

基于讯飞爱课堂《设计思维与方法》混合式教学模式教学设计

讲师：杨小庆

课程名称：设计思维与方法

学时数：64 学时：线下理论学时 16+线下实验学时 32+线上学时 16

一、课程性质和作用

1、课程性质

《设计思维与方法》是针对艺术设计类专业开设的一门重要的专业核心课程。通过本课程的学习和实践训练，使学生了解设计思维概念、历史与现状，掌握设计思维的过程、框架、方法及相关的工具，并可结合创新发展路径，解决现实存在问题，进而逐步开展设计实践，从而为后续专业课程的学习和方案设计打下坚实的基础。

2、课程作用

本课程开设在大一春季学期，在整个专课体系中起着承前启后的作用：“承前”体现在它是对之前课程如二维构成、三维构成的深入和拔高；“启后”则体现为它是后续大二的室内设计 I、景观设计 I 等具体专项课程的基础。

二、课程教学目标：

（1）知识目标：了解设计思维步骤；掌握设计思维表达技巧、运用设计思维方法完成具体方案技巧；

（2）能力目标：培养学生主动学习的能力；自我管理的能力；分析解决问题的能力；创新发展的能力；

（3）育人目标：在任务实现的过程中增加学生自信心；激发学习兴趣；培养学生的社会责任感；培养在学习工作中创新精神。

总的来说，通过教学做一体化让学生理解和掌握设计思维的具体表达，与市场实践需求紧密结合。

三、教学内容

本课程共 64 个课时，其中，讲授学时 16 个，实践学时 32 个，线上学时 16。我将本课设计以下 3 个主要模块：

第 1-2 章为设计思维与方法基础知识认知模块，第 3-7 章为设计思维与方法

步骤模块，与理论知识点相匹配实训环节为设计思维综合表达模块。

我把这个教学流程，称为“设计思维与方法教学‘三步走’战略”：

★在设计思维认知模块中，我把设计思维的定义、发展历史、基本流程、特征凝练出重点教授给学生，让学生能通过规律认知掌握设计思维的理论部分，这一部分是教学重点；

★在设计思维步骤模块中，我通过设计思维步骤的讲解与实例的介绍，带领学生通过设计思维的6大步骤，掌握设计思维的流程与方法，这一部分是教学难点；


★在设计思维表达模块中，学生通过进行资料搜集、头脑风暴、思维导图绘制、原型制作、模型迭代、成果发布等完成最终设计作品。

四、教学组织设计

1、教学难点

授课对象为大一艺术设计学生，前期学完设计素描、设计色彩、二维构成、三维构成等课程，软件技能不够娴熟，对于课程实践部分有畏难情绪；大一学生思维活跃，但针对具体设计难题，东想一下，西想一下，形成不了具体设计步骤与思路，缺乏正确选择方法论的能力；学生不喜欢以老师为中心的听说模式，难以激发学生的学习兴趣。

2、教学组织设计

本课程教学组织设计围绕 **课外+课内**  **线上+线下** 的原则，即充分利用课堂时间的同时，布置课外任务，依托爱课堂平台，让学生课余时间得到有效利用，强化学习效果。其中：

★在教材的选择上，我使用微课版教材，学生可以使用本教材，扫描书本每个案例前的二维码线上自主完成课程预习，完成课外即线上的教学环节。

★课内即线下环节，每节课都通过回顾课程、明晰目标、案例讲解、互动讨论、总结归纳等环节的设计，完成每次课程的教学目标。

四、教学方法：

本课程教学过程中，为了体现本科教育的职业性、实践性和开放性，教学模式采用课题制教学模式、任务驱动教学模式等。

(1) 教学方法

启发式教学法：讲授理论知识→举一反三

案例解析教学法：优秀案例解析，教师点拨→加深学生理解

头脑风暴讨论法：活跃课堂气氛→开阔思路

思维导图联想法：运用思维导图进行方案设计→寻找到方法论

BOPPPS 教学法：合理组织安排线上线下流程

五、教学环境与教学媒体设计

线下课程教学包括理论课和实训课，理论课教学环境主要是智慧教室，实训课题主要在实训教室环境中进行。智慧教室装有分小组式电脑设备、跟拍摄像机、录像设备等，实验教学环境为学生提供计算机网络教学平台。

