



普 | 通 | 高 | 中 | 教 | 科 | 书

美 术

— 选择性必修4 —

设 计

◎ 上海书画出版社



普 | 通 | 高 | 中 | 教 | 科 | 书

美 术

— 选择性必修4 —

设 计

◎ 上海书画出版社

致同学们

同学们：

你选择了“设计”这门课程，或许是你对身边色彩缤纷的招贴、标志充满好奇，或者是喜欢漂亮、时尚的服装和配饰，或者对各类车辆、机械情有独钟，或者憧憬一个舒适温馨、富于诗意的理想家园。请走进我们的课程，你可以学习到这些领域的专业知识，进行初步的设计尝试，找到一条将梦想变成现实的路径。

通过对这门课程的学习，你会知道设计在我们生活中无处不在，它使我们的生活变得舒适、便捷和充满乐趣。设计师通过对无处不在的生活细节的创意和优化，改变着我们的生活方式，帮助人们找到一种与自然和谐相处的科学方法，带给我们安全和健康的生活。未来的设计将更加关注社会和生活中存在的问题，并努力寻找解决问题的新办法。科学技术的发展将对设计产生更大的影响，科技与设计的联系会更加密切，由于设计与智慧城市、智能可穿戴式设备、虚拟现实技术、3D 打印技术的紧密结合，可视化设计将成为未来的发展方向。

《设计》教科书共分四个单元，分别围绕设计概述、视觉传达设计、产品设计和环境设计展开。第一单元：通过对设计的基本概念、类型和设计历程的学习，认识设计在生活中的应用范围、具体体现和发展情况。第二单元：通过对标志设计、招贴设计、书籍设计和包装设计的学习，认识这些设计的构成要素与设计方法，尝试对标志、招贴、书籍和包装进行创意设计。第三单元：通过对家居用品设计、服装设计和交通工具设计的了解和学习，认识它们的主要特点与设计流程，认识产品设计在生产生活中的重要作用，提高初步的产品设计的创意、实践能力。第四单元：通过对室外设计和室内设计的学习，认识它们的主要应用情况和一般设计方法，发现和解决生活环境问题，初步运用设计方法改良和美化室内、室外环境。

通过对这门课程的学习，你可以对身边的设计增强了解。我们相信它可以开拓你的设计视野，激发你的设计兴趣，培养你良好的设计意识，锻炼你的设计创意和实践动手能力，让你体验完成设计成果的喜悦；同时，也会让你感受设计在中国的优秀传统，树立民族设计文化的自信，理解设计与美好生活及建设现代化工业强国、实现民族伟大复兴之间的紧密关系。

目录

▶ 第一单元 设计概述

第 1 课
走进设计——设计概述

4

第 2 课
回顾设计——设计历程

10

▶ 第二单元 视觉传达设计

第 3 课
视觉语言——标志设计

18

第 4 课
无声召唤——招贴设计

24

第 5 课
阅读体验——书籍设计

30

第 6 课
慧中秀外——包装设计

38

▶ 第三单元 产品设计

第 7 课
润物无声——家居用品设计

46

第 8 课
掩映霓裳——服饰设计

52

第 9 课
日行九天——交通工具设计

58

▶ 第四单元 环境设计

第 10 课
融情入景——室外环境设计

66

第 11 课
诗意栖居——室内环境设计

72

第一单元

设计概述

单元目标

- 了解设计的概念与内涵及其发展历程，认识设计与生活的关系，知晓设计所具有的科技性与艺术性、功能性与生态性等基本特征。
- 掌握基本的设计术语，依据形式与内容的定位，从功能与审美的角度，通过讨论与交流的方式评价设计作品，表达自己的态度和观点。
- 从古今中外经典的设计作品中，感受设计作品的巧妙构思、人文理念，以及设计师对生活的热爱，畅想未来设计对生活的影响。

单元活动

- 活动一：拍摄你感兴趣的设计物品，将它们收集起来，按照不同的设计分类进行整理，通过讨论会的形式与大家分享。并挑选一至两件设计作品，从设计的功能、设计特征以及设计与生活的关系等角度进行分析。
- 活动二：针对某一时期的设计作品，说一说它的功能与形式的特征，及其对社会发展的作用。
- 活动三：选择一件优秀的中国设计作品，以演讲的方式阐述它是如何体现中国传统精神和设计思想的。



第1课

走进设计

——设计概述

设计让世界更美好

设计的现在与未来



第2课

回顾设计

——设计历程

现代设计

后现代设计

单元架构

走进设计

——设计概述

学习目标

在了解衣、食、住、行、用的过程中，关注与我们生活息息相关的各类设计，进一步提升大众的审美意识；知道创意的重要性，展望未来设计发展的可能性。

关键词

衣食住行用
现在与未来

情境导学



宝蓝色缎绣云鹤纹袷便袍
清 故宫博物院藏

故宫，是中国明清两代的皇家宫殿，也是中国最大的古代文化艺术博物馆。近年来故宫的文创产品极具特色，比如较热门的“胶带系列”，其纹样借鉴了清代宫廷服饰中的“云鹤纹”。故宫的文物、建筑、人物成了设计师的创意宝库，设计为一个古老的博物馆带来了新的生机。博物馆中作为陈列品出现的文物，走进人们的日常生活。那么，好的设计又是如何拉近艺术与我们生活的呢？



故宫博物院文创产品——胶带

知识链接

◆ 为什么要进行文创产品设计？

人们对文化产品进行开发设计，以强化品牌识别，活化品牌视觉体系，与消费者更好地建立有效的关联。对于博物馆来说，利用馆藏资源开发文创产品，既为传统文化增添了魅力，也让博物馆收藏的文物、艺术品进入到人们的日常生活之中，拉近了与人们的距离。

一| 设计让世界更美好

入境引思 设计是一个让生活变得便捷、舒适、美好的过程。

看看我们的周围，随处都可以找到设计的成果，设计师们通过自己的智慧，解决了生活中大大小小的问题。你认为生活的哪些方面经过设计师的创意设计而发生了改变呢？

设计是在造物活动中，根据一定的功能和审美要求进行创意性构想、计划的艺术门类，它一般通过图样或模型的方式加以呈现。设计在生活中无处不在，影响着我们衣食住行用的各个方面。

衣

每天起床的第一件事，就是穿上衣服。我们身上从内到外、从上到下的服装，每一样都离不开设计师的构思和设计。服装设计属于实用性和艺术性相结合的一种设计形式。从日常身着的便装，到自然灾害中抢险人员的救援服，再到神舟飞船上宇航员的宇航服；从年轻人喜爱的潮牌、时尚服饰，到为北京奥运会参赛队员专门设计的各类运动服，每种服饰都承载了不同的设计目的。



神舟飞船宇航服

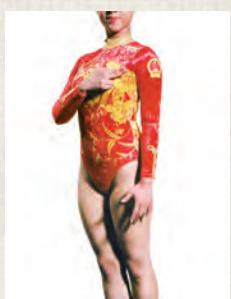
◎ 北京奥运会运动服鉴赏案例

从款式与纹饰的角度鉴赏

奥运会不仅仅提升了中国的国际形象，同时也促进了中国设计的发展。比如奥运会中国运动员的领奖服、比赛服都体现出中国传统元素与现代设计的融合。



乒乓球赛服



体操赛服



中国体育代表领奖服



服装上的中国元素
中国国家队比赛服
装上采用了大量的
“中国元素”，装
饰上采用了如意云
纹、凤凰纹等传统
纹样。



上海长江口中华鲟湿地自然保护区基地概念图

起伏的流线型的建筑外观与河面涟漪的景观交相辉映，十分契合，与原生态的自然环境融为一体，体现了绿色可持续发展的设计理念。

住

对居住环境的改善，是人类共同的目标，这里指的不仅是单纯的生活起居，还包括了人们的工作、学习、商业消费等不同的环境。包括了建筑的外部空间和内部空间的设计、城市景观设计等。在设计过程中，设计师根据人们对环境角色的要求、使用功能的要求、视觉感受的要求来展开设计工作。如上海长江口中华鲟湿地自然保护区基地的环境设计方案体现了人与自然合为一体的理念；上海地铁人民广场站大三角换乘空间设计，为人们提供了舒适便捷的空间环境。

行

21世纪人们的出行方式丰富多样，出行工具的设计已经跨出了传统范畴，从共享单车到电动智能汽车，从时速超过300公里的高铁到时速超过1200公里的超级高铁。关于未来交通工具的创意设计，人们的遐想也总是层出不穷，不管是科幻片还是概念设计，都反映出人们对未来的追求。设计师通过改变出行工具的外部造型或内部结构，设计制造出了形式多样的交通工具，而这些交通工具的出现，不仅缩小了世界各地的距离，而且让人们的出行变得更为便捷。具有完全自主知识产权的中国标准动车组“复兴号”，在技术层面实现的突破，标志着中国制造的新高度和新水平。“复兴号”绽放出的速度与激情，象征着一个民族奔向伟大复兴目标的矢志不渝。



上海地铁人民广场站大三角换乘空间



长编组复兴号动车组列车

2018年底亮相的复兴号动车组新成员中，超长版时速350公里的复兴号动车组格外显眼，不仅外观充满了科技感，且载客能力也大大增强。



球状转接器插线板

球状转接器插线板，转接器与基座磁性连接，因此方向可调节，而且上面还有灯光指示，告知电器是否在使用。



真空变压电饭煲

运用最新的科技和设计，电饭煲可以很好地将大米的甜度、蓬松度展现出来。

◎ 组装凳子鉴赏案例

从设计要素和成本要素的角度鉴赏

设计师在设计的过程中充分考虑了凳子的美观、实用和成本等方面的要素。



原始凳子拼板



组装凳子

设计要素 整张凳子设计在一张木板上，再将凳子的每个零部件设计成便于拆卸下来的模式。同时，整个凳子的设计简洁、稳定。

成本要素 首先由于设计在一张木板上，节约了木板的材料；其次，将大大小小零部件穿插在这张木板上，充分利用了这张木板，尽量减少多余木板。

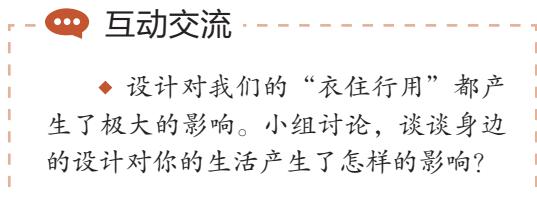


组合成品

用

我们生活中使用到的工具和器物根据不同的功能，会有不同造型的设计。好的产品设计，不仅能体现出产品功能上的优越性，还便于制造，生产成本低，从而使产品的综合竞争力得以增强。所以说产品设计是集艺术、文化、历史、工程、材料、经济等各学科的知识于一体的创造性活动，是技术与艺术的完美结合，反映了一个时代的经济、技术和文化水平。

球状转接器插线板是一款趣味插线板，运用了球状转接器，方向可以随意调节，设计精巧。真空变压电饭煲通过可变换压力、多段加热，满足消费者对米饭烹饪的高要求。设计师通过巧妙的安排把凳子所使用的材料降到最低，节能环保，便捷美观。



◆ 设计对我们的“衣住行用”都产生了极大的影响。小组讨论，谈谈身边的设计对你的生活产生了怎样的影响？

二| 设计的现在与未来

入境引思 虚拟现实技术逐渐进入到我们的日常生活中，集智能手机、全球卫星定位系统、相机于一身的概念眼镜，可展现实时信息、拍照上传、收发信息、查询天气等操作，这是设计和科技发展的结果。那我们如何去理解设计的现在与未来呢？

设计的现在

现在，设计使我们的生活变得舒适、便捷和充满乐趣。智能手机设计使我们的沟通和交流更加方便，汽车设计使我们出行更加容易，家具和家电设计让我们在家更加惬意，招贴设计使我们及时了解各种文化、商品信息等。设计师通过对无处不在的生活细节进行创意设计和优化，改变了我们的生活方式，帮助我们找到一种与自然和谐相处的科学方法，带给我们安全和健康的生活。我们在了解设计基本知识的基础上，结合对生活的细心观察，自己也可以动手设计，每一个人都可以成为“设计师”。



概念眼镜

这款眼镜将集智能手机、全球卫星定位系统、相机于一身，在用户眼前展现实时信息，只要眨眨眼就能完成拍照上传、收发短信、查询天气路况等操作。

思考分析

- ◆ 你有兴趣的设计方向么？
你理解的设计和你现在看到的设计有什么不同吗？

◎ 电影《黄金时代》海报鉴赏案例

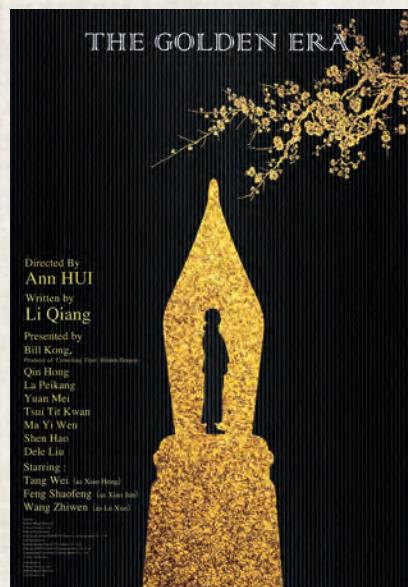
从中文版与英文版海报不同的设计角度来鉴赏

电影《黄金时代》讲述的是20世纪30年代，民国女作家萧红的传奇人生。《黄金时代》电影海报设计得到了社会的广泛好评，与主人公萧红人生经历密切相关的元素被很好地运用到海报的创作中来。

中文版 主人公萧红行走在墨迹之中，很好地体现了其作家的身份，金色的电影标题与背景的黑色、白色形成了强烈的对比，现实中的人物置身于一个介于真实与不真实之间的空间中，给人强烈的视觉冲击力。

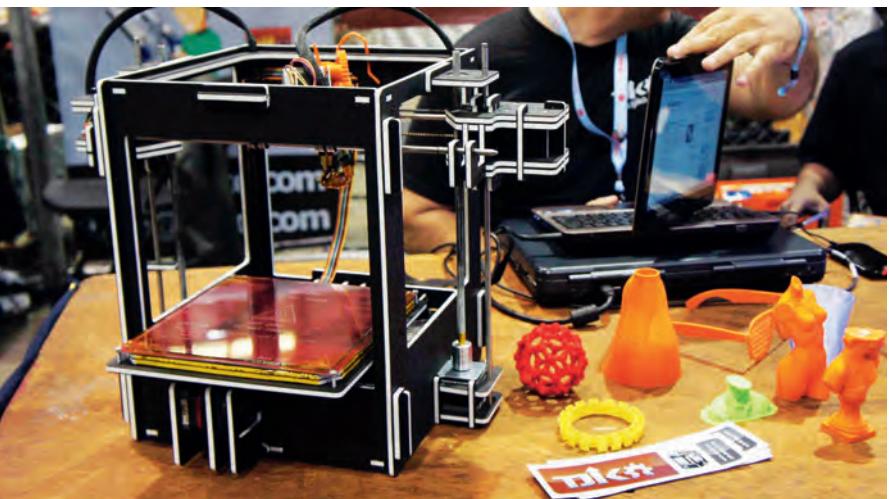


电影《黄金时代》中文版海报 黄海 2014 年



电影《黄金时代》英文版海报 黄海 2014 年

英文版 金色笔尖中，一个小人的剪影孑然一身，孤对傲梅。旁人看来简单得近乎萧条的废铁般人生，灵魂却丰裕如黄金，这就是那个时代的文人在炮火和磨难中锻造出来的一抹金色。



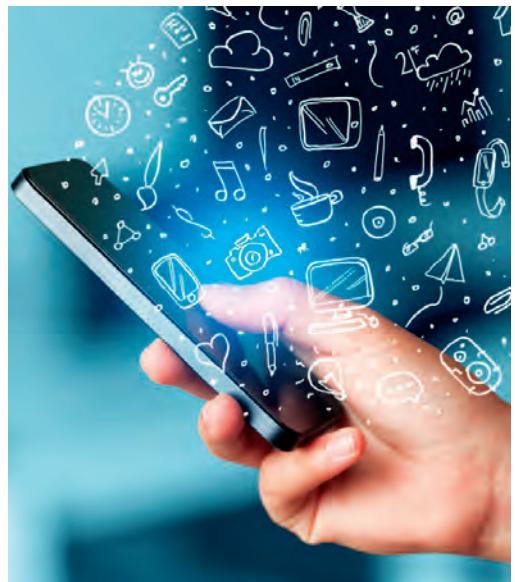
3D 打印技术制作模型



智能传感城市开启未来生活

设计的未来

未来，设计将更加关注社会和生活中所存在的问题，并努力寻找解决问题的新方法，如针对工业化造成的环境污染和生态问题的绿色设计，以人为本的人性化设计，符合个性需求的时尚创造和个性化设计等。科学技术的发展将对设计产生重大的影响，科技与设计的联系会更加密切。设计与智慧城市、智能可穿戴式设备、虚拟现实技术、3D 打印技术的紧密结合，交换界面设计、可视化设计将成为未来的发展方向。总之，设计将使我们的生活变得更加美好。



智能手机融入生活的方方面面
人机交互的界面设计。

探究拓展

- ◆ 请你选择一个具有设计感的物品，与大家分享它独特的设计细节与功能。
- ◆ 选择一件你认为还需在设计上改进的物品，谈一谈需要在哪方面改进？又该如何改进呢？

评价建议

- ◆ 能发现存在于生活中的“设计”。
- ◆ 能根据不同类型设计的特点，体会设计的目的与意义。
- ◆ 能与同学交流自己对现代设计的理解和对设计未来的展望。

回顾设计

——设计历程

学习目标

在对设计史的回顾中，了解现代设计的产生、发展及风格特点，掌握后现代设计与当代设计的特征，了解与体会中国设计的发展状况。

关键词

现代设计
后现代设计
本土风格



2018 年世界机器人大会上中国公司展示的导医导诊机器人

情境导学

2018 年 8 月 15 日，世界机器人大会在北京举行，大会为我们展示了令人惊叹的各式家居机器人、工业机器人、无人系统装备等产品，让我们可以畅想在不久的将来，我们的生活会是多么的便捷、休闲和精彩。

借助充满想象力的创意设计与高科技的融合，在未来的工作中，加工设备的机器人可以代替我们完成很多工作。但是，这些美好并不是最初就有的，而是我们人类从古至今不断积累智慧，一步一步地设计和改进而来的。那么，人们是如何将物体设计得日益复杂，令生活变得日益便捷的呢？



设想中的家庭服务机器人

思考分析

- ◆ 你能设想未来的生活会是什么样子吗？比如更好的居住环境应该怎样设计？更好的出行方式和旅行是怎样的？怎样设计出更便捷的通讯和交流工具？



上海世博会世博轴 2010 年 上海

世博轴是上海世界博览会主入口和中央交通景观轴线，轴线上错落有致地分布着 6 个晶莹剔透、造型各异的“阳光谷”，如一朵朵绽放的巨型玻璃花，既体现了自然与技术的交融，又增添了迷人的浪漫气息。



上海世博会世博轴（局部） 2010 年 上海

一 现代设计的诞生

入境引思 2010 年 5 月至 10 月，上海成功举办了第 41 届世界博览会（简称世博会），吸引了国内外众多的参观。世博会世博轴独具特色的外形和色彩令人惊叹，给人们带来难忘的体验。你知道世博会与现代设计的紧密关系吗？

设计作为一种造物行为，是人类社会的重要组成部分，有着持久而漫长的发展历程，从石器时代开始经历了农耕时代和手工业时代，制造与设计密不可分。随着工业革命时期大机器生产的兴起，制造与设计逐渐分离，成为一个单独的领域。

现代设计就是由第一届世博会引发的，世博会对现代设计与工业的发展意义重大。1851 年，伦敦举办首届世界工业产品博览会，有识之士呼吁美术家要从事产品设计。“现代设计之父”威廉·莫里斯与一批年轻的艺术家、建筑师一起对家具等系列产品进行革新。他们在设计中反对繁冗的装饰，采用清新简单的植物纹样，这一设计潮流史称“英国工艺美术运动”，它标志着现代设计的开始。

在 1900 年和 1925 年的巴黎世博会的影响下，20 世纪二三十年代分别形成了现代设计发展史上的新艺术运动和装饰艺术运动。新艺术运动在设计上多采用来源于动植物的曲线纹样，装饰艺术运动则多以具有现代感的几何图形或机械造型作为外在装饰。



偷草莓的贼 威廉·莫里斯（英国）
印纺图案

这是英国工艺美术运动时期威廉·莫里斯设计的印纺作品，采用以植物和动物为主的自然主义元素，形式均衡对称，较为简练，色彩层次柔和，沉稳统一。



“曼哈顿的光与影”咖啡器具
马格努森（丹麦） 1927 年
这是装饰艺术运动时期的一件银器，咖啡器具几乎全由银底、镀金与抛光氧化层的几何三角形图案组成。



包豪斯在德绍的新校舍 沃尔特·格罗皮乌斯（德国）

1925年—1926年

包豪斯集欧洲现代主义设计之大成。欧洲整个世纪对现代设计的探索和试验，在这所学校终于得以完善，形成体系，影响世界。对世界现代设计教育做出了重大贡献。



曲面靠背椅 乔治·中岛（美国） 1977年

乔治·中岛在设计中表现出了对自然材料、裸露部件、细腻手工艺等方面的强烈喜好。这款长椅不仅保留天然的木料本色，而且椅背采用仿佛随意穿插的围栏式木棍，椅面形状也多遵循完整木板本身形态，尽量不作修饰和破坏，甚至斑纹和瑕疵也保留下，具有与自然格外亲近的魅力。



