



## 珠海艺术职业学院教案

学院	艺术设计学院		授课教师	董莹
学习情境名称	学习情境3: 手绘线描表现		授课学时	理论 4 学时 实践 12 学时
授课方式	理论课 <input checked="" type="checkbox"/> 实践课 <input type="checkbox"/> 讨论课 <input checked="" type="checkbox"/> 实训课 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	授课班级		
教学方法设计	1、在多媒体教室进行室内空间方案图、透视图分析, 教师启发; 2、教师做示范, 学生观摩; 3、分组学习, 查阅资料、方案分析, 采取项目教学法; 4、作品评价, 自评、小组成员互评、教师评价。			
教学条件	1、教学媒体: 教学课件、图书资料、多媒体教学设备等; 2、教学场景: 多媒体教室、手绘工作室、装饰材料设计工作室; 3、工具设备: 多媒体设备、图板、钢笔、针管笔、复印纸等绘图工具; 4、教师配备: 专业教师 1 名。			
学习目标	1、掌握基本线条绘制方法, 熟练绘制各种线条; 2、掌握方案图的手绘技巧和绘制方法; 3、领会教学示范中单体和空间透视稿绘图步骤和方法; 4、能较好的绘制单体透视线稿; 5、能较好的绘制室内空间透视线稿; 6、能够根据设计要求完成家具、空间的透视图绘制。			
学习重点	线条的表现: 掌握基本观察方法; 掌握各种线条画法。 方案图表现: 绘制方案图时领会观察方法的运用, 方案图中的表现方法。 透视图表现: 透视、构图、线条等知识和绘图技巧的综合运用。			
学习难点	线条的表现: 线条练习中注意观察; 学会实际应用观察方法。 方案图表现: 比例的把握, 线条的把握, 绘制符合制图标准, 个性化表现方法。 透视图表现: 透视绘图熟练度, 线条在透视图中的运用。			
学习内容	项目单元名称	主要学习内容		
	1、线条的表现	掌握正确的观察方法; 练习直线、曲线和特殊线的绘制方法; 并进行组合线的表现练习。		
	2、方案图表现	掌握室内外环境设计时常用的草图绘制方法; 能够绘制室内外平面、立面、大样的徒手表现图。		
	3、透视图表现	单体和空间透视图的表现步骤和方法; 家具和空间的线描透视表现。		



### 1、线条的表现（理论 1 学时、实践 3 学时）

点名，考勤记录，纪律强调

时间安排：5 分钟

#### 一、新课学习









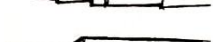

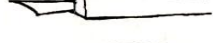



时间安排：40 分钟

教学方法：讲授、讨论、演示

#### 二、教学内容

手绘基本功主要是指徒手画线能力。有的人对徒手画线有畏怯的心态，甚至怀疑在线条表达上有先天缺陷，其实这些顾虑都没有必要。在掌握了正确画线的方法后，经过反复练习，每个人都可以自如的画线，这个过程是需要耐力和毅力的。

##### 一、工具与线条

	塑料水笔		均匀
	弯头钢笔		流畅
	针管笔		快速
	毡头毛笔		停顿
	小钢笔		锯齿
	蘸水笔		锯齿
	包头钢笔		波形

##### 二、线的综述

线有着丰富的表现力，它可以有粗细、曲直、疏密等变化，正是这些变化体现着设计的神韵。

##### 1、“线”的性格特征：（感情的注入）

###### （1）刚劲、挺拔的直线

绘制直线时，首先要注意起笔时要稍作提顿。其次注意两根线条交接的时候要略强调交点，稍稍出头，但不要过于刻意强调交叉点，否则会导致线条凌乱。

###### （2）松软、纤细的抖线

抖线其实是直线绘制的另一种效果，它可以排列成各种不同疏密的面，也可以组成画面中的光影关系，是丰富表现图表情的有效手段之一。

###### （3）柔中带刚的曲线。

在运用曲线时，一定要强调曲线的弹性、张力。

画“曲线”时用笔一定要果断肯定、有力，要一气呵成，中间不能“断气”。



## 2、运线知识

### 观察方法

通常认为徒手画线主要在手上功夫，其实不然，运用方向、尺度主要在于掌握正确的观察方法。

- ①平行观察方法——依据垂直、水平的参照物。
- ②对应观察方法——有意识、有条理地主动制定逻辑规则。
- ③平横观察方法——对线进行逐量的视觉分配，以求平均。
- ④尺度观察方法——手绘表现画线区别于纯绘画，要有尺度概念。

### 三、线条的绘制方法

#### 1、“线”的表现：

“线”的起笔、运笔、收笔。起笔顿挫有力，运笔时力度逐渐减轻，收笔时力度最轻但又稍微提顿。这样，线便具有了透视感、方向性。随着线的起笔、落笔力度的细微变化，线的透视效果也有变化。

