



普通 高 中 教 科 书

美术

选择性必修

设计



普通高中教科书

美术

ART
CREATION
SERIES

选择性必修

设计



图书在版编目(CIP)数据

设计(选择性必修) / 湖南美术出版社编. —长沙:
湖南美术出版社, 2019. 5 (2020. 3 重印)
(普通高中教科书·美术)
ISBN 978-7-5356-8798-2

I. ①设… II. ①湖… III. ①设计学—高中—教材 IV. ①G634. 955. 1

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第102760号

PUTONG GAOZHONG JIAOKESHU · MEISHU
SHEJI (XUANZEXING BIXIU)

普通高中教科书·美术
设计(选择性必修)

湖南美术出版社 编

主 编: 谭 平

副 主 编: 黄 鹂 陈秋伟

责任编辑: 陈秋伟

封面设计: 戴 宇

版式设计: 胡智慧

责任校对: 侯 婧 徐 盾 彭 慧

出版发行: 湖南美术出版社

(长沙市东二环一段622号)

重 印: 湖南出版中心

经 销: 湖南省新华书店

印 刷: 湖南天闻新华印务有限公司

开 本: 890 × 1240 1/16

印 张: 4.75

版 次: 2019年5月第1版

印 次: 2020年3月第2次印刷

书 号: ISBN 978-7-5356-8798-2

定 价: 8.98元

批准文号: 湘发改价费〔2017〕343号

著作权所有, 请勿擅用本书制作各类出版物, 违者必究。
如有质量问题, 影响阅读, 请与湖南出版中心联系调换。
联系电话: 0731-88388986 0731-88388987

《普通高中教科书·美术》编写委员会

主 编: 徐 冰 黄 啸

副 主 编: 刘勉怡

《设计》

主 编: 谭 平

副 主 编: 黄 鹂 陈秋伟

编 委: 张朵朵 刘文海

颜 开 吕忠园

陈慰平 陈 曦

王 晶

普通高中教科书·美术

前言

《普通高中教科书·美术》是根据党的教育方针和“立德树人”的思想，践行文化自信，不断满足人民日益增长的美好生活需要，按照《普通高中美术课程标准》（2017年版）的基本要求编写的供高中学生选用的美术教科书。本套教科书分《美术鉴赏》《绘画》《中国书画》《雕塑》《设计》《工艺》《现代媒体艺术》等7册，力求体现时代性、基础性、选择性、关联性，发挥美术学科独特的育人功能，培养学生图像识读、美术表现、审美判断、创意实践和文化理解的学科核心素养。

本册为《设计》，分为3个单元，共2个学分。修习完18个学时可获得1个学分，学生也可根据自己的兴趣和发展需求，继续选学本册内容，又可获得1个学分。本册的修订，精选课程内容，强化共同基础，尽可能呈现不同类别和水平的学科知识，为学生选择课程提供可能，满足学生多样化发展的需求；进一步强调问题情境的创设，倡导探究式美术学习。本册聚焦于美术学科核心素养的形成，以活动建课，每课设定1—2个学习活动，将学科知识融入学习任务的实践中，引导学生形成创意和见解，用美术及跨学科的方式处理和解决学习、生活中的问题。每课均设置“思考与交流”“活动建议”等栏目。此外，本册还设有“相关链接”。“思考与交流”是学习过程中帮助学习，进行思考练习的环节；“活动建议”是对本课学习活动的基本内容和方式的建议；“相关链接”是对与课程相关的术语等的说明。

希望广大教师和学生实事求是而又积极主动地参与使用该教科书的的教学活动，使我们的学习更有价值，并有效地促进教科书的改进和完善。本教科书在编写过程中，得到许多专家、一线教师和高中学生的热情支持和帮助，在此深表谢意！

《普通高中教科书·美术》编写委员会

目 录

绪论

| | |
|-------------|---|
| 设计——改变生活的艺术 | 1 |
|-------------|---|

第一单元 视觉传达设计

| | |
|-------------|----|
| 第一课 苹果中的五角星 | 7 |
| 第二课 脑洞大开 | 12 |
| 第三课 一图万言 | 18 |

第二单元 产品设计

| | |
|-------------|----|
| 第一课 小东西 大学问 | 28 |
| 第二课 人人都是改造家 | 34 |
| 第三课 时尚生活 | 40 |

第三单元 环境艺术设计

| | |
|--------------|----|
| 第一课 由“墙”而起 | 48 |
| 第二课 “情”“景”交融 | 56 |
| 第三课 我们期待的环境 | 63 |

□ 绪论

设计——改变生活的艺术

设计应以人为本，满足实用、审美及情感需求，协调人、自然与社会的关系。

设计包含哪些基本领域？如何理解服务设计对日常生活带来的改变？如何运用设计思维服务大众与社会？

自行车的设计源于以轮代步的生活梦想。两百多年前，一个法国人异想天开地把四轮马车一分为二，改成前后两个轮子装在木马上，这就是自行车的雏形。木轮的转动及停止，完全靠双脚蹬地来控制，改变方向时，要把车子提起来。在其后的岁月里历经无数次的设计改造，自行车渐渐有了把手，木轮变成了铁轮，有橡胶附着其上。1874年，车轮被别出心裁地装上链条和链轮，真正具有现代化形态的自行车才出现。为了提高速度和安全、抗震性能，充气轮胎被设计制造出来。自行车的材质，从木质转换成铁质、钢管、铜铬合金、钛合金、碳纤维材料等，愈来愈轻巧。



自行车在发展过程中的各种设计形态



永久牌自行车——载重车51型（经典款）

永久C“笃”系列原竹自行车 2013 龙域设计

以竹材料制成的自行车经过一系列的技术创新，包括防腐、防潮、防暴晒、碳化等20多道工序处理，10万次以上的强度测试和实验改进，最终实现批量生产。

自行车在中国走过了百余年的发展历程，到20世纪六七十年代，自行车成为中国人日常生活中最常见的代步工具。永久、凤凰、飞鸽等民族工业品牌在我国成为“世界自行车大国”的辉煌历史中发挥了重要的作用。

进入21世纪，随着家用轿车等交通工具的快速发展，曾经作为主要代步工具的自行车逐渐式微，但是实际的生活还是有许多公共交通盲区。近年来，在共享经济的理念下，设计师们依托移动互联网，研发出了共享自行车，使低碳环保的自行车在信息时代焕发出了新的



城市电动自行车 Noordung 自行车公司（斯洛文尼亚）

皮革装饰，黑色碳纤维框架。超轻型电机和扬声器系统用以播放手机音乐，附带的 USB 端口可随时为设备充电。两个空气质量传感器可分析周围的空气质量，并据此建议最理想的行车路线。

光彩。

未来自行车会怎么样？我们从自行车发展历史可以看到，以创新与发展为命脉的设计精神，会完善自行车在休闲、运动、竞赛、游戏、运输、健康、医疗等多方面的功能，自行车与人类的关系将越来越紧密。



共享自行车的概念最早起源于欧洲。1965年，荷兰阿姆斯特丹一个民间组织把一些没有上锁的自行车放在公共区域，供人们使用。他们提出，“制造无法锁定的公共自行车，象征简约和健康的生活，以反对私家车的奢侈及其造成的污染”。



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。

设计的本质是创新，并以人的需求为核心。每一个新设计的诞生，都悄悄改变着我们的生活。好的设计对应着人们的物质与精神需求两个层面：不仅能满足人们的实用需求，也能满足审美及情感的需求，能协调人与自然、社会的关系，促进人类社会的可持续发展。

通常，设计可分成三大基本领域，即视觉传达设计、产品设计和环境艺术设计，分别对应不同的设计目的。

1. 为了传达的设计——视觉传达设计

视觉传达设计是通过图形、文字传递符号信息的设计，



《今天的设计风》招贴设计 郭线庐



《齐白石全集》书籍设计 1996 郭天民



《《清明上河图》再造计划》三维动画影像作品 2010 潘公凯、黄建成
在上海世博会中国馆里，被放大几百倍的《清明上河图》以动画的方式鲜活地展现了画面上的人物，带给参观者心灵上的震撼，毫不逊色于摆在面前的真迹，凸显了自古以来中国城市建设的智慧。



早教智能机器人

2017 北京智能管家科技有限公司

此款机器人将 AI（人工智能）互动体验与浸入式英文学习场景相结合，激发 3—10 岁孩子学习英语的兴趣，使他们在轻松自由的氛围中体会探索世界、获得知识的乐趣。



发光拉锁头 2016 吕忠园、刘舒

将拉锁头与灯结合，拉锁头内装有纽扣电池。当拉锁拉开时，拉锁头上的 LED 灯就会照亮包内的空间，当拉锁合上时，灯就会熄灭。

它是人与社会之间的沟通媒介。在我们的日常生活中，视觉传达设计随处可见，如以二维形态出现的字体设计、排版设计、标志设计、插画设计、海报设计，以及以三维形式出现的书籍装帧与包装设计等。近年来随着数字媒体的发展，视觉传达设计还与各种新媒体结合，以动态的形式出现在多媒体动画设计、交互界面设计、影像设计等领域。

2. 为了使用的设计——产品设计

产品设计是人为了生存发展而以立体工业品为主要对象的造型活动，是追求功能和使用价值的重要领域，是人与自然沟通的媒介。产品设计有着明确的市场属性，涉及人们日常生活的各个方面，如家具设计、交通工具设计、日用品设计、医疗产品设计，充分反映了人们所处时代的经济、科技、



“复兴号”动车组列车 2017

“复兴号”是由中国铁路总公司牵头组织研制，具有完全自主知识产权并达到世界先进水平的动车组列车。

生活方式与文化。

3. 为了居住的设计——环境艺术设计

环境艺术设计是从创建人类生存的优质环境出发，对人类赖以生存的物质空间环境进行美化的系统构思与设计，是自然与社会沟通的物质媒介，涉及建筑设计、室内外环境设计、公共艺术设计、城市规划设计等领域。

作为人类社会文化与文明的集中体现，自原始社会以来，设计造物活动始终在社会生活中占有十分重要的地位，它不仅满足了人们衣、食、住、行、用的基本要求，让生活更



电动滑板车 2017

该滑板车凭借出色的外观设计、精心制作的细节、巧妙的折叠构思及智能的操作体验而受人青睐。



苏州博物馆新馆 2006 贝聿铭（美国）

新馆的设计结合了传统的苏州建筑风格，把博物馆置于院落之间，使建筑物与周围的环境相协调。



上海世博会中国馆 2010 何镜堂、张利、倪阳、袁建平

国家馆居中升起、层层出挑、庄严华美，形成凝聚中国元素、象征中国精神的主体造型——东方之冠。

加便捷、美好，也体现着特定文化的独特性与价值。

设计深受社会政治、经济、科技、文化、宗教、生活方式等方面的影响。在进入现代工业时代之后，设计有了明确的商业属性，成为市场竞争的有力手段。

服务设计的概念与方法正处于不断探索发展中，不同领域专家有不同理解。一般来说，服务设计是对程序、技术与互动进行编排，以求在复杂系统中共同创造有价值的解决方案，并整合其中的利益相关者。服务设计的最终结果是无形的：一项服务。服务设计者的目的是同时为一项服务的最终用户（例如消费者）和服务提供者（提供这项服务的组织）创造价值。我们今天日常生活的方方面面几乎都离不开服务设计，大到城市公共交通系统，小到在餐厅用手机 App 或交互屏幕终端自助点餐等。典型的服务设计工具包括：角色模型、利益相关人关系图、用户体验旅程图、服务系统图、服务蓝图等。共享自行车便是服务设计创新的一个典型。



保定新华书店室内设计 2017 风合睦晨空间设计



嘉熙中心大堂设计 2017 朱力

以和谐统一的色调和简洁的线条营造出现代、宁静、快捷的办公体验空间。静雅是一种力量，空间环境能影响人类的行为与心理。

今天的社会，设计无所不在，塑造了我们当下的现代生活。我们的生活方式及使用过的设计，都是由我们自身的各种活动决定的。在某种意义上，人人都可能是设计师。虽然我们购买预制的各种商品，但在我们不断地布置或者装饰身边的环境以及环境中的

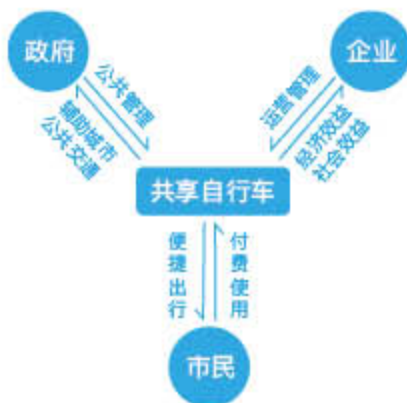
事物，让生活看起来符合自己的理想，并按照自己期待的方向发展时，我们便已经参与到设计之中。

学习设计，能使我们了解人类造物文明的发展规律，为我们积极探索世界、进行个性化的自我表达与发展打下基础。更重要

为了解决人们出行“最后一公里”的问题，设计师们聚焦于自行车使用与管理的整个流程，针对用户找车、开车锁、骑行、锁车、付费等一系列接触点进行了研究，对包含互联网 App、共享自行车自身在内的整个共享自行车服务系统进行了创新设计，实现了手机与实体自行车之间的有效对接，在为人们创造美好的骑行体验的同时，也让绿色低碳的出行理念深入人心。



共享自行车角色模型



共享自行车利益相关人关系图



共享自行车服务蓝图



C919 国产大型喷气干线客机 中国商用飞机有限责任公司

2017年5月5日，国产大型客机C919首飞成功，航空工业发展较晚的中国，终于有了属于自己的大型客机。这标志着我国在自主设计、制造大中型商用飞机方面迈出了可喜的一步，具有里程碑式的意义。



为西部农民生土窑洞所做的改造设计公益项目 2014

在张绮曼、吴昊教授主持下，中央美术学院、西安美术学院、北京服装学院、太原理工大学四校师生以陕西省柏社村地坑窑洞聚落为基地，营建了新型地坑窑洞，将必要的现代生活设备引入传统窑洞，不仅改善了农民的居住环境，还充分体现了可持续发展的设计理念。

的是，对于设计的学习与思考，将帮助我们提高早已为社会各界所重视的设计思维（Design Thinking）能力，树立起设计服务大众与社会的理念。在理解设计思维所包含的战略性、创造性地解决问题的方法与程序的同时，我们要身体力行地参与到对周围自然、社会环境的改善与创造中去，真正地实现人与自然的和谐共存，维护人类社会的可持续发展。

“新通道”设计与社会创新项目

这个项目2009年由湖南大学设计艺术学院启动并延续至今，在湖南、重庆、四川、新疆、青海等地开展，来自15个国家的设计师和各院校师生与当地居民合作，开展了大量的非物质文化数字影像纪录片拍摄、原生态音乐录制、建筑环境与景观设计、文创产品设计及儿童美术创作等工作，保护了当地的自然、社会和文化资源并促进其可持续发展。



依托当地资源建造的两个儿童公共娱乐设施：龙船秋千与攀爬小屋。



1. 花瑶农产品礼盒套装；2. 公共娱乐设施“攀爬小屋”；3. 侗族织锦数字博物馆；4. 利用木刨花制作的创意灯具；5. 雅安荣经砂器再设计——“桦”系列；6. “梭说”系列包袋；7. 积木新疆；8. 景观设计之竹编帐篷；9. 通道竹编系列之农产品包装。

第一单元 视觉传达设计

用视觉形象传递信息,沟通情感,表达思想,增进理解,达成共识。

第一课

苹果中的五角星

如何用一双慧眼在寻常的生活中发现不寻常的美?如何发现具体物象中隐藏的抽象关系?如何打破思维定式去观察、思考和表达?



横刀切出的五角星。



“会”切苹果的人切出来的苹果。

我们都吃过苹果,都曾无数次把一个苹果切成两半分着吃。缺乏经验、切“错”了的孩子用横刀切出了一颗美丽的五角星。

虽然这只是生活中的偶得,并非设计,却给了我们深刻的启迪。设计的本质就是创新。“新”并非全都是“无中生有”,往往是在我们熟悉的现实事物基础上发掘“新意”,予旧事物以新价值。只有独具慧眼的人,才能从寻常的事物中发现不同寻常的美,从而获取对事物新的认识。

□ 借助不寻常的方式去观察寻常的事物,能给我们许多启示。



我们赏花爱花,但从未注意过美丽的花瓣下面,有一颗同样美丽的“星星”。



仰视一座旋转楼梯。



一本“盛开”的书。



两只玻璃杯叠出玲珑剔透的曲线。



雨后路面积水中现出美丽的城市倒影。



木棍及其投影组成了一个完美的三角形。

思考与交流

以上视觉形象的获取方式与寻常的观察方式有什么不同?这些观察方式有什么特征?

