



大师美学课堂

Masters' Aesthetics Classes

青少年美育教育读本

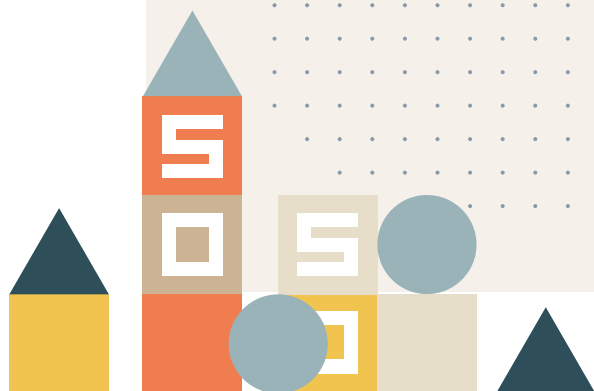


AkzoNobel



“大师美学课堂” 项目说明

阿克苏诺贝尔
中国青少年美
育教育计划





“大师美学课堂”项目，缘起于阿克苏诺贝尔 2011 年创立的“阿克苏诺贝尔中国大学生社会公益奖”（简称“公益奖”）。公益奖作为“中国大学生社会实践知行促进计划”（简称“知行计划”）核心项目，是中国第一个以大学生社团为奖励对象的社会公益奖项，开展 9 年来累计覆盖 103 座城市的 284 所高校，鼓舞 2,000 余万大学生；大学生志愿实践时长累计达 198,831 天，相当于 544 年，令 2,527 所乡村学校师生受益。

2018 年，“公益奖”首度开展“大师美学课堂”项目，支持清华大学、同济大学、东南大学、中国美术学院等 11 所知名高校的大学生实践团队，寻访 42 位蜚声国内外建筑与设计领域的院士、教授、建筑师，了解最前沿的建筑设计思想，发掘大师典型作品背后的故事，并带着大师理念和成功案例走向青海、新疆、贵州、四川等 12 省的 31 所乡村学校，培养当地孩子感受美、发现美、创造美的能力。

为进一步支持中国乡村美育教育发展，2019 年，阿克苏诺贝尔中国与宝洁中国、中国青少年发展基金会正式启动公益战略合作，整合“大师美学课堂”多年成果，研发《大师美学课堂青少年美育教育课程》，将捐赠给宝洁 200 余所希望学校使用，共同携手服务乡村振兴，推进教育扶贫，传递建筑的色彩与艺术之美，帮助孩子们认识和学习建筑美学知识。课程还将上线知行计划优秀课程中心，面向全国大学生实践团队及教育工作者免费开放。

特别鸣谢

感谢支持“大师美学课堂”的所有单位及个人
大师与大学，帮助乡村孩子认识更丰富多彩的世界

感谢 11 所参与高校

清华大学

同济大学

天津大学

哈尔滨工业大学

东南大学

华南理工大学

重庆大学

上海交通大学

大连理工大学

中国美术学院

河北工业大学

感谢 42 位“大师美学课堂”访谈大师
(按姓氏首字母排序)

陈寿恒	美国麻省理工学院数字化建筑设计研究小组专家学者
陈蔚	重庆大学建筑历史所副所长、教授
成玉宁	东南大学建筑学院景观学系主任、教授，东南大学景观规划设计研究所所长、博士生导师
褚冬竹	重庆大学建筑城规学院副院长，青年学术委员会主任
董书兵	清华大学美术学院雕塑系主任、教授、博士生导师
杜顺宝	东南大学建筑学院教授，江苏省设计大师
范文兵	上海交通大学建筑系系主任、教授
何镜堂	中国工程院院士，华南理工大学建筑学院名誉院长、教授
何伟副	同济大学建筑与城市规划学院副教授
黄一如	同济大学本科生院院长，新生学院院长，招生办公室主任，同济大学建筑与城市规划学院教授、博士生导师
李大为	哈尔滨工业大学建筑学院教授、硕士生导师
李国鹏	大连理工大学建筑与艺术学院硕士生导师
李凯生	中国美术学院建筑学院副院长、教授
刘刚	天津大学建筑学院教授、博士生导师
刘敏	同济大学建筑与城市规划学院副教授

特别鸣谢

龙灏	重庆大学建筑城规学院建筑系副主任、教授
罗鹏	哈尔滨工业大学建筑学院副院长、副教授
鲁玺	清华大学环境学院大气污染与控制教研所副教授、 博士生导师
Matt Miller	studio H 创始人、科罗拉多州卡本代尔市公立高中设计建造项目（co）工作室首席建造师
彭一刚	中国科学院院士，天津大学建筑学院名誉院长、教授
秦佑国	清华大学建筑学院教授、博士生导师，福州大学建筑学院名誉院长
阮昕	上海交通大学设计学院院长、教授
石宏超	中国美术学院建筑艺术学院副教授、研究生导师
舒平	河北工业大学建筑与艺术设计学院院长、教授、博士生导师
Steffen Nijhuis	哈尔滨工业大学副教授、博士生导师
涂山	清华大学美术学院环境艺术设计系副教授
王红军	同济大学建筑与城市规划学院副教授、博士研究生导师
王欣	中国美术学院建筑艺术学院副教授
王一	同济大学建筑与城市规划学院建筑系副系主任、副教授

吴葵	同济大学建筑与城市规划学院老师
夏雨	雄安新区规划设计局规划研究中心规划组组长
肖毅强	华南理工大学建筑学院副院长，全国高等学校建筑学专业教育评估委员会委员
邢忠	重庆大学建筑城规学院教授
杨贵庆	同济大学建筑与城市规划学院城市规划系主任、教授、博士研究生导师
杨永川	重庆大学环境与生态学院教授、博士生导师，中国生态学会理事
钟训正	中国工程院院士，东南大学建筑学院教授
张海翱	上海交通大学设计学院副教授
张弘	清华大学建筑学院党委副书记，副教授；中国建筑学会建筑师分会地区建筑专委会秘书长
张永和	前麻省理工学院建筑系主任、现麻省理工学院建筑系实践教授、现同济大学、北京大学教授
朱宇晖	同济大学建筑系硕士导师
庄子玉	美国哥伦比亚大学建筑与城市设计硕士
助川刚	中国美术学院教授

知识性：本书以小组讨论和经典赏析的方式，如“谈谈你对亭子的态度”、“选出你眼中最美的凉亭”、“家乡建筑的最美装饰”、“寻找你身边最稳固的桥梁”、“建筑与环境和谐之美”、“窗户中的美”、“寻找环境优美、富有节奏感的建筑”、“家乡的色彩文化”、“你家室内的色彩搭配”、“分析你身边建筑的色彩特点”等，让学生在相互交流、相互碰撞中逐步掌握表达美的词语、建筑材料、建筑结构、生态环境、色彩文化、色彩搭配等知识。

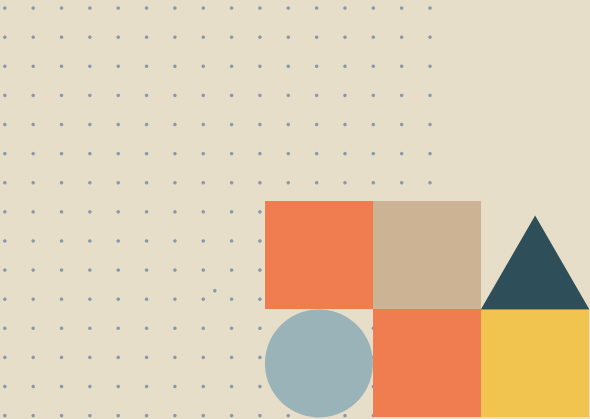
实践性：本书通过设计一些绘画活动、设计活动、体验活动和制作活动，如：“鲁班锁的拆装比赛”、“简易凉亭的设计与制作”、“学校内墙装饰物的设计与制作”、“搭纸桥比赛”、“设计仿生形态建筑”、“一扇漏花窗”、“玩具博物馆的设计”、“为建筑填色”、“设计自己的卧室”、“给不同建筑材料搭‘外衣’”等，让学生在劳动中体验美、理解美和创造美。

最后，以一个综合实践项目“校园雨水花园模型的设计与制作”，让学生通过“读、议、做、说、写”五个环节，运用前面所学的知识 and 技能来创造美，从而展现心中的美，用美去美化生活，真正地将美融于生活。

本书能够顺利完成，离不开专家们的悉心指导，离不开老师们的辛勤付出，离不开周又红名师工作室的大力支持，在此对各位专家、老师和支持单位的付出表示衷心的感谢！

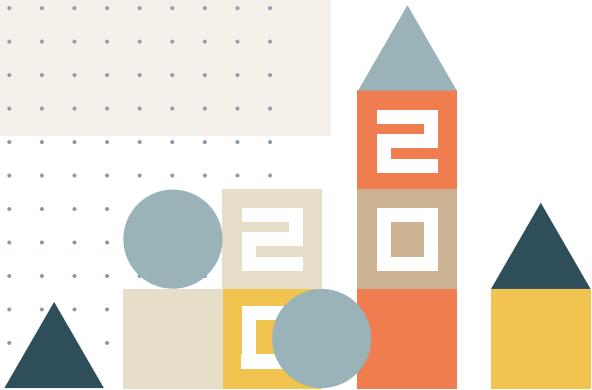
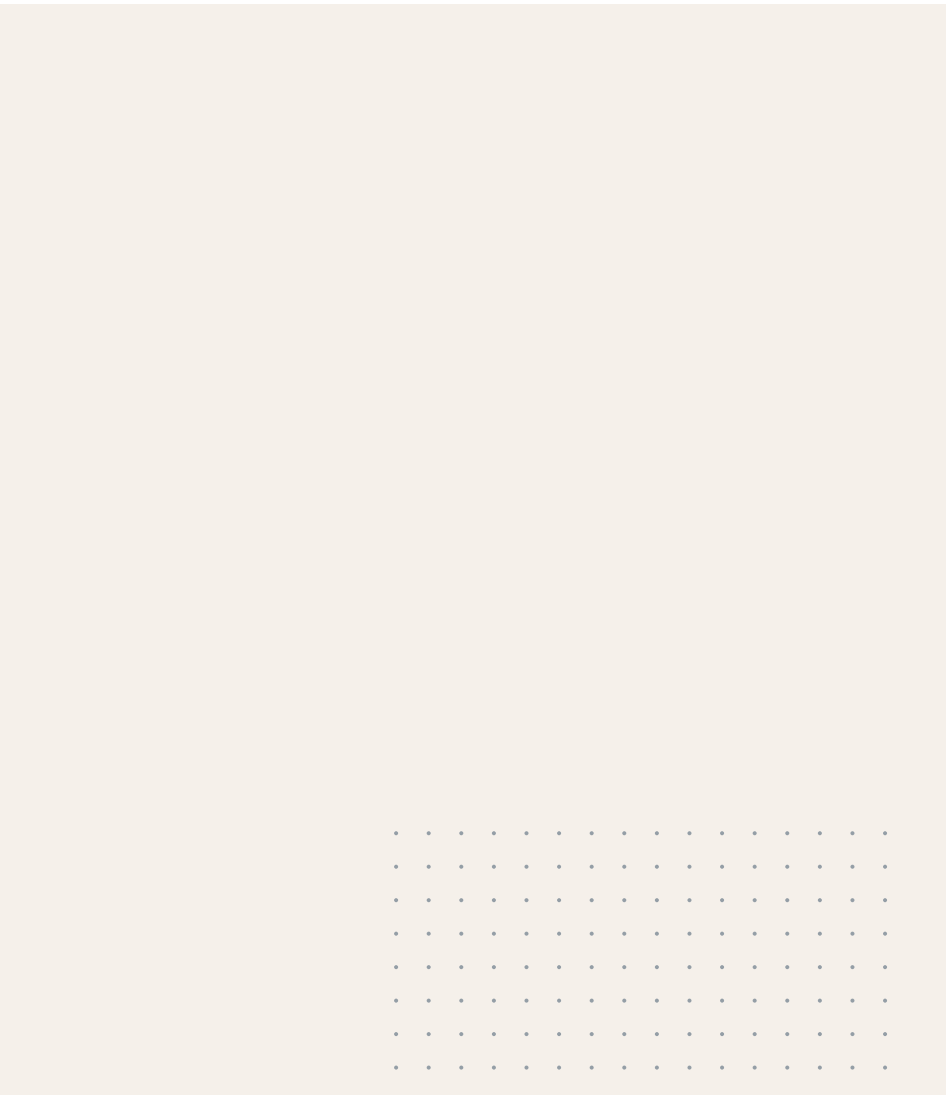
编 者

2020年3月25日



本书编委会

主 编：岳 蕾
副 主 编：侯利伟
指导专家：周又红 韩 静 陈 辉
编 委：周又红 岳 蕾 侯利伟 朱 晏 顾蓓莉 李林洁 欧阳志力
本书作者：崔 雪 韩 静 侯利伟 侯 越 岳 蕾 赵 溪



何为大师？

“大师”一词源于拉丁文“magister”，意思是“发号施令的人”。《辞海》中对大师的描述是“有巨大成就而为人所宗仰的学者或艺术家”。现在的大师是指在某一领域造诣很深，具有发言权，享有盛誉的专家或学者。

对于中小学生而言，大师似乎是“圣人”、“神人”一般的存在，站在大师面前就好比一只蚂蚁站在珠穆朗玛峰脚下，让人感觉可望而不可及。其实，大师也是普通众人中的一员，也有自己的喜怒哀乐，也过着平凡的生活，但他们在平凡的生活中有着不平凡的经历和执着；特别是一些建筑大师，他们尊重传统、学习传统，是传统建筑面前的学生，但他们更有勇气去突破传统、发扬传统，成为后辈学生的领路人。本项目中的建筑大师们有着健康的心态、洒脱的生活方式，他们浑身充满正能量，永远保持着对生活的热爱和激情；他们的建筑作品很美，能够启发人、打动人、感染人，是真正代表时代技艺、观念、趣味、情感的作品。

为何要走近建筑大师？

习近平总书记在全国教育大会上强调，要培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义建设者和接班人。学校要努力构建德、智、体、美、劳全面培养的教育体系，形成更高水平的人才培养体系，要把立德树人融入到思想道德教育、文化知识教育和社会实践教育中去。

随着时代的变迁和社会生活的变化，美学已经逐渐突破了过去“就美论美”的束缚，深入到人们的现实生活中，不但影响着人们的精神世界，而且反作用于人们改造客观世界的实践活动。现实生活中，“美”很难界定，但又必须加以规定，才能在认识“美”的基础上，敏锐地发现“美”，主动地体验“美”，深入地探究“美”，深刻地理解“美”，全面地创造“美”。

“大师美学课堂”课程主要面向小学高年级和初中低年级学生开设，以建筑为载体，将德、智、体、美、劳贯穿于每节内容中，从小培养学生发现美、欣赏美、理解美、体验美和创造美的能力，让这种强大的内在力量，激励、守护他们一生，让他们无论何时何地，都始终相信这世界是美好的。

如何走近建筑大师？

本课程主要分为五部分（16课时）内容，我们眼中的美、建筑本身之美、建筑生态之美、建筑色彩之美和展现心中的美，让学生发现身边的美，欣赏身边古建筑之美，理解美的内涵，掌握审美的方法；然后分别从建筑本身（材料、结构、外形）、建筑生态（环境、视野、节奏）和建筑的色彩（色彩本身、室内、室外）等不同方面，引导青少年了解建筑之美，掌握设计建筑美的方法和技能，培养创造美的思维和能力；最后综合利用前面所学的建筑美学的知识和技能，展现心中的“美”，设计并制作一个主题建筑模型。

让学生通过读一读、议一议、看一看、做一做和学一学五个环节，走近中国著名的建筑大师，欣赏大师的作品，了解大师的创作故事，理解大师的创作理念，学习大师的至理名言，让学生通过读、议、看、做、学的方式来发现美、欣赏美、体验美和理解美。

“读一读”：通过阅读故事或典故引入课程内容。

“议一议”：以小组为单位讨论问题或疑惑。

“看一看”：对古今中外的经典建筑作品进行赏析。

“做一做”：亲自动手完成作品的绘画、设计或制作。

“学一学”：认识中国的建筑大师，了解其作品，聆听其寄语。

怎样成为大师？

当学生学会发现美，懂得欣赏美，经历体验美，深刻理解美之后，让学生通过“校园雨水花园模型的设计与制作”，经历读一读、议一议、做一做、说一说、写一写等过程来进一步学会鉴赏建筑美、理解建筑美，从而创造美的建筑。

“读一读”是读雨水花园的相关资料，了解雨水花园的功能和优势。

“议一议”是议结合校园雨水花园的结构和组成，以小组为单位讨论设计方案。

“做一做”是做自己设计的校园雨水花园模型，以小组为单位合理分工，完成制作。

“说一说”是说自己制作的校园雨水花园的理念、功能、优缺点等，通过展示交流来鉴赏和评价作品。

“写一写”是写出完成校园雨水花园模型设计与制作的收获与反思，提升并内化大师美学课堂的学习目标。

综上所述，希望青少年通过本课程的学习，能够用一颗充满美的心来看世界、感受世界，并能为世界创造更多的美，让世界因我变得更美！

目 录

一、我们眼中的“美”	1
1. “美”无处不在——寻找你身边的“美”	2
2. “仁者见仁，智者见智”——对一座亭子的不同态度	14
3. “情人眼里出西施”——你眼中最美的亭子	22
二、建筑本身之美	31
1. 材料的实用与装饰——观察身边最美的建材搭配	32
2. 结构的均衡与稳定——中国古代的“桥”与“梁”	44
3. 外形的具象与抽象——仿生建筑之美	54
三、建筑生态之美	63
1. 环境的协调与突出——来自自然之美	64
2. 视野的延伸与遮挡——美不自美，因人而彰	72
3. 节奏的重复与变化——建筑中的错落有致	80
四、建筑色彩之美	91
1. 色彩的文化和功能——建筑颜色的文化内涵	92
2. 室内色彩的舒适和搭配——色彩搭配的奥妙	100
3. 室外色彩的统一和冲突——相得益彰的建筑外观色彩	110
五、展现心中的美	119
现代建筑赏析	128
建筑色彩赏析	140
参考文献	161



1

我们眼中的“美”

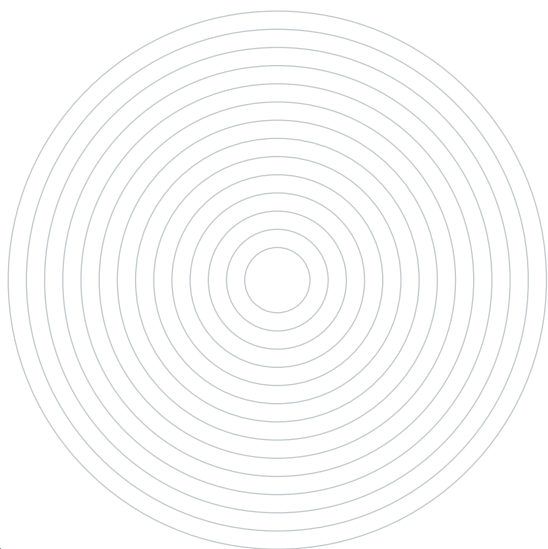
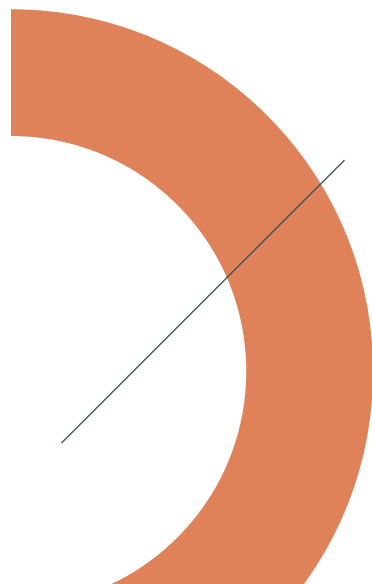
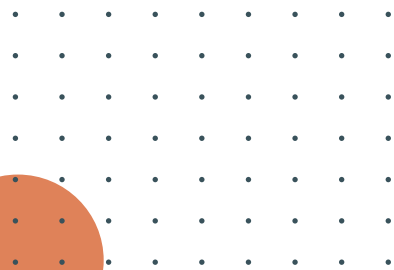
“美”无处不在
——寻找你身边的“美”

“仁者见仁，智者见智”
——对一座亭子的不同态度

“情人眼里出西施”
——你眼中最美的亭子

——寻找你身边的“美”

“美”
无处不在





“美”既不在物，也不在心，而在于“美”的活动，只有在“美”的活动中，事物才显得“美”，人才能感受到“美”——“美”无处不在。人之所以不同于其他动物，在于人有更高尚的追求，“美”就是其中之一。人类有些活动是有所为而为之，受到环境的限制；人的美感活动则多是无所为而为之，不受环境限制。



读一读

真·善·美的小故事

在一个美丽的小山村，山脚下有三间破旧的房屋，这里住着兄弟三人，他们各有所长，老大喜欢经商，是一位木材经销商；老二喜欢摆弄各种植物，是一名植物学家；老三在设计、绘画方面极有天赋，是一名画家。

有一天，三兄弟来到自家小树林，看到原来的小树苗已经长成参天大树，老大指着这些树，高兴地说：“这些木料不错，可以用来盖房子；看那几棵，长得笔直，是做房梁的好材料，我们把它们砍了盖几间新房肯定不错。”

老二不高兴地说：“这片小树林是我们这些年慢慢种植的，也是我研究植物的场所，树林里的每一棵树和每一种植物都是我研究的对象，你砍了，我怎么搞研究啊？”

老三听了，笑着说：“你们都太俗啦，这片小树林依山傍水，多美的景色啊，是搞艺术创作的好地方，砍了多可惜。”

老大看了看两个弟弟，无奈地说：“做研究和搞艺术，首先得有房子住啊，现在我们房子太破旧啦，下雨的时候还总漏雨，还是先盖房子吧。”老大神秘一笑，分别对老二和老三说了一些悄悄话，二人便欣然同意了老大的建议。于是，在三人的齐心协力下，这个小山村就出现了一栋本村最美的民居。



请同学们分别站在兄弟三人的角度来思考，为什么兄弟三人见到小树林有不同的反应和态度？

老大分别对兄弟二人说了什么悄悄话，他们才会欣然同意他的建议来盖房子？

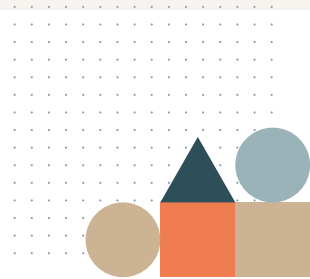


议一议

寻找你身边最美的民居

你身边有没有让你觉得很美的民居呢？请你观察周围的民居，找出你认为最美的民居，并以小组为单位讨论，完成下表：

民居名称	民居地点	民居特点	用几个词描述这种美



我们眼中的“美”

“美”无处不在——寻找你身边的“美”