#### 2、绘制线的用笔方式与技巧：

##### (1) 姿势与力度：

舒适的坐姿，轻松力度。大拇指和食指轻松握笔，中指关节轻微支撑，小指微伸作为弹性支撑；笔与纸面 45°。

##### (2) 手腕以及指关节要放松，线条才变化自然；

(3) 在画线的过程中，要综合运用手指、手腕、手臂、肩膀，各个支点自由运动；

##### (4) 绘画线条时不要犹豫，不要停顿，确保线条流畅；

##### (5) 注意笔触，不要给太多力。

#### 3、线的正确绘制方法

线条是一幅效果图的灵魂，一张好的作品线条既要有表现力，又能准确的表达事物的结构和明暗关系，线条的应用要一气呵成，线条不能拘谨，把握好线条的运用是根本。

正确的线条应该是流畅的，有韵律的表达。结构停顿清晰，转折具有力度。

错误的线条往往出现顿挫与重复的线条，用笔停顿不清晰，线条弯曲等。

#### 4、线条常见问题分析：

问题一：下笔不稳定，运笔战战兢兢，不敢画，导致线条笨拙死板

问题二：画的时候信心不足，重复的“描”线条，导致废线过多

问题三：线条忽虚忽实，力度不均，不整体

问题四：起笔顿笔太过用力，收笔时又过于草率，导致线条无头无尾，



方向模糊

问题五：在绘制抖线时浮动不自然，刻意抖动，导致线条过于僵硬，缺乏灵活性

问题六：线条在交接过程中互不相交或者过于强调，导致形体混乱

#### 四、线条练习

##### 1、单线练习

**直线：**直线在手绘表现中最为常见，大多形体都是由直线构筑而成的，因此，掌握好直线技法尤为重要，画出的线条要直并且干脆而又富有力度。

##### 弧线

**齿轮线：**具有较强的随意性，用笔灵活多变，线条走向也应该蜿蜒曲折，具有一定的不规则形。画线不要求快，更不能按固定模式反复。

**锯齿线：**速度略快，要保持平稳，长短不一，讲究自由进退效果，整体保持统一。

**爆炸线：**类似锯齿线，整体轮廓是放射性的，尽量避免“套索”现象的出现。

**水花线：**体现用笔的灵活度，以曲线形式为基础，提高对自由曲线和流线的适应。

**波浪线：**刻意地强调轻重缓急，线条压力要有轻重缓急，呈现较为匀称的效果。

**骨牌线：**由多条短线排列组成，形态像连续倒下的骨牌，分为长短不一的组，很有序列感；其变化主要就是疏密变化，在手绘效果图表现中应用十分广泛。

**稻垛线：**由多组排列的短线交错叠加，多用于植物或织物的表现。

**弹簧线：**随意性很大，多用于快速设计表现技法，属于“乱笔”一类。

##### 2、组合线条的排列与重叠

##### 3、室内空间常用的阴影画法

第一点：阴影线可以根据形体的透视进行排列，也可以选择竖线排列，总之无论选择哪种方向排列都整齐不可错乱和重复。

第二点：较长形体的阴影在排线时，通常以较短距离的那个方向进行排列，这样排列起来比较方便。同时还要注意较长形体的阴影要在排线时代适当地区分线条的疏密，体现自然的过渡变化。

