全国中小学教材审定委员会2007年
初审通过

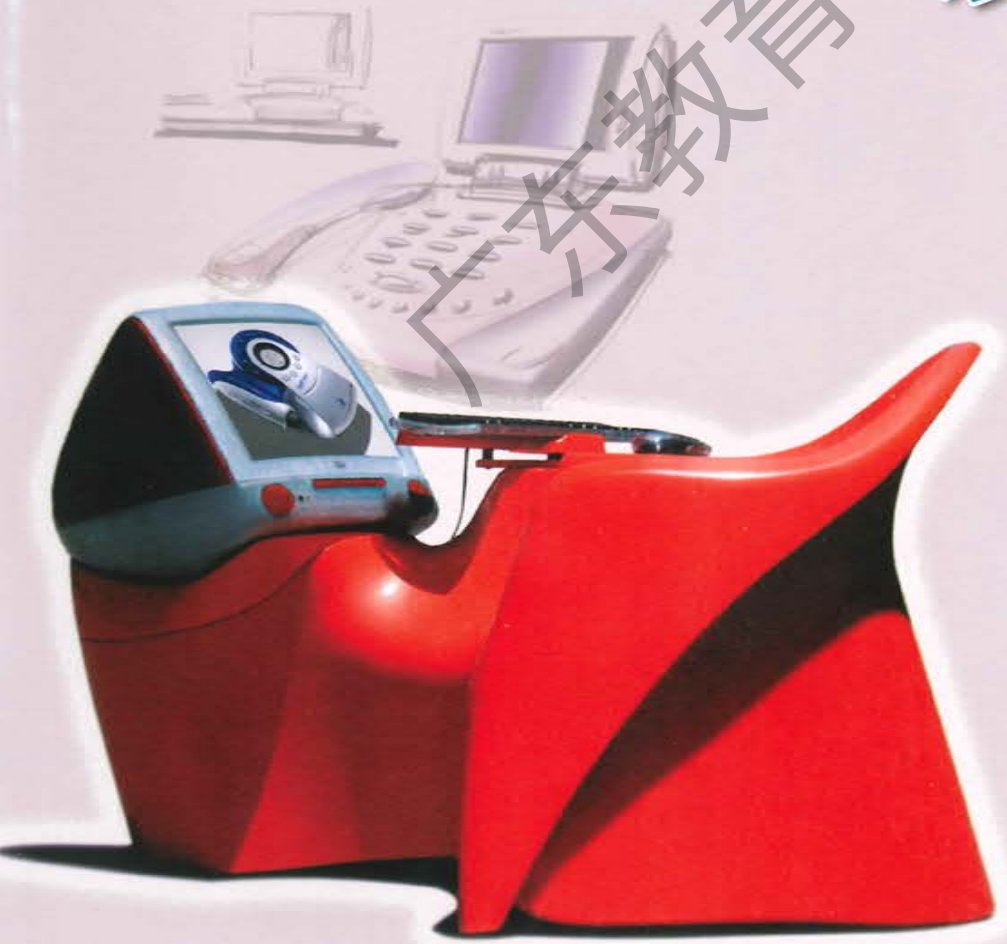
普通高中课程标准实验教科书

美术

选修

XUAN XIU JI

设计



广东教育出版社

广东教育出版社

全国中小学教材审定委员会2007年
初审通过

普通高中课程标准实验教科书

美术 设计

选修

广东基础教育课程资源研究开发中心
美术教材编写组 编著

主编：皮道坚
副主编：周凤甫
本册主编：刘三健
主要编写人员：
刘三健　李伟新　金　涛
刘丽华　邢港霞　劳碧文

广东教育出版社
·广州·

广东教育出版社

导　言

2008年奥运会福娃　韩美林

“设计”一词在汉语中有设想、筹拟、筹划的意思，举凡人们在从事一项工作之前，所做的设想、计划、规划、策划方案，以及图样、图纸、图案等，都可称之为设计。设计是一个大的概念，广义上的设计，可以说是无所不包，凡按人类造物的需要而进行的构思计划，都可以称为设计活动。但本书所要学习的设计是以成品为目的，具有功能性、艺术性以及相应的科学技术含量和确定的经济意义的设计。

这种设计的起源、发展和演变与人类社会文明的起源和发展同步。它虽然有如此漫长的历史，但对于它本身的认识却是晚近的事，把它上升到一个学科的高度来研究，则是从19世纪末才开始的。西方现代设计运动要从19世纪末的英国人莫里斯算起，20世纪20年代在德国创立的包豪斯学校，可以看作是现代设计教育的起点。现代设计的观念在五四运动后才开始传入中国，但在过去，设计多被定名在“工艺美术”这个狭隘的范围里，无法成为一门社会性的产业，设计教育也没有形成完善的系统。改革开放以来，现代设计不仅得到社会各界的公认，而且自身已经成为不容忽视的巨大产业，设计已经日益深入到我们的生活中。

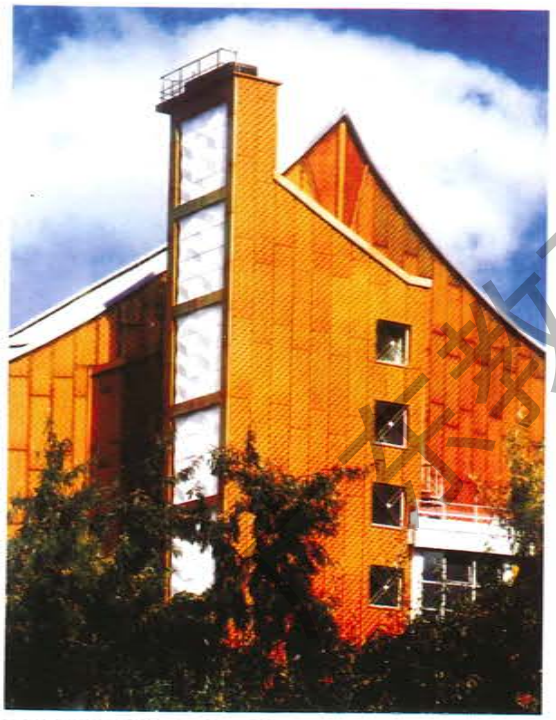
靳埭强海报设计

对于设计的类型，不同的设计师和理论家曾根据各自不同的观点进行过不同的划分。近年来，随着现代科技的高速发展和设计领域的不断扩展，越来越多的设计师和理论家倾向于按照设计目的的不同，将设计大致划分为：为了传达的设计——视觉传达设计，为了使用的设计——产品设计，为了居住的设计——环境艺术设计三大类。视觉传

电子产品设计　[美国] IBM公司

广东教育出版社

收音机产品设计



柏林爱乐音乐厅　汉斯·夏隆

巴黎罗浮宫扩建工程　贝聿铭

达设计主要包括：字体设计、标志设计、插画设计、广告设计、包装设计、VI设计、书籍装帧设计、展示设计等。产品设计可划分为手工艺设计和工业设计两大类，其中的工业设计又包括家具设计、服装设计、日用品设计、家电设计、交通工具设计、文教用品设计、通信用品设计、工业设备设计等。环境艺术设计则主要包括城市规划、建筑设计、室外设计、室内设计和公共艺术设计等。

在现代设计发展了一个多世纪后，它已被注入了更多的人文精神和文化内涵。“以人为本”的设计观念也更深入地体现到对未来的设计中，它不仅要求设计师以优良的设计为一般人提供方便、舒适的生活方式，同时，还要关怀特殊人群，如老年人、儿童、残疾人等。未来的设计将不仅仅满足人们实用的需求，还将更突出地体现人文关怀的精神，一方面，让人们从设计作品中感受到人性化的温暖；另一方面，设计将日益体现出可持续发展的观念。

既然设计与我们的生活息息相关，那么，培养设计意识，就应该从认识设计与日常生活的关系开始，关注自己周围的环境和物品，逐步养成以艺术思维的方式和设计者的眼光看待这些环境和物品的习惯，还可以通过观赏一些经典设计作品提高自己的鉴赏能力，同时结合操作实践，灵活地选用身边的材料，运用各种工具和加工方法，根据功能和审美的要求，有创意地完成一些设计作品。

用心灵去体验生活、感悟设计，不仅能让我们看到一个五彩缤纷的美妙世界，而且将赋予我们更多的灵性，去开创更加美好的未来。

广东教育出版社

目　录

第一单元　视觉传达设计 1

第一章　图形语言 ……2
第一节　平面构成与色彩构成 ……3
第二节　图形创意 ……6
第三节　插画 ……9
第二章　广而告之 ……12
第一节　传达信息的招贴 ……13
第二节　树立形象的视觉识别系统……16
第三章　视觉的空间 ……19
第一节　包装设计 ……20
第二节　书籍装帧设计 ……22
第三节　贺卡设计 ……25
第四节　年历设计 ……27

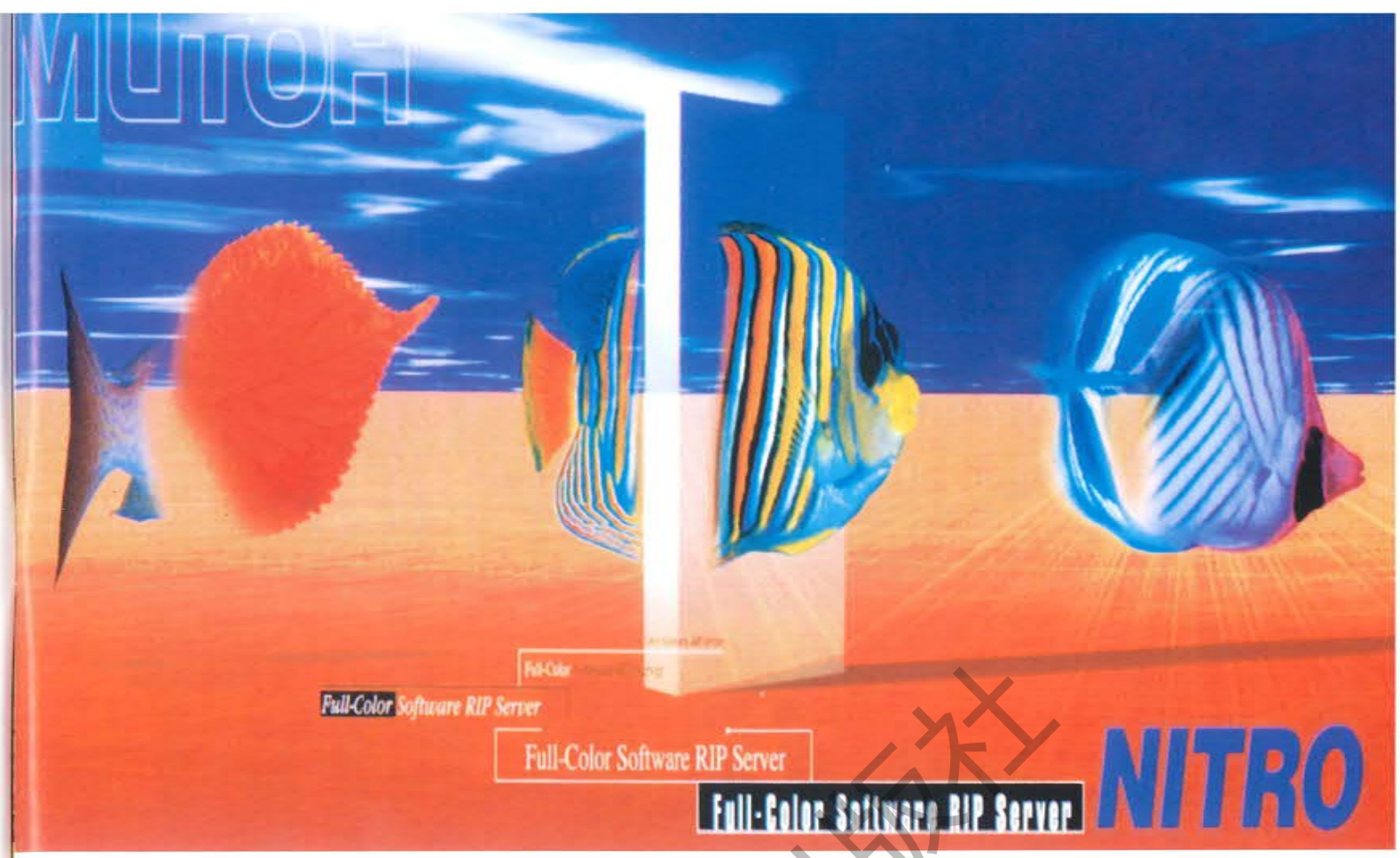
第二单元　工业设计 29

第四章　认识工业设计 ……30
第一节　无所不在的工业设计 ……31
第二节　工业设计与人的关系 ……33
第五章　工业设计的表现技法 ……35
第一节　草图 ……36
第二节　效果图 ……38
第三节　模型 ……40
第六章　工业设计的方法与程序 ……42
第一节　设计分析 ……43
第二节　设计构思 ……45
第三节　设计实施 ……47

第三单元　环境艺术设计 49

第七章　认识环境 ……50
第一节　立足家园了解环境 ……51
第二节　环境与艺术 ……53
第三节　环境与空间 ……55
第八章　建筑的里里外外 ……57
第一节　复杂的建筑设计 ……58
第二节　切身感受室内设计 ……61
第九章　宏观大环境 ……64
第一节　规划设计的结构 ……65
第二节　园林的意趣 ……67
第三节　欣赏和评价环境 ……69

广东教育出版社



第一单元　视觉传达设计

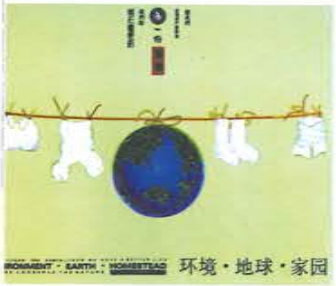
单元重点

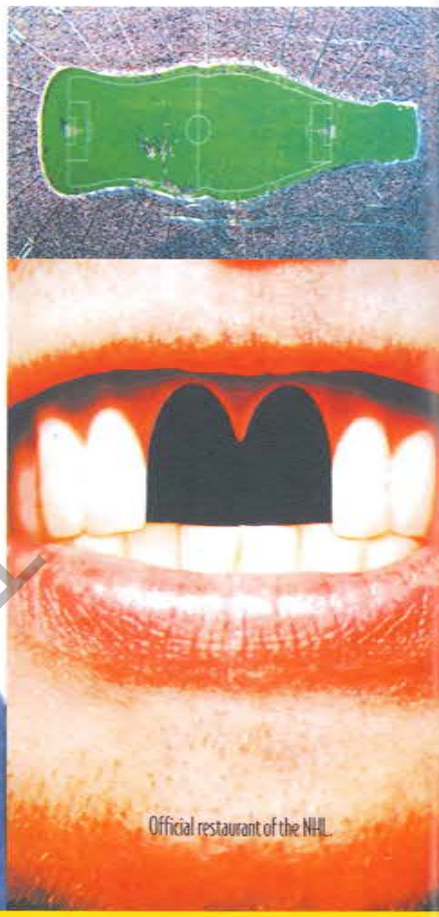
- 认识视觉传达
- 广告设计中的视觉传达
- 视觉传达设计的空间应用

“视觉传达设计”是由英文Visual Communication Design翻译而来。意指借助视觉语言来传达信息，即借助空间、形态、光色、肌理及其相互间的组织关系，采用最佳的视觉程序和视觉效果把信息快速准确地传达出去，以使接受对象通过自己的视觉经验和心理联想，将其表达的物质信息和精神信息完好地接收下来的一种设计。当今社会视觉信息的传递与交换已经成为人们联系社会、参与社会的必不可少的途径，视觉传达设计就是要在复杂多变的社会中，有效地为人们提供各种视觉信息。

这一单元我们将通过阶段性的练习，结合优秀的设计作品鉴赏，在对视觉传达进行初步了解的基础上，逐步提高视觉传达的设计思维和创作能力。

广东教育出版社





第一章 图形语言

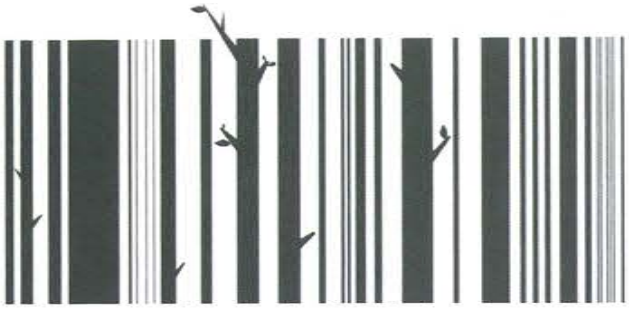
视觉传达设计最重要的特点就是把要传达的信息通过具有视觉冲击力的图形准确、简洁地传达给观众，优秀的设计师常常能够把语言难于表述清楚的内容，通过一些图形让人一目了然。

本章的指导目标是从基础入手，进行视觉传达设计的思维方法和表现手法训练，通过对视觉传达设计的基础练习，提高设计能力，增强视觉表现的趣味。经过本章的学习，同学们可以运用日常生活的经验，实现自己的创作意图，感受到视觉传达设计的魅力。

广东教育出版社

第一节　平面构成与色彩构成

提示与范例

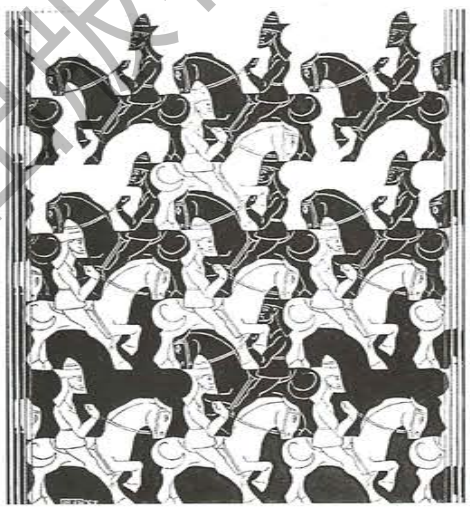


条形码　学生作业（以粗细不同的“线”为要素的构成）

保护绿色　吴王韬（以“面”为要素的构成）

好的创意有赖于有效的表达方式。设计基础训练中的平面构成、色彩构成等，是处理视觉元素组合方式和形态的训练手段。

平面构成可以看作是点、线、面的组合。大千世界中千姿百态的形象都是以点、线、面这些基本元素体现的，这些要素本身的“性格”各有不同，将这些“性格”各异的要素巧妙搭配，并将自己的想法融入其中，就能提升设计传达的表现力。



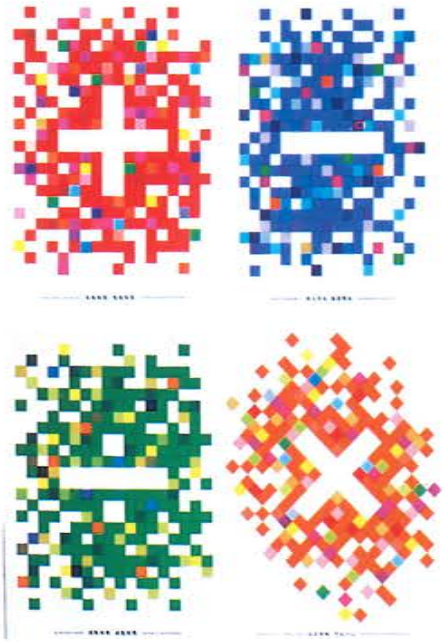
骑士　［荷兰］埃舍尔

环保海报　佚名

网路·蛇　李根在

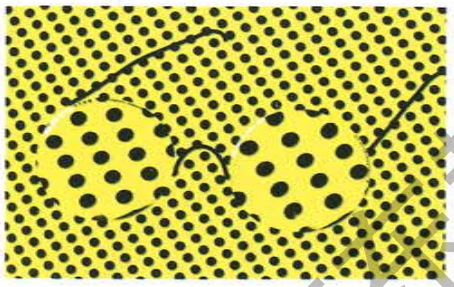
（在开始进行视觉传达设计时，可以先用平面构成中的点、线、面进行设计练习，用少量的颜色，表现丰富的设计思想。上面这一组就是用人们常见的纸箱上的“勿倒”、“防潮”、“小心”的标识进行的构成设计）