看一看

中国特色民居

请同学们赏析中国十个传统民居，谈谈它们美在何处？

1



2



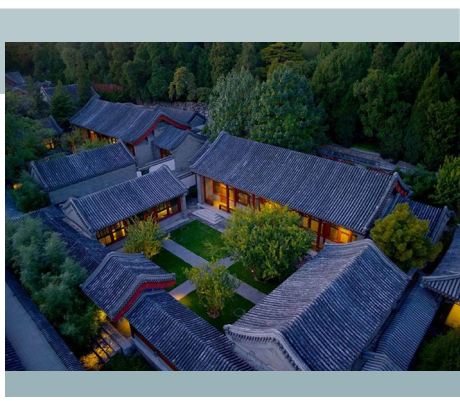
3



4



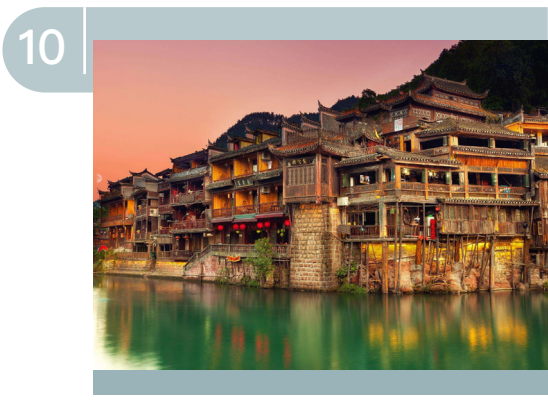
5



序号	民居地点	民居地点	结构特征	美的描述
1	开平碉楼	广东省 开平市	筒体结构，墙体用粘接材料粘接而成	
2	王家大院	山西省 灵石县	方正的三进式四合院，墙体用砖瓦粘接而成，门窗用木制榫卯（sǔn mǎo，采用凹凸部位相结合的一种连接方式）连接而成	
3	侗寨民居	贵州省 侗族地区	一底、四楹（pīn，一个房架为一楹）三间的木结构，通过榫卯结构连接而成	
4	宏村民居	安徽省 黟县	天井庭院形布置，以柱（zhù，建筑物中起支撑作用的构件）、枋（fāng，两柱间用的方柱形木材）、梁（liáng，架在墙上或柱子上支撑房顶的横木）、檩（lǐn，架在房梁上托住椽子的横木）、椽（chuán，放在檩上架着屋顶的木条）等构件组成的木结构建筑	
5	北京四合院	北京市 东、西城区	四面房屋围合的庭院，门窗用木制榫卯连接而成	

我们眼中的“美”

“美”无处不在——寻找你身边的“美”



序号	民居名称	民居地点	结构特征	美的描述
6	镬耳屋	广州市 黄埔古港	两边高耸的墙体呈镬（huò，锅）耳形，从侧面看像“凸”字	
7	傣族竹楼	云南 西双版纳	竹子建造的干栏式建筑，以榫卯连接而成	
8	地坑院	河南省 陕县	地下穴居，上方四周砌一圈青砖青瓦房檐，房檐上砌高30-50厘米的拦马墙	
9	福建土楼	福建省 永定县	生土为主要建筑材料、生土与木结构相结合	
10	苗寨民居	贵州省 西江千户苗寨	木质结构的吊脚楼建筑形式，通过榫卯结构连接	

做一做

鲁班锁的拆装比赛

从中国传统民居中我们可以发现木制的房子大多采用榫卯结构，下面以鲁班锁为例，我们来了解一下中国传统工艺中的榫卯结构。

鲁班锁起源于古代中国建筑中的“榫卯”结构，是一种三维的拼插器具，内部是榫卯结构啮合（niè, 咬）合，十分巧妙。原创的鲁班锁为木质结构，从外观看凹凸部分，是严丝合缝的十字立方体。鲁班锁类玩具有很多种，外观形状和内部构造各不相同，一般都容易拆解，难以安装，拼装时需要仔细观察，认真思考，分析其内部结构，是一种利于开发大脑，灵活手指的益智玩具。



工具和材料

秒表，成绩记录单
5种（三根、六根、九根、十二根、球形）鲁班锁零件



比赛规则

请以小组为单位，在10分钟内，哪组同学拼完的多，就获得胜利；如果规定时间内大家拼好的数量一样，可以根据类型复杂程度进行打分，总分高的小组获得胜利。

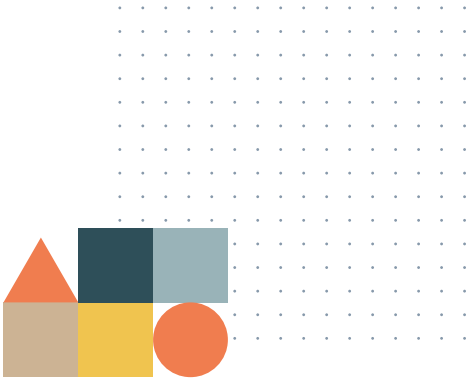


不要偷看别的组的同学哦，相信自己是最好的！

1. 每个同学都要积极参与呀，友谊第一，比赛第二！
2. 对待鲁班锁动作要温柔，强行拆开它的话，你和它都会感觉很疼哦！



成绩记录单			
组别	鲁班锁类型	拼装数量 (个)	排名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			



学一学

走近大师

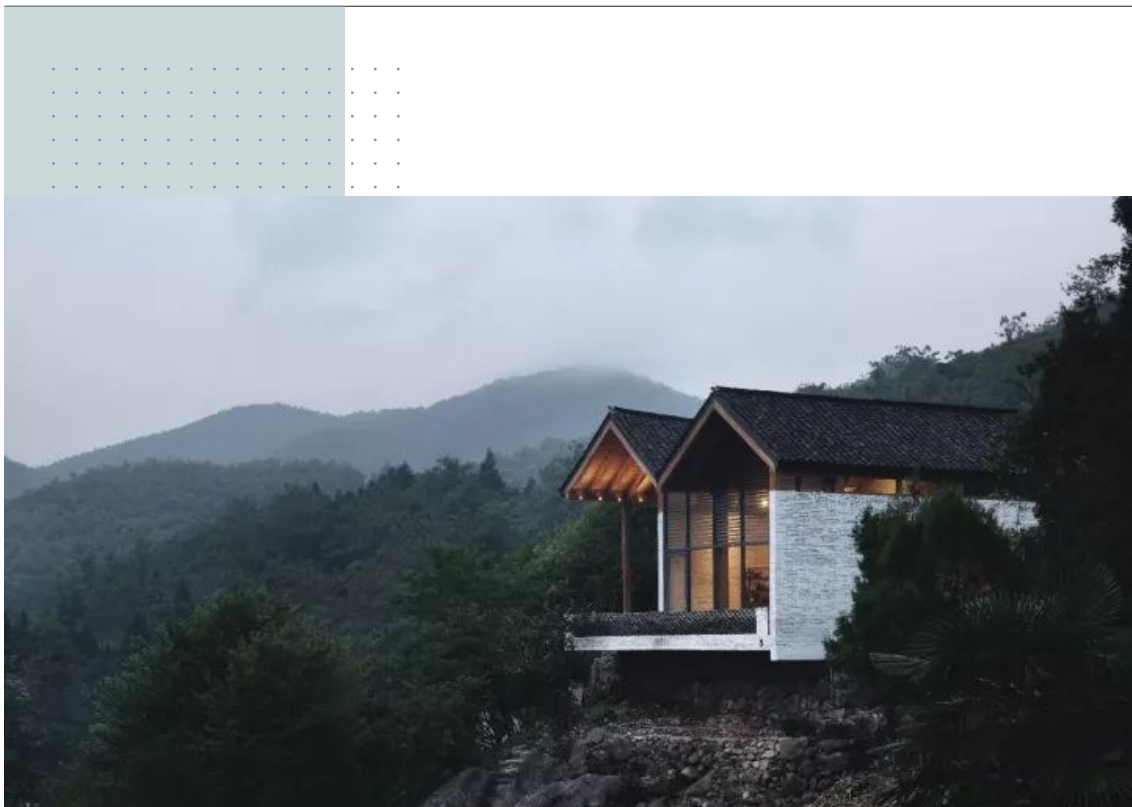


认识大师

庄子玉，美国哥伦比亚大学建筑与城市设计硕士，代表作“安徽铜陵山居”等。

了解大师

铜陵山居，位于皖南一个偏远山村，该建筑地处全村最高的山顶，屋面和墙体损毁严重，四周杂草丛生。这个设计的要点：一是将原有房屋西侧向外延伸直抵旁边的岩石山体（P13 上图），向南北加宽形成较宽阔的起居室空间（上图）；二是将原有建筑加高至两层，并使房顶形成前后错落的空间连续曲面，使得传统的折面屋面和曲面融为一体（P13 下图）。屋面以青瓦覆盖，形成独特的鸟瞰形态。

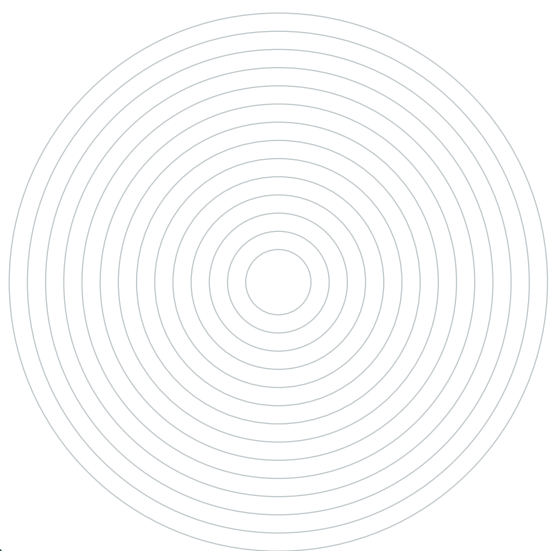
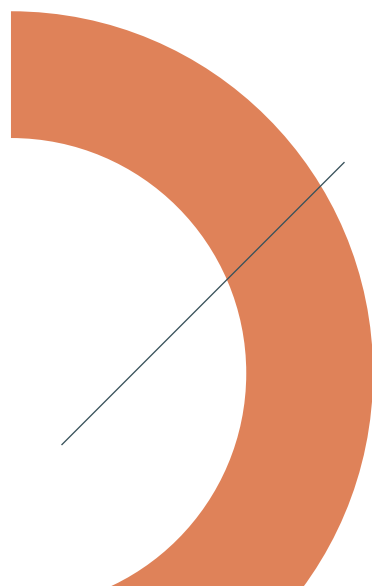
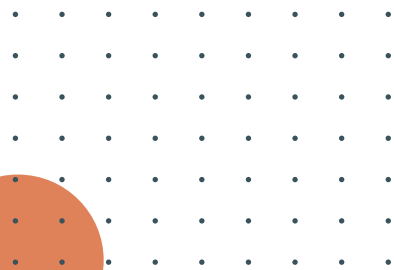


聆听大师

- 建筑的本质在于功能和建造，由此派生出文化属性，但建筑从本质上是不需要文化的，是与文化并行的。
- 每个人天生就有对美好事物的感觉和感受，都有权利去认识美。
- 生活中每一种存在状态都有很美的东西。

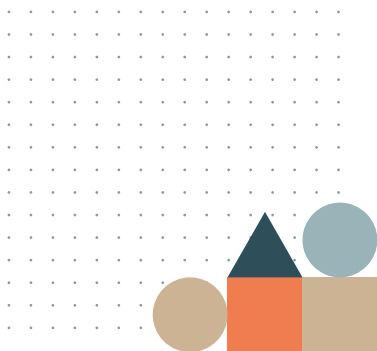
“仁者见仁，智者见智”

——对一座亭子的不同态度





“仁者见仁，智者见智”这一典故比喻对同一个问题或事物，不同的人从不同的角度有不同的看法。审美也是如此，它是一个人根据自己的主观意识，对客观事物做出美感判断的活动，受个人的世界观、人生观、价值观的影响。人们在审美过程中，融合了人对物的喜爱和认同，从而促使人们审美心理的发展和求美行为的变化。



读一读

亭子的由来

在我国，最早的亭子是商周时期供帝王停歇驻足的高台，《批文切字集》中有言“‘亭’字原型是‘有上盖的高台’，这种高台便是亭子的雏形了。但“亭”字出现较晚，最早出现的是先秦时期的古陶文和古铤文，字形的上半部分是楼台屋檐的重屋（屋顶分两层的房屋，指楼阁）形，下半部分是一颗钉子形象。亭子是一种有顶无墙的小型建筑，造型精巧细致、千姿百态，一般建于园林、寺庙、公园、花园、路旁等，供人休息、避雨、乘凉等，在《释名·释宫室》中曾有记载“亭，停也，亦人所停集也。”。



依据上述文字中对亭子的描述，绘出“亭子”，给出恰当的命名，完成下列表格：



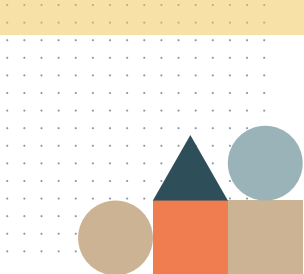
你给亭子起的名称
亭子的造型(绘图区)

议一议

谈谈你对亭子的态度

亭子的造型多种多样，甚至对同一个亭子我们也可以发现不同的美感。 请同学们以小组为单位，讨论组内每个同学绘出的亭子造型的特点，完成下列表格。

作者姓名	亭子名称	亭子的特点



看一看

醉翁亭



醉翁亭位于安徽省滁州市西南琅琊山旁，是中国四大名亭之首，始建于北宋庆历七年，因唐宋八大家之一欧阳修的《醉翁亭记》一文而闻名。请同学们查阅资料，观赏图片，描述醉翁亭的“美”。

醉翁亭之美在于：

做一做

简易凉亭的设计

亭子是中国的一种传统建筑， 因其形式灵活多变， 几乎能满足人们生活中各个层面的活动要求， 如休息、 庇护、 纪念等。 下面我们就根据今天所学的知识， 设计一款简易凉亭， 用于人们休息、 纳凉， 并完成任务单。



工具和材料

绘图铅笔、12色彩笔、尺子、橡皮、圆规

《简易凉亭的设计》任务单			
年级 / 班级		姓名	
作品名称			
作品简介			
优点			
缺点			



学一学

走近大师



聆听大师

- 建筑要与当地自然景观、地域环境相适应，因为这种环境的形成，是一种很自然的功能化选择结果。
- 理解内在运行的关系，是一种生计的自然要求，尊重当地基本的建造伦理和自然建造选择。
- 如果要让手工艺有生命，就必须契合生活需求和建造习惯的选择，因此需对传统的木构体系进行改良和提升，去适应新的空间要求，再和传统的匠作体系进行内在联系。

认识大师

王红军，同济大学建筑与城市规划学院副教授、博士生导师，代表作有“贵州黎平县侗族大歌博物馆”等。

了解大师

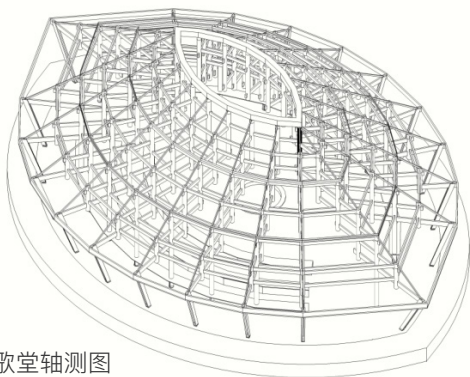
铜关侗族大歌博物馆歌堂，占地 2,800 平方米，主要特点是：

► “向火而歌”——环绕空间代替对立空间

当代侗族大歌具有一定的表演性，但侗歌交流具有明显的向心性，围绕着公共活动中心——鼓楼和火塘进行。因此，这个设计回归了侗族生活中歌唱的原始状态，加以提炼和转化，形成平等融合的表演氛围，塑造当代意义上的大歌空间。

► “以屋为穹”——向心型的声学结构

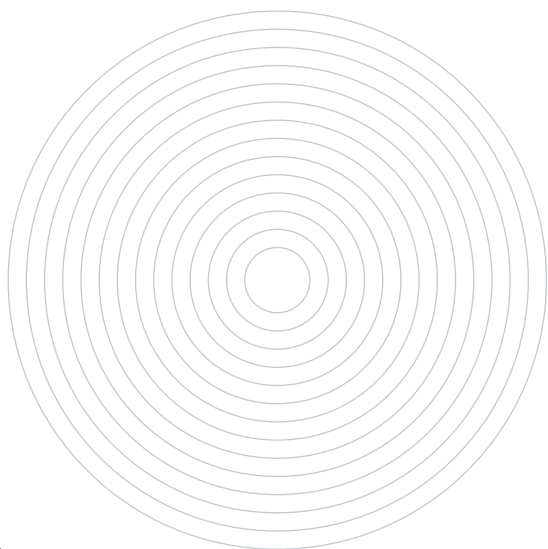
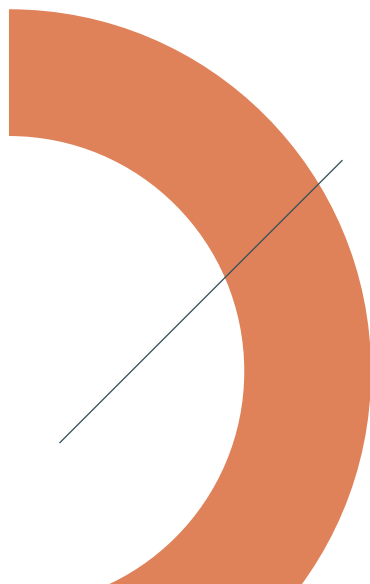
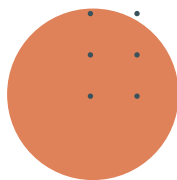
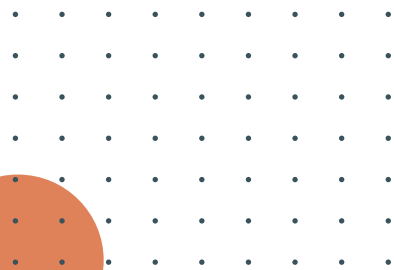
设计对传统屋架结构进行了参照，以传统中心性结构为原型，经过转化，形成当代的歌堂空间。这种类似穹隆的屋顶结构，是有利于声学效果的设计，是侗族大歌的绝佳表演场地。



歌堂轴测图

——你眼中最美的亭子

“情人眼里出西施”





上海静安寺

读一读

情人眼里出西施的典故

“美”来自于一个人对“美”的感受。中国传统审美注重感悟，审美主体“我”需要感性体验审美客体“物”，并从中领悟“美”。

“美”不是“物”所固有的属性，同一个“物”，有的人认为美，有的人认为丑；不同的“物”，“我”认为有的美，有的丑。因此，中国传统对于建筑美的欣赏讲求心物交融，即当“我”欣赏建筑之美的时候，首先是以“物”为中心进行感官体验；其次，在初步的视听体验之后，“我”会进入到“心”的层面，从而获得较深层次的精神体验。

情人眼里出西施，是出自宋代的谚语“情人眼里有西施”，原指在有情人的眼里，女子像西施一样美丽，现在用来比喻由于有感情，不论对方如何都觉得对方无处不美。

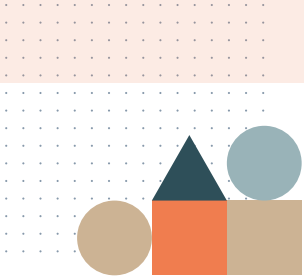
从以上典故中，你可以悟出什么道理？请谈谈你的观点。

议一议

选出你眼中最美的凉亭

每个人眼中的美，都不尽相同，下面请同学们以小组为单位，展示本组设计的所有凉亭，综合讨论并选出你们组认为最美的一个凉亭，并说明理由，完成下列表格：

年级 / 班级		小组成员	
最美亭子名称			
选择理由			



看一看

中国古代名亭

陶然亭公园，是一座融古代与现代造园艺术为一体的，以突出中华民族“亭文化”为主要内容的现代新型城市园林。它是中华人民共和国建国后，首都北京最早兴建的一座现代园林，有“都门胜地”之誉。请同学们欣赏以下古代名亭，分析其结构特点，谈谈它美在何处？



序号	亭子名称	结构特点	美的描述
1	一览亭		
2	风雨同舟亭		
3	兰亭		

我们眼中的“美”

“ 情人眼里出西施”——你眼中最美的亭子

4



5



6



7



8



9



10



序号	亭子名称	结构特点	美的描述
4	鹅池碑亭		
5	少陵草堂碑亭		
6	吹台亭		
7	爱晚亭		
8	姊妹亭		
9	百坡亭		
10	南屏晚眺亭		

做一做

简易凉亭模型的制作

请自由组合成小组，利用提供的工具和材料，完成你们所选的“最美凉亭”的制作，要求实用性强、结构稳固、用料少、美观。完成制作后对自己的作品进行评价，完成评价表。



工具和材料

尺子、线锯、美工刀、木工专用胶
6×6×200mm的方木条若干、直径6mm×长200mm
圆木棒若干、200×200×5mm底板一块

《简易凉亭模型的制作》任务单

凉亭名称				年级 / 班级	
小组成员					
成员分工					
制作时间					
作品评价	实用性	稳固性	经济性	美观性	

学一学

走近大师

认识大师

何镜堂，中国工程院院士，华南理工大学建筑学院名誉院长、教授。代表作有“上海世博会中国馆”、“北京奥运会羽毛球馆”、“侵华日军南京大屠杀遇难同胞纪念馆扩建工程”等建筑。

了解大师

中国馆位于上海世博园内，占地面积15,000平方米，创作理念为东方之冠，鼎盛中华；天下粮仓，富庶百姓。

总体布局上居中升起、层叠出挑、庄严华美，形成凝聚中国元素、象征中国精神的主题造型——“东方之冠”。地区馆水平展开、汇聚人流、以基座平台的舒展形态衬托国家馆，展现出属于城市、面向世界的中国大舞台形象。

场地设计上，整合南北城市绿地，形成坐南朝北、中轴统领、大气恢弘的整体格局，体现了传统中国建筑与城市布局的经验与智慧；技术设计上，层层出挑的结构造型，显示了现代工程技术的力度美与结构美。





侵华日军南京大屠杀遇难同胞纪念馆扩建主要包括新扩建纪念馆、万人坑遗址以及和平公园三部分，占地 20,000 平方米。设计突出遗址主题，以墙、伤痕、死亡之庭、祭奠庭院、烛之路等为建筑元素表现特定的场所精神。

总体构思以战争、杀戮、和平三个概念组合，由东到西顺序而成，与此相对应的是“断刀”“死亡之庭”“铸剑为犁”三个空间意境的塑造；建筑空间从东侧的封闭、与世隔绝过度到西侧的开敞，与城市、自然融为一体。



聆听大师

- 建筑是一个整体观和可持续发展观。建筑必须是一个整体，既能满足现在的要求，又能适应将来的发展。建筑创作要体现地域性、文化性、时代性，三者在建筑里是矛盾的，而融合在一起是我们追求的。
- 建筑必须满足功能要求，得有文化，一个好的建筑是能通过精神的感觉感动别人。
- 建筑师最大的责任是为社会服务，以人为本的社会服务，建筑不是自我欣赏的，它是社会性很强的。