第三点：异形阴影的排线还是要以直线的方向进行排列。

##### 4、用线表现材质的方法

为了能够使得画面的光影和材质看起来更加真实，我们必须在学习整体室内设计空间表现方法之前对其最细致的研究，在绘画中，需要通过排线的



方式表现光影的过渡、质感的区别。

### 五、线条空间感的培养

在练习空间结构思维能力的时候，我们主要采用正方体练习法，通过对正方体的组合、排列、堆积、切割，达到练习空间想象力的目的。

#### 几何形体

我们练习了各种线的基本画法后，开始用直线、竖线、斜线来画几何形体。

生活中的物体千姿百态，但归根结底由方形和圆形两种基本形体组成的。特别是室内的陈设，如沙发、茶几、床柜等都是由立方体演变的。

立方体是一切复杂形体最终组合的基础。因而练习描绘几何形体对我们表现室内外透视图极有帮助。

### 三、课堂实践（3学时、教师指导）

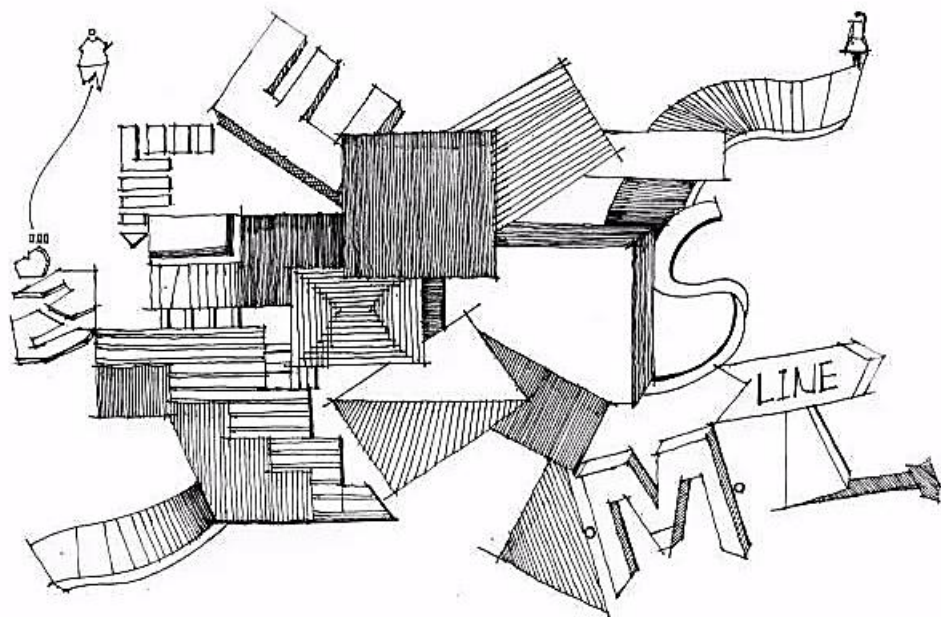
#### 作业一：

- 1、竖线的练习。
- 2、横线的练习。
- 3、顺时针 45° 斜线的练习。
- 4、逆时针 45° 斜线的练习。

#### 注意：

- 1、线条之间的距离要大致相等，整张 A4 纸面线条的疏密一致。
- 2、刚开始练习的时候，线条不直，手也不顺，没有关系，静下心来慢慢画，手腕以及指关节要放松，这样线条的变化才自然。
- 3、不要犹豫，不要停顿，歪了不要紧，确保线条流畅。
- 4、注意笔触，不要太重或太轻。

#### 作业二：排线练习





## 2、方案图表现（理论 1 学时、实践 3 学时）

点名，考勤记录，纪律强调

时间安排：5 分钟

### 一、新课学习

时间安排：40 分钟

教学方法：讲授、讨论、演示

### 二、教学内容

#### 一、建筑室内图纸顺序

建筑室内基本图纸包括：

- ◆ 室内总平面图
- ◆ 建筑室内平面图
- ◆ 建筑室内立面图
- ◆ 建筑室内剖面图
- ◆ 建筑室内详图（墙身、楼梯、门、窗）。

#### 1、总平面图

- ◆ 建筑总平面图是假设在建设区的上空向下投影所得的水平投影图。
- ◆ 建筑总平面图是采用俯视（水平）投影的图示方法，反映一定范围内原有、新建、拟建、即将拆除的建筑及其所处周围环境、地形地貌、道路绿化等情况的水平投影图。
- ◆ 指北针

(1) 指北针的形状宜如图所示，其圆的直径宜为 24mm，用细实线绘制；

(2) 指针尾部的宽度宜为 3mm，指针头部应注“北”或“N”字。

#### 2、建筑平面图

- ◆ **形成：**假想用—个水平剖切平面沿房屋的门窗洞口的位置把房屋切开，移去上部之后，画出的水平剖面图，称为建筑平面图，简称平面图。
- ◆ **表达内容：**平面功能布局，结构（柱网）、墙体、门窗、楼梯的位置和尺寸等。
- ◆ **命名：**沿底层门窗洞口切开后得到的平面图，称为底层平面图，沿二层门窗洞口切开后得到的平面图，称为二层平面图，依次可以得到三层、四层的平面图。

