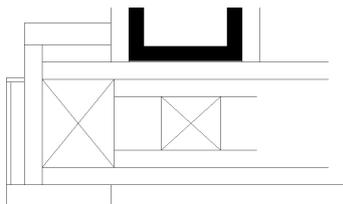


图 7-113 绘制外侧构造做法

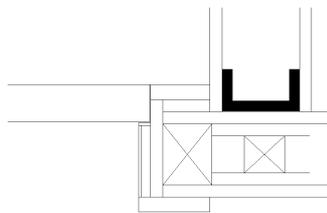


图 7-114 绘制门扇造型



(7) 单击“默认”选项卡“修改”面板中的“镜像”按钮 ，对图形进行镜像，得到节点 A 的大样图，如图 7-115 所示。

(8) 单击“默认”选项卡“绘图”面板中的“图案填充”按钮 ，选择图案填充材质，如图 7-116 所示。

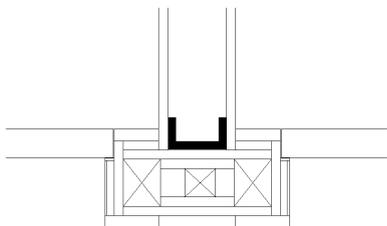


图 7-115 镜像图形

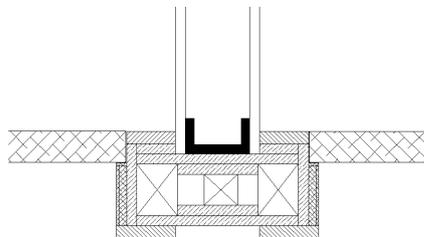


图 7-116 填充材质

(9) 单击“默认”选项卡“注释”面板中的“线性”按钮 ，标注细部尺寸大小，如图 7-117 所示。

(10) 单击“默认”选项卡“注释”面板中的“多行文字”按钮 ，标注材质说明文字，如图 7-118 所示。

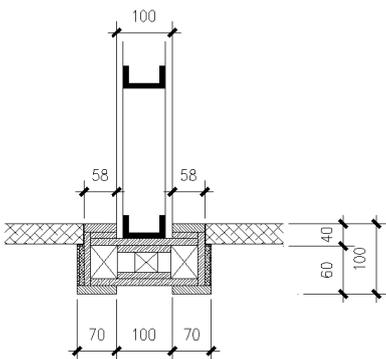


图 7-117 标注尺寸

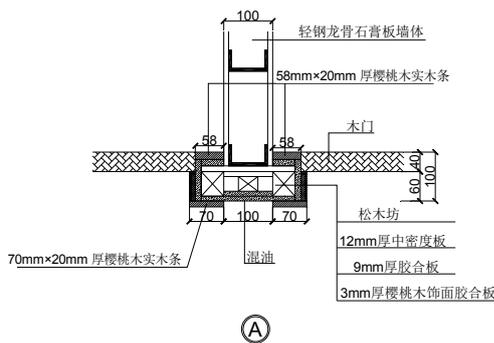


图 7-118 标注文字

(11) 单击“默认”选项卡“注释”面板中的“多行文字”按钮 、“绘图”面板中的“圆”按钮  以及“修改”面板中的“偏移”按钮 ，标注节点大样编号，完成大样图绘制，如图 7-119 所示。



图 7-119 标注大样编号

## 7.5 操作与实践

通过前面的学习，读者对本章讲解的知识应该有了大体的了解，本节通过两个操作实践使读者进一步掌握本章知识要点。

### 7.5.1 绘制董事长室平面图

通过前面的学习，读者对本章知识有了大体的了解，本小节通过一个操作练习使读者进一步掌握



Note



视频讲解



本章知识要点。

### 1. 目的要求

本实践主要要求读者通过练习以进一步熟悉和掌握平面图的绘制方法。通过本实践，可以帮助读者学会完成董事长室平面图的整体绘制过程。

### 2. 操作提示

- (1) 绘图前准备。
- (2) 绘制外部墙线和柱子。
- (3) 绘制内部墙线和门窗。
- (4) 绘制楼梯。
- (5) 绘制室内装饰。
- (6) 标注尺寸、文字和索引符号。