2

建筑本身之美

材料的实用与装饰
——观察身边最美的建材搭配

结构的均衡与稳定
——中国古代的“桥”与“梁”

外形的具象与抽象
——仿生建筑之美

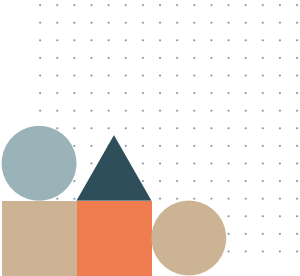


材料的实用与装饰

——身边最美的建材搭配



材料是建筑的物质基础，所有的建筑物都是由建筑材料构成的。常见的建筑材料包括金属、木材、石材、竹子、玻璃、砖瓦、砂石、黄土、石灰等，建筑材料的数量、质量、种类、性能、纹理、色泽影响着建筑物的结构形式、功能、坚固的程度、艺术性等多方面。这些看似没有生命的各种各样的物质，由建筑设计师和工程施工的人们将它们组合在一起，焕发出生命，创造出各式各样的建筑，讲述着人类的文化和历史，也讲述着人们的多彩生活。材料被充分而巧妙地运用，不仅可以使建筑经久耐用，满足人们生活、生产的各种需要，更可以使建筑变得十分美观，与周边的环境协调，成为让人们产生愉悦和联想的艺术瑰宝。



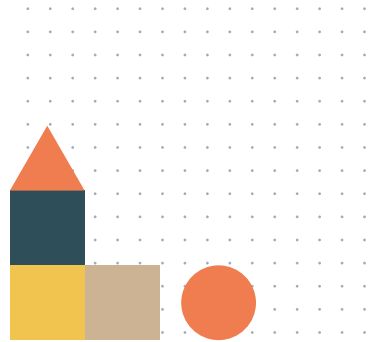
读一读

导游和游客的对话

一队来自欧洲的游客正在参观故宫。导游介绍着故宫的各种建筑，游客们不时发出各种赞美的声音。突然，一位游客疑惑的问道，为什么故宫的建筑都是木框架结构的呢？这些宫殿使用的主要材料是木材，只有台基、地面和栏杆是石材，各种建筑装饰也是木制为主，或是在木制的材料上彩绘。中国古代建筑都是这样吗？我们那里的古代建筑用的主要是石头，非常结实，建筑的装饰也是石头的雕塑为主，非常漂亮。所以非常古老的建筑也能保存到今天。导游沉吟了一会儿，回答到，这正是中国古代建筑师的智慧，因为木框架结构的建筑省人力、省材料，施工周期短，还能建成大跨度屋顶结构的建筑，而且也很坚固耐久。这位来自欧洲的游客微微的点了点头，但是显然并没有完全赞同。



从这个故事中你了解到了哪些关于建筑材料和装饰的信息？谈谈你对中西方建筑材料和装饰的看法。



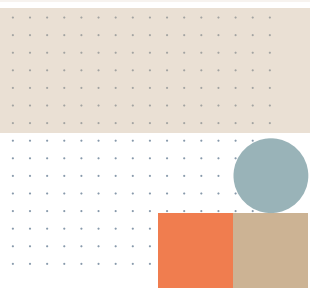
议一议

家乡建筑的最美装饰

装饰是建筑的重要组成部分，也是直观体现建筑人文特点、地域特色、艺术特质的部分。美轮美奂的建筑装饰往往可以成为独立的艺术品留存于人类历史的长河中。建筑装饰在浸润人们心灵的同时，也用艺术的方式讲述着丰富的文化故事。

请在你生活的范围内，考察各种建筑的装饰，找出你认为最美的装饰，用你喜欢的方式记录下来，进行小组的分享和讨论，并完成下表：

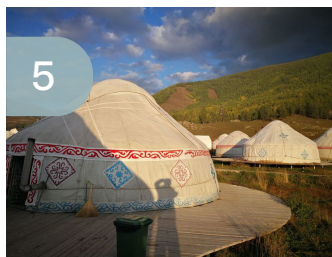
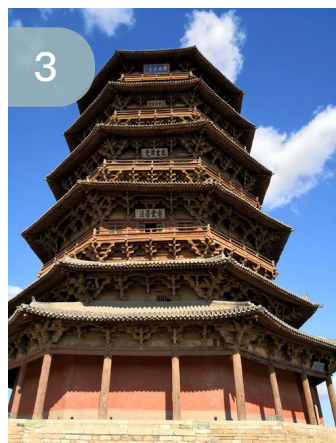
建筑名称	最美装饰描述	推荐的理由	最美装饰使用的材料



看一看

不同材质的特色建筑

下面请赏析用不同材料建造的建筑，感受材料的巧妙使用对建筑的重要作用。



序号	建筑名称	使用的主要材料	材料使用的巧妙之处
1	越南山萝圆顶礼堂		
2	中国的瓷房子		
3	中国应县木塔		
4	意大利比萨斜塔		
5	中国新疆的毡房		
6	日本白川乡合掌村民居		
7	因纽特人的冰屋		
8	中国泉州蚵壳厝		
9	中国陕北窑洞		
10	卢浮宫玻璃金字塔		

做一做

学校内墙装饰物的设计与制作

各种建筑材料都是大自然的馈赠。 生态文明也包括在建造各种建筑物时要尽可能的采用环保材料，最大限度地节约使用材料，让各种建筑材料得到充分的利用。 对于建筑材料的重复利用更是对建筑师的挑战，体现着建筑师的智慧。

请同学们用能找到的旧建筑材料设计制作建筑装饰物，并起一个名字，用来装饰自己的学校吧。 与小组内的同学分享成果。



工具 and 材料

尺子、铅笔、线绳、刀子、改锥、螺丝钉若干、乳胶

你的设计图

请把你的想法绘制成设计草图，以便制作的时候能够按照设计图有目的地合理地安排和使用材料，不造成浪费。

小组成果分享	效果的自我评价			
	设计理由			
	装饰学校建筑的位置			
	用的旧建筑材料			
	装饰物的名称			
	小组成员姓名			

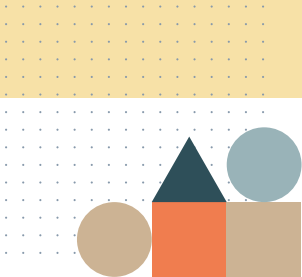
小组成果分享	效果的自我评价			
	设计理由			
	装饰学校建筑的位置			
	用的旧建筑材料			
	装饰物的名称			
	小组成员姓名			

本组内你最喜欢的装饰物

装饰物的名称：

小设计师的姓名：

喜欢这件作品的理由：



学一学

走近大师



认识大师

王澍，中国美术学院建筑艺术学院院长、博士生导师。2012年2月27日获得了普利兹克建筑奖（Pritzker Architecture Prize），成为获得该奖项的首位中国籍得主。其代表作有“中国美术学院象山校区”、“苏州大学文正学院图书馆”、“宁波博物馆”、“杭州南宋御街”“上海世博会滕头馆”等。

了解大师

王澍凭着对建筑项目场地的独特见解，对中国传统文化在建筑中的高超表达，以及对不同建筑材料组合的巧妙把握，使得他的作品有着一种独特的象征性和延续性。普利兹克奖评委会主席曾经这样评价他：“他的作品能够超越争论，并演化成扎根于其历史背景永不过时甚至具世界性的建筑。”《时代》杂志对他的建筑作品的评价是“中国建筑的未来没有抛弃它的过去。”

王澍的乡村民居改造的代表——杭州富阳文村新民居。在这里，是最真实乡村图景的

古村改造；在这里，民族审美和创新表达实现了和谐统一。

文村是杭州市富阳区的一个小山村。古时候，村民建房就地取材，用本地常见的杭灰石、黄泥土、纸筋灰等建材造出各具特色的房屋。“石头打墙”、“夯土砌墙”等独特的民居建造技艺世代相传。王澍主持设计的“浙派民居”，是要建造一个具有浙江地域文化特色、融合了浙江区域性传统建筑的风格与现代居住功能的新民居。为了让古民居营造技艺走进现代生活，促进传统工艺的传承、发展和创新，新民居全部由当地工匠用独特的手艺来建造。

14幢新民居邻溪而建，以杭灰石墙、夯土墙、抹泥墙为外立面，整体上保持了古民居灰、黄、白三色基调。根据地势走向及周边景观视线，房子朝向均为正南偏西，没有一幢是重复的。“浙派民居”打破兵列式的农居点布局，以村庄自然风貌、地形结构为依托，将房屋与村庄肌理有机结合，尤其是它就地取材，用当地传统技艺建造，同时融入光伏发电、雨水回收等现代居住需求，十分独特。“浙派民居”以建筑的营造追回了正在流逝的文化，呈现出一个理想中的美丽宜居乡村样貌。

为了让村里老区的古民居与“浙派民居”的风格一致，按“修旧如旧、相互协调，错落有致、彰显特色”的整体布局思路，在建造新民居的同时，对文村老区的建筑进行了整治。加入了斩假石（一种人造石料，

又称剁斧石）、清水混凝土层、片柱等元素的旧房子瞬间有了设计感。部分不符合村庄肌理的老屋“拔钉式”拆除后，再按照“浙派民居”的建筑风格进行“插秧式”建设，老区也复活成了“村依青山下、水绕村子流”的江南美丽乡村。

聆听大师

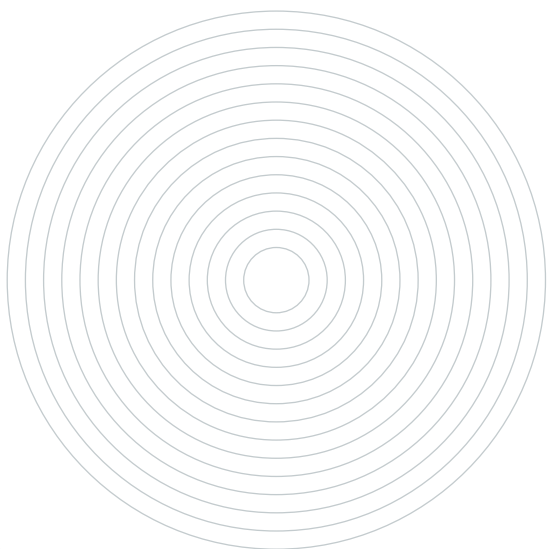
- 城市的一半是建筑，另一半是风景，两个加在一起才是城市的概念。
- 当建筑和基本的生活失去联系，只是按照专业的常规给别人安排生活的时候，那个专业就会非常狭隘。





结构的均衡与稳定

——中国古代的“桥”与“梁”



古代，人们是怎么样建桥的呢？汉代文学家许慎，在他的《说文解字》中说：“桥，水梁也……，梁，水桥也……”如此看来，桥和梁可以互相解释。早期的桥大多是梁桥，梁桥安放平直，所以又叫平桥。后来逐渐有了拱桥，拱桥是中国桥梁的一大特色。

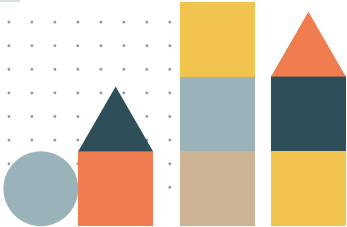
“一桥通南北，天堑变通途”。港珠澳大桥是连接香港大屿山、澳门半岛和广东省珠海市的跨海大桥。工程路线起自香港国际机场附近的香港口岸人工岛，向西接珠海 / 澳门口岸人工岛、珠海连接线，止于珠海洪湾，总长约 55 公里（其中珠澳口岸到香港口岸约 41.6 公里）。



读一读

智慧工匠，巧解难题

“洛阳桥”作为我国历史上的名桥之一，在建造中有多项成就，其中之一就是利用浮运架设石梁。古代建造石桥，为求稳固，所用石块“体大质重”。洛阳桥面的石梁有 300 余块，每块少则几吨，多则十几吨，要把这样重的石板悬空安置在桥墩上，这个事放在现在好像没那么难，可是在古代就不是那么容易解决了。当时的工人发挥聪明才智，破解了这个难题。他们趁潮水上涨时用船运载巨石，至桥墩处牵引就位，至落潮时，石梁自动落到预定位置上。而另一项了不起的成就是桥墩，桥墩是用一块块长方形石块纵横相间砌筑而成，在没有速凝水泥固结的古代，相互的连接是一件不容易的事情。当时的工匠利用了海中的牡蛎，牡蛎是一种介壳（动物的外壳，主要由石灰质和色素构成，质地坚硬，具有保护功能。）海生动物，在海滩上浮着干岩石生长和繁殖，繁殖时其介壳会连接成堆。“洛阳桥”利用了牡蛎的大量繁殖，把桥墩的石块胶结成一个整体，增加了桥墩的坚固性。



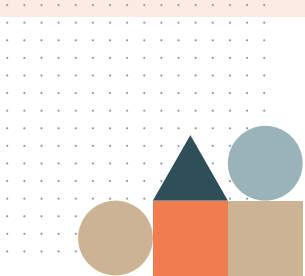
议一议

寻找你身边最稳固的桥梁

中国南北方、东西部，地理条件差距较大，河流宽窄、深浅不一，修筑桥梁不但要坚固耐用，同时还会结合当地实际情况，体现出地域特色。

不同的桥，特点各不同，观察你所在城市的桥，找出你认为最牢固又富有地方特色的桥，在小组内讨论，完成下表：

桥梁名称	桥梁类型	特点描述



看一看

中国各种类型的桥梁

中国古代的桥梁建筑讲求结合当地实际，造型多样，结构精巧，还要具有很高的艺术性。可概括为：桥型显特色，结构耐分析，视觉具美感。下面我们一起来了解一下中国古代五种经典桥型。

1. 梁桥

分为梁柱桥和梁墩桥，唐代以前的梁柱桥已荡然无存，留存至今以福建泉州北宋时期的洛阳桥、南宋时期的安平桥最有盛名。



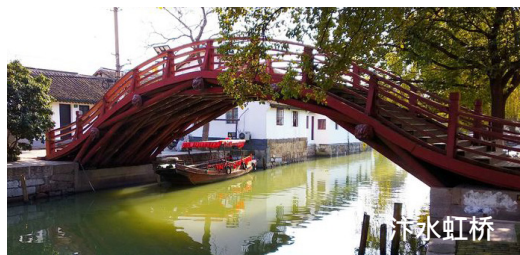
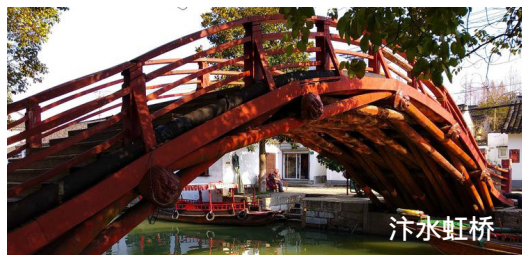
2. 拱桥

拱桥是在石墩之间用拱石砌券（xuàn，门窗、桥梁等建筑成弧形的部分）而呈环洞形的桥梁，可分为单拱和联拱两大类。这样的桥为了加强全桥的结构的整体性，施工中采用了有效的横向加固方法。



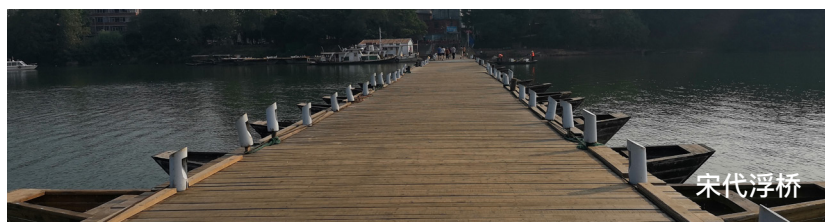
3. 叠梁拱桥

叠梁拱桥是介于梁桥与拱桥间的一种桥梁形式，其支撑结构由许多木梁交叉成拱形结构。如《清明上河图》中汴水虹桥，这种桥的结构像十指紧扣的“锁牢”，坚固而稳定。



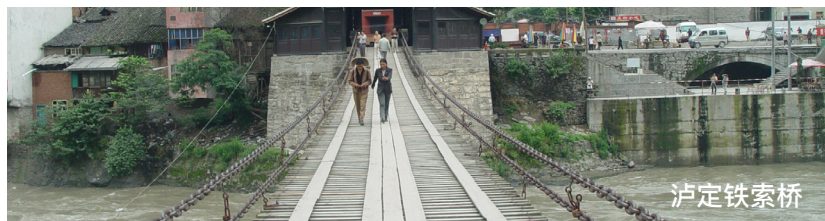
4. 浮桥

浮桥是利用木船或竹子等物搭设的桥梁。它耗时少，易建造，可以在不便于修建和尚未修建固定桥梁的江河上使用。但是大多数都是木质结构，长期使用损坏比较严重，不容易保存。



5. 索桥

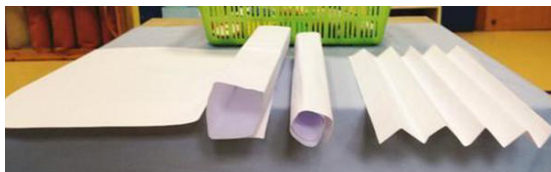
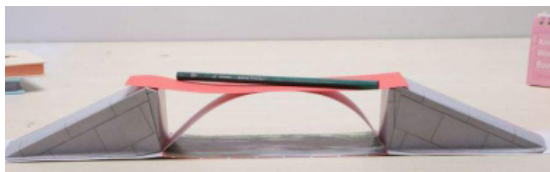
我国的西南地区，地势比较陡峭，不易修建桥墩，于是当地的居民因地制宜，发明了悬索为桥。我国红军强渡大渡河的泸定桥就是一座比较典型的铁索桥。



做一做

搭纸桥比赛

纸看似一件很柔软的材料，毫无稳定可言，但是当你进行一定的改造后就会实现承重的结构和功能，接下来我们就用纸去搭建一座桥，看看谁的纸桥承重大！



工具和材料

秒表，成绩记录单

A4纸若干张、胶水、剪刀、一定数量的重物



看看谁的桥可以承受的物体最重！

好的桥梁和用完的纸张不要随意丢弃！

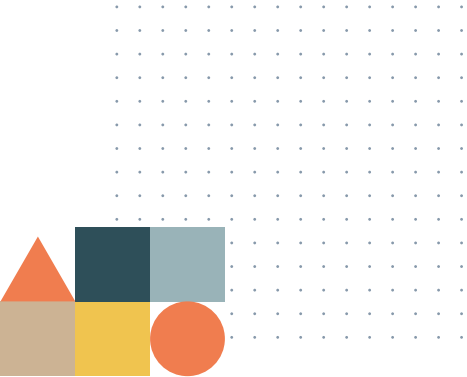
使用剪刀等工具要注意安全。



比赛规则

1. A4打印纸，可以通过裁剪、折叠制作成各种所需形状。
2. 仅限使用普通胶水（浆糊、固体胶）连接各个部分，不得使用透明胶带及其他材料。
3. 在30分钟内，利用不多于20张A4纸，制作一个纸桥，跨度不小于15cm，桥面要有承重平面。
4. 自行选择增加重量，重物加放完毕，桥必须保持10秒钟不垮塌，此时承重量记为有效。
5. 规定时间内，承受重量最大的小组获胜！

成绩记录单			
组别	桥的类型及纸张数量	重物数量	排名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			



学一学

走近大师

认识大师

龙瀛，重庆大学建筑城规学院建筑系副主任、教授，代表作“重庆市气象科技中心大楼”、“重庆市涪陵区人民医院住院大楼”等。

了解大师

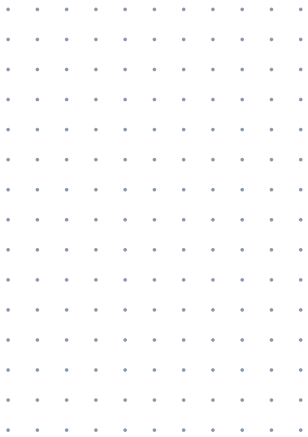
重庆市涪陵中心医院更新规划利用了场地高差，分层设置出入口，高效组织人流，形成了立体交通体系。内科楼设计与原有外科大楼相协调，整体布局，保证狭窄地块中的广场绿化空间，创造良好舒适的医疗环境。

该建筑对原有可利用资源进行了最大优化和整合，使改扩建不影响日常医疗服务。在设置内科大楼的同时考虑门诊和急诊楼的设计与建设，完善医院住院、门诊、医技三部分的关系，使之更好地为民众服务。



聆听大师

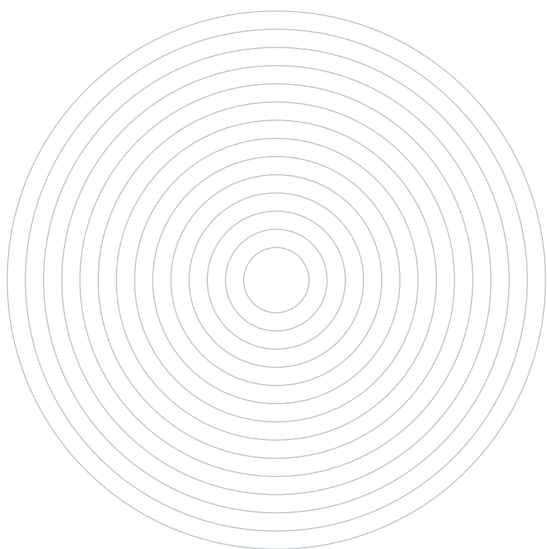
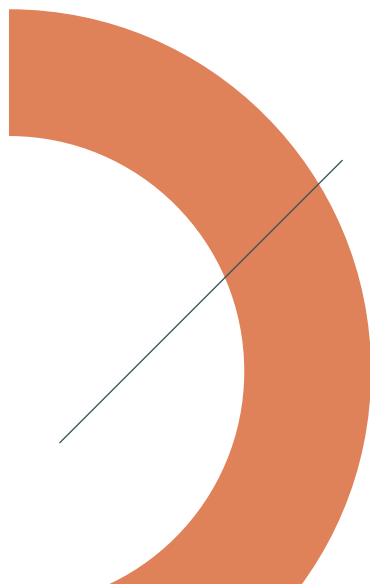
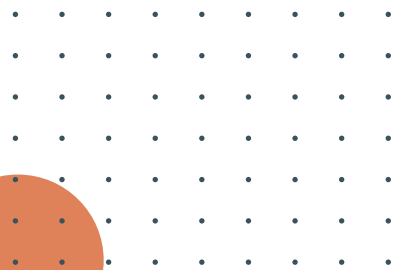
- 建筑是为人服务的，一定要把功能需求放在第一位。
- 美是一种和谐，在比例、色彩、尺度等上面的和谐。





