
室内设计能力本位训练教材

麦克笔表现技法

上海工商外国语职业学院

罗莎莎

引言：

设计师传达自己的构思、计划及意图的方式多种多样，如：口头语言、文字语言、图示语言、模型语言等等。其中图示语言又因具有视觉形象化的特点，而更受建筑设计师（包括室内设计师）和业主的欢迎。

设计师把预先想好的设计意念，通过图示的方法表达出来，因此称其为预想图（表现图或效果图）。预想图又以建筑（包括室内）为内容，故又称建筑画。

预想图的表现方式分为：钢笔表现、彩色铅笔表现、水彩和水色表现、水粉表现，电脑表现等。在众多的表现方式中，设计师预寻求一种既方便又快速的表达方式，以提高工作效率。

麦克笔是近年来从国外引进的一种绘图工具，能以较快的速度，肯定而不含糊地反映出建筑的空间心态构成。随着近年来设计行业的快速发展和麦克笔在设计表现上的不断成熟，它已经越来越被设计师们所重视，也逐渐被市场所接受。

麦克笔的快速表现已成为建筑、室内设计类专业学生不可缺少的一门重要课程。



休息一下，请继续学习

定义：

为了帮助你更能了解本教材的内容，兹将教材中相关名词整理如下：

透视：一词从字的意义来看，有视觉穿过表现而达到视觉物象之功能及对事物内容作明晰之观察。

视点：作图者眼睛的位置。

表现技法：此单元的表现技法指的是透视图加麦克笔上彩的表现技法，利用常见的工具及麦克笔来作透视图的完稿工作。

平涂法：在用笔时尽可能减少笔触的产生，且要求色彩均匀，而形成无轻重、无厚度、无变化之色面。麦克笔平涂时，笔需放慢以减少笔触，使色面尽可能保持完整。



平涂法

缝合法：色块与色块间的接合，可分为留白缝合法与紧密相连缝合法。

麦克笔渲染：是以水彩笔笔毛沾甲苯溶剂或以棉花沾甲苯在画面上平擦，可使生硬的麦克笔笔触产生柔和之感觉。

湿画法：在第一层颜色未干时接画第二层或第三层，此法常用于画玻璃或天空等。

干画法：在已干的颜色上面接画第二层或第三层，此法常用于画墙面、地面或配景等。



湿画法



干画法

学习目标:

- 一、在不参考任何书籍及资料的前提下，能正确地说出麦克笔技法的工具与技法。
- 二、在无人帮助的情况下，可以有正确的观念说出麦克笔表现技法所用的纸张及纸张的特性。
- 三、给你一张空白的图纸及材料，在无人帮助的情况下，你能依照麦克笔表现技法与要点，熟练地绘制出单体及局部。
- 四、在不参考任何书籍及资料的情况下，能以纯熟的方式绘出室内透视图之麦克笔表现技法。



休息一下，请继续学习

学习活动:

本单元的学习活动包括相关知识及实际操作,你对麦克笔表现技法的认识与学习可以通过选择下列途径去学习。

一、《最手绘-室内设计马克笔效果图步骤详解》 谢尘 王丽洁 著 湖北美术出版社

二、《设计表现技法丛书》手绘室内设计效果图 孙筠著 安徽美术出版社

三、《室内设计手绘效果图表现》 赵杰著 华中科技大学



休息一下,请继续学习

本教材的第一个学习目标是：

在不参考任何书籍及资料的前提下，能正确地说出麦克笔技法的工具与技法。



休息一下，请继续学习

假如你认为能够为能够胜任以上学习目标的能力，请翻至第16页做测验，假如你需要更多的学习，请翻至下一页继续学习。

学习活动一：

一、 麦克笔

麦克笔又名马克笔,人称着色的万能笔,英文的愿意为“记号”、“标记”。麦克笔的色泽艳丽,有多种色彩,使用方便快速,可做出层次分明、笔触畅快的速度感。一般麦克笔的种类有:

1. 油性麦克笔,这类麦克笔颜色种类较多、各类品牌均有上百种颜色。油性麦克笔不受纸张的限制,可绘在诸如玻璃、塑料、木板等任意材料上。其缺点是不宜与其他颜色相溶,味道刺鼻。因此使用油性麦克笔时应保持室内空气流畅,以免吸入过多溶剂中的挥发性气体,造成身体不适。



2. 酒精性麦克笔：这类麦克笔以酒精作为溶剂，浅色系的酒精性麦克笔可以与水彩同时使用在同一张作品上。其缺点是品种较少，不易购买。



3、水性麦克笔：这类麦克笔的颜色均为60种，从深到浅，从纯到灰，配色齐全。水性麦克笔具有较强的表现力，与一般水彩颜色相近，作画步骤与方法均与水彩相似。其色彩艳丽、明快、透明、易干，但颜色不宜过多涂改、叠加否则会导致色彩浑浊、肮脏。



二、常用的辅助工具如下：

(1) 针管笔

用麦克笔作画，须以结构严谨、透视准确、线条明朗的线图为基础。绘制线图的工具则以针管笔或钢笔为常见。针管笔型号齐全，受到设计师们的青睐。目前市场上出售的各种针管笔有如下种类：

国产针管笔。价格低廉，造型简单，制造粗糙，型号较少，易堵塞。

进口针管笔。以德国制造红环牌为多，制造精致，型号齐全，书写自如，但需使用专用墨水(国产墨水易堵塞)，且价格昂贵。

合资针管笔。集进口笔制造精致、型号齐全，国产笔价格适中等优点，受到广大设计师们的喜爱，也是目前使用最广泛的一类针管笔。



针管笔（左起进口针管笔，合资针管笔，国产针管笔）

(2) 透明直尺

用麦克笔作画，初学者往往难以控制粗细均匀及挺直的线条；徒手绘制一些较长的线条时，也易扭曲、无力。借助透明直尺，不但可以使线条挺直、均匀，而且亦可观察画面，有助于作图。



三角尺

(3) 告事贴 (便笺纸)

告示贴为现代办公用品，多为写字留言用。其页面的一边具有低度粘性，与水粉喷绘的粘膜纸相近，撕开时不会损伤纸面。初学者在画直线的边界时，边缘线往往形成参差不齐的锯齿形。借助告示贴有粘性的一边，做简单迅速的遮盖。画时依次铺排线条，揭开告示贴，边缘线会显得挺直而干净。



告示贴 (便笺纸)

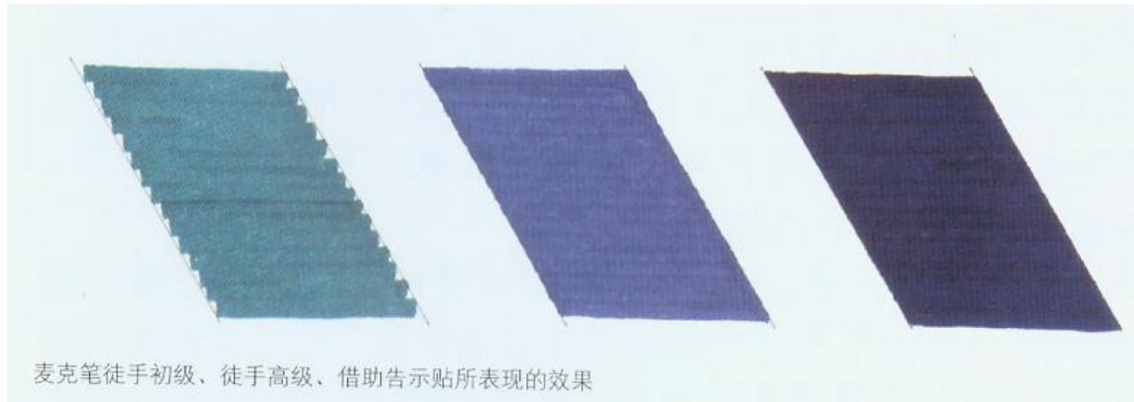
(4) 遮盖液

遮盖液或称留白胶，多用作画水彩的辅助工具，其味刺鼻，呈液体状，具有较低粘性。因麦克笔色与水彩笔色性能相近，故可借用到麦克笔画上。使用时，可用毛笔或描笔笔尖点蘸遮盖液，涂在画面预遮盖的地方，待干后，呈遮挡隔离层。作图时便可大胆用笔，色彩干后，轻轻拭去遮盖液，使遮蔽的地方保留原状，不受影响(不



留白胶 (遮盖液)

可连续粘贴数小时，随着时间的推移，粘着力会逐渐增大，最后揭下时会损伤画面）。特别适宜于预留各种复杂不规则的图形，是作图的极好辅助材料。



麦克笔徒手初级、徒手高级、借助告示贴所表现的效果

(5) 水彩、水粉

透明水彩颜色鲜艳、透明度好、使用方便，用水掺和便可自如地调试出各种色彩。可弥补麦克笔在表现大面积、柔软材质、色彩渐变、湿画法等方面的不足。

水粉有助于麦克笔提亮高光部分和局部亮面，或用以修整作图时不小心绘出结构线外的颜色，使物体的边缘线更加整洁、干净。



透明水彩



珠状水彩色颜料



不透明水彩（水粉）

(6) 彩色铅笔

彩色铅笔，形状和使用方法均与铅笔相同，有水溶性彩铅和油性彩铅之分。水溶性彩铅用水涂抹时，可柔和笔触、淡化色彩。油性彩铅又称蜡铅笔，色彩表层具有蜡油，不具有水溶特点，不常使用，只选作表现特殊的效果。