广东教育出版社

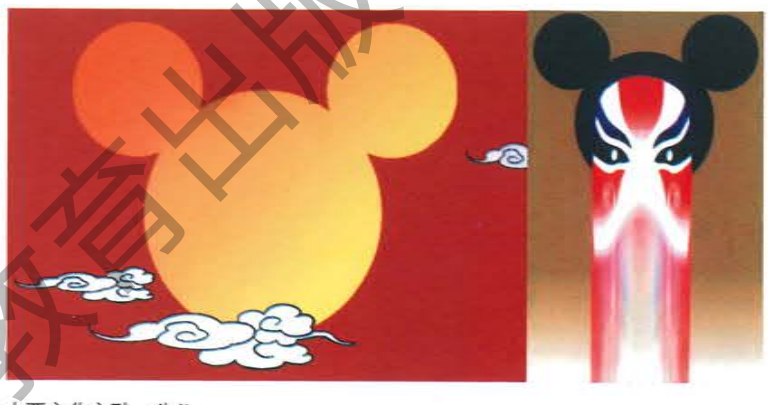


第十届全国美展海报　毓鑫，杨莉，杨野，刘春雷

色彩令世界绚烂缤纷，大自然一年四季有不同的色彩，而每种不同的颜色总能唤起人们的不同情绪。人们的喜、怒、哀、乐都可以有对应的色彩联想，色彩给人的感受既与人的生理感官有关，也与文化传统有密切的联系。如红色容易与火焰、旗帜、热血之类的事物相联系，唤起激越奋进的情感，绿色则令人联想到和平、生态和自然环境，蓝色往往与科技、天空、海洋相关，而黄色总是与灿烂辉煌结合在一起。合理地利用色彩为设计服务，是视觉传达的重要内容之一。



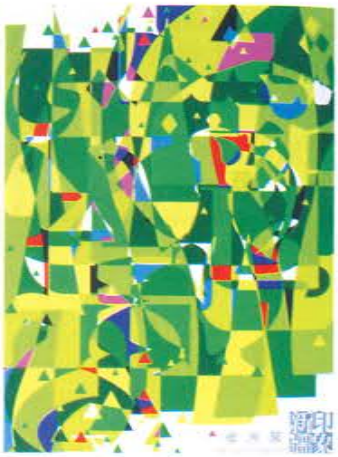
感受格调　袁由敏



中西文化交融　黎戈

（将米老鼠的外形与中国传统的吉祥图案和中国戏剧脸谱结合起来，并以中国色调——红色为主调，表现现代与传统、中国与西方的融合）

新疆印象系列·戈壁篇　王松



新疆印象系列·绿洲篇　王松

传统艺术再创造　谢明珠

广东教育出版社

设计漫步

留意身边的设计，并收集你认为好或不好的视觉传达设计作品。分析其在视觉传达中的优缺点，尝试用与其相同的主题重新做一个创意设计。

记住关键词

平面构成　色彩构成

活动与思考

（1）尝试用简单的线条表达高兴、紧张、忧郁、惊恐、失望、兴奋；通过练习，思考点、线、面等形态与情感特征的对应关系。

（2）用色彩表达春、夏、秋、冬和酸、甜、苦、辣；通过练习，思考色彩与情感特征的对应关系。

设计与点评

选择一个常见的视觉形象，可以是具体的物品，如纸、笔、工具、树木等熟悉的东西，也可以是一个抽象的概念，如中国、地球、污染、家园、快乐等等。根据它们的形态、用途或意义进行联想，将联想的元素重新组织，加工塑造，用比喻、象征、联想、想象等方式，以图形的手段表现出来。分小组讨论、评价。

音乐会海报　［德国］尼古拉·卓斯乐　（利用互补色的对比表现音乐的动感）

同根共生　共存共荣　孙磊

2050 野生动物园　刘菁

文化节视觉形象　肖勇等

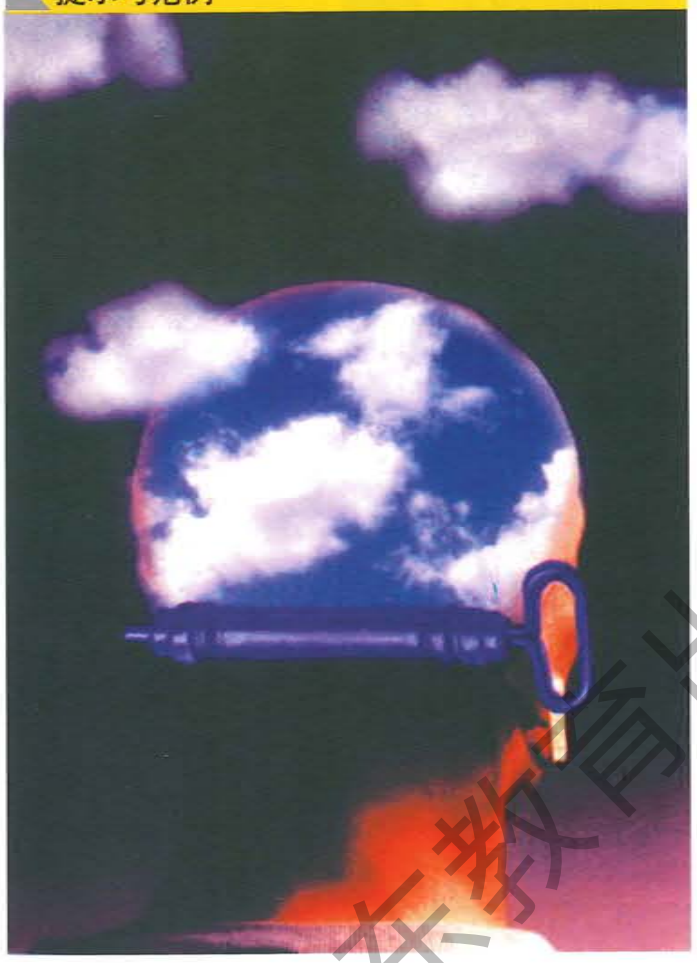
祥　徐小宁

南通歇后语图说　周俭如等

广东教育出版社

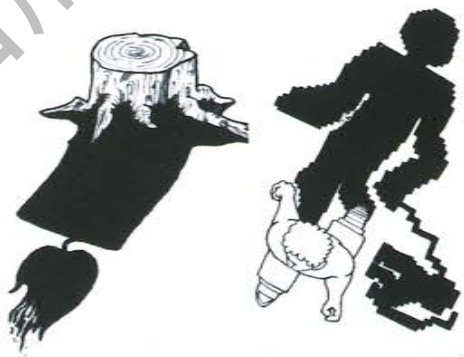
第二节　图形创意

提示与范例

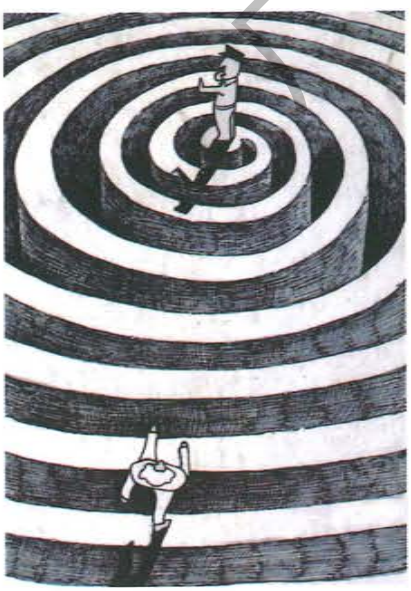


开启一片天空　刘毅

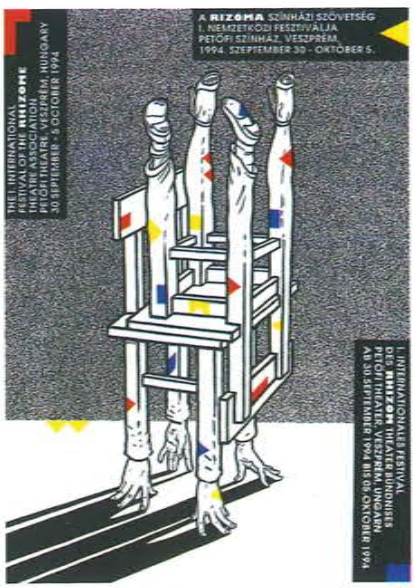
图形创意是指根据视觉传达的要求，制订具有创造性的构思或表现方案，然后按照这种构思或方案，应用有效的平面元素构成方法，制作具体的图形。图形创意是一种创造性思维活动，我们的思维习惯和思维方式直接影响着创意的形成和发展。很多具有创造性的设计，就是将两件看起来毫不相关的东西组合在一起，也就是把已有的元素重新组合，产生一个具有新意的概念。



影像图形转换　李格锐



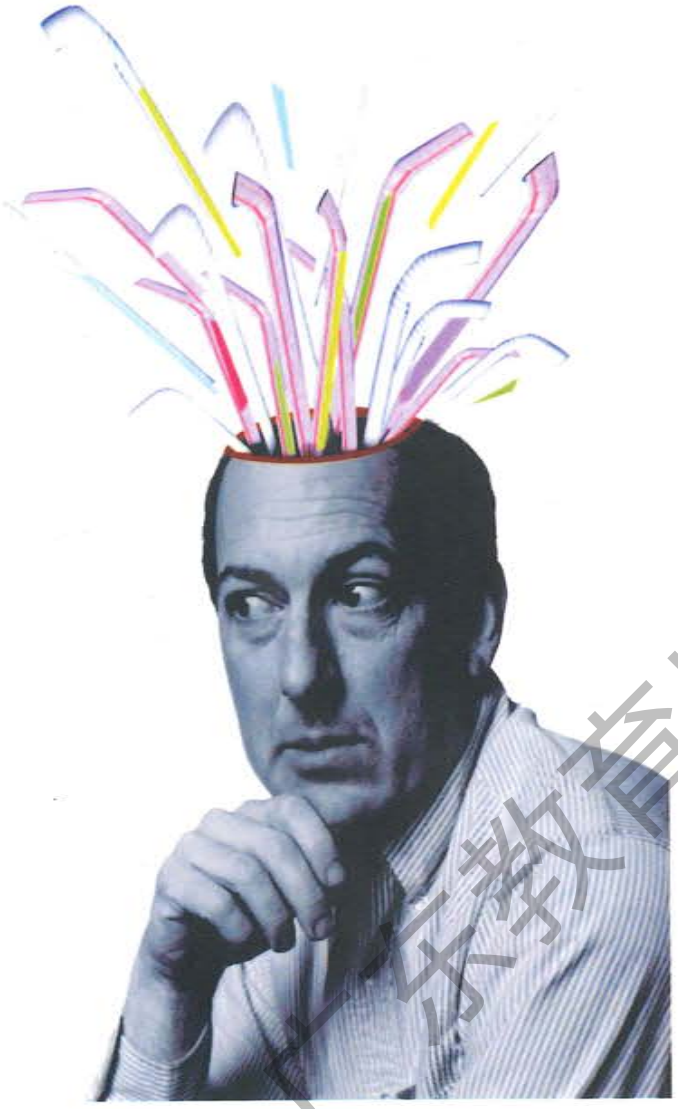
空间的变化　黎梓



矛盾世界　［匈牙利］伊斯特文·沃里兹（Istvan Orosis）

矛盾世界　［匈牙利］伊斯特文·沃里兹（Istvan Orosis）

广东教育出版社

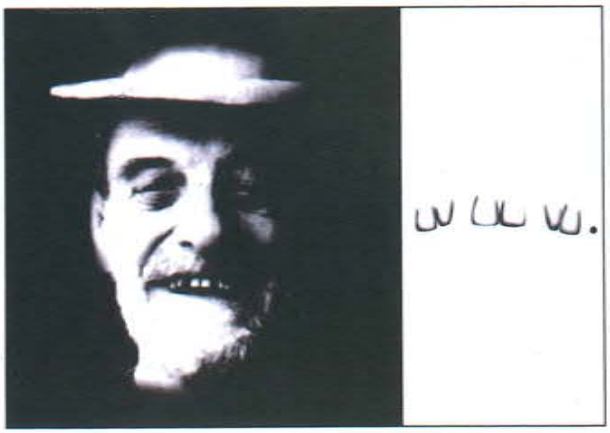


保护知识产权　王伟琪

“错觉”是心理学术语，指不正确的、歪曲的感知。由于线的相互干扰，以及明暗、空间和视角的关系，会产生对比的错觉、远近的错觉和方向的错觉。对于错觉的处理，通常有两种方式：一是利用错觉“将错就错”以错觉达到预期的效果。二是矫正错觉，即在设计中，估计到错觉的发生，设计时有意避免。

“头脑风暴法”是激励创造性思维的一种方法，其核心是高度自由联想。一般是通过一种特殊的小型讨论会，使参与者毫无顾忌地提出各种想法，彼此激励，相互诱发，引起联想，导致创造性设想的连锁反应。它的核心就是依靠大家的头脑集思广益，借助团队的力量形成风暴般的创意思潮，从而产生出众多的创意性设想。

在设计中要借题发挥，学习借鉴相关文化艺术和他人的想法，在这些基础上提出更新奇的设想，来开拓自己的思路。



网上新生活　黎东

（咧开嘴笑的老人的牙齿、儿童的屁股的曲线，以其自然的形态呈现出“www”造型，体现了互联网科技的普及，及其对人们生活无处不在的渗透）

广东教育出版社

设计漫步

把思路打开，自由畅想，思路越开阔，构想越新奇越好，有时看起来是很荒唐的设想，却能打开创造的大门。

记住关键词

图形创意　错觉　头脑风暴法

活动与思考

（1）尝试将与某个主题相关的两种事物以图形的方式结合在一起，尽量使图形的结合能更好地表达主题。

（2）把“头脑风暴法”引入到教学中，讨论有时可以创造近乎狂热的创意气氛，在这种研讨的氛围中，使大家在课堂上畅所欲言，培养同学们的团队精神。

设计与点评

以“保护环境”或“网络生活”为主题，分小组进行创意图形设计，由老师组织评比。

天鹅与人　张晓东

天鹅图形　刘欢

笔记本　肖燕

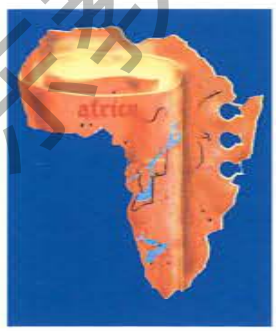
体贴　刘小飞

Save me!　陈曦

警惕邪教　刘建珂

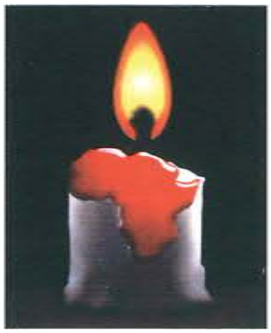
这是一组以天鹅为素材的创意联想，都是用天鹅作为设计元素，但是表现出来的效果却大不相同。有用汉字与天鹅组成的“人”字；有用正负形组成的天鹅与鳄鱼的头；有用天鹅和纸张组成的记事本；有用天鹅组成的人体服装；有用红、白、黑三种概括性颜色和简洁的天鹅形表达“救我”的主题；有用大面积黑白对比的天鹅与蛇构成善与恶的形象以突出“警惕邪教”的主题。

用牙齿和奶酪的结合，强调保护牙齿的重要性　林洁婷



用非洲地图进行创意联想　何浩华

花一样美丽的非洲　何浩华


处处有战争的非洲　何浩华

广东教育出版社

第三节　插画

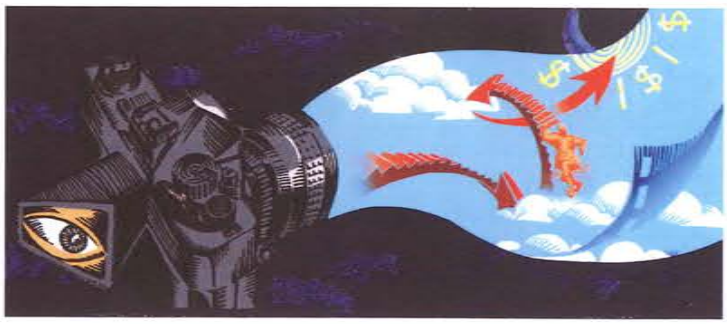
提示与范例

cons 运动鞋　孙凤君

无题　孙凤君
（儿童有表达自己的观点和学习的权利）

儿童时代　佚名

仙人掌　学生作业



独特的视角，开阔的视野　学生作业

当我们接触各种不同类型的书籍、广告时，可以发现运用插画是一种非常重要的表现手段。插画能显著增强文字的信息量，使可读性和可视性相结合，能增进读者的阅读兴趣。一幅好的插画所达到的表达效果胜过千言万语。插画的作用包括吸引读者的注意，把视线引至文本，进而传达文章或广告内容，抓住读者的心，从而起到良好的沟通作用。

高等教育出版社

很多东西失去后才会珍惜　王伟琪

我们的时代是一个读图的时代，好的插画尤其能以其优美、生动的画面，补充设计的构想，使观众直观地感受到人物、场景的形象，加深理解和记忆，优秀的插画设计，能够激起人们的阅读兴趣。

图解说明事物的结构或使用方法，也是插画最基本的功能。在商品成熟的市场，要有效地体现出商品或企业的差异性，插画也是最重要的手段之一。

插画的表现形式极为丰富，各种材料和技法的绘制、剪接、拼贴或电脑合成处理、电脑绘制等都会产生不同的效果，写实、夸张、抽象的艺术手法都能为不同的商业目的服务。

以人们熟悉的扑克牌为原型进行的插画创意设计

用联想方式创作的插画给人以夸张感

卡通动漫类的插画给人以幽默感

以拟人的手法表现生物的生活

用电脑绘图软件绘制的插画

广东教育出版社

设计漫步

从杂志、报纸、产品包装、广告招贴、书籍中收集插画作品，分析它们的表现手法和内容特点。

记住关键词

插画　写实　夸张　抽象

活动与思考

收集身边的插画，认真观察并思考：

（1）插画对阅读有何作用；

（2）留心观察书籍、广告或产品包装的插画风格有何不同；

（3）挑选一些插画个案，看看插画是否有效地传达了作品所要表达的意思。

设计与点评

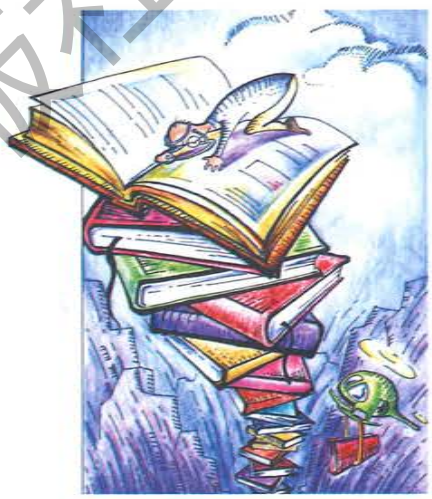
（1）选取你喜欢的文学作品（诗歌、散文、小说等），抽取其中的段落或章节，根据描述的内容，制作几张插画。

（2）根据自己或身边熟悉的老师、同学、家人的相貌和性格特征，绘制一些漫画。

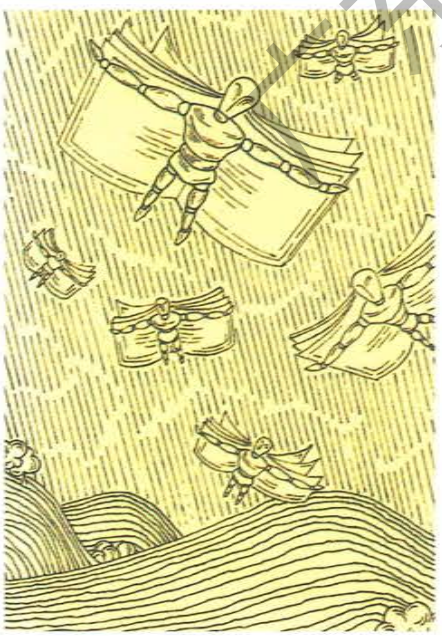
（3）为日常使用的物品绘制插画，如书包、T恤、球鞋、笔记本封面等，可以自选题材，先绘制草图，再尝试用各种材料制作。

