

手绘效果图是呈现给客户的一幅图画，如何突出主体，把握画面的协调性十分重要。要达到这一目的，必须正确地选择画面的透视与构图。透视与构图是表现技法的基础，也是准确表达设计手绘效果图的法则，将直接影响到整个表现空间的真实性、科学性及美观性。



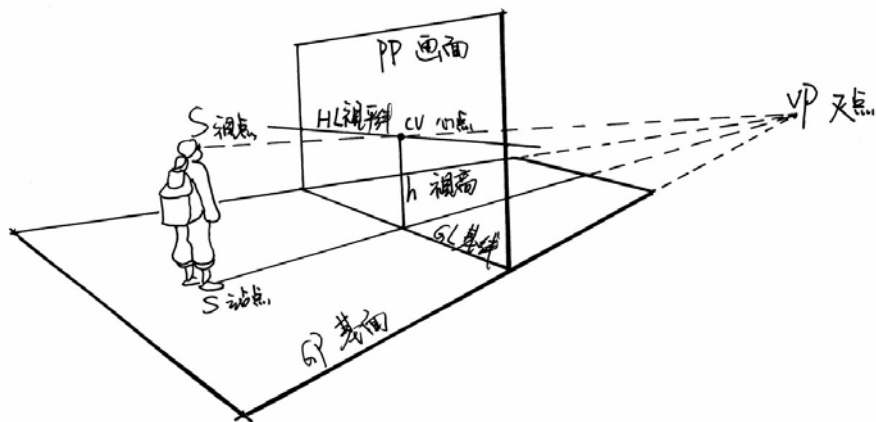
3.1 透视的内涵及其重要性

透视是通过一层透明的平面去研究后面物体的视觉科学。“透视”一词来源于拉丁文“Perspicere”（看透），故有人解释为“透而视之”。最初研究透视是采取通过一块透明的平面去看静物的方法，将所见景物准确描画在这块平面上，即称景物的透视图。后来将在平面画幅上根据一定原理，用线来表示物体的空间位置、轮廓和投影的科学称为透视学。

人的双眼是以不同的角度去看物体的，所以我们看物体时就会产生近大远小、近明远暗、近实远虚，所有物体都往后紧缩的感觉，并在无限的远处交汇于一点，就是透视的消失点。透视对于建筑手绘也是非常重要的，若透视不准确，图画就是失败的。

透视中常用的术语如下。

- (1) 视点 (S)：人眼睛所在的地方。
- (2) 站点 (s)：人站立的位置，即视点在基面上的正投影。
- (3) 视平线 (HL)：与人眼等高的一条水平线。
- (4) 主点 (CV)：中视线与画面垂直相交的点。
- (5) 视距 (d)：视点到心点的垂直距离。
- (6) 视高 (h)：视点到基面的距离。
- (7) 灭点 (VP)：透视点的消失点。
- (8) 地平线 (L)：平地向前看，远方的天地交界线。
- (9) 基面 (GP)：景物的放置平面，一般指地面。
- (10) 画面 (PP)：用来表现物体的媒介面，垂直于地面平行于观者。
- (11) 基线 (GL)：基面与画面的交线。



3.2

透视的类型

透视是客观物象在空间中的一种视觉现象，包括平行透视（一点透视）、成角透视（两点透视）和倾斜透视（三点透视）三种类型。

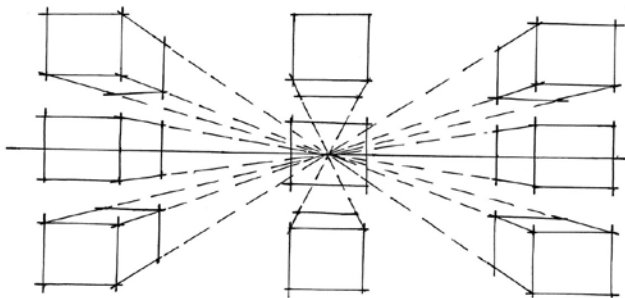
3.2.1 一点透视

定义：平行透视即一点透视。假如把任何复杂的物体都归纳为一个立方体，一点透视就是指立方体在一个水平面上，画面与立方体的一个面平行，只有一个灭点（消失点），简单的理解就是物体有一面正对着我们的眼睛。