“瓦西里”钢管椅 马谢·布鲁尔（匈牙利） 1925年

布鲁尔1925年设计的世界上第一把钢管椅，它在材料和造型上的突破，对现代家具设计具有方向性的启发作用。

二| 发展中的现代设计

入境引思 工业革命以来，以机器大批量生产为特征的设计进入现代阶段，那么，现代设计有哪些特点呢？

现代主义设计风格的确定

1919年德国成立了世界上第一所现代设计学院——国立包豪斯学校（简称“包豪斯”），并探索出较为成熟的现代主义设计风格、方法及相应的教育体系。现代主义设计的主要特征是抛弃设计中功能以外的任何装饰，只保留产品或建筑中以几何形态为主的基本结构和部件。产品颜色多为黑、白、灰及简单的纯色，采用机械化大批量生产的方式，服务普通群众。

各国的现代主义设计同中有异，比如德国的设计理性、可靠，美国的设计实用、商业化，意大利的设计优雅、有艺术感。日本在发展具有欧美特征的现代主义设计的同时，还很好地保持和发展了自己的传统设计。

知识链接

◆ 包豪斯的设计理念是什么？

包豪斯是1919年由德国设计师格罗皮乌斯领导创立的一所设计学院，在这里产生了先进的设计理论和优秀的设计作品，他们强调艺术与技术的新统一，形成冷漠的、几何形态的、理性主义的设计风格。二战后，包豪斯师生走向世界各地，促成了现代主义设计及其教育体系在全世界的形成。包豪斯在现代设计史上具有里程碑的意义。

现代设计的传入

20世纪前期，现代设计被引入中国，并在商业设计、工业产品设计及建筑设计领域迅速发展。

这一时期“月份牌”画的创作与设计独具特色。画家们将中国传统仕女画与西方写实画结合，运用西方写实绘画技法对对象的形貌进行准确勾勒起稿后，用碳粉轻轻擦出明暗，再敷以淡彩，形成细腻柔和、明快典雅的效果。

上海著名的电扇生产企业——上海华生电扇厂所生产的吊扇、台扇，其设计采用四叶样式，造型简练，质量可靠，设计水准与欧美同类产品基本相当。

这时的中国建筑师努力将西方建筑设计和中国传统建筑与艺术设计结合起来，形成了具有“内西外中”民族形式潮流的建筑特征，如吕彦直1925年设计的南京中山陵。



第一代华生电扇 杨济川 1914年
电扇以功能为主，经久耐用；防护罩上的8根曲形钢线在保护使用者安全的同时，也具有柔美的美感。



南京中山陵 吕彦直 1929年建成
建筑按南北向中轴线对称布置在中茅山南麓的缓坡上，轴线上依次排列着广场、石坊、墓道、陵门、碑亭、石阶、大平台、祭堂、墓室等建筑。从空中往下看，中山陵的整个平面布局呈警钟形，寓有“唤起民众”之意。

知识链接

◆ 什么是“月份牌”画？

“月份牌”画是19世纪在中国上海形成的独具特色的商业艺术品，它在民间传统年画与配有月历节气的“历画”的基础上融入商品宣传的内容，有较好的传播效果。“月份牌”画一般尺寸较大，画上带有广告，有的还附有日月节气，可终年张贴。



“寒阁凝妆”月份牌 上海商务印书馆印刷
20世纪初



国产大型客机 C919

飞机大量采用第三代铝锂合金，使得机体结构整体化、轻量化、寿命长；内部乘坐空间设计宽敞，使用人性化情景式照明，环境温馨体贴。



海鸥 4 型照相机

该相机外形方圆结合，简练大方，而且结构坚固、使用方便、成像清晰，曾是一款使用最广的机型。



永久牌 QE31 型轻便车

该车样式新颖，车身轻、掌控灵活，兼有平车的稳定性和赛车的轻巧性，而且车身表面精细、色彩美观，深受群众欢迎。

现代设计在中国的蓬勃发展

1949 年中华人民共和国成立后，我国现代设计快速发展，在交通工具、日用产品、家用电器、机械产品、建筑、视觉传达设计等方面成果显著。1957 年 5 月，我国第一辆 26 寸轻便车在上海自行车厂诞生，定名为永久牌 QE31 型轻便车，填补了我国自行车种类上的空白，该车结构合理，色彩素雅。1963 年，上海照相机厂首创“上海牌” 4 型 120 双镜头反光照相机，受到广泛赞誉；1968 年，该机型商标改为“海鸥牌”，成为一代经典产品。

改革开放以来，我国各类设计更是取得了巨大的进步，建筑、产品、视觉传达设计等均涌现出一批又一批重要作品，家用电器、智能手机、交通工具的设计精益求精，走向世界。2017 年 5 月 5 日，我国国产大型客机 C919 首飞成功，带动了国内飞机设计与制造产业的发展，实现了中国航空工业的重大历史突破。



现代智能手机

现代智能手机充分考虑人们单手操作手机的习惯，将整体的尺寸、线条、图标、按键等统一在一个适合以拇指操作为主的界面形态上，体现了科技和人性的结合。

思考分析

- ◆ 从生活中选择两件至三件你认为优秀的设计作品，说说它们在功能、美感上分别有哪些特点？

三| 后现代设计与中国本土风格

入境引思 现代主义设计为世人带来了生活革新，提升了生活质量。但当它发展到一定时期后，是否会有更好的设计方向？

20世纪60年代末以来，由于现代主义设计过分强调功能而显得单调、冷漠，忽视了人们的心理和文化需求，从而出现了很多反对现代主义的设计风格和流派，如后现代主义设计、解构主义设计、新现代主义设计等，这些被统称为后现代设计。他们重视曾被忽视的历史、装饰、文化等元素，为当下世界带来更加丰富和多元的精彩设计。

我国当代设计借鉴各国设计发展优点，结合本国文化，形成人文、科技、绿色导向的设计理念。例如上海在城市发展过程中，遗留的一些老旧建筑，通过设计改造，使之成为城市生活的公共空间。随着新能源、计算机、网络技术、人工智能等科技的进一步发展，优秀的设计将带给我们无限美好的未来。

探究拓展

- ◆ 中国现代设计中的民族形式或元素给我们今天的设计带来哪些启示呢？
- ◆ 你在生活、学习、出行中是否发现过哪些不便之处或不合理的设施？我们能否为它做一份改进方案？

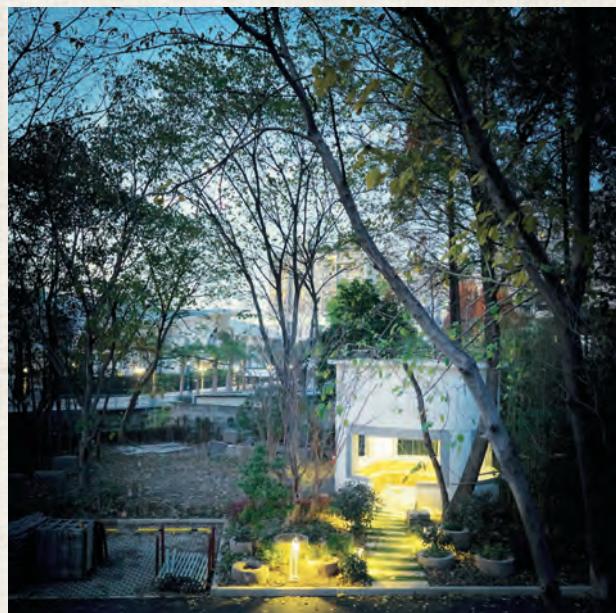
评价建议

- ◆ 能知道现代设计的诞生、发展及其风格特征。
- ◆ 能知道现代设计在中国的引入与发展。
- ◆ 能举例说明中国本土设计风格的特征。

◎ 泵房改造工程鉴赏案例

从改造方案、改造效果的角度来鉴赏

休憩凉亭原为国营大理石厂泵房。泵房地处厂区西北角靠河的位置，东北侧密植的高大水杉林以及残破外墙上的蔓藤为泵房遮蔽了烈日，盛夏时分其室内气温比室外低5℃至6℃，是园区内理想的休憩纳凉之处。



休憩凉亭 上海建工七建集团工程设计院
2018年 上海徐汇区

改造方案 为了适应“休憩凉亭”这一新的使用功能，在保留最少房柱的前提下，将外立面“最大化”打开，在东、北、西三面设置扁长的洞口，室内外景观得以交融，进而形成“亭”的空间感受，引人驻留，南立面则结合出入功能形成门连窗的入口。



改造效果 保留了原建筑的体积感，使得建筑在改造完成之后能够依然保留之前泵房粗犷、敦厚的建筑风格，同时使建筑风格和周边野趣横生的原有植物景观氛围相协调。

第二单元

视觉传达设计

单元目标

- 了解视觉传达设计的发展历史，了解图像在视觉传达设计中的优越性及广泛用途，学会“头脑风暴”的创意思维方法，理解视觉传达设计的要素与风格、视觉传达设计的独特性及多样性，并结合相应主题完成视觉传达设计的实践。
- 辨识、分析生活中的各种标志，鉴赏生活中的招贴设计，搜集优秀的书籍设计与包装设计案例，与同学互相交流各自的观点，并运用草图、设计说明、效果图等方式记录自己的设计过程。
- 理解标志设计与文化的关联及传统文化元素在视觉传达设计中的运用，感受并理解不同国家与地区视觉传达风格的差异，及其视觉传达设计作品所包含的文化内涵。

单元活动

- 活动一：在我们所获得的信息中有 80%以上是通过视觉获得的，从生活中发现印象深刻的视觉传达设计的例子，对视觉传达的类型、设计形式和表现手段进行分析，尝试运用同样的设计形式和手段进行视觉信息的创意设计，并画出创意草图。
- 活动二：总结标志设计的相关知识，并运用标志设计的创意与设计构成方法，为你们学校的课外兴趣小组设计一个标志，与同学相互交流自己的设计创意草图，探讨存在的问题，在此基础上进一步修改、优化自己的设计作品。
- 活动三：运用本单元所学的招贴设计和书籍设计的相关知识，以及设计方法，为学校运动会设计一幅招贴，或为课外读物设计一个书籍封面。



第3课
视觉语言
——标志设计
标志的构成与分类
创意来源与实践



第4课
无声召唤
——招贴设计
招贴设计的要素与分类
招贴设计的表现手法与实践



第5课
阅读体验
——书籍设计
书籍设计的基础
书籍设计的构造和装帧
书籍设计的考虑要素



第6课
慧中秀外
——包装设计
现代包装的分类
包装设计的表现手法
包装设计的流程

单元架构

视觉语言

——标志设计

学习目标

在各类标志的学习中，了解标志设计要素、创意来源、构成方法等相关的知识，并通过实践掌握标志设计的基本方法与步骤，感受不同标志所包含的象征意义以及文化内涵。

关键词

标志设计
识别沟通
设计方法



2008北京奥运会标志
设计者：张武、郭春宁、毛诚

情境导学

2003年8月3日，第29届奥运会标志（会徽）“中国印·舞动的北京”在北京天坛祈年殿正式发布。这个标志借中国书法的灵感，将北京的“京”演化为舞动的人体，将中国人对奥林匹克运动精神的表达浓缩在了简洁的书法笔触中，体现了一个民族的思想与情怀，镌刻着一个拥有古老文明和现代风范的民族对奥林匹克运动的誓言……它象征着我们中国人实现了百年奥运的梦想。那么，为什么像奥运这种国际性的盛会都要设计标志呢？一个小小的标志是如何象征和代表深刻而丰富的含义的呢？你知道什么是标志吗？它是怎么设计的呢？

思考分析

- ◆ 2008北京奥运会的标志是由“中国印”“Beijing2008”和“奥运五环”三个元素构成的，你是如何理解这三个构成部分的？

- ◆ 对比2012伦敦奥运会和2016里约奥运会的标志，思考一下它们分别使用了哪些元素？表现了哪些含义？



2012伦敦奥运会标志



2016里约奥运会标志

二 标志的构成与分类

入境引思 环顾我们四周，可以看到很多标志，它们散落在我周围，在我们的生活和文化中发挥着重要作用。那么，如何定义标志，标志设计的目的是什么？标志又有哪些类型呢？

标志是一种图形传播符号，它以简练的形象向人们传达着一定的涵义；通过典型性的符号特征，传达特定的信息。标志作为视觉图形，有强烈的传达功能，被人们使用、理解并成为国际化的视觉语言。

标志的构成要素

具象形：自然界中存在的形态，都可以成为标志造型元素的来源。采用具象形态作为标志构成的基本元素，能够给人一种直观、亲切的感觉。

抽象形：抽象形可分为几何形和有机形两种。几何形具有一定的数理构造规则，并且可以按其规则再现。几何学形态具有明快简洁的视觉效果。有机形不受数理规则约束，带有很强的自然性。

文字形：以文字为元素的标志最大的优势是能让人记住对象的名称。可以用对象名称的缩写头一个字母，或用文字的外形、笔画进行变异、分解，构成生动的符号。



国家电网公司标志

设计者：刘烨

球形的标志代表了无限发展的愿望，也是团结、力量的象征；深绿色代表了洁净的能源。



陆家嘴金融城标志

运用抽象的几何图像，把“陆家嘴”的“陆”字与上海的地标性建筑“东方明珠”的形象进行简化变形处理，造型方圆结合，既体现了地域特色，又富有现代几何美感。



故宫博物院
THE PALACE MUSEUM

故宫博物院标志

巧妙地使用海水纹和其他传统元素组合成一个近似“宫”字的造型，具有深刻的文化内涵。

标志的功能分类

政府和国际组织机构类标志：国徽、国旗和市旗是一个国家或地方文化内涵与精神象征的浓缩形象，这类标志的设计都具有象征性、持久性以及地方性的特征。同时，随着世界经济与文化交流的日益频繁，许多国际组织应运而生，它们开设了很多国际论坛，这些组织与论坛也都各自有它们的标志，如“世界野生动物保护基金会”标志，以及“2016中国杭州G20峰会”标志等。

◎ G20 杭州峰会标志鉴赏案例

从设计灵感、设计寓意的角度来鉴赏

设计灵感 杭州素有“千桥之城”之称，桥代表了这个城市的特有文化。在标志中，我们可以看到对杭州著名景点“西湖断桥”的借鉴。右上角的汉字以印章的形式，很好地彰显了主办国悠久的篆刻艺术文化及印章所代表的讲信用、负责任的承诺。



2016年G20杭州峰会标志 设计者：袁由敏
峰会标志的主体是桥、线条和倒影，分别有着不同的内涵。

设计寓意 “桥”本身具有连接双边的功能，寓意峰会是构建二十国对话机制的载体。桥的倒影体现了对会议“圆满、共赢”的期许。标志中的20根线条代表参加会议的20个国家，线条形似光纤，寓意信息时代的互联、互通。G20的“0”与桥洞形成契合，寓意峰会是一个团结、融合的集体。



断桥 杭州西湖



非机动车停车标志

交通指示标志国际通用，其中的停车标志即蓝色底色上配有白色的大写字母“P”，下面以自行车的形象代替包括自行车本身在内的非机动车，表示非机动车的停车场所。



紧急出口标志

形象的逃生动作，即使是不同国家的人都能够理解，醒目的绿色在日常环境中能够让人一目了然，迅速获得信息。



上海地铁标志

由英文字母S和M组成，其中S代表上海，M表示地铁，而圆弧状形似地铁的圆形区间隧道，图案抽象简练，寓意深远。

公共信息标志：公共信息标志是一种指示性的标志，是日常生活中行为规范的常用标志，在规范的公共场所随处可见。公共信息标志是社会公共场所或者配套服务的管理标志，包括交通系统标志、场馆使用标志、安全标志、操作标志、储运标志等系统标志。它具有一套统一完整化的管理系统，广泛应用于各个公共场所，给人们的出行、生活带来极大的便捷性。如绿色通道标志、无障碍标志与地铁标志等。

品牌标志：品牌标志是一个企业机构或商品活动的象征性符号。可以被识别认知的部分称为品牌标记，包括图形符号、色彩以及文字字体的运用规范，例如老字号朵云轩、稻香村都有自己的标志，永久自行车的标志随着时代的变迁不断地更新变化，也反映了企业的良好传承与品质信誉等。

◎ 永久商标鉴赏案例

从商标演变的角度来鉴赏

永久牌自行车最早曾使用过昌和“铁锚”商标；中华人民共和国成立后，弃用原来的商标，请专业人员设计新商标，新商标定名为“熊球”，后来把“熊球”的谐音“永久”作为本厂产品的商标，并在商标图案上增加了“永久”两个红色字。



“永久牌”商标的主体图形

设计者：邵再生、张雪父、倪常明



昌和“铁锚”牌商标

由齿轮与铁锚组成，凸显出工业商标的特点。



永久牌第一个商标

标志图案为一只白熊站在地球上，此时的永久商标已经出现了红色金边的“永久牌”字样。



1951年使用的永久牌商标

标志主体由齿轮与钢轨以及“永久”字样组合而成，简洁大方，标志下方有“华东”字样以及红色五角星。



1980年起使用的永久牌商标

标志的主体图案以“永久”二字变形组合成自行车的形象。这一图案至今仍然是永久牌的标志。

三 创意来源与实践

入境引思 标志是简洁的视觉符号，但却承载着丰富的信息。想要通过一个小小的视觉符号把企业与品牌的内涵体现出来，就必须要找出一个创意的原点。那么，那些给人印象深刻的经典设计的创意原点是如何归纳出来的呢？

创意原点

以理念与内涵为原点：抽象的理念借助比喻与象征的手法进行图形表达，要注意图形的普遍性与客观性，这样才能达到普遍的认同。

以汉字与字母为原点：文字图形具有可读性，对文字进行各种造型处理，使其具有独特的视觉形象。

以经营和活动内容为原点：将企业的经营内容进行概括、整理的造型处理。

以发展历史为原点：有些企业具有悠久的历史，可以从企业和品牌的历史与大众熟知的形象作为创意原点。

象征与比喻：象征是通过视觉符号，唤起人们对某一抽象意义、观念的记忆，它建立在民族文化的基础之上，具有相同生活环境的人群才能正确理解象征的意义。比喻是建立在两者性质或关系共性的基础上，需要读者参与联想来完成。

思考分析

◆ 你能寻找身边的标志，从标志设计的创意原点、标志的象征与比喻的角度，来分析这些标志所包含的文化寓意吗？

◎ “标志创意”鉴赏案例

从创意原点、运用象征与比喻的角度来鉴赏

创意构思是要根据机构、企业和行业的特征或核心竞争力，寻找创意原点，将抽象的精神和理念通过视觉符号表现出来。

以理念与内涵为原点 标志由中国寓意吉祥的“盘长”纹样演变而来，迂回往复的线条象征着现代通信网络，图形上下有两个明显相连的“心”形，代表公司与用户心连心。



中国联通标志
设计者：励忠发

以汉字与字母为原点 北京大学的校徽将“北大”两个篆书字体上下排列，整体形态似古代建筑中的瓦当，具有中华传统文化特色。



北京大学校徽
设计者：鲁迅

以经营和活动内容为原点 中国工商银行的标志将中国古钱币的形象作为元素进行设计，表现出了经营内容和地区性。



中国工商银行标志
设计者：靳埭强

以发展历史为原点 中国邮政的标志是用中国古写的“中”字的篆书写法与邮政网络的形象互相结合、归纳变化而成；并在其中融入了翅膀的造型，似“鸿雁传书”。



中国邮政标志
设计者：邵新

运用象征与比喻 创意来源于中国古代美丽吉祥的凤鸟形象，既代表了飞机载着乘客在空中飞翔的行业特性，也借由凤鸟及它蕴含的美好寓意带给旅客安宁、祥瑞和幸福之感。



中国国际航空公司标志
设计者：韩美林

◎ 东方绿舟标志设计的步骤图



① 根据标志的内容和要求，选择“舟”作为创意原点，将设计创意的构想通过草图表现出来。



② 利用设计软件，参照搜集到的帆船素材图片，提炼出“舟”的简洁造型。设计时可以设计多个方案，以便比较挑选。

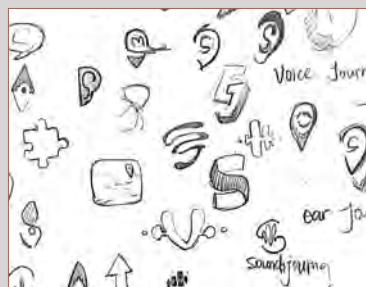


③ 同理，浪花的设计也在素材图片的基础上进行提炼。

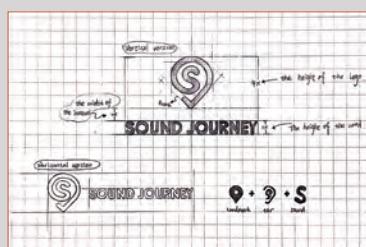
◎ 《声音之旅》手机应用程序标志设计的头脑风暴过程



《声音之旅》思维导图



将思维导图中的关键词图形化



在网格纸上精确标志设计的尺寸，并完善标志

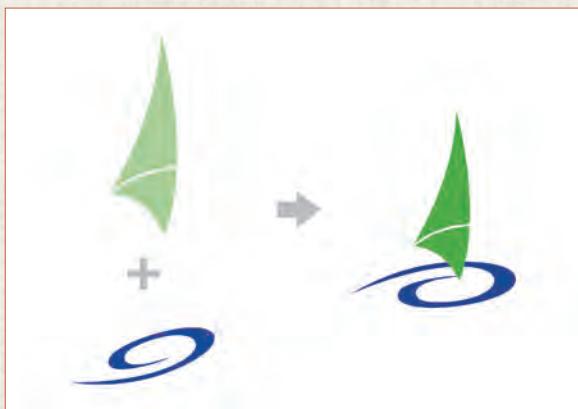
创意的来源

标志创意要基于标志理念的分析，总结适合标志设计理念的关键词，并围绕关键词进行头脑风暴。

头脑风暴：指一群人（或小组）围绕一个特定的兴趣或领域，进行创新或改善，产生新点子，提出新办法。头脑风暴的具体形式是自由发言、不互相作评价、依靠无约束的自由发言和相互启发来挖掘参加者的潜能，获取创造性解决方案。