彩铅可以解决大面积的着色问题；帮助调整整个画面的明暗及色彩关系或加强物体反光、亮面及渐变效果；适宜表现物体的纹理，也用于小地方的精修，以辅助麦克笔深入表现物体细节。



三、麦克笔表现图特点

麦克笔现为一般非常流行的绘图工具。其色调明快、色系完整、调色简单及使用方便,并易于在各种纸上作图,也易于其它工具并用,尤其适合快速建筑快现及室内设计表现。

麦克笔在光滑、不吸水的纸上作图,其图纸明快及表现生动,又可节省颜料;在吸水性较强的纸上作图时,由于色彩较重,会失去自身的光泽,但与其它种类颜料(如水彩或水粉等)并用时,则可表现出更加的效果。

麦克笔表现技法如下:

1. 叠加法——在浅色上迭加深颜色,或叠加同一明度的颜色,使其色彩明快且层次感佳。

方法一:单色重叠。同一色麦克笔重复涂绘的次数越多,颜色就越深。但过多的重叠,不仅会损伤纸面,而且颜色也会变得灰暗和浑浊。



方法二:多色重叠。多种颜色相互重叠时,可产生另一种不同的色彩,增加画面的层次感和色彩变化。但颜色种类也不宜重叠过多,否则将导致色彩沉闷呆滞。



方法三:同色系渐变。麦克笔色中,可分为数个色系。而各色麦克笔都有渐变。有时为了使描绘的主题更真实而细致,须对物体的明暗进行渐变渲染。渲染时,在两色的交界处可交替重复涂绘,以达到自然溶合。



方法四:色彩渐变。

麦克笔画中,经常会碰到不同色系中色彩渐变的效果。在涂绘



渐变技法之前,先选择适当的色彩进行搭配,以避免色彩的不协调感。渲染时,可选择色彩渐变的湿画法,也可采用两色间笔触相互掺插的干画法,以达到自然过渡。

3. **刀刮法**——用刀片将已画好之部份刮出光线，可表现不同性质之光感。



3. **清洗法**——将若干部份一并画出，再用较浅色笔重复其中部份，可将深色吸除，有如画家具阴影部份。

4. **彩色铅笔**——可弥补绘画天空时麦克笔之弱点。



5. **醇酸稀料**——可降低麦克笔之浓度，并可助麦克笔突破线条感。



休息一下，请继续学习

你已经知道克笔表现技法的工具与技法吗?如果还有困难，请翻回第7页再学一遍，若还仍然有问题，可参阅第5页所列之参考书籍或请教你的老师。假如自认已经学会，请翻至下一页做学习评量。

学习评量一：

一、是非题

1. () 深色系的酒精性麦克笔可以与水彩同时使用在同一张作品上。
2. () 水性麦克笔的溶剂即是酒精，其色泽明亮艳丽，但会因为时间久远而消失，遇水也会模糊退色。
3. () 同一色麦克笔重复涂绘的次数越多，颜色就越深。
4. () 麦克笔现非一般流行之绘图工具。
5. () 麦克笔在光滑、不吸水之纸上作图，其图纸明快及表现生动，又可节省颜料。
6. () 在吸水性较弱的纸上作图时，由于色彩较重，会失去自身的光泽。
7. () 迭加法— 在浅色上叠加深颜色，或叠加同一明度之颜色，使其色彩明快且层次感佳。
8. () 清洗法— 用刀片将已画好之部份刮出光线，可表现不同性质的光感。
9. () 刀刮法— 将若干部份一并画出，再用较浅色笔重复其中部份，可将深色吸除，有如画家具阴影部份。
10. () 水溶性彩铅用水涂抹时，可柔和笔触、淡化色彩。

学习评量一答案：

1. ×
2. ×
3. ○
4. ×
5. ○
6. ×
7. ○
8. ×
9. ×
10. ○

假如你的答案与上述之重点相似，请翻到第19页，假如你的答案不与上述之重点相似，请翻至第7页再复习一次。如果还有困难，则请阅读第5页所列之参考书籍，或翻至第7页重新阅读，以便发现你的错误之处，并将第17页上的错误予以改正，然后翻至第19页。

本教材的第二个学习目标是：

在无人帮助的情况下，你可以有正确的观念说出水彩纸张的选择与纸张好坏分析。



休息一下，请继续学习

假如你认为能够为能够胜任以上学习目标的能力，请翻至第16页做测验，假如你需要更多的学习，请翻至下一页继续学习。

学习活动二：

一、绘图用纸

绘图用纸种类繁多，绘图者常因个人的使用习惯，而采用自己认为合适的纸

类，一般在绘制室内透视图时，绘图者常用的是粉彩纸、墙报纸、雕皮纸、描图纸等；另外，以喷绘来表现之透视预想图的作品，则以法国制的阿契士(ARCHES)水彩纸最常被使用。这种纸以麻作为纸浆原料，纸质坚韧，耐磨擦。由于喷修时须反复贴上胶带，遮掩其余待完成的部分，阿契士水彩纸可方便绘图者重复粘贴胶带，而不会损坏纸质。但阿契士水彩纸会散发出一股异味，常使初用者或周遭的人类寻异味的散发处。虽有此缺点，阿契士水彩纸仍是最适于喷绘的纸类。阿契士水彩纸也有厚薄之分，一般绘图选用90 磅的纸即可。

二、制图常用纸张分析

纸张种类	纸张特性
粉彩纸	有多种颜色，纸面有凸出条纹。不堪遮盖用胶带贴割，不耐重力磨擦。一般室内透视图描绘时常采用。
墙报纸	有多种颜色，纸面光滑、价廉，一般文具店均售，不适用于精细绘图，但室内透视图的描绘仍有人采用。
雕皮纸	白色，纸面有微凸直线条纹，纸质较粉彩纸优，可在纸面轻微磨擦，并可将其弱黏性的遮掩胶带覆盖在纸面上作轻微适度的贴割。
描图纸	纸呈透明，磅数大则纸质韧，一般作为平、立面绘图用，也可作为重描原图用。有的设计师直接在描图纸上绘制透视图，以供晒图多份用或得其晒图后的效果。
阿契士水彩纸 (ARCHES)	白色，纸面粗，质坚韧，有异味，喷画时大多采用此类纸张。纸质耐打字橡皮的重力磨擦，可堪遮盖胶带在纸面上重复贴、割，是十分适合作为喷绘绘画的纸类。

三、被国际公认好的水彩纸有下列几种：

- 1.WHATMAN（惠特曼）五星级手制水彩纸产地：英国全纸长76cm，宽56cm，厚度有300磅、400磅，纸面分粗纹、中纹两种，纸缘有厂牌英文水印，为纯棉纸浆手制纸，色白。
- 2.SAUNDERS（山度士）五星级制水彩纸产地：美国全纸长76cm，宽56cm。厚度200磅，纸面为中纹，纸缘有厂牌英文水印。
- 3.ARCHES（阿奇士）五星级手制水彩纸产地：法国全长76cm，宽56cm，厚度300磅，纸面为中纹，纸缘有厂牌英文水印。
- 4.FABERINOR（费伯雷诺）五星级纯手工制水彩纸产地：意大利全纸长76cm，宽56cm，厚度有200磅、300磅两种，纸面为中纹，纸缘有厂牌英文浮水印。
- 5.CANSON（堪松）四星级机制水彩纸产地：法国全纸长70cm，宽55cm，厚度有185磅、240磅两种，色白。

四、绘图用纸的分析：

1.好的水彩纸必须具备

- (1)高度的发色能力，才能充分的将色彩表现出来。
- (2)纸质含水力强，大量水份刷洗渲染时，纸纤维不会断裂。
- (3)纸面着色性良好，颜色干燥时色块边缘呈锐利束边。
- (4)纸浆纯净，不必加入漂白剂，纸张日晒也不变黄。
- (5)手工制造，质密多层，质量稳定。
- (6)可多次叠色，表现透明感。

2.不好的水彩纸：

- (1)以较差纸浆加以漂白，并以机制方式大量制成，纸质松散，日久会发黄。
 - (2)发色性差，纸中漂白剂会使色彩彩度降低，色彩无光泽。
 - (3)略加擦洗渲染则纸纤维断裂，纸面起毛球，无法再着色。
 - (4)纸面未经处理，着色力弱，叠色时下层颜色会被洗掉，无法表现透明水彩画法的叠色特性。
 - (5)纸质松散，色块边缘无使边性，使相邻块的边缘互染而混淆不定。
- 水彩画除技法之熟练很重要外，纸张和颜料更占成败之重要因素，尤

其纸张是否良好，可决定是否表达技法及色彩。好的纸张能事半功倍，使你有意想不到的效果，不好的纸非但事倍功半，而且常遭致失败而失去信心、浪费时间、毫无成就，损失非金钱可计算，故选择水彩纸时应考虑纸质特性，莫贪便宜而因小失大。



休息一下，请继续学习

你已经知道水彩纸张的选择与纸张好坏分析吗？如果还有困难，请翻回第19页再学一遍，若还仍然有问题，可参阅第5页所列之参考书籍或请教你的老师。假如自认已经学会，请翻至下一页做学习评量。

學習評量二：

一、是非题：

1. () 阿契士水彩纸可方便绘图者重复粘贴胶带，而不会损坏纸质。
2. () 纸面着色性不佳，颜色干燥时色块边缘呈锐利束边。
3. () 粉彩纸有多种颜色，纸面有凸出条纹。不堪遮盖用胶带贴割，不耐重力磨擦，一般室内透视图描绘时常采用。
4. () 纸质含水力强，大量水份刷洗渲染时，纸纤维不会断裂。
5. () 纸浆纯净，必需加入漂白剂，纸张日晒才不会不变黄。
6. () 被国际公认好的水彩纸有惠特曼、山度士、阿奇士、费伯雷诺、堪松。
7. () 阿契士水彩纸，纸面粗，质坚韧，有异味，喷画时大多采用此类纸张。
8. () 好的水彩纸可多次迭色，但不可表现透明感。
9. () 好的水彩纸色块边缘无使边性，使相临块的边缘互染而混淆不定。
10. () 墙报纸有多种颜色，纸面光滑、价廉，一般文具店均售，适用于精细绘图，但室内透视图的描绘仍有人采用。