特点：只有一个消失点，一点透视具有很强的纵深感，表现的画面看起来比较稳重、严肃、庄重。

提示

平行透视要注意心点的选择，稍稍偏移画面中心点 $1/3\sim 1/4$ 左右为宜。否则画面容易呆板，形成对称构图。



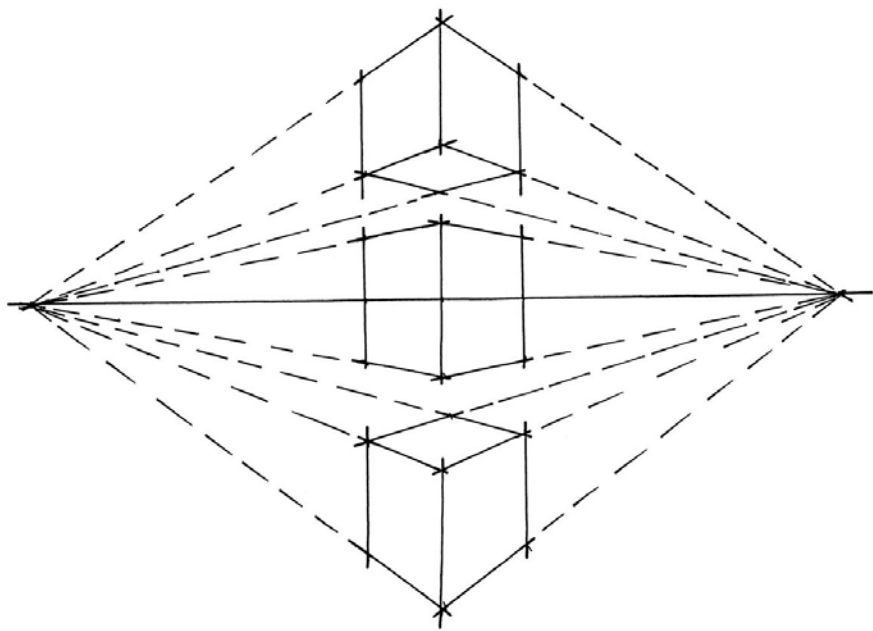
3.2.2 两点透视

定义：成角透视即两点透视。两点透视就是立方体的四个面相对于画面倾斜成一定的角度时，往纵深平行的直线产生了两个灭点（消失点），简单的理解就是物体两面成角正对着我们的眼睛。

特点：有两个消失点，两点透视的运用范围较为普遍，表现的画面效果自由活泼，适合表现丰富和复杂的场景。

提示

两点透视要注意站点的选择，如果站点选择不当，就会造成空间物体的透视变形。



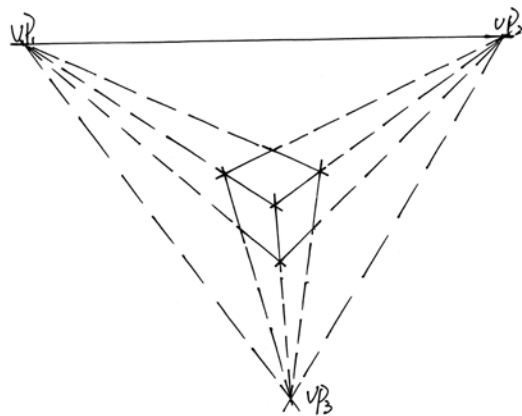
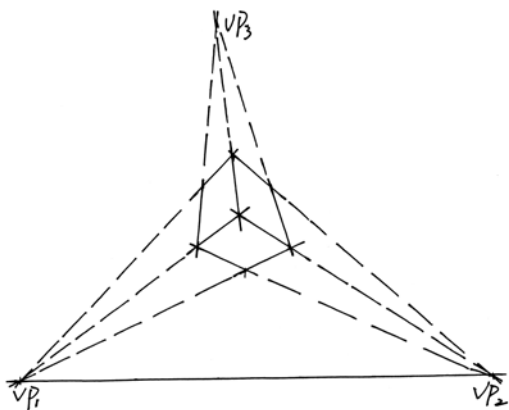
3.2.3 三点透视

定义：倾斜透视即三点透视，有三个灭点（消失点）。三点透视可以理解为立方体相对于画面放置，它的面和棱线都是不平行时，面的边线可延伸为三个消失点，就是物体三面的顶点正对着我们的眼睛。

特点：有三个消失点，三点透视多用于鸟瞰图，用来表示宽广的景物，画面表现更富有冲击力。

提示

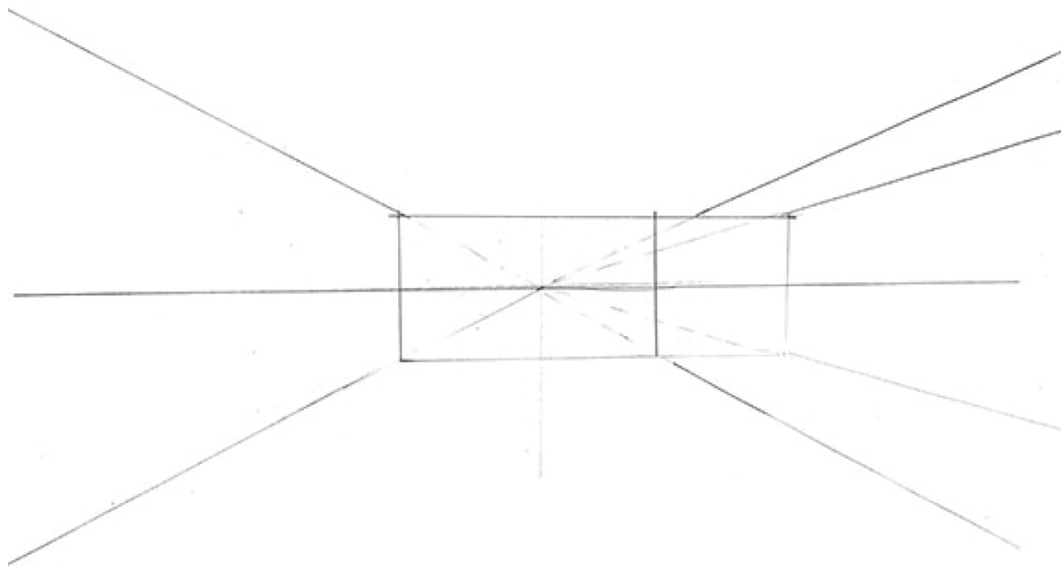
三点透视要注意画面角度的把握，因为展现的角度比较广，如果把握不好，容易使画面不协调。