当某些楼层平面相同时，可以只画出其中一个平面图，称其为标准层平面图。

房屋屋顶的水平投影图称为屋顶平面图。



### 尺寸标注

**尺寸界限：**应用细实线绘制，一般应与被注长度垂直，其一端应离开图样轮廓不小于 2mm，另一端宜超出尺寸线 2~3mm。

**尺寸线：**应用细实线绘制，应与被注长度平行。图样本身的任何图线均不得用作尺寸线。

**尺寸起止符号：**一般用中粗斜短线绘制，其倾斜方向应与尺寸界线成顺时针 45 度角，长度宜为 2-3mm。

**尺寸数字：**图样上的尺寸单位，除标高及总平面以米为单位意外，其他必须以毫米为单位。

尺寸数字一般应依据其方向注写在靠近尺寸线的上方中部，如没有足够的注写位置，最外边的尺寸数字可注写在尺寸界线的外侧，中间相邻的尺寸数字可错开注写。

### 尺寸的排列与布局

(1) 尺寸宜标注在图样轮廓以外，不宜与图线、文字及符号等相交。

(2) 互相平行的尺寸线应从被注写的图样轮廓线由近及远整齐排列，较小尺寸应离轮廓线较近，较大尺寸应离轮廓线较远。

(3) 平行排列的尺寸线的间距，宜为 7-10mm，并应保持一致。

### 3、建筑立面图

◆ **形成：**建筑立面图是建筑物外墙在平行于该外墙面的投影面上的正投影图。

◆ **表达内容：**建筑立面图是用来表示建筑物的外貌，门窗、阳台雨篷、花池、勒脚等的形式和位置，墙面装修做法。

#### ◆ 命名

方法一：按房屋的朝向命名

方法二：反映出入口为主立面图，其余分别为左、右、背立面图

方法三：用定位轴线命名，如①~⑨立面图。

### 标高符号

(1) 标高符号应以等腰直角三角形表示，按图所示形式用细实线绘制，如标注位置不够，也可以按如所示形式绘制；

(2) 标高符号的尖端应指向被注高度的位置。尖端一般应向下，也可向上。标高数字应注写在标高符号的左侧或右侧。

(3) 标高数字以米为单位，注写到小数点以后第三位。在总平面图中，可注写到小数点以后第二位。

(4) 零点标高应注写成±0.000，正数标高不注“+”，负数标高应注“-”，例如 3.000，-6.000。



#### 4、建筑剖面图

- ◆ **形成：**假想用—个垂直剖切平面把房屋剖开，将观察者与剖切平面之间的部分房屋移开，把留下的部分对与剖切平面平行的投影面作正投影，所得到的正投影图，称为建筑剖面图。
- ◆ **表达内容：**表达垂直方向的内部构造和结构形式，分层情况，层高，上下各层的交通联系，各主要部位标高，门窗洞高度及窗间墙的高度。
- ◆ 剖面图中的尺寸标注

##### 外部尺寸

总高度，层高，窗洞及窗间墙高度，各主要部位（室外地坪、出入口地面、窗台、门窗顶、檐口墙顶）的标高。

##### 内部尺寸

各层楼地面标高，楼梯平台标高，门洞高度

##### 剖切符号

(1) 剖视的剖切符号应由剖切位置线及投射方向线组成，均应以粗实线绘制。剖切位置线的长度宜为 6~10mm；投射方向线应垂直于剖切位置线，长度应短于剖切位置线，宜为 4~6mm。绘制时，剖视的剖切符号不应与其他图线相接触。

(2) 剖视剖切符号的编号宜采用阿拉伯数字，按顺序由左至右、由下至上连续编排，并应注写在剖视方向线的端部。

(3) 需要转折的剖切位置线，应在转角的外侧加注与该符号相同的编号。

(4) 建(构)筑物剖面图的剖切符号宜注在±0.00 标高的平面图上。

#### 5、建筑详图

因为平、立、剖面图比例较小，无法表达清楚某些部位的构造做法、尺寸大小及所用材料等，故需用较大的比例绘制某些部位或结构的图样，作为施工的依据。这种图样称为建筑详图。

**特点：**比例大(一般不小于 1:20)，尺寸标注齐全、准确，文字说明详尽。

建筑详图是建筑细部的施工图，是建筑平面图、立面图、剖面图等基本图纸的补充和深化，是建筑工程的细部施工、建筑构配件的制作及编制预决算的依据。

##### 索引符号

图样中的某一局部或构件，如需另见详图，应以索引符号索引。

索引符号是由直径为 10mm 的圆和水平直径组成，圆及水平直径均应以



细实线绘制。索引符号应按下列规定编写：

(1) 索引出的详图，如与被索引的详图同在一张图纸内，应在索引符号的上半圆中用阿拉伯数字注明该详图的编号，并在下半圆中间画一段水平细实线。

(2) 索引出的详图，如与被索引的详图不在同一张图纸内，应在索引符号的上半圆中用阿拉伯数字注明该详图的编号，在索引符号的下半圆中用阿拉伯数字注明该详图所在图纸的编号。数字较多时，可加文字标注。

(3) 索引出的详图，如采用标准图，应在索引符号水平直径的延长线上加注该标准图册的编号。

索引符号如用于索引剖视详图，应在被剖切的部位绘制剖切位置线，并以引出线引出索引符号，引出线所在的一侧应为投射方向。

### 详图符号

详图的位置和编号，应以详图符号表示。详图符号的圆应以直径为 14mm 粗实线绘制。详图应按下列规定编号：

(1) 详图与被索引的图样同在一张图纸内时，应在详图符号内用阿拉伯数字注明详图的编号。

(2) 详图与被索引的图样不在同一张图纸内，应用细实线在详图符号内画一水平直径，在上半圆中注明详图编号，在下半圆中注明被索引的图纸的编号

## 二、制图标准

为了统一房屋建筑制图规则，保证制图质量，提高制图效率，做到图面清晰、简明，符合设计、施工、存档的要求。

### 1、图纸幅面、会签栏和标题栏

(1) 图纸幅面(GB/T 14689-1993)