生活中无处不在的美容易被我们熟视无睹。倘若我们带着“放大镜”去观察日常生活中的小物品，往往也会有不一样的视觉体验。

很多曲折神秘的肌理图案隐藏在各种不同的物体中。



调色板上的颜料



大理石的纹路



切开的紫甘蓝

思考与交流

根据下面的例图提供的思路和线索，用心观察身边的事物，并借助相机捕捉一些生活中被忽略的美，用图片的方式向同学们展示并分享这些美。



借助“放大镜”，我们可以从一棵树上发现很多美丽的纹样，从左往右分别是叶子的脉络、木板的纹理、年轮的裂缝。

再熟悉不过的物体一旦被认真审视，会展现出不同寻常的视觉趣味，从左往右分别是蜘蛛网上的露珠、电路板上的元件、人民币上的印刷细节。



借助航拍技术，可以看到宏观的奇妙图像，从左往右分别是海滩、河流、城市的街道。

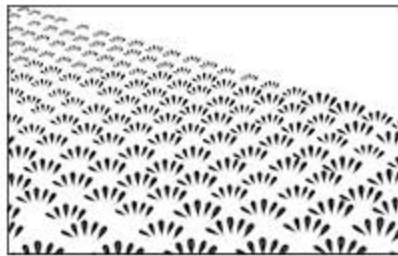


□ 大千世界，包罗万象，具体事物中也充满了抽象美的趣味。对事物的陌生感是抽象概念的基本来源。形成视觉抽象美的基本元素是点、线、面。

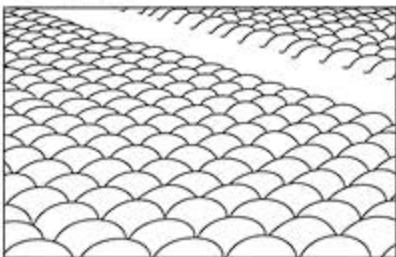
单个椅子平淡无奇，而成百上千的椅子按照某种规律汇集，便呈现出富有节奏的韵律感。从下列图示中，我们可以看出具体物象抽象化的过程，而自始至终伴随这一过程的是一种理性的情感体验。



排列整齐的椅子



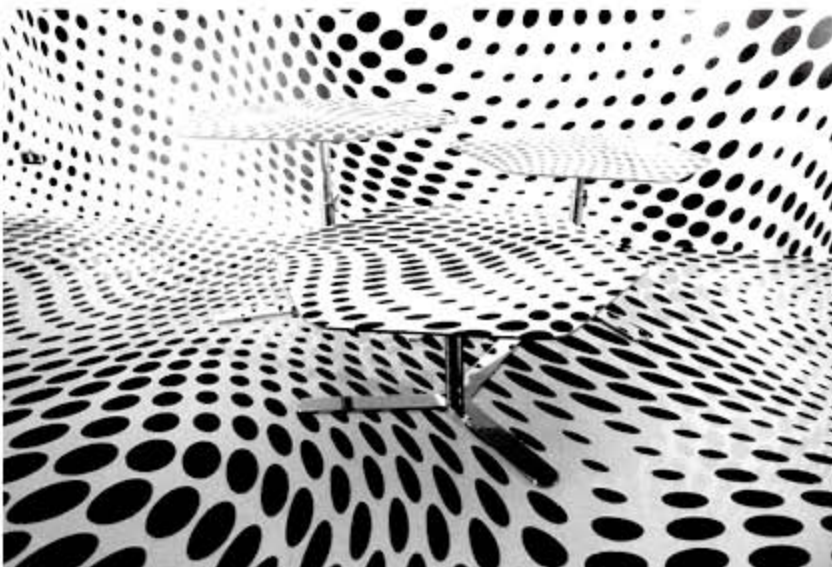
点的提炼



线的提炼



面的提炼



利用点的形态和大小变化，使人在空间中产生眩晕的感受。

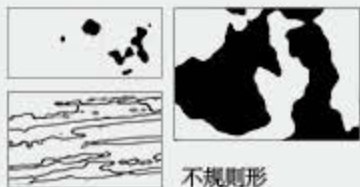
思考与交流

就身边的某一物品，与同学一起观察和交流，尝试用不同的方式寻找并描画出几种图形来。

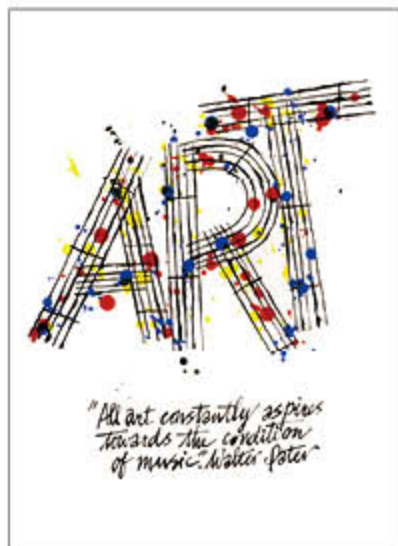
点、线、面的各种形态：



规则形



不规则形



主题为“艺术”的IBM形象推广海报



王萌 摄

把一个独立的露台放大，它就成了一幅矩形的画。



从蝴蝶翅膀上获取的色彩组合

自然界的色彩组合总是协调而美丽的。右图是借鉴蝴蝶翅膀上的色彩组合制作的图形。

一旦我们放弃惯性思维，不再去看识别物，转而单纯地关注物体形态的抽象特征，把它们看作二维平面上的点、线、面元素，就会发现一种秩序之美、理性之美、抽象之美。



思考与交流

1. 拍摄一组生活中的照片，试着用镜头捕捉具体事物中存在的抽象美。注意画面中点、线、面等平面元素的节奏感。

2. 根据这些照片，分析画面中点、线、面的构成关系，并体会不同构成关系带来的不同的美感。



生活中处处都可以见到有抽象趣味的视觉形象。

□ 在日常生活中，我们的活动和时间的推移不经意创造了一些新的形象。



罐子在外力作用下形状的变化。



随着时间的推移，黄辣椒的形和色都发生了变化。

打破思维定式去观察、发现与表达，不仅能带来全新的视觉感受，还能激发灵感和创意。



学生作品

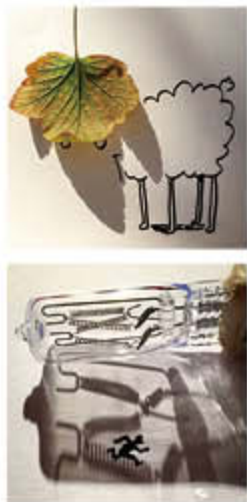
活动建议

1. 如下图所示，选取生活中一个常见的小物件，尝试将它作为图像的一部分，展开丰富有趣的想象，围绕它添加一些笔画，使其和小物件共同组成带有故事性的插画。完成后向同学和老师展示。大家可以从中学选出最具创意的插画。



学生作品

2. 借鉴下图所示的方法，选取一件普通的物品，将它放置在强烈的光线下形成投影，围绕影子展开丰富的想象，并在纸上添加笔画，使其和影子共同组成趣味盎然的画面。大家评一评，看谁的投影作品最令人惊喜。



学生作品

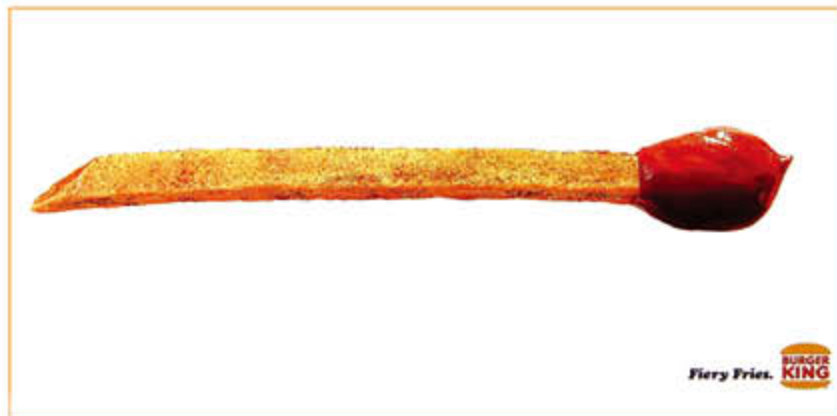
3. 如下图所示，尝试用食材创作一些好玩的三维形象或场景。



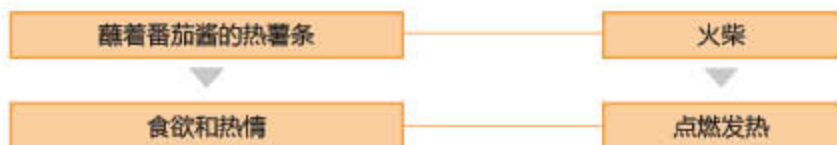
学生作品

脑洞大开

大脑进行“联想”的运作机制是什么？如何运用“联想”这个强大的思维武器生成创意？图像创意的思维方法有哪些？



蘸着番茄酱的薯条，让人瞬间联想到火柴。某汉堡的广告借此巧妙地点燃了消费者的品尝热情。



“联想”一词代表了两种力的合成：若“想”代表记忆力，“联”则代表想象力。通过“想”从记忆仓库中把两个元素提取出来，再通过想象把它们“联”在一起，即形成“联想”。

□ 联想是由一事物想到另一事物的心理过程，每个人都经常自觉或不自觉地进行各种联想。联想是创意思维的基础。

“爱书”主题招贴设计

设计师从书与人生道路、书与人的需求、书与信息的关系等角度诠释了对这一主题的思考。



许亮 廖薇薇



符柳



廖薇薇 许亮

夏赫尼·菲舍尔出版社设计的招贴，把书联想为知识之窗，寓意贴切。画面简洁优雅，富有异想天开的视觉趣味。



夏赫尼·菲舍尔出版社招贴
冈特·兰堡（德国）



由全球变暖现象联想到温度计，从温度计中的酒精又联想到海平面：全球每升温一度，就会有一种生物从此消失。这一因果关系被表达得既直观又强烈。

对于“联想”这一概念及其规律的探索，始于古希腊的柏拉图和亚里士多德。他们提出了联想三大定律：相似律、接近律和对比律。

相似律是指将形似或义近的事物加以类比而产生联想，如红色和火焰；接近律指对时间或空间上接近的事物产生联想，如节日和礼品；而对比律则指在具有相反特征的事物或相互对立的事物间形成联想，如白天和黑夜等。此外，人们还常常对逻辑上有因果关系的事物产生联想，如从地湿想到下雨。

“世界粮食日”创意海报

这只由叉子的形状联想而来的“小手”成功感召了更多人参与公益救助。



“为地球植树”公益组织的招贴设计 洛伦佐·木士兰（西班牙）

关于疼痛的联想



（选自《图形设计联想辞典》）

思考与交流

联想不是胡思乱想，想象的过程中有逻辑的必然性。心理学家曾用实验证明，任何两个概念都可以经过四五个阶段，通过联想建立起关系，例如：木头→树林→田野→足球场→皮球。尝试用这种方法将任意两个不相干的事物联系起来。

□ 图像创意最常用的手法是大胆地想象，将表面上毫不相关却有着内在联系的不同物体进行组合，创造出富有新意的新形象，即同构。同构通过对不同物体及其元素的非现实构造，形成逻辑上的“张冠李戴”“荒诞反常”或“自相矛盾”，以传达出新的意义。



《呼吁停火》招贴设计 2014 奥美设计公司(日本)



德国系列钢琴音乐会招贴设计 霍戈尔·马蒂斯(德国)

设计师往往采用名人肖像、建筑、生活用品、动植物形象等识别度高的具体物象进行组构。通过形态的组构、感觉的结合、功能的拓展、意义的挖掘等手段创造出令人过目不忘的新形象。



创意摄影
布伦克·戴维斯(美国)



《珍爱自然 保护环境》公益招贴设计 2014 何进



《沙漏》——关爱空巢老人公益招贴设计 2014 李可

思考与交流

共通点训练：试图找出两个不相干事物的共通之处。

1. 找出二者之间有哪些相同的地方。
2. 为不相干的二者找一些有用或有趣的组合方式。

以上两步，答案都越多越好，而且可以“荒唐”一些。为了保证思维的流畅性，尽管写下或画下一切想到的东西。

□ 富于真实感的图像具有很强的唤起观众兴趣的作用。在平面设计创作中，视觉联想和图像修辞的技巧与表现手法是最终实现创意目标的重要手段。最常用到的图像创意手法有夸张、借代、幽默、比喻、通感、象征等。



关注河流污染的环保主题招贴设计



宣传某电池超强电力的广告

◀ 夸张是对事物的某方面刻意夸大或缩小的一种艺术渲染手法。

▼ 比喻就是打比方,是为了更形象具体地诠释事物。



电子阅读器广告

使用形象的比喻手法来揭示因制作纸质书而砍伐大片森林的事实,借此来号召大家多阅读电子书,以保护珍贵的森林资源。

▼ 借代是指不直接说出要阐述的人或事物,而是“借”其他事物来“代替说明”的一种表现手法。



梦想从一块积木开始

某玩具的广告借用一小块积木及其舰艇的投影来鼓励家长让孩子去尽情拼搭自己的梦想。

▼ 幽默常通过影射、讽喻、双关等手法来实现,它能引人发笑进而深思,在诙谐中达到出其不意的效果。



相机广告

捕捉生活中人们热爱自拍的心理,用幽默的手法表明这款相机深受热爱自拍的人欢迎。

▼ 通感是一种把不同感官的感觉沟通起来，借助联想“以感觉描述感觉”的修辞手法。



《舌尖上的中国 II》招贴设计
鱼、米等食材幻化成迷人的中国山水景致。

▼ 象征是借助某一具体事物的外在特征，折射出深邃的思想或某种特殊理念的修辞手法。



电影《黄金时代》招贴设计
画面中那一片泼墨和字锋象征乱世，主人公顽强伫立其中，让人感受到她坚忍不拔、可歌可泣的人生。

思考与交流

你知道一共有多少种修辞手法吗？常见的修辞手法有比喻、比拟、借代、夸张、对偶、排比、设问、反问等。举例说明，原句“一只长颈鹿走过大街”，加上修辞就“七十二变”了。

明喻：一只长颈鹿像一块破布一样，缓缓走过大街。

借喻：一本巨大的童话书走过大街。

反衬：长颈鹿如此高大，使那大街显得更加窄小。

夸张：别看长颈鹿很高大，胆子小得像芝麻。

指代：长颈鹿的身边，走着一些帽子，走着一些裙子。

……

选择一个简单的句子，运用丰富的修辞手法去改写它，用心想象每一个句子带来的画面，并尝试用画笔描绘出这些有趣的画面。



倡议献血的公益广告 麦肯·光明
看出来了吗？一张脸，两个人，正对应了文案：另一个生命取决于你。



联邦快递广告

为了强调快递的速度快，设计师巧妙地运用墙面结合地图的形式——开窗即到，表明不管货送到哪里都很快。

□ 空间的联想，是指打破原有概念、思维进行跨空间的延伸与想象。它主要表现为二维空间的平面作品通过改变整体和局部的关系，向三维空间延展，形成一些纵深空间，让观者的感觉不仅仅停留在二维表面，即用平面的设计手法来构建多维的世界，给观者强烈的视觉冲击。