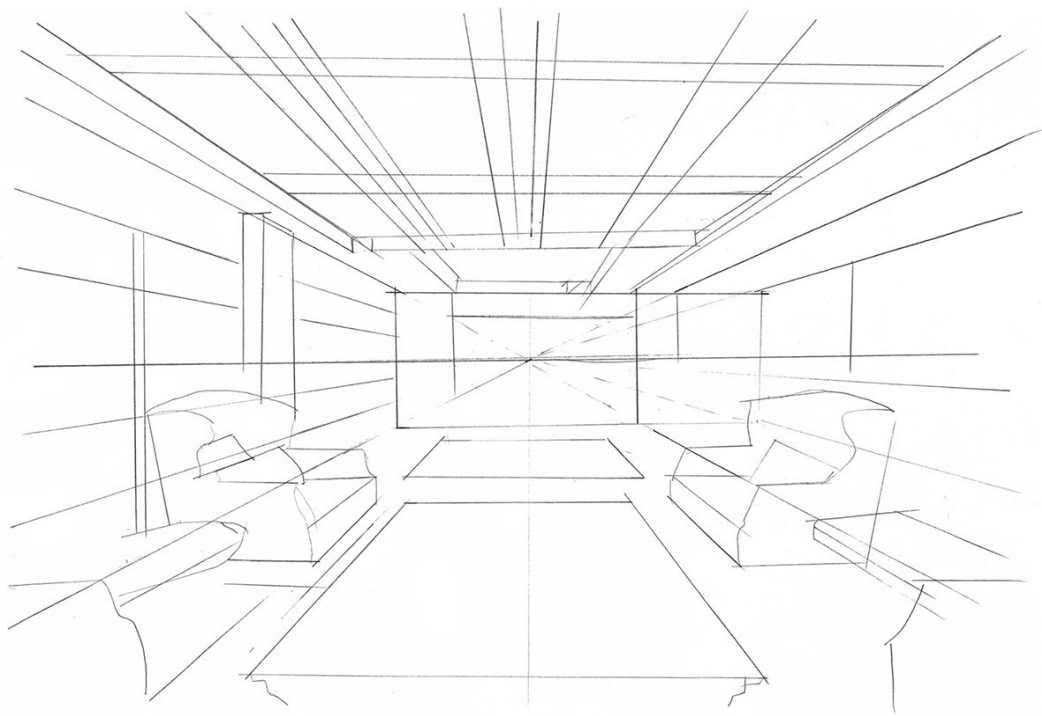
对于室内设计手绘表现来说，透视是非常重要的，也是必须掌握的。前面两节主要讲了透视的概念与类型，那是绘画者必须了解的基础知识。但除了基础的理论知识以外，还要求绘画者明确掌握透视的作图过程，运用透视规律在画面上将平面的二维空间形体转换成具有立体感的三维空间形体，即透视是一种表现室内三维空间的绘图方法，准确地掌握透视的运用对提高手绘效果图的表现十分重要。在练习的过程中，首先我们应该理解透视类型的特点，然后根据实际的应用，选择合适的透视角度来表现画面。下面以一点透视与两点透视为例讲解透视的作图过程。