图幅是指绘图时采用的图纸幅面。

- ◆ 图纸的短边一般不应加长，长边可加长。
- ◆ 图纸以短边作为垂直边称为横式，以短边作为水平边称为立式。一般 A0~A3 图纸宜横式使用；必要时，也可立式使用。
- ◆ 一个工程设计中，每个专业所使用的图纸，一般不宜多于两种幅面（不含目录及表格所采用的 A4 幅面）。

(2) 标题栏与会签栏

### 2、线型

3、比例：图样的比例，为图形与实物相对应的线性尺寸之比。

比例宜注写在图名的右侧，字的基准线应取平；比例的字高宜比图名的字高小一号或二号。



### 三、平面与立面的图例

#### (一) 平立面制图图例

##### 1、剖切符号

剖视的剖切符号应由剖切位置线及剖视方向线组成，均应以粗实线绘制。

剖视的剖切符号应符合下列规定：剖切位置线的长度宜为 6mm~10mm；剖视方向线应垂直于剖切位置线，长度应短于剖切位置线，宜为 4mm~6mm，绘制时，剖视剖切符号不应该与其他图线接触。

##### 2、指北针

指北针其圆的直径宜为 24mm，用细实线绘制；指北针尾部的宽度宜为 3mm，指北针头部应注“北”或“N”字。需用较大直径

绘制指北针时，指针尾部的宽度宜为直径的 1/8。

##### 3、内视符号

室内立面图的内视符号应注明在平面图上的视点位置、方向及立面编号。符号中的圆圈应用细实线绘制，可根据图面比例圆圈直径选择 8mm~12mm。立面图编号宜用拉丁字母或阿拉伯数字。

#### 4、室内制图图例

#### 四、室内平面表现

1、平面图的绘制线条要沉稳肯定，把握物体之间的比例关系。

2、注意尺度。各个空间的大小划分应尽量合理，装饰物的体量要合理，家具的大小要根据空间的大小来选定。

3、单体家具大的框架确定后，可根据自身家居设计的风格进行装饰，添加各个风格元素。

在进行平面图的绘制时，应考虑满足人的使用要求及对人的行为进行限制。

**线条、尺寸、比例、大小 这几项很重要，家具的比例尺寸的大小一定要掌握适宜，绘制时把握以下两点：**

1、整体尺度—室内空间各要素之间的比例尺寸关系；

2、人体尺度—人体尺寸与空间的比例关系。

#### 室内平面图表达方法及要求：

1、平面图应采用正投影法按比例绘制。

2、注明地面铺装材料的名称、规格、颜色等。

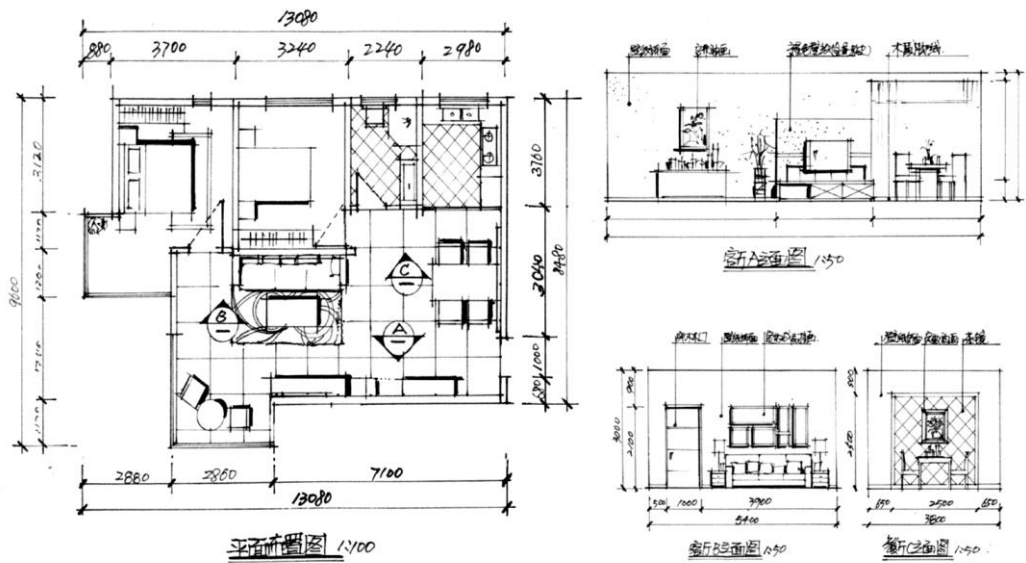
3、平面图中的陈设品及用品（卫生洁具、家具、家用电器、绿化等）应用图例（或轮廓简图）表示，图例宜采用通用图例。图例大小与所用比例大致相符。