电影《移动迷宫》招贴设计 2014
冷开场（美国）



《易行指南》旅游书平面广告设计 2010 恒美（新加坡）

集合印有旅游热点的各国硬币来巧妙地传达品牌理念：该品牌的旅游指南将指导你用最少的钱游遍大千世界。



阳光厨具清洗剂平面广告 2015
睿狮（英国）



维珍澳大利亚航空公司户外广告

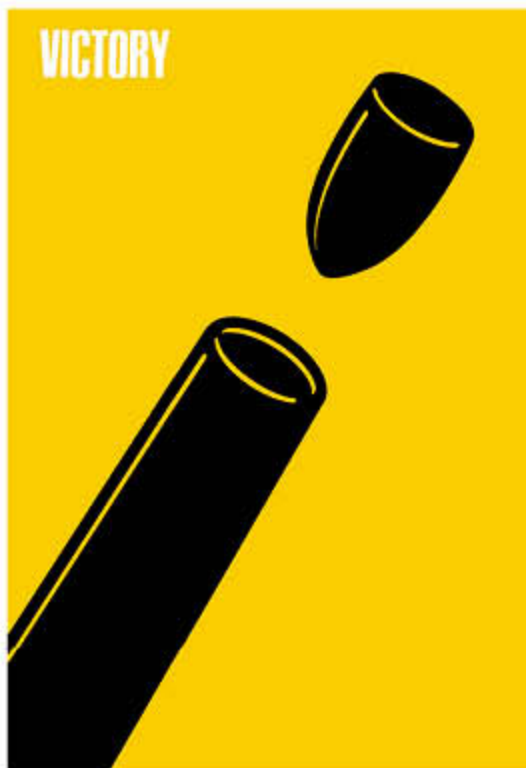
暗示了从 AUS（澳大利亚）到 USA（美国），就像调换一个字母那么简单便捷。

活动建议

分组进行“双觉联动”的练习，即将两种感觉结合起来进行练习。分别从“视觉、听觉、触觉、嗅觉、味觉”与“直觉、温度觉、痛觉、空间感、情绪感”中任意选择一种感觉进行搭配，来描述一个现象。如关于“时间”，前面选“听觉”，后边选“空间感”，那么，请留神听一下，时间的空间感是什么样的呢？或者说时间的空间感有怎样的声音呢？以此类推进行练习，并尝试用画面把这些感受记录下来。

一图万言

图形语言的特征是什么？进行图形创意的特殊手法有哪些？字体、标识、表情等各种图形有哪些具体功能？如何才能最好地实现这些功能？

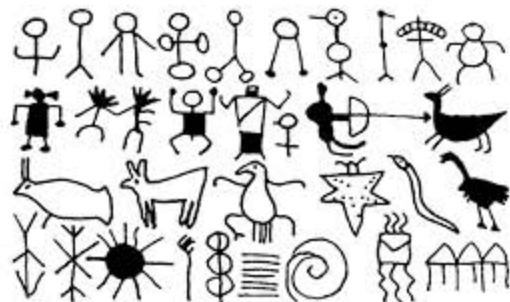


反战招贴设计 福田繁雄（日本）

在进入读图时代的今天，图形具有符号化、形象化、共通性的特征，能够不受语言、文字、文化、民族、地域的限制。这种超越国界和语言的优越性，使图形成为现代社会中人们交流思想、传播信息不可或缺的重要载体。

我们识别事物，首先把握的是物体的外形。

使用简洁醒目的图形语言的基本目的是传播信息。为了便于传播、易于记忆，图形创意的形式语言往往利用简化手段，使物象的细节减弱或平面化，同时利用强化手段使其特征突显出来，力求以概括化、符号化的视觉表现去表达最丰富的内容。



史前岩洞壁画中的图形 北美印第安人

早在原始社会，人类就开始以图画为手段，记录自己的活动及成果，进行沟通和交流，表达情感和传递信息。



斑马从具体图像到图形的演变。

思考与交流

分组讨论，在生活中，你和同学们是更多地被生动、真实、具体的图像吸引呢，还是容易被简洁明快、富有感染力的图形吸引？二者分别在什么样的情境中感染效果最强烈？

壳牌石油的标志经历了百年的蜕变，自1900年开始，造型逐渐简洁、易识别和容易记住。
现在的标志是1971年由美国人雷蒙·罗维改良的。



□ 图形语言相对于设计作品就如同文章中的字、词、句，也可看成舞蹈中的肢体动作、音乐中的音符。正如德国视觉设计师霍戈尔·马蒂斯所说：“一幅好的设计应该是靠图形语言，而不是靠文字来注解。”所有的图像创意原则和修辞手法都同样适用于图形设计。



自然能去何方
U.G. 萨托 (日本)



反战——联合国成立 60 周年纪念招贴设计
阿曼多·米拉尼 (意大利)



吹 史亦群



时尚麻辣烫招贴设计 2000 黄鹏



《绿、绿、绿》招贴设计 王序

活动建议

仔细体味作品后，尝试谈本页作品都使用了什么视觉修辞手法。尝试以图形创意的方式表达中国成语故事或寓言中的一个主题，完成一件招贴设计作品，也可以采用系列作品的方式呈现。

抽象图形舍弃具体物象的“形”，运用有规则或无规则的点、线、面、符号以及其他几何形，通过大小、数量、位置、方向、肌理、明暗与色彩等的变化组合来传达信息，而后由观众通过自身想象和发散思维来领会其神韵和含义，具有强大的唤起观者某种心理共鸣的功能。抽象图形通常具有鲜明的个性和视觉效果，比具象图形更有启发性。



插画 玛丽卡·法费尔(法国)



《装饰》创刊60周年招贴设计 黄向东

思考与交流

你在生活中遇到过什么样的“视错觉”瞬间？矛盾空间与真实空间是如何对立的？

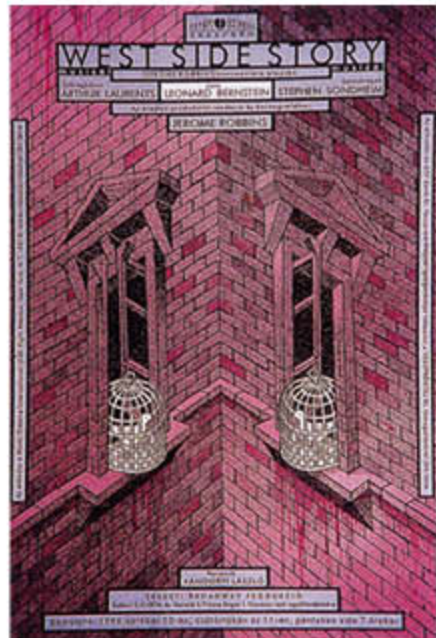
矛盾空间是在二维空间中可以成立，在真实的三维空间内却因互相矛盾而难以存在的幻想空间。其形成主要是利用了多视点的交替和转换，打破了时空界限，以立体图式混淆我们的视觉，具有一定的荒诞性，但这种独特的意念和形式会给人留下深刻的印象。



手画手 M.C. 埃舍尔(荷兰)

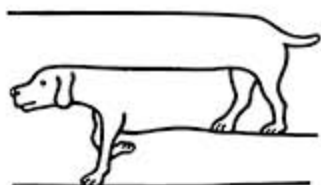


眺望塔(石版画) M.C. 埃舍尔(荷兰)



西边的故事 1996

伊斯特万·奥洛兹(匈牙利)



无题(选自《现代图形》)

正负形在视觉传达设计中是一种独特的构成形式语言。通常我们把画面的主体部分称为正形，正形以外的其他部分称为负形，它们彼此借用、互相依托，同时反映出两种不同的物。正负形是通过分界线来进行转换的，因而形成一种共生现象：一种物形造就了另一种物形，倘若一种物形消失，那么另一种物形也就不存在了。一线双形，用最少的线条表达更多的含义，是这类图形的本质特征。

这种“一语双关”的手法最适合表现事物间息息相关、共生同存的内在联系。对正负形的解读能够引起我们对负形空间及其结构的关注，领悟“计白当黑”的原理。



匹兹堡动物园
标志（美国）

下面两图中分别有几个幽默的马戏团小丑？



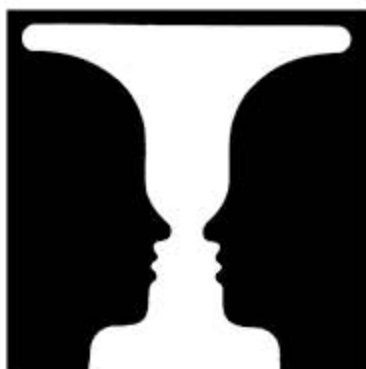
宾夕法尼亚州儿童艺术节招贴设计 兰尼·索曼斯（美国）



國家京劇院

CHINA NATIONAL
PEKING OPERA COMPANY

正邦品牌顾问服务集团为国家京剧院设计的标志，蕴含京剧艺术“手眼相生”的创意概念。



鲁宾之杯

我们注视正中的白色部分时，能清楚地看到一只造型优美的酒杯；而我们将视线集中到旁边的黑色部分时，却分明看到相对的两个人的侧脸。



图为在生活中通过摄影捕捉的富有正负形趣味的26个英文字母。



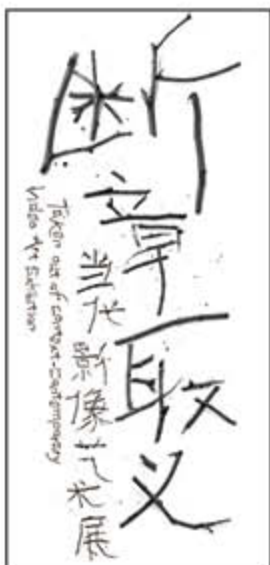
汉字主题招贴设计 1998 余秉楠



羊肉串 学生作品



欢欢喜喜 游明龙(中国台湾)



第12届中国平遥国际摄影大展主题展海报



抗击“非典”招贴设计 肖勇

□ 文字作为一种有着巨大生命力和感染力的设计元素，不只是用于传递信息，还起着美化装饰和传承文化的作用。

华夏先民在创造汉字时运用了对事物形象、精髓进行高度概括的思维能力，这一过程与图形创意有着同样的思维和审美模式。每个汉字都是一个独立的符号，通过象形、会意等构成手段来传达特定的含义，甚至一字多义，具有“图形化”“符号化”的表现特质，为设计师带来丰富的想象空间。

众多优秀作品采用文字创意的形式，或以文字作为基本的创意元素，从中衍生出图形。在设计中运用文字联想创造的手法，有利于增添平面设计作品的文化内涵。



珍惜水资源招贴设计 1999 黄鹏



中韩书法研讨会招贴设计 李少波



《天涯》杂志封面设计 韩家英

□ 我们生活在一个图形符号的世界里，周围充满各种标志——从街头的交通信号灯到超市里琳琅满目的商品包装上的商标。

每一届奥运会，会徽的意义甚至超越了奖杯、吉祥物、主体育场造型等其他奥运元素，它蕴含着一个民族丰富而深刻的思想和审美情趣。



北京 2008 年奥运会体育项目图标

图标以篆字结构为基本形式，兼具中国古代甲骨文、金文等文字的象形逸趣和现代图形的简化特点。



第 29 届奥运会会徽 北京



第 30 届奥运会会徽 伦敦

第 31 届奥运会会徽
里约热内卢

巴黎 2024 年奥运会会徽



北京 2022 年冬奥会会徽

思考与交流

搜集奥运会标志，分析这些标志的设计元素和设计风格，了解它们背后的文化内涵，尝试按下列方式归类。



企业的标志 (Logo) 是一个企业精神和灵魂内核的视觉表现。面对日新月异的生活、不断变幻的竞争形势, 企业标志必须具有鲜明的时代特征才能永葆活力。

不管是出于国际化战略的考虑, 还是为了显得年轻时尚, 更适合小屏幕浏览, 抑或是业务拓展的需要, 许多企业会随着时代的发展变化对标志 (Logo) 进行改进。标志的总体设计风格虽以极简为主, 但已不再是单一、雷同的清冷风格, 更注重差异化、亲和力和人性因素。



中国银行标志 靳埭强

以中国古钱与“中”字为基本形, 表达天圆地方、经济为本之义, 给人的感觉是简洁、稳重、易识别, 寓意深刻, 颇具中国特色。



英国体操项目管理组织的新标志 2012 熊族设计机构 (英国)

英国体操 (British Gymnastics) 是一个非营利性的体操项目管理组织, 它推出了全新的视觉标志, 将运动员的各种运动轨迹, 通过技术处理, 制作成色彩斑斓的飘带。

联想集团标志的演进

2003年, 联想集团正式启用“Lenovo”的新标志, 换掉了沿用19年的标志“Legend”, 标志含义也由“传奇”转变为“创新”。2011年, 联想集团引入一个新的英文口号“Lenovo: For those who do”。2015年, 联想集团发布了全新的标志以及新的品牌口号“Never stand still” (永不止步), 新联想Lenovo标志抛弃了已沿用12年的斜体设计, 旨在进一步凸显联想的国际化形象。



惠特尼美术馆的视觉标志系统 实验喷气机设计工作室 (荷兰)

这个动态标志, 被设计者称为“积极响应的‘W’”, 它阐明了该美术馆不断变化的本质。





妇产医院识别系统设计 原研哉(日本)

医院符号系统用柔软温和的白布制成,采用容易安装和拆洗的结构设计,体现出安全感和宽敞感。

图形的视觉导航作用:生活中一类重要的图形就是功能指示标志和环境中的方向指引标志。在现代信息社会高度发达的技术支持下,我们每天的生活都在发生着极大变化,活动范围也越来越大。当我们处于一个完全陌生的环境中,如何简单快捷地获得支援信息是我们关心的首要问题。一套出色的视觉识别系统将带领我们穿过迷雾,顺利抵达目的地。



当心绊倒



当心滑跌



必须要戴防毒面具



必须要戴护听器



必须要戴安全帽



必须要戴防尘口罩

网络表情是从文字符号演化而来的,能快捷传达复杂的含义,成为文字符号的有力补充。



2016年奥运会上,中国游泳运动员傅园慧成了网络红人,她被网友称为“会游泳的表情包”。



兔斯基的形象是国人用网络表情表达内心世界的绝佳载体。

活动建议

1. 以日常生活中的一种食品为对象,重新设计标志、招贴、包装等,然后为该产品推介会的会场设计一套指示标志。要求:注意标志或招贴中图形的形、色、构图与应用对象特征的联系。

2. 研究QQ或微信上丰富的原创表情包,选择自己最喜欢的形式,譬如卡通形象、图片、文字等,结合生活中某种特定的情境,尝试绘制自己原创的表情包。



相关链接

视觉语言

语言是人类交流信息的一种方式,传达有效信息的视觉符号称为视觉语言。视觉语言具有可视性和可读性。

视觉元素

指构成视觉对象的空间、形状、光、色彩、肌理等元素。

平面构成

即平面图形的创造。将图形的物质要素按照感情、意义和美学原则,在二维平面上进行组合,形成一个新的满足需要的图形。

色彩构成

是研究色彩的相互作用以及调配、制造色彩形态的一门学科。将色彩分解成光感要素(色相、明度和纯度)、形象要素(形状、大小、位置)和心理要素(冷暖、轻重、远近),系统地加以研究,以便通过色与色的调配与组合,获得理想的造型效果,从而提高色彩感觉。

图形设计

是对任何体或面上的任何图形(包括图案和标志等)的设计。其图形样式包括具象型、几何型、象征型、表现型等,综合了摄影、绘画(含插图)、平面集合构成、色彩构成的元素,用图形语言进行象征、借喻、表现,以表达和阐述设计意图与思想,体现设计的主题。具象图形可用具体的形象,如人、动物、植物、建筑、风景等组合设计;抽象图形通常采用几何图形和其他抽象形态表达意念,可利用电脑辅助制作,以表现丰富的虚拟图形。

平面设计

凡只具有长、宽尺度的空间为二维空间,即平面空间。平面设计就是根据客户的需要,在平面空间

中运用各种不同形态、色彩和肌理的事物进行装饰设计或创造新的艺术形态。平面设计包括商品包装、标志设计、招贴设计、室内外环境效果图等。

广告创意

根据广告内容和广告主的要求,为广告制作拟定一个打破常规、不落俗套、具有创造性的构思或方案,个人或全体制作人员按照这一构思或方案具体制作广告。这一构思或方案可称为广告创意。

广告策划

指在广告调查的基础上,根据广告目标,制定广告策略、方式、方法的活动。广告策划是广告成败的关键。其内容主要包括广告主题策划、广告表现形式和主要内容策划、媒体的选择和组合策划、市场营销策划等。广告策划不仅需要科学的、脚踏实地的工作态度,同时也需要创造性的劳动。

标志

即具有象征意义和内涵的视觉符号和图形。标志是传达信息的载体,是人和社会之间沟通信息的桥梁,有助于树立企业或事业单位的形象,分为商业性标志和非商业性标志两类。

招贴设计

所谓招贴,又名海报或宣传画,属于户外广告,分布于街道、影(剧)院、展览会、商业区、机场、码头、车站、公园等公共场所,在国外被称为“瞬间”的街头艺术。

版式设计

指设计人员根据特定主题和内容的需要,在预先设定的版面内,运用造型要素和形式原则,将文字、图片(图形)及色彩等视觉传达要素,进行有组织、有目的的排列组合的设计行为与过程。