个人形式的头脑风暴：在一个能够充分让大脑放松的环境下，设置一个时间结点，以联想的方式进行头脑风暴。以《声音之旅》手机应用程序标志设计为例，首先想到的是“旅游”，将主题词写在中间，圈起来。然后展开自由联想，跟着你的笔，记下单词，用圆圈和线条连接起来。20分钟后，你就会有一页满是想法的纸。再将这些想法逐步转换成设计相关的元素。

小组形式的头脑风暴：方法与个人形式类同，但要注意：第一，不要私下交谈，以免分散注意力；第二，不妨碍、不评论他人发言，每人只谈自己的想法；第三，发表见解时要简单明了，一次发言只谈一种见解。



④ 参照草图的意象，将风帆和浪花进行组合处理，选择合适的色彩，并做适当调整。



⑤ 最后，将组合整理好的标志图形与中英文名称字体进行多种组合，便于不同场合下的应用需求。

探究实践

◆ 为自己学校中的兴趣小组或公益组织设计一个标志。要求每个同学完成三个以上的设计草图，并附创意说明，写出标志的内容、创作意图、象征意义等。经过集体的讨论后，确定最终的方案，用电脑制作完成并打印出来。

◆ 优秀的学生标志设计作品



城市书屋标志 学生作品

运用书本和城市形象的同构方式，构成了一个城市书屋的形象。



健身俱乐部标志 学生作品

设计的创意以活动内容为原点，运用钻石和肌肉相结合的形象，表示健身练就的“钻石肌”，通过黑白对比与象征的手法来表现健康的体魄。



评价建议

- ◆ 能了解标志的概念、构成与分类。
- ◆ 能知道标志设计创意来源、标志设计方法与步骤。
- ◆ 能运用标志设计的方法，进行标志设计，并说明自己的设计创意。

无声召唤

——招贴设计

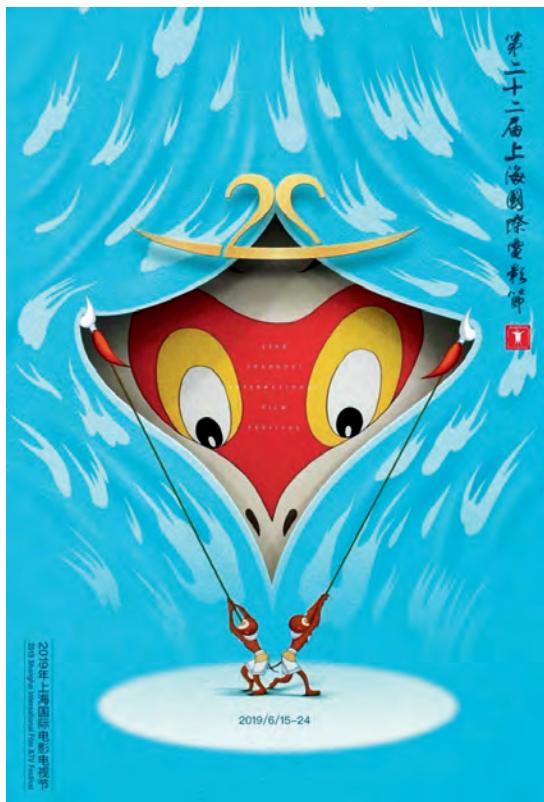
学习目标

在现实生活的应用情境中，认识招贴的构成要素与分类；在鉴赏招贴不同元素的表现手法时，理解组合、置换、变异、正负形与矛盾空间的不同处理方式，从而学会招贴设计的实践操作。

关键词

招贴要素
创意思维

招贴分类
表现手法



2019 上海国际电影节招贴 设计师：黄海

“创生万象，幕后为王”的主题，凝练了上海国际电影节“立足亚洲、关注华语、扶持新人”的定位，以及创办以来始终坚持的鼓励内容、尊重幕后、力推新人，助力我国稳步迈向电影强国的努力方向。

情境导学

2019年第22届上海国际电影节的主题招贴（海报）别开生面，令人耳目一新，勾起了我们对童年的回忆。招贴的创作灵感来源于上海美术电影制片厂出品的影片《大闹天宫》，运用孙悟空形象的特定内涵，在致敬广大幕后电影工作者的同时，完美诠释了“创生万象，幕后为王”主题——集体智慧的付出，才是电影艺术的魅力所在。

招贴也称海报，是一种最基本、最普通的广告形式，主要的特点是以简洁明快的视觉语言进行有效的信息传达。它不仅在商业宣传活动中起着主要的作用，而且在政治宣传和观念、文化的传播中起着重要的作用。在现今众多的高科技电子媒介中，招贴仍然保持其自身独特的特点与优势，成为一种独特的视觉媒介形式。

思考分析

- ◆ 我国早在宋代就有招贴了，你知道它是什么形式的吗？试着查找资料，说出它的特征。
- ◆ 为什么招贴也称为“海报”？

二 招贴设计的要素与分类

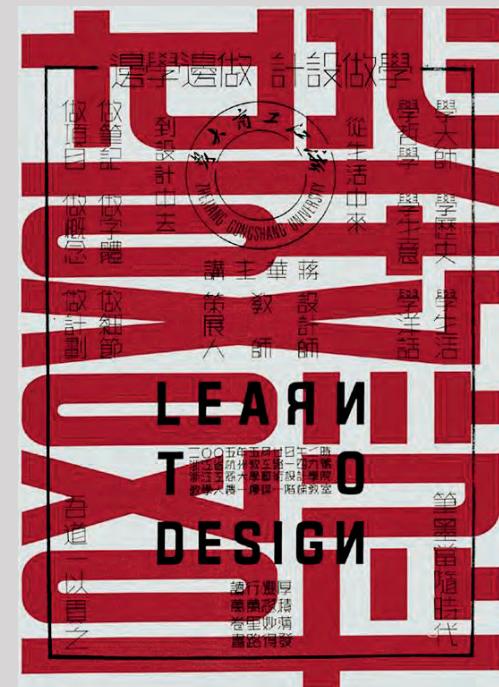
入境引思 招贴设计作为一种视觉媒介，经常在公共场所、地铁站或大街小巷不停地映入我们眼帘，吸引着我们的视线。你觉得招贴到底是靠哪些视觉要素来吸引我们的呢？不同类型的招贴又有怎样的区别呢？

招贴设计的要素

文字要素：在招贴设计中，文字不仅是重要的信息传播载体，更对招贴最终呈现的效果有着重要的作用。字体在招贴设计的创新表现，如《学做设计》再现了文字所蕴含的五彩缤纷的世界，有力地推动了招贴设计在创意上的丰富形态。在招贴设计中，文字要素经常有三种情况：一是汉字与英文字符同时出现，二是单纯的汉字，三是单纯的英文。

图像要素：招贴设计中图像的概念，包括绘画、图形、摄影等多种图像的呈现方式。招贴《平面设计在中国展》通过具有象征和隐喻功能的图像引发大家的联想和思考。图像包含了色彩、造型、构成形式等多种视觉元素，也是招贴设计中最重要的构成部分之一。

色彩要素：在招贴设计中，色彩往往优于形状，更具有视觉吸引力，所以在招贴这类呈现瞬间画面的艺术中，色彩就显得尤为重要。如《大事记 2000—2008》招贴色彩既给人带来审美感受，还引发不同的情感和联想，实现对招贴主题的传情达意。



学做设计 蒋华



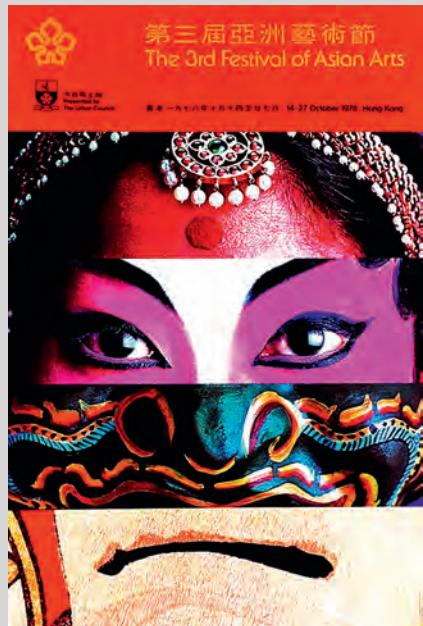
平面设计在中国展 陈绍华



大事记 2000—2008 (局部) 张媛
具有极强色彩视觉冲击力的招贴。



中国电信招贴
商业类招贴。



第三届亚洲艺术节招贴 靳埭强
文化类招贴。

招贴设计的分类

招贴由于宣传内容的不同，在制作方面也采取不同的方法，并在最终的效果上也有各自不同的特点。招贴大体可以分为三大类：

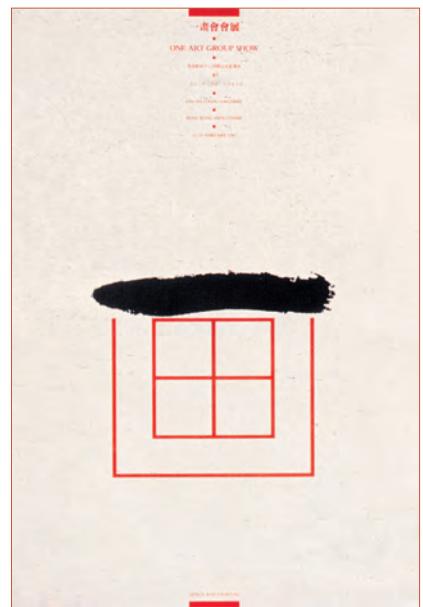
商业类招贴：用于企业产品推介和促销等。中国电信的招贴通过“好雨知时节，好网知我心”的主题借助传统文化的表达，传达出了中国电信网络贴心的服务理念。

文化类招贴：用于文化、艺术、教育和体育等活动的信息传播。第三届亚洲艺术节的招贴分别把印度舞蹈演员的前额、中国京剧旦角的眉眼、印度尼西亚脸谱的鼻饰、日本歌舞伎的嘴部四种形象组合起来，体现了丰富的文化。



《如愿》展览招贴 刘建熙

用光学现象中的摩尔纹线条来表现中国山水画的诗意之境，用书法中特有的断笔法来表现山水画的空灵之感。



《一画会会展》展览招贴 靳埭强

以文字为主的表现，采用书法的笔触处理视觉效果，追求文字的形象特征和传统要素的表现。

公益类招贴：用于民众的环保意识培养、文明素质提升、正确价值观念引导等，是不以营利为目的的，采用艺术性的表现手法，向社会公众传播有益社会观念的招贴。《为和平与正义前进》的招贴把多种表达正义的图形组合在一起，更加明确了主旨。

互动交流

◆ 探讨商业类招贴、文化类招贴、公益类招贴在设计时思考的创意点有什么区别（如招贴的主题、设计要素等）？以小组合合作方式，各选择一张商业类、文化类、公益类招贴，讨论设计师的创作灵感来源又是什么？



为和平与正义前进 西摩·切瓦斯特（美国）
公益类招贴。

◎ 公益招贴《立命之本》鉴赏案例

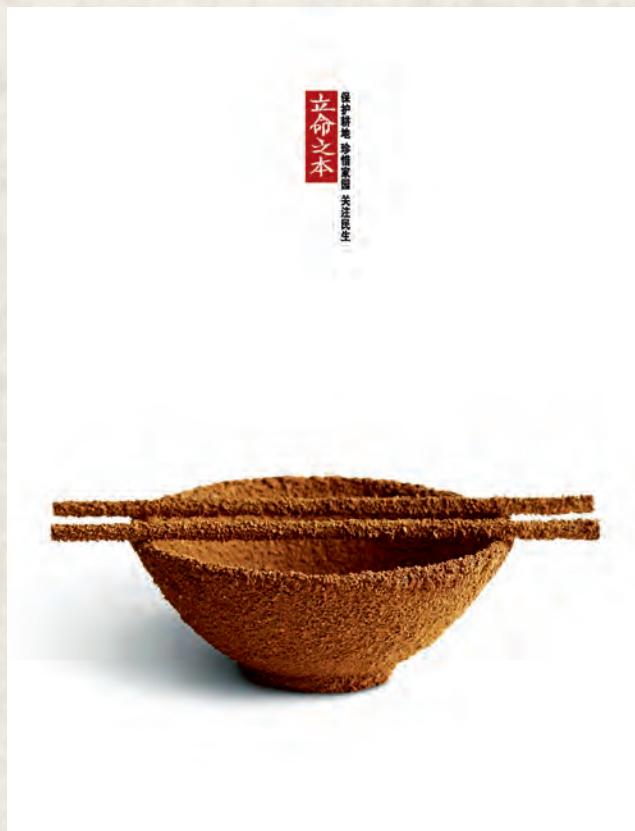
从创意构思、创作过程、视觉效果的角度来鉴赏

土地和粮食是人类生存的基础，如果土地和粮食出了问题，人类就要面临生存的危机。气候的变化、城市的扩大、环境的污染、适合耕种的良田持续减少，这些都会导致危机。此招贴即是对这一问题的担忧和警示。作品富于创意地表达了主题和内容，具有很好的艺术性，获得第十届全国美术作品展铜奖。

创意构思 创作灵感来源于吃饭时粘在碗壁上的大米粒，几粒剩余的米粒不仅让人想起“粒粒皆辛苦”的诗句，同时也直观地看到了土地的馈赠，引出呼吁保护耕地的重要性。

创作过程 取新鲜的泥土若干，晒干过筛，在碗筷上涂满胶水，将泥土颗粒均匀地撒在碗筷上，然后拍照，最后导入电脑合成画面，配上文字。

视觉效果 画面简洁干净，为中心式构图，白色背景上，一副沾满泥土的土黄色碗筷富有震撼力。画面的上半部分为广告语“立命之本”，旁边文字为“保护耕地，珍惜家园，关注民生”，准确地揭示了画面主题。



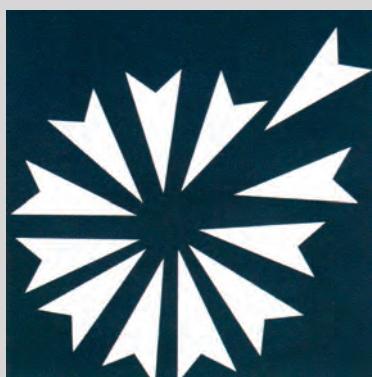
《立命之本》公益招贴 唐家路 2004 年



组合



置换



变异



正负形



矛盾空间

二 招贴设计的表现手法与实践

入境引思 在招贴设计中，具有创意思维是很重要的一环。优秀的设计作品往往以其独特的图形语言，准确而清晰地传递着设计的主题和理念，从而达到引人入胜的效果。那么这些独特的图形又是通过怎样的方式来表达出设计者思路的呢？我们又该如何来进行招贴设计呢？

招贴设计中的图形表现手法

在招贴设计过程中，可运用联想、发散、归纳与逆向等思维方式，通过对图形的组合、置换、变异、正负形和矛盾空间等创意方式进行组合、排列，最终达到具有强烈的视觉冲击力、富有动态节奏感的特别效果。

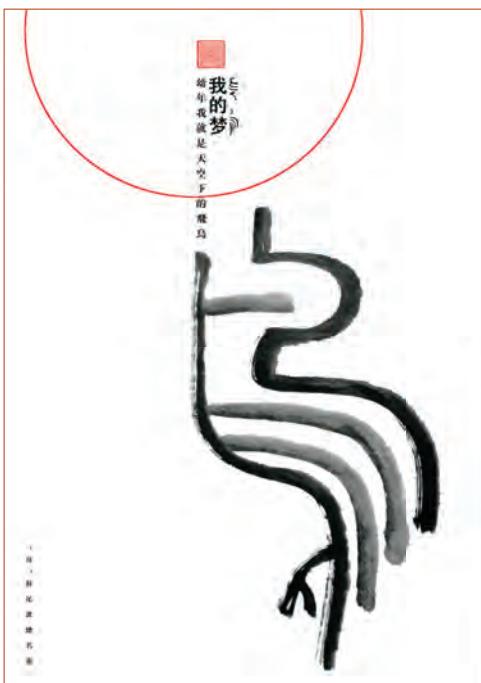
组合：两个或两个以上的图形重新结合成一个崭新的形象。

置换：将一个图形的局部，用其他图形进行置换。

变异：利用相同的基本形，以多个数量组合在一起，可以是某个形的方向偏离，也可以是某个形的色彩不一，也可以是某个形的自身变化等。

正负形：含义相关或相反的图形，隐藏在彼此的结构中，一正一反地呈现出图与底的转换关系，形成相互借用、相互排斥的局面。

矛盾空间：把现实生活中不可能存在的空间形式在画面中表现出来。



招贴《我的梦》 学生作品

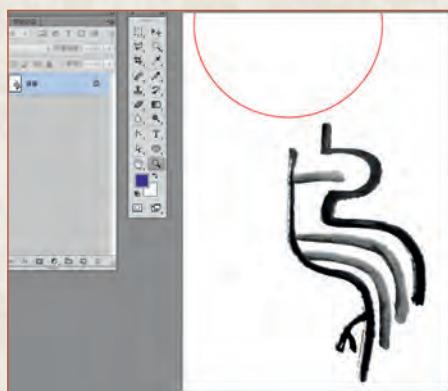
◎《我的梦》招贴设计步骤图



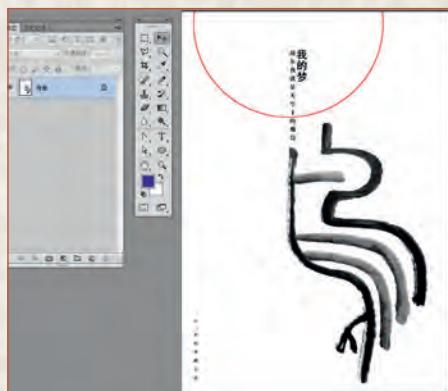
① 通过草图将各种创意的构想表现出来，选择利用篆字的象形性来表现思路。



② 进一步做同一字的不同写法的探讨。



③ 电脑制作，首先在电脑上将书法笔墨形式的图形制作出来。



④ 添加文字要素，进行版面编排和调整。

招贴设计的实践操作

以“我的梦”为主题，运用中国传统元素来进行招贴设计的创意制作。形式上采用“飞鸟”与中国书法的篆书加以变形处理，同时加上中国传统的印章效果，从而体现具有中国韵味的“我的梦”。

探究实践

◆ 我们的校园生活除了日常的学习以外，还有许多文体活动。在这些活动举办前，我们往往都会在校园中看到宣传招贴。作为学校的一份子，你能否结合上一课所设计的兴趣小组或公益组织的标志主题，运用招贴设计中的文字、图像、色彩三大要素，以及招贴设计中的主要表现手法，为兴趣小组或公益组织活动设计一幅招贴？要求同时能够融入中国传统元素，并体现学子积极向上的精神面貌。

评价建议

- ◆ 能在招贴设计的欣赏中，知道招贴设计的构成要素与分类。
- ◆ 能通过招贴的设计元素与表现手法，分析与理解不同类型的招贴。
- ◆ 能运用招贴的一种或多种表现手法，设计特定主题的创意招贴。

阅读体验

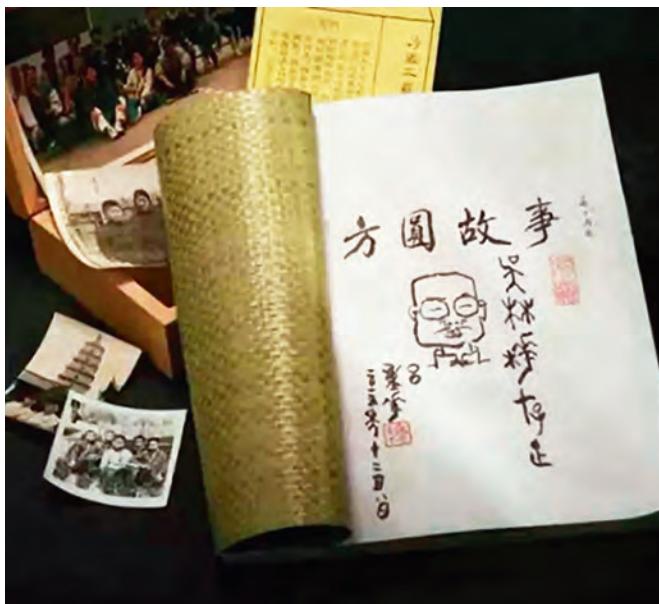
——书籍设计

学习目标

在了解书籍设计的发展及当代图书的一般结构的基础上，通过对书籍设计思维的介绍与实践，掌握书籍设计的具体操作步骤。

关键词

书籍的构造和设计
设计要素
设计实践



订单——方圆故事 书籍设计：李瑾 2015 年

封面采用编织包装纸，书名仿照订单，选材和设计都很新颖。以出版社往来信件作为开头，每一页的签名都附上不同的肖像，趣味十足且富有个性。该设计打破常规，在前言和目录之间插入图片，书口呈动画图像翻阅形态，激发读者去探寻和发现。