请翻至下一页核对你的答案

学习评量二答案：

一、是非题

1. (○)
2. (×) 纸面着色性良好，颜色干燥时色块边缘呈锐利束边。
3. (○)
4. (○)
5. (×) 纸浆纯净，不必加入漂白剂，纸张日晒也不变黄。
6. (○)
7. (○)
8. (×) 好的水彩纸可多次迭色，表现透明感。
9. (×) 不好的水彩纸色块边缘无吏边性，使相临块的边缘互染而混淆不定。
10. (×) 墙报纸有多种颜色，纸面光滑、价廉，一般文具店均售，不适用于精细绘图，但室内透视图的描绘仍有人采用。

假如你的答案与上述之重点相似，请翻到第24页，假如你的答案不与上述之重点相似，请翻至第19页再复习一次。如果还有困难，则请阅读第5页所列之参考书籍，或翻至第19页重新阅读，以便发现你的错误之处，并将第22页上的错误予以改正，然后翻至第24页。

本教材的第三个学习目标是：

给你一张空白图纸及材料，在无人帮助的情况下，你能依照麦克笔表现技法与要点，熟练地绘出单体及局部。



休息一下，请继续学习

学习活动三：

单体及局部训练

(1) 单体练习

一件单独的物体是由同一或不同材质的构件所组成，而空间各界及各种不同的物体又构成了室内环境。画好每一件单独的物体，并进行有机地组合，将有助于表现效果图。所以，单体练习便成了学习麦克笔画不可缺少的一个环节。

单体练习的内容以中外各个时期的家具或汽车为宜。

(2) 局部练习

学习麦克笔效果图的过程也是由简到繁、从局部到整体的一个过程。学好局部的处理就不难表现整体的效果。所谓“局部”，往往是指建筑的某一局部、某一构件或室内的某一角落。

1. 布面的椅子：时下常见以印花布作为钢制家具及沙发床的表面材料，所以应多观察此类家具的特性；布质的椅子通常都是紧绷着，其折纹与一般布料蓬松的感觉不同。先用水彩上层底色，再用麦克笔修饰布质紧绷的感觉。



一般而言，布面椅对光的折射并不十分明显；因此，处理布面椅的上色时，表现出明暗面即可，至于布面印花或织花的表现，只需大致地描绘出花纹的感觉，不必逐一精描细写，本图先用红色麦克笔涂上底色，再以稍深色的麦克笔及细字彩色笔，绘出明暗面及布面的花纹，椅子上的布料则利用细字签字笔，随意画出其花纹。最后再涂绘地面投影，即完成本图。



棉布表面通常有车缝的纹路，以棉布制成的椅面绷紧在椅子上时，棉布的车纹依然存在。表现椅面的棉布时，先用深浅不一的绿色系麦克笔涂绘底色，再用0.3 签字笔勾勒椅子的棱边；最后再用麦克笔画出椅子的投影即可。



2. **石雕像：**类似古代亚述那西的人面兽身雕像与断柱等石雕制品，最能使人想起西方的古文明。图中的人面兽身与石柱描绘是以水彩上完底色，再将光源定好，以麦克笔修饰明暗面的变化，最后喷上小碎点，即能绘出石雕粗矿的质感。



取用水彩在调色盘上先调出雕像的底色，以水彩笔涂绘底色，待水彩稍干后，再使用淡色系麦克笔画上重叠笔触，接着以牙刷喷上小碎点；待其干后，以白圭笔稍微处理雕像



的光泽及棱边，最后用麦克笔涂绘背景，完成本图。

3. 家具：先以浅色麦克笔涂绘出中式案桌的底色，接着用HB 铅笔削尖绘出木纹，暗面的木纹则使用0.1 签字笔绘出，再以麦克笔涂绘完成。



4. 砖墙：本图着重砖墙的厚实与色差质感的表现：先用麦克笔上色，接着用细字彩色笔画出砖面的粗糙感，再以白圭笔沾白色广告颜料修饰红砖受光的棱线，最后使用麦克笔画上重叠的笔触即成。



5. **石板**：石板的石纹与木板木纹的表现技法类似，这两种材质都令人有自然的亲切感。涂绘时以水彩混色的技法完成石板底色；待干后，将红毛笔的笔毛弄成扇状沾色，以干笔方式涂绘出石板的纹路。最后以牙刷沾颜料，用手指轻拨喷上小碎点。



先用暖灰色麦克笔淡淡地画出石板的底色，再以稍深色的暖灰色麦克笔画出石板的轮廓。接着用牙刷沾颜料，喷上小碎点，最后使用白圭笔勾勒出石板上的图案与石板裂纹，即能表现出石板雕刻的质感。



六. 石材：花岗岩或大理石等类的建材，经研磨后，表面呈现镜面般的亮丽光泽。此种特点以喷笔或麦克笔上色较易表现出来。图中利用麦克笔以重叠技法，表现镜面般的石材。再以签字笔及白圭笔随意点出石材花纹及棱边，即完成本图。

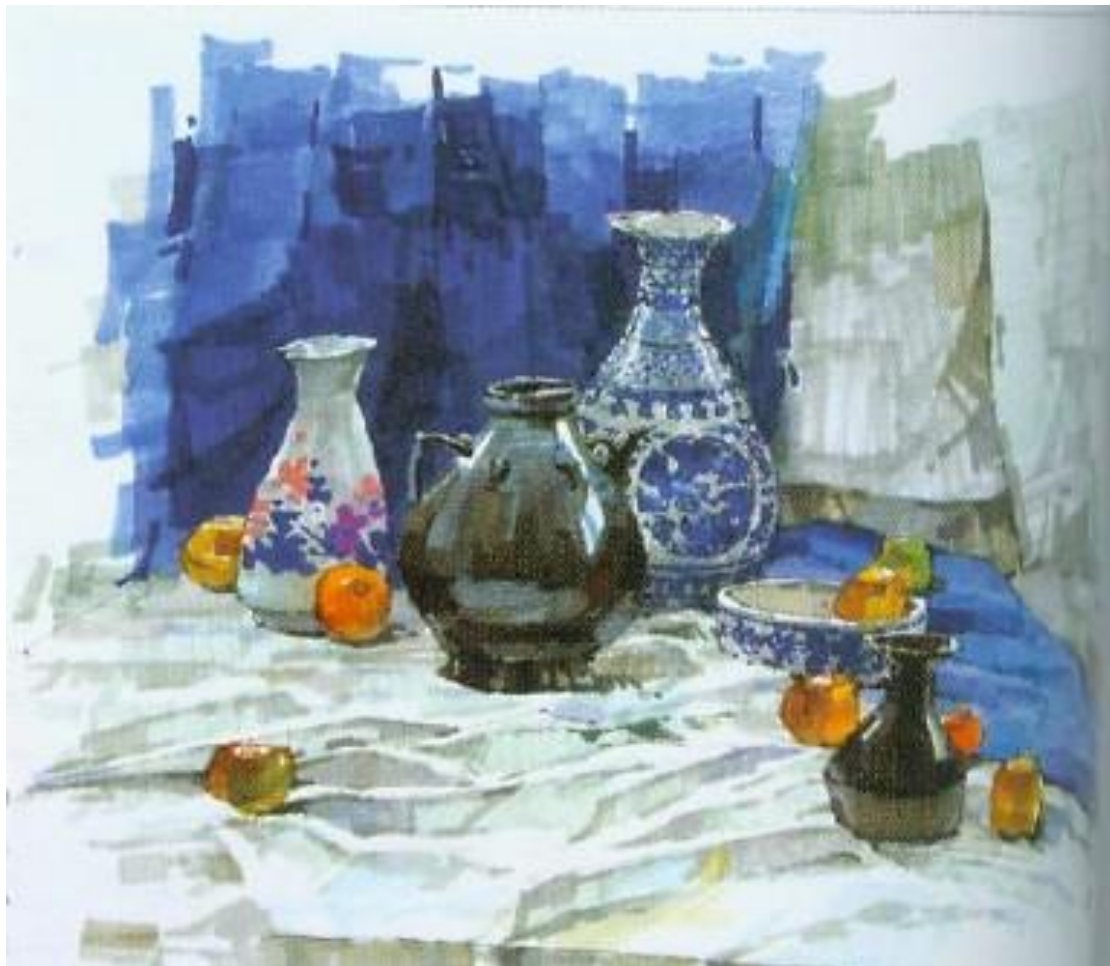


你已经知道麦克笔表现技法与要点吗？如果还有困难，请翻回第25页再学一若还仍然有问题，可参阅第5页所列之参考书籍或请教你的老师。假如自认已经学会，请翻至下一页做学习评量。

学习评量三：

一、作图题：

1、给你一张空白图纸及材料，在无人帮助的情况下，你能依照麦克笔表现技法与要点，熟练地绘出下面景物的练习工作。



请翻至下一页核对你的答案

请翻至下一页

学习评量三答案：

一、作图题：

依上面的内容提示与示范拿出上述工具与纸张做实作练习，也可收集周遭的数据与环境的观察来练习表现技法。

假如你的答案与上述之重点相似，请翻到第33页，假如你的答案不与上述之重点相似，请翻至第25页再复习一次。如果还有困难，则请阅读第5页所列之参考书籍，或翻至第25页重新阅读，以便发现你的错误之处，并将第31页上的错误予以改正，然后翻至第33页。