包装设计

指选用合适的材料,运用巧妙的工艺手段,对商品的包装物进行的造型结构设计和装饰设计。

书籍装帧设计

指从文稿到成书出版的整个设计过程,也是书籍形式从平面化到立体化的过程。它包含了艺术思维、构思创意和技术手法的系统设计,包括书籍的开本、装帧形式、封面(包括腰封)、字体、版面、色彩、插图以及纸张材料、印刷、装订及工艺等各个要素与环节的艺术设计。在书籍装帧设计中,只有完成了整体设计才能称为装帧设计或整体设计,只完成了封面或版式等部分的设计,只能称作封面设计或版式设计等。

视网膜屏幕

是分辨率超过人眼识别极限的高分辨率屏幕,2010年,苹果公司在iPhone 4发布会上首次推出该营销术语。iPhone 4手机上,960×640的像素被压缩到一个3.5英寸(1英寸=2.54厘米)的显示屏内,也就是说,该屏幕的像素密度达到326像素/英寸(ppi),被称为“视网膜屏幕”。

ppi (pixels per inch) 表示的是每英寸长度所能够排列的像素(pixel)的数目。ppi数值越高,即代表显示屏能够以越大的密度显示图像。而显示的密度越大,拟真度就越高。ppi是图像分辨率的单位,图像ppi值越高,单位面积的像素数目就越多,画面的细节就越丰富。

抽象美

抽象美是排除了客观事物的具体形象,仅凭点、线、面、块和色彩等抽象形式组合所体现出的美,与“具象美”相对。见诸工艺美术中的几何图案、建筑艺术、书法、抽象派绘画与雕塑等。

福田繁雄(1932—2009)

国际著名设计大师。曾为国际平面设计联盟(AGI)会员,日本平面设计师协会(JAGDA)主席,国际广告研究设计中心名誉主任。福田的设计风格代表了与近代设计相异的日本式的“脱离设计”(或称“游戏设计”)风格。他设计宣传广告时有以下特点:以人们所了解的内容为主题;不使用照片;不用助手,自己亲自制作。

推荐书目

- 《设计中的设计》 [日]原研哉著 朱锴译 山东人民出版社
- 《世界平面设计史》 王受之著 中国青年出版社
- 《设计基础教学》 周至禹著 北京大学出版社
- 《名师设计实验课程:标志设计》 肖勇、江璐等著 湖北美术出版社
- 《以图像的名义:北京2008年奥运会形象设计研究》 杭海著 北京大学出版社
- 《设计,在人人设计的时代——社会创新设计导论》 [意]埃佐·曼奇尼著 钟芳、马谨译 电子工业出版社

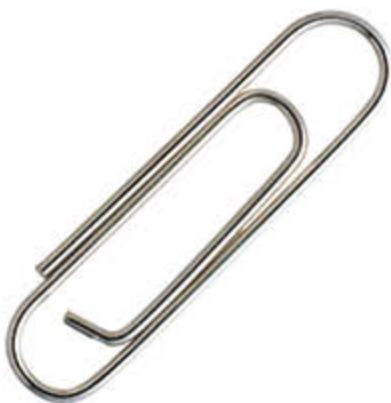
第二单元 产品设计

自古以来，人们通过创造性的造物活动不断改善物品的功能和形式，提升生活品质，推动文明发展。

第一课

小东西 大学问

器物的功能与形式之间的关系及其历史演进过程是怎样的？技术进步和材料革新对产品设计有何影响？



别小看这个不起眼的曲别针，它被列为 20 世纪最重大的生活设计之一。一根仅 10 厘米长的金属丝被巧妙地弯曲后，就能实现方便快捷地固定文件的功能，变成办公桌上必备的文具。

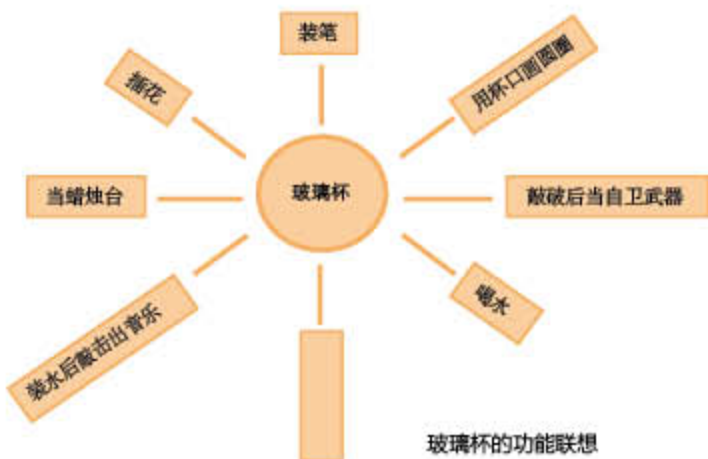
任何一件器物都具有特定的功能和形式，这两个方面相互依存，密不可分。

小设计中往往蕴含着大学问。其实，生活中还有许多像曲别针这样微小而容易被忽视的东西，对我们的生活方式产生着巨大的影响。

对一件物品的功能进行拓展性思考是产品设计的重要内容，根据某一特定功能的需要，改造周围的各种物体，使之满足自己的需求，是产品设计的原动力之一。

思考与交流

根据玻璃杯的功能联想示范，尝试选择生活中的一样物品进行功能联想，看看谁的创意最多。



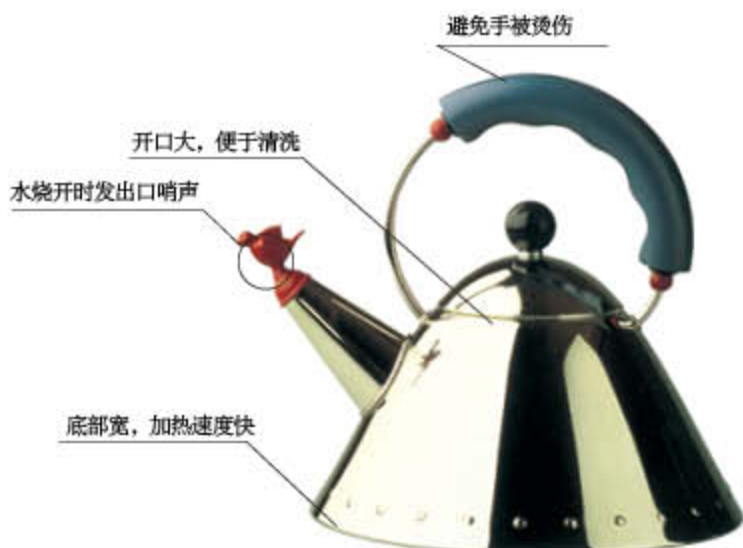
拉链被美国《科学世界》评为“改变 20 世纪的十大发明”之一。生活中拉链无处不在，甚至成为其他产品设计的灵感来源。



锤子变成了墙上的挂钩，好像一个幽默的玩笑。

桌上酷似大蒜的调味瓶套组与“美食”这个主题非常契合。

从某种意义上来说，人类文明发展的历史同时也是一部器具进化史。从远古的陶罐到时尚的现代水壶，每一件人造物品都代表着人类在想象与创造的道路上勇往直前的辉煌足迹。在漫长的造物史上，不乏功能和形式二者完美结合的设计典范。



叫壶 1985 迈克尔·格雷夫斯(美国)

思考与交流

从古至今，椅子都是用来坐的，为什么会有如此千姿百态、形态迥异的外形呢？想想你在生活中还看到过什么造型的椅子，简要地画下来。



明式家具
黄花梨浮雕靠背圈椅



蛋形椅和脚凳 1958
阿尔尼·亚克布森(丹麦)



米西座椅 2000
比比·古德伊尔(德国)



红蓝扶手椅 1918
格里特·里特维尔德(荷兰)



包豪斯灯 1923—1924
卡尔·朱克尔、威廉·瓦根、菲尔德(德国)

刚刚过去的 20 世纪是人类科技发展最为迅猛的一百年。大工业生产孕育了现代设计，19 世纪末，建筑师沙利文第一次明确提出“形式服从功能”的思想，他注重产品功能的完善，主张摒弃一切多余的装饰，旨在服务于大众。由此，一种简洁、明快、具有现代审美感的新风格逐渐形成，功能与结构本身也成为一种欣赏的对象。



音箱(丹麦)



著名的瑞士军刀诞生于19世纪末，它不仅是一把简单的小刀，还是一个组合家用工具箱。在保持基本造型不变的基础上，囊括了螺丝钻、开瓶器、指甲锉、改锥、锯子、镊子、剪子、牙签和凿子等工具。

现代设计精神早已渗透到生活的细枝末节，经过精心设计的剪刀、碗筷、厨具、椅子等器物，极大地提升了人们的生活质量。不难看出，几乎所有的工具都是为了扩展或延伸人类身体的某部分功能而产生的。

婴儿车 2018 好孩子儿童用品有限公司

这款碳纤维婴儿车保留了全功能婴儿车的全平躺睡篮、超强避震等优点，成功将重量降至6千克。超轻量化配合单手换向、四轮智能方向、睡篮坐凳双重配置、折叠体积小等功能设计，让婴儿车成为宝宝出行的好伴侣，妈妈育儿生活的好帮手。



世界上每时每刻都有大量的新产品、新工艺、新方法诞生，其中绝大多数是为了满足消费者与时俱进的生产和生活需要，对原有产品、工艺、方法进行改良而成的。

通过打散、更换、增加或减少等方式改变产品现有的结构、操作方式、颜色、声音、味道、形状等，通常会带来许多创造性设想。



新型便携式个人交通工具，就是滑板车和旅行箱的组合。这样的创意完全来自旧元素的新组合。

思考与交流

1. 举例说明生活中新的日用品与旧的相比发生了怎样的变化，将这些变化填在下表中。

2. 找找看，生活中的哪些新产品是不同功能组合的产物？

物品名称：_____

| | 过去 | 现在 |
|------|----------------------|----------------------|
| 外观 | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 色彩 | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 功能 | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 使用方法 | <input type="text"/> | <input type="text"/> |



2000年的显示器



2016年的电脑一体机



电风扇 1985 詹姆斯·戴森（英国）

□ 今天，人们除了期望产品有便利的使用功能以外，亦愈来愈重视产品的艺术性及其形式上的个性。司空见惯的日常物品因为新颖绝伦的设计而成为令人爱不释手的艺术品，使生活变得精致而充满趣味。

在这个“追求个性”的消费时代，绝大部分商品都不再只是为了满足基本生活需求才生产出来，而是突破了传统的“商品是对身体功能的强化或延伸”的固有概念，开拓了以满足使用者的情感需求为出发点的新空间。人们不仅是在购买“能用的商品”，更是在挑选“让自己满意的商品”。



挂耳式运动耳机 2016 安德斯·赫曼森（丹麦）

该耳机在佩戴时可以根据耳朵的大小和轮廓进行调节，以避免运动时的滑动和掉落。



冰箱（意大利）

有别于普通冰箱千篇一律的单调外表，这一系列彩色冰箱被认为是非凡的实用性、超群的工艺和经久耐用的材料的完美结合。



榨汁器 1990 菲利普·斯达克（法国）

奇特的造型和极具酷感的金属质地会让我们把它当成一件艺术品。这种奇异的榨汁器不仅让家居充满个性，更彰显着主人高雅时尚的品位。

设计是人类对工具与材料的加工。从在自然中选取材料到人类自己创造材料，可以说是人类与自然相处方式的一大进步，也是人类文明得以延续和发展的基础。材料是设计的亲密伙伴，产品必须通过材料来实现其功能和形式。材料自身也会说话，不同材料的质感、光感、硬度和韧性等会给人以不同的感觉。同一物品用不同的材料来制作，带给我们的感受是迥异的。



眼镜蛇休闲椅（德国）

由可拉伸材料制成的倾斜座椅，用户坐下时沉入椅中，椅子轮廓产生与人体外形相适应的变化，令人感觉非常舒适。



北京 2008 年奥运会奖牌 中央美术学院

奖牌正面为国际奥委会统一规定的图案——展翅站立的希腊胜利女神和希腊帕纳辛纳克斯竞技场。奖牌背面镶嵌玉璧，背面中间的金属部分镌刻着北京奥运会会徽。奖牌挂钩由中国传统玉双龙蒲纹璜演变而成。整个奖牌尊贵典雅，中国特色浓郁，既体现了对获胜者的礼赞，也形象地诠释了中华民族自古以来以“玉”比“德”的价值观。

| 产品 | 材料 | 特性 | 心理感受 |
|----|----|--------------|------------|
| 椅子 | 木材 | 硬，有一定韧性，不太光滑 | 朴素，天然，寒暖适宜 |
| | 金属 | | |
| | | | |

在迅猛发展的高科技带领下，新型材料层出不穷。许多人工合成的新型材料具有与紧缺的天然材料相似的“整体质感”，既能满足人们的视觉和触觉要求，又能以取代、替换的方式保护有限的自然资源。



背包（瑞士）

用回收的卡车车篷油布制作，造型、图案和配色充满个性。



碳纤维材质的汽车

碳纤维具有超轻、柔软、耐拉的特性，被应用在汽车外壳和零件上面。



磨砂漂流木立方桌 / 凳
BLEU NATURE 家具公司 (法国)
工业树脂与天然木材的结合, 呈现出似梦似幻的视觉美感。

现在, 各企业间的设计竞争相当激烈, 企业在新产品面世前都会投入大量时间改进设计。与此同时, 消费者的喜好也在迅速发生变化, 因此, 只有尽快推出成熟的设计, 产品才有可能抢占先机。3D 打印 (即三维打印) 技术在这一点上具有得天独厚的优势。3D 打印颠覆了传统的生产思路, 各种形状复杂的立体设计均可以通过它来实现。



3D 打印的金属小雕塑



3D 打印的灯罩



3D 打印机



3D 打印的跑鞋
将海洋中回收的垃圾制作成跑鞋。



4D 打印裙会根据穿戴者的体形进行自我改变。

承继 3D 打印而来的 4D、5D 打印技术, 也开始蹒跚学步, 随着设备、材料、技术等的不更新, 将在珠宝、鞋类、工业设计、建筑、汽车、航空航天、医疗产业、教育、地理信息系统等领域有更多的应用。

活动建议

1. 通过资料搜集和调查, 分析某种产品中时间、空间和人三个要素的关系, 如以茶杯为主题, 时间上有过去、现在、将来, 空间环境上有居家、旅行和聚会等, 使用主体上有男、女、老、少及不同身份的人。
2. 以身边熟悉的日常用品为例, 尽可能地“挑毛病”。在“挑毛病”的基础上, 有针对性地提出创意解决方案。可用画草图加图表或画草图加文字的方式, 阐述其在功能与材料上的适用性。
3. 选择合适的材料 (纸材、泥材等), 模仿其他某种材料制作一件日用品或某个日用品的零件, 如电脑鼠标、麦克风等。

人人都是改造家

如何开启产品设计的创意思维？以人为本的产品设计如何满足不同人群的人性化需求？

我们身边的很多用品，今天的模样与其刚刚问世时相比，已“面目全非”。器物第一次被人们制造出来，我们称之为“发明”。而物品继续被制造出来，并“改变”得能被人更方便、更有效、更愉快地使用时，我们称之为“改良”。



自带垃圾袋的糖炒栗子袋 孙虹妍、张秀华等

与普通纸袋唯一不同的是，这个袋子的旁边还有个开口，打开之后是一个小小的垃圾袋，吃剩的栗子壳正好可以放在这个小袋子里面，我们也不用再纠结垃圾往哪扔的问题。

只需要一个简单易用的小容器，就可以使桌子上零乱的杂物找到好“归宿”。



□ 如果我们能从自身的生活细节切入，围绕兴趣点、话题、痛点去理解和质疑产品设计的目的与形式，用敏锐的眼光捕捉有价值的问题，就会找到开启创意产品设计之门的金钥匙。

思考与交流

关注周围的人（包括你自己）在日常生活中所经历的各种不便，甚至是痛苦，努力体会别人当时的感受，想象他们原本的期望以及遇到问题后希望得到怎样的帮助。和同学们分组讨论，分享这些体验和思考，看看有哪些问题是普遍性的。