把你的作品送给老师、同学、家人，听听他们的评价。

揭开看一看，仔细瞧一瞧　学生作业



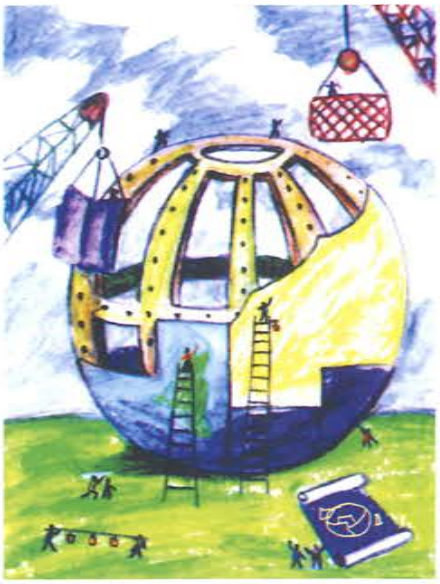
唯有读书高　学生作业



自由飞翔　吴文波

跨入新世纪　学生作业

和时间比赛的人　学生作业



重新搭建，按图施工　学生作业

广东教育出版社

第二章 广而告之

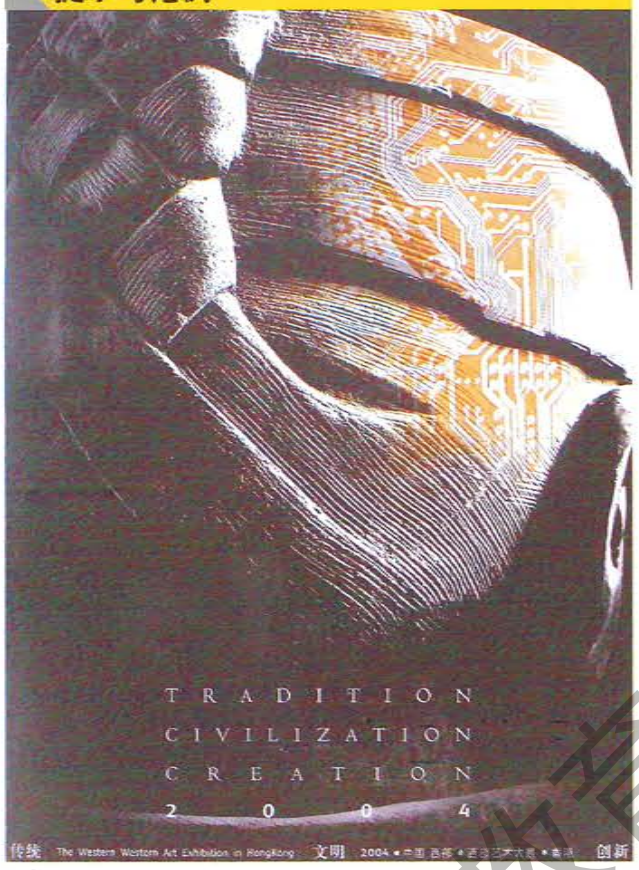
作为视觉传达设计的广告设计就是将广告信息，设计成易于感知和理解的视觉符号，通过各种媒体传递给接收者，达到影响其态度和行为的广告目的。最早的广告是口头广告和实物广告，印刷术发明之后，出现了印刷广告。现代电讯传播技术，导致了电台、影视、网络广告的诞生。广告可分为商业广告（以赢利为目的）和公益广告（非赢利目的）。随着信息社会的到来，人们对视觉符号越来越依赖，广告设计已成为人们社会实践与日常生活中不可缺少的一部分，日益影响人们的生活方式和消费方式，并成为现代社会文化现象的重要组成部分。

本章的指导目标是强调广告设计的作用，通过广告设计中的招贴设计及视觉识别系统设计实践活动，培养大家对广告设计的理解，并引导学生尝试运用各种不同的广告手段和方法，制作出突出视觉特点和传播功能的作品。

广东教育出版社

第一节　传达信息的招贴

提示与范例



传统、文明、创新　刘云华

招贴指张贴于公共场所的印刷品广告。它分为商业招贴和公益招贴。招贴的特性是能引人注目，实施时效较长，发布量大，有广泛的宣传效果。其画面常采用手绘、照片、装饰或文字、图表等表现形式制作，以追求有效的宣传效果为宗旨。招贴设计首先要求视觉冲击力强，简洁易记，使观众在瞬间对其产生兴趣；其次要求内涵丰富，寓意深刻，使人回味无穷。

快食面招贴（用传统木版的年画形式表现）

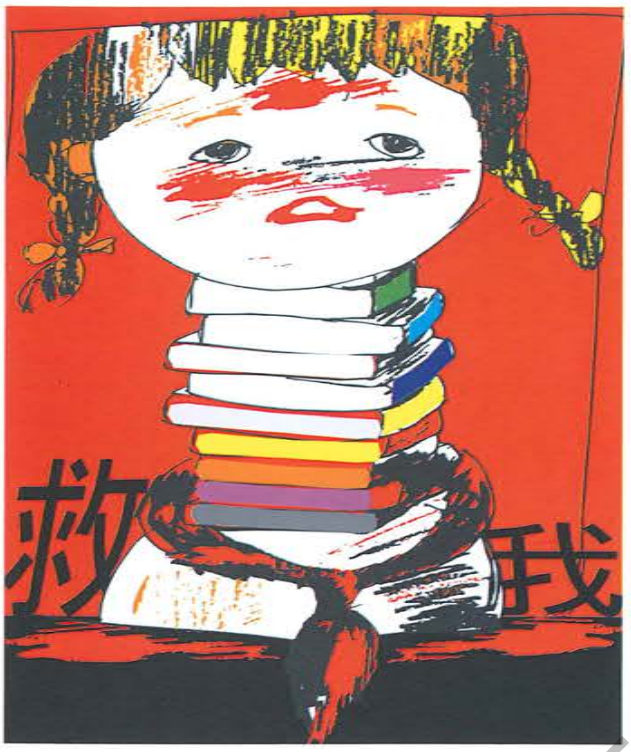
互动　靳埭强
（汉字与图形的结合，巧妙地将主题表达出来）

设计在中国　杭春晖

现代　传统

中国　李慧希

广东教育出版社



救我 学生作业

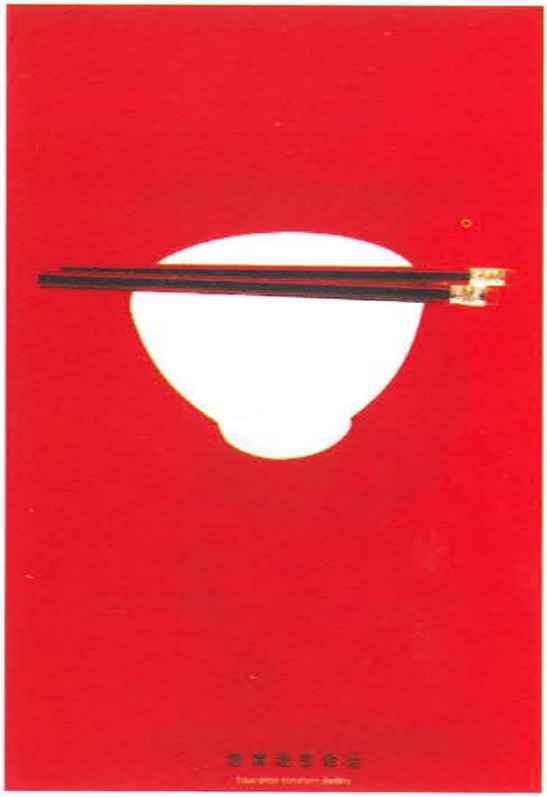
招贴中画面的构成要素包括图形、文字、色彩。图形是招贴画面的主要构成要素，它能够形象地表现广告主题和广告创意，具有强烈的视觉吸引力和艺术感染力。图形的表现手法很多，如手绘、拼贴、照片、图表、装饰等；文案包括标题、标语、正文、随文（如企业名称、地址、电话等）；色彩在招贴中具有迅速诉诸感官的作用，是表现招贴主题和广告创意不可缺少的视觉元素。

招贴贵在创新，只有新的创意、新的表现手法才能吸引观众的注意，才能产生不同凡响的心理影响力。

请将吃剩的口香糖包好，投入垃圾箱 佚名

饮料招贴（渴得嘴都张开了） 学生作业

禁止吃野生保护动物 学生作业



教育改变命运 王灵毅

广西教育出版社

设计漫步

留意身边的招贴，如校园里的各种招贴、车站招贴、地铁招贴、户外招贴、商场里的产品招贴等。看一看哪些招贴最能吸引和打动你。想一想它们在传达什么、以什么方式传达、传达方式是否有效、有没有更好的表达方式。

记住关键词

广告　招贴　艺术感染力　视觉吸引力

活动与思考

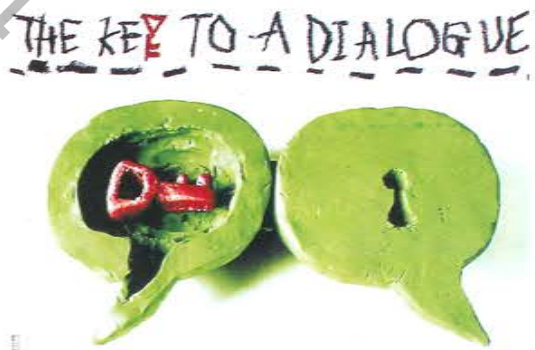
（1）选几幅招贴，分析其构成要素，并观察、讨论其图形的表现手法、文字的内容及排版方式以及色彩的表达内容。

（2）挑选一些招贴，解读其创意所蕴含的内容，并就同一主题构思自己的新创意，制作一件新的招贴作品。

设计与点评

以和平、环保、中西文化和自我推广为内容，选取一个自己感兴趣的主题，设计一张招贴，表现手法不限，可以采用手绘、拼贴、照片等，要求有完整的文本。在班上组织一次展示活动，同学之间互相点评。

中国精神　石增泉



沟通　李希

公益招贴　［美国］兰尼·索玛斯
（我们生存的世界离不开其他生物）

城乡互动　马苇

EXPO 2010　虞卓君

多彩　陈波
（由设计的英文单词 design 与剪刀结合，表达用设计创造出多彩的生活）

广东教育出版社

第二节　树立形象的视觉识别系统

提示与范例

北京2008年奥运会标志　北京始创国际企划公司

北京奥运会标志创意思路

北京奥运会标志应用

广州白云机场标志及其应用　澳洲天气广告集团
（广州白云机场标志的创意来源于白云机场的建筑外形）

雅典奥运会标志　[希腊]希奥多拉
（以古希腊奥运会的橄榄枝桂冠为创意点设计）

香港国际机场标志　陈幼坚
（以香港国际机场建筑外形为创意点设计）

视觉识别系统是由英文 Visual Identity System 翻译而来，简称为 VI。VI 设计是广告设计领域的一种新形式，一般是为了创造理想的运营环境，而有计划地以企业或机构标志、标准字和标准色等要素设计为中心，将广告宣传品、产品、包装、说明书、建筑物、车辆、办公用品、名片等所有显示企业或机构存在的媒体都加以视觉上的统一，以达到树立鲜明的企业或机构形象、增强企业或机构员工的凝聚力、提高企业或机构的社会知名度的目的。

广东教育出版社

悉尼奥运会标志招贴 ［澳大利亚］未来品牌（Future Brand）澳洲公司

标志是具有象征意义和内涵的视觉符号和图形，它是传达信息的载体和人与社会之间沟通信息的桥梁，它有助于树立企业和团体的形象，是整个视觉形象的精神表现，因此也是视觉识别系统（VI）设计的核心内容。标志一般分为商业性标志和非商业性标志两类。标志设计应适合于传播的要求，拥有独特的造型，给人以较强的视觉识别力。好的标志和商标设计应该是：意念准确，便于记忆，具有视觉美感。

标志的图形一般应反映出企业或团体的行业或活动性质、特点，以及体现企业或团体的文化、精神。标志设计力求简单明了、易识易记，能在瞬间给人以深刻的视觉印象。

悉尼奥运会标志的创意过程 ［澳大利亚］未来品牌（Future Brand）澳洲公司

第23届洛杉矶奥运会
历届奥运会标志

第24届汉城奥运会

第25届巴塞罗那奥运会

第26届亚特兰大奥运会

广东教育出版社

设计漫步

（1）收集你身边的标志，观察它们的可识别性是不是很强，并观察它们在各种场合的应用情况。

（2）试分析标志的形态所具有的象征性与传达性，并亲身感受其效果。

（3）VI给你的生活带来了哪些影响？

记住关键词

视觉识别系统（VI）　标志　象征意义

活动与思考

（1）调查一下：标志一般用于何处？使用者出于何种目的在应用标志？就标志设计问题展开讨论，培养对标志设计的兴趣。

（2）收集不同行业的标志，观察它们的行业名称、特征与标志之间有哪些联系。

（3）尝试标志设计的几种常见手法：

①根据几何图形从抽象形态进行设计。

②根据自然景物从动物或植物的形状寻找灵感。

③根据人造物，如建筑、交通工具、机器等的形状进行设计。

④根据不同人物的形状进行设计。

⑤根据文字，如汉字、外文字母、数字等的形状进行设计。

⑥根据科学记号或音乐符号的形状进行设计。

设计与点评

（1）从自己的性格、形象、姓名等特征入手，找出相关的元素，为自己设计一个标志。

（2）同学们自由组合，对所在学校的标志进行讨论、分析，并尝试从校史、校风等方面入手，找出一定的元素，为学校重新设计一个标志，请老师点评。

北京申奥标志　陈绍华，韩美林，靳埭强

（中国传统运动太极的动态与奥运五环相结合）

银行标志　靳埭强

（“中”字与中国古代铜钱形态相结合）

服装品牌标志

保险公司标志　马明哲

著作权周年活动标志

林磐耸

餐饮店标志　陈幼坚

同济大学标志

网络公司标志　唐伟恒

香港城市标志　唐伟恒

花店标志　靳埭强

广东教育出版社

第三章　视觉的空间

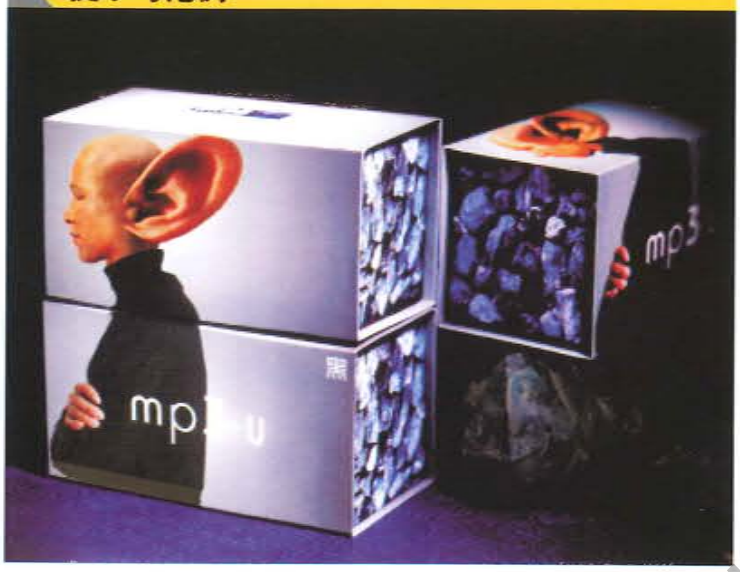
在我们的日常生活中，还有许多视觉传达作品通过立体的载体向我们传递信息，如：包装设计、书籍装帧设计、贺卡设计、年历设计等，立体的载体延伸了视觉传达的空间。

本章的指导目标是通过对平面载体的切、折、叠等手法，将对象从二维形态转化为具有体量的立体形态，以包装设计、封面设计、贺卡设计、年历设计等实践活动，强调视觉设计的空间性质，增进同学们对视觉空间设计的了解。通过本章的学习，应了解视觉空间的特点和传播功能，并能初步掌握运用多种手段和方法，造成设计空间的变化，达到视觉传达的目的。

广东教育出版社

第一节　包装设计

提示与范例



mp3 包装　实秋企划设计有限公司设计

包装是指用一定的材料将物品加以包裹和装扮。包装有保护产品、促进销售、便于使用和提高价值的作用。

从前的包装偏重于包装的实用功能，设计的重点放在保护产品、便于仓储及运输等方面。而现在随着消费市场的竞争日趋激烈，加上现代超级市场式购买方式的普及，包装还扮演着推销员的重要角色。为了使商品在市场竞争中达到畅销的目的，设计者要通过市场调查，对不同层面的消费群体进行分析，掌握消费者的购物动机，以不断改变包装的构造和包装的形态及色彩等，来适应和满足消费者的现实和心理需求，吸引消费者购买。

一般来说，包装首先要对产品的材料、形状、结构、重量、尺寸等条件进行功能性设计，以便于运输和保管。另外，包装还要进行图形、文字、色彩的设计，从而达到丰富视觉效果、明确表现诉求、强化陈列效果的目的。

食品包装　［美国］坦伯林·布林克（Templin Blink）公司设计

花茶包装　潘虎包装设计实验室

园艺用品包装　［美国］Design Guys 公司设计

广东教育出版社

设计漫步

到超市、百货商店里看一看各种产品的包装，观察其图形、色彩、文字以及材料、结构、开启方式等，并思考不同的包装传递给你什么信息。

记住关键词

包装　功能性设计　陈列效果

活动与思考

（1）保留你购买的用品的包装(如纸包装、塑料包装或其他材料的包装)，将其拆开，分析其包装结构。

（2）以卡纸为材质，进行包装结构的练习，先做一些四方形、三角形的盒形，再试着做一些异形结构的造型。

设计与点评

选择一件你身边的日用品，为它制作一个包装，材料可以多作尝试，包装上应设计一定的图形和文字。请家人朋友评价你的作品。

茶包装　上海传创设计公司

餐具包装　［德国］路普·苏珊娜·沃夫（Loup Susanne Wolf）公司

茶叶包装　张铁，杜朝辉

药材包装　席晓辉

广东教育出版社

第二节　书籍装帧设计

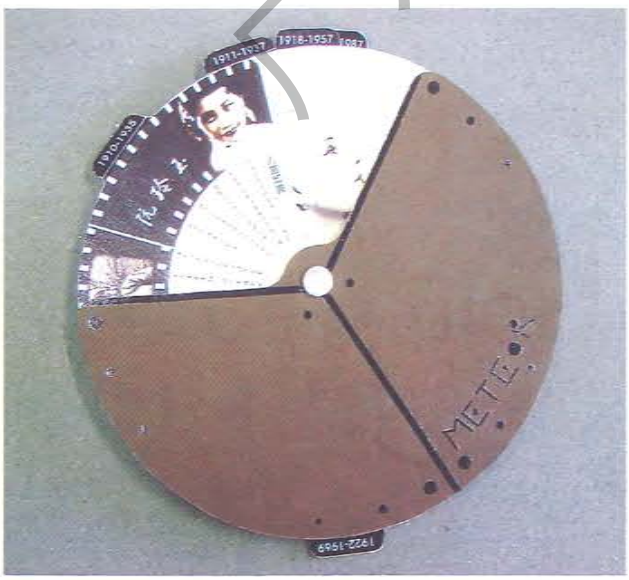
提示与范例

《天涯》杂志封面　韩家英

书籍装帧是指书籍生产过程中的整体美化设计工作，包括文字、图片版面的编排格式，插图制作与分布，封面、扉页、环衬、题花、尾花、目录页、版权页的设计，平装、精装以及封面材料（纸张、绸、布、皮、塑料等）的选择，装订方式的决定等。

书籍装帧的任务是从材料、工艺、技术和艺术等方面制定整体规划及实施方案，使书籍内在结构形式和外在审美形态协调统一。

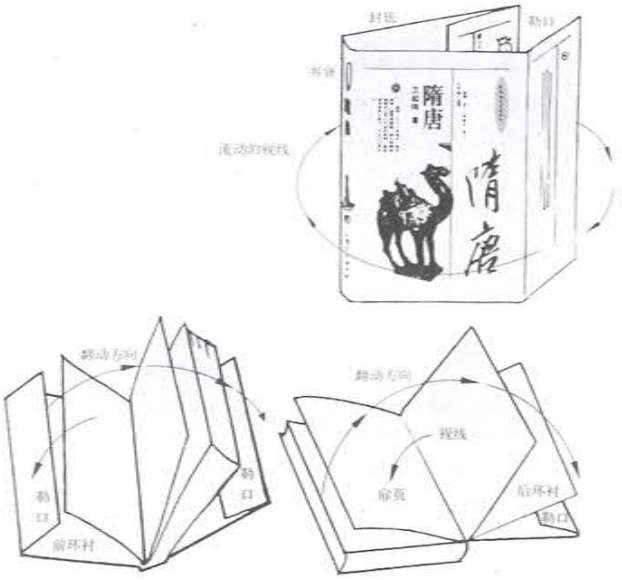
2002新资源　谭平
（特种材质的应用使书籍给人耳目一新的感觉）



流星　吴垒瑶　（转盘式翻阅方式增添了阅读的趣味）

刀势画　吕敬人
（特种纸质与特殊印刷工艺相结合形成与众不同的质感）

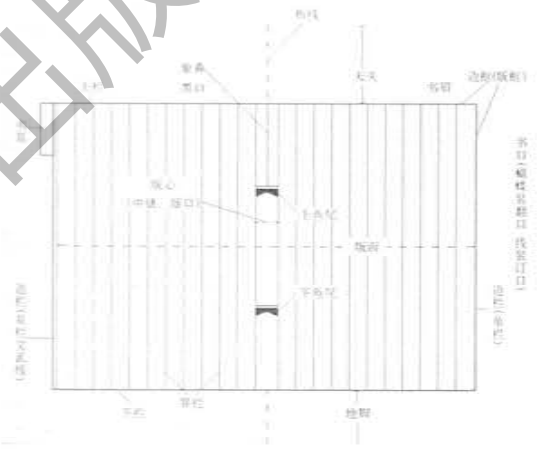
广东教育出版社



封面指包在书籍外部的整体，其中包括封面、封底、书脊、勒口等各个部分。（见左图）

书籍封面的设计是一个对很多人都有亲近感的课题，对于封面的兴趣会因年龄的增长而有所差异。最重要的是要能将不同年龄段的人的兴趣根据需要分别导入不同的封面设计中。封面设计还可区分为书籍的封面设计、杂志的封面设计和CD的封面设计，对此要分别对待。设计封面时，要明确该出版物的内容并设定其读者对象。