本教材的第四个学习目标是：

在不参考任何书籍及数据下，能以纯熟地方式画出室内透视图的麦克笔表现技法。



休息一下，继续学习

学习活动四：

一、过程

透视图的绘制过程可分为草图、正式墨线图与上彩图三个阶段，以下便分别介绍这三个阶段所使用的工具及绘图用纸：

1. 草图

一般而言，绘制草图时，大多使用铅笔。绘图者会依个人的偏好而采用不同

硬度的笔心来打稿；通常选用的有H、HB、F 等不同硬度的笔心。下面分别说明这几种笔心的使用阶段及特性：

(1) H 铅笔：初期打稿时用，质硬、耐磨、色浅、笔尖不易钝，有时可取代0.1 针笔，用来画建物外墙的砖线勾缝。

(2) HB 铅笔：打稿用、笔心软硬适中、色稍浓。

(3) F 铅笔：打稿用、笔心稍软、色较HB 笔心浅、笔尖易钝。

当我们选择铅笔时，除了市面上常见以木条将笔心包扎成型的铅笔外，一般设者在绘图时大都采用类似自动铅笔的笔杆，选取适用的笔心装入笔杆内使用，这种笔杆称为工程笔或制图笔。并有专用的磨蕊器来削笔心，不必动用刀具来削磨修饰笔尖。

2. 墨线图

完成铅笔稿之后，须使用各种粗细不一的墨色签字笔或针笔来画墨线图。一般用笔有：

(1) 油性签字笔：具有防水性，以水彩上色时，墨线不会被水渗开。但使用油性麦克笔涂刷上色时，墨线会被麦克笔的溶剂渗入而溢染。

(2) 水性签字笔：水性签字笔的性质恰与油性签字笔相反。

3. 上彩图

上彩时，可分为两种方式，一为使用水彩类的颜料，用笔沾取后涂绘或喷洒在纸上；一为使用笔内已有颜料填充的色笔，如麦克笔、彩色笔或粉彩笔等。通常绘制室内透视图、产品表现图等讲求短期间完成的表现图，大都是采用麦克笔为主，而以水彩、粉彩搭配使用，而较精密的各种预想表现图，则会以水彩喷修来描绘。以下分别就颜料、麦克笔、水彩笔，及绘图时所使用之工具，如尺、图形板、水彩用具、喷画用具等。

二、麦克笔画法

麦克笔是一种油性彩色的奇异墨水笔，是一种具快干性的简便着

彩绘画笔，通常都用来作草图速写。

中间色调的麦克笔有一百种以上，但在画描细部时，必须以彩色墨水笔和空气喷枪合并使用才能表达。草图描绘完成后，以麦克笔着色，色感十分丰富。

麦克笔具有透明感，涂绘时可产生与透明水彩相同的效果，可用浓笔法涂绘，但不可重涂，其特性乃比透明水彩多出笔触及其笔触的方向可以配合材质纹理。着彩的顺序是先涂浅色、再着浓重色，门窗及点景可用彩色铅笔或不透明水彩来表现。在着彩前，需考虑其整体气氛的把握，选出颜色后，上色前需在另一张纸上先试一下色彩，确定后再着色。

1. 建筑物的修饰实例

外壁 = 窑变砖 玻璃窗 = 蓝笔

2. 画材与画面尺寸

麦克笔着色用纸 = Pad 纸

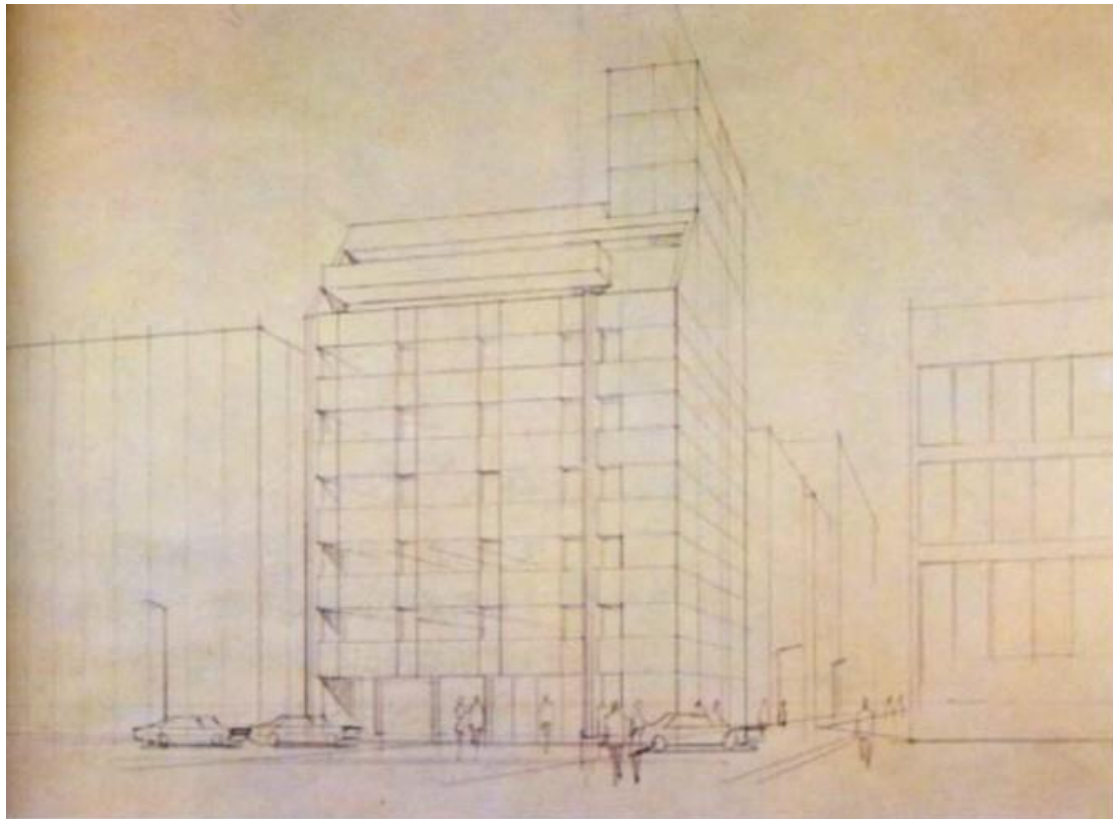
底板 = 图解纸板 (贴上白色Crescent 纸)