1. 一点透视练习

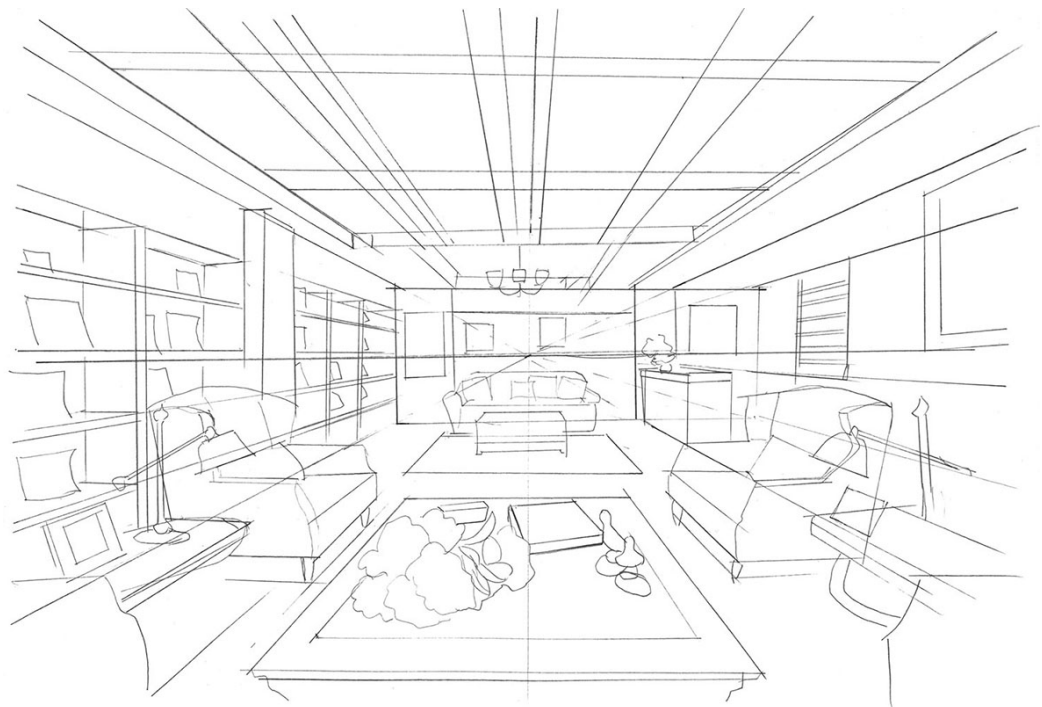
(1) 用铅笔确定画面的消失点、纵深与视平线的位置，需注意的是画面空间的墙体结构线的延长线都应消失于消失点，还要把握画面整体的空间框架。



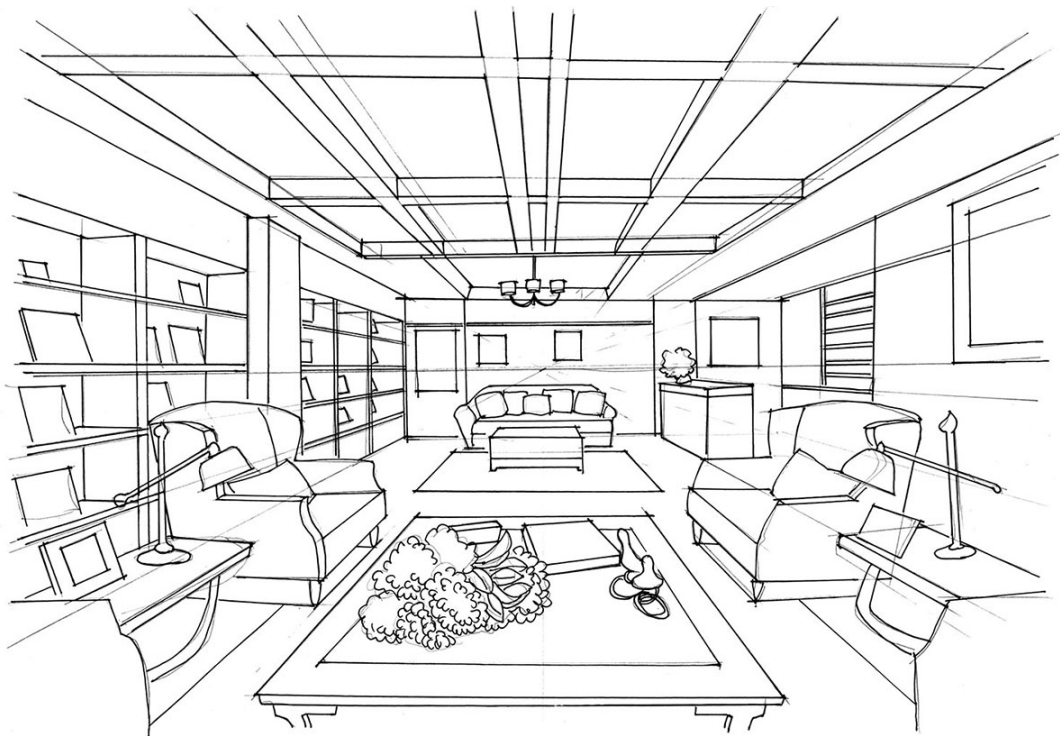
(2) 根据空间的透视关系，画面中物体的比例关系要协调，横向与竖向的直线方向不变，成角的线条都消失于画面中的消失点。