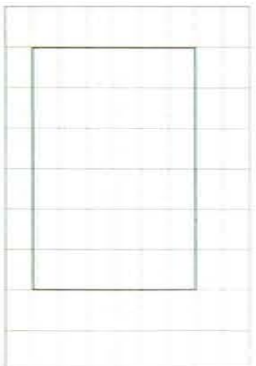
中国小通史——隋唐　邓中和



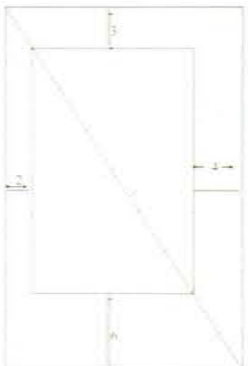
中国古代雕版书面的基本版式

现代书籍版心的设定方法

现代书籍版面的基本版式



网格的九分法确定版心位置



对角线的九分法确定版心位置

广东教育出版社

设计漫步

收集不同类型的杂志、图书、CD，看看什么样的封面能引起你的兴趣，它们都有什么特征。

记住关键词

封面　封底　书脊　勒口

活动与思考

（1）收集一些书或杂志，分析它是以插画作为封面的重点，还是用抽象的色块作为封面的重点，或是把文字作为封面的重点。

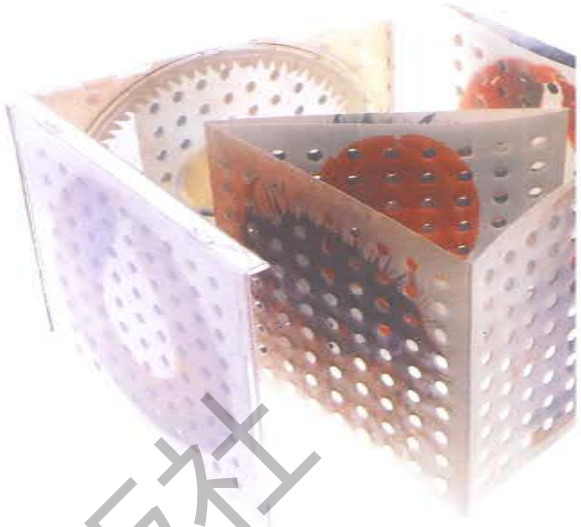
（2）挑选一本你喜欢的书，看看书的内容与封面设计是否相符。分析其色彩、文字、图形在封面设计中的应用方式和效果。

（3）挑选一张CD，分析其封面设计与音乐内容的联系，以及这种联系是通过哪些要素，如何表现出来的。

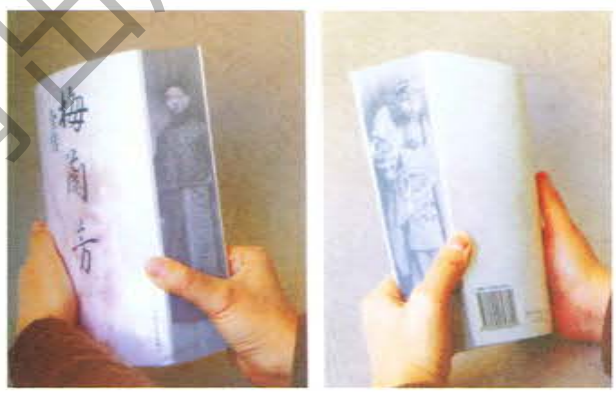
设计与点评

挑选一本童话集，按照你对书籍的理解为这本书重新设计一个封面。在班上展示你的作品，同学互评。

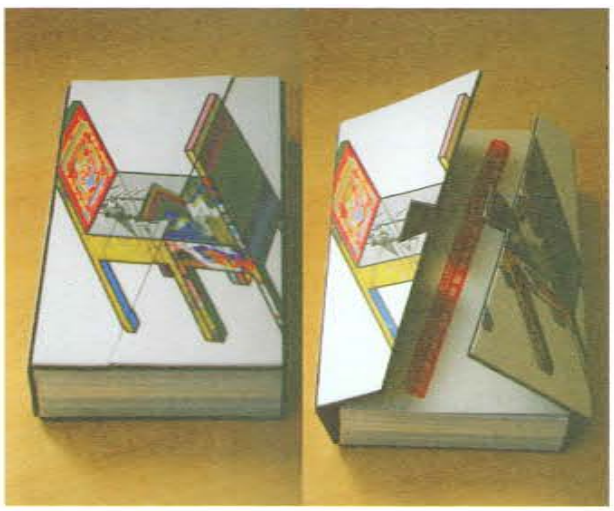
楚学文库系列丛书　汪南麟
（丛书的封面拼起来又形成一个突出主题的“楚”字）



CD封套　佚名



梅兰芳全传　吕敬人



艺术与设计　郭鹏辉

广东教育出版社

第三节　贺卡设计

提示与范例

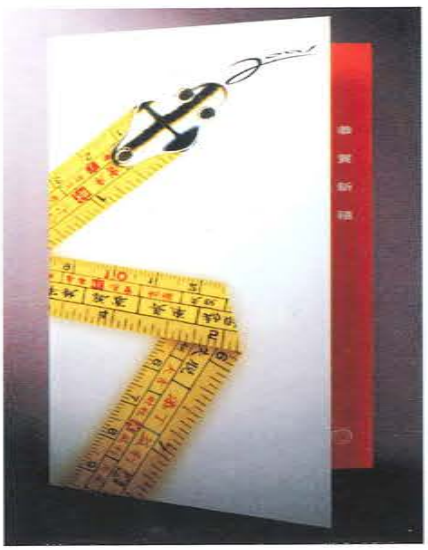
鼠年贺卡　梁文峰

根据贺卡用纸的大小，设计采用各种有趣味的折叠方式，把庆贺内容用漂亮的图形和吉祥的文字送给大家，有人将这种形式的贺卡称为“感情的推销员”。

贺卡一般可分为贺年卡、生日卡、纪念卡等。设计优美的贺卡具有强烈的艺术性，它用极简洁的形式语言，表达赠送者的千言万语。

现代贺卡设计注重情感因素的运用，因为只有从情感上打动人，巧妙地进行感情投入，才能使贺卡具有吸引力。这种浓郁的人情味，通过运用各种艺术手法，创造出特定的美的意境，把人引入图文并茂、情景交融的艺术境界之中，好的贺卡设计会令人回味无穷。

牛年贺卡　陈绍华，郦婷婷



蛇年贺卡　张再厉

广东教育出版社

设计漫步

贺卡以瞬间静止的画面，表现出隽永感人的意蕴，以良好的愿望与和谐的画面来衬托主题，使人产生情感上的共鸣。

记住关键词

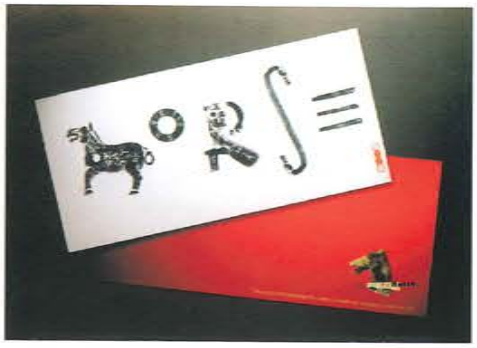
贺卡　情感因素　艺术境界

活动与思考

贺卡可以表达各种各样的感情：家人亲情、师生之情、怀旧之情、同学之情、朋友之情……思考为不同的节日或不同的对象设计的贺卡有什么特点。

设计与点评

设计一张贺卡送给老师或同学，听听老师的评价。



马年贺卡　香建峰

婚庆贺卡　李安迪

圣诞贺卡　［美国］大卫·史米尔

猴年贺卡　佚名

贺年卡　李智存，区达培

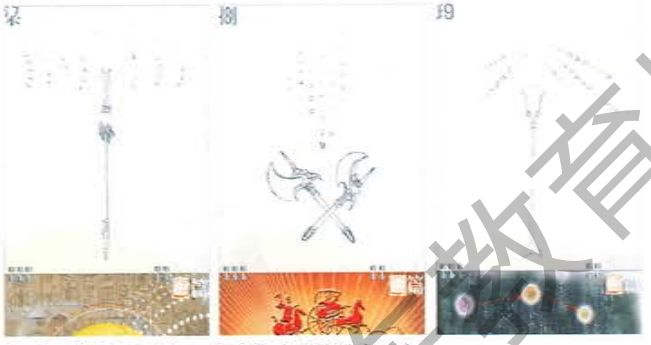
贺年卡　苏五云，李智存

贺年卡　区达培，陈惠坪

广东教育出版社

第四节　年历设计

提示与范例



年历　彭娟　（以十八般兵器为主题的年历）

年历提醒我们留意时光的脚步，在我们的生活中扮演了重要的角色，设计优美的年历有助于我们把握生活进程的同时，也增添了生活的情趣。

标准的年历制作方式是一个月份一张，通常一套年历会选择一个主题进行设计，年历的主题可以非常广泛，传统文化、现代生活、绘画或工艺品等都是常见的主题。

许多年历以台历、年历卡的方式出现，这些年历在立体结构上可以灵活地发挥，增添趣味感。

羊年年历　朱莉

年历　张再厉，香建峰　（以表现人物情绪的插画为主题的年历）

广东教育出版社

设计漫步

多数年历为方形，其实也可以设计成各种形状，从圆形、三角形到动物等的形状。外形的变化可激发各种新鲜的创意，即使是平面的纸张重叠造成的立体形式，通过对开闭活动方式的构思，也可以提高我们的创意能力。

记住关键词

主题　立体结构

活动与思考

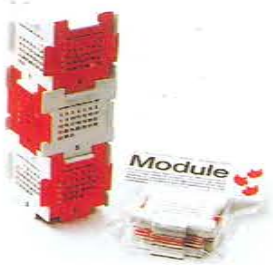
年历设计主要要解决编排问题，应充分考虑到图片与文字的大小比例关系是否合理，色彩关系是否协调。制作立体年历时，要从形态、材质、结构等方面作综合性处理，以达到具有美感的立体构成效果。

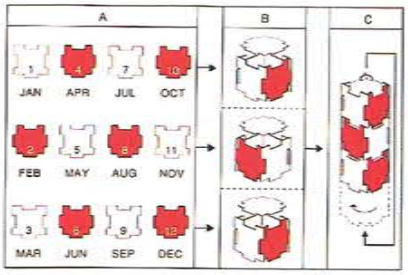
设计与点评

为班集体设计一份周历，分小组评比。

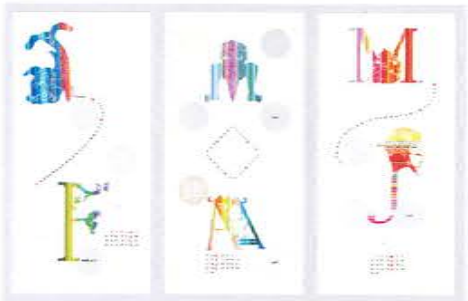
立体年历　［澳大利亚］艾欧里·文森特设计公司

立体年历　［日本］早上好公司



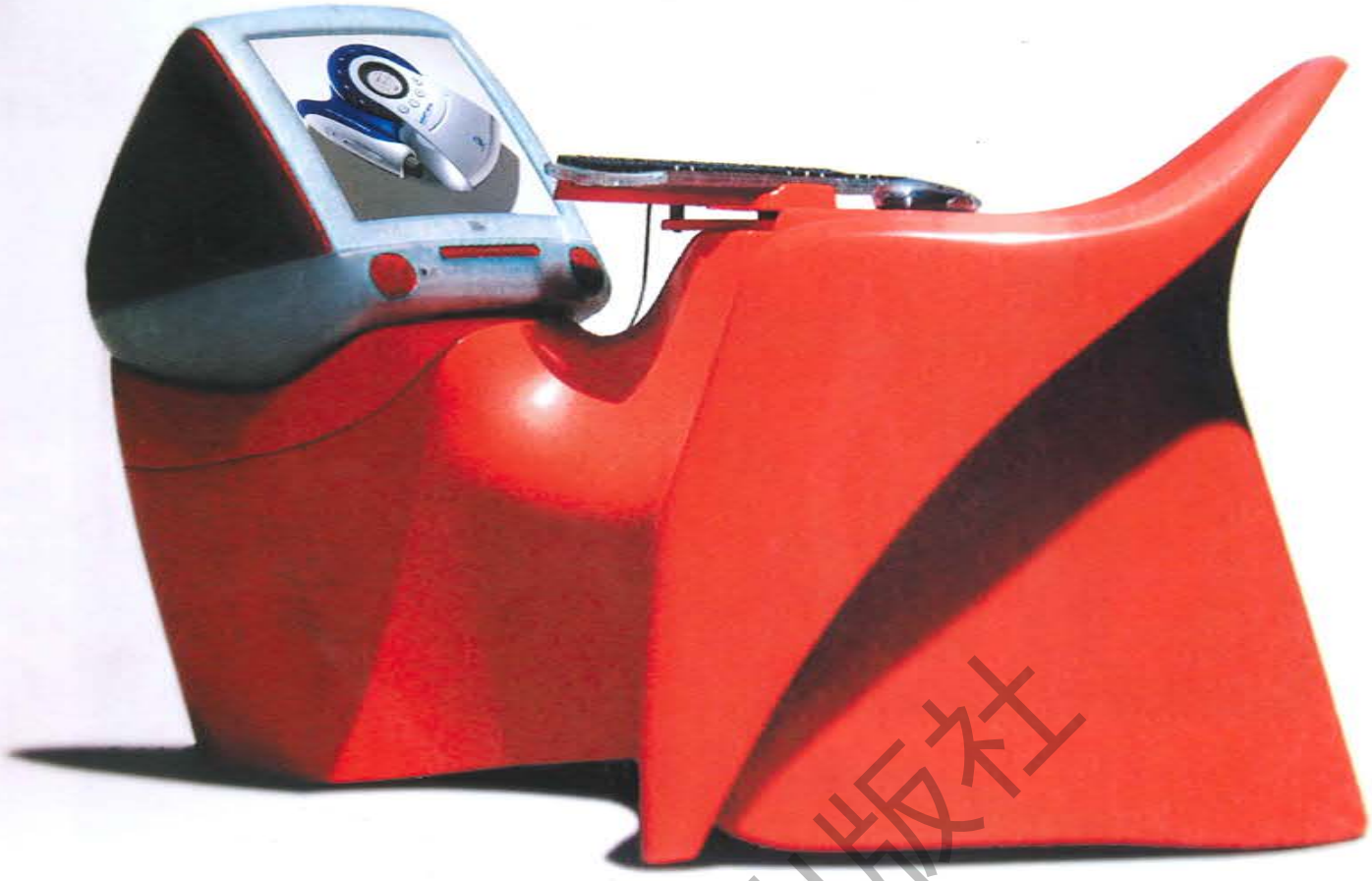


拼装年历　［日本］早上好公司



年历　黄蓓

广东教育出版社



第二单元　工业设计

单元重点

- 认识工业设计与生活的关系
- 掌握设计创新的方法
- 参与创造活动

产品设计是与生产方式紧密相关的设计。从生产方式的角度来看，产品设计可划分为工业产品设计和手工艺设计，前者是以机器批量化生产为前提的设计，后者是以手工制作为主的设计。本单元主要通过对工业产品设计知识的学习，让同学们对工业产品设计的基本原理有一定的认识；结合参与简单的产品设计活动，初步接触和掌握产品设计的方法和步骤，培养学生在物质创造活动中的动手能力和表达能力，提高学生对产品设计活动的综合观察、思考、分析和创造的能力。

广东教育出版社

第四章　认识工业设计

所谓产品，是指人类生产制造的物品。它由一定的物质材料、以一定的结构形式结合而成，是具有相应的功能的人造物。产品设计集科学技术和审美艺术为一身，融产品功能和产品形式为一体，是以工业产品为主要对象，运用技术、艺术和经济等手段而进行的创造活动。

产品设计不仅设计着今天，同时也规划和创造着明天，因为产品设计不仅仅是设计一件产品，而是设计着人类新的生活方式和新的文化。追求更舒适、更轻松、更方便、更安全、更合理、更美好的生活方式，是人类共同的梦想，工业设计正是将人们追求未来理想化生活方式的美好梦想变为现实的创造性活动，这也是工业设计永恒的魅力所在。

通过本章的学习，同学们将初步了解工业设计的基本概念，并对现代工业设计理念有一定的认识。结合生活中日常用品的设计，大家将体会到工业设计与人类生活的密切关系，以及它对改变生活和创造生活所起到的重要作用。

广东教育出版社

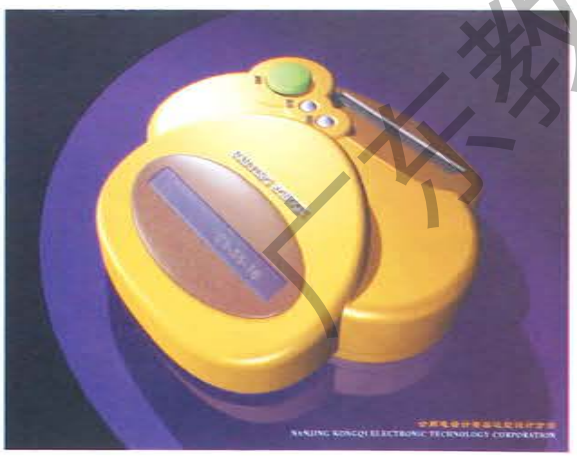
第一节　无所不在的工业设计

提示与范例

风影系列摩托车　段胜峰

现代社会是人造物构成的世界，无论是工作和学习，还是休闲和娱乐，无论是生活用品和环境及办公用品，或是公共交通用品和工业设备等等，人们的衣、食、住、行、用等方方面面，无不与工业产品设计密切相关。

工业产品设计涉及的内容很广，小到一支笔，大到车辆、飞机船舶等等，因此工业产品设计的复杂程度也大不相同，和工业产品设计相关的各门学科和领域相当广泛。



流光岁月　王正光　（传统家具造型与现代材料、工艺结合）

公用电话计费器　陈安全，孙菁

数控机床　陈骏，孙戈，孙磊

广东教育出版社

设计漫步

观察身边的工业产品，看看不同类型的产品设计对生活和学习有何帮助。

记住关键词

工业设计　人造物　生活用品　工业产品

活动与思考

（1）你对工业产品设计的含义怎样理解？

（2）为什么说工业产品设计能改变生活并能创造生活？

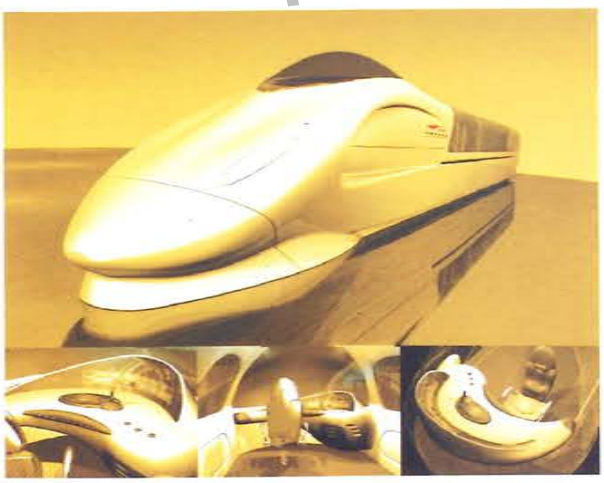
设计与点评

构想一种未来将出现的工业产品，与同学交流讨论。

现代茶具设计　陈俊良

钟表设计　秦文婕

剃须刀　超人集团



高速火车概念设计　鲁晓波等

体能测试仪　林宇锋，杨奇军

广东教育出版社

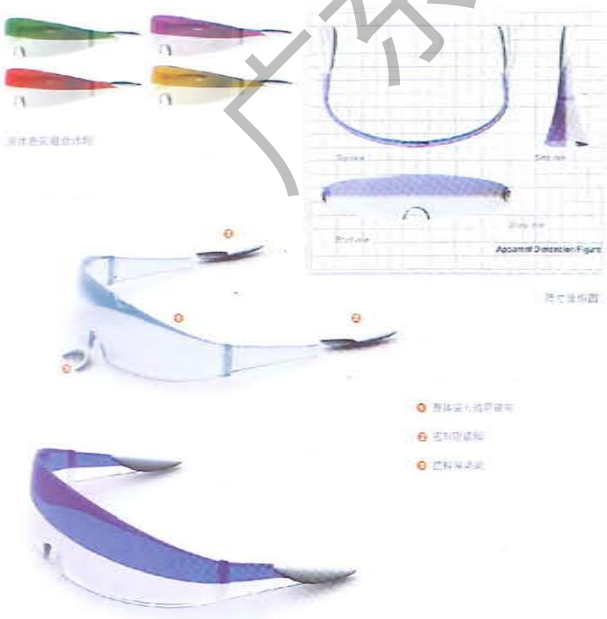
第二节　工业设计与人的关系

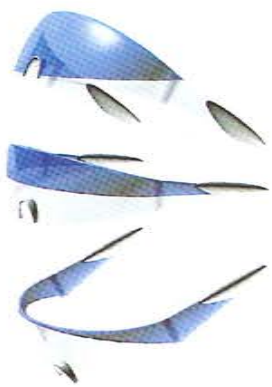
提示与范例

写字笔设计　[日本] Takahiro Okamoto
（设计师做了许多不同色彩和形状的笔的模型，以适合不同的人、不同的手型和不同的书写方式）

工业产品设计不仅仅是对产品外观造型的美化设计，更主要的是将产品内在功能与外在形式相结合的整体性设计，它主要解决人与物及人与环境的协调关系。虽然工业产品设计的对象是产品，但设计并不是为了产品。产品为人所用，为人设计才是工业设计的根本和出发点。