——仿生建筑之美

外形的具象与抽象

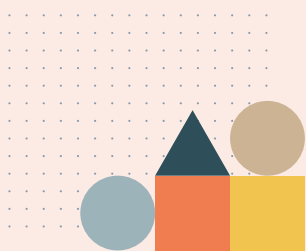




国家体育场（常被简称为“鸟巢”）

建筑的外形是给人最直观印象的部分。很多建筑的整体外形或部分装饰很像是生活中某种具体的生物、人物或器物，你发现了吗？这种设计风格被称为具象，即“具体的形象”。具象是设计师联想的产物，犹如比喻修辞一般，将对美的认识寄托于所具象的目标。例如北京的奥林匹克体育场，其俗称“鸟巢体育场”，当你看到它的外形就能很自然地联想到鸟巢。而抽象则是与具象相对应的，它将对建筑之美的认识高度概括化，脱离出其中最基本的组成，例如线条、图形、比例、纹理、颜色等。将这些组合成与现实存在并不相似的建筑。

需要注意的是，由于建筑必须要具备功能性，所以在建筑外形设计上一定优先考虑要达到何种功能，例如体育场一定要有位于中心的场地和环绕着场地的座位，所以不可能设计出高耸的外形，也就不适合具象出有高耸外形的物体。由此可见，相比绘画等装饰性艺术，建筑的具象是有局限性的，适合的设计常常是具象与抽象的有机结合，而不是彼此对立。



读一读

草地上的两只羊

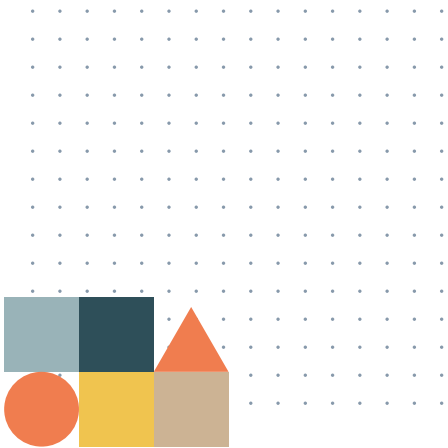
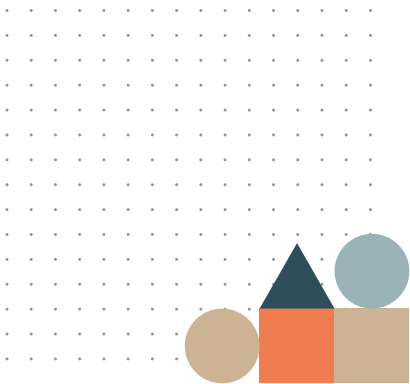
草地上有两只羊，在艺术家，生物学家，物理学家和数学家看来却有不同的感受与理解，下面是他们的描述：

艺术家： 蓝天，碧水，绿草，白羊，美哉自然。

生物学家： 雌雄一对，生生不息。

物理学家： 大羊静卧，小羊漫步。

数学家： $1+1=2$



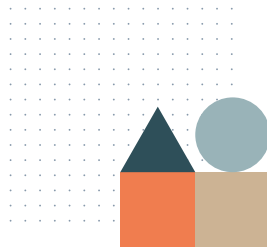
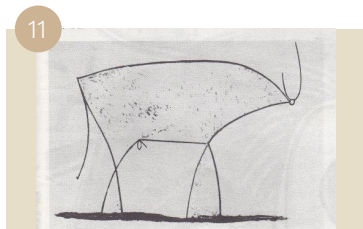
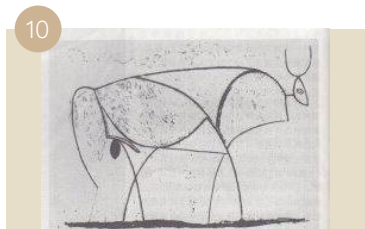
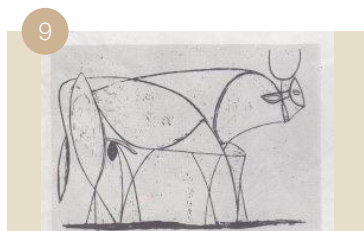
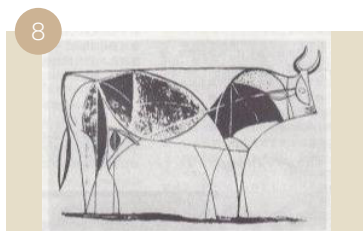
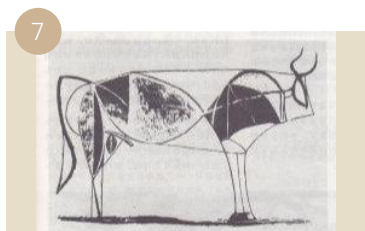
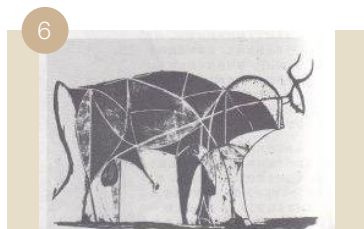
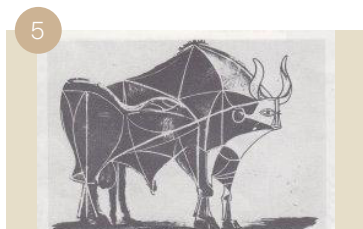
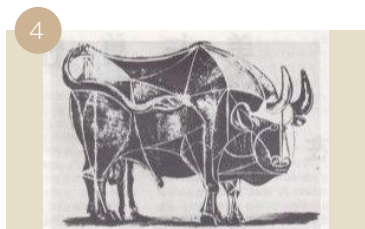
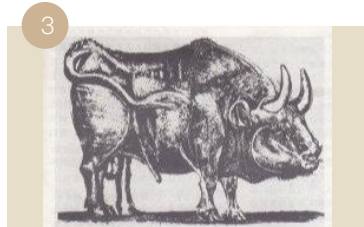
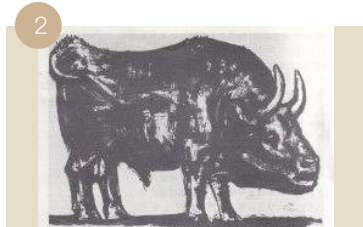
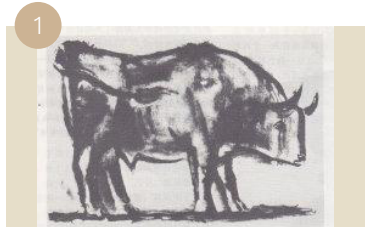
?

显然，四个人对同一个现实事物的理解完全不同，那么谁的认识最为具象，谁的认识最为抽象呢？谈谈你的看法。

议一议

毕加索的公牛画

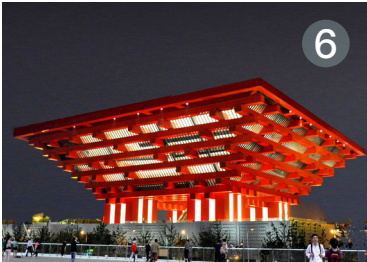
想要理解具象和抽象，一定绕不开毕加索和他画笔下的公牛。巴勃罗·毕加索是西班牙画家、雕塑家。他是现代艺术的创始人，西方现代派绘画的主要代表。他的艺术风格从早期的具象发展为后期的抽象。他在创作公牛形象时，第一稿是一头接近真实公牛的具象作品，而随着第二稿，第三稿……最终稿则成为了高度概括公牛形态，仅用最简单线条进行表达的抽象作品了。请你赏析毕加索的公牛画作，讨论你最喜欢哪一稿作品？你认为具象与抽象的关系是什么？



看一看

欣赏抽象与具象外形建筑

生活中有很多大型建筑物为了增加自身的辨识度形成“地标”，这些建筑物都很注重外形的设计，在这其中既有优秀的具象设计也有优秀的抽象设计。请你欣赏下列建筑物的图片，判断它所采用的是具象还是抽象设计风格，而其中的设计要素又是什么？



序号	建筑名称	外形设计风格	设计要素
1	香港会展中心	具象	飞鸟展翅
2	江苏大剧院		
3	珠海大剧院		
4	新疆大剧院		
5	国家游泳中心		
6	上海世博会 中国馆		
7	日出东方凯宾 斯基酒店		
8	广州塔		
9	望京SOHO		
10	北京兴创大厦		

做一做

设计仿生形态建筑

在具象外形的建筑设计中，仿生设计十分常见。 仿生，即模仿自然界的生物体来进行设计。鸟巢体育馆所模仿的鸟巢，珠海大剧院所模仿的贝壳，都是仿生设计的代表。 在童话世界，海绵宝宝的菠萝小屋，蓝精灵的蘑菇小屋，也为动画片增添了梦幻气息。

接下来，就请你选择一种自然界中的生物体，设计一个自己的仿生形态建筑吧。



工具和材料

彩笔，画纸



每位同学都要积极参与，如果某位同学画画很好，可以请他/她完成最终的画作。

选一个组长，在有争议时由组长最终决定。



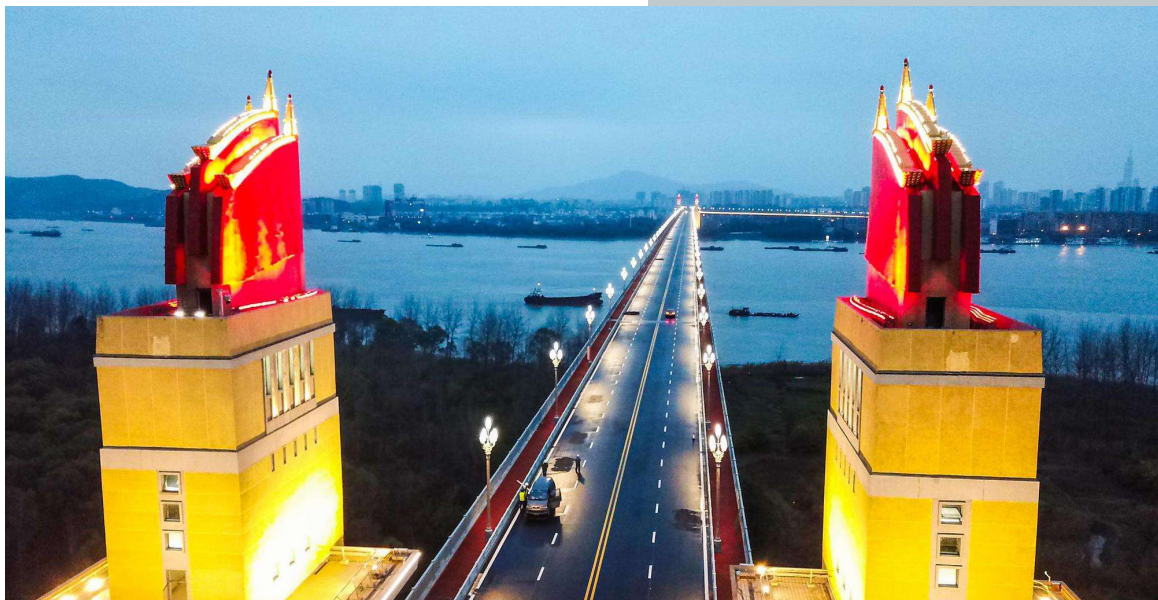
设计步骤

1. 请以小组为单位，开展设计。
2. 首先确定自己设计建筑的用途：学校，医院，剧场，住所或者体育场等等，都是可以选择的噢。
3. 根据所选定的建筑，寻找适合进行仿生设计的生物体，可以是完整的生物形态，也可以是生物的部分或生物的家，例如羽毛，树叶，果实，巢穴等。
4. 开始绘画设计图，要注意在仿生的同时，要保留建筑必备的要素，例如门窗，屋顶等。
5. 小组设计完毕后，选出一位同学向其他组分享。



学一学

走近大师



认识大师

钟训正，中国工程院院士，东南大学建筑学院教授。代表作“南京长江大桥桥堡”、“武汉华中工学院1号楼”等。

了解大师

南京长江大桥建成于1968年，是继武汉长江大桥和重庆白沙沱长江大桥之后第三座跨越长江干流的大桥，是第一座完全由中国设计建造并基本采用国产材料的特大型桥梁，因而在中国桥梁史上具有重要意义。该桥是南京的标志性建筑，被列为“金陵四十八景”之一，曾经以“最长的公铁两用桥”被记载入《吉尼斯世界记录大全》。

聆听大师

- 高度很重要的一个维度在于有宽度，底下根基没有宽度，顶上的高度就不可能持续。
- 对现代学生来说，手绘很重要，是最基本的东西，画图时要先手绘，定了角度、大小、透视、字号后才能画。

3

建筑生态之美

环境的协调与突出

——来自自然之美

视野的延伸与遮挡

——美不自美，因人而彰

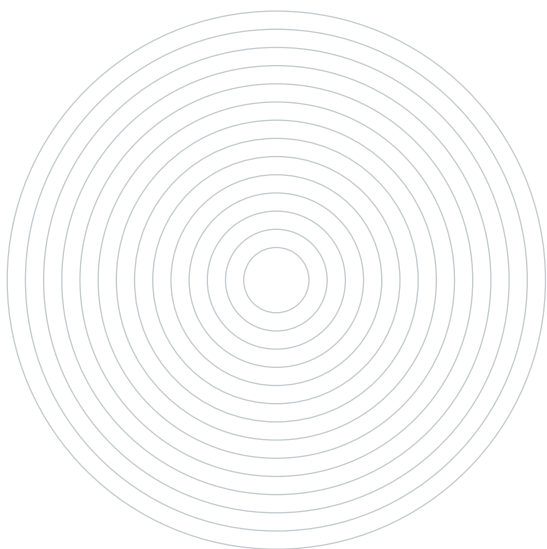
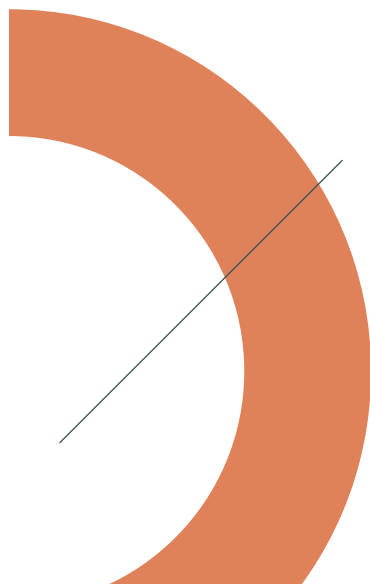
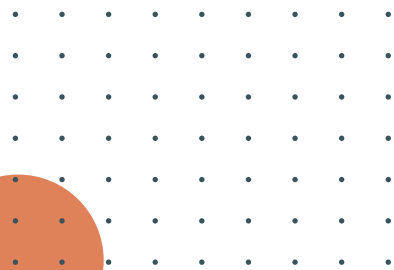
节奏的重复与变化

——建筑中的错落有致

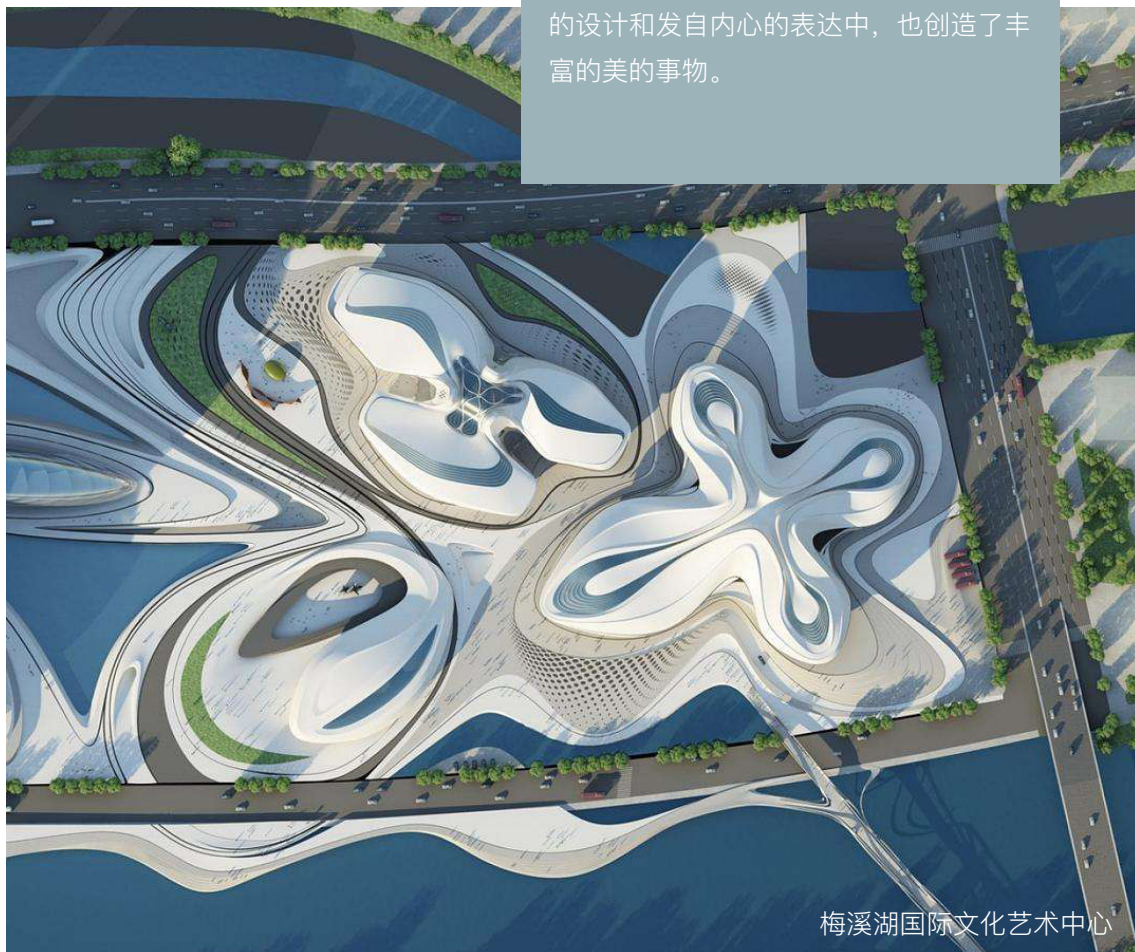


——来自自然之美

环境的协调与突出



无论哪一个时代，无论哪一种文化，人们借助山水自然的元素，把大自然和城市文明联系起来，营造舒适、美好的生活环境。城市与自然的联系在不同的时代、不同的地区有不同的方式，无论是园林、公园，还是城市绿地、社区休闲区，都是人们释放心灵、回归自然的地方，表达着人们追求自然的意趣。在人们别具匠心的设计和发自内心的表达中，也创造了丰富的、美的、事物。



梅溪湖国际文化艺术中心

读一读

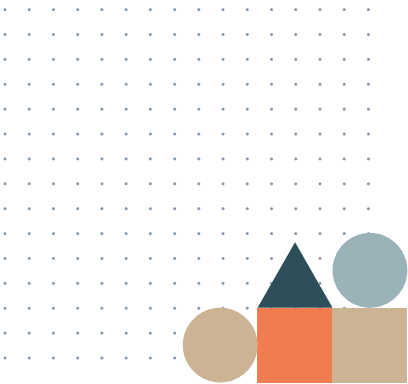
不同地点的园林

苏州的一名退休教师利用从家里小院挖出来的石头开始设计自己的“私家园林”，虽然仅有二十几平米，但是在石上搭建小亭子、在水中养鱼，仿佛院子里有大山大湖。

在纽约大都会博物馆二楼的艾斯特庭院，有一个中国园林，名为“明轩”。开始设计花园的时候，外国人要把亭子放在院子正中间，设计师陈从周说，最重要的位置要空出来，空间空出来，思想就会进去。



从这两个小故事中能看出什么，谈谈你的想法。



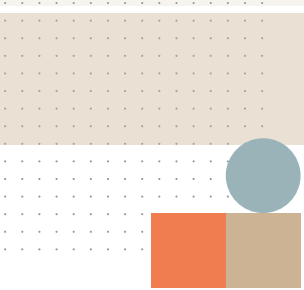
议一议

建筑与环境和谐之美

生活中有很多建筑与自然环境相融合的地方，有些地方既能用自然让我们的生活空间更舒适，又能创造美的感受；有些地方却往往只注重使用功能，忽视人们对美的追求。

按小组讨论周围的公园、社区中，有哪些好的做法，又有哪些需要改进设计满足审美需求的？将讨论结果填入下表。

建筑名称	融合的自然景物	是否满足实用和审美需要	设计分析 / 改进建议



看一看

中外特色园林

为了离自然更近，人们创造了丰富的、如诗如画的园林——“城市中的自然”，在满足基本需求的同时向往诗意的栖居。山、水、植被、建筑，构成园林。园林的元素基本相同，却有着不同的美。结合图和资料，分析园林中的自然元素，讨论园林建筑与自然元素的关系。



序号	园林名称	自然元素	建筑与自然元素关系
1	北京颐和园		
2	承德避暑山庄		
3	苏州拙政园		
4	苏州留园		
5	苏州狮子林		
6	番禺余荫山房		
7	拉萨罗布林卡		
8	日本京都龙安寺		
9	英国查茨沃斯庄园		
10	意大利埃斯特庄园		

做一做

诗画般的社区公园

现在很多公园的设计既结合了中国古代园林的设计思想，又采用了很多新技术。 根据要求，小组合作，设计一个社区公园，画出草图并制作模型。 按小组展示，并互相评价。

	工具和材料	A4硬卡纸、轻粘土、彩笔
	设计要求	1.至少包含山、水、植被和建筑； 2.满足社区居民健身、休息、娱乐的需求。

评价记录表			
组别	公园名称	自述优点	其他组评价意见
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

学一学

走近大师



聆听大师

- 建筑是文化的一种表达形式。它是载体，也是文化的主要组成部分，建筑文化不同于一般的非物质文化遗产，它是活态的，是不断发展，不断满足人们需求的。
- 符合自然规律的东西都是美的。
- 用活历史文化是对它最好的尊敬和保护。规划师、建筑师或是风景园林师，对待文化应有的态度都是激活它，复活它，利用它，延续它的生命。

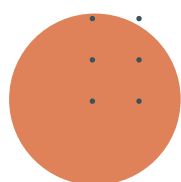
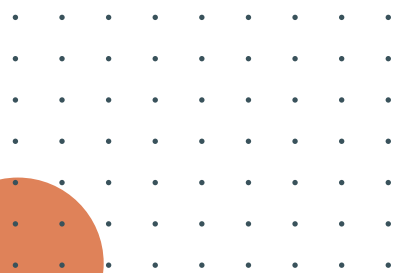
认识大师