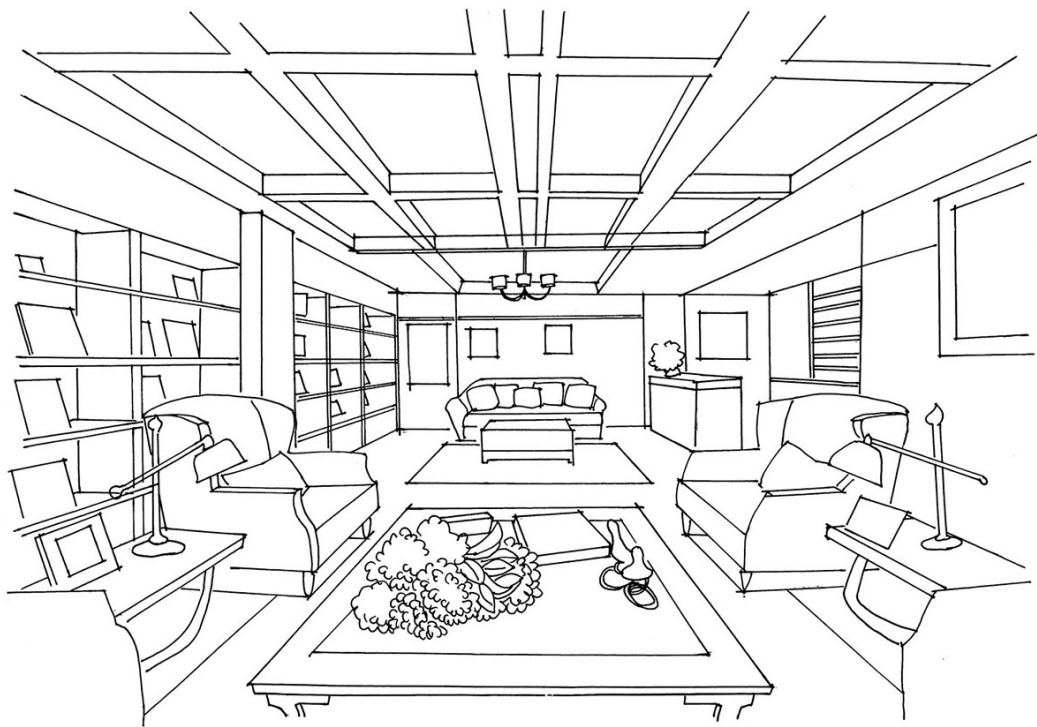
(3) 为画面添加单体小物品，画面中前后的物体要有近大远小的对比，注意物体前后的穿插关系。



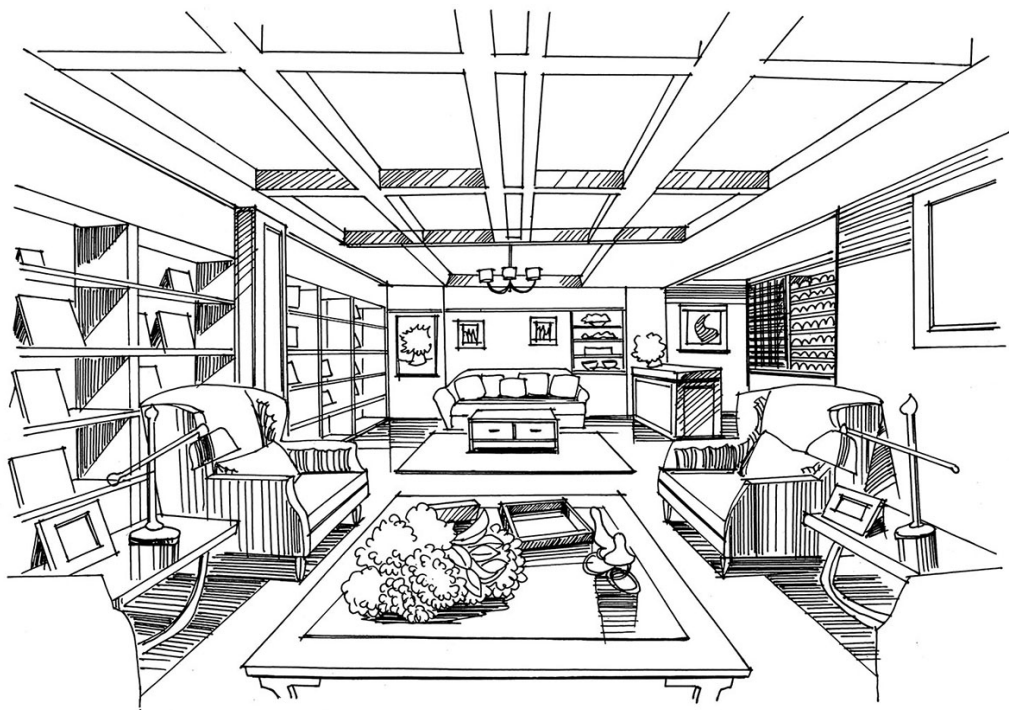
(4) 在铅笔稿的基础上用勾线笔绘制出空间墙体与室内单体准确的结构线，注意用线要流畅、肯定。