使用麦克笔 = 速干性麦克笔

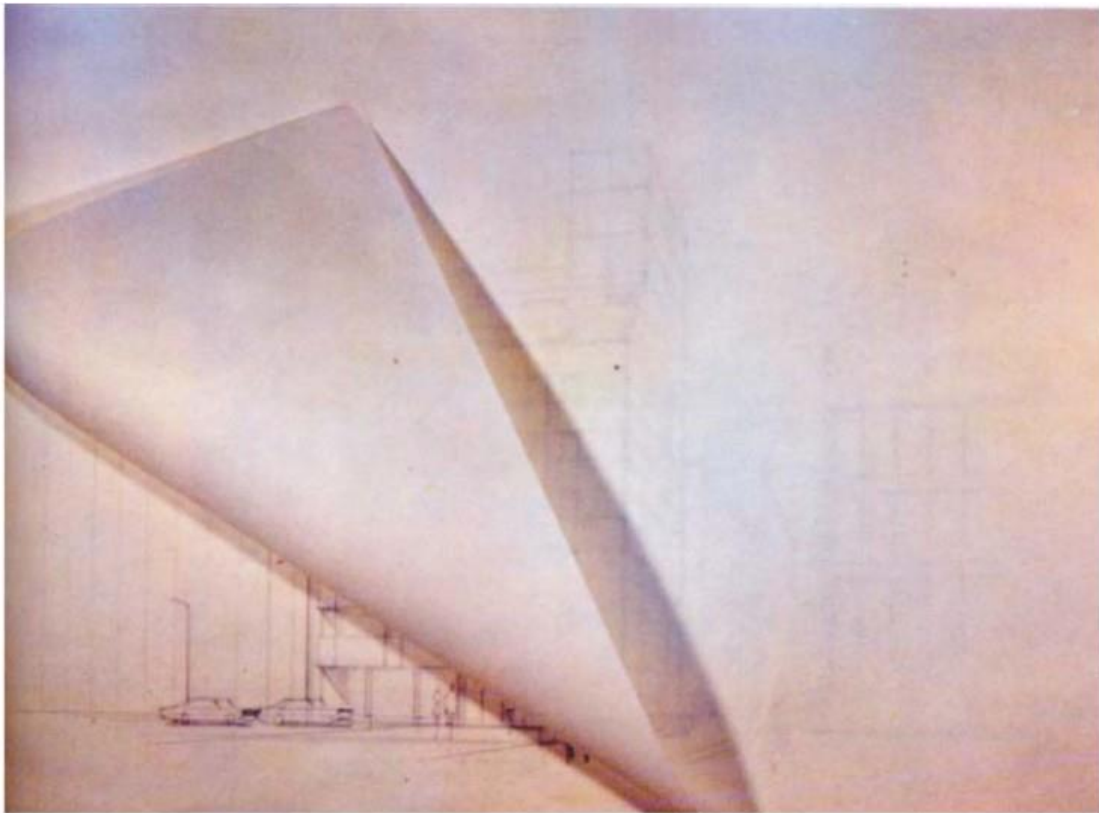
画面尺寸 = B3

三、麦克笔表现技法步骤如下：

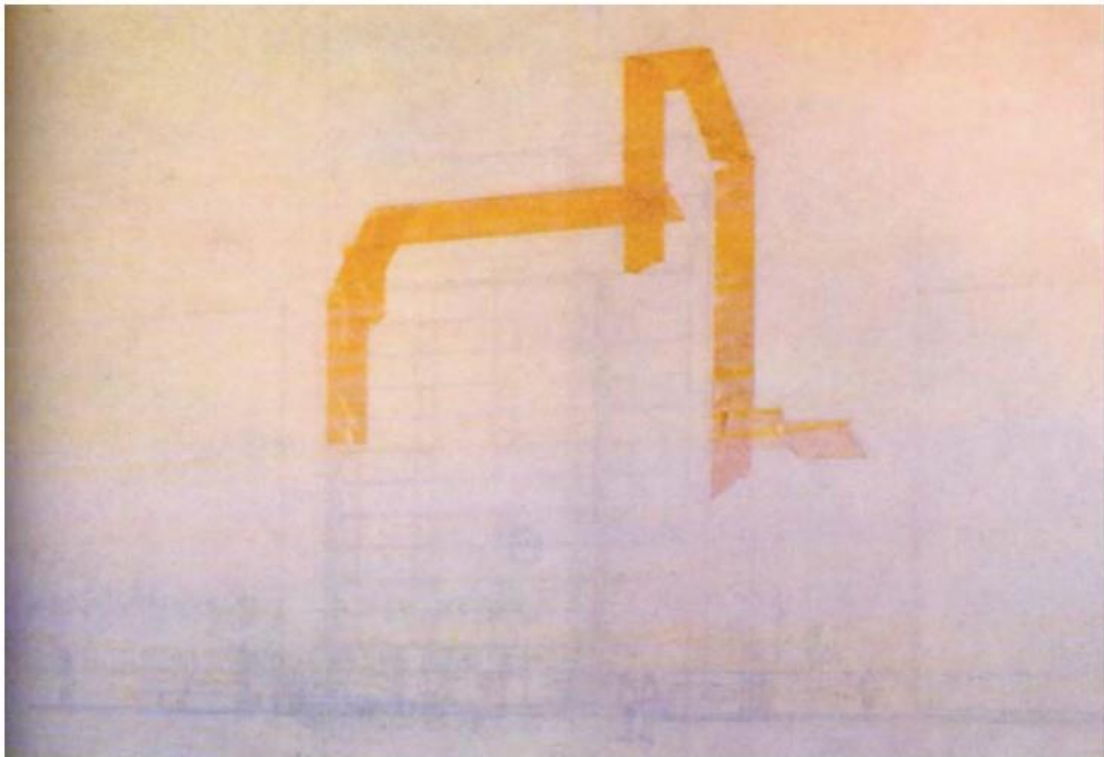
步骤一：在描图纸上以铅笔把建筑物的草透视完成后，用胶带把它确实固定好。



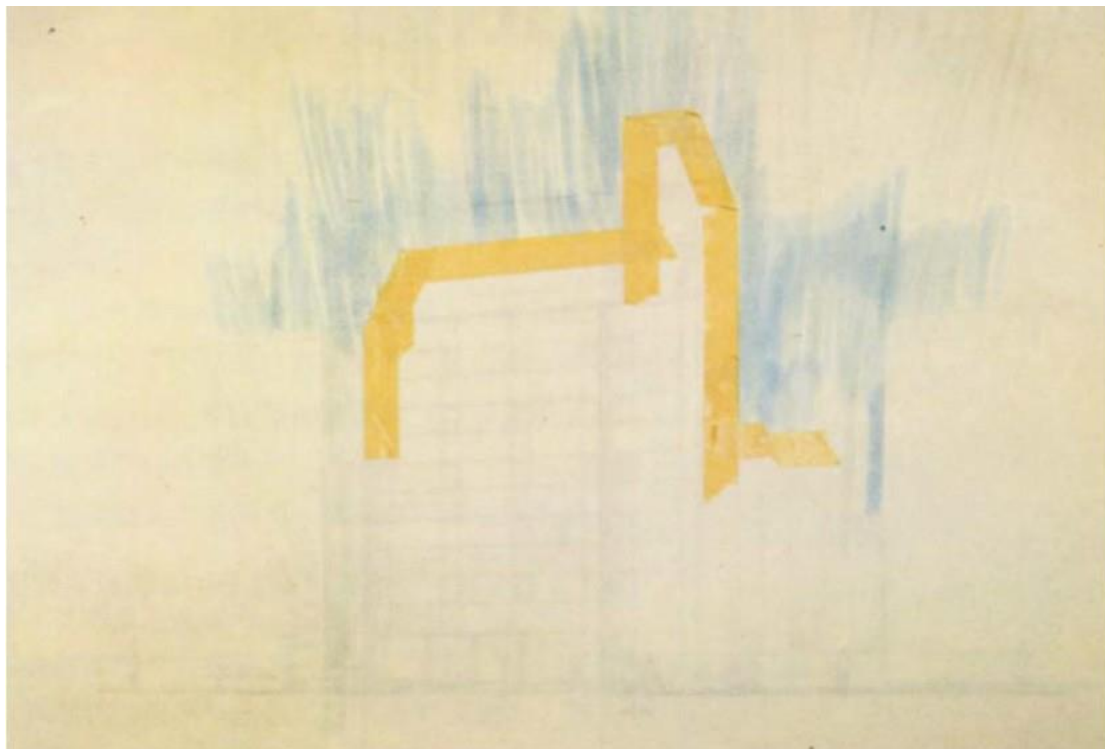
步骤二：再在已完成的透视草稿上，蒙上一张麦克笔专用纸，并以胶带固定之。



步骤三：把建筑物与天空接壤的部分先用胶带遮起来。



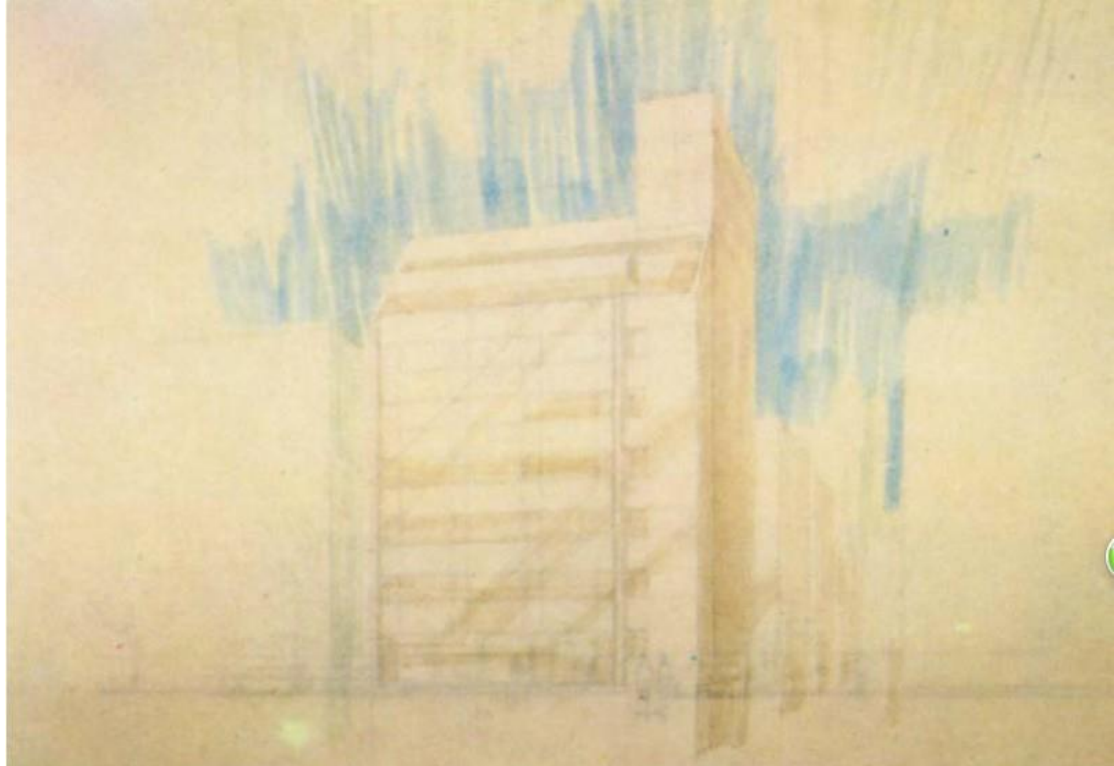
步骤四：天空着彩。垂直方向的直线能表现出扩张感；以同系色中的深浅两色，深色接缘建筑物，更能衬托出建筑物的白。着彩颜色：远离建筑物涂SET No.744-612（笔的型号颜色），与建筑物接缘部分则涂SET No.742-407。