情境导学

在德国莱比锡 2016 年“世界最美的书”评选活动中，设计师李瑾的一件独具中国元素的作品，获得全世界的瞩目，观展人驻足、拍照、探讨。经过层层筛选，《订单——方圆故事》从参评的来自全球 32 个国家近六百种图书中脱颖而出，获得书籍设计唯一金奖。

“世界最美的书”代表了当今世界书籍艺术设计的最高荣誉。从 2003 年开始，我国也有了“中国最美的书”评选活动，邀请海内外顶尖的书籍设计师担任评委，评选出当年年度中国出版的优秀图书 20 本，授予年度“中国最美的书”称号。我们的生活中处处离不开书，你了解书籍设计的相关知识吗？你知道书籍设计的方法和步骤吗？

思考分析

- ◆ 请从你所拥有的书籍中评选出“我书架上最美的书”前五名，并写一段文字告诉大家这些书当选的理由。

二 | 书籍设计的基础知识

入境引思 书籍设计的原则是保护书籍完好，后来人们对书籍美观程度有了更高的要求，书籍设计开始出现并逐渐发展。那么，你了解书籍设计的概念吗？现代书籍设计又是如何发展到今天的？



呐喊 书籍设计：鲁迅 1923年
《呐喊》是鲁迅书籍设计的代表之一，血液般的暗红色包围着黑色块中的文字，充分体现作者的精神所在。



彷徨 书籍设计：陶元庆 1926年
设计采用橘红色底色，配以黑色的装饰人物与太阳，简练概括，表现出彷徨的精神状态。

书籍设计的定义

书籍设计是书籍装帧设计的简称，其最初的意思是纸张折叠成为一帧，用线将多帧装订起来，附上书皮，贴上书签并进行具有保护功能的装饰设计。它包含了书籍的开本、封面、腰封、字体、版面、色彩、插图，以及纸张材料、印刷、装订及工艺等各个环节的艺术设计。

书籍设计的历史

随着时代的发展和技术的进步，作为文字载体的甲骨、青铜、碑版等材料已经不能够满足人们更广泛阅读的需要，于是方便携带的“书籍”开始形成。中国的书籍由简牍、帛书、卷轴发展到册页形式，其设计方式也逐渐产生变化，逐步有了对书籍保护、美化的需求。《四欧宝笈》的书籍设计考究，从其传统的式样中我们可以了解到古代典籍设计形式的精美。

现代书籍设计起源于英国，西方文化给中国书籍设计带来了很多技术升华以及思潮变革。我国现代书籍设计在鲁迅、闻一多、丰子恺等人的积极倡导下，诞生了不少经典的书籍设计作品。

四欧宝笈 上海图书馆藏

吴湖帆旧藏，收藏家采用典雅的中式风格，于20世纪初重新设计，四件欧阳询书法宋拓本选用了不同的丝织品装饰木质封面，有些甚至为宋代的织锦，另外还专门为四件拓本制作了金丝楠木材质的外箱匣进行保护。



三| 书籍的构造和设计

入境引思 作为设计师，对书的了解程度能给予设计很大的影响。能准确说出书各个部位的名称，可以提高沟通环节的效率。你知道书籍各组成部分的名称是什么吗？它们又是通过什么样的方式装订起来的呢？

书籍的基本构造

一本完整的书的内容通常由封面、扉页、版权页、前言、目录、正文、附录、参考文献、后记等部分构成。在构造上，则是由封面、封底、书脊、书芯等部分构成的。

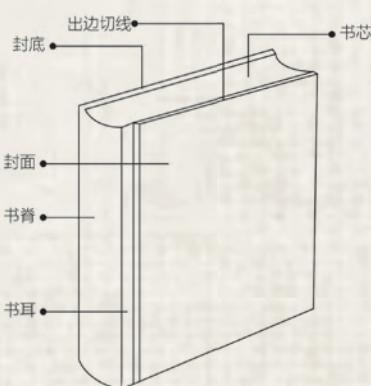
书的主体由书芯和封面构成。书芯也叫书身，是将印刷品裁切后，用经过折叠、配页的书帖订书成册。封面是书最外面的外壳，它具有装饰和保护书芯的作用。有些书则在较厚的封壳外部又增加一层封面，称之为护封。

书籍的设计形式

书籍设计按照其形式可划分为中式和西式两种类型。中式主要包括卷轴装、线装、经折装、蝴蝶装；西式主要分为平装、精装、骑马钉装等。

互动交流

◆ 书籍设计随着科学技术水平的提高而不断发展，思考一下中国古代的书籍形态还有哪些？与同学交流讨论不同种类的书籍形态的特点是什么？



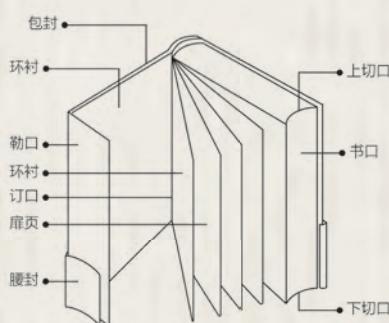
◎ 书籍的基本构造

① **书口** 是指与书脊相对的一边，是书可以翻开的开口。书籍竖立放置时，书芯的上面部分是上切口；下面部分是下切口，也叫书根。通常的书口是空白的，也有设计师对书口进行了特别的设计，从而让书籍在翻阅时更有趣味。

② **勒口** 也称作折口，是指书籍的封皮延长至内折的部分。在勒口上通常会编排作者介绍、相关书籍等信息。根据书的开本不同，勒口的宽度设置在3厘米到15厘米左右。勒口太窄，容易翻出；太宽则会过于厚重，影响书的平整度。

③ **腰封** 在书封面的外侧另外设置的一条类似腰带的封条。一般会在腰封上设计营销广告语、图书推荐等文字内容。

④ **开本** 指一本书幅面的大小。是以整张纸裁开的张数作标准来表明书的幅面大小的。未经裁切的纸称为全张纸，全张纸对折一次成为两张，是为对开；再对折以后，成为4张，叫作4开；再对折，叫作8开；以此类推。



精装书的结构和各部分名称



经折装

是在卷轴装的基础上改进而来的书籍设计形式，一反一正地进行折叠，阅读时展开来进行翻阅。

◎ 中式设计形式



卷轴装

是中国一种古老的设计形式，特点是长卷卷起来方便保存，比如隋唐时期的经卷。



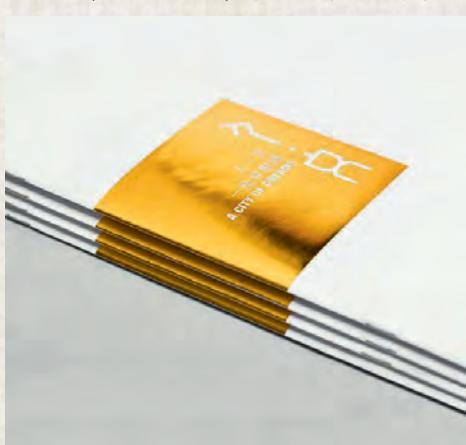
蝴蝶装

是将书籍页面对折后粘连在一起，像蝴蝶的翅膀一样，不用线却很牢固。

◎ 西式设计形式

骑马钉装

是将印好的书页连同封面，在折页的中间用铁丝订牢的方法，适用于页数不多的杂志和小册子，是画册订合中最简单方便的一种形式。这种装订方式简便，加工速度快，订合处不占有效版面空间，书页翻开时能摊平。



精装书

外部使用较厚的硬纸板作为封面内胆，在外面包覆印刷精美的封面及护封。由于有了内衬硬卡片的支撑，精装书封面的装裱材质可以是木材、漆布、人造革、各种纸和织物等。

三| 书籍设计的考虑要素

◎ 书籍设计鉴赏案例

从字体、图形、色彩、编排的角度来鉴赏

这是一本关于中国传统吉祥图案“福、禄、寿、喜”的图辑，整体设计理念是突出民间文化的原生特色与突破创新。整体风格保持民间艺术的素朴、粗简，造型别出心裁，在书口上进行五次斜向穿插，与乡土艺术的随意和不拘一格的特点相吻合。书中五个部分用不同颜色加以区分，标示出该书的五个章节，这一形式既来自于功能划分，又与设计形式共生，成为该书外观的总体特色。



福禄寿喜图辑 书籍设计：王承利 2004年

字体 根据书籍的内容、体裁、风格特点，选择适当的字体。《福禄寿喜图辑》的封面与内文均以宋体为主，与中国传统文化相和谐，字体既是形式又是内容，它是美与信息的双重符号。

图形 包括照片、图案、绘画等，根据具体的书籍设计内容而定，可以是具象的照片，也可以是抽象的图形等。《福禄寿喜图辑》为了保持与内容风格一致的朴素特点，封面通过书名的字体大小、疏密、方向的细微变化，实现文字的图形效果；为了调和，内页各章标题的前面使用了代表性民间图案作为标识与装饰。

色彩 色彩能够反映书籍的特定内容，色彩的选择和使用应与书籍所表达的主题一致，注意色彩的象征意义。《福禄寿喜图辑》在色彩上力求简朴、古旧的意味，单一的色彩与裁口上的明亮色彩形成对比，相得益彰。

编排 书籍的编排设计依据美的原则，运用点、线、面、黑、白、灰的构成手段，将字体、图形、色彩等设计元素，根据主题的表达和阅读的规律有效地组织排列起来。《福禄寿喜图辑》封面的文字编排采用传统的竖排方式，与全书的古朴特色吻合，并在字距、方向上做了变化和处理。

入境引思 我们初次与图书见面时，第一印象就是封面。一幅好的封面设计，不仅能够吸引读者的目光，令人爱不释手，还能把书的性格展现出来。你有没有想过亲自设计一本书呢？书籍的设计还需要注意哪些方面呢？有什么样的设计方法？

一本书的设计方案要从全书的整体出发，使每个局部既具有个性、富于变化，又和谐统一、完整有序，给人以节奏感与韵律感，设计者要统揽全局，在形式构成、图形设计、色彩设计上处理好大小、疏密、虚实以及间隔等关系。优秀的设计取决于设计者领会原著的思想、艺术风格、民族特色、时代精神，了解读者情趣，把这些有机地融合，并处理好文字、图形、色彩、材料等要素。

构思的整体性与细节性

在书籍设计中，设计者应该具备系统性的设计思维，它包括两个方面：广义上指书籍设计，从书籍的性质、内容出发，把书籍的内容与形式作为一个整体设计；狭义上从整体观念上考虑每一个环节的设计，装饰性符号、页码、序号等也不例外。

阅读的互动性

设计师在设计过程中将读者参与方式纳入到构思中，激发读者在阅读过程中执行某些具体的行为，如在书籍设计的引导下需

要读者进行撕拉、剪裁、折叠、刮擦、拼合等，以触觉为出发点最终唤起读者多重感官体验的互动。例如设计师洪卫的作品《九十九》，其设计概念看起来像是工作台上的一本文件夹，内页纸张是大小不一的纸本，轻松自由组合。

材料的创新性

在纸质书籍中，木材、竹材、藤材等天然材料能够营造出返璞归真的意境。布料作为书籍设计材料的一种，具有柔软、亲肤感、细腻感等特点，能增加书籍的温和属性。如果想让书籍设计更具现代感，那么金属、高光材料则能够很好地体现出书籍的现代属性。朱赢椿为《元气糖》所做的设计，就把布料作为封面与封底的主要材料。

艺术的表现性

书籍设计是绘画、摄影、书法、篆刻等艺术门类的综合产物，当代书籍设计在表现形式上往往也会突破传统，使用新颖的手段和方法进行表现。例如《怀袖雅物——苏州折扇》，宛如一件艺术品。



《九十九》图书内页
书籍设计：洪卫 2016 年

设计看似随意，却是经过精心编辑，用不同质感的艺术纸张进行印刷，多种形态集结而成，翻阅此书的过程就像是在使用一个活页文件夹。



元气糖 书籍设计：朱赢椿 2011 年
书的四角被做成了圆角的造型，强调了安全感、舒适感。

◎ 《怀袖雅物——苏州折扇》鉴赏案例

从主题、纸张、书脊、内涵的角度来鉴赏

打开这本书仿佛开启了一扇门，看书的过程就是发现的过程。该书以苏州折扇为主题内容，随书附赠一把制作精巧的折扇。书脊设计富有特色，颜色、花色均与书中的古扇相呼应。

主题 本书的主题是讲扇子的设计，随书附赠的精巧折扇帮助读者深入了解主题。

纸张 本书采用超薄纸张，非常轻柔，翻动起来有如微风拂过，营造了一种富有东方气息的柔和的阅读氛围。

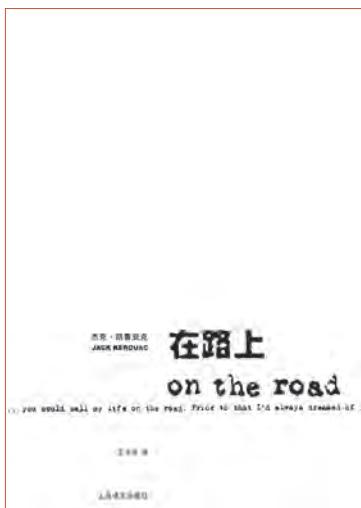
书脊 书脊上梅、兰、竹、菊的细节设计也呈现出浓郁的文化气息与民族特色。

内涵 作为大型精品书，它包含了拉页、插页，制作工艺精湛，同时便于翻阅，在富有传统内涵的同时体现了时代感。



怀袖雅物——苏州折扇 书籍设计：吕敬人等 2010 年

本书 8 开全彩印刷，内文用特种工艺纸，特型设计，主要突出精致、秀雅的感觉，无论是色彩还是包装方式都充满了古典韵味，希望读者打开这部书，可以感受到苏扇的历史和雅致气息。



在路上 书籍设计：陆智昌

2006年

设计使许多人联想到该书作者在打字机上一气呵成地把整本书敲打出来的创作背景，整体简约洁净、朴实内敛，强调形式与内容的融合、文化与内涵的展现。

文化内涵的呈现性

书籍设计非常强调民族性和传统特色，但绝不是简单的搬弄传统，而是创造性地再现它们。例如书法的运用、汉字笔画的运用等。陆智昌为《在路上》所做的书籍设计中，标题部分模仿了旧式打印机在白纸上留下的墨迹，一句英文横跨了整个页面，前后都有半个省略号，很好地表达出20世纪60年代的时代感。

主题的隐喻性

书籍设计主要通过象征性图示、符号、色彩等来暗喻原著的人文气息。在书籍设计的创意构思中，设计师往往会将书籍的主旨思想利用象征性语言落实到封面上，然后将封面的构成元素（如图形、图像等）与书籍所表达的内涵相联系，而使封面的构成元素与书籍的内涵相呼应。如李猛设计的《我们的中国》，重新处理中国传统文物的图像，把文物以细节的方式重现，并且与书的主题内容完美地结合。

◎ 《我们的中国》设计鉴赏案例

从文化内涵、隐喻方法的角度来鉴赏



我们的中国 书籍设计：李猛 2016年



铜镜 西汉
河北博物院藏



蟠龙飞凤纹绣浅黄绢衾(局部)
战国 荆州博物馆藏



修定寺塔
唐 河南安阳

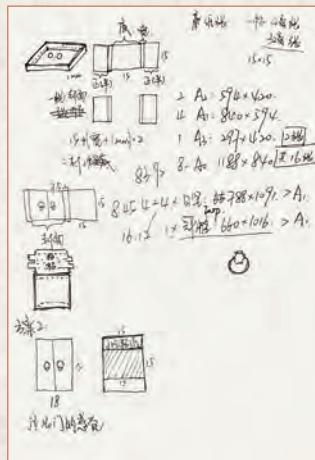


龙凤虎纹绣罗单衣(局部)
战国 荆州博物馆藏

文化内涵 封面选用了古代的文物、建筑图片做基本素材。第一册《茫茫禹迹》选用了一枚古代的铜镜，后三册选用了战国楚墓出土的丝织品、唐代安阳修定寺塔砖雕等。

隐喻方法 设计师将文物图像做了图案化的处理。第一册的铜镜在放大多倍后，成为装饰性的底纹，花纹细腻，封面正下方十字形花的装饰，还颇有几分现代气息。后三册也采用了同样手法，表现出风格各异的效果。

◎ 书籍设计步骤图



① 设计理念构思 以石库门为设计外形，将尺寸和具体形态以草图的形式整理记录。



2019 年历笔记本——走进石库门里的老上海小吃
学生作品 2019 年



② 纸张选择 将白坚纸作为内页纸张，它与水粉纸质地相近，带有纹路，更契合画面的风格。



③ 绘制草图与插画 绘制书籍封面插图的构思草图，完成插图的绘制。



④ 材料准备 除剪刀、胶水、美工刀等一般工具外，另有牛骨折纸刀、燕尾夹、手缝针、缝线、锥子、打孔架、金属烫片、黄铜浇筑狮头门环等工具及材料。



⑤ 锁线 根据全部的篇幅，将内页纸张分成 7 等分，每份的纸张大概 4 至 5 张，选取其中一份将纸张对折，在折线中定位好锁线的 4 个穿孔，进行穿线。



⑥ 锁线完成 完成好每份内页纸张的锁线后，将内页按照页码顺序连接成册，完成锁线。



⑦ 整体调整 全书呈裸脊平装形态，配红色点缀烫片与门环的书匣，古朴大方，独具风情。

探究实践

◆ 请同学们运用所学书籍设计知识，设计一本薄型的线装书或文学类图书。在设计主题与设计风格上可以参考前一课《无声召唤——招贴设计》的内容与要求，做到主题明确，风格统一，字体与图案等要素协调一致。设计大体完成后，可将自己的小组标志作为模拟的出版机构，并结合出版机构的名称与字体，将它们设计在封面与书脊的合适位置，这样书籍设计就较为完整了。

评价建议

- ◆ 能知道书籍设计的定义、书籍构造及设计形式。
- ◆ 能了解书籍设计的要素及表现方法。
- ◆ 能运用所学书籍设计的知识，动手设计一本书。

慧中秀外

——包装设计

学习目标

在了解现代包装的分类的过程中，理解不同物品包装设计的功能，把握各设计要素与商品的关系，体会包装所传达出的商品信息，能够运用学到的方法设计生活用品的包装。

关键词

现代包装
功能目的

品牌形象
设计方法



沿用至今的包装方式，各种包装设计以天然植物材料如叶、藤、苇、竹来包裹食物，起到保鲜作用。



民国初期的普洱茶饼箬竹包装

普洱茶储存本身需要干燥、通风、透气、避光、隔异味，箬竹正好能起到这些作用。

情境导学

早在旧石器时代，人类就用植物的茎捆扎物品，用兽皮包裹物品，用贝壳等盛放食物或饮用水，这些都是包装的萌芽状态。人们常用荷叶包肉，用葫芦装药，用竹、草、藤编制成篮子当容器使用，麻、皮革、丝绸等也常被用作包装材料。普洱茶的产地云南西双版纳自古盛产箬竹，当地的茶农就地取材，用箬竹来包装茶叶，一直沿用至今。现在包装的材料除自然素材外，还出现了许多新型材料，如合成材料、生物环保材料等，它们在功能和形式上与古代包装材料有什么异同呢？你知道现代包装设计的目的吗？你了解其设计的过程吗？



思考分析

- ◆ 民国初期普洱茶饼的包装与现在大家看到的普洱茶饼的包装有什么不同吗？如果让你设计普洱茶饼的包装，你会考虑哪些因素？
- ◆ 寻找你身边的食品、化妆品、文化用品的包装，尝试揣摩一下设计师想要通过作品传递的信息是什么？

一 现代包装的分类与功能

入境引思 在激烈的市场竞争中，包装设计被摆在非常重要的位置上。包装好比是商品的“脸面”和“衣着”，最初印象的好感度撞击着消费者购买与否的心理天平。商品包装就是一种以色彩、形态、文字与品牌标识一起构筑起来的企业与产品形象。那么，包装设计是如何分类的？在商品销售中又有哪些功能作用呢？



商品的包装设计 学生作品

包装设计的分类

包装的分类方式多种多样，可以按物品造型结构特点、适应的社会群体、物理形态等进行分类，主要有按内装物分类与按材料分类的两种分类方式。

按内装物分类：如食品包装、化妆品包装、玩具包装、文化用品包装等。还有瓷器包装、植物包装等。

按材料分类：如纸包装、塑料包装、金属包装、玻璃包装、陶瓷包装、木包装、纤维制品包装、复合材料包装和其他天然材料包装等。如生蚝包装使用的环保材料。



盆植包装

根据盆植形状不规则、易压坏等特点，选用易弯折、可塑性强的瓦楞纸包装。

最早的生蚝包装
藤织篮



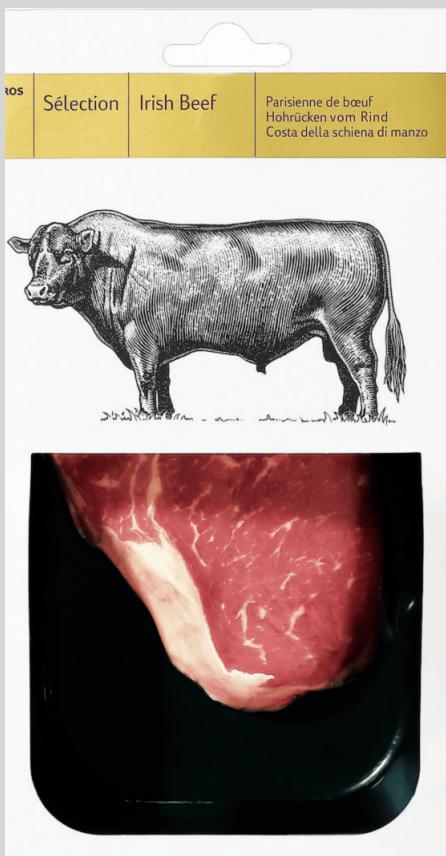
现在的生蚝包装 环保纸盒

生蚝的包装为了凸显产品的天然与传统，沿用过去藤织或木质的式样，但为了环保会改用纸盒或其他材料来模拟，这种设计也多见于其他农产品包装。



日用瓷器便携包装 邓亚楠 2009年

在包装的结构上考虑到对瓷器的保护作用以及携带的方便。



生牛肉包装

体现传达功能：生鲜肉品多采用透明包装，方便消费者确认产品的鲜程度。



鸡蛋包装设计

融设计

2018 年

为打破市场上鸡蛋包装的沉闷形象，这个有趣的设计将台球的黑球 8 号和幸运蛋进行了联系。



橙子包装

阿格尼斯·杰姆雷伊
(匈牙利)