线上学习主要采用讯飞爱课堂，其具有浏览学习资源、观看视频、在线测试等功能，同时辅以 QQ 群进行课外学习资源的发布。

六、教学设计理念与思路

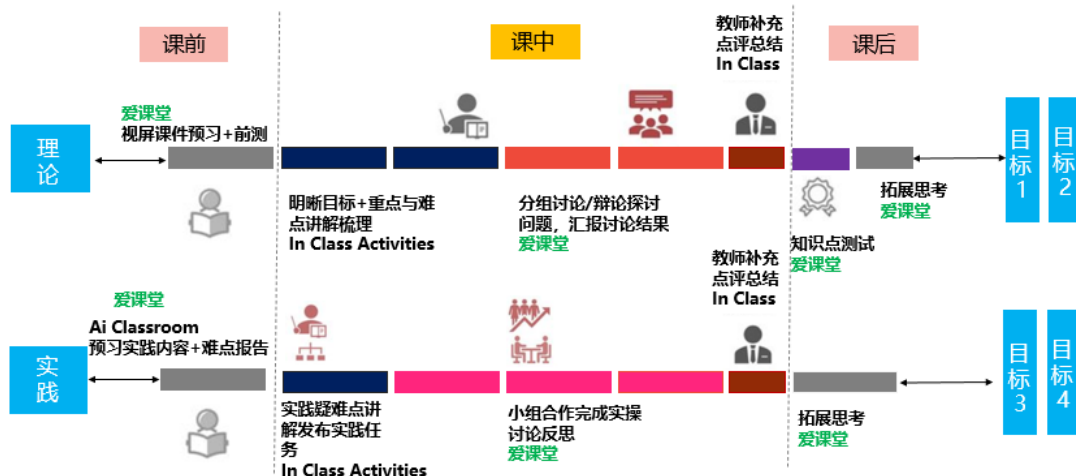


图1 BOPPPS 混合式教学模式

依托讯飞爱课堂与智慧教室，采用 BOPPPS 教学法进行线上线下混合式教学方法，BOPPPS 教学工具包含六大教学结构，分别是导入（Bridge-in）、学习目标（Objective/Outcome）、前测（Pre-assessment）、参与式学习（Participatory Learning）、后测（Post-assessment）和总结（Summary）。

1. 导入（Bridge-in）

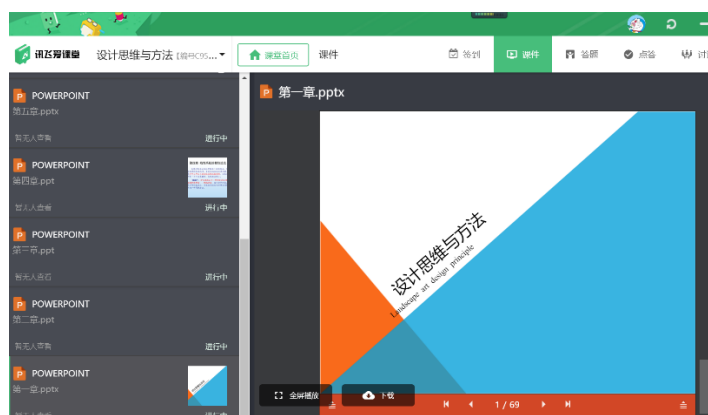


图 3 爱课堂课件与视屏导入

课前线上自学，学生进入讯飞爱课堂进行 MOOC 与课件学习，在课前预习过程中，抛出讨论问题，并结合设计思维视频资料、纪录片，或者时事热点问题，巧妙导入课程学习的知识点，引出教学的重点和难点，快速地吸引学生的注意力，激发学生兴趣，引导学生寻找与教学内容相关的知识点线索，以逐步将知识点梳理、串联、归纳成完整的知识单元。

2. 学习目标 (Objective/Outcome)

每次理论与实验课前讲授教学目标，让学生明晰教学目标与要求，促进学生的深度学习。

3. 前测 (Pre-assessment)