工业产品设计是技术与艺术相结合的综合性活动，它是将技术艺术化、操作简单化、使用方便化、生活人性化的一种创造。产品设计师不仅仅是工程师，也不仅仅是艺术家。工程师主要解决物与物之间的相互关系，设计师则主要处理人与物之间的协调关系，艺术家的作品主要强调艺术性，设计师的产品则主要强调实用性。工业设计师与艺术家的区别在于，艺术家完成一把椅子，主要是让人能欣赏它，而工业设计师完成一把椅子，不但是让人欣赏它，更应让人坐得舒适。所以说，工业设计是以人为本的设计。





为户外阳光下休闲、游泳、娱乐的人们设计的一款眼镜（全透明空心塑料镜架，内装有两种比重不同的蓝色和无色透明液体。蓝色与无色透明液体因比重不同而分为清晰的上下两层。戴上眼镜后，眼镜内两种透明液体随头部运动姿势的改变而发生变化，起到仰视、平视、俯视时能方便遮阳、看物与阅读的作用）

液体分层眼镜设计　张剑

广东教育出版社

设计漫步

分组讨论常见的交通工具，哪些产品使用较为方便？哪些产品使用不便？为什么？

记住关键词

工程师　艺术家　设计师　以人为本

活动与思考

（1）我们该如何理解工业设计是以人为本的设计？

（2）列举你生活中某件产品的使用缺陷。

设计与点评

通过产品实例，分析设计从人的需求出发，注重产品的实用性等特点，评价其在处理人与产品以及人与环境的协调关系等方面达到的水平。

儿童车　上海博路工业设计公司
（儿童车的设计不仅要考虑儿童使用的舒适性、大人操控的便利性，还要考虑儿童乘坐时的乐趣）

幼儿餐具　NIDO和青芳公司
（该产品在尺寸和形态上都依据幼儿使用的特点设计）

安娜G系列厨房用具（开瓶器、点火器、胡椒粉罐）［意大利］门迪尼
（开瓶器采用了拟人的形态，不仅使之成为漂亮的摆设，同时更增添了使用时的趣味）

全塑堆叠椅子　［丹麦］潘顿

沙发　［西班牙］达利

胎形沙发　［英国］马克纽森

广东教育出版社

第五章　工业设计的表现技法

在工业产品设计的过程中，要把自己的设计构想充分展示出来，达到与人沟通的目的，还必须通过设计表达的方式来实现。图形表达是最为直观、明了、快速和最为有效的方式和手段。产品图形表达主要包括设计草图及产品效果图，这些图形将产品设计的抽象概念转化为视觉的形式。当设计方案确定后，还要制作产品模型，产品的模型能更直观、真实地将产品的雏形展现出来。设计草图、产品效果图、模型制作都是设计师最重要的表达方式，也是设计过程中很重要的、不可缺少的环节。它们不仅是展开设计思路的过程，而且还是提高设计者的造型能力、审美能力和艺术表达能力的手段。

本章通过对设计表达的学习，让同学们对设计构想和设计表达方法有一定的了解，并在课程学习中进行各种表达方式的训练，以增强学生的设计表达能力。

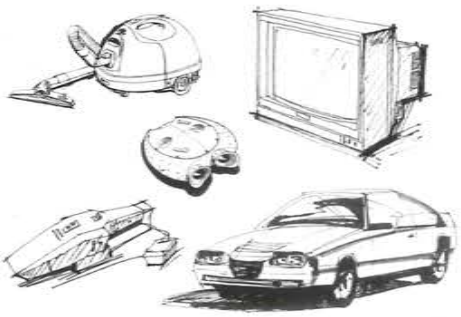
广东教育出版社

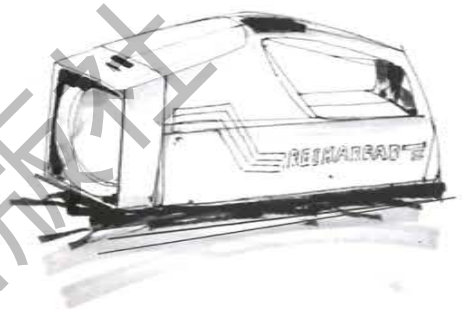
第一节　草图

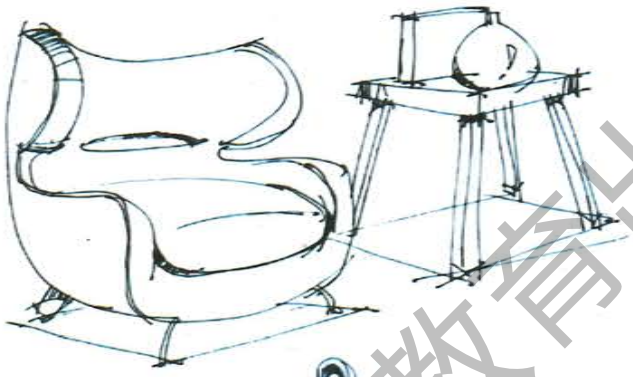
提示与范例

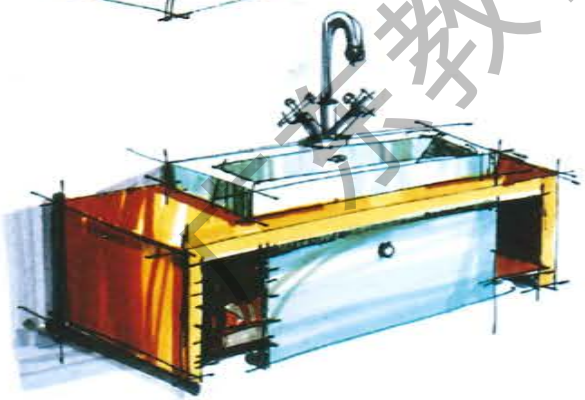
设计阶段中首先遇到的问题是如何把瞬间产生的想法快速及时地记录下来，设计草图就是最重要的手段之一。它不仅可在很短的时间里将设计构想中闪现的概念，快速地用简单可视的形象表现出来，而且通过设计草图可以对现有的构思进行分析并在此基础上产生新的构思。

平时多动笔、多画速写是非常必要的，它不但能提高设计师准确快速的表达能力，而且还培养人对事物形态的观察、分析、判断和创造能力。





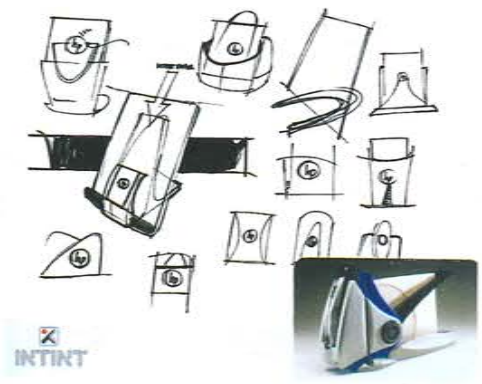




产品速写　陈明芳

产品速写　学生作业

鼠标设计草图



鼠标设计草图　INTINT 公司

教育出版社

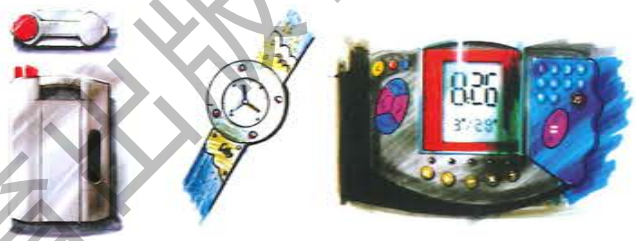
绘制产品表现图的常用工具和材料：

笔类：铅笔（B芯软、H芯硬）、彩色铅笔、炭笔、麦克笔（油性和水性两种）、毛笔（狼毫硬、羊毫软）、底纹笔、钢笔。

尺类：直尺、界尺、曲线尺、软蛇尺、圆模板、椭圆模板。

颜色类：水彩、水粉、丙烯、照相透明水色。

纸张类：素描纸、水彩纸、有色纸、卡纸。



设计草图　俞伟江

设计漫步

尝试临摹不同表现技法的草图。

记住关键词

速写　设计草图

活动与思考

（1）设计草图有什么优点和不足？

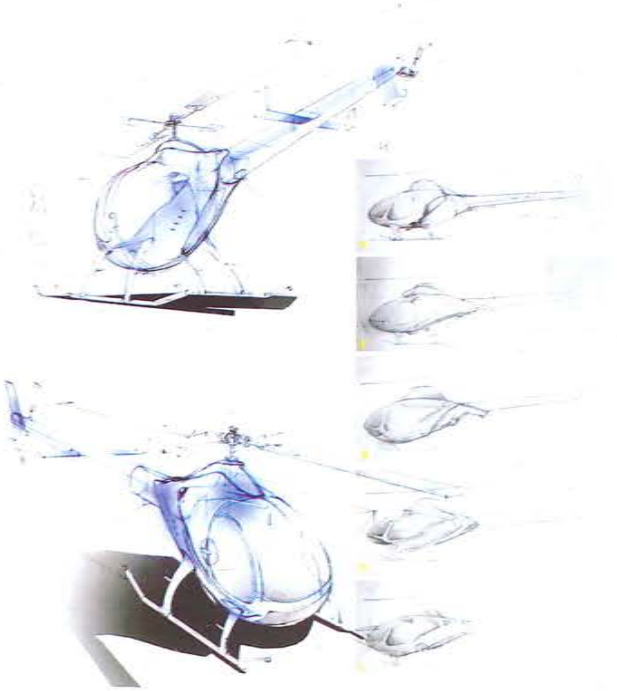
（2）自己动手试试，尽可能熟悉并掌握各种表达工具和材料。

设计与点评

（1）试用黑白线条速写形式画出几件学习用具。

（2）默写（设计构思）一件新的日常生活用品的新设想（使用工具不限，黑白、淡彩均可）。

（3）同学之间互相点评学习用具速写草图，写出简短评语。

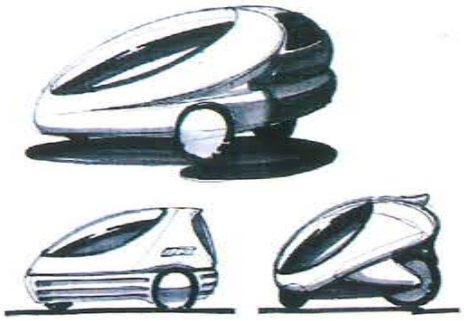


直升机设计草图　胡海泉

广东教育出版社

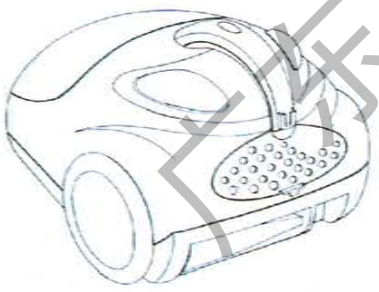
第二节　效果图

提示与范例



（1）在吸尘器设计草图中选择较为理想的方案，作深入设计。

（2）根据深入设计的方案，在描图纸或设计用纸上用铅笔或水性签字笔画出底稿。



（3）在底稿上用黑色签字笔或黑圆珠笔作线描。

（4）用麦克笔着色。

设计表达中最充分、最直观、最逼真的表现图是效果图。效果图有手绘图和电脑图两种，它们各具特色。手绘效果图以其生动、逼真、快速并富有艺术感染力而受青睐，电脑效果图则以其写实、充分、质感强和富于真实感（照片逼真效果）而受人喜爱。

随着电脑的普及，设计表达效果图正在由传统的手绘方式逐渐转变为电脑绘制。用于工业设计的电脑三维软件给设计者提供了更灵活的设计空间。它提供了强大的建模、材质、灯光和渲染等操作系统，经过后期处理，可使设计者获得更为丰富的表现效果。

（5）进行色粉处理，用折叠的棉布或面巾纸蘸纸色系列色粉涂塑料壳体，明亮的反光部位则留白。

（6）壳体和上盖的明亮反光部位可用橡皮擦出。用白色的色笔画出反光线条、设计线条及细部。

（7）完整的效果图。　上海博路工业设计有限公司

广东教育出版社

设计漫步

正确、有效、充分地体现产品设计构思方案，让他人明白你的设计意图，是产品设计表达最主要的目的，试结合实例对此加以评述。

记住关键词

效果图　质感

活动与思考

（1）怎样理解产品设计效果图？

（2）手绘效果图和电脑效果图有何不同？它们各有什么特点？

设计与点评

用手绘方式绘制或临摹一幅简单形体的彩色效果图，请老师作出评价。

电热水瓶效果图　何舒容

水手望远镜效果图　Mark 等 5 人组

电脑显示器效果图　李伟新

广东教育出版社

第三节　模型

提示与范例

方案构思是实现产品设计的前提，而模型制作则是检验方案构思成功与否的有效手段。因此，在设计文字说明和方案效果图的基础上，通过模型使产品设计从平面转换到立体形态，令所设计的产品直观化，以便更好地对产品的造型、结构、色彩和尺寸等设计方案进行评估和改进，并为产品的生产提供依据。

一个好的设计构思，只有经过切实可行的加工生产分析、试验，才能很好地实现产品从设计到生产、使用的流程。

石膏模型　［日本］东北艺术工科大学　学生模型作业

机器人玩具　［日本］索尼公司

小冰箱塑料模型　广州美院　学生模型制作作业

常用的制作模型材料有黏土、油泥、石膏、纸板、木材、金属、塑料（发泡塑料、聚氯乙烯、ABS、有机玻璃、玻璃钢等）。

开瓶器的设计及制作

广东教育出版社

国际象棋设计模型 史纲

设计漫步

观察你身边的电器产品，分析它们的外形结构特点。

记住关键词

模型 平面 立体

活动与思考

为什么要制作产品模型？它有什么作用？

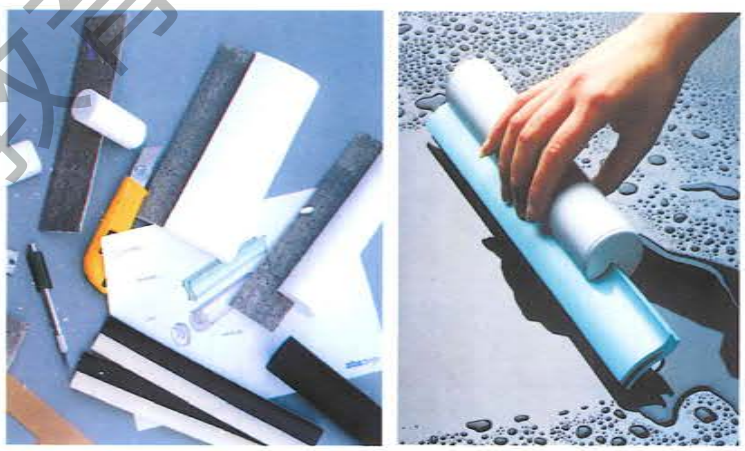
设计与点评

（1）用油泥或塑料泡沫制作一两件简单的生活日用品立体模型。

（2）分组相互对制作的模型作出评价，发现创新之处，找出不足的地方，提出改进意见。

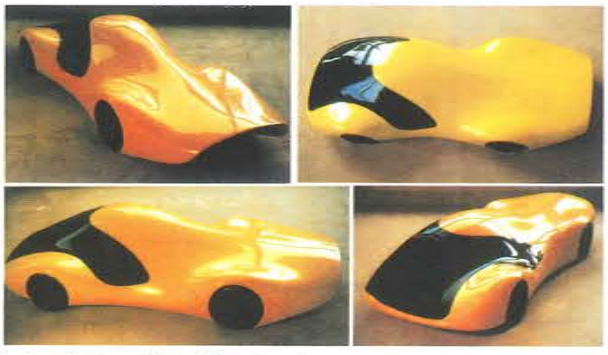
航空器形态模型 陈峰

高速游艇模型 李雪松



玻璃清洁器模型 ［美国］保罗等

中国家庭概念车模型 罗剑，王波



概念汽车模型 ［德国］路吉·科拉尼

广东教育出版社

第六章　工业设计的方法与程序

“我有个好想法，想通过设计将其付诸实践，但不知如何进行。”这是许多初学产品设计者都曾遇到过的问题。工业产品设计是一项有计划、有目的的创造活动，也是将梦想变为现实的实践过程。无论设计什么产品，都需要运用科学而系统的方法才能有效地解决问题。

工业产品设计的方法由一系列的步骤或阶段构成，这些解决问题的过程，就是通常所说的设计程序。不同的产品，不同的设计对象，有着不同的解决方法或设计程序，但它们都有一个相似之处，即都是一个从提出问题到分析问题，最终解决问题的过程。概括起来，设计程序一般包括四个阶段：1. 设计准备阶段；2. 调查分析阶段；3. 构思设计阶段；4. 制作生产阶段。正确的设计方法和程序能提高效率，减少失败，更好地达到解决问题的目的。

本章的学习，旨在让同学们对工业设计的方法和过程有一定的认识，并结合生活小用品的设计制作活动，亲身经历设计从构想到动手制作用品的过程，从而感受产品设计的乐趣，培养设计造型能力和解决实际问题的动手能力。

广东教育出版社

第一节　设计分析

提示与范例

当设计师接受一项设计任务时，设计的成功与与否就开始了。被设计的对象可能是常用的，可能是新的，但设计师最终设计出的产品却必须是新而且好。设计师怎样开始一项设计任务，对一项设计来讲至关重要。

首先，应该明确设计内容，选择设计目标和安排计划进程，然后开始有目的、有针对性的产品设计分析。产品设计分析包括：消费群体的界定、产品使用环境和使用情境的分析、市场与商业竞争的分析、产品品质的分析（包括人机界面的关系，产品操作及使用合理性，产品机能的可靠性，产品的造型、色彩、结构、材料等方面的分析）、制造加工与技术的分析。在上述分析比较的基础上，找出现存的问题，制定再设计的方针、方案，这是从构思到实施设计活动的必经环节。

核桃去碎器　［德国］Koziol公司

■ 厨房调味品组合容器设计计划表

内容 \ 时间 \ 计划		九月（日）																													十月（日）																									
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23											
课题拟定																																																									
调查准备	制调查表																																																								
	调查人物、地点																																																								
	调查用具、方法																																																								
调研	市场研究																																																								
	需要研究																																																								
	现有产品研究																																																								
	行为习惯分析																																																								
	技术生产条件																																																								
	综合分析																																																								
初步设计	构思草图	基本功能																																																						
		基本结构																																																							
		基本造型																																																							
展开设计	草图展开																																																							
	草模制作																																																							
	色彩设计																																																							
	可行性研究																																																							
实际设计	效果图																																																							
	模型 绘制模型																																																							
	模型 制造加工																																																							
深化设计	色彩定位																																																							
	视觉表现																																																							
	完善模型																																																							
	表面处理																																																							
	生产工艺研究																																																							
完成报告	报告书																																																						
	版面																																																						