小米遥控器

目的

方便使用者身处原地控制机器。

问题

按键丛生，最常使用的功能键极其有限，大多数形同虚设。

方法

简化功能和外观。

所有的事物都不可能十全十美，都或多或少地存在着一些缺点，要快速、精准地找到解决办法，就必须在充分调查研究原产品的基础上，开拓创造性思维，思考如何克服原产品的缺点，并放大其优点。本页介绍“属性列举法”和“发现缺点法”两种创意方法。

▼发现缺点法

这个方法的程序并不复杂，可针对某物品开启发散性思维，尽量列举它的缺点，然后将缺点归类整理，筛选出主要缺点，针对缺点加以分析，提出可行的改进方案。如选取“伞”作为创意对象，列举出常见的伞的缺点：



▼属性列举法

这个方法是将创意对象的属性一一列举，进行认真细致的观察分析，然后提出改进的方案。

以“衣架”为例：



▶通过对结构的优化使之可以变形折叠，方便携带。

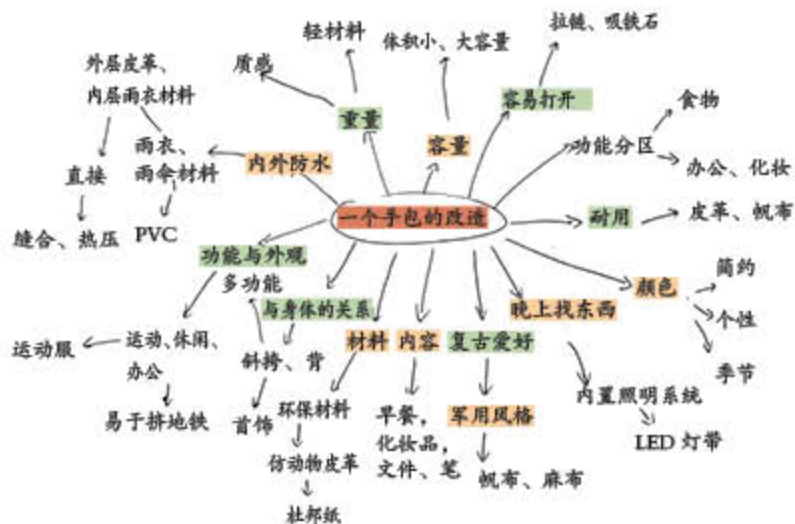


思考与交流

根据本页介绍的两种创意改良的思维方法，从日常生活中选取一个物品，分析它的各种属性，并列出它的缺点，再针对这些缺点提出改进的设想。

人所遇到的问题都有一定的情境限定，将自己放到实际的环境和需求情境中，体会使用者的期望，感受整个使用过程中面对的各种问题。

思考与交流



希望点创意法

希望点创意法是根据使用者罗列出来的种种需求和希望，对现有物品加以改进，从而形成创意的方法。它能让人充分发挥创造性思维，把幻想转化为现实。

尝试对生活中使用产品的体验与不便及所观、所想、所思进行记录，并绘制如上图所示的问题树，对问题的主次进行梳理。在分析问题的过程中去伪存真，透过痒点抓住问题的痛点。

我们以“厨房”这个功能需求复杂的环境为例，尝试用希望点创意法来看看，如何将这个日常生活中问题四伏的“雷区”变成一个整洁、方便、令人愉悦的生活“乐园”。



产品设计手绘步骤一

产品设计流程

1. 用户调研
2. 创意设计
3. 工程结构
4. 样机验证
5. 包装设计
6. 批量生产

产品设计手绘步骤二

设计思路三个要点

一、发现问题

1. 儿童智能产品玩具属性强，易被替代。
2. 屏幕类产品容易导致近视。
3. 亲子关系的缺失。

二、分析问题

1. 改变以成人视角看待儿童需求的方式，将儿童产品设计成“成长工具”。
2. 强调成长的客观规律。
3. 电子产品不能完全替代父母的陪伴。

三、解决问题

1. 以AI（人工智能）语音对话的交互形式，强调产品的知识探索工具属性。
2. 无屏化设计，具有肌肤手感的材料选择。
3. 设计形象源于影视动画作品，有完整的故事及世界观，让孩子能以认识“新朋友”的方式接受产品。

产品设计手绘步骤三

产品设计手绘步骤三

AI 语音机器人 塑料、硅胶
主创：吕忠园、刘舒、张德爽
通过创新技术进行科学组织，对儿童心理及知识体系进行梳理。



烛杯 家居设计（芬兰）

一个带有通风口的烛杯，让我们在点燃蜡烛时避免火柴烧到手指。



将图钉由一根钉子变成两根钉子，从而实现一颗图钉就能固定纸张角度。



双头图钉 黄廉、刘超威、宁蕾等

□ 人性化设计强调把人的因素放在第一位，产品除了具有传统的功能之外，还应体现更多的人文关怀。

好设计是用最小的改变创造最大的价值，通过“微创新”带来一种无微不至的“微关怀”。



进化橡皮擦 白鸟裕之（日本）

这个橡皮擦生动地说明了从猿到人类的演变。它以一种原创的方式俘获了消费者的心。

思考与交流

你买到过自己满意的商品吗？这些商品在哪些方面满足了你的需求？是哪一点让你做了最终的购买决定？与同学们讨论和分享这些经历，看看哪些需求具有一定的共性，哪些仅仅是个人化的需求。



手持式淋浴花洒 高仪公司(德国)
这个设计把儿童淋浴花洒变成一朵花,给浴室带来欢乐和色彩。花瓣式保险圈触感柔软,保护孩子不被伤害。



小狗玩具 艾洛·阿尼奥(芬兰)
这个堪称设计经典的玩具,可作为椅子、玩具或是雕塑。



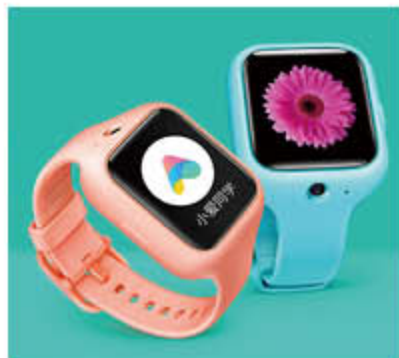
儿童组合式游戏家具模块
色彩绚丽、造型夸张可爱或是模仿动物造型的儿童产品更容易吸引儿童的注意力,能使他们获得情感上的愉悦,满足他们的心理需求。



柔性积木 2018
柔性材质,环保安全;易于拼搭,造型百变;益智启蒙,寓教于乐;支持机洗,易于清洁。

人性化服务对不同的人应有不同的关怀。譬如,为儿童设计产品的时候,应考虑他们的尺度,既要满足他们的生理需求,又要满足他们的心理需求,并在产品的各个细节上让儿童得到无微不至的关怀。

针对婴幼儿的设计往往采取“乘法”思维,在空间上表现为组合设计产品,在时间上表现为伴随孩子成长的系列产品,“随儿童一起成长”已成为儿童产品的一种设计潮流。为了适应儿童在不同成长期对产品功能的不同需求,儿童产品通过组合设计、系统设计,获得不同的功能,从而实现产品的“成长”。



儿童电话手表 2018
手表可爱好看、佩戴舒适、简单易用、功能强大,能够准确快速地定位,同时具有不错的防水特性,还拥有与时俱进的语音助手。



创意儿童椅 冻土设计工作室(挪威)
通过一个高度灵活的模块化系统,该产品可以伴随儿童的成长持续地使用。



可爱风景儿童餐盘



套颈式药物点滴袋
(概念设计)



一款为盲人设计的概念手机，可以直接佩戴在肩上，触屏上的盲文可以让盲人无障碍地拨打、接听电话。

老年人、残疾人、伤病员等在生理方面具有特殊性，这必然导致其对许多产品有特殊的需求。因此，在面向弱势群体的产品设计中，人性化就显得格外重要。

作为设计师，同理心特别重要。同理心，又叫作换位思考，是指站在对方的立场，设身处地地去体会当事人感觉的心理历程。只有去接触、去观察，从设计服务对象的视角去理解世界和发现问题，才能真正设计出以人为本的人性化产品。



为老年人设计的电源开关面板，采用简单、清晰、易懂的图标来提示控制按钮，大大的面板方便老年人触摸。



为握笔不便的残疾儿童设计的绘图笔架，色彩绚丽，具有可爱的卡通造型，孩子将笔架套在手指上就可以自由绘画了。



为单臂残障人士设计的厨房用具——采用特殊的软性材料制作的碗盘和台面、可以固定食材的特制砧板，方便单手操作。

活动建议

针对特殊人群使用的文具进行设计，譬如幼儿、老年人或者残疾人使用的文具，要求在现有文具的基础上提出改良意见，尝试画出方案草图，并向大家展示、陈述。同学们可以互相提问题，评估方案的可行性。

时尚的概念是什么？个性化设计如何塑造别样的个性和特殊的价值？面向未来的时尚生活将是怎样的图景？

时尚不是品牌和标志（Logo），而是一种积极美好的生活态度。时尚是变化的，没有固定的标准，狭义上通常是指人们在短时间内所崇尚和追求的一种高品质生活；但广义的“时尚”是和生活密不可分的，涉及生活的各个方面，如衣着打扮、饮食、起居，甚至情感表达与思考方式等。健康环保才是值得推崇的时尚生活方式。

一般来说，时尚带给人们的是一种愉悦与优雅、纯粹与不凡的感受，赋予人们不同的精神内涵和神韵，能体现出不凡的生活品位，彰显活力，展露自我个性，等等。人们对时尚的追求，使人类的生活——无论是精神领域还是物质领域——都更加美好。



落地灯 阿齐列·卡斯蒂格利奥尼（意大利）



“泪滴”系列艺术家限量眼镜
2016 托尼·布朗（美国）

艺术家将泪滴的联想赋予镜框，同时镜框以巴黎埃菲尔铁塔为设计灵感，呈现出线条肌理与交错结构的完美结合。



热水瓶

20世纪中后期，中国的老百姓流行在结婚时买一对这样的红色热水瓶。



真空保温壶 2017 小米生态链云米公司

配备防渗漏的企鹅壶口，实现均匀出水不外溢，有效避免开水烫伤或弄脏桌面；使用防滑耐磨的加厚底座，可以耐高温，使用更安全；富有动感的流线型外观，简约而不简单。

□ 尽管时尚一般表现为趋同，个性化表现为求异，但二者并非水火不相容。人们将流行、时尚的东西和个人的特殊性结合，使成熟的东西在新鲜的形式中再生。



俏皮可爱的牛奶盒包



书本手拿包以传统精装书的轮廓为灵感，“还原”了不少经典名著，有着艳丽的色彩、可爱的造型和文艺的童话气息。



“爱丽丝梦游仙境”
系列英伦鞋履



一鹿平安行李牌 北京故宫文创

以北京故宫藏“粉彩龙凤穿牡丹纹双耳瓶”为原型，用梅花装饰鹿角，瓶与禄结合，谐音“一路平安”，象征幸福安康。极具现代感的立体造型，简约中不失优雅，寓皇家经典于时尚设计之中。



烛台——纪念碑系列
2017 时晔、钟敏



标准化和规模化的产品不可能满足消费者表现自我的消费心理，由此产生了个性化定制。对于消费者来说，定制产品本身就是一段非常有趣的经历，每个人都可以拥有属于自己的时尚密码。



智能手表表盘 出门问问公司、中央美术学院

我们可以根据喜好和场合随意下载更换表盘，还可以制作自己喜爱的专属表盘，让手表充满新鲜感。



“国礼”系列胸针——飞花摘叶 滕菲
体现了“首饰为个人量身打造”的概念。



“无用”服装 马可

设计师认为服装是人的思维的延伸，能够让“同类”一眼辨出你。她想让人们眼中无用的东西变得有用，希望人们不再以是否有用作为取舍的原则，赋予无用新的价值。

在个性化需求的背景下，设计师的个性语言得以最大限度地发挥。这一点在时装设计领域体现得淋漓尽致。

不同的设计师会使品牌形成不同的个性，如高级时装品牌香奈儿的高贵、范思哲的浪漫、三宅一生的雕塑感和民族气息。大师的才华造就了品牌的个性和魅力。



褶皱装系列 三宅一生(日本)

三宅一生的很多作品都以“褶皱”方式呈现。一件绝美的黑金色裙子，放在平面上看起来像一朵折纸玫瑰，穿在身上就变成了一件超立体的鸡尾酒礼服。



高级女装 夏姿·陈



“悟道”系列运动服装 2018

将运动理念与中国传统文化、复古潮流融会贯通。



“中国嫁衣”系列服装 郭培



“悟道”系列运动鞋

活动建议

菁菁校园，无处不张扬着青春活力，年轻人的欢声笑语充盈着每一个角落，而校服，正是这飞扬青春最直观、最生动的载体，是校园里永远流动的风景。以“文化校园，时尚校服”为主题，秉承“低碳环保、青春飞扬”的理念，通过校服设计大赛，让同学们为自己设计融入时尚元素的校服。设计方案可以以图纸或者实物的方式提交并向大家展示，由同学们评选出最喜爱的校服设计。

□ 设计的宗旨在于给人们创造一种更合理、更舒适的生活方式，而保持这种生活方式最基本的前提就是维护良好的生态环境。

如今，低碳生活代表着更健康、更自然、更安全、更环保的生活方式，同时也是一种低成本、低代价的生活方式。低碳，是指低能量、低消耗。简单理解，低碳生活就是返璞归真地去与自然相处。



牙签盒 洛可可设计公司

其造型灵感来源于中国标志性建筑——天坛。牙签的材质是一种可降解的塑料，非常环保。



垃圾桶上的几道切口完美地解决了垃圾分类的问题。



折叠电动车 张翰、刘洪苗等

该产品可以折叠成便于携带的形态，以此鼓励人们更多地用它代步。



U盘采用再生环保材料作为外壳，不仅体积小、重量轻、成本低、方便携带，还可以直接在外壳上进行标注。

□ 创新，需要从全新的视角出发，用联系与发展的眼光寻求可持续的问题解决方案。设计的过程就是逐步将解决方案的损耗降到最低，同时又达到解决问题的目标。在这一过程中，设计者应不断地思索“如果换一个方式会怎么样”，直到创造出全新的解决方案。

活动建议



为了减少塑料袋对环境造成的永久性污染，各国都在大力推广环保购物袋的使用。环保袋通常采用棉、麻或无纺布材料制作，可反复使用。

新颖有趣的环保袋时尚指数高，更能吸引人们使用。请以时尚环保购物袋为对象进行创意设计，并通过展览或比赛的方式进行活动推广和交流。



智能手环

这是一款雅致的随身携带的活动检测器，它的设计宗旨在于激发人们对运动的热爱，鼓励人们设定一天中想要达到的运动量并且完成它。

对于现代人而言，健康管理是非常重要的，所以一时间涌现出很多可穿戴产品，帮助人们进行健康管理。大部分可穿戴设备为腕表型和手环型，这类产品目前尚有很多需要改进的地方，比如功耗、电池以及内容显示方式等。

智能手表 2014

智能手表支持打电话、发语音、收发短信、连接汽车设备、预报天气、查询航班信息、地图导航、播放音乐、测量心跳、计步等几十种功能，是一种全方位的健康和运动追踪设备。



全息眼镜 2015

这款头戴式增强现实装置，通过增强现实技术（AR），为用户提供身临其境的操作场景体验，在周围环境里呈现全息影像并提供互动信息，可应用于虚拟课堂教学、手术演示、3D 场景艺术设计等。