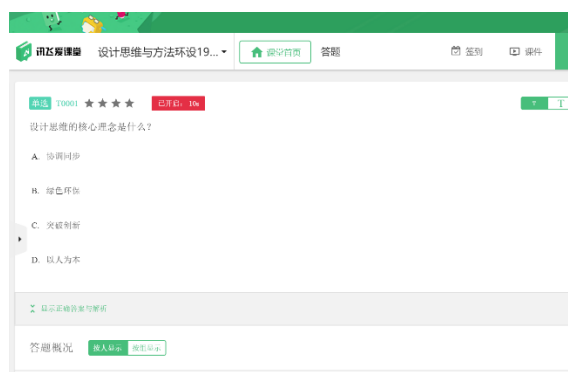


图 4 爱课堂前测

针对线上预习与学习内容进行前测，也为了复习和巩固上一节课程的重点和难点知识点，检验学生预习效果，在课程中针对课程知识点进行提问，以便教师实时掌握学生对知识点的掌握情况，并对学生错误答案予以有针对性的讲解。

4. 参与式学习 (Participatory Learning)



图5 团队讨论



图6 讯飞爱课堂词云功能

参与式学习的目的是通过师生间的互动，唤起学生学习的兴趣，强化记忆，提升学生主动学习、深入思考的能力。为了保持学生的兴趣与注意力，设计多种互动性质的参与式教学方法与学习策略，以便学生可以通过反复练习熟练掌握知识点，并进行延展学习和深入思考。

5. 后测 (Post-assessment)

依托讯飞爱课堂平台，设置课程后测题目，并构建题库，包含单项选择、多项选择、填空、判断等题目类型。通过后测巩固教学的重点与难点。面授课堂后测采用分组竞技和抢答的方式，对表现优异同学予以美食等鼓励，以激励学生思考的积极性与主动性。

注重讯飞爱课堂课后作业及讨论版块的设计与互动，围绕设计前沿和时事新闻等，发布延展思考与课后作业。同时，在课程 QQ 群发布拓展阅读资料，如文献、视频资料等，以引导学生在课堂之外的自主学习和探索。

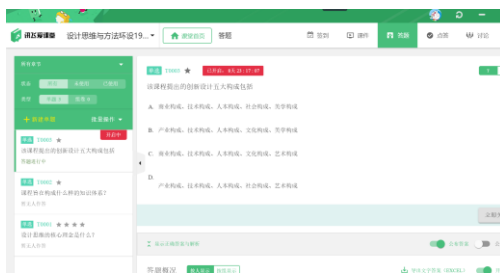


图7 单元后测



图8 知识拓展思考题

6. 总结 (Summary)

教师针对课堂总结，归纳总结知识点。

7. 课后知识、技能拓展 (Development of knowledge and skills after class)