设计进度表　唐鸣

广东教育出版社

设计漫步

到市场中了解同类产品在功能、材料、造型等方面的特点，并分析不同品牌的同类产品之间的区别。

记住关键词

市场调查　设计目标

活动与思考

（1）选择两三件学习用品，分析这些产品在使用中存在哪些优点和缺点。

（2）针对某常用产品的缺点，提出自己的修改意见。

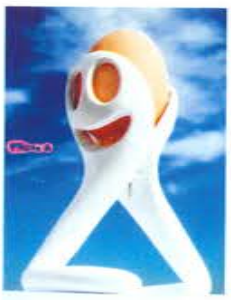
设计与点评

（1）到市场上和在同学中，做一个针对某一类文具产品的调查。根据调查结果，分析这一类文具的设计现状，并思考这类产品在设计中可以创新之处。

（2）对本节图例产品设计作出简评，找出其设计的创新之处。

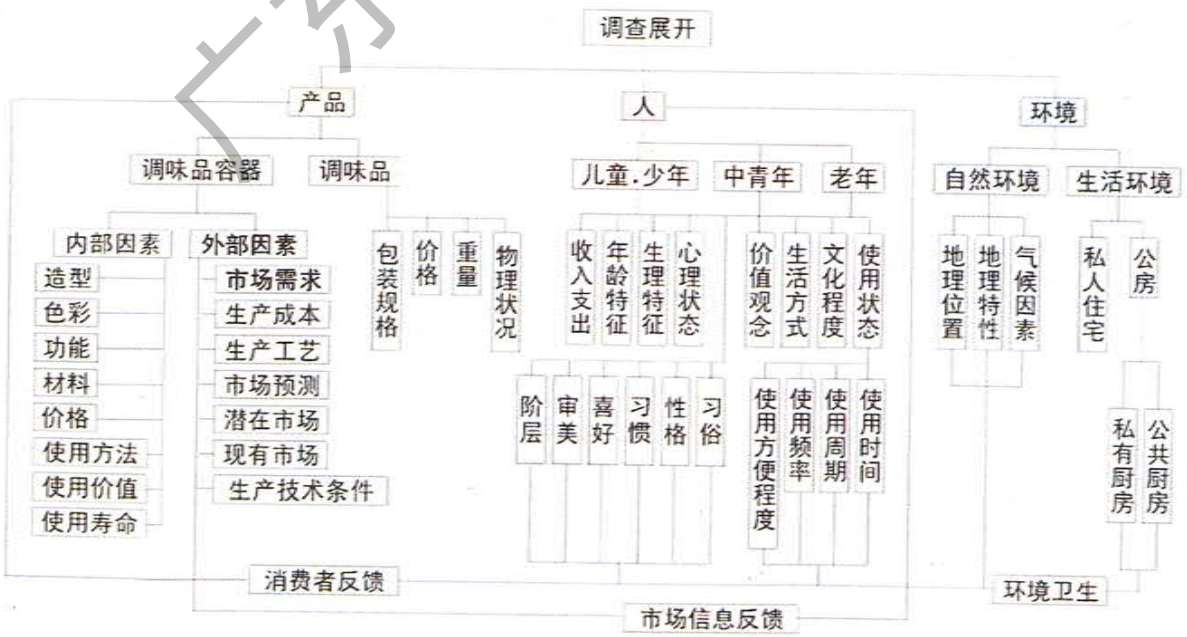
闹钟及文具　香港图意国际有限公司

点火具　［意大利］阿莱西（Alessi）公司



鸡蛋夹　［意大利］阿莱西（Alessi）公司

■ 厨房调味品组合容器设计调查内容



调查设计　唐鸣

广东教育出版社

第二节　设计构思

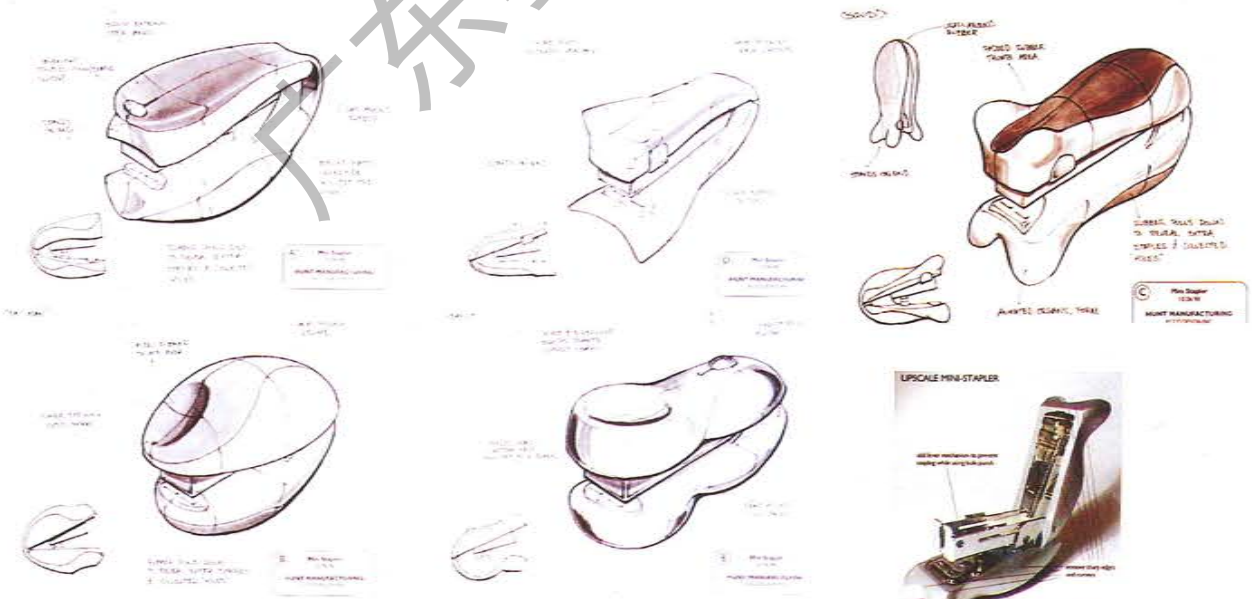
有了综合分析的结果并确定设计目标后，设计工作将进入构思阶段。

设计构思阶段主要是进行：功能分析、可行性方案的确定、可行性方案的评价、确定原理结构。其目的是在前一阶段的基础上引发设计构思，并以草图的形式表现出来。

在构思草图阶段，设计师的重点在于根据设计的目的与要求，着眼于大处，提出各种解决问题的思路与设想，并对各种设计概念进行反复评估与修改。经过不断的深入筛选，分析比较，选出最佳方案。

提示与范例

盛物器的设计草图及成品



猩卡（Orca）迷你订书机设计方案的优选评估　［美国］ECCO设计公司
该设计以新奇、有趣、可爱为出发点。在众多的方案中，设计小组选中C方案。

根据C方案生产的成品

广东教育出版社

设计漫步

发挥你的想象力，对身边的生活用品提出几个新设想，并用草图表达设计概念。

记住关键词

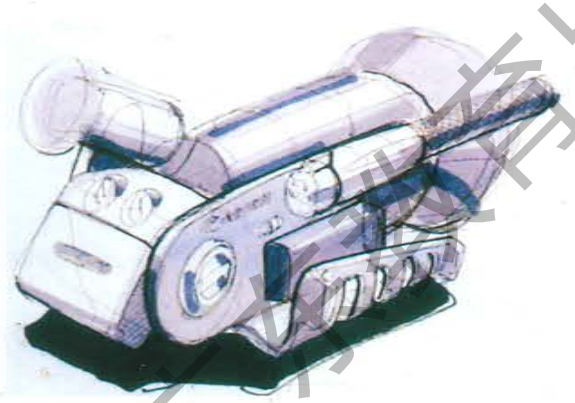
设计构思　功能分析　可行性方案

活动与思考

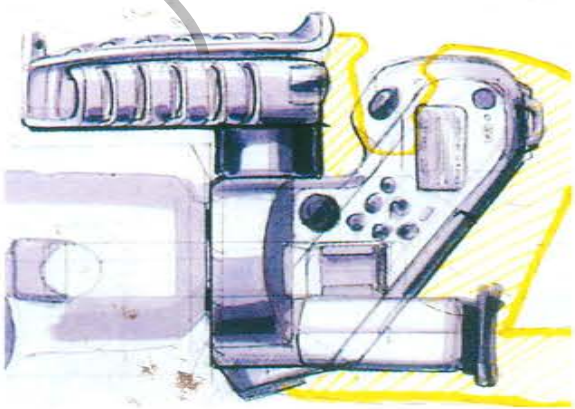
怎样理解方案草图在设计中的作用？

设计与点评

根据本章第一节“设计分析”的“设计点评”中要求所作的市场调查及分析，对所调查的文具用品，进行不少于五种的方案构思，并绘制出方案草图，在课堂上与同学、老师一起讨论，挑选出最佳的方案，并对所选方案进行深化、完善。



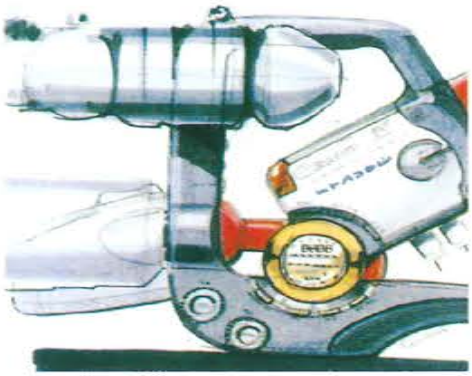
（1）长时间握持摄影机，会让使用者感到不适。



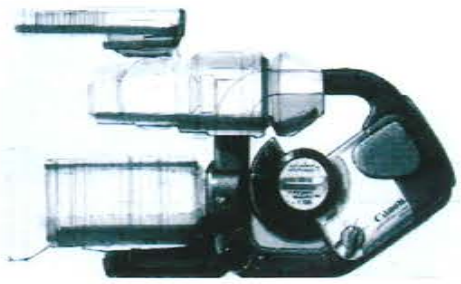
（2）传统的手提方式。

（3）枪柄造型的延伸。

（4）滑动式调节肩垫的构想，可维持摄影时的稳定，缺点是搬运不便。



（5）射击式造型，图样虽看起来复杂，但已初具生产的形态。



（6）通过对草图的讨论评估后，最终决定发展方向，机壳尾端上翘，使机身和大型的镜头及取景器取得平衡。

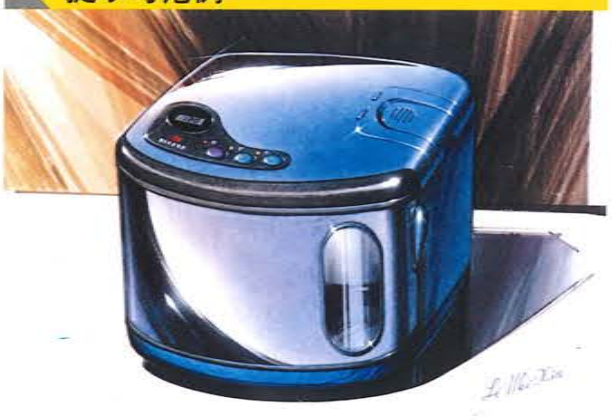
某品牌摄影机设计方案　［日本］佳能公司

设计概念通过筛选后，设计师就可在较小的范围内将一些概念进一步深化、发展。以上图例是某品牌摄影机的把持操作方式的设计评估过程。

广东省出版社

第三节　设计实施

提示与范例



热水瓶 / 消毒柜二合一产品手绘效果图　李伟新

微型车效果图　上海博路工业设计公司

设计实施阶段也是设计创意的实现阶段。在对设计方案反复分析、评价的基础上，通过一定的表现手段使之全面具体化。主要包括效果图、样机模型、设计制图、设计报告等部分。

效果图主要是直观地表现设计效果，与草图相比，更精确、更严密、更真实。样机模型是设计方案的全面表达，它反映了设计的基本思想。设计制图是在样机模型的基础上所绘制的工程设计图纸，是投入生产环节的依据，这类图的绘制必须严格按国家标准的制图规范进行。设计报告是全面反映设计过程的综合性文件，主要包括文字、分析表格、效果图、样机模型相片等，是一个阶段的设计工作的总结，也是提供设计决策的重要文件。报告书的形式可以各种各样，因人而异，其目的是将设计过程明确地以书面形式反映出来，以利于对设计进行评价和决策。

汽车模型制作

电动自行车设计报告（部分）　邬星

广东教育出版社

设计漫步

请在课后思考工业设计方法与程序所体现的提出问题、认识问题、解决问题的过程特点。

记住关键词

样机模型　设计报告

活动与思考

回顾工业设计方法与程序中的各阶段任务与重点。

设计与点评

（1）综合评述产品设计从方案构思到实施设计，设计草图的深入筛选和效果图的充分表达，再到有效展开设计方案的过程。

（2）根据所学的方法和步骤，完成一款文具的设计，同学互评。

游艇设计报告（部分）　陈霖，余伟文

数码摄像机设计　王智，张焱

手机效果图　张艳丽

烧烤炉成品　万和集团

科龙冰箱成品　科龙公司

洁具设计·雅竹系列　赵超

广东教育出版社

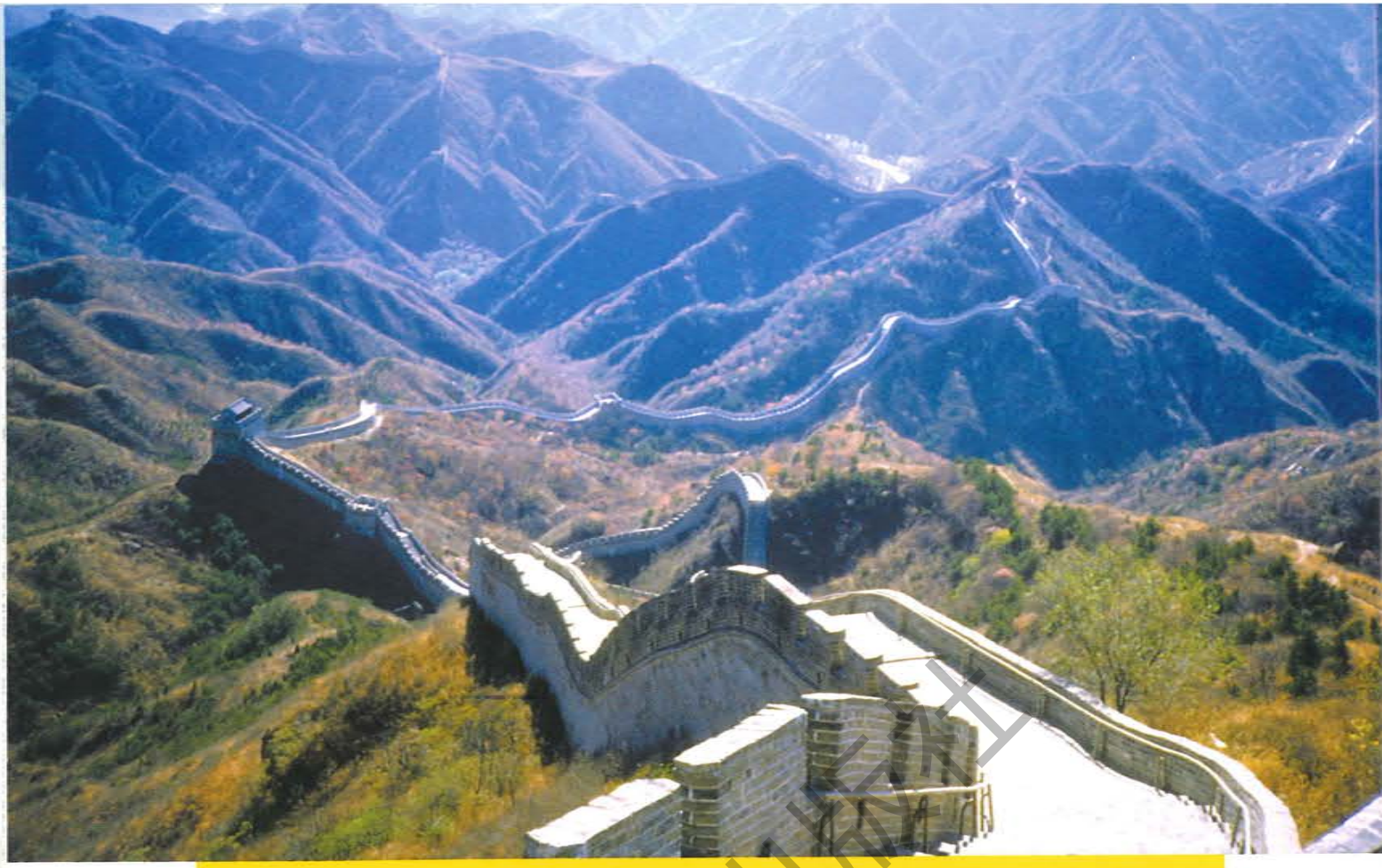
第三单元　环境艺术设计

单 元 重 点

- 环境与环境设计
- 规划设计　园林设计　建筑设计　室内设计

提到环境，我们都会自然而然地环顾四周，因为我们周围的一切构成了环境。环境是我们生活的空间，直接影响到我们的生活状况。人类在生存发展的过程中，不仅在适应环境，而且也在不断地改变环境，甚至正在创造环境。因此，人类进化的历史，也同时是创造理想生存环境的历史。人类在与环境相互影响、相互交流的过程中，促进了环境设计活动的进步。随着人们对环境的日益重视，环境保护已经成为一个世界关注的焦点。尤其是近代工业化大生产和经济发展的热潮使环境保护问题日益显得重要。人类只有一个地球，保护环境，其实就是保护我们自己，保护我们的子孙后代，这也对环境设计提出了更高的要求。本单元的学习目标，在于让同学们知道环境艺术设计的基本概念，初步学会了解、分析、评价及享受环境，为今后进一步学习和理解环境艺术打下基础。

广东教育出版社



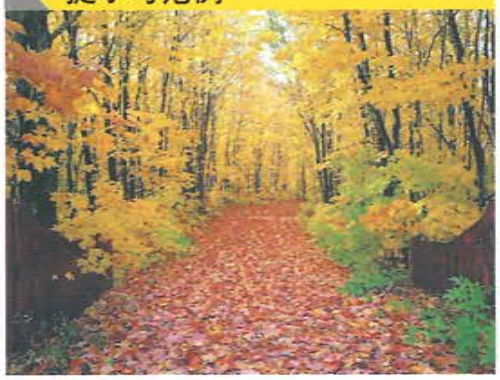
第七章　认识环境

在每天的生活和学习中，你有没有经常留心周围的环境呢？你对周围的环境有什么满意或不满意的地方？有没有想过要改变一下环境，让你周围的环境更好呢？“环境”是我们经常提到的一个词，到底什么是环境，环境跟艺术又有什么关系呢？环境难道还需要设计吗？环境艺术的设计对人们的生活有什么影响呢？在这一章里，我们将会学习环境艺术的一些基本知识。当我们对上面的问题有一个比较清晰的了解和认识之后，就会更多留意我们周围的环境，主动地去体验环境、享受环境，同时还会加以思考和分析，因为认识环境是改变环境、创造环境的前提。

广东教育出版社

第一节　立足家园了解环境

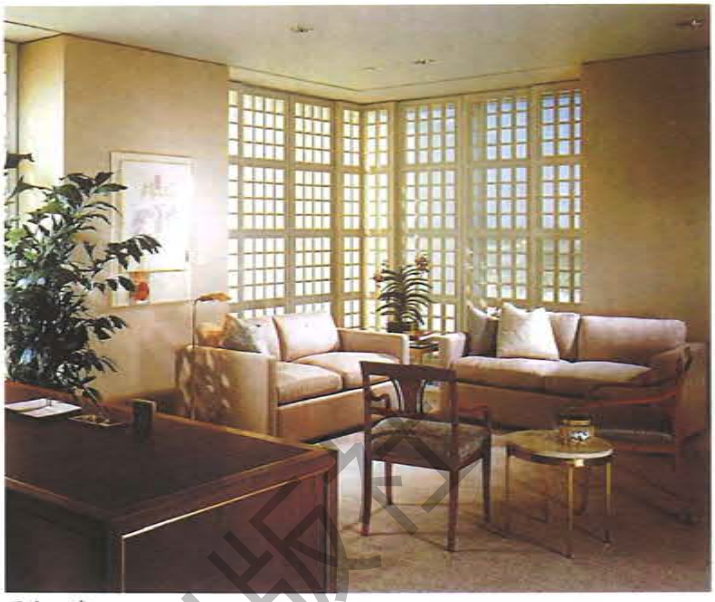
提示与范例



自然环境

人工与自然相结合的环境

建筑环境



居室环境

在这里所说的环境是指人们生活地方的周边情况。环境可以分为自然环境、人工环境、自然与人工相结合的环境；也可以分为大环境（如城市或居住区环境）和小环境（如住宅或居室环境）；或者分为居住、生产、办公、学习、运动、通信、交通、休闲等环境。当然，从更宽泛的意义上来说，环境还可分为社会环境、经济环境、生态环境、建筑环境、光环境、水环境等等。根据不同角度的分类，看看我们生活的家园的环境究竟是怎样的。

城市环境

广东教育出版社

水乡的生活环境

街道的休闲环境

交通环境

水环境

人也是环境的组成因素之一

城市的光环境

设计漫步

在上学和放学的途中，留心观察一下周围的环境，思考一下你所在地方的环境特色。

记住关键词

自然环境　人工环境

活动与思考

到校园里走走，看看校园的环境都是由哪些元素构成的，感受并思考不同环境的特点。

设计与点评

在教师的指导下，同学们讨论一下本页照片中的环境属于哪一类环境，点评其优劣。

广东教育出版社

第二节　环境与艺术

提示与范例

生活环境的设计

1880 年的街市

1960 年的街市

1968 年的步行街

2000年的步行街

创造观赏的环境

艺术的概念体现了人们在审美方面的要求，环境艺术的概念则表明人们对其生存条件有着不断改善的理想。环境艺术设计就是人们对实现这一理想的构想及其实施方案的思考和确定过程。环境艺术设计是一个比较新的概念，在人类社会进入工业化发展阶段后，出现了一系列的环境问题，随着人们对环境保护意识的加强，逐渐产生了针对环境的设计概念。环境艺术设计是人们对生存场所进行的艺术创作的过程，其内容大致包括：规划设计、园林景观设计、建筑设计和室内设计等。