体现保护功能：简约环保，在考虑便携性的同时，很好地保护了橙子。

包装设计的功能

传达功能：传达功能体现在准确传达商品信息上，内容包括商品的类别、商品的属性、商品的档次和商品的使用对象，并且使这些内容得到充分体现，增加商品可识别性，易于消费者了解商品。如生牛肉包装。

使用功能：在使用商品的过程中，如何为消费者提供更多的方便是包装设计要解决的具体问题，集中体现在包装结构设计的合理性上，包装结构分为外形结构、开启结构、大小结构和设计结构。设计的鸡蛋包装三角结构造型打破了以前矩形盒的呆滞形象，它不仅突出了存储的使用效率，而且也带来了新的感受。

保护功能：包装的保护功能是指保护商品在流通过程中不受损坏。在进行包装设计时，保护功能具体体现在包装材料的运用和包装结构的设计上。如橙子的包装设计。

美化功能：美化功能必须反映出商品的内容和档次。美化要恰如其分，夸张和不足以体现商品价值的美化都是不可取的。无论采用什么样的包装材料和设计手段，都要和具体的产品相结合，脱离开产品，美化也就毫无意义。如 10 公斤大米包装。



10公斤大米包装 向海龙 2015年

“鱼”是“富足(余)”的谐音词。人们每年春节期间都用“鱼”作为祝福。包装手柄自然，满足携带的需要，传统的白色帆布材质和蜡染工艺增强了文化主题。大米和小麦的造型巧妙地融入到鱼的鳞片和尾巴中，代表了产品的特点。

三| 包装设计的方法与原则

入境引思 包装设计使用不同的方法与手段进行表现，如坚果包装设计采用与各种坚果相关的插画，既表现出了包装内的产品特征，又体现出包装的审美特征与趣味性，这些是根据什么原则来设计的呢？



坚果食品包装

定位与构思

设计时首先要进行市场调研，确定“市场目标”，使设计工作有的放矢，这个过程就是包装设计的定位。包装的定位应从产品的类别、属性及应用范围入手，为产品进入市场确定一个明确的方向。当设计定位已经明确，就要为产品寻求一种最具实用性、审美感和宣传效果的表现方案。

产品地域文化特征

采用能够体现产地文化地域特征的图形、色彩、造型，以原产地效应为出发点的设计，可以体现历史、当地加工方式、品质保障等信息。

交互性设计思维

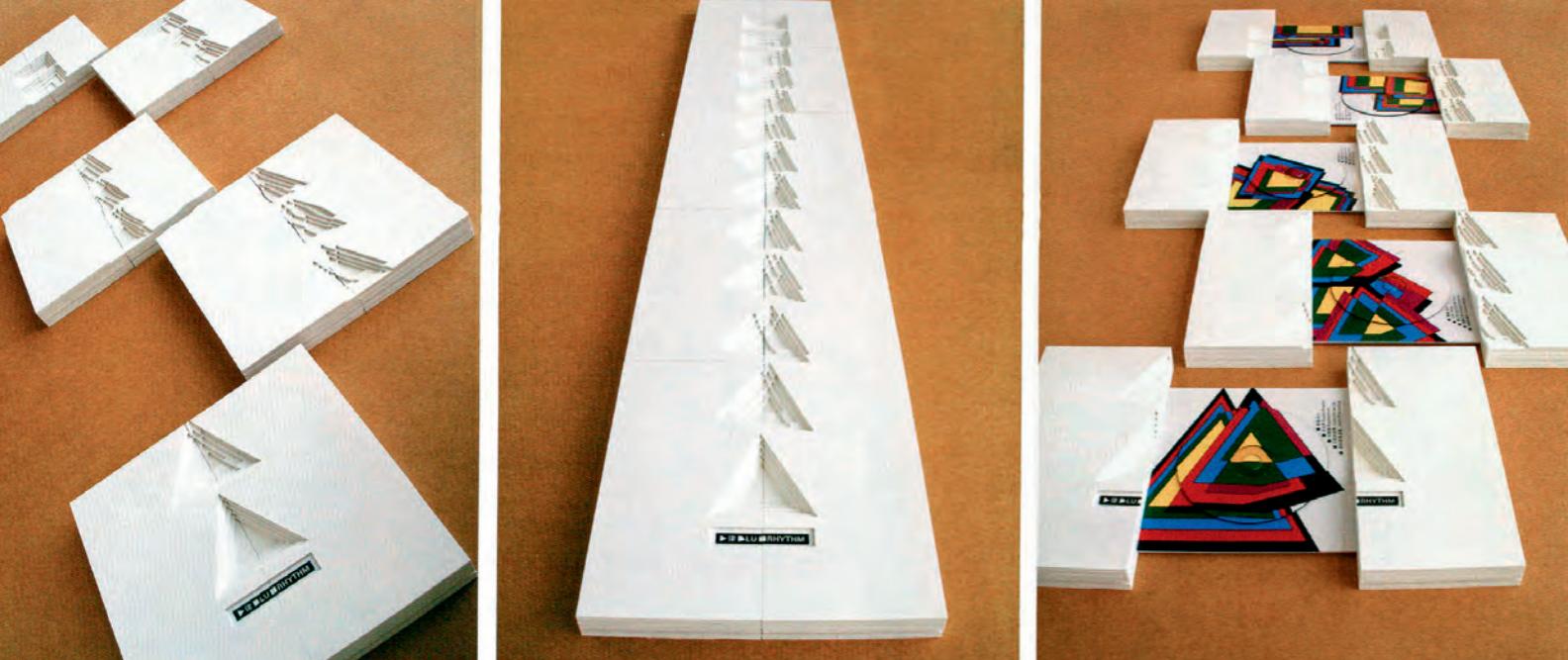
包装设计中的交互体验性，能够让消费者与包装产品设计的关系更加紧密，让消费者在使用过程中感受情感互动，获得视觉感官交互的良好体验。

环保概念的体现

随着人们对环境保护的重视，越来越倡导绿色包装。绿色包装以多样化形式，满足不同层次的消费需求。减轻包装废弃物对环境污染的绿色包装，已成为包装设计的发展趋势。使用环保可降解材料，或将包装设计成可以回收再利用的造型，是目前比较常见的设计形式。如洗衣粉包装，将撕开部分变成勺子，既方便使用，又通过包装的再次利用，体现了环保意识。



洗衣粉包装
杨果、杨秋贵、吴文菊 2015年
当你准备洗衣服的时候，通常很难控制从容器里倒出来的洗衣粉的数量，所以用勺子很方便。但是，在你需要这样一个工具的时候，可能一时半会儿还找不到。这种洗衣粉袋可以解决这个问题：当你沿着虚线撕开袋子时，撕下的部分可以很容易地用作勺子。



概念 CD 包装

◎ 概念 CD 包装设计鉴赏案例

从包装结构与造型角度来鉴赏

包装结构 在包装结构上做了新的尝试与探讨。开盒方式上有所创新，提供了开盒过程的体验乐趣。

造型 包装的造型设计简洁大方，在白色的基底上塑造出凹凸三角形的浮雕效果，与内部的视觉形象呼应。根据不同的排列方法，展现出丰富的展示效果。



红星宣纸系列包装

红星宣纸的品牌标志以漫画人物形象重新刻画了古代造纸技艺的流程，并针对不同定位的宣纸产品进行分层次设计包装。高端产品呈函装形式，外函正面以水墨的晕染效果突出纸张使用时呈现的艺术美感，并交代品牌的基本信息，简约、庄重且富有文化涵义。大众产品即以轻薄防水且富韧性的纸张作为外包装，经济实用，便于运输保存。

三| 包装设计的流程

入境引思 在学习了前面有趣的包装案例后，你一定对包装设计跃跃欲试了，那怎样将我们的设计灵感逐步变成实际的产品呢？

准备阶段

首先要掌握市场情况。生活在现代社会不能对时代潮流、流行趋势一无所知，好的设计师必须对商品做到如下了解：第一，了解企业和消费大众所需；第二，了解产品的性能，主要包括产品的物态、结构、价值、危险性等；第三，选择合适的包装材料。

◎ 糖果包装盒设计步骤图

① 构思与勾画草图 将包装设计构思为十二生肖形象，简单勾画盒型结构图。

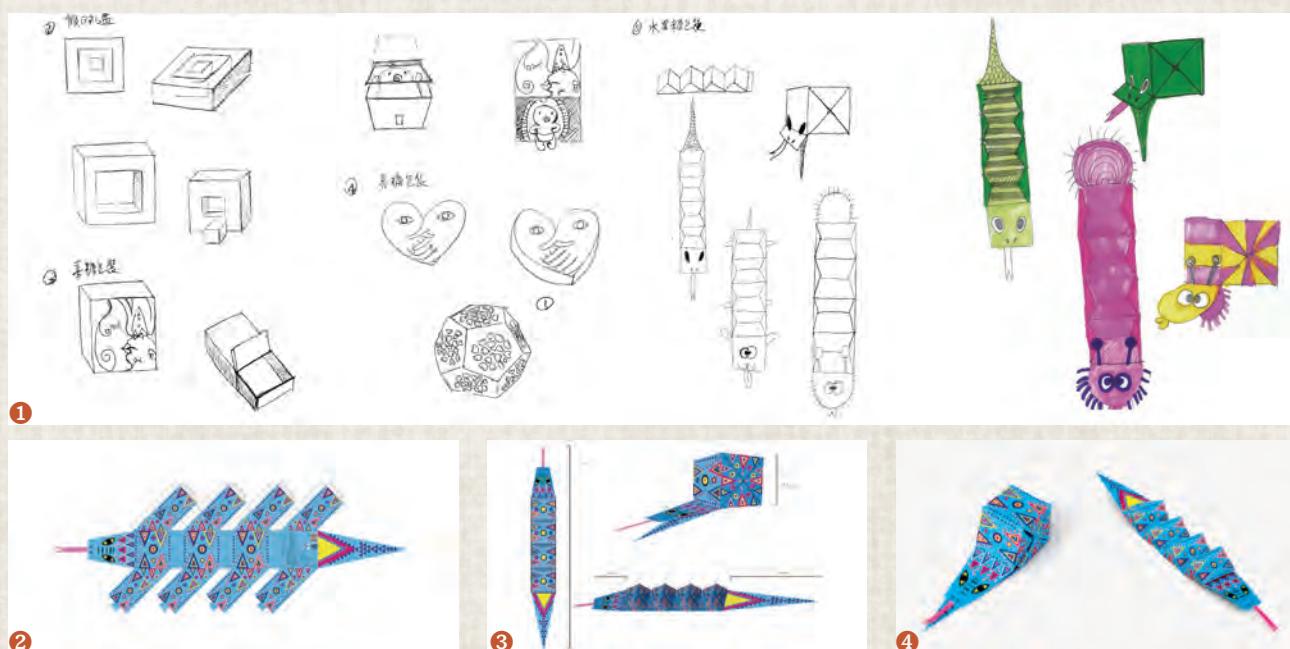
② 绘制标准图 根据包装对象的尺寸准确绘制盒型标准展开图。

③ 选择包装材料、确定装饰效果 选择合适的包装材料，要满足成本、造型能力、坚固性等多方面的需求。确定包装盒外部的各设计元素的色彩以及装饰效果。

④ 制作盒体 制作包装盒实物，并摆放好你的小物件。



糖果包装最终效果 学生作品



开发设计阶段

提炼表现重点：重点是指表现内容的集中点。包装设计受时空限制，不能盲目求全、面面俱到。

确定表现角度：即找到具体设计的突破口。如以商标、牌号为表现重点，是表现形象，还是表现其所具有的某种含义？如果以商品本身为表现重点，是表现商品外在形象，还是成分抑或其功能效用？如红星宣纸包装以品牌为突破口，品牌的标志通过漫画表现了古代造纸的工艺流程。

设计创意：从包装材料、包装形态、包装结构，也可以从包装品牌字体、包装图形、包装色彩、包装编排等具体环节体现创意，创意始终要围绕包装的职能——传播信息而展开。

探究实践

◆ 分析身边物品的包装设计，如果没有让你第一时间获得产品所传递的信息，这件物品包装设计的问题出在什么地方？如果是你，你会如何去设计？请自己动手试一试，为自己设计的书籍设计包装，并说说你的设计意图。

评价建议

◆ 能知道包装设计分类与功能。
◆ 能了解包装设计的方法与原则。
◆ 能运用包装设计的知识和方法，设计一件产品的包装。

第三单元

产品设计

单元目标

- 了解产品设计的基本分类、经典作品、设计术语、设计风格与设计理念，理解产品设计的一般流程与方法，能根据主题与设计要求完成产品设计的方案。
- 调研发现生活中的问题与需求，综合考虑功能与适用、经济与美观、生态与环境，以及使用者的个性因素，运用草图及模型完成产品的创意设计。
- 从功能与审美的角度，讨论与评价设计作品，理解设计思路与个人需求的关系。

单元活动

- 活动一：与大家分享一件给你的学习和生活带来便利和愉悦，或者你觉得“有用”“好用”和“希望拥有”的产品及其设计。
- 活动二：选择日常生活中经常用到的产品（如笔筒）或使用产品时遇到的问题（如废旧铅笔头太短导致的使用困难），依据“发现问题—分析问题—解决问题”的一般流程，对其进行设计，并以草图或模型的方式表达你的设计概念。
- 活动三：了解服饰与自然、社会、历史、环境的关系，有创意地将民族元素融入到废旧衣物的改造设计中。



第7课 润物无声

——家居用品设计

日用家居产品的产生与发展
以人为本的设计理念
日用家居产品的实践



第8课 掩映霓裳

——服饰设计

服装设计的发展脉络
中外服装设计的风格
服装设计的方法与实践



第9课 日行九天

——交通工具设计

交通工具设计中的现代科技
交通工具设计与便捷生活
交通工具设计与绿色出行

单元架构

润物无声

——家居用品设计

学习目标

在对产品设计概念、发展历程及产品设计相关要素等知识的学习中，了解产品设计的概念及其涉及的领域，理解产品设计中形态与功能的关系，认识产品设计在人类社会发展进程中的价值和意义。

关键词

形态
功能
科技

情境导学



毛笔
中国
秦（传）

鹅毛笔
荷兰
公元 6 世纪

钢笔
美国
1884 年

数位笔
日本
1983 年

我们生活在由形形色色的产品组成的丰富多彩的世界中。学习用的文具、书桌、台灯，校园里的座椅、垃圾桶，街道上的路灯、公交车站，生活用的餐具、家电，还有代步的自行车、汽车、高铁、飞机，以及生产这些产品的机床和工具等都离不开设计。

如图所示，从毛笔、鹅毛笔、钢笔到数位笔的变迁，说明了好的设计能给我们带来更多的便利和愉悦。那么在你生活的环境中，你觉得日常的家居产品设计如何才能更好地满足我们的需求呢？

互动交流

- ◆ 以小组为单位，讨论你在日常学习中喜欢用哪种笔进行书写？并说明理由。

一| 家居用品的前世今生

入境引思 家居用品及器物设计，总是围绕着我们生活中最细小的部分展开，这些产品之所以吸引人、打动人，其中最重要的原因就是透露着对生活的热爱，与艺术有着异曲同工之妙。人类为了生存而进行的造物行为如何发展成为现代产品？设计起到了怎样的作用？

顾名思义，家居用品设计是以日常家居用品为对象的设计。在机械制造、电气化与自动化的时代，家居用品设计更多关注的是机器是否便于操作、是否能减轻人的负担；在电子信息化时代，人与产品的关系发生了变化，像手机这样的信息类产品是否好用，更多关注的是其功能是否便于理解，于是，便出现了界面、交互等新的设计领域。我们可以在本页的时间轴中感受到产品设计发展的变迁过程。



21世纪初
国产家用冰箱
极简主义的外观与高科技特征相融合，合理的空间规划与智能温控体现了对便利、节能和人性化的重视。



20世纪80年代
自鸣式水壶 美国
将壶嘴的自鸣哨做成小鸟式样，强调幽默与风趣感，增加设计的文化内涵。



20世纪10年代
电水壶 德国
造型简洁明快，以标准零件为基础实现了产品品种的多样化，并满足机械化大生产的需求。



19世纪50年代
索耐特14号椅 德国
以轻便、结实和流畅的线条，把外观、功能及生产技术和运输组装都完美结合起来。



20世纪50年代
上海牌A-581型手表
手表整体风格高档简约，表面玻璃呈抛面状，表壳为银色，内圈搭配装饰金线，表盘采用类似的白底，与金针、金字的色彩与之呼应，给人华丽饱满的感觉。



20世纪60年代初
三五牌台钟
台钟较为简洁，但钟壳左右两侧有两条连续的唐草纹样装饰，使产品具有中西合璧的特征。



20世纪70年代
红灯711-2型收音机 中国上海
采用箱式造型，轮廓采用直线，棱角分明，整体感觉稳重凝练；喇叭布以缎纹为主，下沿搭配高亮度金属装饰条，达到刚柔并济的效果。



小巨蛋 T1 便携式功夫茶套装

庄自奋和柯春民工作室 2015 年

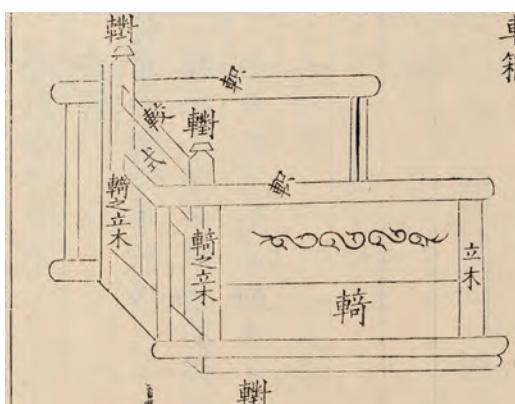
都市轻便型功夫茶具，不仅体积小携带方便，而且能够从中体验到传统功夫茶具完整的泡茶过程。采用正圆壶身设计，没有多余的装饰，造型简洁优雅。



约克鱼蛋黄分离器

皮莱格设计工作室（以色列） 2014 年

分离器被设计成了一只十分可爱的金鱼造型，其设计原理是利用了大气压力差，金鱼肚子内部气压等于大气压力，用手挤压“鱼肚子”，金鱼内部的气体会出去一部分，内部的压力变小，此时把蛋黄堵在金鱼嘴部，由于外界的大气压比内部气压大，而导致外界大气压把蛋黄“压”入鱼嘴，被吸入鱼肚中。



《庸斋考工记解》插图 林希逸 宋代

此为古代车舆之构件，不同的部位均用榫卯结构相连接，体现出我国古代高超的产品设计和制造工艺。

三 家居用品设计的关键要素

入境引思 我们经常会看到一些奇思妙想的设计，并为设计师从我们熟视无睹的日常生活中所发现的问题和独具创意的解决方案而感到惊喜，也会为设计师如何设计出那些带给我们惊喜的作品而感到好奇。那么，设计创意的灵感究竟从何而来？又该如何去提高我们的创新能力呢？

核心要素

家居用品的设计以人为中心，构成了审美、功能、工艺之间的关系。无论什么类型的产品，都要在这些核心要素间建立合理的关系。

造型审美：形态能体现产品的功能特性，造型的美观与否，还直接关系到我们的视觉体验与使用效率。产品外观颜色的确定要综合考虑产品的特色、卖点以及潜在的用户群等，如这款名为“小巨蛋 T1”的便携式功夫茶茶具套装，其设计灵感来自“枯山之水”，以沙代水，以石代山，充满了东方禅意。

功能效用：发挥构造的作用，整体提高产品的使用功能。好的产品设计不能脱离实际，要考虑可操作和可实现性。如这件来自皮莱格设计工作室的作品，名叫“约克鱼”的蛋清、蛋黄分离器是一个有趣的厨房用品，在整个操作过程中，原本很复杂的分离过程被转换成了金鱼吸蛋黄这个简化而有趣的过程。

制造工艺：生产技术、材料与加工工艺、表面处理手段，有助于提高功能和美感。我国春秋战国时期记述手工业各工种规范和制造工艺的文献《考工记》中说道：“天有时，地有气，材有美，工有巧，合此四者，然后可以为良。”一件好的产品设计作品不仅要符合天时、地气和材美，同时也需要高超的工艺。



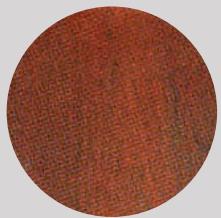
四出头官帽椅 明



充气椅 DDL 工作室（意大利） 1967 年



阿尔巴扶手椅 亚历山大·古夫勒
(奥地利) 2018 年



黄花梨木



PVC 塑料



棉花

辅助要素

形态和功能的关系：花的色彩、鱼和鸟的形体、人体器官的构造，其目的都是为了更好地实现功能。例如现代办公椅依据人体测量尺寸来考虑座面和靠背的长、宽、高，以及与身体接触的部位、角度、强度等，还要考虑其肢体的活动半径，甚至是移动范围。办公椅的设计体现了人体工学的研究成果。

材料和功能的关系：材料是产品设计的物质基础，它的作用是实现工具的功能形态和构造，如金属可以用于制造利器、竹子的弹性可以用于制造弓箭等。同时它的柔软、坚硬、弹性、粗糙、光滑等特征也作用于人们的视觉和触觉等感官。就像黄花梨四出头灯挂椅、充气椅、阿尔巴扶手椅等不同材料的椅子能给人带来不同的感受和体验。



基于人体工学的办公椅

根据坐姿和人体工学的研究成果设计办公椅成为设计界的共识，这种座椅适应更广泛的人体活动和坐姿范围。

思考分析

- ◆ 选取一个常用的学习或生活用品，收集两种至三种不同形态、不同材质并具有不同功能的设计产品图片，并概括产品的设计特征，分析它们的优缺点。

三 家居用品设计的实践

入境引思 产品设计既要遵循一些基本的艺术原理(如视觉美学)和工程知识(如机械原理和制造技术),又不同于纯粹的工程设计或艺术创作。其中最重要的一个特征就是,设计师关于设计的创意常常需要与不同的人(如设计团队其他成员、客户、工程技术人员、市场营销人员、用户等)进行交流。那么,设计师一般通过什么途径去交流设计创意呢?