课后知识扩展迁移方式，主要有制作课程知识点思维导图、进行参考文献阅读、观看前沿视屏讲座等方式，让学生知识点进行迁移拓展。

在技能拓展上主要采用以赛促课的形式，学生运用课外时间进行参赛获得佳

绩

七、课程总设计：

课程总体设计					
教学内容	课时	课堂 教学 形式 与手 段	教学活动设计		
			课前：知识浅 层学习	课中：知识深度加工	课后：知识拓展迁 移
第一章 设计思维与方法基本知识	线上1学时+ 线下2学时	讲授、 交流、 案例 分析、 多媒 体演 示	导入新课，学生进入爱课堂平台进行视频与课件学习，布置思考题。	1、课程背景、考核方式介绍； 2、讲解本章节所达到的目标； 3、针对课前知识点提问； 4、补充设计思维基本知识点相关案例； 5、采用爱课堂弹幕功能进行设计思维与其他思维体系的区别的互动讨论，引导学生总结归纳凝练相应知识点。 6、进行课堂小结。	1、针对本章难点完成在线测试； 2、以思维导图方式归纳总结第一章设计思维与方法基本知识内容； 3、阅读文献，在课程QQ群里上传 IDEO《设计思维》电子书供学生课后阅读。
第二章 设计思维与方法的特征	线上1学时+ 线下2学时	讲授、 交流、 案例 分析、 多媒 体演 示	导入新课，学生进入爱课堂平台进行视频与课件学习，布置思考题。	1、回顾前章知识点 2、讲解本章节所达到的目标； 3、针对课前知识点提问； 4、补充设计思维特征相关案例讲解； 5、运用爱课堂进行小组分配，引导各小组总结归纳凝练设计思维的特征。 6、进行课堂小结。	1、针对本章难点完成在线测试； 2、以思维导图方式归纳总结第二章设计思维特征内容； 3、阅读文献，在课程QQ群里上传原研哉《设计中的设计》电子书供学生课后阅读。
实验一 设计思维课题训练 “皮肤的移植，不用笔书写的文字”	线上2学时+ 线下4学时	回顾 前期 所学 内容	下达课题任务书：“皮肤的移植，不用笔书写的文字”，学生完成任务上传至爱课堂平台。	1、回顾前章知识点 2、讲解本次实验所达到的目标； 3、学生进行方案汇报； 4、学生与学生互评； 5、教师运用讯飞爱课堂发动头脑风暴，引导学生集思广益找出更多种答案； 6、进行课堂小结	1、深化、完善课题作品，完成实验报告； 2、思考课题作品的可应用方向； 3、阅读文献，在课程QQ群里上传迈克尔·勒威克《设计思维手册——斯坦福创新方法论》电子书供学生课后阅

					读。
第三章 设计思维步骤之需求理解	线上1学时+ 线下2学时	讲授、交流、案例分析、多媒体演示	导入新课,学生进入爱课堂平台进行视频与课件学习,布置思考题。	1、回顾前章知识点 1、讲解本章节所达到的目标; 2、根据课前视频提问; 3、补充讲授设计思维步骤之需求理解案例; 4、运用爱课堂的弹幕抛出问题:“你周边有哪些忽视的需求”,引导学生进行思考,鼓励多种点子生成; 5、进行章节课堂小结。	1、针对本章难点完成在线测试; 2、以思维导图方式归纳总结第三章设计思维步骤之需求理解内容; 3、阅读文献,在课程QQ群里上。
第四章 设计思维步骤之问题定义	线上1学时+ 线下2学时	讲授、交流、案例分析、多媒体演示	导入新课,学生进入爱课堂平台进行视频与课件学习,布置思考题。	1、回顾前2章知识点 2、讲解本章所达到的目标; 3、根据课前视频提问,学生互动讨论; 4、补充讲授设计思维步骤之问题定义案例; 5、深入剖析问题定义理解要点; 6、进行章节课堂小结。	1、针对本章难点完成在线测试; 2、以思维导图方式归纳总结第四章设计思维步骤之问题定义内容; 3、阅读文献,在课程QQ群里上传原研哉《设计中的设计》电子书供学生课后阅读。
实验二 设计思维表达策划案(一) 选取对象,进行资料搜集,进行定性分析	线上2学时+ 线下4学时	实验教学	下达课题任务书:设计思维表达策划案(一),学生完成任务上传至爱课堂平台并进行实验问题反馈。	1、回顾前章知识点 2、讲解本次实验所达到的目标; 3、集中针对学生进行资料搜集中的突出问题进行答疑; 4、逐一指导,确定设计思维表达策划案主题; 5、通过电子教室管理软件,实时观测学生的操作情况给予指导; 6、进行课堂小结。	1.在课程QQ群里上传往届优秀策划案样本,让学生对于具体目标实现有个整体的把握; 2、阅读文献,在课程QQ群里上传鲁百年《创新设计思维》电子书供学生课后阅读。
第五章 设计思维步骤之思维发散	线上1学时+ 线下2学时	讲授、交流、案例分析、多媒体演	导入新课,学生进入爱课堂平台进行视频与课件学习,布置思考题。	1、回顾前章课程内容 2、讲解本章所达到的目标; 3、根据课前视频提问; 4、深入剖析思维发散要点; 5、以“生拉硬拽”让学生进行组合进行思维发散,采用便利贴进行点子小组赛,实现思维的发散。 6、进行章节课堂小结。	1、针对本章难点完成在线测试; 2、以思维导图方式归纳总结第五章设计思维之思维发散内容; 3、在课程QQ群里上传往届思维导图绘画案例供学生课后赏析。