大众出版

设计漫步

大家一起讨论、设计教室的布置方案，然后选择一个比较适合的方案，并动手实施。

自然整洁的街道环境

记住关键词

环境艺术　园林景观

活动与思考

知道了环境艺术的基本内容，大家不妨对照自己周围的环境，看看有哪些有利的环境和不利的环境，它们对我们的心理感受有何影响。

设计与点评

结合教室布置方案的讨论，点评环境设计对我们日常生活的重要性。

自然环境与人工环境的融合

设计和谐的室内环境

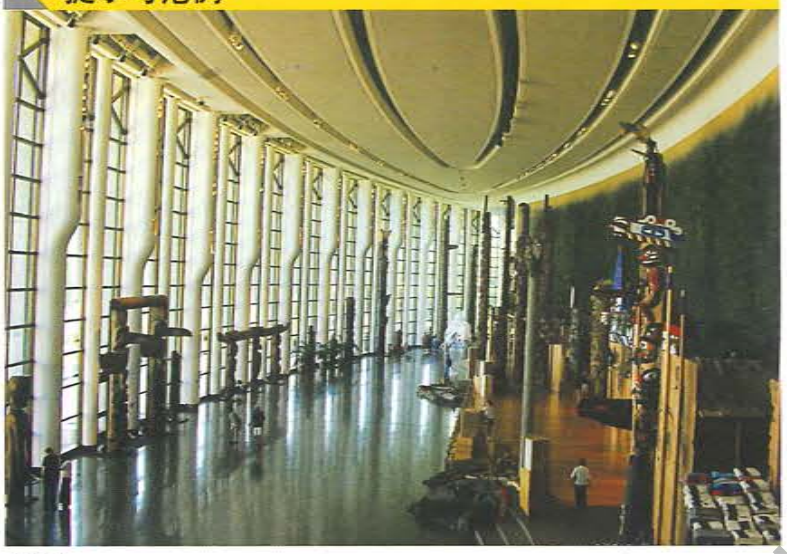
设施小品与环境协调、统一

光环境的设计

广东教育出版社

第三节　环境与空间

提示与范例



大空间

深、窄、高的空间

较矮小的空间

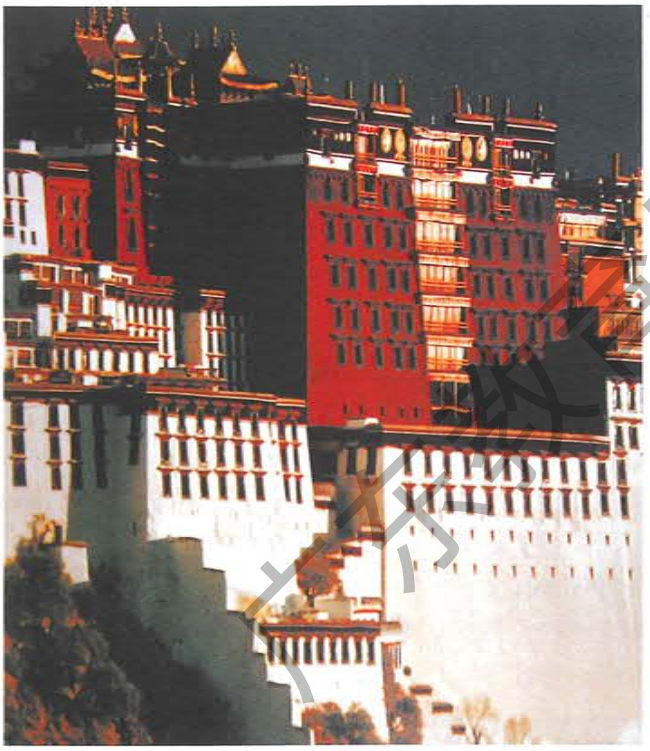
空间的概念比较抽象和宽泛，笼统地说是指场所。我们的房屋则是人们为了某些使用要求，而从自然空间中围合出来的人造空间。体量指的是体积的尺寸大小，房子空间的体量大小一般根据使用要求确定。长、宽、高比例不同的空间，给人们的感受是不同的。比例关系的适当在一切造型艺术中都至关重要。比例只反映各个尺寸间的相对关系，不涉及具体尺寸。尺度所反映的空间大小有时与真实空间在视觉上给人的大小印象并不一致，有时会有大而不觉其大、小却不见其小的感觉。这是因为空间形态给人的感觉在很大程度上取决于空间的形状和组合形式等因素。

骑楼的半开放空间

特殊意义的空间

广东教育出版社

法国巴黎凯旋门



西藏布达拉宫

设计漫步

了解一下你们学校的面积有多大，下课后再到学校转转，感觉一下这么大面积给你的感受，估计一下大操场面积占校园面积的比例是多少。

记住关键词

空间　体量　比例　尺度　空间形态

活动与思考

通过目测、估计和测量的反复训练，以学生之间的讨论为主，由教师引导学生在感性上建立空间尺度与实际尺寸之间的联系。

设计与点评

试着目测一下教室的尺寸和面积，估计一下桌椅的尺寸，然后用尺子量量，分别记录下来，请老师看看误差大不大。

空间的组合

内外空间的联系

光影对空间的影响

变化丰富的空间

东南大学出版社

第八章　建筑的里里外外

建筑一般是指供人们进行生产、生活、休闲或其他活动的房屋或场所。自古以来，为了安定的起居，为了便利的生产，在劳动创造中人们就创造了房子。现在我们的生活、学习多在建筑里进行，购物、娱乐、休闲也离不开建筑。一个地区的建筑特点总是在一定的自然环境和社会条件的影响下逐步形成的。比如，我国是幅员辽阔的多民族国家，各地区地质、地貌、气候、水文条件变化很大，各民族的历史、文化传统、生活习惯各不相同，因而形成了许多各具特色的建筑风格。另外，建筑的发展与经济状况也是紧密相关的。科学技术的发展促使建筑领域的新材料、新设备、新技术、新观念层出不穷，使现代建筑呈现出多元化和多样化的局面。建筑具有时代性、民族性和地域性，建筑风格多种多样，建筑形态多姿多彩。那么我们该从哪些方面来欣赏和评价建筑呢？让我们从建筑的里里外外入手吧！

广东教育出版社

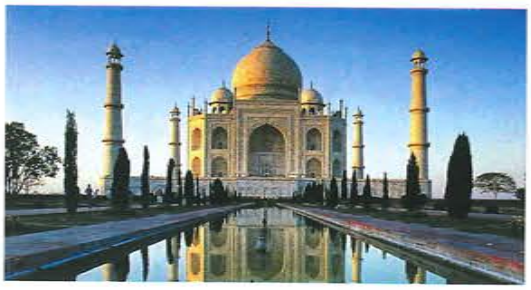
第一节　复杂的建筑设计

提示与范例

北京人民大会堂

建筑以它所形成的各种内部、外部的空间，为人们的生活创造了多种多样的环境。建筑的使用功能是指人们建造建筑的具体目的和使用要求。建筑设计应在满足总体规划要求的前提下，对建筑物符合功能要求的空间进行合理组织，比如建筑物与周围环境的协调，室内外造型与表面的艺术处理，以及建筑细部构造处理等。建筑是一种技术工程，整个设计中需涉及建筑学、结构学、给水排水、冷暖通风、电气、消防、材料、园林绿化、自动化控制技术、施工技术及管理等专业。建筑设计师在建筑设计过程中，需要从全局出发，协调各专业的配合，综合处理各种矛盾，有预见性地为建筑工程的顺利进行提供条件和依据。建筑虽然是一门技术科学，但往往又是带有或多或少艺术性的综合体。建筑的形象通常反映出民族和时代的精神面貌，另外从艺术的手法、技巧方面来看，建筑和其他艺术一样，可以通过它的立面和平面的构图，运用线、面、体和各部分的比例、平衡、韵律、节奏、色彩、表质等的对比和统一而取得它的艺术效果。两千多年前，罗马一位建筑理论家就指出，建筑有三个因素：适用、坚固、美观。一直到今天，我们还是同样要求建筑满足这三方面的要求。

北京天坛



印度泰姬玛哈陵

罗马大角斗场

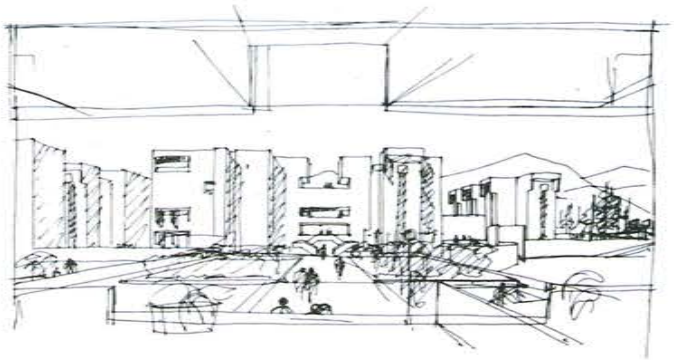
美国太空针塔

法国蓬皮杜艺术中心

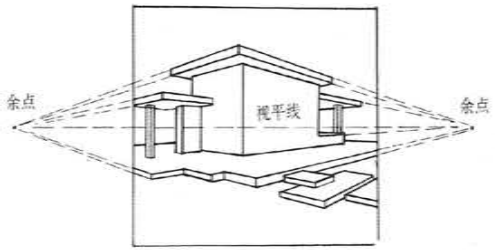
东教育出版社

图纸是表达建筑设计的必不可少的工具，建筑工程除正式施工图以外，在设计过程中，还经常需要绘制各种具有艺术表现力的图纸，以便更形象地说明设计内容，这些图纸可以统称为建筑画。建筑画的表现技法与其他艺术设计门类一样，需要有坚实的造型基础和专门的手段。通过透视方法，正确地将二维空间转化为三维图形空间。在这一过程中需要设计者有较好的空间思维和想象能力，对建筑物的形态结构、形体尺度、明暗关系、色彩关系等有较强的把握能力，能准确地将空间层次排列次序、对比和统一关系用图形的语言传递给对方。这里介绍两种常见空间透视表现方法。

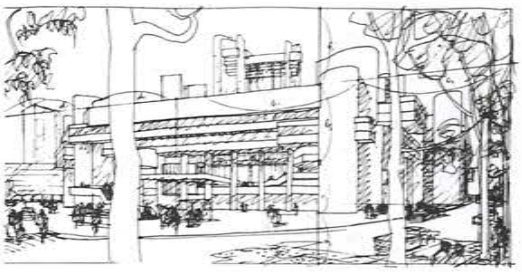
一点透视也叫平行透视，其运用范围较为普遍，因为只有一个消失点，相对比较容易把握。刚开始画表现图先从一点透视入手是一种比较好的方法。一点透视有较强的纵深感，很适合于表现庄重、对称的设计主体。



用一点透视绘制的场景速写



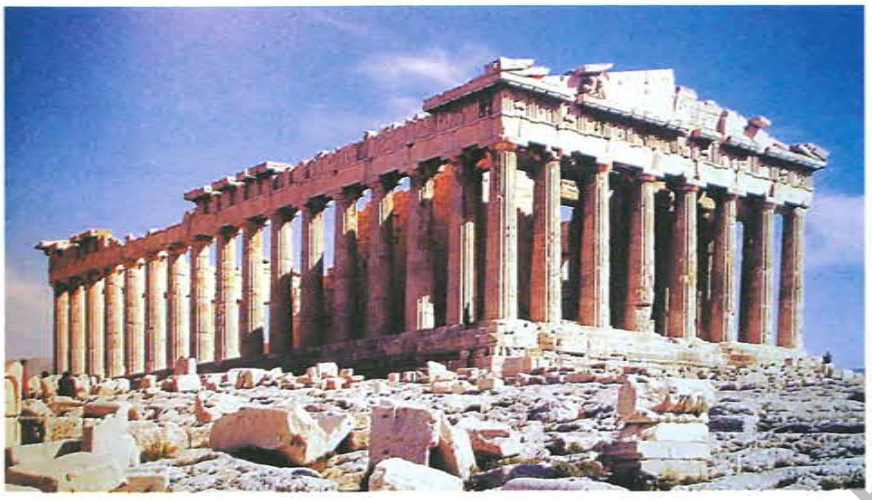
两点透视也叫成角透视，其运用范围也比较普遍，但因为有两个消失点，掌握起来就相对比较难一些。两点透视能够使画面富于变化，适合于表现较为复杂的场景。



用两点透视绘制的场景速写

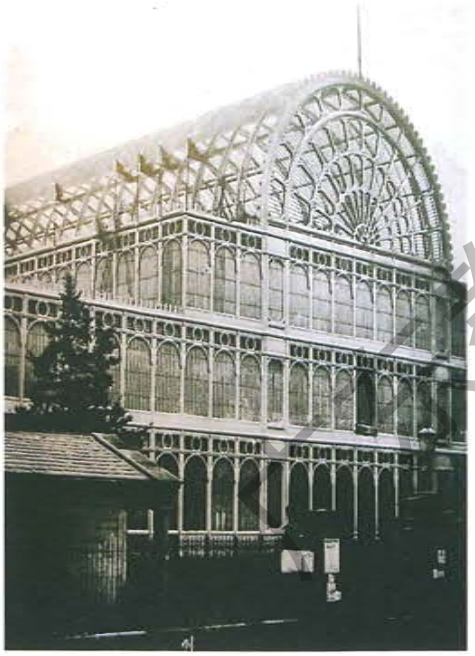
结合两点透视、一点透视绘制的建筑效果图

广东教育出版社



雅典帕特农神庙

西安慈恩寺塔（又名大雁塔）



英国水晶宫

设计漫步

听老师讲解图中的建筑，综合前面学习的内容，从多个方面理解建筑，评价建筑。

记住关键词

使用功能　图纸　空间透视

活动与思考

（1）试想如果建筑没有水电和其他辅助设备，将会怎样呢？

（2）尝试进行校园的建筑设计，分析你所在学校的教学楼建筑或家里所在的住宅建筑与周围环境的关系、自身造型、使用功能等。

设计与点评

（1）用积木搭筑模型，感受不同比例的空间及形式与受力的基本关系。

（2）试画一张室外表现图，分小组评比。

德国包豪斯校舍

1967年世界博览会美国馆

俄罗斯教堂

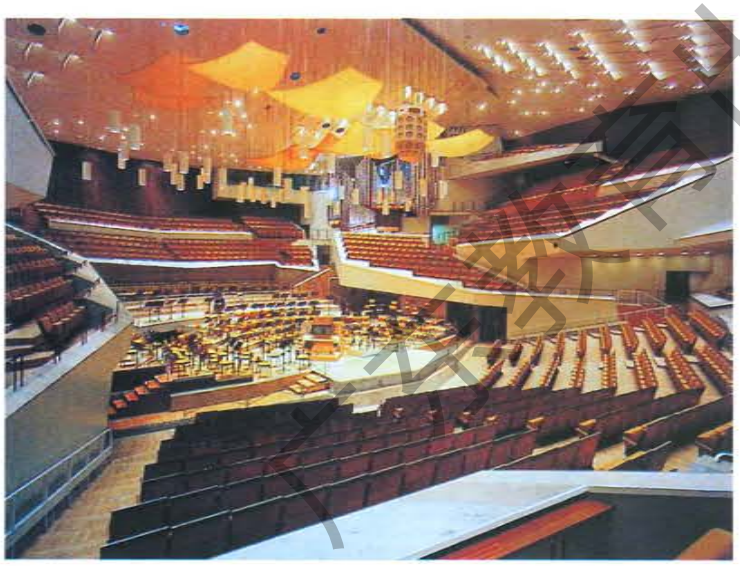
教育出版社

第二节　切身感受室内设计

提示与范例

营造休闲的气氛

室内（环境）设计是对建筑内部环境的设计，属于建筑设计的局部深入。它根据室内空间的使用性质和环境，运用物质技术手段，在建筑内部创造出功能合理、舒适美观、符合人的生理和心理要求的理想环境。室内设计包括室内空间设计和室内装饰设计两大部分。室内空间设计主要依据人们的物质需求和精神需求，同时考虑技术的合理性，运用空间限定的各种手法，在室内空间的大小、形状、比例等方面，对室内空间进行形态的塑造。室内装饰设计是对建筑内部各表面的造型、色彩、用料的选择和处理，根据需要，其中也包括家具、艺术品和绿化的布置，以及灯光和音响等方面的设计。



德国柏林音乐厅

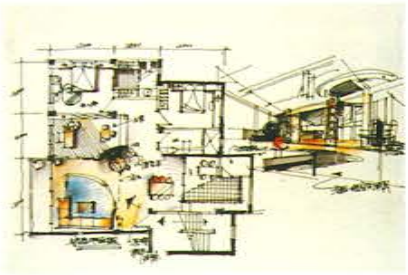
简洁的室内设计

通透明亮的办公室

温馨的居室

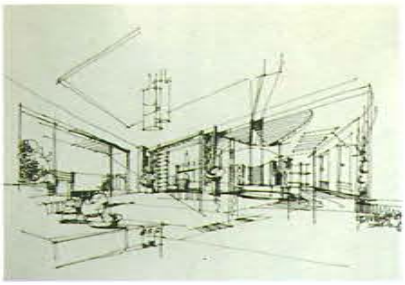
室内线条修饰

教育出版社



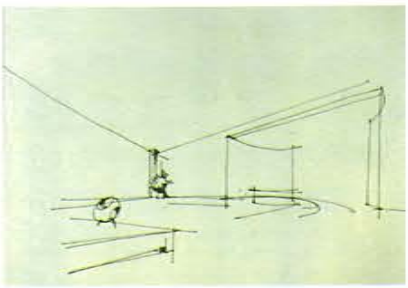
室内设计效果图表现步骤：

（1）先准备好设计平面图，选好画面表现的角度，如果不太熟练可先画一些小草图，以便在表现时做到心中有数。

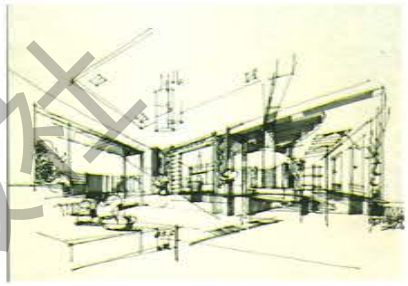


（2）按照预先选好的表现角度，构架起空间的透视，在绘图时要特别注意空间长宽尺寸的比例，要大致地画出主要物品的陈设摆放位置。

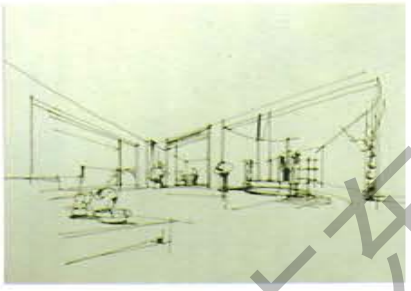
（3）完成好画面的透视结构以后，根据空间位置画出电视机及音响设备，这是客厅的主题，需要认真地去画。再表现阳台的大致景观，以突出环境特点。



（4）然后画出书房的装饰面和其他的摆设，根据画面效果作出整体调整，这时大的效果图就已经基本描绘出来了。



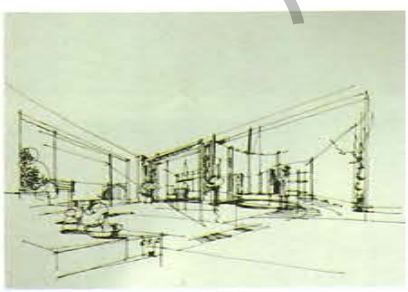
（5）画出天花及灯饰，要进一步作出画面的调整，处理好画面线条的疏密关系，注意画面的协调统一，切勿凌乱。这时手绘线描稿的效果图已经全部表现出来。