(5) 用橡皮擦去画面中多余的铅笔线，保持画面的整洁。

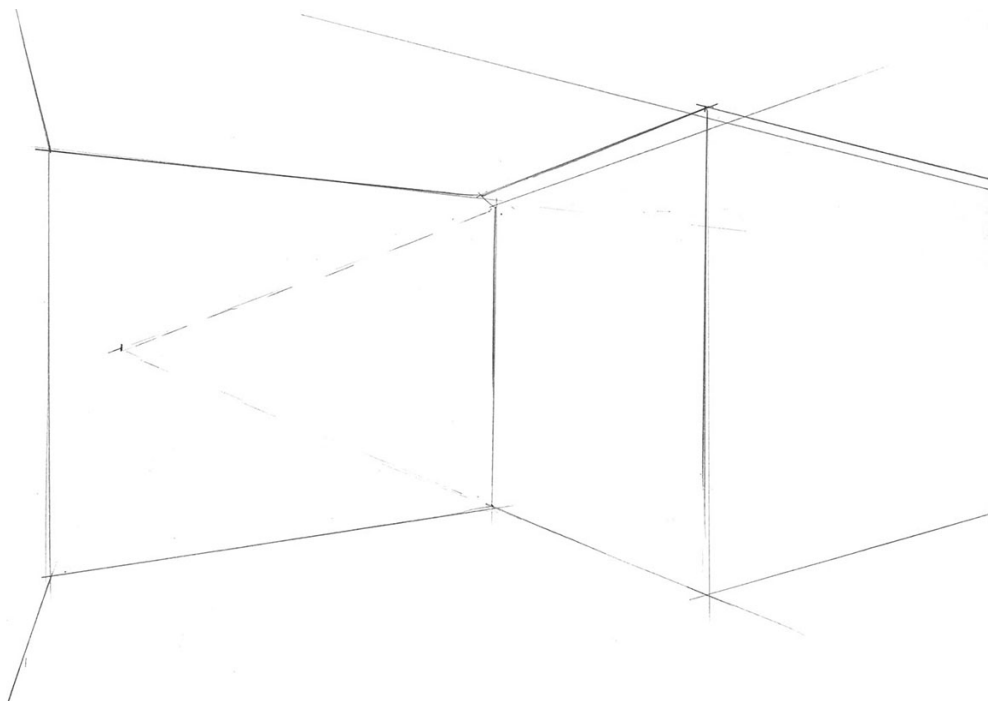


(6) 进一步表现物体间的关系和层次，注意画面中明暗、材质肌理的表现，并添加投影使画面更具有空间感。



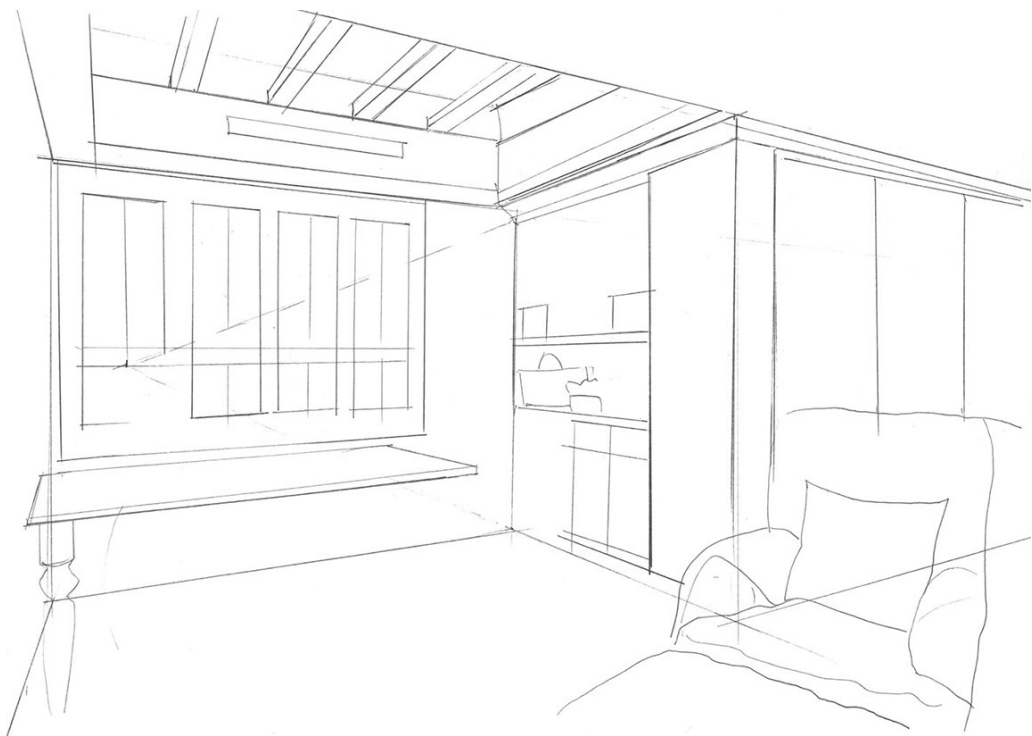
2. 两点透视练习

(1) 用铅笔确定空间的整体框架。在画面中确定其中的一个消失点，另一个消失在画面外，估计它的大概位置即可，注意两个消失点在同一水平线上。