成玉宁：东南大学建筑学院景观学系主任、教授，东南大学景观规划设计研究所所长、博士生导师。代表作“淮安古城墙遗址公园”。

了解大师

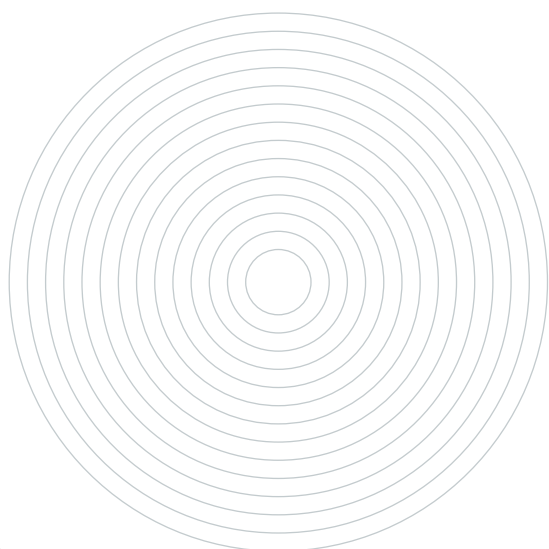
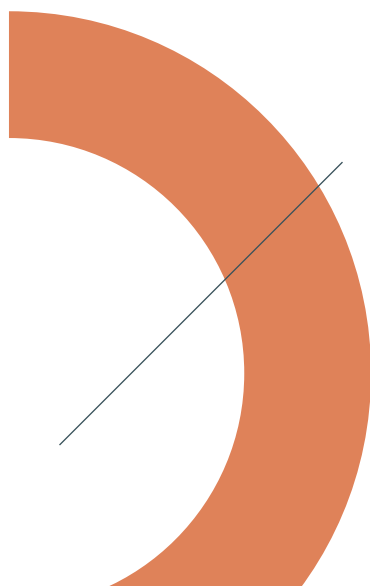
历史上的龙光阁在淮安古城的东边，与当时人们崇文信教有很大的关系，意味着文运昌盛。抗日战争期间，龙光阁被毁，作为特殊历史地段的记忆，老百姓，包括政府都有强烈的意愿恢复。城门依托城墙的遗址来进行复建，一方面是恢复文化遗存，另一方面也通过东侧的门、西侧的城，共同彰显着历史的存在。

公园采用复建和重建的方式，根据今天的空间形态，今天的道路关系，重新梳理空间的维度，梳理相应的建筑的尺度、体量，重建了一个新的龙光阁建筑。



——美不自美，
因人而彰

视野的
延伸与
遮挡





窗在园林中有重要的作用。《园冶》中说：“轩楹高爽，窗户虚邻，纳千顷之汪洋，收四时之烂漫。”中国的古典园林，通过窗、门，让人在视觉上把建筑物的小空间与自然界的大空间联系起来。园林内处处有建筑，处处洋溢着大自然的勃勃生机。景色带给人的主观感受不同，因此文人借景抒情。同样的风景，不同的人能感受到不同的美；同一个人从不同的角度能感受到不同的美。



读一读

距离产生美

古代女诗人郭六芳有一首诗 《舟还长沙》：“侬家家住两湖东，十二珠帘夕阳红，今日忽从江上望，始知家在画图中”。诗人平时生活在家里，没有能够感受到家的美。因为家里的环境她太熟悉了，常见的东西都变成实用的工具，这间房子是卧室，那张桌子是餐桌，注意力不能专心致志地去看房子、桌子是什么样子。而一旦和实用意义拉开了距离，从远处看，才发现在红色的夕照下，十二珠帘光辉闪烁。原来家在图画中，融在自然的一片美的形象里。



是什么原因让诗人对家的美产生了不同的感受？谈谈你的想法。



议一议

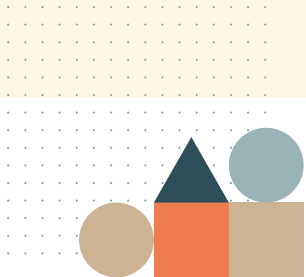
窗户中的美

眼睛是心灵的窗户，窗户是建筑的眼睛。看建筑景物所处的空间方位、角度不同，会产生不同的美的感受。“窗含西岭千秋雪”，诗人从一个小房间的窗看到了西岭千秋雪，感受到了建筑外广阔的空间。

你周围的环境中，有哪些建筑可以通过改变视野实现借景，把远处的、相邻的、高大的、低处的，或不同季节的自然之景纳入家中、园中，让人感受到自然之趣？

按小组进行讨论，将讨论结果填在下表内。

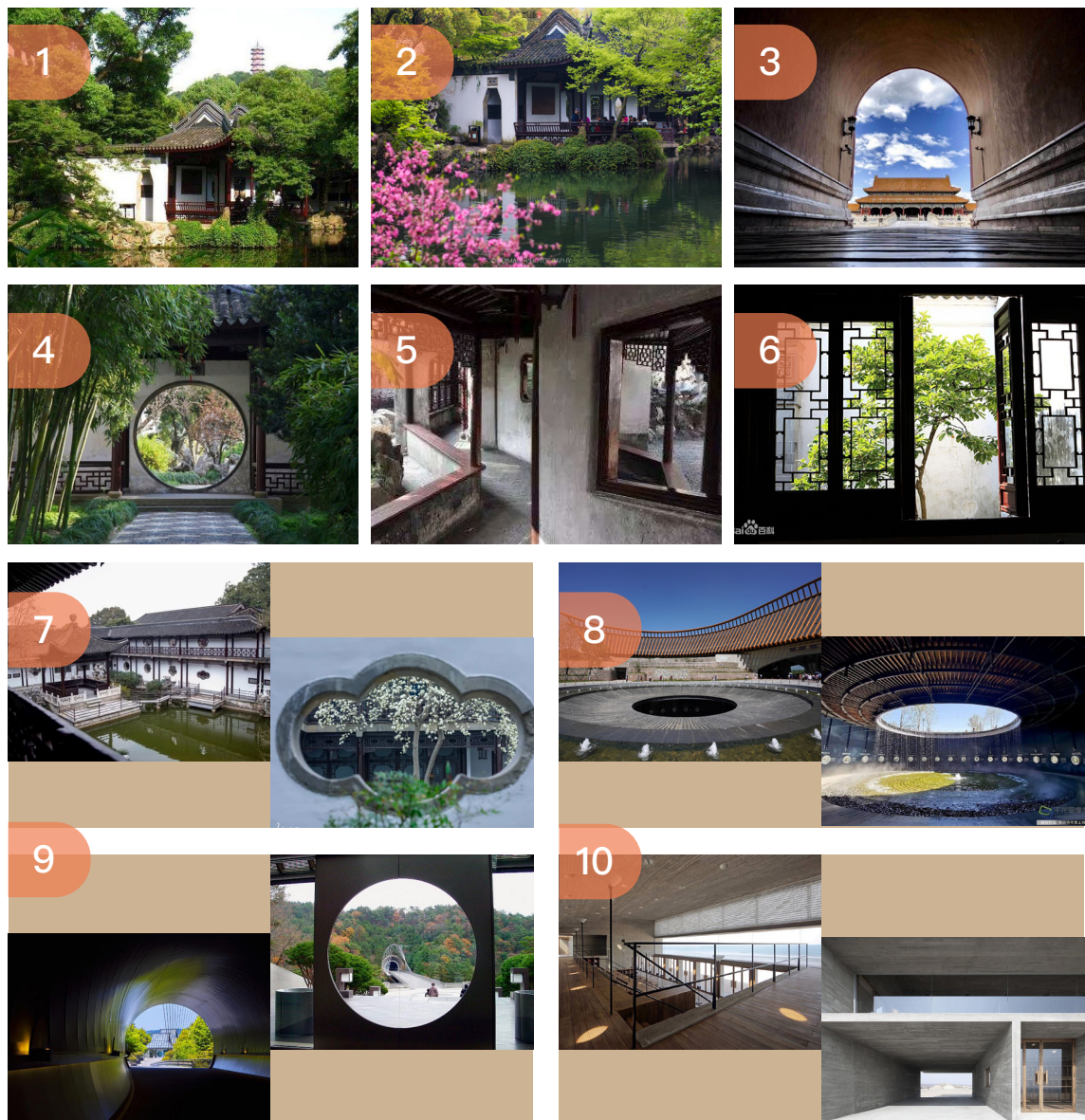
建筑名称	视野如何变化	纳入的自然景色



看一看

望之美

“望”是欣赏，是感受美的途径。 请从“望”的角度欣赏建筑、建筑上门和窗的设计之美。完成下列表格。



序号	建筑名称	视野被延伸还是遮挡	实现视野变化的做法
1	苏州拙政园 见山楼		
2	无锡寄畅园		
3	故宫博物院午门		
4	苏州留园月洞门		
5	上海豫园复廊		
6	苏州耦园窗		
7	扬州何园洞窗		
8	北京市世园会中 国馆水院		
9	日本美秀博物馆		
10	秦皇岛三联海边 图书馆		

做一做

一扇漏花窗

建筑大师贝聿铭说过“在西方，窗户就是窗户，它放进光线和新鲜空气，但对中国人来说，它是一个画框，花园用在它外头。”中国园林注重园窗的设计，窗体现了园林的精致和微妙之处。园林中最常见的是漏花窗，漏花窗形状丰富，有圆形、扇形、方形、瓶形等；窗洞上装饰着各种图案，图案丰富，内容上有山水、几何图形、花卉、鸟兽等，起到装饰作用、更重要的是漏花窗透光、透景，营造了园林的意境、韵味。

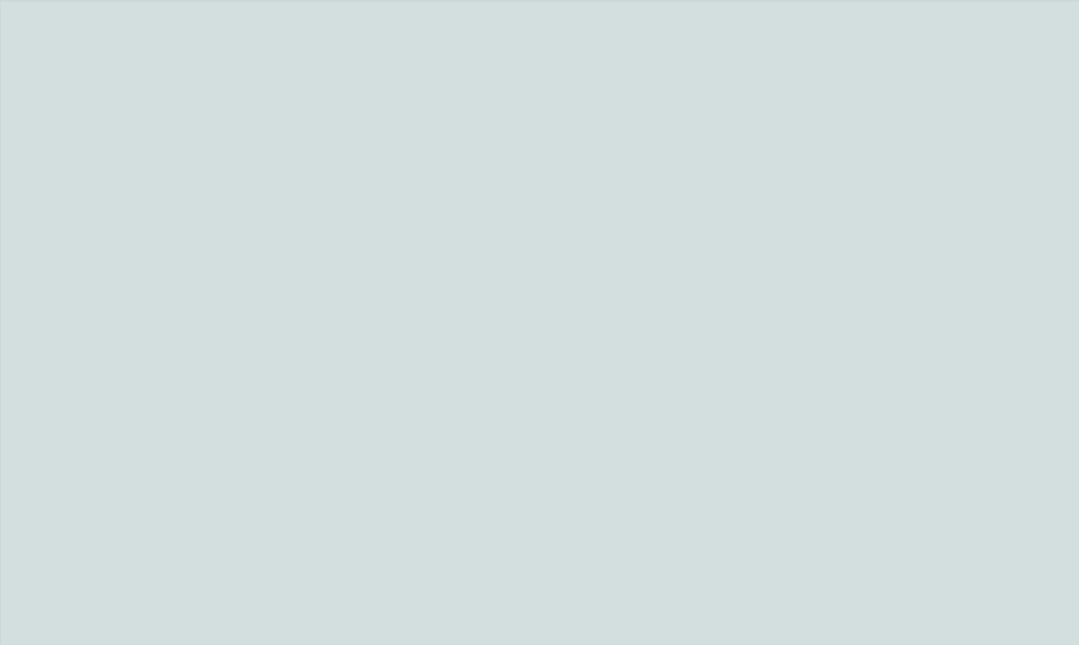
请你使用给定的材料，设计一扇漏花窗，并画出穿过这扇窗所看到的风景。



工具和材料

硬纸板（纸箱），刻刀（或美工刀、剪刀）、铅笔、直尺、橡皮、胶水、双面胶

1. 将从你的漏花窗看到的景色画下来



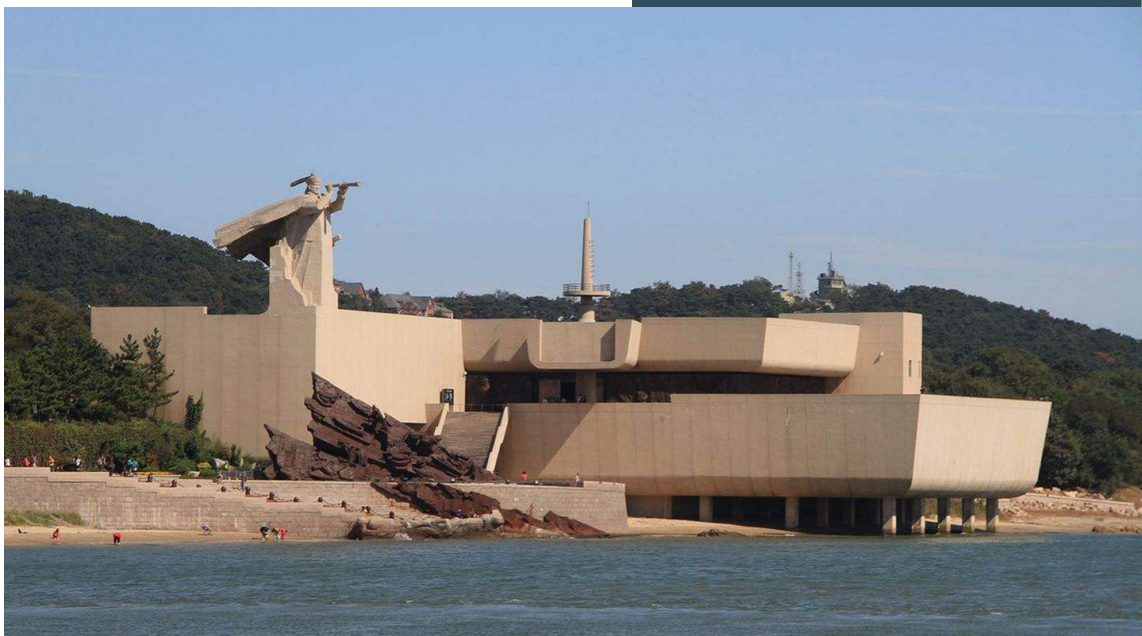
2. 将小组每个成员的漏花窗放在一起，欣赏漏花窗产生的光与影的美。

学一学

走近大师

认识大师

彭一刚，中国科学院院士，天津大学建筑学院名誉院长、教授。代表作品“甲午海战馆”。



了解大师

“甲午海战馆”基地北高南低，建筑物顺应地势呈叠错布局，并使底层尽量向临海一侧延伸，以期在涨潮时贴近水面，整个建筑犹如漂浮在海面上一艘巨大的舰船。

从整体环境考虑，建筑物主要入口面向西面，这既方便游人登上码头后向东径直走向海战馆，同时还面向威海市方向，游人自威海上船后从很远的地方就可以一览甲午海战馆的全貌，特别是高大的主题雕塑，尤其引人注目。

聆听大师

- 手绘是训练人对审美的一种感受，如色彩、构图、选取角度等。
- 美学修养和感受，要走出课堂，跟着兴趣去实践。
- 对美好事物的感觉和感受是每个人与生俱来的兴趣，是最好的老师。

节奏的重复与变化

——建筑中的错落有致





建筑是凝固的音乐。在建筑艺术中，节奏可以指一些构成建筑的元素有条理的重复、交替或排列，使人在视觉上感受到动态的连续性，产生节奏感。节奏的各种变化会产生不同的韵律，像音乐的旋律。建筑形体比例均衡、错落有致、和谐统一，会产生出强烈的美的魅力。建筑的韵律美表现在节奏单元的重复上，可以是间距不同、形状相同的重复；也可以是形状不同、间距相同的重复；还可能有其他方式的单元重复。建筑群体在自然环境中的高低错落、疏密聚散，建筑个体的风格和具体构成元素，都有其节奏和韵律。当这种节奏和韵律与自然环境的特点巧妙地融合在一起时，就会让人产生美不胜收的愉悦之感。

读一读

看，那屋顶 ...

有一个泥瓦匠给自家建了一个有三间屋子的大房子。他特别喜欢大屋顶，为了能让雨水从屋顶上顺利地留存在院子里的水池中，他煞费苦心，把中间那个大屋子的屋顶建成了特别的角度，而且还用上了当地的一种茅草。他围着房子转了几圈，觉得少了些什么，可是又想不出来。于是，他走上了远处的小山坡，坐在树林边上看他的房子。看着看着突然明白了。他赶紧跑回家，把另外两间屋子的高度稍微降低了一些，房顶也改成了跟中间那个大屋子一模一样的形状，铺上了同样的茅草。他找来树枝建了篱笆，种上了树，院子里的水池里还养了几条小鱼，种上了能开花的水草。看着自己的房子，他开心极了。没想到，过了几个月，村子里很多人家都仿效他的家翻建了房屋，种上了很多树。一年过去了，这里成了远近闻名的美丽山村。



从这个故事里你发现了什么？
你觉得这里发生了什么变化使这个山村变得美丽了？

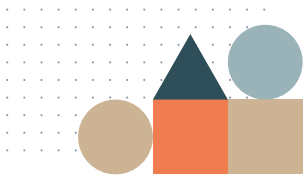
议一议

寻找环境优美、富有节奏感的建筑

每一个建筑都有自己的节奏，或单调、或丰富，能够带给人们不同的感受。 每一个建筑也置身于某种环境中，但是有的与环境非常协调，让人感到心旷神怡，但是有的却显得非常突兀、蹩脚，让人感到不舒服甚至反感，觉得应该拆除了才好。 寻找既富有节奏感又环境优美的建筑可是挑战呀！

请在你生活的地区寻找这样的建筑，用你喜欢的方式记录下来，向小组成员推荐， 进行分享和讨论，并完成下表：

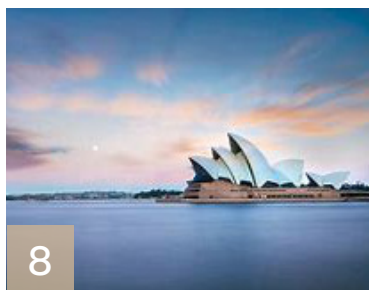
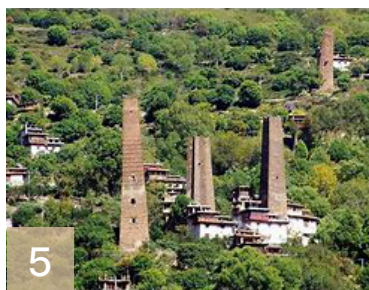
建筑名称	与周边环境融合的程度	节奏特点	推荐理由



看一看

和谐之音——与自然融合的建筑

下面请大家赏析十个建筑，谈谈这些建筑与周边自然环境的关系，以及独具魅力之处。



序号	建筑名称	它与周边自然环境的关系	从节奏的角度描述它的美
1	中国万里长城		
2	中国颐和园		
3	中国苏州拙政园		
4	中国婺源紫阳民居		
5	中国四川甘孜丹巴县藏族碉楼		
6	日本美秀美术馆		
7	德国科隆大教堂		
8	澳大利亚悉尼歌剧院		
9	德国新天鹅城堡		
10	法国卢浮宫		

做一做

结合本地的生态环境特点，为本地的孩子们设计一个玩具博物馆

玩具是孩子们都喜欢的。年龄不同，玩的玩具也不一样。玩具伴随了孩子们的成长。你和伙伴们也很喜欢玩具吧？那么请为自己生活的地方设计一个“玩具博物馆”吧，让它成为孩子们释放天性的乐园。设计完后为你的“玩具博物馆”起一个名字，并与小组内的同学分享设计的成果。

注意，这个博物馆要与本地的生态环境协调，与自然环境融为一体呀。



工具和材料

一张A4纸、铅笔、彩色笔、尺子、橡皮

你的设计图

在A4纸上绘制草图，可以随意修改。确定后，请把你的设计图工整地绘制在这里。

小组成果分享				
小组成员 姓名	玩具博物馆 的具体名称	与周边环境 的关系	博物馆主体建 筑的节奏特点	设计效果的 自我评价

本小组你最喜欢的“玩具博物馆”设计

玩具博物馆的具体名称：

小设计师的姓名：

喜欢这个设计的理由：



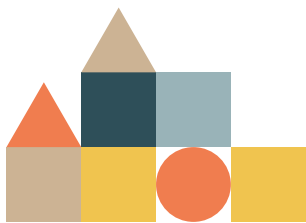
学一学

走近大师



认识大师

贝聿铭，中国工程院外籍院士，美国艺术与科学院院士，美籍华人建筑师，普利兹克奖得主，被誉为“现代建筑的最后大师”，为丰富中国新建筑发展道路方面做了重要贡献。他以公共建筑、文教建筑为主，善用钢材、混凝土、玻璃与石材，代表作品有“美国华盛顿国家艺术馆东馆”、“巴黎卢浮宫扩建工程”、“香港中国银行大厦”、“北京香山饭店”、“日本美秀美术馆”、“苏州博物馆新馆”、“伊斯兰艺术博物馆”等。



了解大师

贝聿铭先生 1983 年被授予普利兹克奖时，评审团这样评价：“他创造了本世纪最美丽的内部空间和外部造型。”由他设计的苏州博物馆新馆于 2006 年建成，被称为他的“封山之作”。他将自己多年积累的建筑智慧结合东方的传统美学以及对家乡的情感全部融汇在这座建筑里，创造出了独具魅力的视觉之美，探索了人与自然和谐相处之道。

苏州博物馆新馆为充分尊重所在地的历史风貌，采用地下一层、地面以一层为主（主体建筑檐口高度控制在 6 米之内，局部二层），高度 16 米，形成形制（物体的形状和构造）和色调规律性的重复，呈现出建筑高低错落和细节不断变化的建筑节奏之美。

新馆建筑与创新的园艺互相依托，充分考虑周围环境。各具特色、布置精美的庭院，将内外空间串联，使自然融于建筑，像一首美妙的变奏曲。其中的主庭院就是一座精心打造的创意山水园，由铺满鹅卵石的池塘、片石假山、直曲小桥、八角凉亭、竹林等组成，既不同于传统园林，又不脱离中国人文气韵。北墙之下独创的石片假山，“以壁为纸，以石为绘”，别具一格，呈现出清晰的轮廓和剪影效果，仿佛与旁边的拙政园相连，新旧园景笔断意连，巧妙地融为了一体，形成建筑的生态之美。

博物馆室内空间非常动人。八角形的中庭，随着层高的递增而变换的墙面造型，体现了错落有致的江南斜坡屋顶的建筑特色。其中，三角形与菱形是主要的造型元素，灰

色的涂料强调出各个形体的转折，形成了丰富、充满节奏的空间效果。同时也造就了有趣且微妙的光影效果。落地玻璃，外面的园林景色一览无余。两侧墙面上的菱形窗洞，透露出室外的景观，像挂在墙上的山水画。通过穿插、组合、借景、障景等创造出充满传统味道的空间气质，让室内室外环境展现出蓬勃的生命力。为了与周围环境协调，博物馆外墙与内墙都以纯净的白色作为主基调，仅仅在空间转折处用灰色的线条来勾勒外形，同时，深灰色石材的屋面与白墙相配，雨后，灰色的线条则变成深邃的黑色，如同中国画中浓重的笔墨，描绘着朦胧的江南烟雨，营造出了“奇胜处，每凭栏，定忘还。好山如画，水连云萦，无计成闲”水墨山水画的意境。这些都充分展现出建筑的气韵之美。

聆听大师

- 越是民族的，越是世界的。
- 艺术和历史是建筑的精髓。
- 空间与形式的关系是建筑艺术和建筑科学的本质。
- 让光线来做设计。没有光的变幻，形态便失去了生气，空间便显得无力。
- 建筑和汉字的表达方式有异曲同工之妙，即“用凝练的字、词表达广阔的含义”，“一笔能解决的问题，就不要费两笔”。