无人机 汪滔、李泽湘 2017

这款无人机具有该领域的顶尖技术，可靠，安全，能实现高品质的航空成像。

飞速发展的科技对这个世界产生了不可估量的影响，由此涌现了许多令人耳目一新的产品。借由它们，我们可以尝试着绘制超乎想象的未来蓝图。

思考与交流

列举生活中我们遇见过、使用过或者期待的“黑科技”产品，这些产品让我们的生活发生了哪些变化？

未来，人工智能将在各个领域产生价值。人类一半的普通工作将被机器取代，甚至有90%的低脑力消耗工作（如汽车驾驶）将被机器取代。



无人驾驶汽车 谷歌公司

电动汽车

这款车并非单纯的“电动汽车”，它可以通过软件升级的方式获得自动驾驶的能力。



随着人工智能技术的不断发展，机器人不再滞留于实验室内，而是逐渐进入服务现场和家庭。传说中的“家用机器人时代”将很快到来。

想象中的未来是一个让所有人着迷的话题，科技的飞速发展和不断融合，会帮助人们逐步实现许多美好的愿望。



服务机器人

这款企业级服务机器人，只要分析你的语音语调就能识别出你究竟是开心还是失落。



机器人语音管家

这款“最贴近人需求”的消费级机器人产品，采用独创的语音方案控制物联网智能家居产品，并能识别你的身份，提供你所想要的音乐、对话、天气预报等服务。



未来服装设计 中央美术学院国际预科学生作品

针对未来而设计的服装，是一个可穿戴的污水净化系统，可使穿戴者在不同的水资源环境中获取饮用水。

活动建议

根据未来社会发展的各种可能，设想一下某种生活环境中人们的穿着、日常用品或者交通工具的制作材料、功能、形状等，尝试用可视的方式表现出来，与大家分享、讨论。



包豪斯 (Bauhaus)

1919年4月1日在德国魏玛成立的一所设计学院,是世界上第一所为培养现代设计人才而建立的学院。虽然仅存14年,但对德国乃至世界的现代设计及其教育的影响不可估量。它在理论和实践上奠定了现代设计教育体系,培养出大批优秀的设计人才,成为20世纪初欧洲现代主义设计运动的发源地。包豪斯是现代设计的摇篮,其所提倡和实践的功能化、理性化和单纯、简洁、以几何造型为主的工业化设计风格,被视为现代主义设计的经典风格,对20世纪的设计产生了不可磨灭的影响。

后现代主义设计

起源于20世纪60年代末70年代初,是后工业社会的产物。发端于建筑设计并影响到其他设计领域,在设计宗旨、风格等方面向现代主义设计提出挑战。风格呈现多元化的趋势,常常显得生动、活泼,同时又经常呈现出烦琐、杂乱无章甚至拼凑和大杂烩的面貌。

人性化设计

是一种注重人性需求的设计,又称人本主义设计。在设计中首要考虑的是人的因素,如人机关系、产品使用者的需求动机、使用环境对人的影响等,使人和产品有良好的、合适的互动关系。

概念设计

是20世纪60年代始发于意大利的一种设计形态,又称为观念设计,以形象进行设计描述。它与造型艺术中的概念艺术同步。其设计构想不拘泥于具体的设计形式,它试图凭借新观念和新构思,进行一种理想化的设计描述,以求从中诞生新的设计类型。这是从宏观角度看待设计和设计对象的一种设计思维方法。

产品功能

产品制造者为使产品满足人的需要而赋予产品的各种效用。人有物质需要和精神需要,产品以实用

功能满足人的物质需要,以认知功能和审美功能满足人的精神需要。物质需要是人的最基本需要,产品的实用功能就是指产品作为一个系统整体来满足人的物质需要,这是产品的基本功能,是产品的首要属性。

市场定位

指市场中一个企业及其产品、服务所享有的相对于其他企业及其产品、服务的特定位置,是企业市场营销战略的重要组成部分。为了在目标顾客中树立有价值、与众不同的形象,企业必须针对目标顾客群的特征、市场竞争状况,结合自身实力和发展目标,设计企业及其产品形象,并提供具有差异优势的产品和服务。通过市场定位,可以明确消费者心中所要树立的企业及其产品、服务的形象,这也在很大程度上决定了企业的市场营销整合。

市场调研

企业运用科学的方法,有目的、有计划、系统地收集整理有关市场活动的各种资料与情报,并对其进行客观思考、分析和论证,为企业市场营销决策提供科学依据和已实现的市场营销目标数据。市场调研分三个阶段:(1)准备阶段;(2)调研实施和控制阶段;(3)市场调研分析、总结阶段。

人机工程学

国际人机工程学协会将其定义为:研究人在某种工作环境中的解剖学、生理学和心理学等方面的各种因素;研究人和机器及环境的相互作用,研究在工作中、家庭生活中和休假时怎样统一考虑工作效率及人的健康、安全、舒适等问题的学科。

消费心理

指消费者在整个消费过程中一系列心理活动的总和,又称消费者心理。包括心理过程、心理状态和心理特征。

优良产品设计的评价标准

①产品的创造性。产品设计要力求创新,以满

足人类需要和与环境相协调为最高理想。任何产品都应具有与众不同的设计特征，包括功能、外观以及价值的创新。②产品的科学性。完善的机能、合理的制造程序和优异的品质无不借助先进的科学技术来达成。③产品的社会性。制造优良的产品是对社会的一份关怀。产品的社会性体现为产品的经济性和审美性。

增强现实

英文为 Augmented Reality，缩写为 AR。是一种实时地计算摄影机影像的位置及角度并加上相应图像的技术，这种技术的目标是在屏幕上把虚拟世界合成到现实世界并进行互动。

人工智能

英文为 Artificial Intelligence，缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和拓展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。

人工智能是计算机科学的一个分支，它试图了解智能的实质，并生产出一种新的能以和人类智能相似的方式做出反应的智能机器。该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

3D 打印

3D 打印是快速成型技术的一种，它以数字模型

文件为基础，运用粉末状金属或塑料等可黏合材料，通过逐层打印的方式来构造物体。

沙利文 (Louis Sullivan, 1856—1924)

在设计史上，沙利文提出了著名的“形式服从功能”的思想，这一简明扼要的短语几乎成为设计哲学唯一的概括，也成为德国包豪斯的设计信仰。沙利文说：“自然界中的一切东西都具有一种形状，也就是说有一种形式，一种外部造型，于是就告诉我们，这是什么，以及如何与别的东西互相区别开来。”用当前的观点来看，“形式服从功能”的概念还需要加以限定。

三宅一生 (1938—)

日本时装设计师。20 世纪 70 年代，三宅一生的时装品牌成为世界著名品牌。他打破了西式服装的传统形象，以独特的面料质地、素雅的色调搭配、宽松的平面造型，在人体的运动中表现出神秘多变的东方服饰风格。20 世纪 80 年代，三宅一生将设计的重心移向对面料肌理的研究，向世人展示了更具有东方观念的时装效果。

推荐书目

《世界现代设计史》 王受之著 中国青年出版社

《中国民族工业设计 100 年》 毛溪著 人民美术出版社

《工业设计史》 何人可 北京理工大学出版社

《大设计：BBC 写给大众的设计史》 [英] 彭妮·斯帕克 张朵朵译 广西师范大学出版社

第三单元 环境艺术设计

第一课

由“墙”而起

人类赖以生存的空间环境不仅要舒适、美丽，更重要的是应在保护生态的前提下进行可持续的设计和建设。

空间的概念是什么？空间与人的关系是怎样的？如何设计和塑造一个布局合理、令人愉悦、健康和谐的室内外空间？



古长城

人类创造空间的活动自古以来持续至今，而建筑是最早的空间艺术之一。中国的长城是人类文明史上伟大的建筑工程，其工程之浩繁、气势之雄伟，堪称世界奇迹。

人类对于空间的概念是从“墙”的出现开始的，远古的人们为了抵挡烈日风沙或是野兽和敌人，筑起一道道简陋的墙，从此，原本浑然一体的世界被一分为二，分隔出墙内的空间和墙外的空间。

空间由墙而起，又远比墙的围合意义深刻而丰富。一个人、若干人乃至整个社会中的各种人进行不同的活动时，都会对空间环境提出不同的功能要求和精神需求。人在自身的发展中，也总在不断地追求美好的生存环境。

人是空间的主体与使用者。任何空间的设计和规划，离开了人，都是毫无意义的。



半坡遗址圆形房屋复原图



苏格兰斯卡拉布雷新石器时代村落遗址

原始先民们或挖地数尺，搭建栖息之所，或依山建穴、依河建宅。这些足以说明人类在遵循自然环境客观规律的同时，会根据自身的需要创造适合自己的生存环境。



科涅奇的方舟 罗伯特·科涅奇（波兰）

这是一座适应坡地地形的房子，硬朗、多面的建筑结构使其看起来好像是刚刚“掉”到草地上，但实际上其地基坚固，并且能够在雨天使雨水顺利地排到地下。



思考与交流

假设把一个居室的屋顶揭掉，自上而下垂直地看，在水平投影面上得到正投影，此即平面布局图，简称平面图。其目的是把门窗位置和房间划分、家具摆放、物品陈设等总体布局情况表现出来。通常，一张带有详细、准确尺寸的平面图是室内空间设计工作的基础和起点。

选择一个自己熟悉的室内空间，使用卷尺进行长、宽、高的测量，并如右图所示，用笔和纸绘制出一张平面图。

注意：绘制的平面图应有确切的比例，可以用线条粗细来表现不同的房间。



□ 家是归宿，是心灵的港湾，是一个让自己感到安全、温暖、放松和享受的温馨空间。

家居设计是指根据人们对家居空间的功能需求，运用物质技术手段和美学原理，创造功能合理、舒适优美、符合理想的室内空间环境。

成长型男孩学习生活空间设计方案 邹伟华

一、问题

在一名中学生的 4200cm × 3000cm 的学习生活空间中增加一名小学生的使用空间。

二、分析

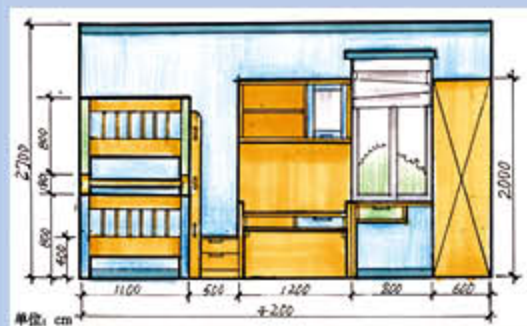
1. 功能：将原单人床改为上下床，增添学习区域，增加储物空间，提升空间的趣味性；使用成长型家具。

2. 材料：家具以松木为主材，天然织物为辅材；墙面以水性涂料为主。

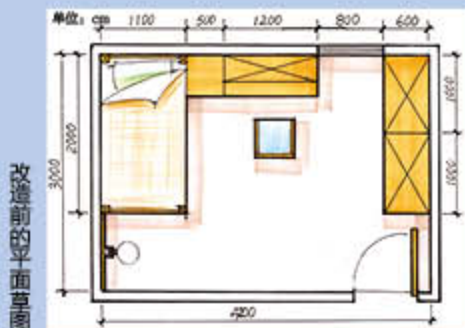
3. 造型：以“男孩兴趣”为主题进行装饰，以几何形为主，松木本色搭配蓝色、绿色。



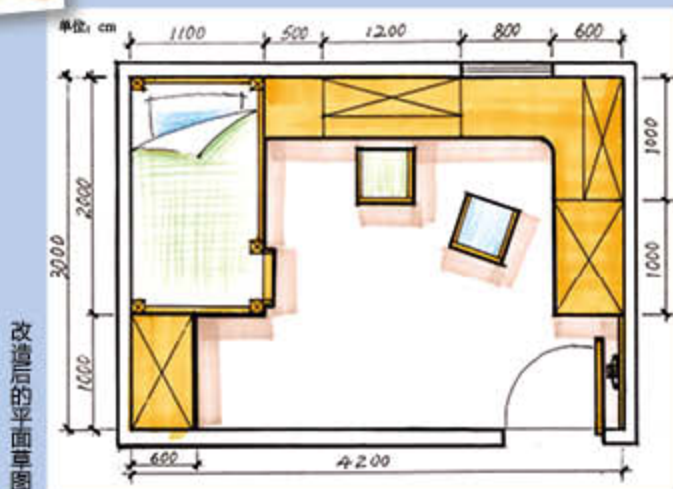
改造前的室内空间手绘效果图



改造后的立面草图



改造前的平面草图



改造后的平面草图



改造后的室内空间设计计算机效果图



可折叠篮球支架设计手绘效果图



成长型书桌手绘效果图



成长型椅子手绘效果图



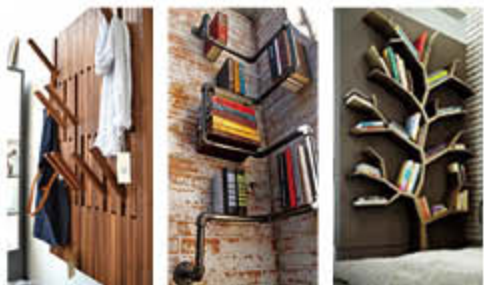
成长型书桌局部手绘效果图



成长型椅子局部手绘效果图

在不影响原有室内空间采光与通风的情况下,延续原室内环境的蓝色调和以松木为主的家具材料,通过拓展室内的家具功能使室内环境能根据用户需求进行转变,将单人床拓展成上下床,用于学习的桌椅也可按照使用者的需求进行高矮调节。拓展家具功能是对原有家具的再设计,这种再设计不是简单地否定过去,而是在尊重用户过往生活的基础上以适应新生活需要为目标的设计行为。

活动建议



尝试选择自己家居环境中的一件功能性家具,譬如书架、置物架、挂钩或者衣橱,对其进行富有想象和创意的再设计,使之在功能合理的前提下彰显个性色彩。



衣架 2006 刘文金

好的家居设计不仅能给人以舒适的享受，还可以像音乐一样给人以曼妙美好的体验。

将家具和室内空间本身联系在一起进行整体化设计，风格或神秘，或高雅，或浪漫，或朴素。人生活于其中，直接体验和感受着环境，可以调剂精神和陶冶性灵。正是由于室内环境的这种心理功效较其他艺术更能支配人的情感，因而室内环境设计超越了单纯的实用功能而注重内涵的表现和意境的创造。



别墅设计 2017 梁志天(中国香港)

材料的质感与搭配也会直接影响室内空间的意境及风格特征。将软和硬、轻透和厚重、细腻和粗糙、反光和亚光等多样的质感混搭，再搭配灯光、色彩、造型等，就可以营造出风格独特、层次丰富而又耐人寻味的空间意境。



里城·谢家大院 2017

梁建国、蔡文齐

老房子与新家具的搭配，既充满了历史遗存，又承载着现代观念。

温州大宅 2013

朱小杰

宅子尽量使用原生态建筑材料，空间开敞，将“自然”引入室内。飞燕、灯具、陈设品为中式元素，建筑结构和皮沙发则为西式，中式为主，中西合璧。注重自然生态的空间温馨宁静而充满文化艺术气息。



Masquespacio 工作室(西班牙) 2016

明亮饱和的色彩、丰富的几何造型以及线条的穿插运用给人以强烈的视觉印象。

思考与交流

以右图所示的两所居室的整体布局设计为例，通过对比分析，思考色彩、材质、光线等是如何影响一个空间的特性和效果的。





人民大会堂宴会厅的建筑装饰设计 1958 常沙娜

以敦煌图案为蓝本所做的装饰设计，凝聚了中国古典艺术的韵味，显示出中国的气度。

□ 把中国元素融入室内设计，使中国文化的精髓体现在我们的现代生活中。

在现代结构的住宅中，中式风格不再和古老、死板画等号，取而代之的是亲近自然，朴实、亲切、简单却内藏丰富意蕴。中西式混搭的装饰手法，不仅能给空间带来丰富的视觉效果，还能展现出中国传统艺术的永恒美感。



湘西民族宾馆

2008 安勇、傅忠成、梁瑾萱

设计者结合地域风土特征，设计了土家族和苗族文化融合的“主题酒店”。



利用宽大的窗户或者玻璃幕墙，使自然光线充分地与内外景融合。

活动建议



选择一个家居空间，尝试为其做一个整体的室内设计方案。用绘制平面布局图、手绘效果图或制作模型等方式呈现出来，注意运用色彩、材质等元素强化设计主题，增强方案的感染力。

向大家展示并讲解自己的设计方案或模型，互相评一评，看谁设计的家居环境最有个性，谁的方案让人最想体验。

□ 鲁迅先生曾经说过，要想造就天才，首先必须准备天才生长的土壤。

一个布局合理、生机盎然、整洁优美、宁静有序、蓬勃向上、健康和谐的校园环境，对学生的健康成长和发展必然产生巨大的影响。



山西兴县 120 师学校 2014 WAU 建筑事务所

校园是师生或学生相互交流、开展个性活动的场所，其空间品质的高低、活力的大小深刻地影响着校园的文化氛围。学生在课内、课外均受到来自环境和师长的熏陶，在相互理解与互助合作中学习做人的道理。