(2) 根据两点透视关系绘制室内空间的墙体结构线，注意竖向的线条方向不变，

其他方向的线条都消失于其中的一消失点。



(3) 根据两点透视原理继续确定画面中物体的位置与比例关系，注意画面中前后物体之间的穿插关系与虚实关系的对比。



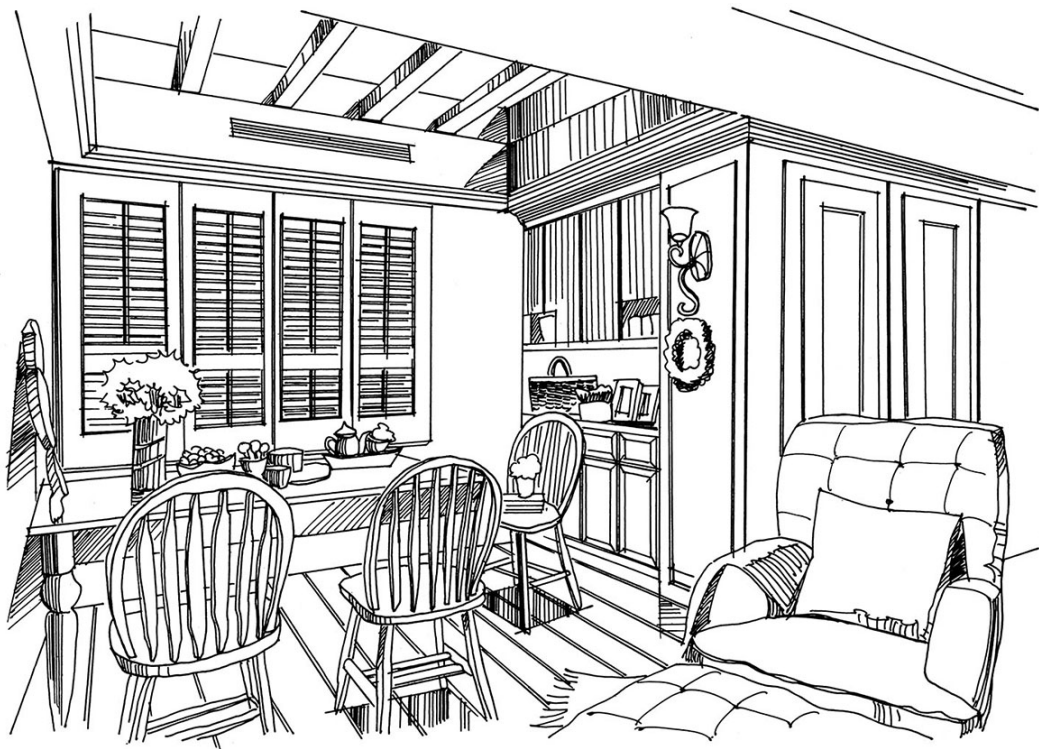
(4) 在铅笔稿的基础上用勾线笔绘制出空间墙体与室内单体准确的结构线，注意用线要流畅、肯定。