绘制结果如图 7-120 所示。

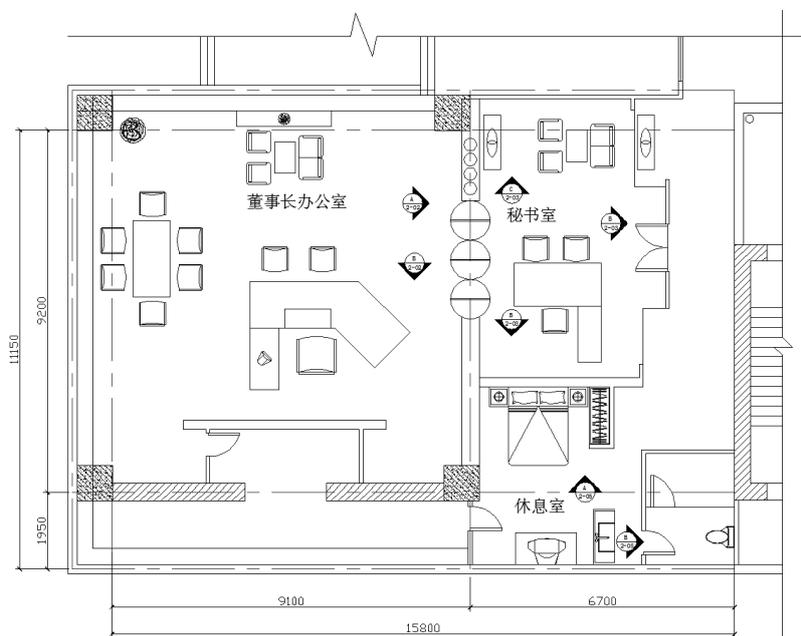


图 7-120 董事长室平面图

## 7.5.2 绘制董事长室立面图

通过前面的学习，读者对本章讲解的知识应该有了大体的了解，本节通过操作实践使读者进一步掌握本章知识要点。

### 1. 目的要求

本实践主要要求读者通过练习以进一步熟悉和掌握立面图的绘制方法。通过本实践，可以帮助读者学会完成整个董事长室立面图的整体绘制过程。

### 2. 操作提示

- (1) 绘图前准备。
- (2) 绘制立面图。



Note



(3) 标注尺寸和文字。  
 绘制结果如图 7-121 所示。



Note

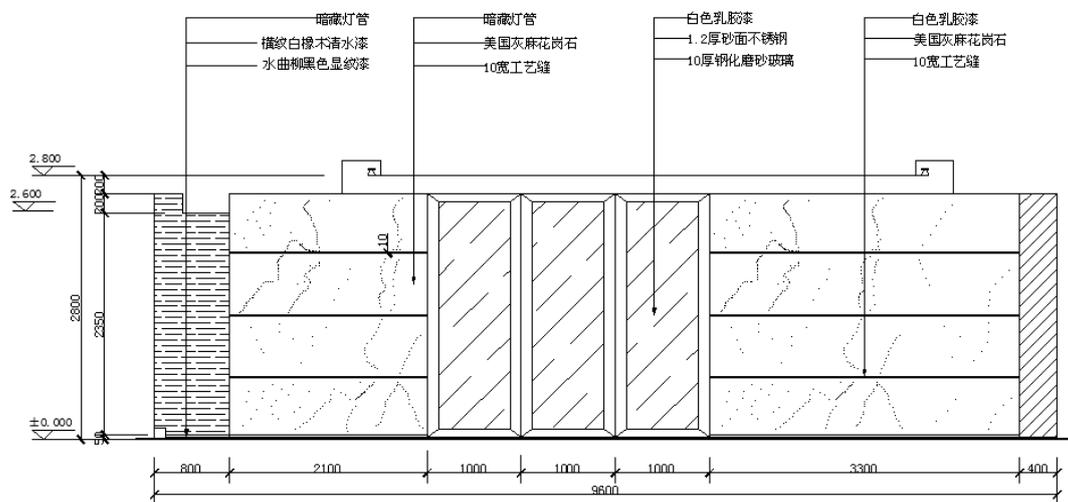


图 7-121 董事长室立面图