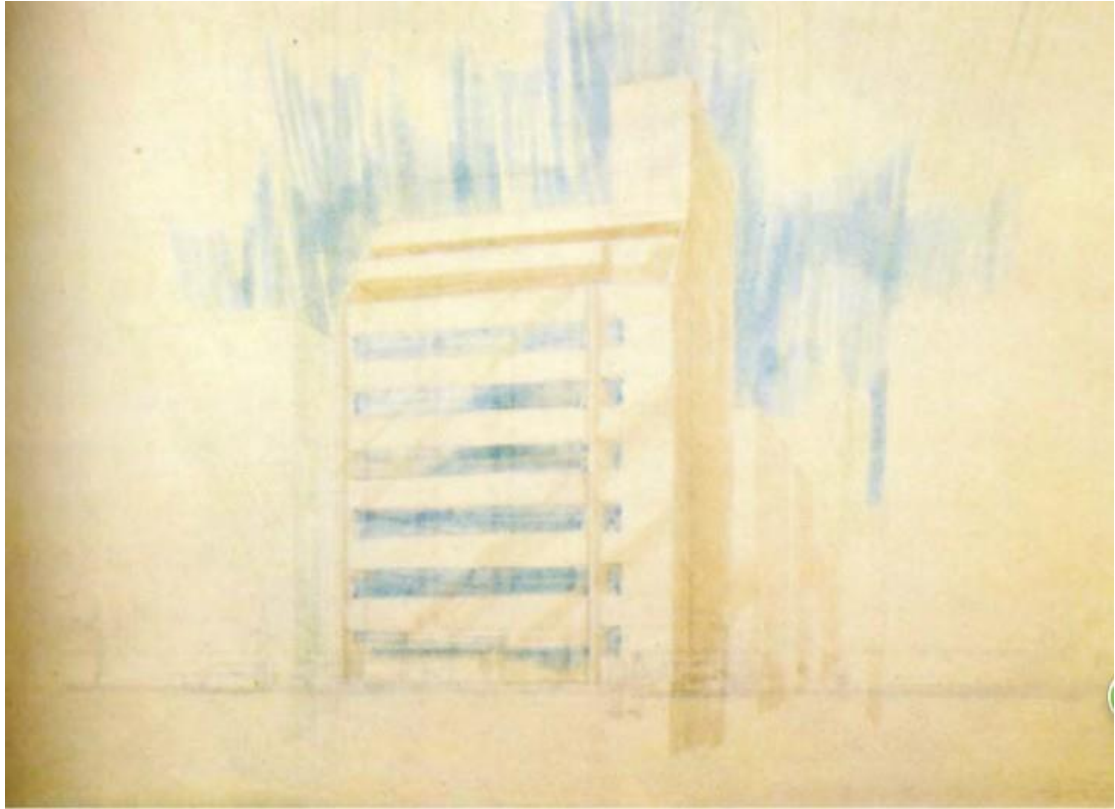
步骤五：把胶带遮盖拿掉。



步骤六：以SET No.74 6-1 着涂窗面、外墙大面的明暗色调。以与上部相同色调用直线画出路面反映建筑物的影子。



步骤七：玻璃窗面的表现。以大笔触的色调变化描绘出玻璃面的光线反射与周围建筑物的影子。着彩颜色的窗子以SET No.742-407 涂绘，外壁则以SETNo.746-2 重涂。



步骤八：窗子、室内及主要凹面的阴影表现。着彩颜色：窗子与7 同系色重涂之，阴影部分则以化SET No.740-411 与SET No.747~4。投在邻近建筑物的阴影则以SET No.746-4~5 徐徐地加强描绘。



步骤九:室内色调的整理。一楼门厅的气氛要把握,以SET No.743-708、SET No.743-628、743-618 加以强调之。二、三楼次第加入少许暗黄色,如SET No.743-708。凹入面的阴影变化与玻璃面则以彩度明度较高的青色如SET No.747-427)强调其反色面。



步骤十：室内照明的描绘与阴影色调的整理。在一楼以少量鲜艳的颜色如SET No.740-801 画涂之，即以同系色调加强视线的诱导。用白色广告颜料表现室内照明，并以粗描法描绘建筑物在路面上的倒影，且以浓笔法涂外壁；此外，用铅笔把建筑物的轮廓重新勾出，建筑物上的缝隙也要同时表现。



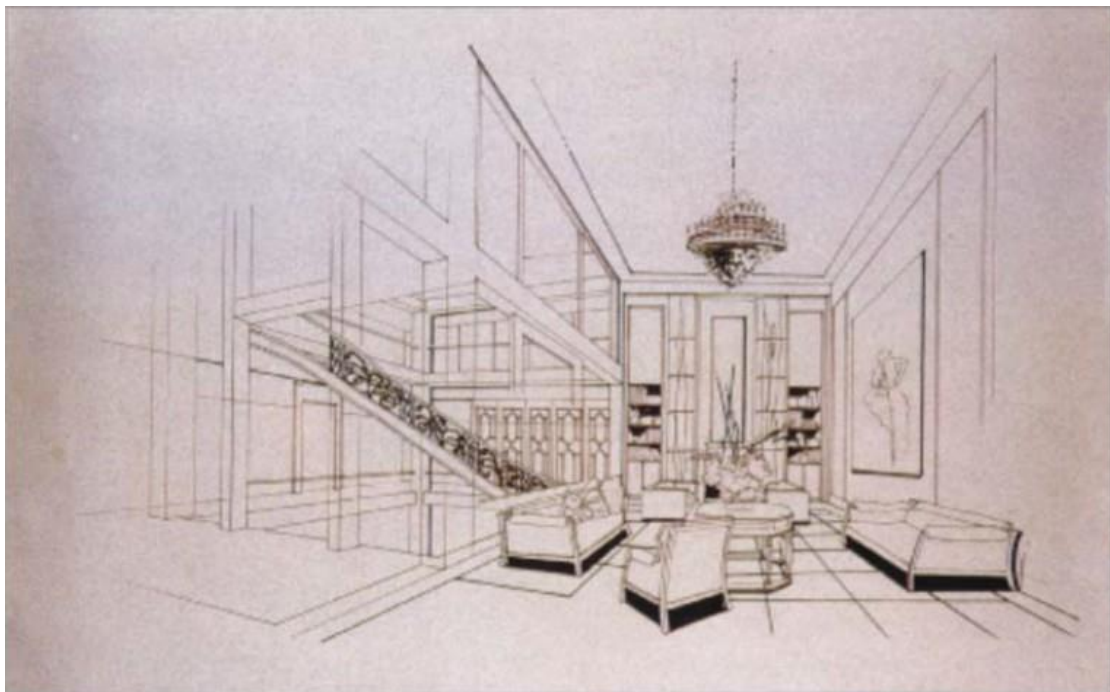
步骤十一：徐徐地加强明暗的色调但不可重涂画出建筑物在路面上的倒影并以铅笔画出建筑物的轮廓与缝隙使建筑物更加醒目。



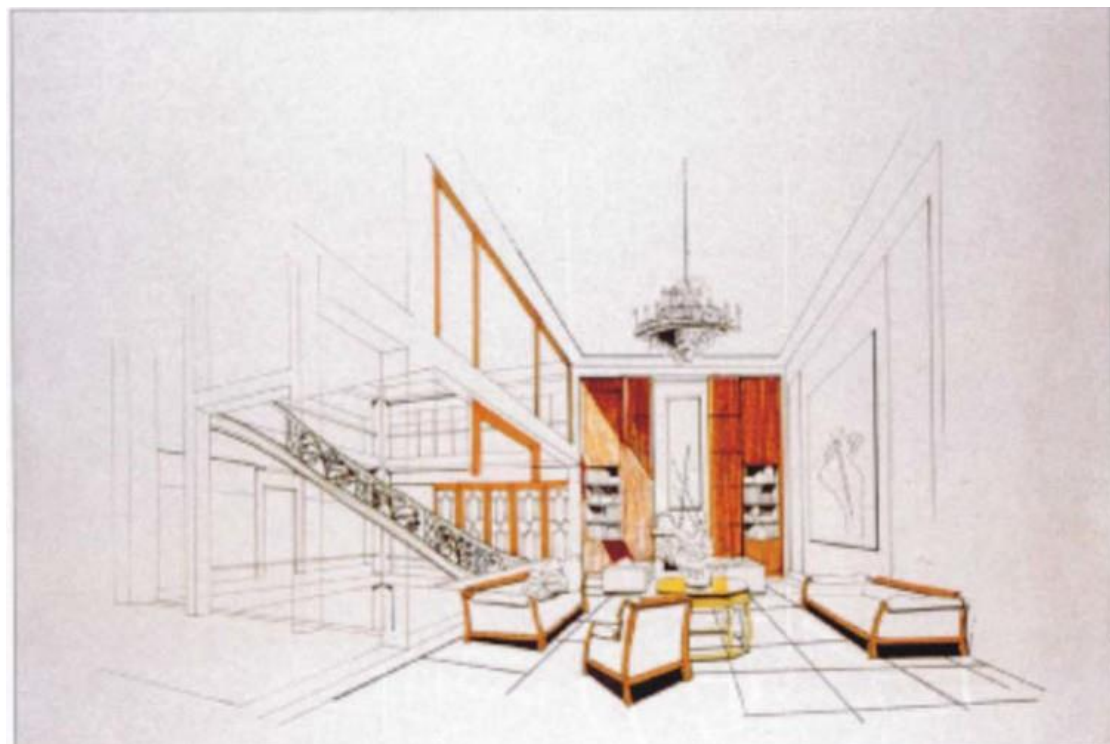
步骤十二：点景树木的描写。点景车子的描写。点景人物的描写与全部的修饰，以描写点景作为全部的修饰，远景人物采单色阴影近景人物则要画得写实一点。