4

建筑色彩之美

色彩的文化和功能
——建筑颜色的文化内涵

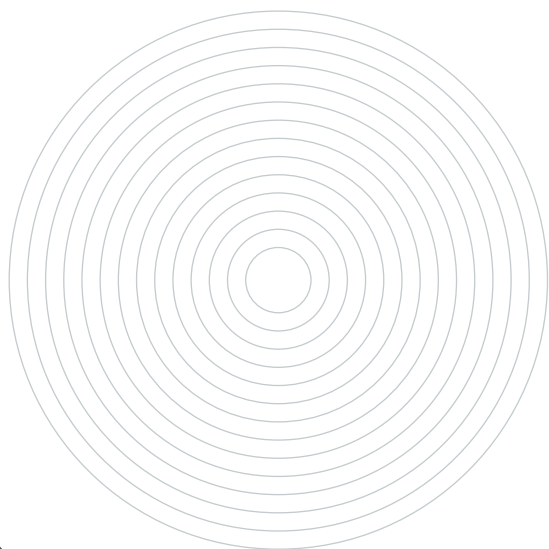
室内色彩的舒适和搭配
——色彩搭配的奥妙

室外色彩的统一和冲突
——相得益彰的建筑外观色彩



色彩的文化和功能

——建筑颜色的文化内涵

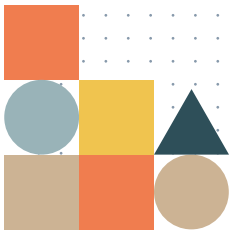




色彩是审美上最为多样，最能引起人愉悦的要素。丰富多彩，五光十色等形容词，不单单指的是颜色多样，还用来形容美好事物。正是因为色彩在人类审美上的重要意义，它在漫长的历史发展中成为了文化载体。例如每个国家的国旗和国徽，其颜色代表着国家文化与精神。以我国为例，五星红旗的红色代表着革命，黄色代表着光明。

除了是文化载体，不同的颜色也具有不同的功能。例如红色，橙色和黄色等被称为暖色，能够带给人温暖、热情的感觉。而绿色，蓝色和紫色等被称为冷色，给人以安静、通透的感觉。白色纯洁，黑色神秘，这些都是色彩的功能。

由此可见，我们在赏析建筑的颜色时，既要感受其视觉审美，又要关注其精神审美。视觉审美即视觉上直接带给人的愉悦感，精神审美即颜色表达的文化内涵。



读一读

紫禁城屋顶的颜色

当你站在景山上俯瞰整座紫禁城时，你会发现除了红色宫墙最耀眼的便是成片的黄色琉璃瓦屋顶。琉璃的制造源于西周，北魏之后逐渐用于建筑材料和装饰。在明朝修建紫禁城之前，屋顶多以黑色、灰色和绿色为主，如唐宋建筑脊部和檐部多以绿色琉璃瓦为主，元代屋顶多为灰、黑色琉璃瓦相配或绿、黑色琉璃瓦相配。到了明代，琉璃瓦的颜色除了继承前代的基调外，逐步向欢快明亮的颜色发展，以黄、绿色为主。到了清代，黄色被推到至高无上的位置，原来的黑色已经很难见到。

古人将颜色与五行、五方相对应，为屋顶琉璃瓦的颜色等级提供了理论依据。例如，五行之中，土居中，又因“地谓之黄”，

因此居于中央的黄色是权力的象征，为天子专用颜色；五行之中，木主生发，居于东方，为青色，和茁壮成长的皇子们匹配，因此明代太子读书的文华殿屋顶为绿色琉璃瓦，清代嘉庆改为己用，才改成皇帝专用的黄色；五行之中，水居北，为黑色，因此紫禁城的“图书馆”文渊阁的屋顶采用黑色琉璃瓦配有水纹装饰的绿色剪边，希望与水联系的黑色能保文渊阁免受火灾。

?

通过以上故事，了解到不同的颜色具有不同的文化和内涵，思考紫禁城的屋顶给你带来了什么样的视觉享受？蕴含了什么样的文化内涵？

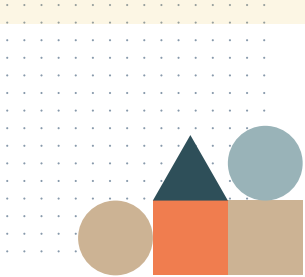


议一议

家乡的色彩文化

你对色彩的文化与功能已经有了一定了解，请你总结自己家乡建筑的主色彩，并在小组内讨论。 理解建筑的主色彩所蕴含的家乡文化和深刻内涵，完成以下表格：

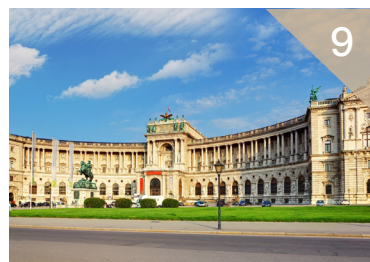
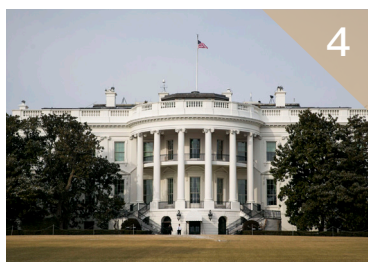
家乡名称	建筑的主要色彩	主色彩背后的文化内涵



看一看

世界各国元首官邸

国家最高领导人办公和居住的地方，被称为元首官邸。其建筑象征着一个国家的权力与意志。由于国家体制的不同，国家最高领导人的称谓不同，常见的有主席、总统、国王等。所以元首官邸的名称也不同，常见的有宫、城堡、府等。元首官邸和国旗国徽一样，色彩既代表了该国的审美，也承载了国家的文化与历史。请赏析下列元首府邸，挑选出其主要配色，并谈谈它们带给你怎样美的感受，它们蕴含着什么样的文化内涵？



序号	国家与建筑群名称	主要色彩	美的感受	文化内涵
1	中国— 中南海			
2	英国— 白金汉宫			
3	韩国— 青瓦台			
4	美国— 白宫			
5	阿根廷— 玫瑰宫			
6	越南— 主席府			
7	俄罗斯— 大克里姆林宫			
8	捷克— 总统府			
9	奥地利— 霍夫堡皇宫			
10	德国— 贝尔维尤宫			

做一做

为建筑填色

根据老师下发的建筑白描图，发挥你的审美与创意，为建筑重新填色。



工具和材料

彩笔，建筑白描图（如下图）



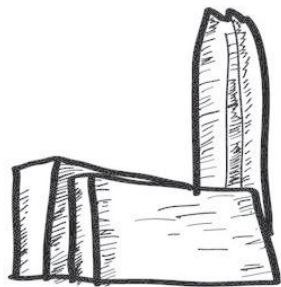
陈家祠



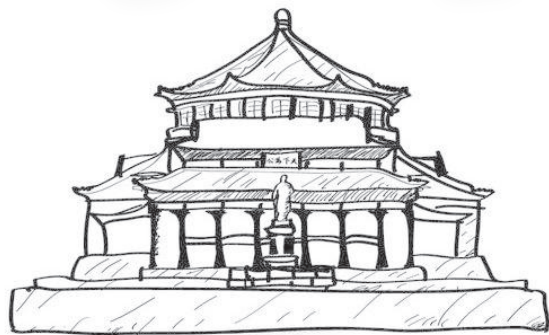
西塔



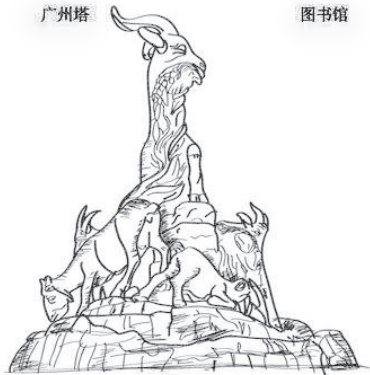
广州塔



图书馆



中山纪念堂



五羊



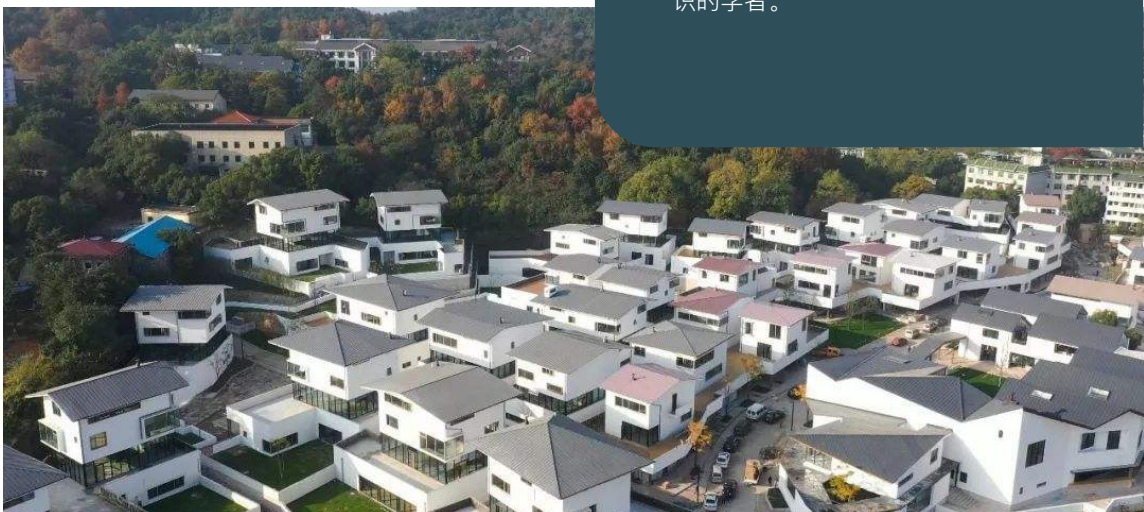
在动笔之前，要首先对填色的建筑有所了解。例如这个建筑的功能是什么？包含有哪些结构？

学一学

走近大师

认识大师

李凯生，中国美术学院建筑学院副院长、教授。代表作有“青城山中心美术馆”“中国2010年上海世博会城市生命馆”“象山艺术公社”等。



聆听大师

- 踏踏实实地践行是自我修行的过程，修行是无止境的，是一种锻炼。
- 理解是从感知而来的，观察可扩展为感知的问题，即先要感知才能领悟。
- 基础教育是培养人，不是培养一个知识的学者。

了解大师

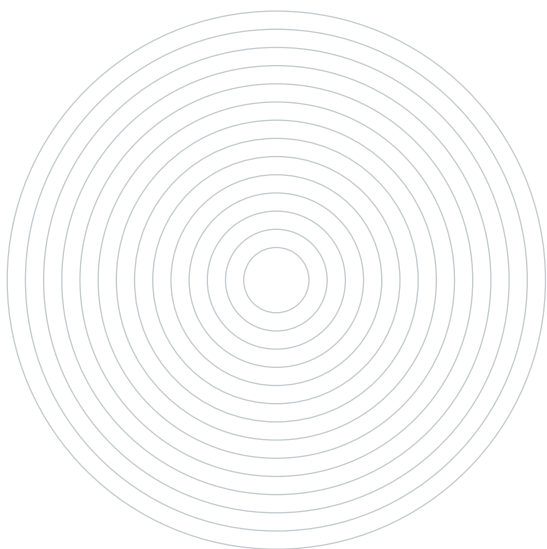
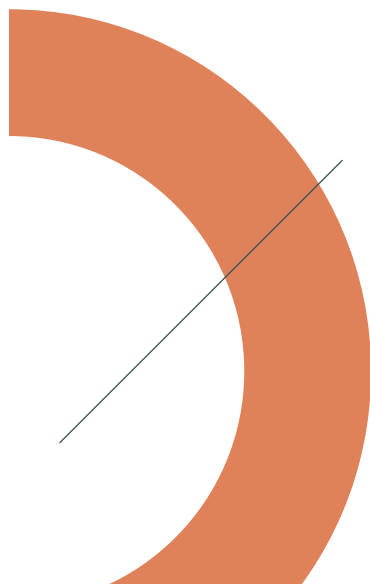
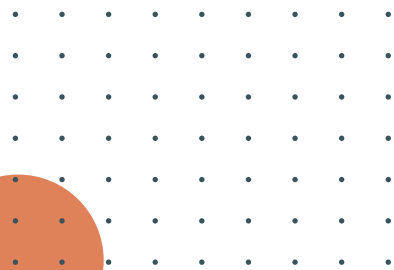
象山公社的核心问题是乡村的认知问题，也叫建造公社。

象山公社最重要的一个细节就是屋顶的颜色。这些屋顶的颜色是在保留这个村子原有颜色的基础上进行规划，成为现在色彩斑驳的样子。另外，纯白的墙体、黑色的线条，简单干净，呈现出的空间既丰富，又多层次。一砖一瓦，一步一景，黑白相间的建筑错落有致。



室内色彩的舒适和搭配

——色彩搭配的奥妙





现代社会发展中，居室是人类重要的生存环境，具有遮风避雨、御寒隔热等作用。人们在室内生活的时间超过了现代社会人生命总时间的四分之三。由于不同的色彩对人的心理有不同影响，室内色彩的舒适和搭配成为人与建筑物进行沟通的方式。因此，人们对居室的设计也十分关注，特别是色彩的选择和应用上。

读一读

国王选“美”

从前，有个国王想知道世界上最美的颜色是哪个，于是，他命令人们评选最美丽的颜色。

人们先是选了红色，说红色是鲜血的颜色，象征着情感。又有人选了绿色，说绿色是植物的颜色，象征着生命。很快，又有人选了黄色，说黄色是麦穗的颜色，象征着喜悦。还有人选了白色，说白色是雪的颜色。有人选了蓝色，说蓝色是天空的颜色。有人选了黑色，说黑色是大地的颜色……

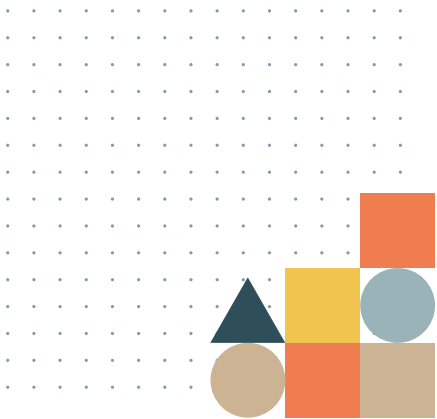
老国王觉得他们各有道理，但是又因为没办法选出最美的颜色而苦恼。

这时，一个聪明的画家说要送给国王一个礼物，国王问是什么礼物呢？画家说我就用世界上最美的颜色给您画。接着他拿出颜料盒，开始作画，红色的披风，金黄色的皇冠，白色的胡须，黑色的眼睛……

国王看了看这幅自画像，特别开心。于是他宣布所有颜色都是最美的颜色。



从这个小故事中你可以看出什么？谈谈你的看法。



议一议

你家室内的色彩搭配

色彩是丰富的，每个人都是独特的。试想一下如果全世界所有的室内都是一个色调，或者全是一种搭配会不会让你觉得无聊呢？人们居住房屋的样式和风格本身就不尽相同，各有各的美，丰富色彩的应用更是增添了很多美感。观察自己家的室内，找出你认为最喜欢的色彩环境，完成下表：

居室局部	色彩种类	你认为颜色是否舒适	你认为颜色搭配是否合理
客厅			
书房			
卧室			
厨房			
盥洗室			

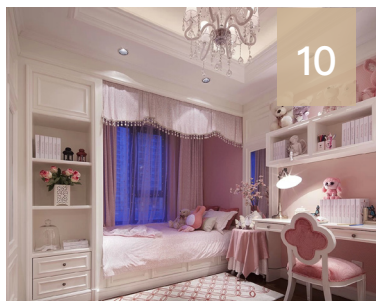
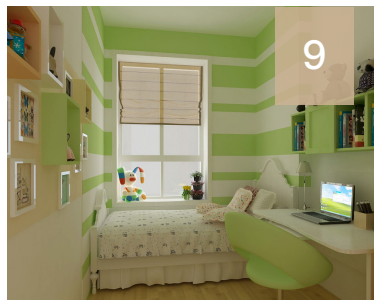
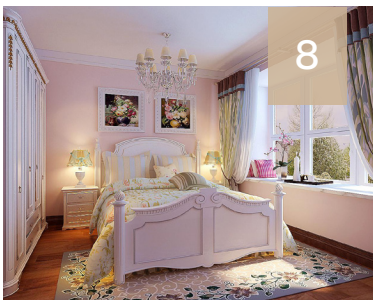
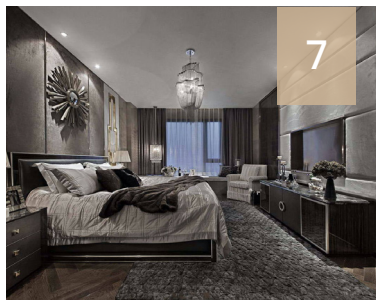
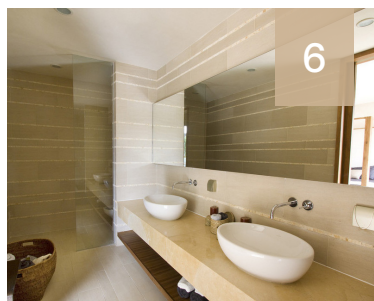
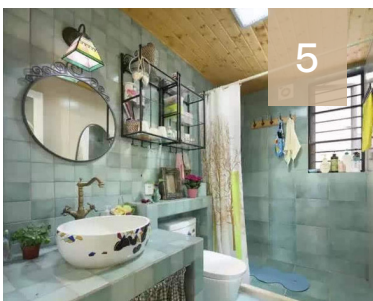
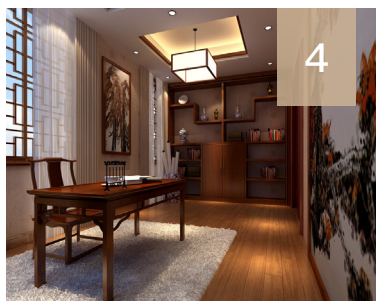
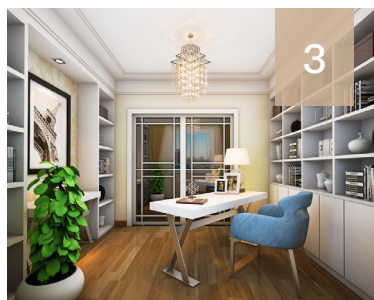
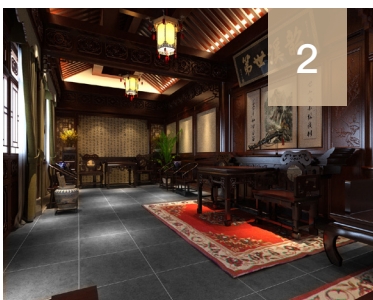
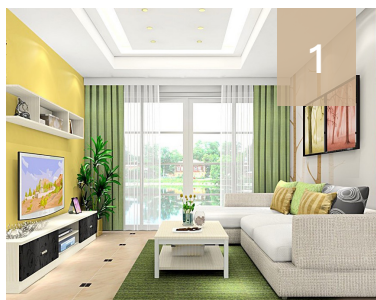
★ 小贴士：冷暖色系

不同的颜色可以使人产生不同温度的感觉。红、橙、黄给人以兴奋、温暖的感觉，人们便把这类颜色称为暖色系。蓝色、黑色、青色这一类颜色给人以寒冷、沉静的感觉，人们便把这类颜色称为冷色系。色彩的冷暖感觉是相对的，比如绿色和紫色，绿色中的草绿色比较暖，翠绿色则比较偏冷，紫色中的红紫色比较暖，蓝紫色则是冷色系。

看一看

几种室内色调搭配设计

下面请同学们赏析十个典型的室内色调设计，谈谈它美在何处？



序号	名称	色彩种类	(10 分为满分，按照 1-10 分给打分)	
			颜色舒适度	颜色搭配合理度
1	客厅1			
2	客厅2			
3	书房1			
4	书房2			
5	盥洗室1			
6	盥洗室2			
7	卧室1			
8	卧室2			
9	儿童房1			
10	儿童房2			

做一做

设计自己的卧室



设计步骤

- 1. 先按照比例尺，在一张白纸上用直尺画好自己卧室的结构图。
- 2. 构思自己的卧室，画好设计图。
- 3. 设计卧室不同局部的色彩。
- 4. 将废旧纸箱进行裁剪，按照一个卧室的样式进行设计和制作。
- 5. 在班级里进行展示。

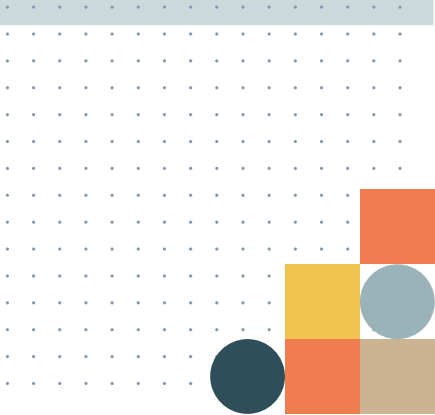


- 1. 将废旧纸箱裁剪后，按照一个卧室的样式进行设计和制作时可能要花掉几天玩耍的时间，不要着急，耐心去做，一定要是自己最满意的样子哦！
- 2. 给卧室各个物品涂色的时候也要耐心些，颜色的深浅自己要学会调配，在正式涂色之前，记得多多比较和感觉，直到这些搭配让你自己满意。



工具和材料

直尺、画纸、 颜料、毛刷等
废旧纸箱



写出你對自己卧室色彩选择的想法			
序号	室内部位或物品	你使用的颜色	原因
1	墙壁		
2	地板		
3	门窗		
4	床		
5	衣柜		
6	书桌		
7			
8			
9			

学一学

走近大师



认识大师

朱宇晖，同济大学建筑系硕士生导师，参与“上海竹里馆”、“浙江义乌佛堂古民居苑迁建保护工程”等建筑设计。

了解大师

浙江义乌佛堂古民居苑迁建保护工程按照佛堂古镇的历史空间逻辑把建筑组织建造，占地近 20,000 平方米，位于古镇隔河相邻的区域。主要目的是完成古镇保护和旅游发展过程中的配套功能需求，如餐饮、住宿与游憩。

迁建工程有三个设计的要点：生长式的

“补白”、“气韵”式整合、精神性的延续。由于佛堂古镇的空间与功能发育并非特别完整成熟，在迁建保护区设计上，按照它原先的历史空间逻辑，在古镇之外的邻近空间地域，继续构建出新的建筑空间。