		示			
实验二设计思维表达策划案（二） 根据所选对象进行思维发散，完成思维导图绘制，在思维导图中选取四个关键词进行方案草图绘制	线上1学时+ 线下4学时	实验教学	下达课题任务书：设计思维表达策划案（二），学生完成准备工作。	1、回顾前章课程内容； 2、讲解本实验所达到的目标； 3、根据实验二设计思维表达策划案（一）所选对象进行思维发散，完成思维导图绘制，在思维导图中选取四个关键词进行方案草图绘制，教师通过电子教室管理软件，实时观测学生的操作情况给予指导； 4、进行章节课堂小结。	阅读文献，在课程QQ群里上传东尼·博赞《思维导图》电子书供学生课后阅读。
第六章设计思维步骤之原型设计	线上1学时+ 线下2学时	讲授、交流、案例分析、多媒体演示	导入新课，学生进入爱课堂平台进行视频与课件学习，布置思考题。	1、回顾前章课程内容 2、讲解本章所达到的目标； 3、根据课前视频提问； 4、补充讲授设计思维步骤之原型设计案例； 5、深入剖析原型设计要点； 6、进行章节课堂小结。	1、针对本章难点完成在线测试； 2、以思维导图方式归纳总结第六章设计思维步骤之原型设计内容； 3、阅读文献，在课程QQ群里上传《非常界设计思维》电子档案例供学生课后学习。
第七章设计思维步骤之模型迭代	线上1学时+ 线下2学时	讲授、交流、案例分析、多媒体演示	导入新课，学生进入爱课堂平台进行视频与课件学习，布置思考题。	1、回顾前章课程内容； 2、讲解本章所达到的目标； 2、根据课前视频提问； 3、补充讲授设计思维步骤之模型迭代案例； 4、深入剖析模型迭代要点； 5、进行课堂小结。	1、针对本章难点完成在线测试； 2、以思维导图方式归纳总结第七章设计思维步骤之模型迭代内容； 3、爱课堂上传设计思维原型迭代视频。
实验二设计思维表达策划案（三）	线上2学时+ 线下4学时	实验教学	虎课网进行在线CAD、PS视频教程的学习，学生针对部分不	1、回顾前章课程内容； 2、讲解本实验所达到的目标； 3、针对学生反馈软件实操问题进行答疑演示；	在学生班级QQ群里上传往届优秀版式案例电子档，让学生理解版式的变化性与统一性，

运用计算机软件制作四套方案，并进行优选方案选取，针对优选方案进行深化			熟悉或不会的软件操作进行课前学习，强化软件应用能力，将忘记或不会的操作命令反馈至QQ群。	4、学生运用计算机软件制作四套方案，并进行优选方案选取，针对优选方案进行深化，教师通过电子教室管理软件，实时观测学生的操作情况给予指导； 5、进行课堂小结。	为策划案版式设计打下基础。
实验二设计思维表达策划案（四）设计思维方案册排版文本制作	线上1学时+ 线下8学时	实验教学	下达任务书：设计思维表达策划案（四），学生完成准备工作。	1、回顾前章课程内容； 2、讲解本实验所达到的目标与内容； 3、设计思维方案册排版文本制作； 4、教师通过电子教室管理软件，实时观测学生的操作情况给予指导； 5、进行课堂小结。	登陆优酷网站进行讲座《设计思维——从造物到谋事》的观看学习。
第八章设计思维步骤之成果发布	线上1学时+ 线下2学时	讲授、交流、案例分析、多媒体演示	导入新课，学生进入爱课堂平台进行视频与课件学习，布置思考题。	1、回顾前章课程内容； 2、根据课前视频提问； 3、补充讲授设计思维步骤之模型迭代案例； 4、深入剖析模型迭代要点； 5、进行课堂小结。	1、针对本章难点完成在线测试； 2、以思维导图方式归纳总结第八章设计思维步骤之成果发布内容； 3、登陆优酷网站进行讲座《未来设计》的观看学习。
实验二设计思维表达策划案（五）设计思维策划案汇报（第一批学生）	线下4学时	实验教学	回顾前期课程内容	1、设计思维策划案汇报（第一批学生） 2、突出设计主题思想，表述清晰，能够突出设计思维流线性过程，学生踊跃针对自己作品与他人作品进行自评与互评，教师进行答疑点评及教学总结。	登陆讲座优酷网站进行讲座《设计思维——人生设计课1》的观看学习。
实验二设计思维表达策划案	线下4学时	实验教学	回顾前期课程内容	1、设计思维策划案汇报（第二批学生） 2、突出设计主题思想，表述清晰，能够突出设计思维流线性过程。	登陆讲座优酷网站进行讲座《设计思维——人生设计课2》的观看学习。