四、利用粉彩纸表现：

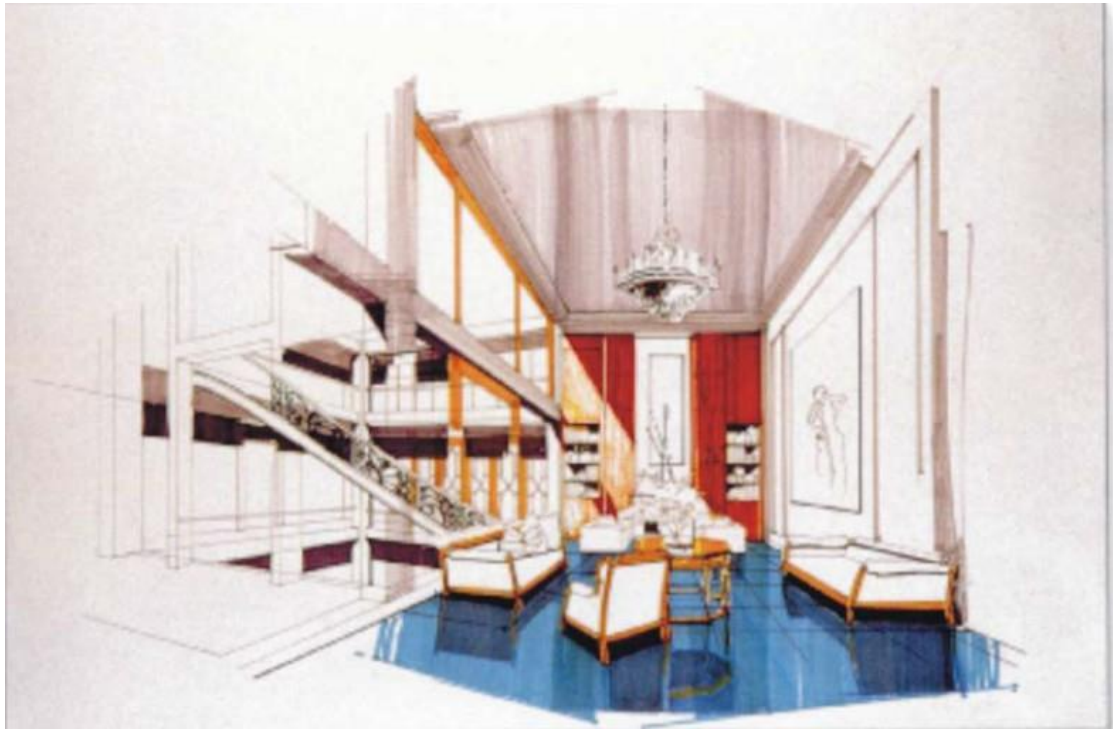
步骤一：本图纸张选用粉彩纸来表现，如欲以麦克笔着色，画面须加强线条之轻重虚实。



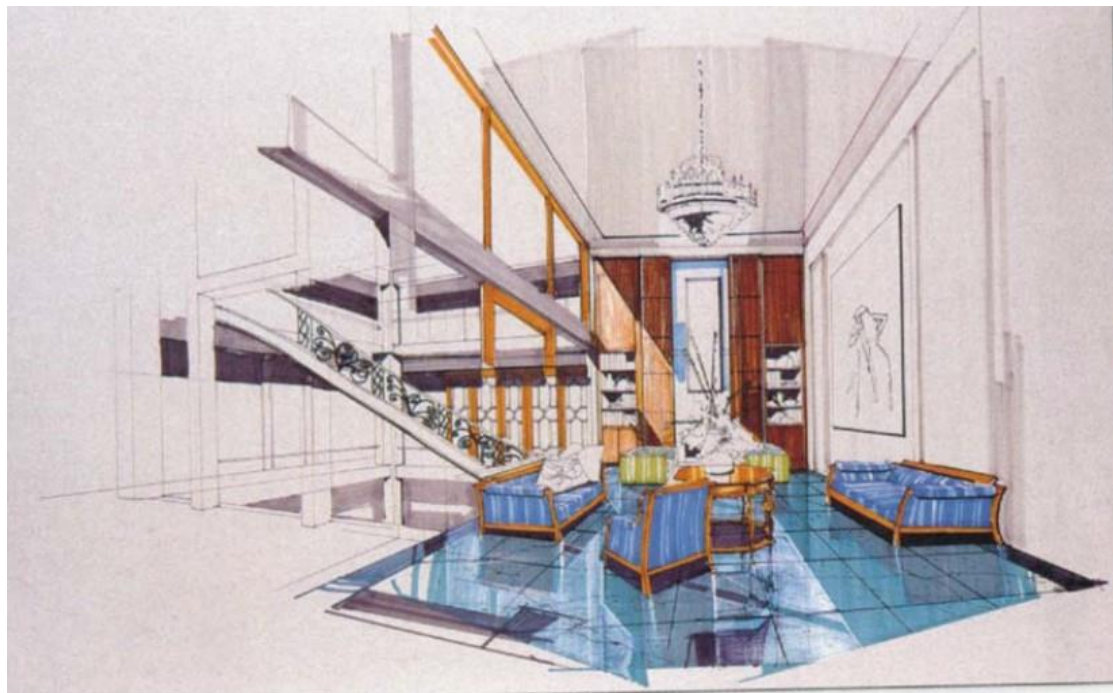
步骤二：以麦克笔着色时，先加强家具与地面阴影部分。



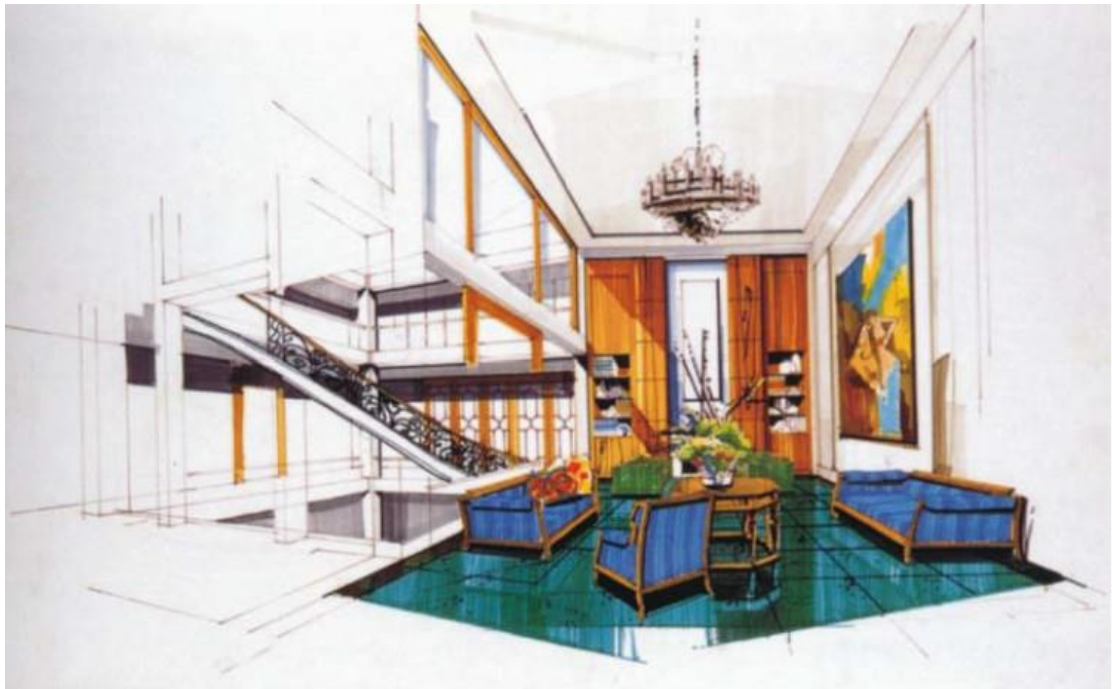
步骤三：主墙面，以色铅笔来调色调，强调光影效果。



步骤四：选用适当的粉彩纸，及运用色铅笔可以降低麦克笔过于鲜艳之彩度。



步骤五：本图纸张选用白玉纸，以麦克笔来着色，图面产生亮丽画面。



步骤六：麦克笔着色于完成画面时，运用签字笔及白色广告颜料来醒笔。



学习评量四：

一、作图题：

1. 请你依以下透视图，使用透明水彩表现技法作一实作练习。



学习评量四答案：

一、作图题（参考用）



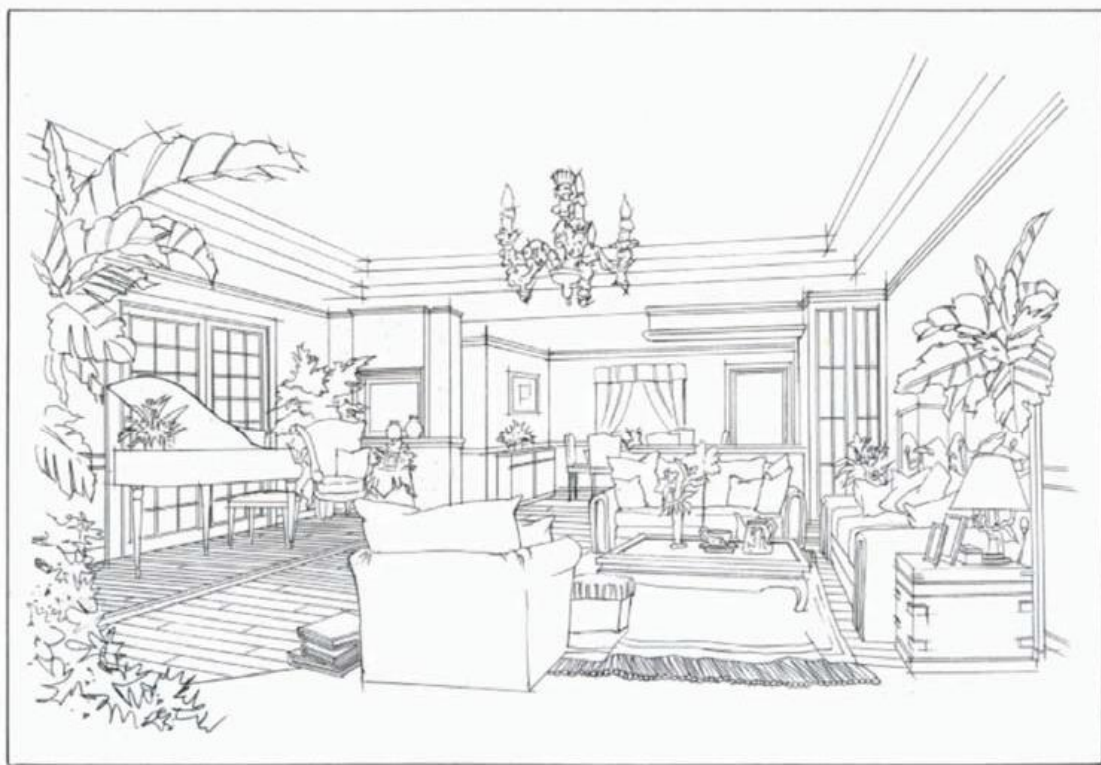
学后评量：

一、是非题：(30%)