### 室内平面图画图步骤:

- 1、选定图幅，确定比例。
- 2、画出墙体中心线（定位轴线）及墙体厚度。
- 3、定出门窗位置。
- 4、画出家具及其它室内设施图例。
- 5、标注尺寸及有关文字说明。
- 6、检查无误后，按线宽标准要求加深图线。

### 三、课堂实践（3学时、教师指导）

手绘平面图抄绘。



### 3、透视图表现（理论 2 学时、实践 6 学时）

点名，考勤记录，纪律强调

时间安排：5 分钟

#### 一、新课学习

时间安排：85 分钟

教学方法：讲授、讨论、演示

#### 二、教学内容

### 室内单体陈设表现（40 分钟）

#### 一、透视规律与分析

#### 二、室内空间单体陈设表现

懂得对各种家具进行拆解分析，如沙发拆解分析，可以发现复杂的形体是由几个简单的基本方块组合而成的，大致可分为沙发的靠背体块、椅脚和



坐垫，所以在绘制沙发的过程中，要时刻考虑到沙发的每个体块构成和块面的透视关系。

了解了各种家具的形体结构，在利用上面的几何形体练习的方式来练习单体家具的透视，在方块的基础上画出相应的家具形体。

### 三、单体家具绘制详解

#### 1、单人沙发的绘制

单人沙发的长度在 800-950mm，宽度在 850-900mm。虽然长宽基本相等但是由于透视原因，在表达时要注意视点侧重哪个面，如果侧重正面，那么正面的透视线会显示正常些，侧面的透视线就会相对缩小。这张图就是侧重于正面的位置，因此侧面的线条就要注意不可画得过长，不然比例就会出错。

#### 2、普通椅子的绘制

#### 3、桌子的绘制

#### 4、床的绘制

#### 5、灯具的绘制

## 室内空间表现（45 分钟）

### 1、临摹训练

室内设计手绘不是以临摹为最终目的。

临摹是提高设计师手绘表达能力的一个重要途径，通过一定量（数量、质量）的临摹训练，可以快速提高设计师及初学者的观察能力、综合判断能力和画面控制能力，使眼睛、大脑和手得到整体的协调和配合，为未来记录、推敲、研讨设计方案打下坚实的基础。