(六) 设计思维 策划案汇报 (第二批学生)				过程, 学生踊跃针对自己作品与他人作品进行自评与互评, 教师进行答疑点评及教学总结。	
---------------------------------	--	--	--	--	--

八、教学评价设计与实施

评价项目	比例分配	评价内容
过程性考核	课前 (30%)	(1) 视频观看完成度, 测试练习完成情况。 (2) 线上讨论参与度, 课前视频掌握情况。 (3) 视频笔记记录情况。
	出勤 (10%)	课中实际出勤情况。
	作业 (30%)	(1) 作业完成度, 及完成质量。 (2) 主要考核学生对知识的掌握和运用能力。 (3) 每次作业按百分制单独评分, 取每次作业的平均分。
	实验 (30%)	(1) 主要考核学生完成实验的能力和实验效果。 (2) 根据实验完成质量, 以及实验报告质量评分, 按百分制单独评分, 取各次实验的平均值作为实验成绩。
期末考核	50	(1) 考核作业成绩按比例计入课程总评成绩。 (2) 综合考察学生对知识的掌握程度以及分析问题、解决问题的能力。 (3) 考核内容为项目实践。

图9 评分标准

根据学生的不同需求和学习目标, 构建相对合理和公平的多元化的课程评价体系 and 详细量规。通过过程评价、结果评价和教学效果反馈 3 个不断反思、反省和反馈的过程, 考核与评价不同阶段学习者的学习效果和教学效果, 以便及时调整教学进度和方式。

九、教学效果

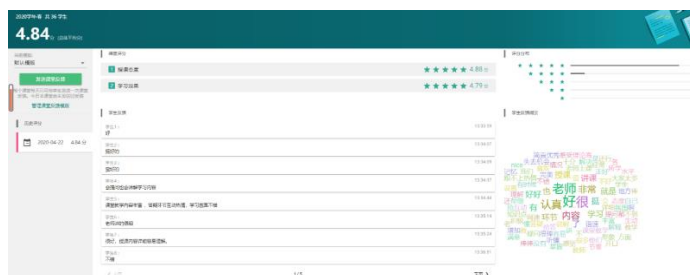


图10 学习效果反馈

依托爱课堂课程混合式教学设计, 整体包含课前、课中和课后三大环节。课前预习重在发现和提出问题, 课堂教学重在参与互动, 课后作业的设置重在促进学生的拓展思考与反思。实施该教学方法的目的是调动学生的学习动机, 激励学生的主动参与, 唤醒和激发学生探究问题的兴趣, 构建知识点之间关联性, 匹配