草图、效果图(现在多使用计算机辅助设计软件绘制,以前多为手工绘制)、模型、计算机辅助设计(CAID, Computer-Aided Industrial Design)软件以及虚拟现实技术,都是设计师设计过程中必不可少的设计表达工具。

绘制草图

在概念设计初期,我们往往需要提出大量的创意。而且,这个阶段通常不会就这些方案的可行性进行深入的分析和探讨。我们这时往往会使用草图去记录和表达我们的设计概念。

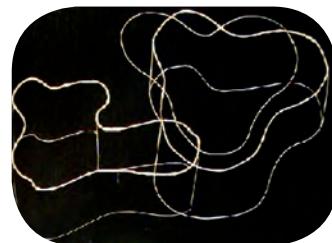
制作模型

经过讨论确定的最终设计方案,常需要与客户以及其他设计人员进行沟通,并就其可行性进行深入的分析和研究。此时,我们可能就需要更具体、更逼真、更视觉化,甚至可体验的数字模型或样机模型。



甘蓝叶花瓶 阿尔瓦·阿尔托(芬兰) 1936年

甘蓝叶花瓶的设计趣味来自随意而有机的波浪曲线轮廓。



甘蓝叶花瓶(草图)

人们猜测草图中记录和探索花瓶的形态,曲线轮廓象征着芬兰星罗棋布的湖泊。



甘蓝叶花瓶(模型)

通过模型去探索尺度、比例及生产过程中的材料与工艺细节。

尝试体验

- ◆ 改造生活小物件:同学分小组对身边的产品作调研,根据调研结果,找出一件有缺陷的产品设计,进行重新设计、制作,将产品进行优化改造。



明代玫瑰椅



明代圈椅

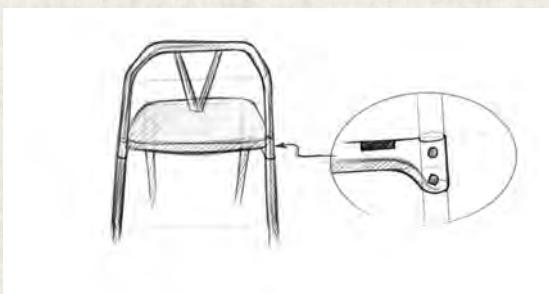


手绘概念草图（一）

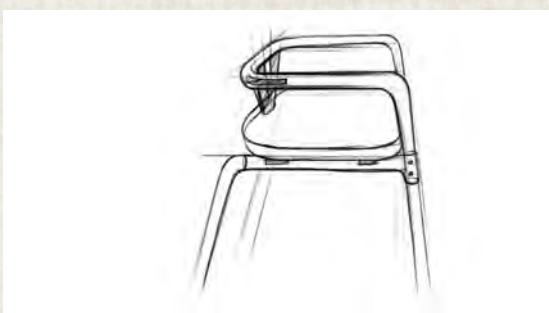
◎ 创意木椅设计步骤图

从明代家具的玫瑰椅和圈椅中吸取灵感，提取其简、厚、精、雅的艺术特征，借鉴其在材料、结构、肌理、人体工学等方面的设计元素，完成木椅的创意与设计。

- ① 用手绘的方式，画出创意木椅的基本样式、大致形状等设计概念。结合明代玫瑰椅和圈椅的优点，设计了靠背与扶手合二为一的后背样式，也具有护腰的效果。
- ② 完善和绘制创意木椅的局部形态和部件铆接方式。在靠背和椅面间增加“V”字形枨子，起到加固和寓意“胜利”的作用；借明代家具榫卯结构的坚固、耐用等优点，采用改良的现代榫卯联结。
- ③ 对创意木椅的色彩进行优化和细节调整：主要部件采用亮度较高的浅色木料，在扶手转角和椅面框架等局部嵌入方形深棕色木片，起到色彩对比和装饰的效果。
- ④ 为了更直观和形象地检验创意木椅设计效果，条件许可的话，最后进行实物模型的制作。



手绘概念草图（二）



手绘概念草图（三）



书包 学生作品



实物模型

探究实践

- 你在学习期间，是否发现椅子、书包或台灯等有让你不满意的地方？试着对身边常用的家居用品进行调研，从自己的使用需求中找到设计方向，尝试对该物品改进设计，以草图的形式表现，并写出简要的设计说明。

评价建议

- 能知道家居用品设计的概念与发展历程。
- 能了解进行日用产品设计需要关注和处理的要素。
- 能运用产品设计的关键要素，设计小件产品。

掩映霓裳

——服饰设计

学习目标

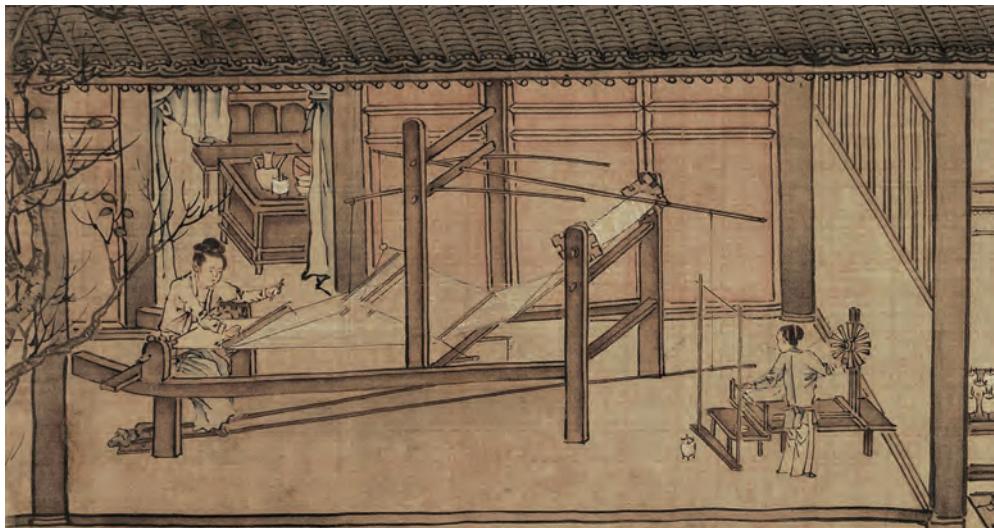
了解人类历史上服装造型的变迁，以及东西方服装风格的异同，知道现代服装设计中的几类流行风格，并用废旧衣物实践完成一件民族风格服装作品。

关键词

服装造型
服装风格
废旧衣物再设计

情境导学

南宋末年，海上一条驶向崖州（今海南岛）的朝廷官船在暴风雨中救起了一名女子，从此改变了这位民女平凡的命运。这位女子把在海南学到的棉纺织技术带回家乡，在松江一带推广传播，并经过改革，创造出一套先进的纺织技术，不仅泽被故里，造福一方，还极大地推动了我国棉纺业的发展，她就是黄道婆。那么除了黄道婆的故事，你还知道其他古代服装的历史故事吗？服装是如何发展到现在的面貌的？我们生活中所见到的漂亮的衣服是如何被设计制作出来的呢？



蚕织图卷（局部） 南宋 梁楷 绢本设色 黑龙江省博物馆藏

此图反映的是宋代纺织所用的机器。中国采用机器进行纺织的历史悠久，可以追溯到新石器时期的纺轮和腰机。西周时期简单机纺车、织机相继出现，汉代广泛使用提花机、斜织机，唐代后中国纺织机械日趋完善，大大促进了纺织业的发展。

思考分析

- ◆ 现代服装设计追求审美、舒适与合理，你们学校有统一的校服吗？你们的校服在设计上有什么特点呢？同时再看一看家中衣柜里服装的洗水标，除了棉质面料之外，还有哪些常用的服装面料呢？想一想使用这种面料的原因是什么？

二 | 服装造型的变迁

入境引思 早在数千年前，人类就已经进入了使用直线裁剪、经过缝制构成平面造型服装的时代。那么，在人类历史长河中，服装造型都经历了哪些变化？其中的具体原因又是什么呢？

服装款式的特征变化

适合身体形态：我们把近代以前人类不同时期的着装放在一起比较，就可以明显地发现，人们的穿着从最初单一的披挂、缠绕，到之后的日益束体，服装造型变得越来越能够凸显人体的自然形态。

冲破阶级限制：辛亥革命的成功结束了中国几千年的封建统治，以民权、平等为核心的民主主义思想取代封建思想体系，在我国社会生活中占据主导地位。这一指导思想的确立，宣告了封建文化模式的终结，等级序列、伦理道德、生活方式一体化的结构解体，服饰消费不再强调身份伦理的限制，给予人民服装选择以一定的自由。

追求艺术时尚：20世纪以来，服装业成为社会经济的重要组成部分，成为涵盖服装设计、生产、流通等多元化并存的大产业。随着服装业的蓬勃发展，服装学也成为一门集设计学、心理学、考古学、社会学等众多领域的综合学科。随着时代的不断进步，人们穿衣搭配的智慧也在不断提升，人们的穿着选择越来越丰富，需求也已经从保暖趋向于时尚。

知识链接

◆ 什么促使了中国服饰的近代化变迁？

孙中山提出服装制作的四条原则真正结束了衣冠伦理政治化观念。他在《复中华国货维持会函》中要求制定服装的图式，他指出：“此等衣式，其要点在适于卫生、便于动作、宜于经济、壮于观瞻。”这就使得人人须臾不可离身的服装，摆脱了等级制度和政治伦理的干预，促使在中国延续数千年的衣冠之治彻底解体。

◎ 早期服装比较鉴赏案例

从服装款式特征的角度来鉴赏



古希腊式



罗马式



哥特式

款式特征 用整片的毛织物对折叠成，双肩分别用一个别针固定。

款式特征 12至13世纪欧洲，男女穿着束腰长袍，下摆、肩、胸、背宽松，袖口斜裁。

款式特征 圆锥形帽子的外框上覆盖美丽的布。盖上薄面纱的帽子和裙装曾在法国流行。



中山装

中山装是孙中山在广泛吸收欧美服饰的基础上，综合了日式学生服装与中式服装的特点，设计出的一种直翻领有袋盖的四贴袋服装，由此被世人称为中山装。



女孝经图（局部）佚名 南宋 绢本设色 南京博物院藏

圆领袍服最早出现在商代，主要作为内衣穿着，魏晋南北朝后，鲜卑人建立的北魏开始将其作为正装穿着于外。隋朝以后，圆领袍服开始正式作为日常男服，这种服装样式最终在唐代被固定下来。到了宋明，此服装样式则发展成了礼服，官员穿着较多。



竹园寿集图（局部）吕纪、吕文英合绘
明 绢本设色
33.8 厘米 × 395.4 厘米 故宫博物院藏

服装造型变化的主要原因

文化交融：服装被称为穿在身上的文化，在人们的衣食住行中排在首位，有时候一件看似朴素的古代服饰记录下的不仅是祖先对于生活的讲究，同时也是人类不同文化相互交融历史的最好证据。从南宋的《女孝经图》中，我们能看到人物身着圆领的长袍，而圆领样式正是鲜卑族的服饰特点。这一服饰特征直到明代仍有体现，如在《竹园寿集图》中，人物身着的官服就是圆领样式的。

技术革命：随着18世纪中叶工业革命后第一台手摇缝纫机的出现，服装的制作也从家庭缝制阶段进入批量生产的成衣化阶段。成衣指按一定规格、号型标准批量生产的成品衣服，是相对于量体裁衣式的订做和自制的衣服而出现的一个概念。20世纪以来，新型合成纤维的开发、高分子材料学及天然纤维加工技术的发展使服装材料变得多样化，不仅如此，在成衣制作方面，很多的生产环节都引入了计算机管理系统。

时尚轮回：都说时尚是一个轮回，现在流行的都是以前流行过的，纵观每年服装流行趋势，我们都能看到一些上世纪的印记，只不过会随着审美的不同而稍有改变。

思考分析

- 一件成衣的工业化生产过程需要很多环节，你能设想一下在现代化的成衣生产过程中都有哪些可以用计算机进行管理的环节吗？



仕女与独角兽之味觉 1500 年 挂毯 高 385 厘米
法国中世纪博物馆藏



靓妆仕女图 苏汉臣 南宋
绢本设色 25.1 厘米 × 26.7 厘米
美国波士顿艺术博物馆藏

◎ 东西方服装风格比较鉴赏案例 从地理环境、材质面料、服装裁剪的角度来鉴赏

地理环境 温暖、潮湿的亚洲东部地理环境与欧洲中、北部寒冷地理环境的差异，造成对服装宽松与紧窄的不同取向，这种差异是服装实用功能的必然选择。由此，在服装材料上也必须满足不同地理气候条件的需要。

材质面料 东方普遍采用丝绸、麻、棉这类吸湿性、透气性强的纤维材料，而西方则更多采用保暖性强的羊毛纤维。

服装裁剪 自公元 13 世纪以后，西方服装越来越趋向贴身、合体，在裁剪上突出人体、讲究立体。反之，东方服饰一直采用平面裁剪的方法，保持东方服装的宽松、飘逸。

三 | 服装风格的迥异

入境引思 服装的世界变化万千，风格种类更是五花八门，服装风格表现了设计师独特的创作思想、艺术追求，也反映了鲜明的时代特色。那么你知道的服装风格都有哪些呢？



极简风格设计

极简风格讲究的是服装廓形，素雅柔和而有力量。



民族风格设计

往往借鉴少数民族中的传统设计元素及制作技艺。

东西方服饰风格的比较

西方服饰形态在早期与东方相近，但在中世纪以后，欧洲崇尚窄衣文化，从而形成与东方不同的服饰形态与审美风格。

东方和西方两大文明长久以来就在地球的两端互相眺望，这两种文明的差异根植于两大文明深层的思想文化与传统观念中，使东西方服饰文化也朝着不同的方向发展，我们通过比较《仕女与独角兽之味觉》与《靓妆仕女图》这两件美术作品，可以看出两者人物衣着的差异。服饰文化的差异性丰富了当今世界的服饰文化。

现代服装设计中的流行风格

极简风格： 极简风格是没有过多装饰的设计。极简主义设计理念和风格呈现“回归本源”的力量及舒适感。

民族风格： 民族风格的服装很有文化气息，因为它代表着一个民族的特色，从衣服上就能看出一个民族的特点。

未来主义风格：未来主义以“否定一切”为基本特征，反对传统，歌颂机械、年轻、速度、力量和技术，表现对未来的渴望与向往。

可持续设计风格：“可持续时尚”注重对再生棉、有机棉等生态环保纤维的科学运用，新材料的探索最大限度地提升了产品在环保风格、功能、品质上的价值；另一方面注重在纺、织、染、整等各环节中对生态环保工艺技术的合理运用，重在突显产品的环保特性。



未来主义风格设计



可持续风格设计

未来主义提倡运用光泽感强且富有弹性的材质面料，利用具有现代感的几何图形，或简洁硬朗的设计塑造出未来和宇宙的想象空间。

材料主要来自于废旧衣物、再生面料，以及从木浆中提取的纤维做成的天丝面料，这种独具环保理念的设计风格必将成为未来服饰设计的一大潮流趋势。

三 废旧衣物的民族风再设计

入境引思 如果能穿上自己设计的服装是多么兴奋的一件事！请同学们自己动手，利用废旧衣物设计一款民族风的服装。在众多的少数民族中，你喜欢哪个民族的服装呢？



服装设计与制作的主要工具



海南润黎双面绣贯头衣

北京服装学院民族服饰博物馆藏

服装剪裁十分简便，但其裁片结构紧密围绕布幅宽，最大限度地利用布料，这种服装设计的方法也被称为零浪费的设计。

材料准备

收集生活中的废旧衣物多件，准备所需要的工具，包括小纱剪、大剪刀、手针、缝纫线、粉笔、顶针箍等。

款式风格

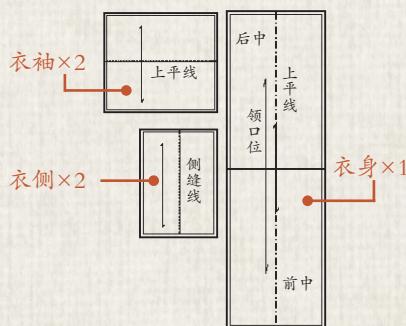
制作之前要确定衣服的款式风格，以海南润黎双面绣贯头衣为例，其款式前、后完全一致，主要面料为蓝靛棉布，领口处用红色布绲边，袖口、衣摆处另贴有以黄色为主色调的黎锦装饰。服装结构裁片的缝接采用白色线，因此整件服装的结构分明、颜色清晰。

制作流程

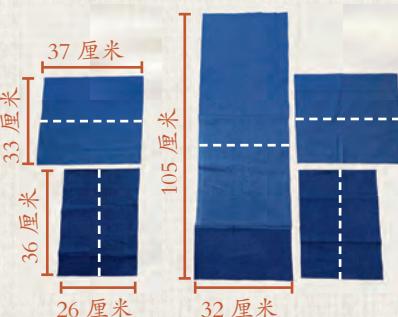
废旧衣物的民族风再设计的制作流程主要有：废旧衣物的选择性收集、废旧衣物的拆剪与重组、重组布片的再次缝合、合袖缝与开领子、毛边处理与装饰。在实践的过程中需要注意每个步骤的细节，才能掌握废旧衣物再设计的完整制作方法。

◎ 废旧衣物民族风再设计步骤图

① 废旧衣物的选择性收集 在收集废旧衣物时,有选择性地区别布料的软硬程度,因为不同质感的面料可以制作不同风格的衣服。进行再造的这件海南黎族贯头衣,其廓形较为挺括,底布为蓝靛棉布,因此在设计改造实践中最好是选择牛仔面料的废旧衣物。



② 绘制裁剪图 将旧衣物按照图版所示裁剪成长短不一的五块布片,长条状的布片作为前后衣身,衣袖与衣侧各需裁切成对称的两片。



③ 废旧衣物的拆剪与重组 将废旧衣物的缝合线全部拆解,重新组成图示中五个单独的长方形布片的尺寸(单位为厘米),并进行裁剪。

④ 重组布片的再次缝合 将重组布片沿白色虚线对折,并按同类颜色进行再次拼合,可自行选择手针或者缝纫机进行,在缝合时所有做缝为1厘米。



⑤ 缝合袖缝与开领子 按图四橙线缝合袖缝,并将再次拼合后的服装从上平线二分之一处垂直向下开一条长14厘米的刀口,作为领口。

⑥ 花边装饰 最后在袖口、领口及下摆处缝缀一些具有民族风的花边或织带,使装饰效果更加明显。

⑦ 效果呈现 在上身装饰效果较为丰富的情况下,我们可以选择下半身相对简单的穿着搭配。

探究实践

◆ 请你找到一张未来主义风格的服装图片,仔细观察其布片的组成结构,找到适合的废旧衣物,将他们进行拆解并再次拼合,利用废旧衣物完成未来主义风格服装的设计。



未来主义风格的服装设计 学生作品

评价建议

- ◆ 能在鉴赏经典服装设计作品的过程中,了解人类历史上服装的变迁,理解东西方服装的异同,及其背后的文化、地域差异。
- ◆ 能了解现代服装设计中的主要流行风格,理解可持续设计的设计理念。
- ◆ 能了解服装设计的基本流程,并运用废旧衣物完成不同风格的服装再设计。

日行九天

——交通工具设计

学习目标

在鉴赏经典交通工具设计作品和现代交通工具的过程中，了解交通工具的基本分类和发展，了解其主要设计理念，感受作品所蕴含的人文关怀，运用交通工具设计的一般流程来尝试设计未来的交通工具。

关键词

现代科技
以人为本
低碳环保



数百万的枪乌贼

埃米尔·贝亚德、阿方斯·德·诺伊维尔（法国）

1869 年—1870 年 铜版画插图

小说《海底两万里》的鹦鹉螺号潜艇形象可能借鉴了当时发明不久的第一艘潜艇，由于小说的知名度非常高，之后的数艘具有纪念意义的潜艇都以“鹦鹉螺号”来命名。

情境导学

《海底两万里》是法国作家儒勒·凡尔纳创作的长篇科幻小说，小说主要讲述了博物学家阿龙纳斯、其仆人康塞尔和鱼叉手尼德·兰一起随鹦鹉螺号潜艇船长尼摩周游海底的故事。小说中描述的鹦鹉螺号长 70 米、宽 8 米，是细长纺锤型潜艇，航行性能极好，最高航速可达每小时 50 海里。这是一艘理想化的潜艇，船的驱动完全靠电力供给，而电力则是从海水中提取钠，将钠与汞混合，组成一种用来替代蓄电池中锌元素的合金，再转化成电，储存在电池里。儒勒·凡尔纳的想象对现代潜艇的设计有很大的启发作用。通过设计师的不断创新，交通工具的分类变得更细致，功能更全面，性能更强大。那么现代交通工具的设计发生了怎样的变革？它们是如何体现设计师的理念的？设计师又是怎样从无到有，设计出现代交通工具的呢？