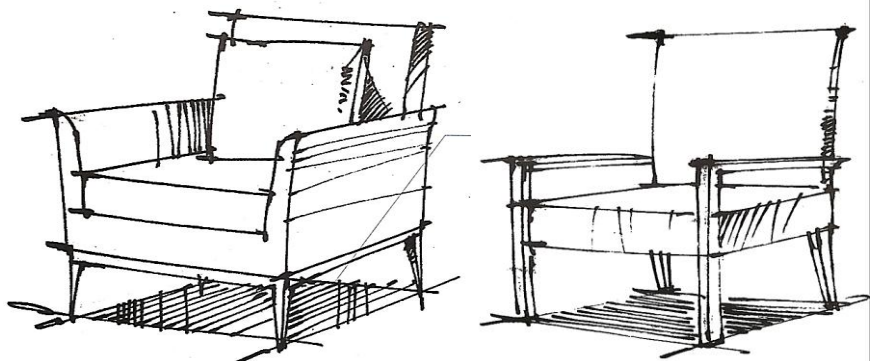
### 2、家居空间讲解

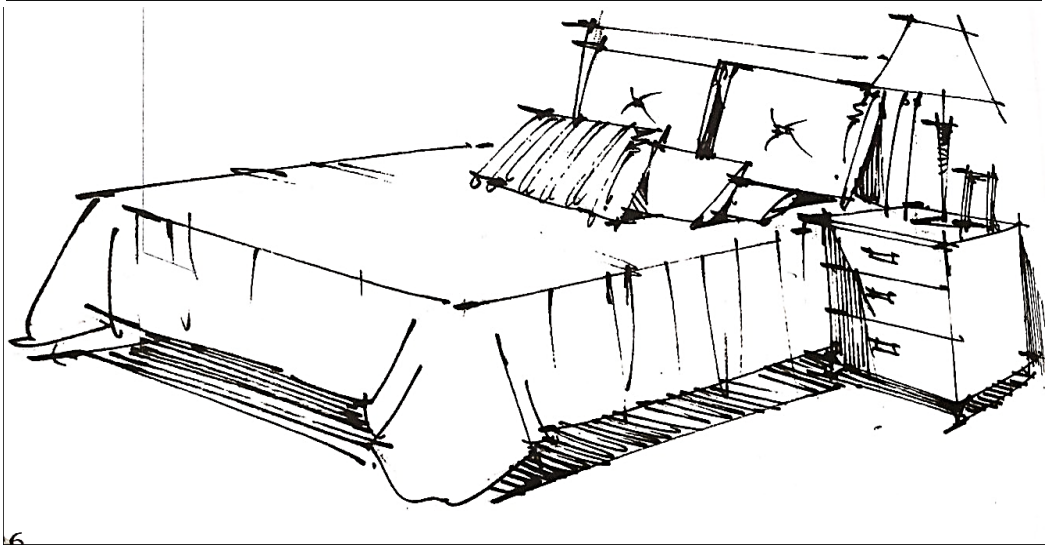
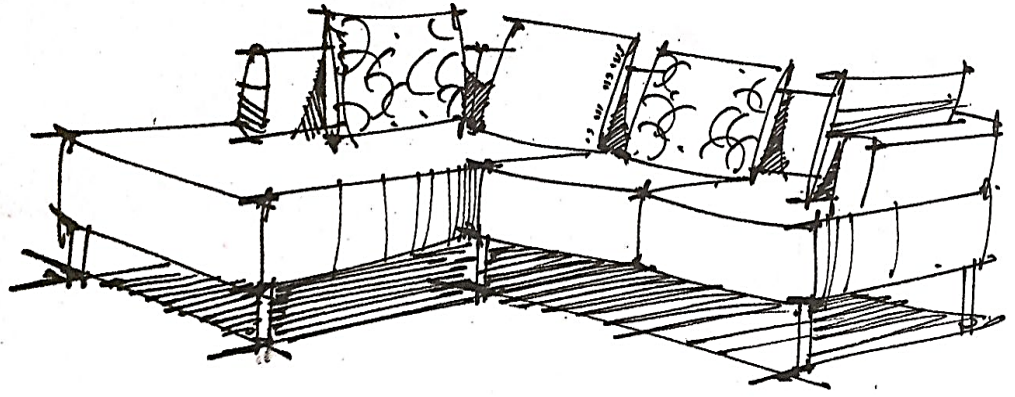
### 3、客厅空间表现

### 4、卧室空间表现

## 三、课堂实践（6 学时、教师指导）

### 室内单体陈设表现（2 学时）

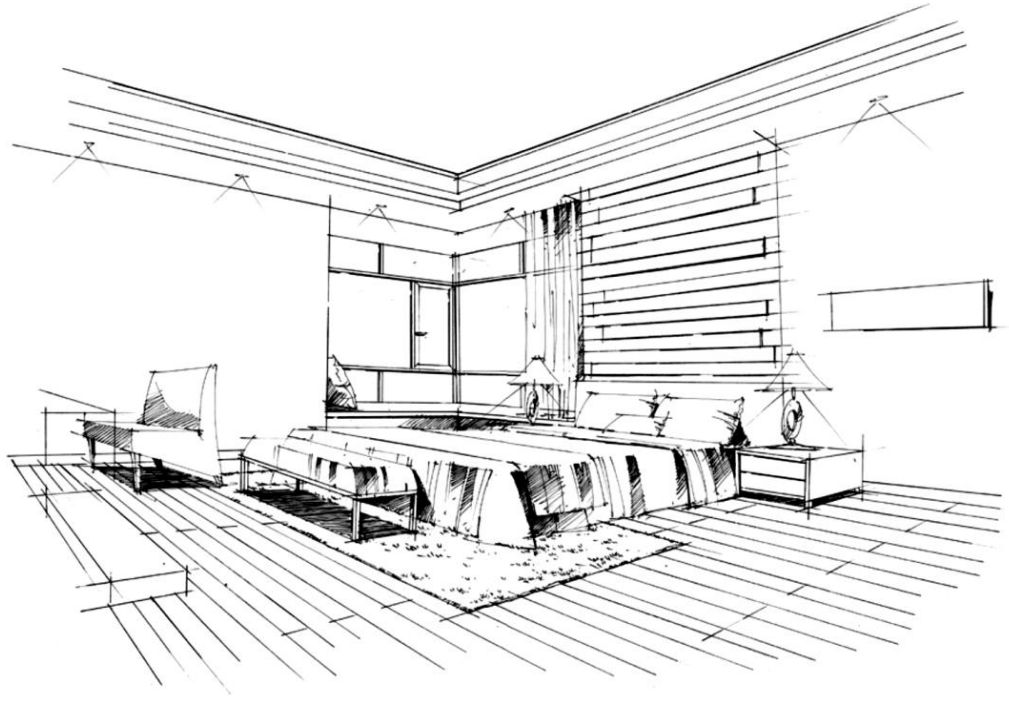




### 室内空间表现 (4 学时)

在 A3 上描绘下列室内空间表现图。(教材 50 页与 60 页)