（6）现在开始用麦克笔上色，先用中灰色画出房间整体的明暗关系和地面的反射效果。

（7）再用彩色铅笔给主要物体上色，或者用其他颜色的麦克笔开始进行上色，画出室内的环境效果。

（8）手绘效果图的方法很多，用铅笔淡彩、钢笔淡彩、麦克笔、色粉笔、油画棒等不同的工具，都能画出不同效果的设计图。



广东教育出版社

设计漫步

留意身边的室内空间，感受不同功能场所空间的特点。

记住关键词

室内（环境）设计　室内空间设计　室内装饰设计

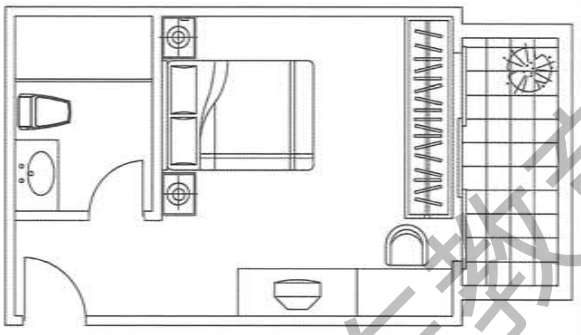
活动与思考

（1）你觉得教室的形状及长、宽、高的比例合适吗？

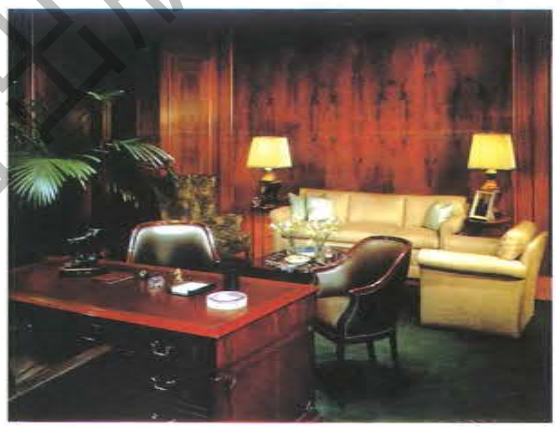
（2）你家里的布置合理吗？你觉得哪里布置得最合理或最不合理？

设计与点评

在下面的家居布置图中找问题。

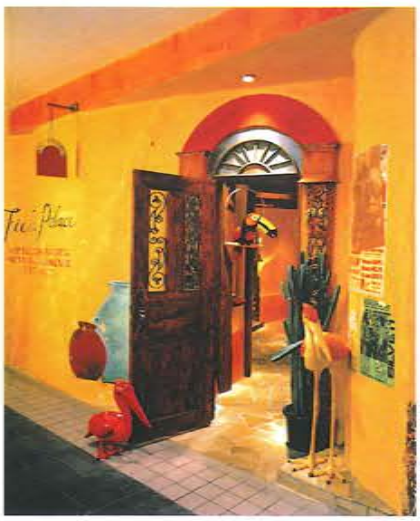


简洁清爽的公共空间



稳重深沉的室内设计

装饰物及材料的选用



诙谐的入口设计

室内庭院

广东教育出版社

第九章　宏观大环境

在环境艺术设计中的大小环境是相对而言的，大环境的概念，可以是整个城市，或是区域以及园林等；而小区及其附属设施则是城市的小环境。每一栋建筑的内外环境又可以看成是大环境中的一个元素，各种小环境或环境元素都应该符合大环境的基本要求，为大环境增添美感。大环境的设计与前一章所说的建筑及室内设计是不同的，但无论是什么规模的环境，都应该首先考虑总体的构思和想法，为具体环境元素的设计提供依据和目标，这便是规划设计的任务。在园林的设计中同样包含规划设计部分，本章后面介绍的园林景观设计，主要侧重于园林景观元素的应用和体现。让我们学会欣赏园林，感受园林的意趣吧！

广东教育出版社

第一节　规划设计的结构

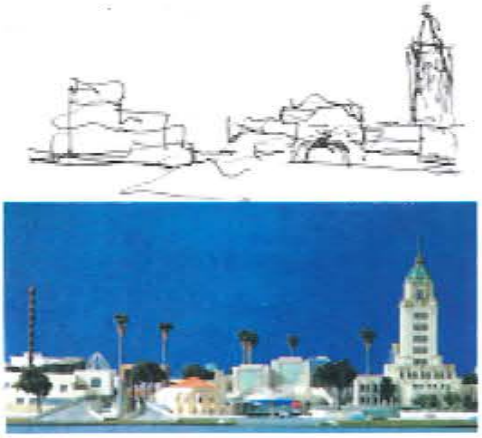
提示与范例

大面积的场地——北京鸟巢

沿江而建立上海建筑群

不同规模的规划设计都是为了把握全局。城市规划指依据国民经济和社会发展规划以及当地的自然环境、资源条件、历史文化和现状等特点进行统筹兼顾的综合部署。它是城市各项建设、工程技术和管理的依据。规划一般包括如下内容：研究与确定城市的性质、人口规模和用地范围；拟订工业、居住、文教、行政、道路、广场、交通、环境保护、园林绿地、商业服务、给水排水、电力通信等公用设施的建设规模及其标准和要求，以确定城市布局和各项用地的配置，使之各得其所，互补发展，充分发挥综合效能，创造满足城市居民共同生活和工作所需的安全、健康、便利、舒适的环境。城市规划还应注意保护和改善城市生态环境，防止污染和其他公害，保护历史文化遗产、城市传统风貌、地方特色以及自然景观。

规划简洁但街道立面丰富的西班牙巴塞罗那



城市规划的设计表现图

新区与旧区的反差——苏州

广东教育出版社

设计漫步

根据已学知识，结合所在城市的规划情况，尝试提一些建议。

记住关键词

城市规划　城市生态环境

活动与思考

老师给学生讲解本节图片所示的规划特点，引导学生从几个方面评价规划设计，然后对讨论进行总结、归纳。

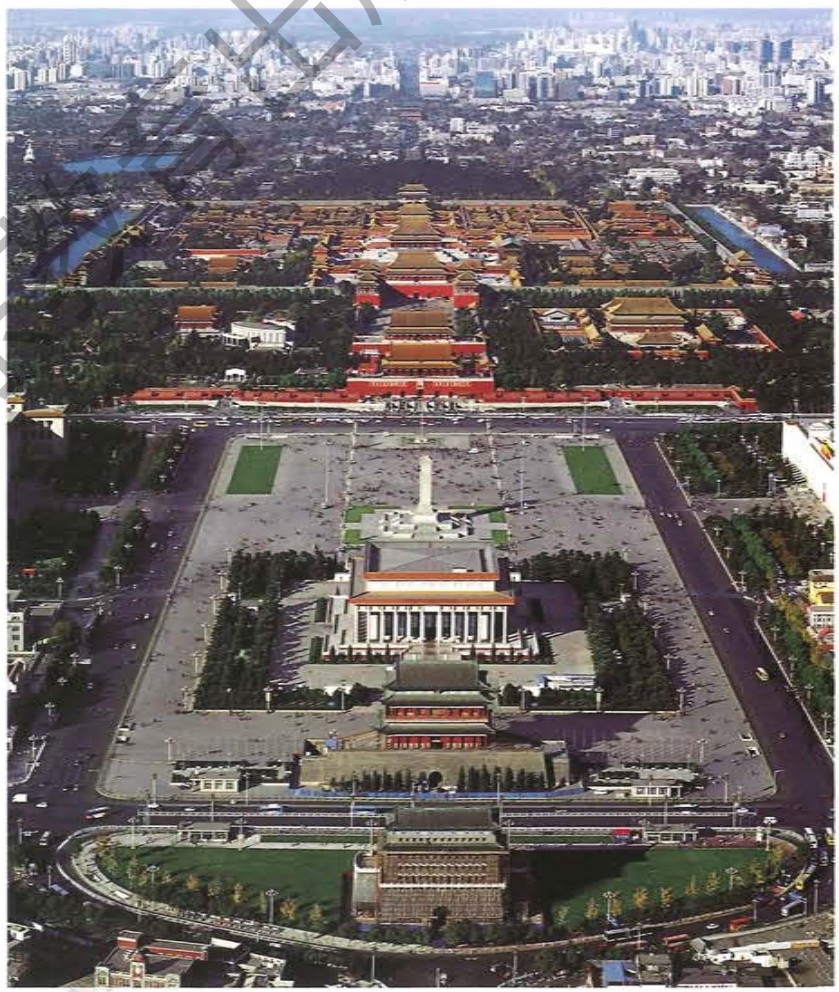
设计与点评

根据上面的校园规划设计图，试分析相互关系，并确定各建筑的用途。

城市中的绿地——上海

城市规划的轴线——巴黎

发散型道路——大连

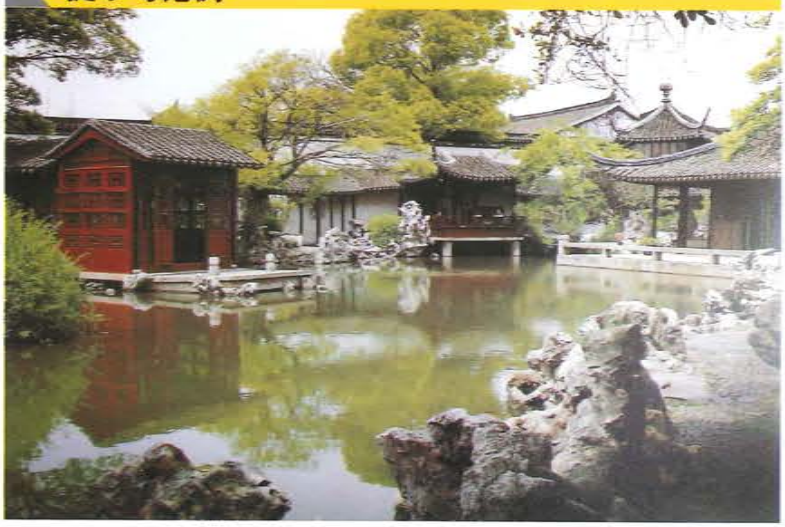


城市的中轴线——北京

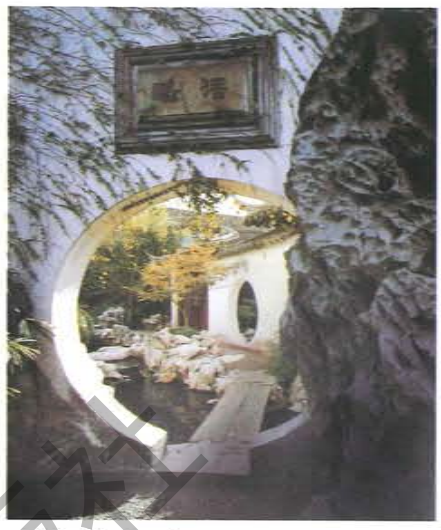
广东省出版社

第二节　园林的意趣

提示与范例



江苏吴江同里镇退思园



江苏苏州艺圃浴鸥门

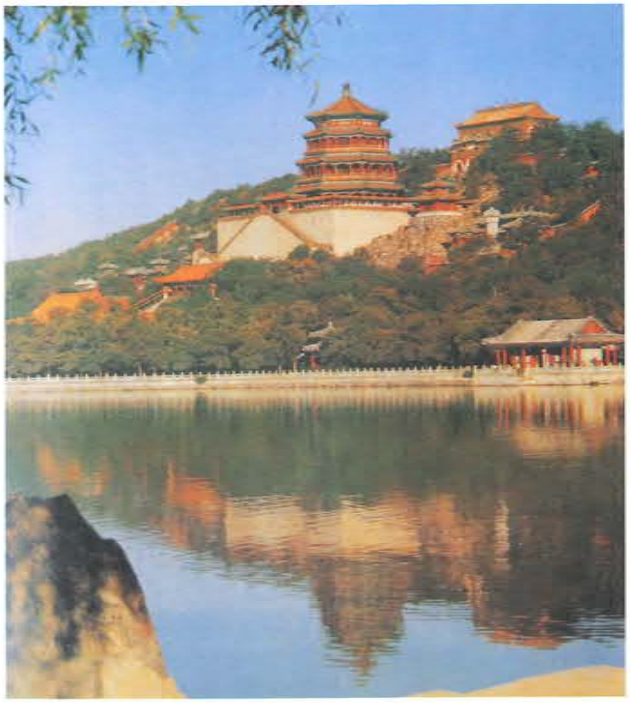
园林是指一定范围内，以植物、山石、水体、建筑、园路场地和天然风貌为构成要素，依据人的生活行为、游憩习惯、审美意识与改善环境的要求而创造的优美环境。包括风景名胜区、城市园林绿地系统、各类城市公园、建筑环境绿地、传统园林等。园林多数是人工建造的，其中也有与自然结合的园林。中国园林设计以其曲折多变的造型和自然野逸的意趣在世界园林设计史上享有崇高的地位，被誉为世界园林之母，是中国古代设计文化的杰出代表之一。

苏州园林表现图

浙江海盐绮园花厅

广东东莞可园中部景观

广东高等教育出版社



北京颐和园万寿山

设计漫步

采用手绘或相机拍摄的方式，捕捉一个你认为好的园林风景。

记住关键词

园林　城市园林绿地　城市公园　建筑环境绿地　传统园林

活动与思考

节假日到园林或公园看看，是什么组成了那里的环境，有哪些方面不同于外面的环境。想想为什么。

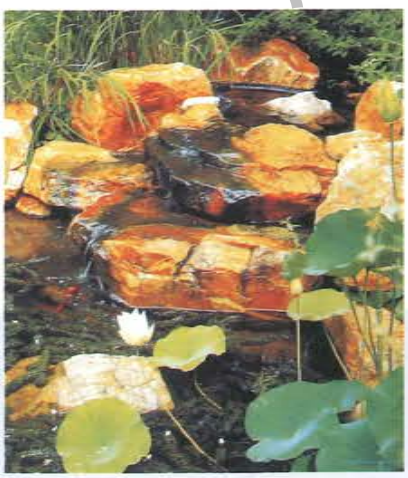
设计与点评

在班上举办一个手绘或摄影园林图片展，自由讨论同学们的作品，感受不同要素在园林中的应用。

北京北海静心斋

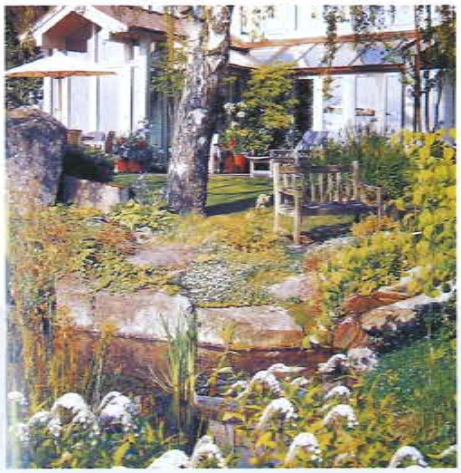
北京北海濠濮涧

广州长隆大酒店园林夜景



美国马里兰州私人庭院一角

美国加利福尼亚州金樱子庭院



美国华盛顿州私人住宅园林

广东高等教育出版社

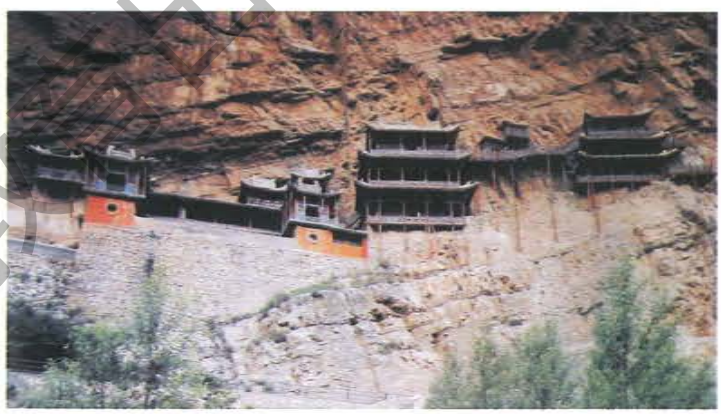
第三节　欣赏和评价环境

提示与范例

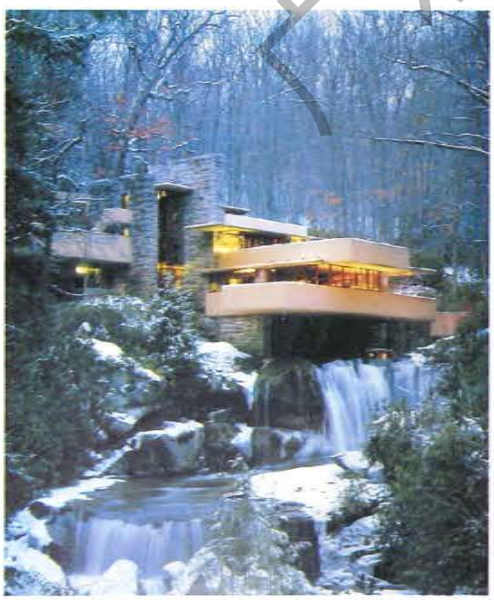
广州中山纪念堂

因为人们对环境的要求是多方面的，所以，环境艺术的设计也是多方面的综合创作过程。由于人们的生活方式、生活习惯不一样，所以对周围环境的评价也会有一定的差异和矛盾，设计过程实际上也是一个发现矛盾、解决矛盾的过程。客观地说，十全十美的设计是不存在的，因此，我们应该学会客观地评价周围的环境，尽量做到取长补短，多多积累生活中的感受和经验，为做好以后的环境设计打好基础。在欣赏和评价周围的环境因素时，不仅要考虑地域、文化、使用功能、精神感受等方面的因素，同时，还应该考虑与历史及传统的联系。

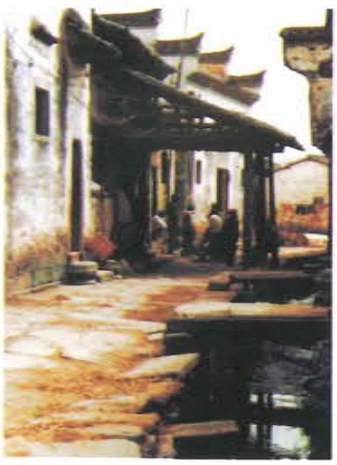
香港中银大厦与周围的环境



山西浑源悬空寺



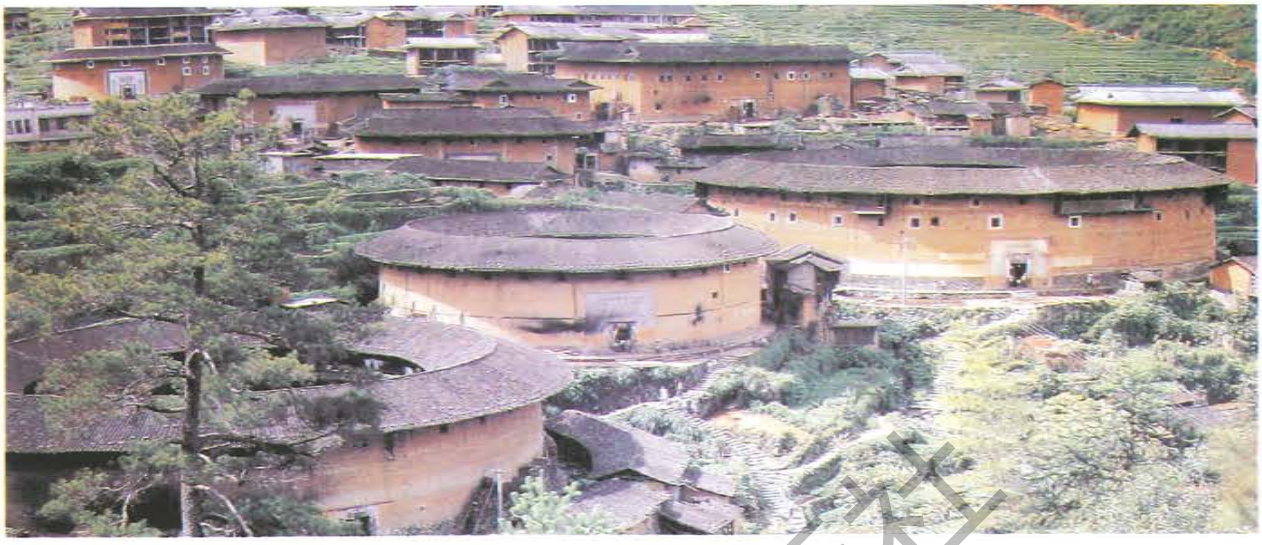
美国匹兹堡东郊流水别墅



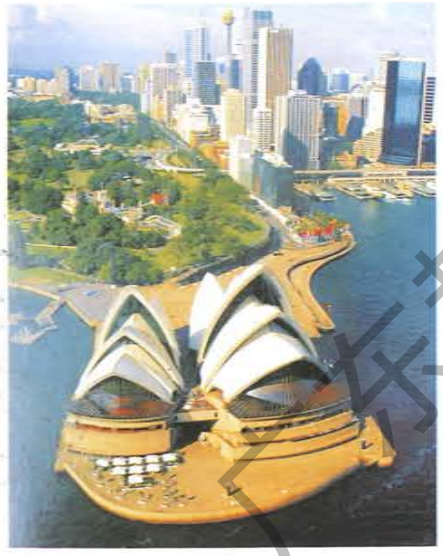
安徽休宁街景

成都杜甫草堂

广东教育出版社



福建永定下洋镇圆形土楼



悉尼歌剧院与周围的环境

设计漫步

由老师讲解本页图例，引导学生客观地评价环境、评价设计，同时讨论和总结。

记住关键词

地域　文化　历史和传统

活动与思考

（1）把所有学过的课程列出来，仔细想想每一门课对我们进行环境艺术设计有什么帮助。

（2）你认为中国古今建筑的区别大吗？试着说说原因。

设计与点评

结合所学的知识，全班同学一起讨论一下校园或所在小区的环境状况，如果可以的话，提出一个改进方案。

香港视觉艺术中心室内环境

上海东方明珠广播电视塔与周围环境

日本东京奥林匹克体育馆

广东教育出版社