学习目标、需求与教学设计，在学生学习的不同阶段，根据学生的需求，持续给予学习支持和引导，提供积极地反馈和鼓励，促进学生心理上的满足，学生评价反馈效果较好。

十、教学活动照片



图 11 团队协作

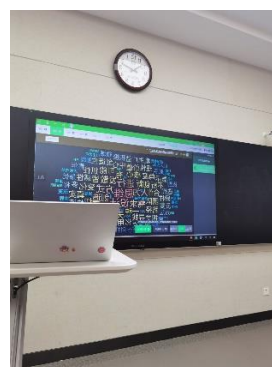


图 12 小组讨论



图 13 优秀作业 1

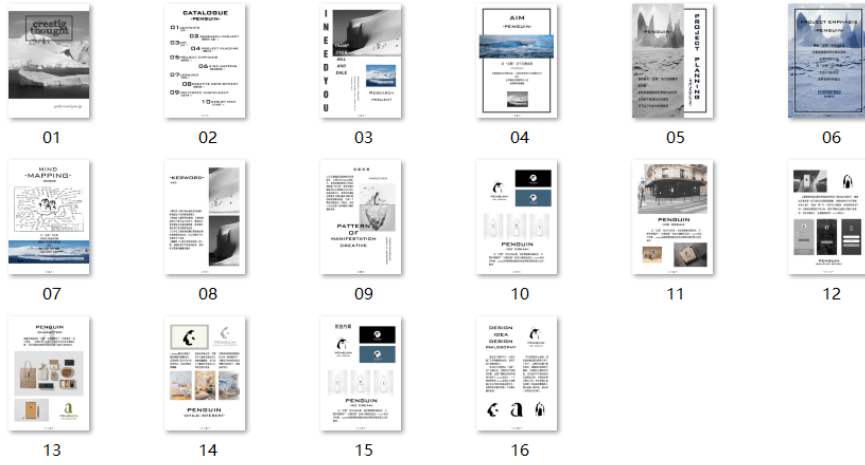
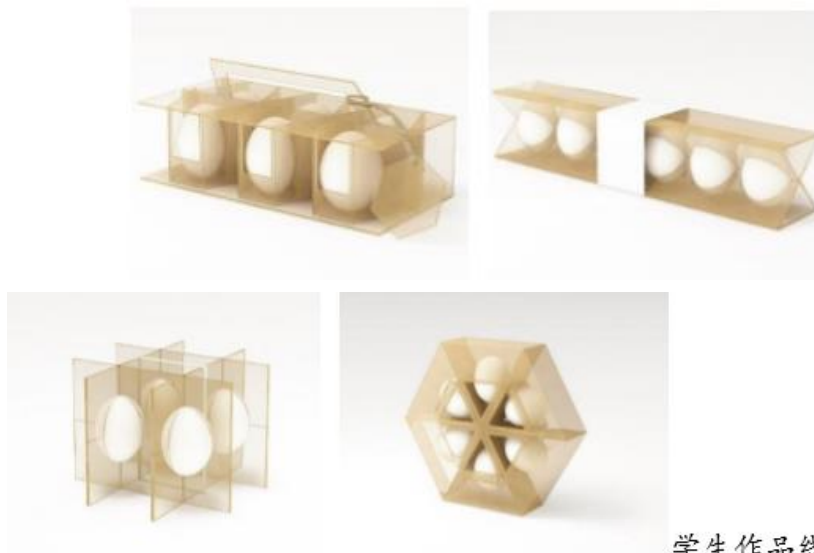


图 14 优秀作业 2



学生作品线上展示

图 15 优秀作业 3

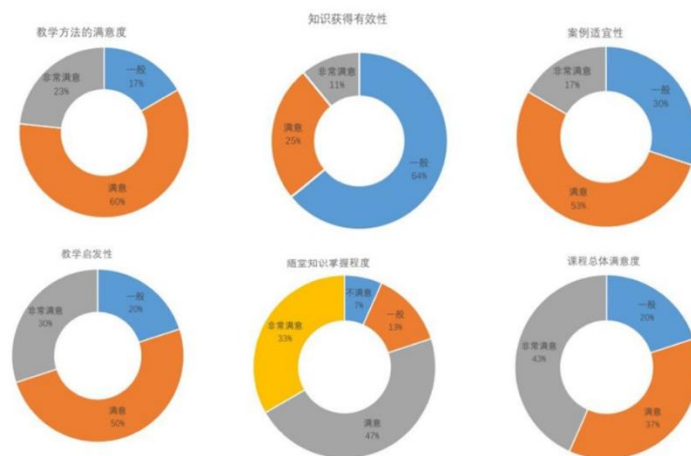


图 15 学生对教学模式满意度评价对比、学习效果评价对比