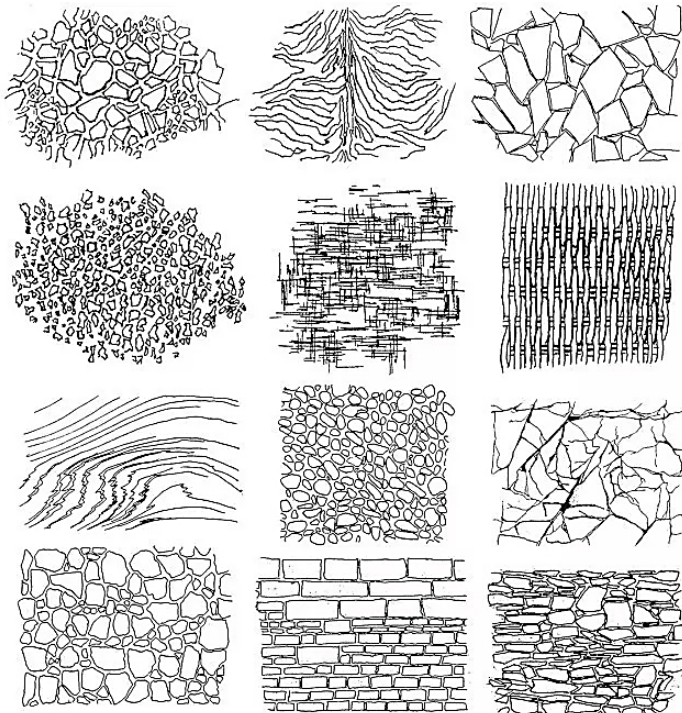
成果考核与评价

- 1、成果形式：方案手绘图、透视图；
- 2、评分方式：按五级记分制（优、良、中、及格、不及格），学生自评、小组互评、教师评价，以过程考核为主；
- 3、考核标准：线描熟练程度、方案图绘制效果、单体和空间透视线稿的综合效果、透视图深化程度和进度。

手绘线描表现——1、线条的表现

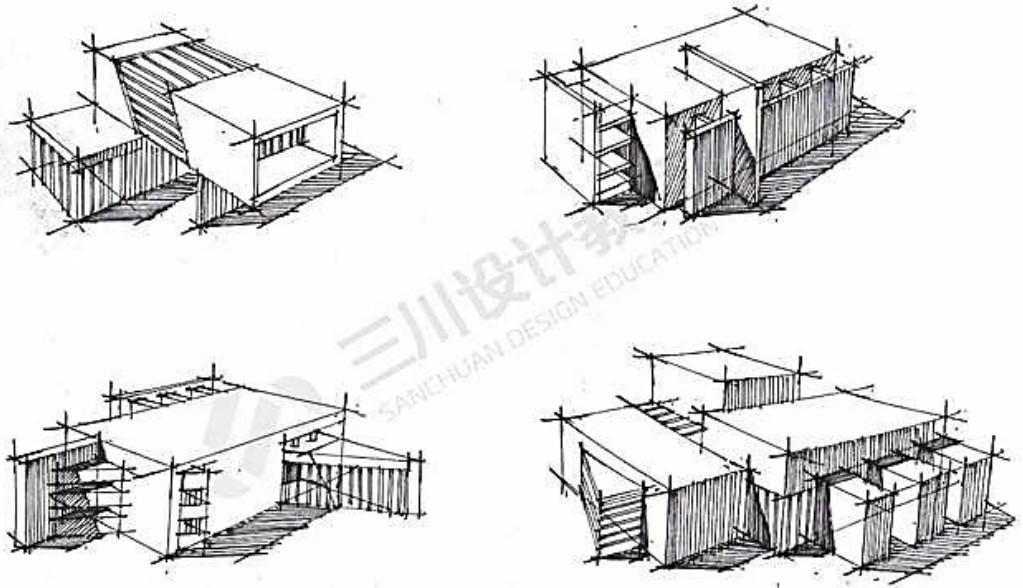
作业一：材质表现

课后作业





作业二：体块空间练习



手绘线描表现——3、透视图表现（室内单体陈设表现）

- 1、A3 纸 画 20 组家具。
- 2、A3 纸 画 20 组灯具。
- 3、A3 纸 画 20 个植物。

手绘线描表现——3. 透视图表现（室内空间表现）

在 A3 上描绘下列室内空间表现图。（教材 50 页与 60 页）