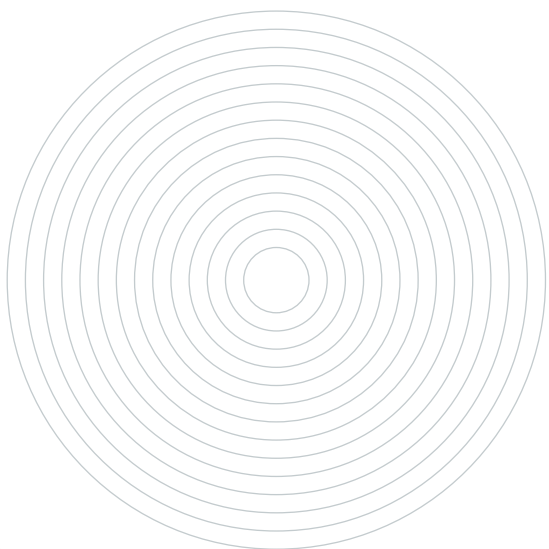
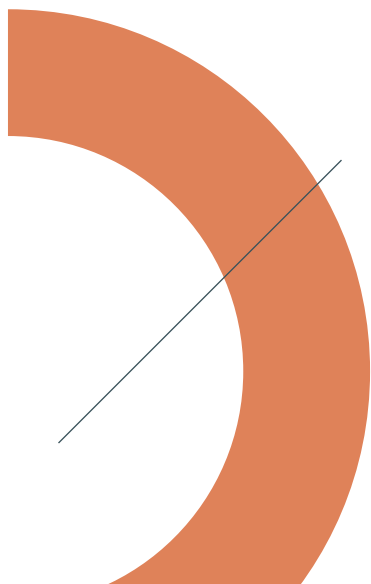
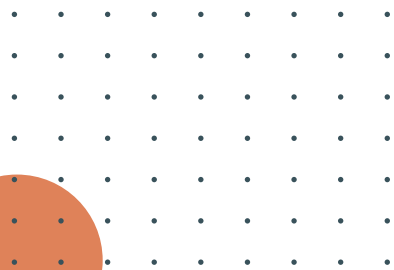
聆听大师

- 色彩的美是建立在材质基础上，并与材质互动才具有的，脱离了材质的完全色彩覆盖，会缺乏永恒的说服力。
- 中华的艺术是现代的艺术，无论经历火灾还是人为破坏，还能通过某种本质的运动状态得以延续。



室外色彩的统一和冲突

——相得益彰的建筑外观色彩





色彩应用是建筑外观设计中的一个重要部分，建筑物外观的色彩不仅能表现出建筑物本身的造型特点，而且是地方建设的重要标志，还可增强建筑外观的动态性，拉近与人们的情感距离，营造出一个更适宜居住或者工作的环境，表现出建筑本身的美感，使其与周围环境相融合、统一。北京故宫、苏州园林、上海豫园、安徽宏村、布达拉宫……这些名胜景点你或许有所了解，每说起一处，你是不是就会想起这些建筑与那里的天、那里的水、那里的植被都是最合适的。那里的每一种颜色都那么恰当，这些颜色既统一，又特别，让人过目难忘。

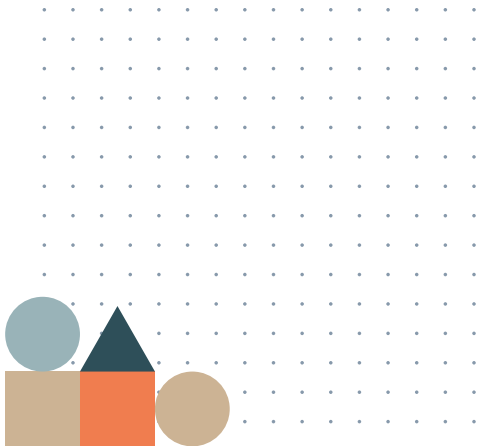


读一读

布达拉宫雪城的建筑色彩

布达拉宫雪城是布达拉宫的附属部分，建筑装饰简洁、色彩素雅，烘托出布达拉宫主体建筑白宫、红宫和金顶的富丽堂皇与宏伟壮观。雪城内的建筑外墙主体为白色，木构件进行彩饰，简单的构件涂红色，重要的构件绘有彩画，主要是红、黄、蓝、白、绿色。雪城内的建筑在蓝天白云的映衬下，白色墙体、黑色窗框、红色墙檐使建筑形象更明快、稳重。

藏式建筑在色彩的使用上也有等级要求，红、黄、金等只在达赖使用的建筑中使用。雪城建筑等级较低，便不以暖色为基调，而是冷暖相间，大胆使用补色，色彩鲜明，使得装饰构件更醒目突出。



从以上描述中你可以看出什么？谈谈你的看法。想一想如果雪城建筑换成其他颜色，会有什么样的效果？

议一议

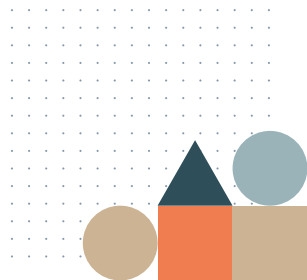
分析你身边建筑的色彩特点

布达拉宫雪城外观气势恢宏、色彩丰富，与蓝天、白云相得益彰，那么在你的身边是否也有这样的建筑，其外观与周围建筑和环境相互衬托、相互融合，不但凸显了建筑的构造，而且代表了当地的特色。

观察周围的建筑，思考其外观颜色的选择是否恰当，完成下表：

建筑名称	建筑外观色彩描述	周边建筑色彩描述	周边环境色彩表述

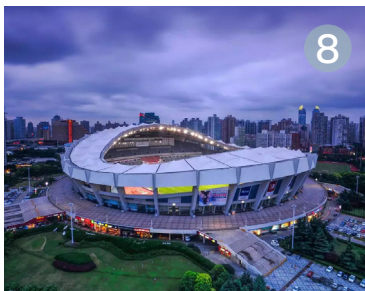
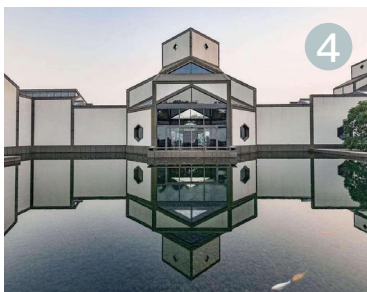
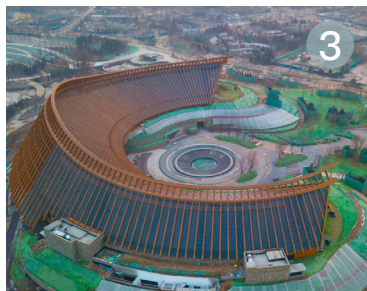
分析该建筑外观色彩的特点和蕴含的文化：



看一看

中国特色景区

下面请同学们赏析中国特色景区，认识颜色的统一与冲突。



序号	建筑名称	主体颜色	颜色的统一和冲突
1	西安大雁塔		
2	武汉黄鹤楼		
3	北京世园会 中国馆		
4	苏州博物馆		
5	海南海上观音		
6	哈尔滨圣索菲亚 教堂		
7	安徽宏村		
8	上海 虹口足球场		
9	北京故宫		
10	敦煌石窟文化艺 术保护研究中心		

做一做

给不同建筑材料搭“外衣”

- 1. 思考一下身边的建筑材料都有哪些类型，比如钢铁？砖石？木质？
- 2. 讨论，如何保护这些建筑材料经久不变？即使时间不断流淌，这些建筑可以岿然不动，屹立千年？
- 3. 建筑涂料不仅仅为了美观的作用，有时还要承担起保护建筑的作用。
- 4. 做小实验，了解一下涂料的保护作用
 - (1) 取 3 个小木块，将其中 2 个分别涂上涂料 1、2，自然风干；
 - (2) 将 3 个小木块分别投入有水的玻璃杯中；
 - (3) 取 3 个小铁块，将其中 2 个分别涂上涂料 1、2，自然风干；
 - (4) 将 3 个小铁块分别投入有水的玻璃杯中；
 - (5) 将 6 个小玻璃杯放在窗台上，随着时间推移，观察并记录每一个木块和铁块的变化。

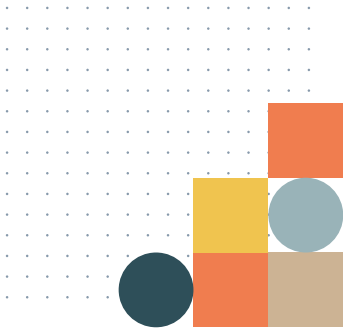


工具和材料

玻璃杯6个，
材料：铁块3个、木块3个
用品：建筑涂料1，建筑涂料2



- 1.喷涂涂料时注意做好自我防护。
- 2.实验过程中要做好对比，并仔细观察铁块和木块表面的细小变化。



观察记录				
组别	是否加涂料	现象（第 1 天）	现象（第 3 天）	现象（第 5 天）
木块 1	不加			
木块 2	加涂料 1			
木块 3	加涂料 2			
铁块 1	不加			
铁块 2	加涂料 1			
铁块 3	加涂料 2			

学一学

走近大师



认识大师

张永和，美国麻省理工学院建筑系主任、普利兹克建筑奖评委、北京大学建筑学研究中心负责人、同济大学“千人计划”教授等，代表作是2013年建造上海丰溪路丰谷路口的“垂直玻璃宅”等。

了解大师

北京京兆尹餐厅是一座四合院里的素食餐厅。为了突出愉悦宜人的就餐环境，建筑师张永和延续了他对四合院空间的研究。两个庭院作为餐厅的核心焦点空间，其中一个保持原貌，作为室外空间；另一个添加了玻璃屋顶，成为就餐区。悬挂的八面体屏风创造亲密飘渺的空间氛围，旨在创造一个愉快的环境。

此项目的现有建筑是一组新四合院，主要在以下三个方面进行了设计工作：

空间：尊重四合院建筑的核心元素——院。尽管原有的一个院子需要封起来，希望

仍然保持两个院子的感觉，因此将封闭的院子做得尽量通透、明亮，用一个悬挂的八面屏风营造既开敞又亲密的尺度。其结果形成一个室外、一个室内的两个院子空间的对比，其它空间都围绕院子展开。

材料：采用了传统材料当代做法的策略。从四合院中提取了木、砖、瓦等典型材料，用非常规的使用和建造方法来组织它们。将木做成砖来砌筑；砖叠涩（一种古代砖石结构建筑的砌法，用砖、石通过层层堆叠向外挑出或收进）本是墙的砌法，但被移植过来做吧台；屋顶上用的瓦则用来搭屏风等。其目的是想达到传统和现代的共生与结合。

景观：景观设计中把传统的庭院内的元素简化成几个色块和质感，如暗红色的木框架、灰色的砖铺地，灰白相间的石子，把古代景观中的琐碎去除，同时把其精华质量调动出来。

聆听大师

- 设计是离人最近的美学，既能吸引人，也能改变人。
- 南北建筑和色彩的差异都受环境因素影响很大。北方的冬天几乎没有颜色，建筑色彩比较鲜艳；而南方树木常青，建筑色彩相对素雅。
- 建筑或人与周围环境的关系既可以通过眼睛去看，也可以通过耳朵去听。

5

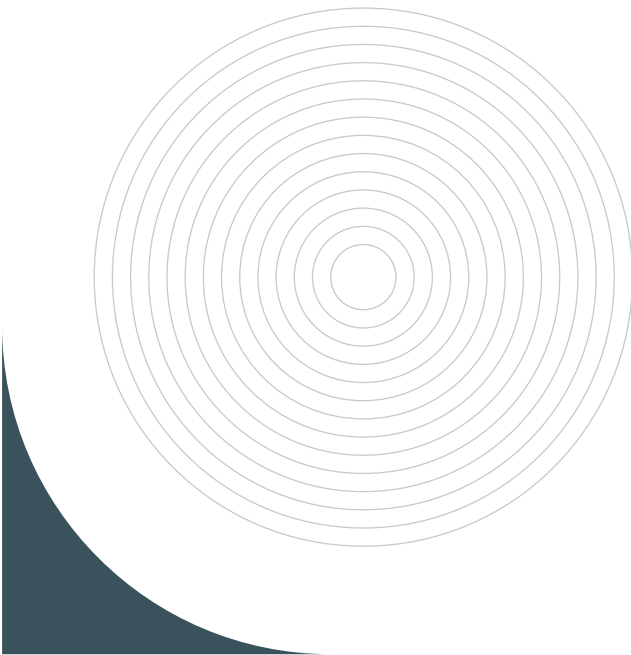
展现心中的美

校园雨水花园模型的设计与制作



校园雨水花园模型的

设计与制作



雨水花园是以海绵城市理念为主导的一种新型雨洪措施。雨水已在人类历史中得到控制和利用。早期人们将雨水通过各种蓄水设施的建设来储存。后来，随着雨水不再仅用于生活用水，以及人们审美的丰富与提高，出现了雨水花园的形式，并逐渐出现将雨水设施与生态景观融合的设计方式，设计出更“美”的雨水花园。

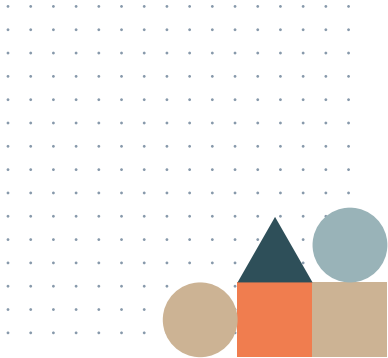


读一读

在北京某园区内，每次下雨雨水管排出的雨水都会对旁边建筑物散水（建筑外墙四周的地面铺成向外倾斜的坡面，防止墙基受到雨水侵蚀）和散水附近的绿地冲蚀严重，造成建筑勒脚（建筑物外墙的墙脚）和散水多处裂痕和不均匀沉降。场地内除两棵大白蜡树外，无任何景观。另外，物业需要定期地浇灌和维护绿地，产生了不少的维护费用。于是，在园区内建造了雨水花园，并结合传统耕作景观的台地蓄水经验、有机新材料以及低维护植物的运用，形成了具有创新性的雨水花园。它采取设计施工一体化建造，在设计建造过程中不断地完善设计流程和雨水路径，以及对雨水渗透、滞留、净化、收集及排放的每个环节都与景观形态密切结合，使地下看不见的“景观”（如过滤、下渗过程等通过生态显露性设计），以地上可视的、艺术化的景观形态全部呈现出来。



从以上内容中，我们可以看到“雨水花园”解决了园区内的哪些问题？有哪些优势？



议一议

请以小组为单位查阅资料，了解雨水花园的相关知识，结合本校环境特色，讨论并设计一个“校园雨水花园”，要与学校的景观元素相结合，并绘出“校园雨水花园”设计图。



设计要求

- 1.实用性：具备雨水花园的功能
- 2.美观性：结构美、生态美、色彩美
- 3.经济性：用材少
- 4.可行性：能够利用做一做中的材料制作完成
- 5.可持续发展性：能够循环利用，不破坏校园环境
- 6.创新性：设计制作新颖、巧妙



做一做

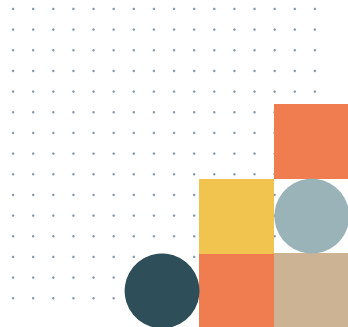
各小组按照本组的设计图，领取材料，完成校园雨水花园模型的制作，注意安全规范地使用工具。



工具和材料

工具: 刻刀、剪刀、铅笔、橡皮、尺子、彩笔、圆规

材料: 60×90×0.5cm的kt板若干、直径3mm×长1m的塑料软管若干、透明胶带1卷、双面胶1卷、A3纸、卡板纸若干、直径3mm×长1m的PVC管若干、轻黏土若干、石块若干、石英砂若干、活性炭若干



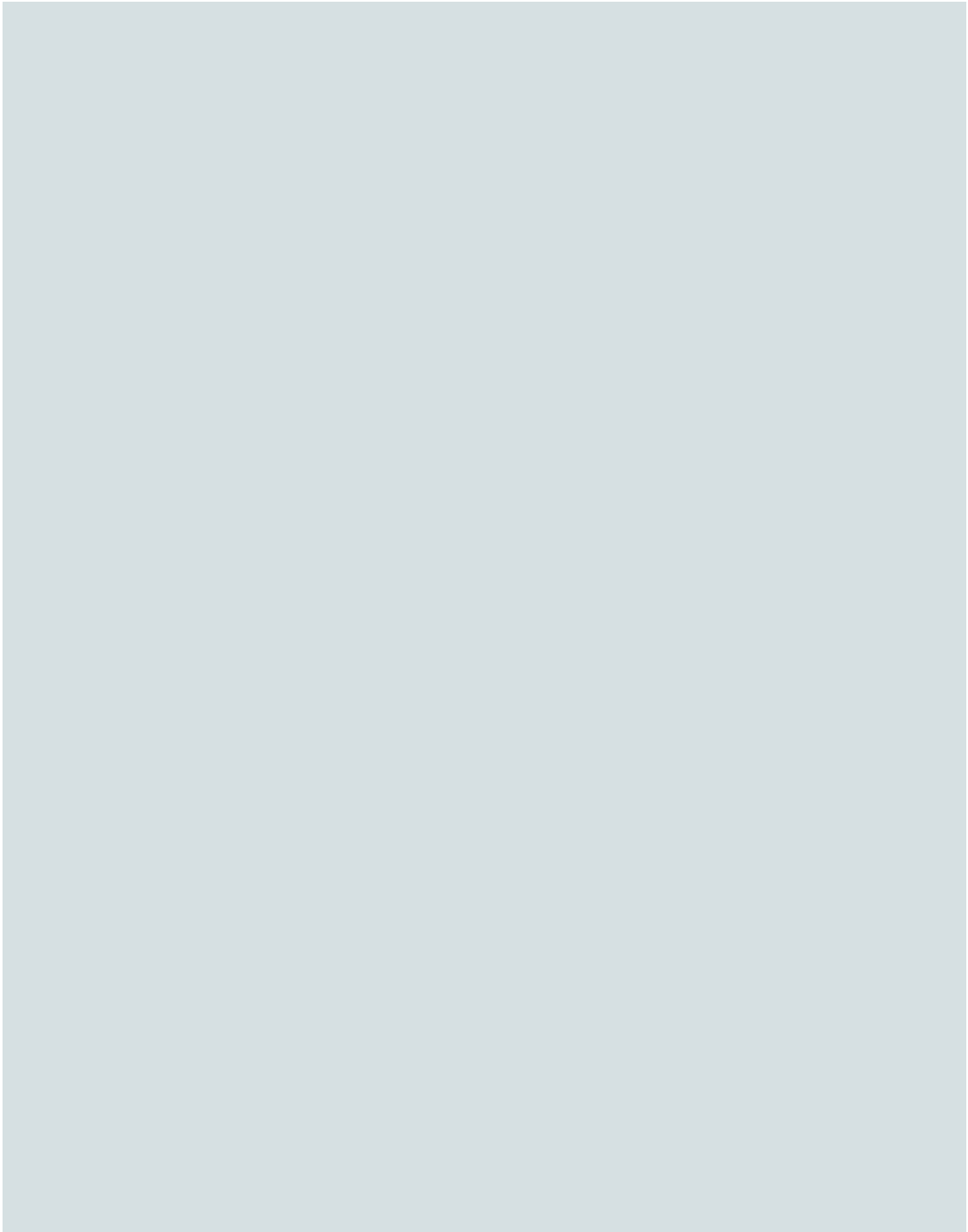
说一说

收集各组作品, 按小组进行编号后, 在全班进行展示和评价, 每位同学完成一份评价表 (注: 不评价本组的作品) 。

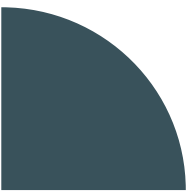
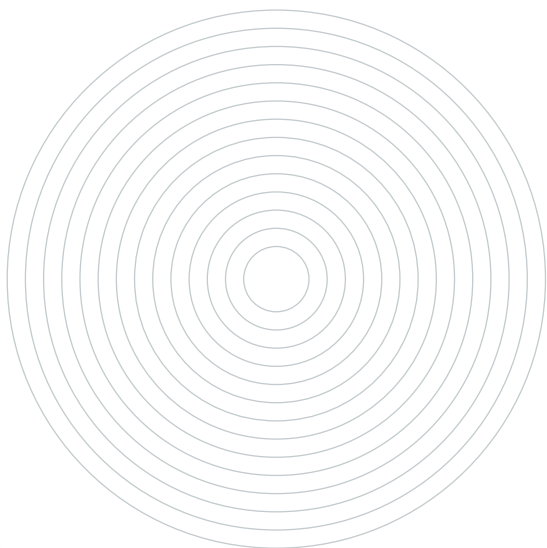
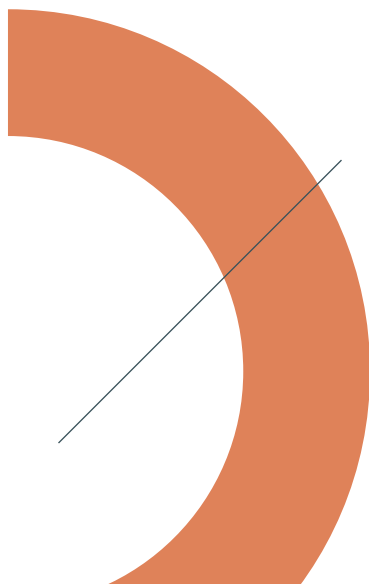
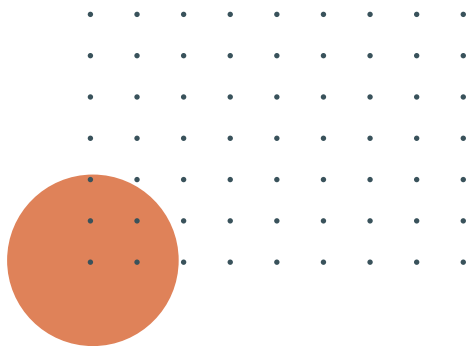
“校园雨水花园”作品评价表						
年级			班级			
姓名			总分:			
作品编号	完整性 (10 分)	实用性 (30 分)	美观性 (30 分)	经济性 (10 分)	创新性 (10 分)	可持续发展性 (10 分)

写一写

懂得欣赏就会觉得世界充满“美”，每个人的欣赏中又都有几分创造性，每个人的世界都由个人的自我伸张而成。请结合“校园雨水花园模型”的设计、制作、展示和评价的过程，写一写你在本次活动中的收获与体会。



现代建筑赏析



古往今来，建筑可谓与人类相伴相生，承载着人类历史、承载着人类情感，也承载着人类的希望。 本书中我们尝试提供了一些美学观点、经典赏析、大师引导和实践活动等内容给同学们。美的世界广袤无限，其内涵和外延都很大，这里充其量只是一扇小窗，只是一个开始，只是一个维度，只是冰山一角。

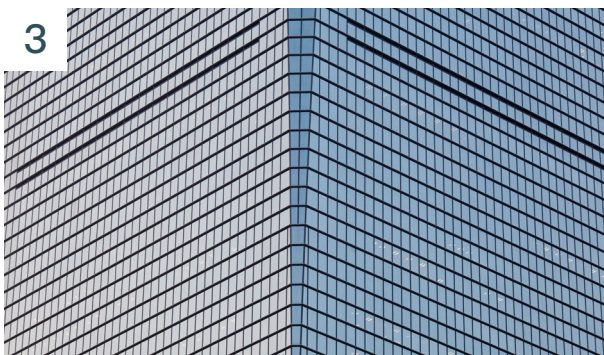
下面给出的一些现代建筑，有的人认为很美，有的人认为很丑，请你利用本书所学，选择一组现代建筑，从材料、结构、外观、环境、色彩等方面进行赏析，完成下列表格。