北京夏尔·戴高乐法国国际学校 2016 雅克·费尔叶建筑事务所（法国）

学校建筑外形时尚简约，节能环保，空间规划多元，可容纳 1500 名学生，是一所涵盖小学到高中的学校。



德国柏林亨氏·加林斯基犹太小学 1991—1995
泽维·霍克（以色列）

在希伯来语中，学校 (Beth-Sefer) 的字面意思是“书之家”。我们会惊讶地发现有很多“打开的书页”隐藏在设计之中。

思考与交流

如何打破传统的校园设计概念，让校园不仅仅是学生学习、做作业、上课的地方，更是学生觉得有趣的、充满人文关怀的、生态和谐的、有生命力的场所？





传统教室将被复合学习空间替代，多元化的布局和陈设让空间更加舒适，并提供多种学习方式的可能。

开阔的走廊在沟通、连接不同空间的同时，也可以成为学生们自学和休息玩耍的空间。复合功能的设计既可有效提高公共空间的利用率，也能极大地活跃教学区室内空间的气氛。



□ 教学空间设计应打破传统的围墙及“方盒子”形式，突破“排排坐”的课堂模式，通过灵活的空间布局，增加师生交流、学生交流的机会，增强学习的互动效应，为营造活跃的教學情境创造优越条件。

活动建议

对整个校园，或者校园的一个区域进行实地调研，绘制平面布局图，分析校园各功能空间的现状和特点，结合自己和同学们在学习、交往等方面的实际感受和心理需求，从功能、色彩、材质、光线、动线等各个角度分析现有空间设计的不足之处。



以开放的公共活动空间为核心，各种教学功能房间围绕其分布，走廊、楼梯、建筑的边角可以与核心公共空间相结合，形成活动平台，并成为教学空间的一部分。

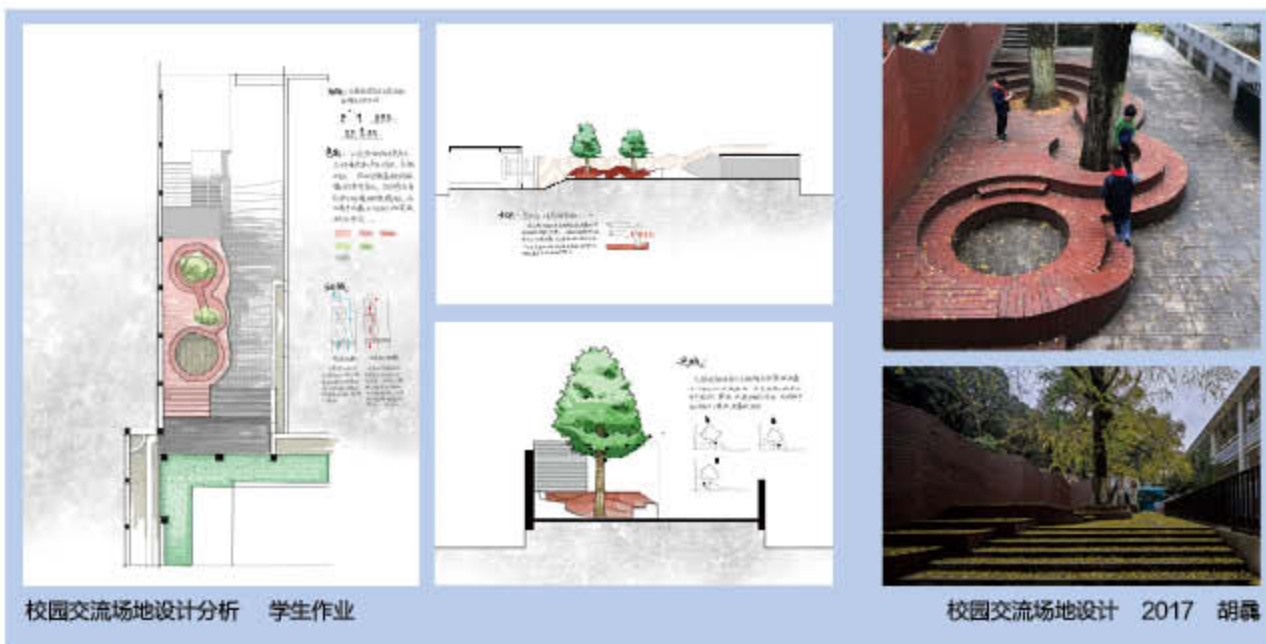


通过对天花板、墙壁、地面及家具色彩的匠心独具的设计，学生与教师在不同楼层间穿行，可体验不断变化的空间。



中国美术学院象山校区 王澐

校区设计十分注重整个校园的意境营造和生态环境保护，形成了一个功能分区明确、合理，融建筑、园林绿化、自然环境于一体的校园总体布局，遵循简洁、高效的原则，充分考虑了未来发展的可变性、整体性。



校园交流场地设计分析 学生作业

校园交流场地设计 2017 胡毅

为增强校园活力，可以把自然光引入室内，使许多空间都可以供师生坐下学习、看书、交谈。多采用木制的、暖色的家具，让师生感觉温暖、舒适、安全。同样，户外场所也可以成为校园教学空间的有益补充。



景观分析草图

平面布局图

中小学生学习阅览室空间设计 2018 李进、唐浩林、陈建亭

活动建议



博尔赫斯有句名言：“如果有天堂，那应该是图书馆的模样。”理想的图书馆，是我们的知识殿堂和精神家园。

结合学校现有的图书馆空间条件，尝试设计一个理想中的图书馆。注意结合建筑、陈设和装饰进行整体方案设计，用图纸或模型的方式呈现，并分组进行方案的展示和分享。在此基础上还可以组织方案的竞赛和评比。

“情” “景” 交融

如何欣赏建筑？建筑的形式和风格与人们的生活方式有何关系？什么样的建筑能够成为人类的“精神家园”？



北京故宫全景



北京故宫太和殿

北京故宫，又称紫禁城，是明清两代的皇宫，为我国现存最大最完整的古建筑群。占地 72 万平方米，共有宫殿 9000 多间，都是木结构，有黄琉璃瓦顶、青白石底座，饰以金碧辉煌的彩画。这些宫殿沿着一条南北向的中轴线排列，并向两旁展开，南北垂直，左右对称。这条中轴线不仅贯穿紫禁城，而且南达永定门，北到鼓楼、钟楼，贯穿了整个京城，气势磅礴，规划严整，极为壮观。



北京天坛

古今中外，不同类型的建筑由于性质不同，给人的感受也不一样：有的使人感到庄严，有的使人感到雄伟，有的使人感到神秘，有的则使人感到优雅、宁静。这些不同的感受和情绪，都是直接由独特的建筑形象激发出来的。



西藏布达拉宫



圣彼得大教堂广场（梵蒂冈）

□ 建筑在地表绵延或者向高空延伸。许多优秀建筑将空间的排列和时间的先后这两种因素有机地统一起来，使人们不单在静止的状态下，在运动中也能获得美好的观赏感受，特别是沿着一定的路线看完全程后，能够感到景致既协调一致，又充满变化。建筑的高低、起伏、虚实、疏密、隔连、藏露等有规律的变化，体现出一种抑扬顿挫的韵律感。



苏州拙政园小飞虹

苏州园林具有中国古典园林的经典布局，善于在有限的空间里因地制宜，巧妙地设置假山、池水、花木和房屋，采用借景、对景、分景、隔景等手法来组织空间，使之有开有合，互相穿插，以增加各景点的联系和景致的层次，创造出具有诗情画意的景观，达到景中有景、一步一景的效果。



苏州拙政园门洞

有意识地使被分隔的空间保持某种程度的联通，从而使空间彼此渗透、相互借用，丰富了空间的层次感。



安徽歙县棠樾村牌楼

在建筑群中，各个建筑间的互相遮挡掩映使景物有了前后之别，极具层次感。

思考与交流

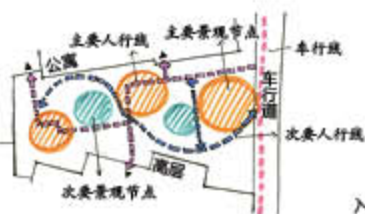
如果我们根据自己居住的小区的实际情况，对小区的某个环境的空间布局提出规划意见，从居民生活的心理需求上来说，你认为要考虑哪几个方面的因素？可借助平面图来表述。



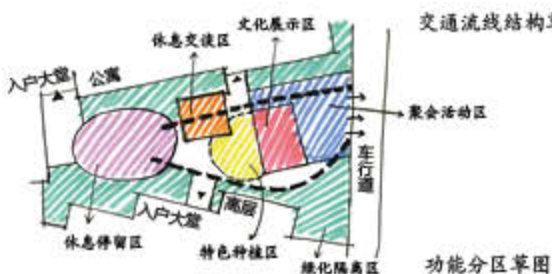
青年人住宅小区绿地景观设计手绘效果图

人群：青年

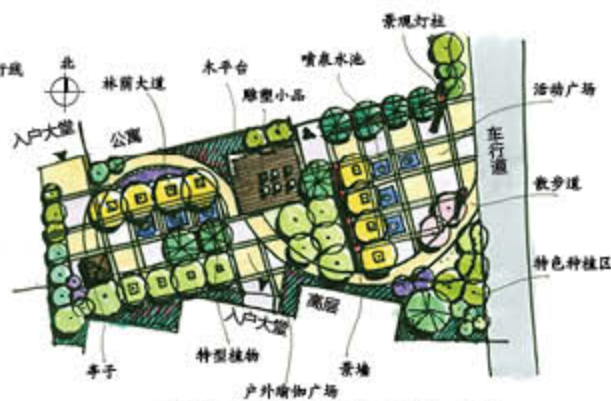
特征：活力、交际、艺术、个性
需求：休息停留→亭子；休闲交谈→平台、坐凳；读书散步→散步道、林荫道；聚会活动→活动广场；户外运动→瑜伽广场



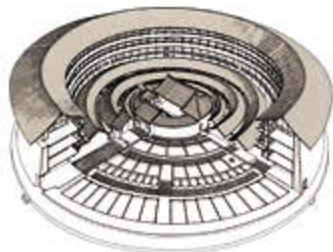
交通流线结构草图



功能分区草图



青年人住宅小区绿地景观设计 张玲



福建土楼 福建龙岩永定区

土楼内凿有水井，备有粮仓，如遇战乱、匪盗，大门一关，自成一体，被围数月也可粮水不断。



民居由于功能要求及环境条件不同而各具独特的形式和特征，尤其是不可避免地要反映特定历史时期和特定民族、地域的特点。墙体、屋顶、格局、材质等的变化，成为一种文化的象征。



西双版纳“竹楼”



北京四合院

思考与交流

查找背景资料，分析本页图例中各地传统民居呈现不同面貌的原因，通过与自己生活区域的传统民居的比较，谈谈本地传统民居的特点。尝试对传统民居的现代改造提出建议。



西藏民居

云南白族民居



安徽民居





方形神殿 公元前 20—公元前 16 年 法国

□ 各种建筑的形式和风格，除了受到功能的制约外，还与生活方式、民族传统文化有着不可分割的联系。西方古典建筑采用砖石结构，一般都具有敦实厚重的感觉，能构建出较大的室内空间。我国传统建筑采用木构架，易获得轻巧、空灵、通透的效果。

□ 近现代科学技术充分利用天然采光、通风、日照等自然条件，经济、有效并强有力地满足了建筑各项功能的需求。新的科技手段也为建筑提供了采用新颖结构的可能性，例如膜结构、悬索结构、榫卯结构、悬挑结构等，可以使建筑跨越巨大的空间以适应某些特殊的功能需求。



矮寨大桥（悬索结构） 2012



中国国家体育场（“鸟巢”）2008 雅克·赫尔佐格（瑞士）、埃尔·德梅隆（瑞士）、李兴刚等



雷诺产品配送中心（悬挑结构） 1983
诺曼·福斯特（英国）



中国国家游泳中心（水立方） 2008 郑方、赵晓钧、毛红卫、约翰·保林（澳大利亚）、托比·王（澳大利亚）等

膜结构建筑是 21 世纪最具代表性的一种全新的建筑形式。



日本静冈国际园艺花艺展（榫卯结构） 2003
隈研吾（日本）



法国巴黎罗浮宫玻璃金字塔 1984—1989 贝聿铭(美国)

玻璃金字塔在灯光照耀下晶莹剔透,熠熠生辉,让罗浮宫的生命从白天延续到夜晚。

□ 色彩与光线同源。对于建筑而言,色彩是一个能够强烈而迅速被人感知的因素,它不只是一个孤立的抽象的概念,而是和建筑中每个物体的材料、质地紧密地联系在一起。色彩在视觉上具有温度感、距离感、重量感、体积感,运用色彩不仅可以改变空间的量感,对视觉环境产生影响,还可以营造建筑环境的情调和气氛,对人的情绪、心理产生影响。



加拿大玛丽莲·梦露大厦
2014 马岩松

设计师希望梦露大厦可以唤醒大城市里的人对自然的憧憬,感受阳光和风对人们生活的影响。



英国利物浦基督教堂 1967
弗雷德里克·吉伯德(英国)

彩色的光线烘托出宗教场所的神秘气氛。



美国迪斯尼集团总部大楼 1991 矶崎新(日本)

整个建筑的外部色彩瑰丽,活泼轻松,正符合迪斯尼集团的形象和宗旨。

思考与交流

留意一下你身边的建筑,看看哪些建筑的色彩符合建筑的功能特点,哪些建筑让你感觉在用色上有问题。通过借用其他范例,或画出小色稿,提出你的建议。

□ 建筑的形像是与整体的比例关系密切相关的。

建筑物的尺度和比例相关，尺度涉及具体的尺寸大小。自然界的万物都有特定的大小尺寸，而建筑则意味着建立“人的尺度”，即人是所有建筑物真正的测量标准。人体的尺度与人的活动需求是决定建筑物形状、大小的主要因素。运用尺度原理，可以创造出或高大雄伟或轻巧精致的建筑形象。

不同的民族在长期的历史发展过程中，往往会以其独创的比例形式赋予建筑独特的风格，这些建筑即使运用大体相同的材料、结构，所形成的比例也各有特色。

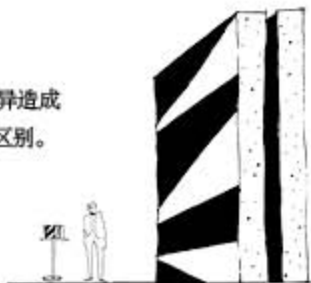


法国巴黎凯旋门 1806—1836



英国利奇菲尔德大教堂 中世纪

尺度、比例的差异造成了建筑和雕塑之间的区别。



活动建议

在上述建筑中选择一座，尝试改变其比例，简略地画出来，并点缀上人物，看看会有什么效果。



上海龙华塔

□ 建筑是人类为自己的身体和精神所构造的“家园”，它承载了人类深沉的信仰和精神寄托，这其中包含了人文历史、哲学、自然科学以及宗教、习俗、伦理、美学等内在的精神文化底蕴。一些宗教的、伦理的、政治的主题，像神圣、庄严、崇高、幸福等原本就很抽象，同时又很宏大，任何有限的具体形象都难以将其充分地表达出来。人们借用抽象的建筑形式，把那些变幻莫测的伟大力量固定下来，象征性地折射出其中的光辉。



印度泰姬陵 17世纪



埃及金字塔 约公元前3000年



法国巴黎圣母院 1163—1345

许多古老的建筑历经千年仍巍然屹立，见证着人类文明的发展变迁。虽然它们多已是断壁残垣，早已失去了原有的实用功能，但仍散发着永恒的魅力。事实上，一座建筑物，最能触动我们心灵的，是它的“情趣”或者“意境”。我们游览过某座古建筑，多年以后，可能说不清楚它的具体造型，但是它的“意境”却那么鲜明地留在心里。它或者是肃穆的，或者是亲切可人的，或者是抑郁的，或者是生机勃勃的，带给我们的感觉还是那么清晰。

活动建议

选择自己生活中较熟悉的建筑，从不同的角度进行观察，通过目测获取对象的比例，从光、色彩、比例和声音等方面去考察对象，为对象创设一个新的意境。

1. 以书面报告的形式表达完整的构想。
2. 可以用草图的方式表现对象的理想比例，可以通过画出建筑色彩稿来表现光与色的理想配置。
3. 可以通过做模型表现建筑的意境。