思考分析

- 你在生活或旅行中使用过哪些交通工具？说说你体验这些交通工具的感受，思考它们在哪些方面可以改进，能使我们的出行更加便捷和舒适。

一 交通工具设计的分类与变革

入境引思 从徒步行走到翱翔宇宙，人类的漫长旅途离不开交通工具的帮助，而交通工具的发展脱离不了科学技术的进步。那么，现代科技为今天的交通工具设计带来了怎样的变革呢？

交通工具设计的分类

从出行方式上，我们可以把交通工具分为陆地交通工具、水上交通工具和空中交通工具。陆地交通工具中包含了短途交通工具，如自行车、滑轮车、电动车等，中长途陆地交通工具则包含了汽车、摩托车、地铁、火车、高铁等。交通工具随着使用方式的细分化和多元化，带来更多类型的产品，汽车制造商根据不同的用户需求，设计出各种样式的汽车，如越野车、商务车、卡车、超级跑车等。

交通工具设计的变革

随着新科技、新材料的诞生，不同历史阶段会出现不同的设计风潮。即便是过了一百多年，这个规律仍在发挥作用。引擎的技术革新，直接推动了交通工具设计的变革。比如，汽车在诞生之初，看起来更像是马车的衍生品，而随着技术的革新，引擎变得越来越高效，体积越来越小，这就使得设计师在设计汽车外形时有了更多的选择。

近10年来，越来越多的革命性科技的出现、成熟，使得交通工具设计的创新化、智能化程度越来越高。你能想象汽车会受到惊吓吗？现在的大多数汽车都已经具备了这种能力，例如在倒车的时候，一旦靠近障碍物，汽车的传感器就会通过声音来告诉驾驶者可能遇到了危险。

交通工具已经从单纯的运载工具，逐步向跨领域的融合交通系统发展。随着互联网、云计算、人工智能等技术的快速发展，未来交通工具的设计将涉及更多对象，满足越来越复杂的设计需求。

思考分析

- 为了适应各种需求，除了汽车，其他交通工具的设计也诞生了许多不同的样式，请查找相关资料，举出其中一种，并具体分析其功能。



● 20世纪50年代 解放牌CA10卡车
长春第一汽车制造厂

“解放”牌汽车的试制成功，标志着中国汽车工业进入了新的发展阶段，也为自主品牌汽车的生产拉开了序幕。



● 20世纪70年代
凤凰牌PA18型自行车 上海自行车三厂
国产自行车大量普及，成为主要交通工具，当时的中国也被誉为“自行车王国”。



● 20世纪80年代
幸福牌XF250摩托车 上海自行车二厂
摩托车逐步成为新宠，骑着摩托车游走于大街小巷，会引来不少羡慕的眼光。



● 20世纪90年代
桑塔纳轿车 上海汽车厂
全民奔小康的年代，私家车的出现使汽车成为了新的消费热点。



● 21世纪10年代 复兴号动车组列车
中国铁路总公司

早在20世纪末，我国就开始筹建高速铁路来满足人们日益增长的长途运输与出行需求。如今，中国的高铁在行驶速度、路线长度等方面都处于世界领先地位。



伦敦第一条地铁开通 1863 年

地铁的发明拓宽了城市公共交通的空间，在越来越密集的城市中寻找到交通工具行驶的新空间。

■ 交通工具设计的理念

入境引思 随着交通工具种类的丰富，其分类越来越细密，需要应对的设计需求也越来越复杂。设计师在满足这些设计需求的时候，是以怎样的设计理念贯穿整个设计过程的？又是如何影响交通工具的发展呢？



中国高铁卫生间的母婴设施

母婴室带有婴儿护理台及无障碍设施，这两项设计能给母亲和婴儿的出行带来很多便利。



无障碍电梯

电梯内设置扶手，便于残障人士抓握；按键的高度较低，便于坐在轮椅上的人士使用。

安全快速

在众多设计理念中，设计师最看中的就是“以人为本”了。交通工具设计的目标首先是满足人们能够快速、安全到达目的地的需求，然后才是乘坐过程的舒适度以及外观的审美需求等目标。城市地铁的快速发展离不开这一基本目标。早在 1863 年，英国伦敦就建造了世界上最早的地铁线路。如今乘坐地铁已经是各国发达城市居民的主要出行方式，北京、上海等地的地铁线路已经多达十余条，遍布城市的地下交通网络，担负着日均千万的客流量。

便捷生活

地铁并不能使所有乘客到达目的地，当目的地距离地铁站较远时，人们就需要借助其他交通工具。近年来各国都在设计公共交通的新方案，其中共享单车是热门话题，共享的概念对自行车的设计提出了新要求。类似的解决方案还有折叠式自行车，乘客可以在乘坐地铁时随身携带，出站后再骑车到达目的地。

人文关怀

交通工具设计“以人为本”的设计理念还体现在对特殊人群出行的关怀方面。为了保证孕妇及残障人士出行的方便、安全，在设计公共交通工具时就要求具有无障碍设计。例如，车辆底盘的高度与站台高度保持一致，这样行动不便的乘客就可以无障碍地上下车。



互动交流

◆ 日常生活中，许多交通工具的设计都是出于“以人为本”的理念，你能找到这些设计细节吗？你还能发现生活中有哪些不合理的交通工具设计？以小组为单位，交流讨论用怎样的设计方法来找到解决的方案。



共享单车

共享单车以“弱化工具的归属感和存在感、强化便利的使用效果”为设计理念，用新的产品形态解决城市交通问题。自行车再次回归社会，帮助我们解决“最后一公里”的日常通行问题。

◎ 共享单车鉴赏案例

从外观、技术、成本的角度来鉴赏

外观 自行车大多造型简洁，没有多余零碎的部件，易于辨识的亮色提高了产品和品牌的识别度。

技术 通过车身二维码识别及互联网技术可以控制车锁的开启与关闭，并计算使用时间与结算租赁费用。

成本 简洁的造型设计、稳健的组件和结构设计、流畅的体验设计降低了产品的生产成本，并进一步提高了产品的使用率。

绿色出行

交通发展也带来了很多的问题。首先，交通工具的增长造成道路的堵塞，另一个方面就是对环境的危害。面对这种情况，我们提出了可持续交通的理念。所谓的可持续交通又称为绿色交通，主要包括骑车、绿色车辆、公共交通等。这也使得自行车这类传统交通工具焕发出了新的活力，人们为了适应不同的驾驶需求而设计了适合不同地形的自行车。

电动平衡车是一种电力驱动、具有自我平衡能力的个人用交通工具，使用者可以通过身体的前倾或后倾来控制它的前进或者停止，转弯则靠“T”形的操作杆进行控制，它是当代都市新型交通工具的一种。中国、印度、美国等国家已经成为纯电动新能源汽车研发的重要地区。几乎每家主流汽车公司都会研发出至少一款纯电动车产品。它们的共同之处就是不再安装一台需要高效燃烧的引擎。目前，我国许多公交线路都将老旧的公交车替换成了利用电能的新式公交车，如上海延安路沿线的71路公交车。



电动平衡车
狄恩·卡门设计（美国） 2002年



71路新能源公交车
郑州宇通客车股份有限公司新能源客车分公司组织设计
2017年

三 交通工具设计的流程与法则

入境引思 交通工具的设计是一个复杂、精密且耗时的过程，对于交通工具的设计师而言，每一个环节都不容有失，否则就会将驾驶者与乘客置于危险的境地。今天，我们的交通工具设计得益于设计师的精益求精、便利的设计软件和精确的制造技术，交通工具产品的质量不断提高。那么，作为高中生的我们在模拟设计交通工具时需要掌握的流程与法则主要是什么呢？

交通工具设计的流程

(1) 方案策划阶段：通过调研进行系统的信息收集、整理和分析，了解和掌握消费者的交通工具消费趋势、消费偏好和消费要求的变化。根据调研数据进行分析研究，为新车型研发项目计划提供科学合理的参考与建议。同时考虑产品的工艺成本与运营成本。

(2) 概念草图阶段：概念交通工具的设计任务主要包括总体草图设计和造型设计两部分。总体草图主要是根据设计的总体方案确定基本尺寸、造型设计大纲。设计草图时还要考虑交通工具使用的材质、功能等要素。

(3) 概念造型阶段：造型设计则是在



570S 油泥模型 迈凯伦设计工作室 2016年

总体草图设计完成后，展开外形和内饰设计。造型设计分为设计和模型制作两个阶段。当草图绘制到一定阶段，设计团队从设计草图中挑出几个理想的方案，进行电脑效果图的设计，包括二维效果图和三维效果图，确定效果后再制作成1:5比例的模型，并进行细节调整。

◎ 全地形无人驾驶森林消防车概念设计步骤图

全地形无人驾驶森林消防车采用阻燃、耐腐蚀材料，不仅在造型设计上比同类产品更简洁大方，还创造性地应用了生物复合材料和轻便的框架结构设计。



① 将消防车的工程图作为参考，绘制多种方案的概念草图，展示每张草图的视角、尺寸等，便于比较和挑选。

交通工具设计的法则

安全性法则：交通工具的安全性是首要法则。随着科技的发展，交通工具的智能化可以将其安全性能从事故发生后的保护转变为预先阻止事故的发生。

实用性法则：具备出行、运输等实用功能是交通工具设计的基本要求。设计师要从使用者的需求出发，从技术、材料、形态、可行性、耐用性等角度实现其实用功能。

形式美法则：交通工具的形式美法则以人的心理和生理需要为基础，经过长期的探索、积累、归纳出来的规律，主要包括比例与尺度、对称与平衡、稳定与轻巧、节奏与韵律、统一与变化五个方面。

经济性法则：设计师要从材料成本、模具成本、装配成本、包装成本，以及特殊工艺成本等方面考虑交通工具的设计。需要注意的是，产品形态的美感要与成本控制良好结合。

探究实践

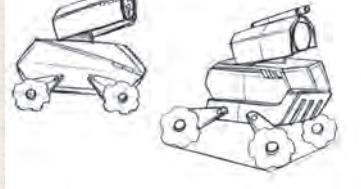
◆ 在乘坐身边的交通工具时，你发现它有什么不便利的地方吗？你能否想到改进它的方法？请你以草图的形式呈现改进后的交通工具，并写出简要设计说明。

◆ 概念设计练习：构思一件你认为最能代表未来交通工具的概念设计，以草图的形式呈现，并写出简要的设计说明。

◆ 进阶设计：根据前面完成的草图设计稿，进行模型制作，完成比例为1:200的模型制作，材料可选用废弃的泡沫塑料、橡皮泥、轻质黏土等。

评价建议

- ◆ 能从不同时期的各类交通工具产品中，了解现代交通设计的发展和基本分类，了解中国交通工具的历史变迁。
- ◆ 能从现代交通工具的设计细节中，理解设计师的设计理念与法则。
- ◆ 能运用设计的方法，进行交通工具概念设计，以草图和模型加以呈现。



② 在草图中选择最优方案，逐渐明确设计目标，最终呈现出所期望的设计草图。

③ 完成电子概念草图，从造型轮廓、方案可行性等角度评估每个方案，确定最终的方案。



④ 方案确定后，运用专业的设计软件，制作三维的效果图和数字模型，完成后的设计图将用于团队之间设计细节交流和必要的设计展示。

⑤ 在三维软件中进一步完善效果图的反光和阴影，感受最终效果。



仿生无人机设计 学生作品



无人机设计 学生作品

第四单元

环境设计

单元目标

- 结合案例理解环境设计的基本概念，认识表现环境设计方案的基本材料和工具，理解环境设计的基本理念、基本元素、基本流程、主要风格、主要领域。
- 鉴赏经典的环境设计作品，分析环境设计作品的表现方式、风格特征及其设计理念，运用环境设计的基本材料、工具和方法设计完整的环境设计方案，并记录自己的设计过程。
- 了解环境设计与人类生活的密切关系，理解身边的环境设计作品的设计理念，能理解不同国家与地区的环境设计作品所包含的文化元素。

单元活动

- 活动一：对我们生活的环境提出改进建议，如怎样让课堂更舒适、校园更温馨、家庭生活更便利。
- 活动二：通过对环境设计过程的了解、实践，尝试对空间进行测量，并根据需求划分功能区域，能够读懂或制作环境的平面图。
- 活动三：通过对环境设计流程的学习与部分方法的了解，尝试对校园阅读室这个空间进行设计，并综合大家对校园阅读室的设计方案进行互评。



第 10 课 融情入景 ——室外环境设计

室外环境设计的概念
室外环境的特征与构成要素
室外环境设计的流程与理念



第 11 课 诗意图居 ——室内环境设计

室内环境设计的概念
室内环境设计的风格与造型要素
室内环境设计的流程与实践

单元架构

融情入景

——室外环境设计

学习目标

在了解室外环境设计的定义与作用的过程中，认识不同室外环境的特征及构成要素，根据设计流程进行实践，并能体会环境设计与人类生活的密切关系。

关键词

室外环境 环境特征
环境要素 设计流程



西递古镇 安徽黟县

西递位于安徽省黟县境内的黄山风景区，面积近13万平方米，至今完好地保存着典型的明清古村落风貌，有“活的古民居博物馆”之称，是徽州文化的载体。村内环境与地形、地貌、山水巧妙结合，加上明清时期徽商经济实力雄厚，对家乡的发展给予了大量支持，以文雅超脱的心态构思和营造了一批优秀的建筑，使得古村落的文化环境更为丰富，村落景观更为突出，体现了皖南古村落人居环境营造方面杰出的才能和成就，具有很高的历史、艺术、科学价值。

情境导学

西递古镇环境自然，以青石铺地，溪水与巷道并行蜿蜒，小溪两旁高墙深院相峙。村内街巷大都傍水而建，建筑色调朴素淡雅，村落环境韵味怡人，是古人在室外环境设计领域留下的珍贵遗产。室外环境设计所要考虑的范围较广，而自然环境、人文环境、社会环境都是室外环境的重要组成部分。那么室外环境是如何发展而来的？怎样才能营造一个好的室外环境呢？

思考分析

◆ 人的一切行为离不开环境，环境是人类生存、发展的首要条件。你去过中国各地的古镇、传统民居吗？它给你怎样的感觉？你又对什么地方的环境记忆深刻？为什么会如此深刻？

一 室外环境设计的定义与作用

入境引思 我们可以设想，建筑外环境是随着建筑而产生的。当人们最初开始建造的时候，环境就随之出现了。那么，室外环境设计是什么？包括哪些内容？以中西方园林为例，思考环境发展过程中，室外环境各有什么特点和作用？

室外环境设计的定义

室外环境设计主要是指以建筑、雕塑、路牌标志、绿化等诸多要素为对象进行的空间组合设计。室外环境设计的对象涉及自然生态环境与人文社会环境各个领域，涵盖了城市及地区规划设计、建筑设计、园林设计、广场设计、环境艺术设计，也可以说环境设计是以上各类艺术的综合。随着近些年公众环境意识的增强，室外环境设计日益受到重视。

室外环境设计的作用

室外环境是一个过渡空间，为人们的往来、联系提供了必要的物质条件，为人们的各类活动提供了公共空间，是人们接触自然、相互交流的场所。如果把室外的公共空间比作一个容器，它所容纳的是人们的社会生活，只有在设计中体现对社会生活的关怀，改善人们活动的环境质量，才是优秀的室外环境设计。

◎ 留园与埃斯特庄园比较鉴赏案例



中式古典园林——留园

留园，是苏州古典园林，位于苏州阊门外留园路338号，始建于明代，占地面积23300平方米，是江南古典园林的代表之一。

形式 中国园林取材于自然，却高于自然。园林以自然地貌为基础，但不是简单地利用，而是有意识、有目的地加以改造加工，再现一个高度概括、凝练、典型化的自然。此为中国园林所特有，非其他园林体系所能比拟的。而西方园林所体现的是人工美，不仅布局对称、规则严谨，就连花草都修整得方方正正，从而呈现出一种几何图案美，主要立足于用人工方法改变其自然状态。

从形式与造园态度的角度来鉴赏



西式古典园林——埃斯特庄园

埃斯特庄园位于罗马以东40公里处的帝沃里小镇上，建于1560年—1572年，全园面积45000平方米，是意大利园林的典范。

造园态度 中国园林追求与自然的完美结合，力求达到人与自然的高度和谐，即“天人合一”的理想境界，有着高雅的文化意境。欧洲人的审美意识与中国人的审美意识截然不同，西方的古典园林艺术受西方哲学和美学的影响，重视人的理性，寓理于情，重视比例美，追求形式与写实。

二 室外环境设计的特征与构成要素

入境引思 人们身处绚丽多彩的室外环境中，既可漫步街头，又可驻足观赏；既可独处，又可与他人交流。

所以室外环境兼有功能性、自发性和社会性的特点。那么，室外环境设计有什么特征？其中，又包含了哪些构成要素呢？

室外环境设计的性格特征与文化特征

室外空间的性格是指通过对不同环境要素的布局和安排，使人产生不同的情绪和心理反应，从而加深对环境的理解，产生与环境相适应的行为。如在商业区休闲购物广场，环境应是活泼、开朗的，使人们在这里可以放松神经，获得轻松愉快的感受，这里的环境设计就应该考虑自由流畅的布局，强烈明快的色彩，醒目夸张的造型。纪念性广场，就要让人感受到它的庄重、高大、凝重，从而为瞻仰活动提供良好的环境氛围。

公共空间从某种角度上讲是一个民族、一个时代科技与艺术的反映，也是居民的生活方式、意识形态和价值观的真实写照。这种对文化的地域性、时代性、综合性的反映是强烈的、突出的。如北京的天安门广场、威尼斯的圣马可广场等。

◎ 上海杨浦滨江公共空间示范段景观设计鉴赏案例 从性格特征与文化特征的角度来鉴赏

黄浦江是上海的地理符号。杨浦滨江坐拥浦西中心城区最长岸线，全长 15.5 公里。这里见证了上海百年工业发展的历程，是中国近代工业的发祥地。杨浦滨江公共空间示范段于 2017 年完成。

文化特征 为了保存原来的历史工业环境，将老码头上遗留的工业构筑物、刮痕、肌理作为最真实、最生动、最敏感的记忆进行保留，也就是景观设计所强调的记忆的空间化和物质化。站在老码头上，倚靠着曾经的拴船桩，遥望黄浦江对岸陆家嘴中心商务区的场景，城市文化在这样的时间厚度中得以延续。



拴船桩矩阵



杨浦滨江步道休息区



雨水花园



杨浦滨江步道

性格特征 设计师们在充分调研场地工业遗存的基础上，立足杨浦滨江公共空间以满足市民休憩、健身、娱乐等功能需求，在雨水花园、钢栈桥、水厂栈桥、拴船桩矩阵等景观设施中体现趣味性、开放性和互动性，营造出极具后工业景观特色的滨江风貌区。



上生新所

位于延安西路 1262 号，地处“上海第一花园马路”新华路历史风貌区。主要由孙科别墅、哥伦比亚乡村俱乐部、海军俱乐部三处历史建筑、十一栋贯穿新中国成长的工业改造建筑、四栋风格鲜明的当代建筑组成。

室外环境设计的构成要素

基面要素：指的是构成环境底界面的要素，包括城市道路、步行道、广场、停车场、绿地、水面、池塘等。“上生新所”整个项目的景观空间系统是由入口林荫道的线形景观空间、建筑间用硬质铺装点缀绿植的围合的广场空间、绿地公园空间以及重点节点的景观空间等四个系统构成。

围护面要素：构成了室外环境的四周，这些要素按其作用的不同可以分为两类，一类是建筑的立面，它区分了室内外空间；另一类是外环境中的独立墙面，它们划分了外环境的不同领域。“上生新所”园区将历史遗留的巴洛克式建筑与周边的绿化融为一体，在原有的建筑风格基础上，对园区肌理进行微更新，中间穿插对既有建筑的加建和改造。

小品要素：室外环境中除了基面、围护面要素之外，还需设置许多为人们使用外部环境提供方便、保障安全、提供服务的各种设施与小品要素。如信息设施、娱乐服务设施、照明安全设施、交通设施、艺术景观设施、无障碍外环境设施等。室外环境设计就是将绿化、建筑、雕塑、路牌标志等进行空间组合以改善人们活动的环境质量，用艺术化的成果体现对人们社会生活的关怀。“上生新所”广场上的“旱地喷泉”既不占休闲空间又能喷泉，为游人提供近水嬉戏的场所，带来童年的乐趣。