1. () 阿契士水彩纸可方便绘图者重复黏贴胶带, 而不会损坏纸质。
2. () 纸面着色性不佳, 颜色干燥时色块边缘呈锐利束边。
3. () 粉彩纸有多种颜色, 纸面有凸出条纹。不堪遮盖用胶带贴割, 不耐重力磨擦, 一般室内透视图描绘时常采用。
4. () 纸质涵水力强, 大量水份刷洗渲染时, 纸纤维不会断裂。
5. () 纸浆纯净, 必需加入漂白剂, 纸张日晒才不会不变黄。
6. () 被国际公认好的水彩纸有惠特曼、山度士、阿奇士、费伯雷诺、堪松。
7. () 阿契士水彩纸, 纸面粗, 质坚韧, 有异味, 喷画时大多采用此类纸张。
8. () 好的水彩纸可多次迭色, 但不可表现透明感。
9. () 好的水彩纸色块边缘无吏边性, 使相临块的边缘互染而混淆不定。
10. () 墙报纸有多种颜色, 纸面光滑、价廉, 一般文具店均售, 适用于精细绘图, 但室内透视图的描绘仍有人采用, 但会因为时间久远而消失, 遇水也会模糊退色。
11. () 深色系的酒精性麦克笔可以与水彩同时使用在同一张作品上。
12. () 水性麦克笔的溶剂即是酒精, 其色泽明亮艳丽, 但会因为时间久远而消失, 遇水也会模糊退色。
13. () 平行尺可绘出平行与垂直线, 有铝制木制两种, 前者实用性较高。
14. () 麦克笔现非一般流行之绘图工具。
15. () 麦克笔在光滑、不吸水之纸上作图, 其图纸明快及表现生动, 又可节省颜色。

二、作图题：（70%）

1. 如下图，请你依照麦克笔表现技法与操作步骤，完成下列透视图的上彩工作。



学后评量答案：

一、是非题：

- 1.(○)
- 2.(×) 纸面着色性良好，颜色干燥时色块边缘呈锐利束边。
- 3.(○)
- 4.(○)
- 5.(×) 纸浆纯净，不必加入漂白剂，纸张日晒也不变黄。
- 6.(○)
- 7.(○)
- 8.(×) 好的水彩纸可多次迭色，表现透明感。
- 9.(×) 不好的水彩纸色块边缘无吏边性，使相临块的边缘互染而混淆不定。
- 10.(×) 墙报纸有多种颜色，纸面光滑、价廉，一般文具店均售，不适用于精细绘图，但室内透视图的描绘仍有人采用。
- 11.(×)
- 12.(×)
- 13.(○)
- 14.(×)
- 15.(○)

二、作图题：（参考用）

1.



假如你的答案与上述之重点相似，请翻到第 56 页，假如你的答案不与上述之重点相似，请翻至第 34 页再复习一次。如果还有困难，则请阅读第 5 页所列之参考书籍，或翻至第 34 页重新阅读，以便发现你的错误之处，并将第 52 页上的错误予以改正，然后翻至第 56 页

我的工作计划

作业名称：-----

工作开始日期：----- 完成日期：-----

工作时间：-----小时 教师认可：-----

我制作上列工作时所需用之工具及颜料

1 ----- 5 ----- 9 -----

2 ----- 6 ----- 10-----

3 ----- 7 ----- 11-----

4 ----- 8 ----- 12-----

我所需要的材料及消耗品

名称	说明	规格	数量	估价

学生自我评量

一、我对我学后评量之评分

(一) 笔试：是非与选择每题2分 共30%，总得分-----分

(二) 实作：自我评量70%，总得分-----分

自我评量表：请在下表评分内容，通过者打(√)

操作项目	评分内容	得分
1.视图绘制 (每项15%)	() (1) 视图的正确性。 () (2) 视图线条的完整性与精密度。	
2.表现技法 (每项15%)	() (1) 麦克笔具有的透明感与厚重感。 () (2) 画面统一的色调。	
总得分	/ 60	

A=90分以上

B=80分以上

C=70分以上

D=60分以上

E=60分以下

学后评量评分=笔试+实作=-----分，属于-----等

二、我的工作计划得分-----分，属于-----等。

你可依照下列各项自我考虑，有一项缺失即扣10分。

- 是否细心周详的填列工具设备
- 是否细心周详的计划作程序
- 是否重视注意事项并适时提示
- 是否再作检讨以求更好方法
- 书写是否清晰整齐
- 老师是否做很多改正

三、安全习惯得分-----分，属于-----等。

你可依照下列各项自我考虑，有一项缺失即扣10分。

- 是否穿着工作服
- 是否遵守机器操作规则
- 是否遵守仪器使用规则
- 是否注意操作过程的安全事项
- 是否有仪器、设备损坏之情形
- 是否有材料浪费之情形

四、敬业精神与学习态度得分-----分，属于-----等。

你可依照下列各项自我考虑，有一项缺失即扣10分。

- 工具排放是否整齐
- 工作环境是否清洁
- 操作时是否与他人闲聊
- 工作态度是否积极而有耐心
- 是否虚心接受老师指导
- 是否常主动向老师请教问题

教师评量

一、学后评量评分：

(一) 笔试得分-----

(二) 实作得分-----

实作评量项目：请在下表评分内容，通过者打(√)

操 作 项 目	评 分 内 容	得 分
1.视图绘制 (每项15%)	() (1) 视图的正确性。 () (2) 视图线条的完整性与精密度。	
2.尺度标注 (每项15%)	() (1) 麦克笔具有的透明感与厚重感。 () (2) 画面统一的色调。	
总得分	/ 60	

A = 90 分以上 B = 80 分以上 C = 70 分以上

D = 60 分以上 E = 60 分以下

学后评量得分-----分，属于-----等

二、 工作计划评分、

工作计划评量表

工 作 计 划 评 量 项 目	分 数					
	优	良	中	可	差	劣
	10	8	6	4	2	0
1.材料及消耗品记录清楚	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.操作前及工具之准备	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.工作次序之前后安排	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.工作时间长短适宜	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.未遗漏工作细节	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.设备使用注意事项	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.工具使用注意事项	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.工作安全事项	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.工作前后检讨改进	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.书写清晰整齐	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
实 得 总 分						

A = 90 分以上

B = 80 分以上

C = 70 分以上

D = 60 分以上

E = 60 分以下

工作计划得分-----分，属于-----等

三、安全习惯评分

安全习惯评量表

安全习惯评量项目	是	否
1.使用合于规定的工具，不任意替代	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.工具及材料置于正确位置并摆放整齐		
3.工作环境周围保持整齐、清洁		
4.依规定清洁及保养工具、设备		
5.集中精神，独立作业		
6.成品的适当修整、妥当保存		
7.工作环境光线足够		
8.电器正常的使用，异常应即反应		
9.废弃品的妥善处理		
10.注意安全，不玩笑嘻闹		
实得总分		

* 每一项为”是”者得10分，”否”者得0分

A= 90分以上 B= 80分以上 C = 70分以上

D= 60分以上 E= 60分以下

我的安全习惯得分-----分，属于-----等

四、学习态度评分

学习态度评量表

学习态度评量项目	分数					
	优 10	良 8	中 6	可 4	差 2	劣 0
1. 言行举止合宜，服装仪容整齐	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 准时上、下课，不迟到早退	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 守秩序，不喧哗吵闹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 服从教师指导，进行学习	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 上课专心认真	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 爱惜教材教具及设备	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 有疑问时主动要求协助	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 阅读教材外的讲义及参考数据	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 参与班级教学的讨论活动	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 将学习与工厂环境配合	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
实得总分						

A = 90 分以上

B = 80 分以上

C = 70 分以上

D = 60 分以上

E = 60 分以下

我的学习态度得分-----分，属于-----等

五、总评量表

评分项目	单项得分	单项等第	比率(%)	单项分数	总分	等地
1.作业部分			40%			<input type="checkbox"/> A
2.工作计划			20%			<input type="checkbox"/> B
3.安全习惯			20%			<input type="checkbox"/> C
4.学习态度			20%			<input type="checkbox"/> D
						<input type="checkbox"/> E
总 评	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格					
备 注						

参考书目：

- 一、《最手绘-室内设计马克笔效果图步骤详解》 谢尘 王丽洁
著 湖北美术出版社
- 二、《设计表现技法丛书》手绘室内设计效果图 孙筠著 安徽
美术出版社
- 三、《室内设计手绘效果图表现》 赵杰著 华中科技大学