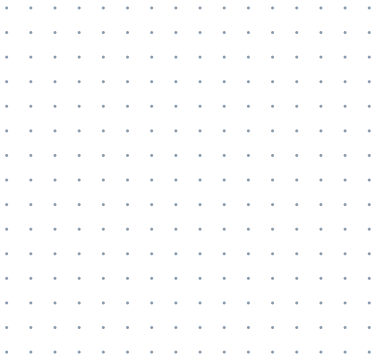
现代建筑作品赏析报告单			
姓名		班级	
所选建筑			
赏析角度	材料		
	结构		
	外观		
	环境		
	色彩		
	建筑的整体评价		

图① 上海环球金融中心

图② 夜幕中的环球金融中心

图③ 环球金融中心外幕墙





1



2



3



图① 国家体育场钢结构细节

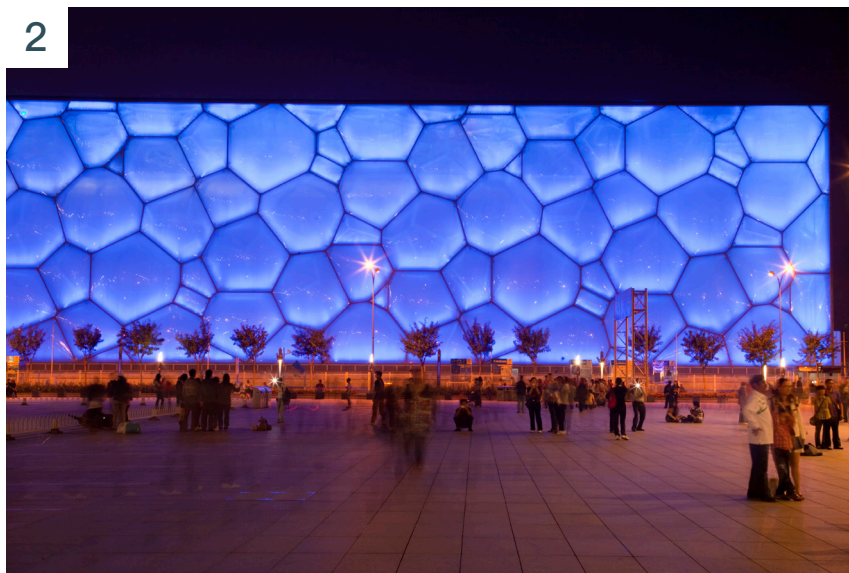
图② 国家体育场

图③ 国家体育场局部

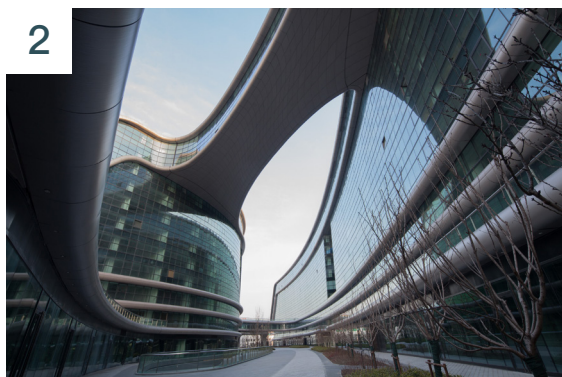


图① 深圳宝安机场

图② 美轮美奂的水立方



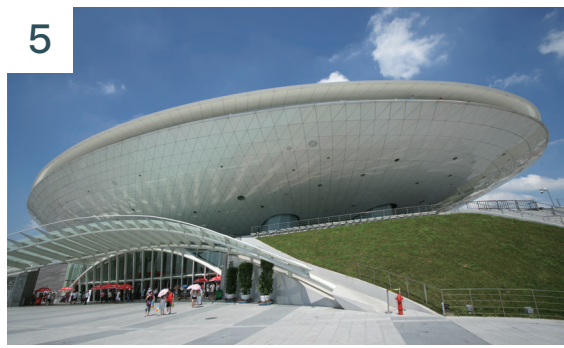
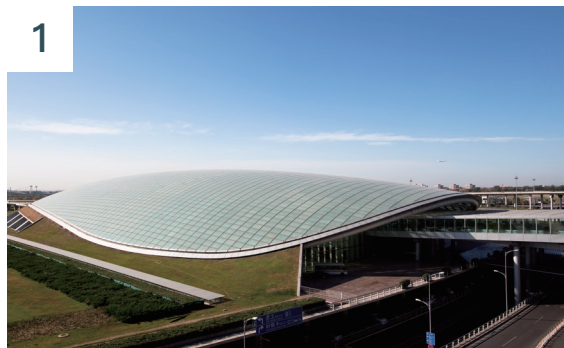




图① 凌空SOHO

图② 内观凌空SOHO

图③ 凌空SOHO一角



图① 首都机场一督

图② 北京南火车站

图③ 北京盘古

图④ 济南奥林匹克中心

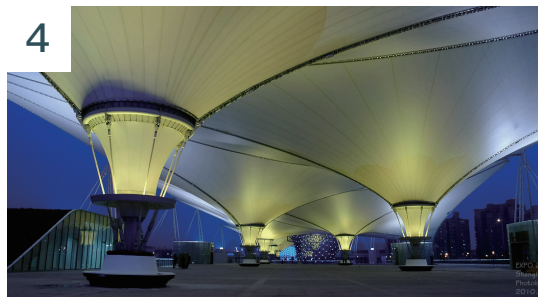
图⑤ 世博演艺中心

图① 上海剧院

图② 上海剧院夜景

图③ 世博轴主体

图④ 世博轴中心区



1



2



图① 深圳万科

图② 珠江新城

图③ 深圳湾体育馆

3



1



2



3



4



图① 位处维多利亚湾的香港国际金融中心

图② 香港金融中心楼高415.8米

图③ 银河SOHO外观

图④ 银河SOHO夜景

1



图① 上海月星环球湾

图② 内景



2

建筑色彩赏析



色彩用于建筑装饰有着悠久的历史，原始人居住在洞穴时，就开始使用色彩来装饰洞穴。我国古代建筑，无论是单体建筑的色彩运用，还是群体建筑的色彩搭配，都形成一套独具特色的色彩体系。西方古代象征神权和皇权的建筑，也常用各种色彩去装饰，多为明快的对比色。

建筑色彩是城市景观的重要组成部分，也是城市色彩的主角，建筑色彩是否得当直接影响着城市的美。请大家结合前面所学，选取一组建筑，从功能、结构、心理、美学等角度来赏析其建筑色彩，完成赏析报告。

建筑色彩赏析报告单			
姓名			班级
所选建筑			
赏析角度	色彩与功能		
	色彩与结构		
	色彩与心理		
	色彩与美学		
	建筑色彩的整体评价		

★ 小贴士：互补色与邻近色

一. 互补色

1. 在色环中（左图），任意一个色相与其相距 180° 的颜色称为互补色，如右图中红与绿、黄与紫、橙与蓝等均为互补色。

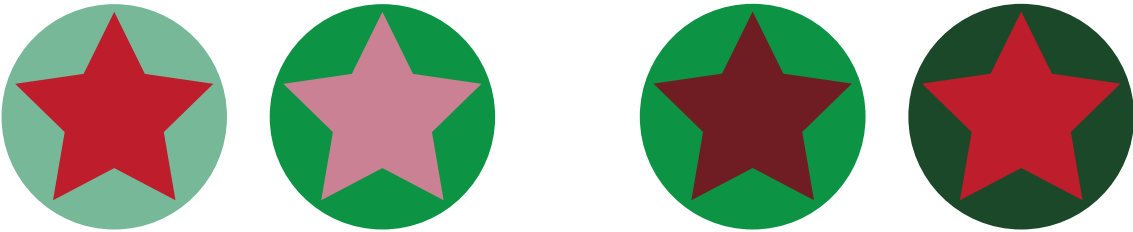


2. 互补搭配法

(1) 互补色在搭配时，有时改变一种颜色面积的大小，会使画面显得和谐，主题突出，如下图：



(2) 互补色在搭配时，有时在一种颜色中加入黑色或白色，会使色彩的明度、纯度发生变化，也会使画面显得和谐，主题突出，如下图：



(3) 互补色搭配时，当互补色面积相似，也可使用黑、白、金、银等色线将两种色块分离，会使画面显得和谐，主题突出，如下图：



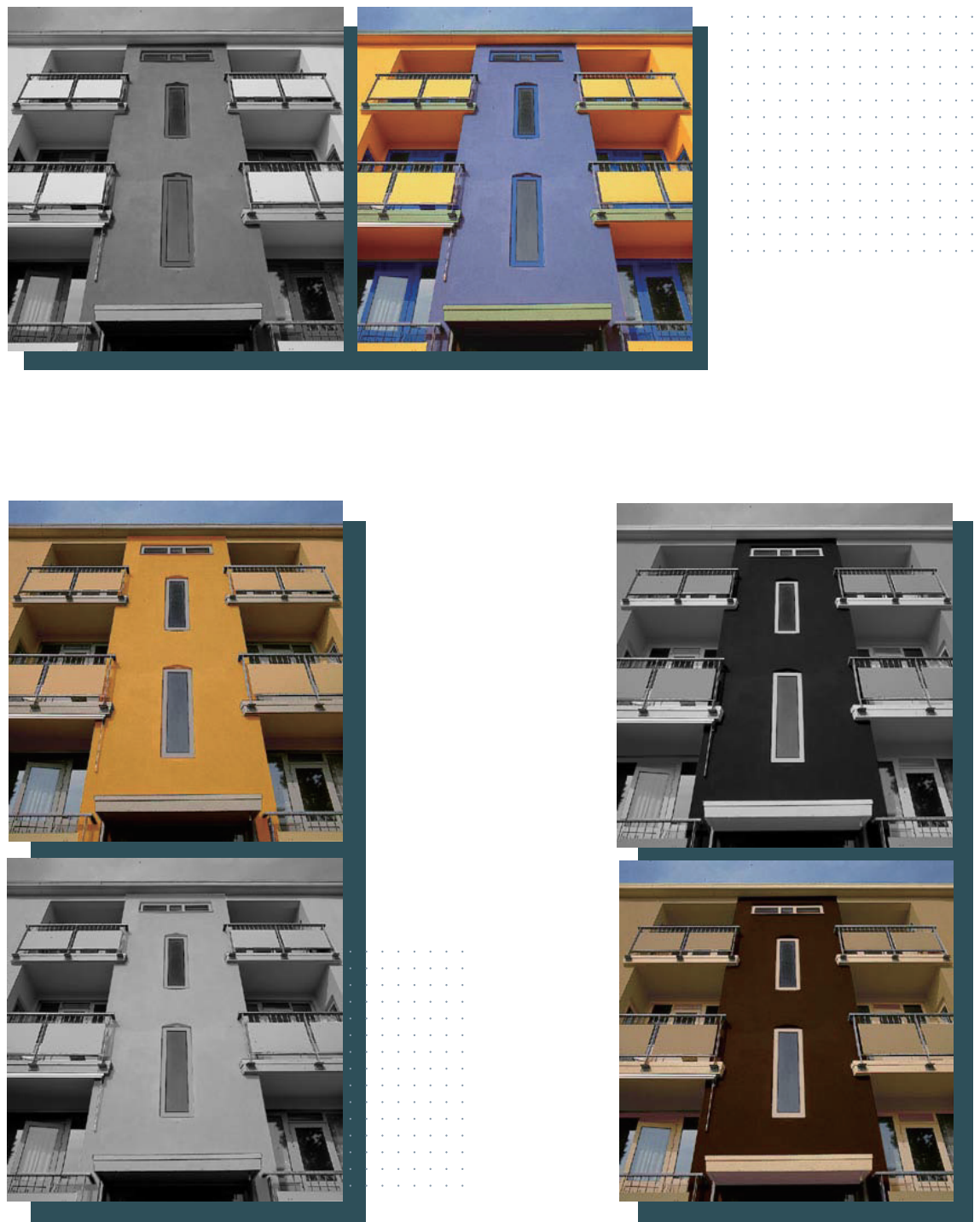
二. 邻近色

1. 在色环中（如图），相邻近的不同色相的色彩称为邻近色，以 12 色环为例，夹角为 60° 的相邻近颜色，如黄与绿、红与紫、黄与橙等均为邻近色。



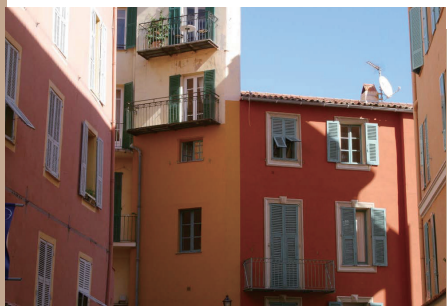
2. 邻近色的色相之间色彩近似，冷色组或暖色组比较明显，色调统一和谐，具有低对比度的和谐美感。

3. 邻近色的色相之间是你中有我，我中有你，虽然它们在色相上有一定差别，但在视觉上却比较接近。

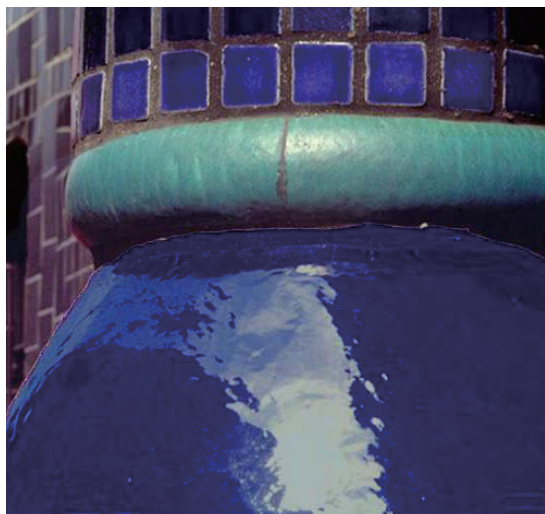






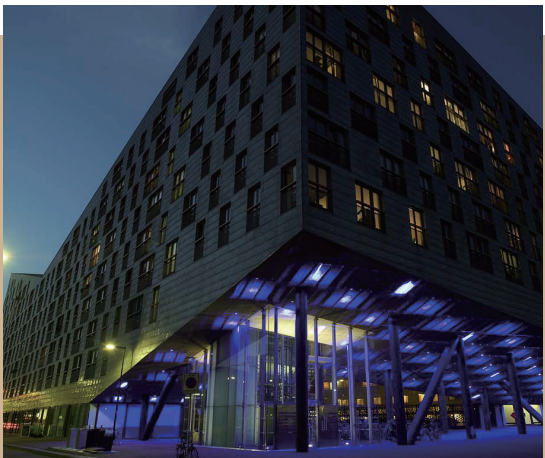








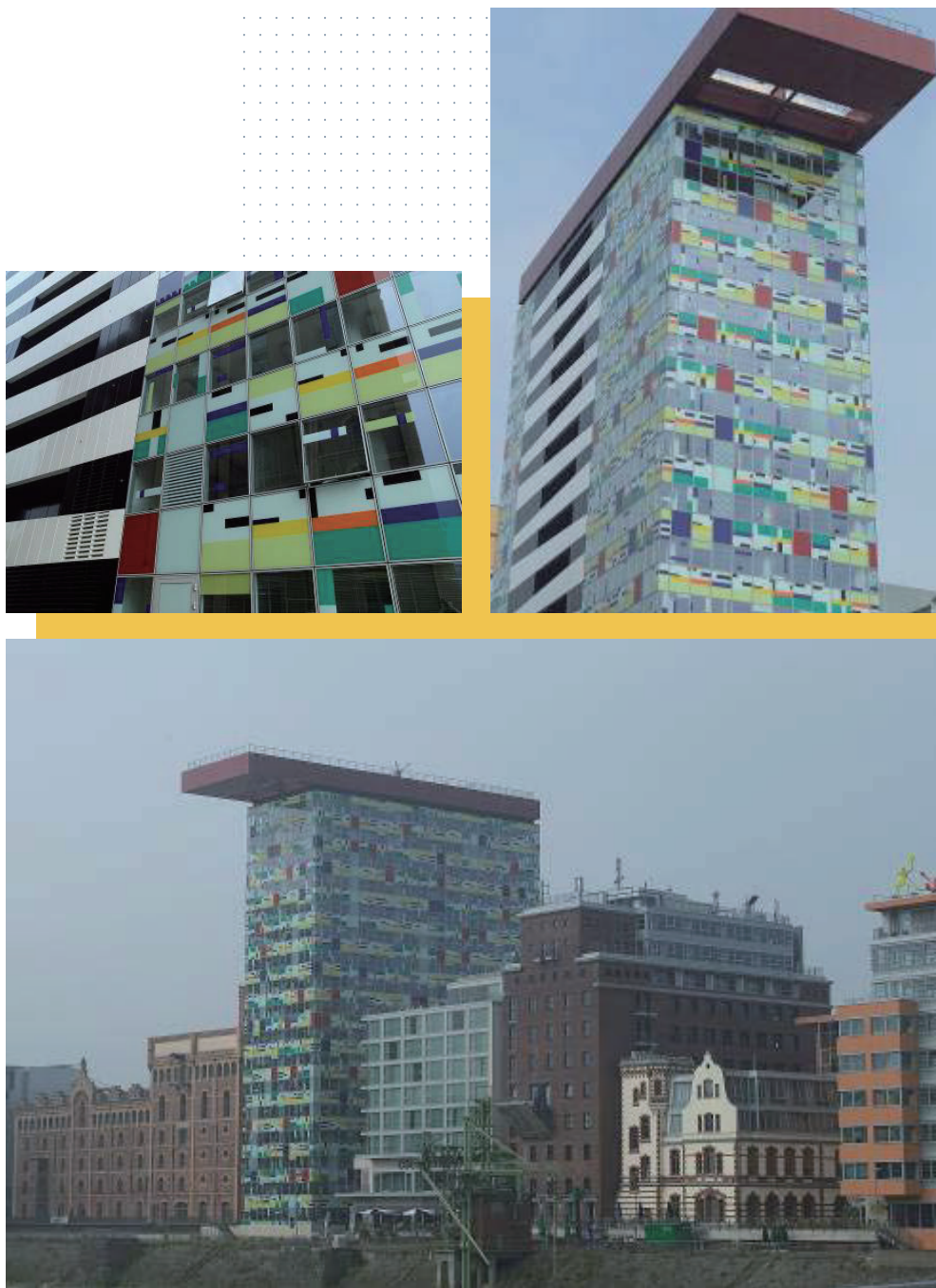


















参考文献

1. 周维权. 中国古典园林史 [M]. 北京: 清华大学出版社, 1999.
2. 萧默. 建筑的意境 [M]. 北京: 中华书局, 2014.
3. 宗白华. 美学散步 [M]. 上海: 上海人民出版社, 1981.
4. 凌继尧. 美学十五讲 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2003.
5. 杭间, 张利娉. 清华艺术讲堂 [M]. 中央编译出版社, 2007.
6. 朱良志. 中国美学十五讲 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2006.
7. 朱光潜. 谈美书简 [M]. 北京: 作家出版社, 2018.
8. 曾坚, 蔡良娃. 建筑美学 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009.
9. 王小红. 大师作品分析 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2014.
10. 路甬祥. 走进殿堂的中国科技史 [M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2009.
11. 董玲玲. 论后现代美学视阈下的青少年审美价值观教育 [D]. 郑州: 河南大学研究生硕士学位论文, 2008.
12. 孙婧. 中国传统建筑中的亭 [D]. 西安: 西安建筑科技大学学位论文, 2009.
13. 知乎知乎 @ 创意惠. 贝聿铭的 100 年《作品全集》[R/OL]. <https://zhuanlan.zhihu.com/p/44422368>, 2018-09-13.
14. 菲利普·朱迪狄欧 妮特·亚当斯·斯特朗. 《贝聿铭全集》[M]. 北京: 电子工业出版社, 2011.
15. 贝聿铭 [R/OL]. <https://baike.baidu.com/item/贝聿铭/84461>.
16. 苏州博物馆官网. www.szmuseum.com.
17. 王澍 [R/OL]. <https://baike.baidu.com/item/王澍/1305194>.
18. 《面对面》专访建筑师王澍: 一个建筑师的理想与现实 [R/OL]. <http://news.cntv.cn/special/shipinzhuanti/wangshu/index.shtml>, 2012-3-25.
19. 富阳文村: 工匠绝活筑起“浙派民居”. 浙江工人日报, 2017-12-11.
20. 节奏和韵律在建筑中的应用 [R/OL]. <https://wenku.baidu.com>> 百度文库> 专业资料> 工程技术> 建筑 / 土木, 2018-6-29.
21. 建筑材料的选择与表达 [R/OL]. <https://wenku.baidu.com>> 百度文库> 实用文档, 2018-6-30.
22. 格兰西. 建筑的故事 [M]. 北京: 三联书店出版社, 2003.
23. 项谨斐. 布达拉宫雪城的建筑装饰 [J]. 装饰, 2005 (148): 46-47.
24. 周俊明. 提高小学生审美的教育对策 [J]. “区域优质教育资源的整合研究”研讨会成果集, 2018.
25. 刘心怡. 建筑外观设计中的色彩应用研究 [J]. 门窗, 2016 (12): 124.
26. 张鹏. 紫禁城屋顶的颜色 [J]. 紫禁城, 2012(04): 114-115.
27. 韩晓龙, 刘翠芹. 建筑室内设计中色彩的运用探讨 [J]. 中国标准化, 2019 (18): 68-69.

出品方

AkzoNobel

阿克苏诺贝尔致力于以优质的涂料构建宜居世界，精益求精。自1792年起，我们生产的涂料和油漆不断传承自匠心技艺，并为色彩与防护制定标准。阿克苏诺贝尔旗下品牌阵容鼎盛，拥有多乐士（Dulux）、国际（International）、新劲（Sikkens）、Interpon 等著名品牌，在全球广受客户信赖。阿克苏诺贝尔总部位于荷兰，足迹遍及世界150多个国家与地区，拥有约34,500名优秀的员工致力于为客户提供高性能产品和服务。



中国大学生社会实践知行促进计划（简称“知行计划”）于2012年正式成立，是中国最重要的大学生项目官方平台，旨在推动和帮助社会力量，参与支持大学生社会实践和成长发展。截至2019年，“知行计划”已累计发动超过470所大学的6,000多支大学生团队参与，持续开展包括助学支教、环境保护、减贫脱贫、创新创业、乡村调研、专业竞赛、公益传播等形式多样的大学生社会实践和成长发展项目，共有49.1万大学生直接参与，使6,400余所乡村学校的300余万师生受益。

“知行计划”官方网站、官方微信、微博二维码：





中国大学生社会实践知行促进计划
China Education Support Project



阿克苏诺贝尔中国大学生社会公益奖
AkzoNobel China Student Sustainability Award

AkzoNobel