“上生新所”的景观空间系统



“上生新所”的巴洛克建筑



室外环境要素的运用 学生作品

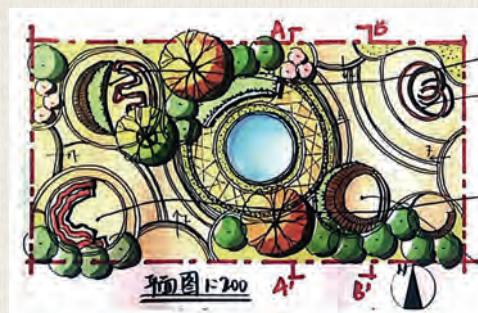
◎ 上海杨浦滨江公共空间局部景观设计步骤图



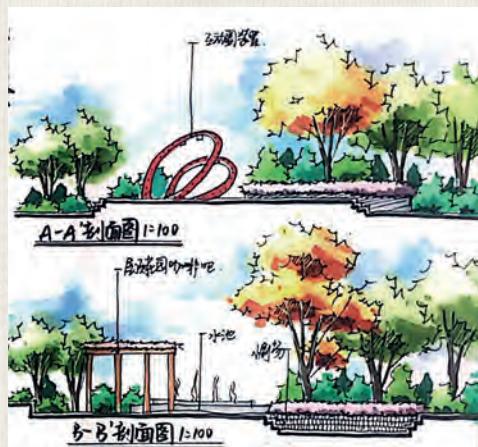
① **背景分析图** 左中右三个方案中，择优选择第三方案作为最终的设计方案。



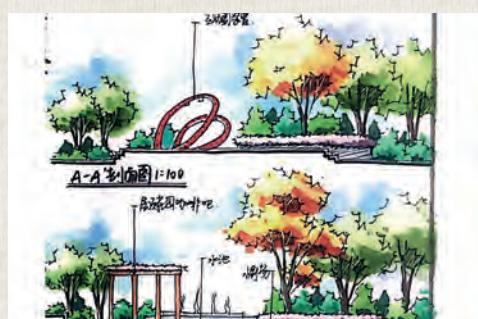
② **平面分析图** 从流线、功能、节点三个方向来分析。



③ 要素设计图（平面布置图）



④ 立面图、剖面图



⑤ 最终效果图

三 室外环境设计的流程

入境引思 随着社会发展，在实现了人的基本生活需求后，为满足人们日益增长的精神层面的需求，室外环境设计开始更多地考虑使用者的感受，逐步向人性化和生态化设计方向发展。你知道室外环境设计方案是怎么制作的吗？设计过程中的人性化与生态化体现在哪里？

背景分析阶段

即基地的背景与现状分析，包括区位、外围环境、内部要素、设计诉求、历史演变、人口变化的现状及预测等。

方案生成阶段

依托背景与现状的方案进行。不同的学科、不同的需求、不同的形式都有各自表达的侧重点。

图纸表达阶段

围绕设计思路展开的图纸表达设计。

(1) **背景分析图**: 根据调研，发现问题，绘制成图。

(2) **平面分析图**: 绘制基地平面图，划分功能区，设计交通路径、基地流线及基本视线关系等，要直观生动、逻辑简明易懂。

(3) **要素设计图**: 根据地方特点和周边环境配置植物，并选择合适的地面铺装、墙体、围栏等构筑物。

(4) **立面图、剖面图、鸟瞰图**: 对应平面图和植物配置图，进行绘制。

(5) **效果图**: 最后综合设计思路，绘制出效果图。



秦皇岛汤河公园

秦皇岛市汤河公园位于中国著名滨海旅游城市秦皇岛市区西部，坐落于汤河东岸，长约一公里，总面积约二十公顷。项目由北京土人景观与建筑规划设计研究院和北京大学景观设计学研究院设计。

生态化设计：设计方案保留了自然河流的绿色与蓝色基底，最少量地改变原有地形和植被以及历史遗留的人文痕迹。最具特色的是，方案引入了一条以钢为材料的红色飘带，一方面它通过艺术的方式引导人在环境中的体验和感知，满足人游憩、休息、观赏等各方面需求，另一方面降低了人类活动对自然的扰动。绿林中的“红飘带”这一线性景观元素，通过人的流动、人类的活动将不同环境“串联”起来。它与木栈道结合，可以作为座椅；与灯光结合，而成为照明设施；与种植台结合，成为植物标本展示廊；与解说系统结合，成为科普展示廊；与标识系统结合，成为一条指示线，创造性地将艺术融于自然景观之中。同时，为了不阻隔动物迁徙和运动，“红飘带”预留了专门的“动物通道”。

室外环境设计的人性化与生态化

我们在进行室外环境设计时，要根据人的行为习惯、人体的生理结构、人的思维方式等，对环境进行优化。如要考虑残疾人坡道的坡度，通过设计的形式要素（如造型、色彩等）的变化，引发人积极的情感体验和心理感受，使人在空间中感到舒适。在设计中，要充分和循环利用资源，尽可能少地消耗能源、土地、水、生物等资源，高效利用能源，让室外环境更宜人，实现生态化设计。

探究实践

◆ 请参考右图，以“美好生活”为主题为你所生活的环境设计一个公园，以满足人们的使用功能及审美需求，使空间环境体现出特定的氛围和风格。

◆ 要求绘制平面图、剖面图、透视效果图及设计说明等。公园环境需包括停车场、休息区、休闲长廊、公厕、水景等要素。

◆ 在设计时要先调研自己身边的居住环境，根据公园的功能设计平面图，要合理规划区域功能、出入口与人流路线。根据平面图绘制效果图，在绘制效果图时充分考虑地面铺装、植物的配置及小品装置。



评价建议

- ◆ 能在了解室外环境定义和作用的基础上，对中西方室外景观进行鉴赏。
- ◆ 能结合室外环境的性格特征和文化特征来分析身边的环境设计案例。
- ◆ 能知晓室外环境的设计流程，考虑到生态化和人性化设计要求，并根据调研分析，设计环境小品。

诗意栖居

——室内环境设计

学习目标

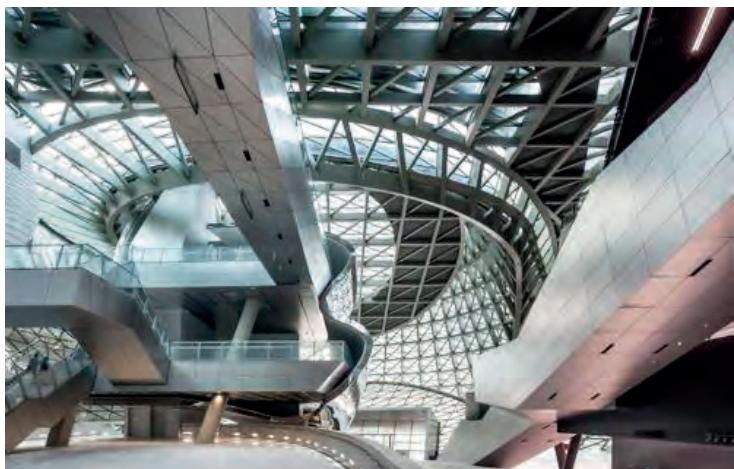
在对经典室内设计案例鉴赏的过程中，了解室内设计的基本概念、主要风格、构成要素、设计流程与基本原则等，学会综合运用环境设计的相关知识、原理和方法展开设计。

关键词

室内设计 设计流程
设计原则 室内风格



深圳市当代艺术与城市规划馆（场景一）



深圳市当代艺术与城市规划馆（场景二）

奥地利蓝天组设计，由两部分组成，两馆占地面积 29688 平方米，包括地上五层、地下二层，于 2016 年完工，是以当代艺术的展示、收藏、研究、推广、教育为主要功能的大型公益性艺术机构。馆内以金属质感为主，营造了一种科技感十足的风格，这也符合艺术馆的室内需求。在材质上，使用了大面积的石材作为幕墙和室内的装饰材料，内部空间宽敞明亮。在核心空间中设计了一座云形雕塑，寓意为“漂浮的云”，在功能上，“漂浮的云”也是核心的交通空间。

情境导学

深圳市当代艺术与城市规划馆的设计极具设计感与科技感。它既是展示城市规划和发展历程的窗口，也是公众参与城市规划和家园教育的重要场所。在日常生活中，我们也常常会遇到具有设计感的空间，那么这些有创意的空间是如何被设计出来的呢？在设计时我们应该怎样布局空间？选择什么样的材质、照明、家具、陈设？其实这些都是室内设计的内容。

思考分析

◆ 我们处于这个社会中，每天都在不同的区域往返生活。在学校学习，在公司工作，在医院看病，在商场购物……做不同事情有不同的场所。那么，你观察过身边的空间吗？它们各自有什么特点？

一| 室内环境设计的概念

入境引思 人的一生，绝大部分时间是在室内度过的，人们设计创造的室内环境，必然会影响到室内生活品味，人们的安全、健康、工作效率、舒适度等。那么什么是室内设计呢？在设计时要注意哪些问题呢？

室内设计是运用一定的物质技术手段，根据特定环境，对内部空间进行创造与组织，形成安全、卫生、舒适、优美的内部环境，满足人们的物质和精神需要。室内设计的对象并不总是局限在建筑物内部，诸如飞机、轮船等内舱设计也带有强烈的室内设计特征，属于室内设计的范围。

在我们的生活环境，除了居住空间，还有办公空间、学习空间、娱乐空间、医疗空间、餐饮空间、展示空间等，这都属于室内空间的范畴。根据不同的需求，每一种空间都有不同的设计要求。但是这些区域也有更加细密的功能分区，使得我们的生活更加有序。因此，我们在设计时，要根据不同类别的空间功能组织、划分、设计空间动线，使室内环境更加合理舒适。

◎ 苏州博物馆鉴赏案例

从室内的材料与采光、风格、细节角度来鉴赏



苏州博物馆 贝聿铭

位于江苏省苏州市东北街的苏州博物馆成立于1960年，馆址为太平天国忠王李秀成王府遗址，是全国重点文物保护单位。2006年10月建成新馆，设计者为著名建筑设计师贝聿铭。



苏州博物馆室内空间（一）



苏州博物馆室内空间（二）



苏州博物馆室内空间（三）

材料与采光 室内采用现代化材料替代传统建筑的木构材料，透过屋顶顶窗照射进来的阳光与建筑物形成微妙的光影效果。其地面的铺装、墙身处理简洁大方，并和建筑整体设计和谐统一。

风格 苏州博物馆新馆的设计充分考虑了苏州特有历史风貌，吸收传统民居神韵，借鉴古典园林风格，使人于传统中充分感受到苏州的现代，又于现代中体现出苏州的底蕴。

细节 室内设计注重构造美、形式美、几何美，在细节上充分考虑到功能布局和人们的精神感受。如将室外景观引入室内，给人以清新舒适之感。

二 室内空间的风格与造型要素

入境引思 由于人们生活在不同的国家、地区，因此各地的环境、历史、人文、生活方式都会有差异，室内设计的风格也因此大相径庭。在我们的日常生活中，你见过哪些风格的室内设计？它们各有什么样的特点？

室内空间风格

室内装饰风格以不同的文化背景及不同的地域特色为依据，通过各种设计元素来营造一种特有的装饰风格。如线条简约流畅的现代风格、古典雅致的中式风格、奢华大气的欧式风格、自然清新的田园风格等。在选择室内风格时要根据室内空间的主题与功能进行设计，使空间具有整体感的同时又具有丰富多彩的个性。如北京胡同儿童图书馆及艺术中心“微杂院”、上海环球港等室内设计，透露着鲜明的风格特色。

室内空间的造型元素

室内空间的造型元素包括形、色、质、光等。形是室内空间造型设计的重要构成要素，空间的比例与尺度对于形成合理的关系十分重要，因此，我们在设计时要考虑到人体工程学；室内设计色彩的运用，对于整个室内布置的造型和视觉感受有重大影响；在设计中，室内材料的选择常有硬质材料和软质材料两种，不同的材质适合不同的功能空间；光是一种重要的内部空间，室内光线分为天然光和人工光，与光源、灯具等因素密切相关。这四种元素相互影响、相互配合，把握好这四种造型元素，才能营造出良好的空间氛围。我们身边不乏具有独特氛围的空间，如北京的树美术馆在形、色、质、光这四个方面的设计上获得了一定的成功。当你进入室内，一种清澈、纯净、震撼之感油然而生。

室内环境中的内含物

室内环境中的内含物主要包括家具、陈设、绿化、标识等。它们除了有实用功能以外，还有组织空间、丰富空间、营造宜人环境的作用。在布置室内的内含物时，必须要根据环境特点、功能需求、审美要求、工艺特点等因素精心设计出具有艺术境界、高舒适度、高品位的内部空间，创造出有特色、有变化、有艺术感的室内环境。



北京胡同儿童图书馆及艺术中心“微杂院”
位于北京大栅栏茶儿胡同 8 号，建筑面积 145 平方米。该设计的核心思想是对原有院落要素的重新修缮和利用，为社区内的胡同居民（以老人和儿童为主）提供交流和游憩的场所。



树美术馆
位于北京市宋庄北部中心区域，建筑面积共 3500 平方米，是一所非营利性的艺术机构，致力于推动中国当代艺术的发展，拥有专业的艺术品展示空间以及配套的 VIP 展厅。



上海环球港 室内空间设计
位于上海市中山北路内侧，建筑面积达 48 万平方米。环球港室内将现代设计元素融入欧式古典建筑风格中，细微处更以弧形玻璃穹顶为代表，采自然之光，赋予空间以生命、阳光和活力。身临其境，倍感文化与商业的精彩碰撞。

三| 室内环境设计的实践操作方法

入境引思 一位优秀成熟的室内设计师必须要有艺术家的素养、工程师的严谨思维、旅行家的丰富阅历和人生经验、经营者的经营理念、财务专家的成本意识。那么一名优秀的室内设计师需要掌握的室内设计的关键又是什么呢？

室内设计的流程

根据设计的进程，室内设计通常可以分为四个阶段：

(1) 设计准备阶段：确定空间的功能特点、使用性质、设计规模。根据任务所需选择室内风格，围绕主题进行设计。

(2) 方案设计阶段：在设计准备阶段的基础上，进一步收集、分析、运用与设计任务有关的资料与信息，构思立意，进行初步方案设计，再深入设计。根据原始空间的结构布置平面图，要考虑到空间动线、空间尺度等人性化特点。制作创意草图。

(3) 施工图设计阶段：这个阶段需要补充施工所必要的图纸，如平面图、立面图、剖面图、设计分析图、效果图等，还需构造节点细节、细部大样图以及设备管线图，编制施工说明和造价预算。

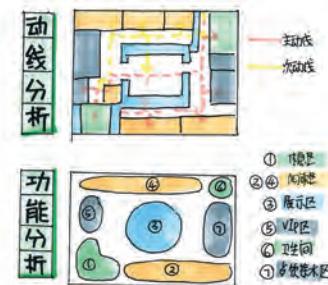
(4) 设计实施阶段：设计实施阶段即是工程施工阶段。工程施工期间需按图纸要求核对施工实况，有时还需根据现场实况对图纸进行局部修改。为了使设计取得预期效果，室内设计人员必须抓好设计各阶段的环节，充分重视设计、施工、材料、设备等各个方面。

思考分析

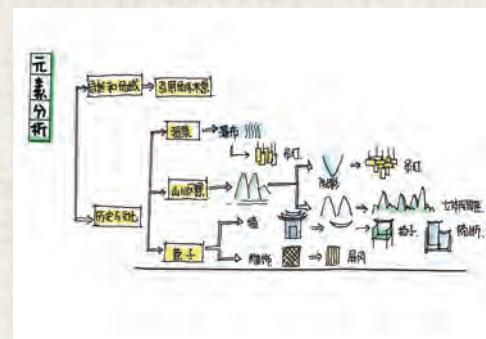
我们在进行室内设计流程中的每一步都会遇到这样或那样的难题，但想要设计出一个舒适、美观的室内环境，需要遵循一定的设计原则，那么作为一名优秀的室内设计师需要掌握哪几条原则呢？

◎ 书店阅览区域设计步骤图

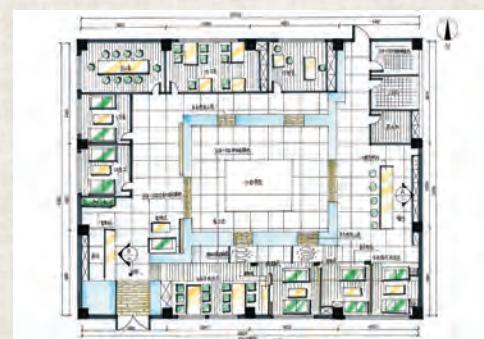
本方案为320平方米的书店阅览区域的设计。此方案融入了钟灵毓秀的山川风景，叠山理水、借景入画。“山水倒影”的设计形成了浑然天成的节奏和韵律，同时采用屏风格栅与时尚沙发和茶几相连，巧妙地形成了视觉的张力。



① 设计准备阶段：对室内空间的分析



② 方案设计阶段：室内风格、创意元素设计



③ 施工图设计阶段：绘制平面布置图



④ 绘制效果图

◎ 花园办公空间实景图鉴赏案例

从室内设计的美学原则、人性化原则、生态与可持续原则来鉴赏



花园办公空间实景图

美学原则 空间采用流线的设计手法，行走空间曲径通幽，用曲线将天花、墙、桌面、书架整合，并将植物引入空间，使空间更具节奏与韵律。

人性化原则 设计师充分考虑到人在空间的心理感受，在不改变大体结构的基础上将一个幽静的工作花园置入原始结构中，使室内外互相穿插对话，犹如置身于宁静的自然花园，在紧张的工作中使身心得到放松，从而提高工作效率。

生态与可持续原则 设靠窗区域，充分利用向阳优势，减少室内照明，创造出更为自由与放松的交流共享空间。植物的引入，使空间在钢筋混凝土中享受来自大自然的气息。

室内设计需考虑的基本原则

安全性原则：室内环境无论是墙面、地面或顶棚、构造都要求具有一定强度和刚度，特别是各部分之间的连接节点，要安全可靠。

美学原则：优秀的室内设计首先要满足使用要求，再上升到对美的追求，使空间具有整体感的同时又具有丰富多彩的个性。

人性化原则：强调以人为本，注重细节设计。人是房屋的使用主体，所有的设计都应围绕满足主体的使用需求而展开。

生态与可持续原则：在选材、照明等方面注重环保，营造自然健康的室内环境。

继承与创新原则：既要树立民族自信，又要跟上时代脉搏。在设计时，应该兼容并蓄，汲取传统文化的精髓，简化繁琐的传统形式，利用现代材料和技术创造性地设计出符合当下生活的空间理念。

探究实践

◆ 校园阅览室设计

学习了室内设计的基本内容后，我们可以尝试对自己身边的环境进行设计、改造。那么，你是否留意过身边的图书馆、书店、书房的设计呢？你喜欢什么风格的阅读环境呢？

1. 调研身边的阅读空间，并尝试以地方元素为主题，为学校设计一间阅览室，或为自己设计一间书房。

2. 要求绘制平面图、立面图、效果图，并附设计说明。阅读空间的功能可包括书籍展示收纳区、阅读区、茶饮区、卫生间等。

3. 在设计时，要先确定自己想要设计的风格，根据室内的功能布置平面图，再根据平面图绘制透视效果图。设计过程要考虑到室内的造型元素，也要遵循室内的各项设计原则。

评价建议

- ◆ 能了解室内环境设计的基本概念和主要内容，并能够从室内的风格、造型元素等角度来鉴赏。
- ◆ 能知道环境设计有不同风格，并能够从形、色、质、光这四个方面来分析室内设计的造型元素。
- ◆ 能根据室内设计的流程与基本原则，设计一个小型的室内环境作品。



绿茵阁 学生作品

后记

本册教材根据教育部颁布的《普通高中美术课程标准（2017年版2020年修订）》编写并经国家教材委员会专家委员会审核通过。

普通高中教科书《美术》共分七册，其中《美术鉴赏》分册为必修分册，《绘画》《中国书画》《雕塑》《设计》《工艺》《现代媒体艺术》六个分册为选择性必修分册。整套教材是全体编写人员的集体智慧的结晶。

编写过程中，上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会专家工作委员会，上海市教育委员会教学研究室，上海市课程方案教育教学研究基地、上海市心理教育教学研究基地、上海市基础教育教材建设研究基地及基地所在单位华东师范大学，上海市美术教育教学研究基地（上海高校“立德树人”人文社会科学重点研究基地）及基地所在单位上海大学给予了大力支持，在此表示感谢！

我们真诚地希望广大教师、学生及家长在使用本册教科书的过程中提出宝贵建议。我们将集思广益，不断修订与完善，从而最大程度地发挥出教科书在美术学习中的作用。

总主编 潘耀昌

副总主编 章德明

分册主编 杜士英

编写人员 范圣玺 耿明松 吴莹 秦川

责任编辑 赖 妮 严颖豪

封面设计 颜 英

版式设计 潘志远 王贝妮 章 颖

普通高中教科书 美术 选择性必修4 设计

上海市中小学（幼儿园）课程改革委员会组织编写

出 版	上海书画出版社（上海市闵行区号景路159弄A座4楼 邮政编码201101）
发 行	上海新华书店
印 刷	上海中华印刷有限公司
版 次	2021年7月第1版
印 次	2023年7月第5次印刷
开 本	890毫米×1240毫米 1/16
印 张	5
字 数	150千字
书 号	ISBN 978-7-5479-2404-4
定 价	10.60元
价格依据文号	沪价费[2017]15号

版权所有·未经许可不得采用任何方式擅自复制或使用本产品任何部分·违者必究

如发现内容质量问题,请拨打电话021-53203916

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与上海书画出版社联系。电话: 021-53203987

全国物价举报电话: 12315

声明 按照《中华人民共和国著作权法》第二十五条有关规定,我们已尽量寻找
著作权人支付报酬。著作权人如有关于支付报酬事宜可及时与出版社联系。

普
通
高
中
教
科
书

美术
鉴赏（必修）
绘画（选择性必修 1）
中国书画（选择性必修 2）
雕塑（选择性必修 3）
设计（选择性必修 4）
工艺（选择性必修 5）
现代媒体艺术（选择性必修 6）



绿色印刷产品



9 787547 924044 >

定价：10.60 元