我们期待的环境

建筑与自然的关系如何？科技进步对建筑设计的极大推动有哪些表现？面向未来的建筑设计应关注哪些问题、提出怎样的可能性设想方案？



流水别墅外景 F.L. 赖特（美国）

这幢宛如从山石上“长”出来的“流水别墅”是美国建筑师 F.L. 赖特的经典作品。流水别墅位于一片风景优美的山林之中，建在小瀑布之上。这幢房子随着四季更迭，以“无声之声”进行着自我更新。瀑布从平台下欢快流出，其四时各异的流速与动势赋予了建筑生动的态势。别墅本身的结构疏密有致，有实有虚，与山石、林木、水流紧密交融。人工建筑与自然环境融为一体，相互映衬。

□ 无论是原始简单遮蔽物还是现代的高楼大厦，都或多或少地蕴含着朴素的生态思想。今天，人们对这一思想的认识更加理性、更加深化了。

生态建筑应处理好人、建筑和自然三者之间的关系，既要为人创造一个舒适的小环境，又要保护好周围的大环境。例如，在创造理想的空间环境、光环境、声环境的同时，尽量减少向自然界的索取，利用太阳能等可再生资源，注重自然通风和采光，对水循环加以利用，妥善处理并充分利用建筑废弃物，等等。

埃及新巴里斯村建筑 为中东地区生土建筑。



越南竹餐厅 2016 武重义（越南）





奥地利地面信号站 1980 古斯塔夫·佩奇尔（奥地利）

力求最大限度地避免因建筑的出现而破坏地表的自然景观。



地下建筑 哈维尔·巴尔瓦（西班牙）

建筑依地势的变化造型，融入当地的地貌，构成了一个完整的、良性循环的生态系统，是典型的绿色生态设计建筑。



法国朗香教堂 1950—1955 勒·柯布西耶（瑞士）



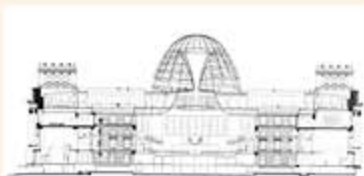
澳大利亚悉尼歌剧院 1959—1973 约恩·伍重（丹麦）

一些建筑师非常注重生态环境，借助高科技手段来解决建筑中的生态问题，从而为其注入了无穷的生命力。



德国柏林国会大厦改建工程 1995 诺曼·福斯特（德国）

这栋建筑是生态建筑的突出代表，它在自然光源的利用、自然通风系统、能源与保护、地下蓄水层的循环利用等方面都做得相当成功。



德国柏林国会大厦剖面图



柏林国会大厦改建后，议会大厅主要依靠自然采光。此外，议会大厅两侧的内天井也可以补充部分自然光线，从而保证议会大厅内的照明，减少人工照明。

穹顶大厅的透明穹顶和倒锥体可将光线反射到下面的议会大厅。穹顶内还有一个随日照方向自动调整方位的遮光板，以防止热辐射，避免眩光。





西班牙毕尔巴鄂古根海姆博物馆 1997 弗兰克·盖里(美国)



伊甸花园 2000 尼古拉斯·格雷姆肖(英国)

正如 20 世纪建筑在技术的推动下呈现出多样的面貌，21 世纪以信息技术、生物技术、纳米技术、新材料技术、能源技术、空间技术、海洋技术为基本内容的科技突破，比人类曾经经历过的任何一次突破都更广泛、更深刻。它们大大丰富了建筑的表现力，推进环境艺术设计向着多元化的方向发展。

活动建议

参考 20 世纪的建筑形态，尝试对将要兴建的公共汽车候车亭、山间休息亭或海边休闲小空间进行环境分析，提出你的设计构想，画出草图，并选择合适的材料动手制作模型。（参考下图“小别墅设计方案”）

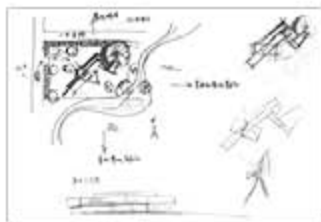


巴溪洲景观设计 2016 王小保

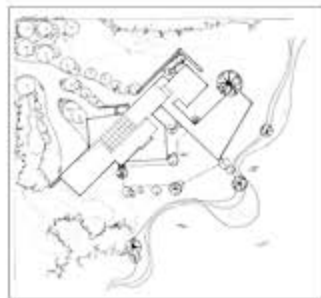
长沙市湘江上的巴溪洲景观设计着力再现河流塑造岛屿自然形态的过程，并融入现代可持续生态设计和维护技术。



追求浪漫“楚辞”的自然景观意蕴，使之可以承载蒹葭苍苍、杨柳依依、“秋兰兮青青，绿叶兮紫茎”和“袅袅兮秋风，洞庭波兮木叶下”的审美意象。



1. 设计草图。



2. 画出平面布局图。



3. 制作建筑模型。

小别墅设计方案 中央美术学院学生作品

□ 近年来,我国的环境艺术设计以整个人居环境为设计的中心,更加注重环境生态、人居质量、艺术风格、历史文脉和地域特色。环境艺术设计越来越具有一定的独立性,也更为专业化、规范化,越来越重视人们的精神需求,注重发展的可持续性。



国家大剧院 2007 保罗·安德鲁(法国)

造型独特的主体结构,一池清澈见底的湖水,以及外围大面积的树木和花卉,不仅极大改善了周围地区的生态环境,而且体现了人与人、人与艺术、人与自然和谐共融、相得益彰的理念。

银河 SOHO 2012 扎哈·哈迪德(伊拉克)

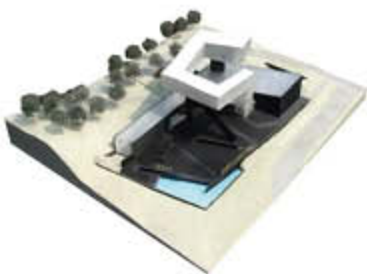
用充满幻想和超现实主义的设计理念,让建筑成为都市活力的“虹吸管”,让我们看到了城市生命力的喷薄和流动。借鉴了中国院落的思想,通过可塑、圆润的体量的相互聚集、融合、分离,通过拉伸的天桥的再连接,创造了一个连续而共同进化的形体。设计的另外一个灵感来源于中国传统的梯田。充满变化的楼层及平台将各个空间有机地组合在一起,如同山间的梯田,绵延不断,如梦如幻。



长城脚下的公社 2005

12名亚洲建筑师设计建造的私人收藏的当代建筑艺术作品,是中国第一个被威尼斯双年展邀请参展并荣获“建筑艺术推动大奖”的作品,同时,用木材和硬纸板制作的参展模型也被法国巴黎的蓬皮杜艺术中心收藏。

1. 手提箱 张智强(中国香港)
2. 家具屋 坂茂(日本)
3. 三号别墅 崔恺
4. 怪院子 严迅奇(中国香港)
5. 飞机场 简学义(中国台湾)
6. 红房子 安东
7. 竹屋 隈研吾(日本)
8. 大通铺 堪尼卡(泰国)
9. 双兄弟 陈家毅(新加坡)
10. 森林小屋 古谷诚章(日本)
11. 土宅 张永和
12. 公社俱乐部 承孝相(韩国)



南京四方当代美术馆 2013 斯蒂文·霍尔(美国)

博物馆由一片平行透视的空间和黑色的夯土院墙构成,其上“漂浮”着的是一个半透明的结构体。设计充分发掘移动视角、不同空间层次以及薄雾与广阔水域的优势,以抽象的形式传达中国传统绘画和园林的平行透视、步移景异、空间曲直变化等理念。不断变化的视角使参观者的个人体验与“交错”的总体设计概念相呼应。



思考与交流

对自己所处城市或地区的重要的环境空间进行分析,选出你认为最美的空间,拍摄或者收集关于环境空间的图片,并从位置、功能、布局、造型、技术等方面完成一篇演示文稿,与同学分享环境艺术之美。

哈尔滨大剧院 2015 马岩松

坐落在松花江北岸,以周围的湿地自然风光与北国冰封景色为设计灵感,建筑从湿地中破冰而出,宛如飘动的绸带,成为北国延绵的白色地平线的一部分。对比松花江南岸的城市天际线,自然之美与独特之处皆存于此,成为一处人文、艺术、自然相互融合的大地景观。



海上新诺亚方舟“Lilypad” 文森特·卡勒博（比利时）

随着温室效应，海平面上涨，很多陆地居民将会流离失所。建筑师于是有了这样的构思——一座座漂浮在海面上的城市。每座城市就是一个能自给自足的生态系统。它采用的能源不单是太阳能和风能，它还能高效利用潮汐能和生物质能。

□ 对未来的设想始终是人类所追求的，几十年来，不断有设计师提出各种各样的未来人类生活空间的设想方案。有的设想从土地资源角度考虑，拟向海上、海底或太空争取用地；有的设想从不破坏自然生态的角度考虑，以移动式房屋构筑空间城市；有的从模拟自然出发，拟建设人与自然高度统一的城市……

对未来空间的探究，更多的是寻找它的“可能性”，不在意“必须性”，其意念是超前的，形态是前卫的，也就是强调设计思维的创意和理念，而并不在意现在是否必须实施。



Multiplicity（复合城市） 约翰·沃德尔建筑事务所（澳大利亚）

这个“空想”的悬于空中的城市能为人们提供新的绿洲，并能和下面的陆地城市进行互动，陆地城市的摩天高楼甚至能直接穿进空中城市，空中城市里的透明顶棚和水槽也能让阳光和雨水穿透到底下的城市。



新加坡生态园

活动建议

分组对社区文化信息中心的建设提出自己的设想。构想时要综合考虑社区文化、主要功能、服务对象、自然环境、活动环境等因素。

1. 完成设计分析报告，提出平面布局方案。
2. 选择其中的某个建筑，完成三个设计方案，以草图形式表现。
3. 选取其中的一个建筑方案制成模型。



相关链接

环境设计

是从创建人类生存的优质环境出发,对人类赖以生存的物质空间环境进行美化的系统构思与设计。

建筑空间

是满足人类活动需求、符合科学和美学法则的人为空间。有封闭空间、开敞空间、流动空间、母子空间、灰空间、虚拟空间、下沉空间、共享空间等不同形态。

建筑结构

是指在房屋建筑中,由各种构件(屋架、梁、板、柱等)组成的能够承受各种作用的体系。所谓作用是指能够引起体系产生内力和变形的各种因素,如荷载、地震、温度变化以及基础沉降等。

空间限定

指为了实现建筑的功能,使用物质要素在原始空间(未经加工的自然空间和原有空间)中进行领域的设置。物质要素即用来限定空间的具有一定形态的物体,其形态和材质对所限定的空间会产生限定度的强弱影响。空间限定的基本形态有七种。①围:创造人为空间的基本形态,其水平限定度强,垂直限定度弱。②覆盖:垂直限定度强,水平限定度弱。③凸起:地面凸起,具有具体和抽象两种限定作用。④下凹:与凸起相反的形态,起相同的作用。⑤架起:与凸起类似,所不同者在于其下方产生一个从属空间。⑥肌理:用不同的材质限定空间,是一种抽象的限定形态。⑦设立:产品视觉空间的主要形态。

建筑体量

指建筑物在空间上的体积,包括建筑的长度、宽度、高度。建筑体量一般从建筑竖向尺度、建筑横向尺度和建筑形体三方面提出控制引导要求,一般规定上限。

建筑材质

无论室内还是室外的建筑表现图,都可以表现出营造建筑所用的材质,因而在表现之初,首先应多观察,并分析归纳出各类材质的质感特征。

建筑环境

建筑不是孤立存在的,它存在于各种各样的环境当中,必须和周围的自然或人工环境相适宜,环境要在建筑的表现之中充分体现。建筑要充分反映环境中的气候、地理、植物特征,同时要反映建筑与周边城市环境的关系。

生土建筑

指利用自然地形、地貌进行挖掘,对地、顶、墙面不进行结构改造,运用未经烘烤的生土材料堆砌形成的建筑空间,是一种具有古老传统的建筑类型,如我国延安的窑洞及马里的大清真寺等。

建筑设计意图

建筑设计的表现分抽象和具象两种。设计意图涉及建筑各方面的内容,有的建筑侧重于室内空间的构成,反映空间的丰富性和生动性;有的建筑侧重于建筑立面的推敲,着重表现立面比例之严谨、细部之精良。

光影效果

建筑的外观和室内空间都离不开光线,无论自然光还是人工照明,没有它们,建筑的形式就丧失了意义,人们将无法从视觉上去感知它们,无法勾勒出建筑和空间丰富生动的轮廓线。巧妙地利用光影能创造一种戏剧性的装饰效果,光影有时候是立面的构图,也能使建筑在一日之内呈现不同的场景。

平面布局

是体量与外观的界限，是确定空间整体的根据。空间造型在深度与广度上均按照平面所预设的意图发展，动线则是平面布局中构成序列的脉络。无论简单还是复杂，都遵从“变化统一”的法则，从节奏和韵律出发，产生多种多样的形式。

建筑模型

是建筑设计的表达方式之一。通常是使用易于加工的薄质片状或轻质块状材料，如硬纸板、胶合板、金属薄片等，按设计图纸或设计构想，依一定的比例缩小制成的建筑单体或群体的造型样品，借以研究和推敲建筑形体、建筑空间关系与周围环境的设计效果。

哥特式建筑

12世纪至16世纪初期流行于欧洲的一种建筑风格。主要见于天主教堂，也影响到世俗建筑。其基本单元是在一个矩形平面四角的柱子上做双圆心骨架尖券，四边和对角线上各一道，屋面石板架在券上，形成拱顶。采用这种方式，可以在不同跨度上做出相同的券，拱顶重量轻，交线分明，减少了券脚的推力，简化了施工。由于采用了尖券、尖拱和飞扶壁等建筑形式，哥特式教堂的内部空间高旷、单纯、统一。装饰细部也都以尖券为主题，使建筑风格与结构手法形成有机整体。

中国古典园林

又称传统园林，泛指清末以前的中国园林。有：皇家园林，如北京的颐和园；私家园林，如苏州的拙

政园；寺庙园林，如南京的栖霞寺；书院园林，如庐山的白鹿洞书院；纪念性园林，如成都的武侯祠。

勒·柯布西耶 (Le Corbusier, 1887—1965)

瑞士建筑家、设计家，20世纪现代主义设计理论的重要奠基人之一，机械美学的创立者，享誉世界。他认为飞机、汽车、轮船是摆脱一切传统形式束缚，达到功能与形式高度统一的典范，体现了工业社会的美学原则和经济法则。他认为为人提供的产品都是某种意义上的机器，而住宅就是“居住的机器”。主张以工业化方法建造房屋。他强调以数学方法进行设计，并使建筑呈现简洁、抽象的几何造型。其激进观点对新兴的现代主义设计运动起到了促进作用，其机械美学理论是现代主义设计理论的重要组成部分。

贝聿铭 (Leoh Ming Pei, 1917—2019)

美籍华人建筑师。他认为应该从整个城市的规划结构出发而不是孤立地对待个体建筑。他认为建筑是可能性的艺术，是伟大艺术中的最高形式，但这种艺术还要经过考核——满足社会的要求。他善于运用抽象几何形体以及石、混凝土、钢和玻璃等建筑材料创造出具有雕塑感的建筑。作为一个华人建筑师，他反对把中国古建筑的某些构成部分生硬地附加在现代建筑上，主张寻求恰当的途径来表达中国建筑的传统本质。

赖特 (Frank Lloyd Wright, 1867—1959)

美国建筑大师、建筑理论家。他的把建筑融于自然环境中的有机建筑理论与杰出的实践，对美国、欧洲乃至世界的建筑设计影响巨大。

推荐书目

- 《20世纪建筑》 [英] 乔纳森·格兰锡著 李洁修、段成功译 中国青年出版社
- 《外国建筑图典》 张卫编著 湖南美术出版社
- 《室内设计经典集》 张绮曼主编 中国建筑工业出版社
- 《室内设计程序》 郑曙暘编著 中国建筑工业出版社
- 《室内设计资料集》 张绮曼、郑曙暘主编 中国建筑工业出版社

普通高中教科书·美术

- ◎ 绘画 选择性必修
- ◎ 雕塑 选择性必修
- ◎ 工艺 选择性必修
- 设计 选择性必修
- ◎ 美术鉴赏 必修
- ◎ 中国书画 选择性必修
- ◎ 现代媒体艺术 选择性必修



绿色印刷产品

批准文号：湘发改价费〔2017〕343号



定价：9.52元