(5) 用橡皮擦去画面中多余的铅笔线，保持画面的整洁。



(6) 进一步表现物体间的关系和层次，注意画面中明暗、材质肌理的表现，添加投影使画面更具有空间感。



3.4 构图

构图是手绘表现的一个组成部分，是把各部分组合、配置并加以整理后出现的一个艺术性较高的画面。设计师利用视觉要素在画面上按空间把物体、景物组织成一幅完整的画面。

3.4.1 构图的重要性

构图和设计是一样的，设计师通过构图可以把自己的构思传递给大众。一幅画面的构图显示了作品内部结构和外部结构的一致性，手绘过程中构图是重要的一步。

3.4.2 构图要素

建筑手绘构图要掌握其基本规律，如统一、均衡、稳定、对比、韵律、尺度等。

1. 均衡与稳定

均衡与稳定是构图中最基本的规律，建筑设计构图中的均衡表现稳定和静止，给人视觉上的平衡。其中，对称的均衡表现得严谨、完整和庄严；不对称的均衡表现得轻巧活泼。

2. 统一与变化

构图时在变化中求统一，在统一中求变化；序中有乱，乱中有序；主次分明，画面和谐。

3. 韵律

图中的要素有规律地重复出现或有秩序地变化，具有条理性、重复性、连续性，可以形成韵律节奏感，给人深刻的印象。

4. 对比

建筑构图中两个要素相互衬托而形成差异，差异越大越能突出重点。构图时可以在虚实、数量、线条疏密、色彩与光线明暗方面形成对比。

5. 比例与尺度

构图设计中要注意建筑物本身和配景的大小、高低、长短、宽窄是否合适，整个画面中各要素之间在度量上要有一定的制约关系。良好的比例构图能给人和谐、完美的感受。

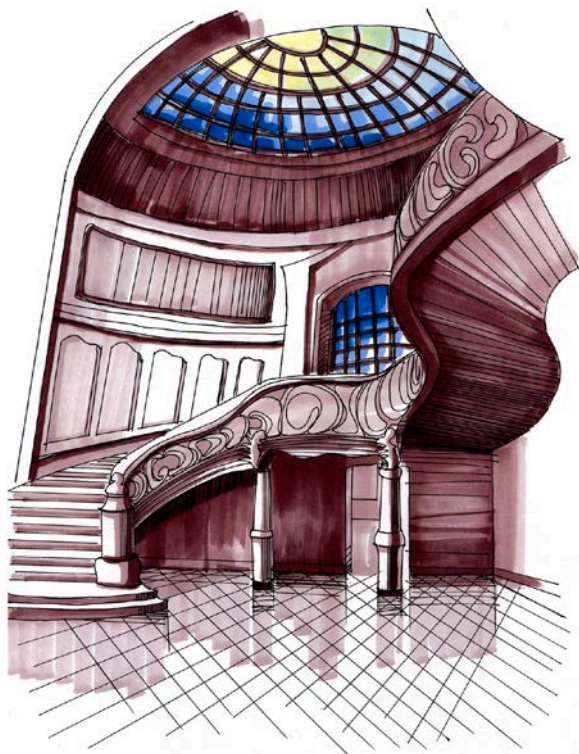
3.4.3 构图方式

设计手绘表现中的构图方式有很多种，常见的构图方式包括横向构图与竖向构图，其中横向构图方式是室内空间手绘表现中最常见的构图方式。横向构图的画面一般具有平稳、沉着的特点，使画面的空间显得开阔舒展；竖向构图的画面一般具有挺拔的气势，使画面的空间显得广大空旷。

1. 横向构图



2. 竖向构图



3.5

常见构图问题解析

构图是作画时首先需要考虑的问题，画面中主体位置的安排要根据题材等内容来定。研究构图就是研究如何在室内空间中处理好各个实体之间的关系，以突出主题，增强艺术的感染力。构图处理是否得当、是否新颖、是否简洁，对于设计作品的成败关系很大。

构图常见的问题：画面过大，即构图太饱满，给人拥挤的感觉；画面过小，即构图小，会使画面空旷而不紧凑；画面过偏，即构图太偏，会使画面失衡。



画面过大



画面过小



画面失衡

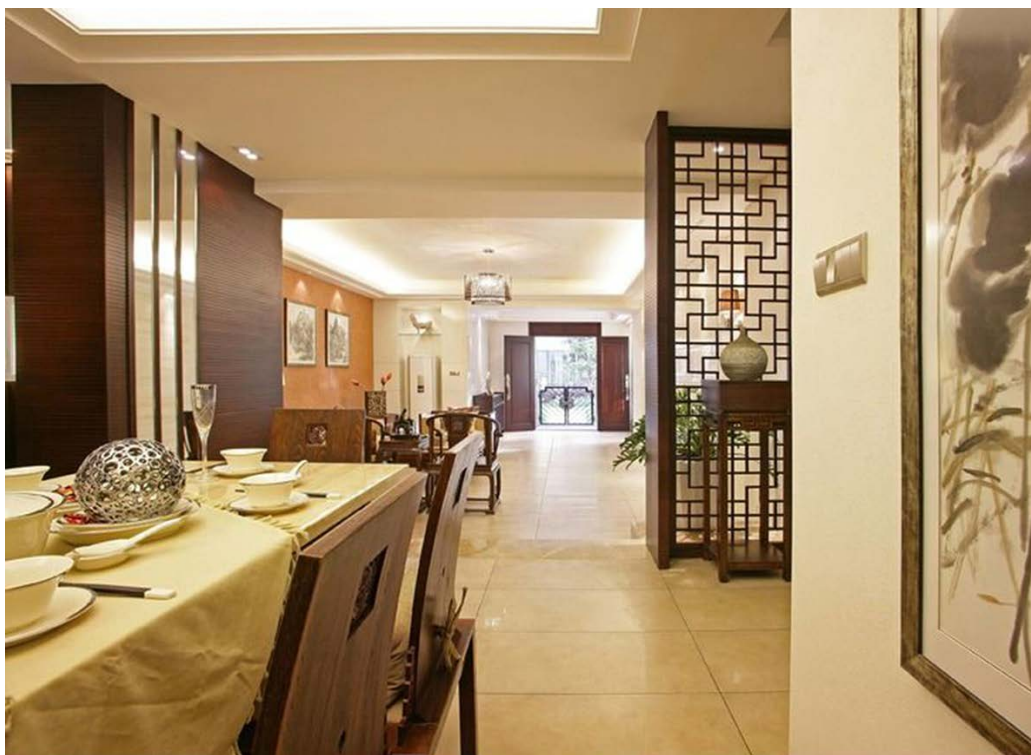


画面适当

3.6

课后练习

1. 用一点透视构图绘制图一。
2. 用两点透视构图绘制图二。



图一



图二