

# 《交互设计流程与方法》教学设计

<b>课程名称</b>	交互设计流程与方法	<b>负责人</b>	李广栋	<b>所属单位</b>	艺术设计学院
<b>学时数</b>	总计 80 学时：线下 64 学时（理论 16+实验 48）；线上 16 学时				
<b>教材</b>					
	<b>书名</b>	<b>编著者</b>	<b>出版社</b>	<b>出版年份</b>	
	交互设计（第二版）	李世国 顾振宇	中国水利水电出版社	2016	
<b>参考材料</b>					
	<b>参考材料名称</b>	<b>编著者</b>	<b>出版社</b>	<b>出版年份</b>	
	人机界面设计（实践篇）	李乐山	科学出版社	2009	
	聚焦用户名 UCD 观念与实务	胡飞	中国建筑工业出版社	2009	
	物联网现在与未来	王志良	机械工业出版社	2010	
<b>教学目标</b>					
<p>《交互设计流程与方法》是产品设计专业的学科的必修课，在专业教学和实践过程中占有重要地位。随着社会的发展，交互设计在产品设计的地位越来越重要。学生通过学习该课程，应初步了解交互设计的基本内容，完成对交互系统、用户研究、交互技术、设计方法与运用的全面学习。全方位把握交互设计原则和技能分析，熟悉交互流程与信息架构，掌握原型设计，并学会进行效果评估。</p> <p>本课程的任务是通过本课程的学习，目的在于使学生通过学习该课程，应初步了解交互设计的基本内容，完成对交互系统、用户研究、交互技术、设计方法与运用的全面学习。全方位把握交互设计原则和技能分析，熟悉交互流程与信息架构，掌握原型设计，并学会进行效果评估。</p> <p>课程目标对学生能力要求如下：</p> <p>课程目标1. 通过本课程的学习，目的在于使学生初步了解交互设计的基本内容，完成对交互系统、用户研究、交互技术、设计方法与运用的全面学习。</p> <p>课程目标2. 全方位把握交互设计原则和技能分析，熟悉交互流程与信息架构，掌握原型设计，并学会进行效果评估。</p>					

## 教学方法

启发互动式教学+案例教学+案例实操项目模拟训练+实验教学（智慧微课录课）+线上线下混合式教学+课后学科竞赛以赛代练

## 教学环境与教学媒体设计

线下课程教学包括理论课和实验项目，理论课教学环境主要是智慧教室，实验项目主要在实验实训机房环境中进行并匹配智慧微课录课教学。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。

线上学习主要采用科大讯飞 FIF 在线课堂及博思平台，其具有浏览学习资源、观看视频、在线测试等功能。

## 教学设计理念与思路

首先，教师需根据课程性质，教学理念与教学大纲，调整课程内容与结构，明确教学目标，课前在学习平台导入慕课视频与课件以讲解本次教学重难点，实现浅层认知学习。课程教学整体分为：理论教学内容+实践教学内容，环节分为三段式训练：课前、课中、课后（如图1所示）。



图1：交互设计流程与方法教学设计理念与思路

**课前：**以线上学习主要采用科大讯飞 FIF 在线课堂及博思平台，其具有浏览学习资源、观看视频、在线测试等功能，以此契机完成课前任务。理论教学内容：课前通过线上视频着重讲解互联网产品的功能、任务、流程、架构、原型、效果评估等环节的专业知识，结合实例范图，直观、简洁、形象地描述内容，便于学生理解掌握；结合理论讲解，着重介绍交互设计的流程与方法。实践教学内容：运用博思平台发布课前案例绘制实践教程，供学生提前对案例有前期的认知了解，方便后期课上实践教学。

**课中：**理论教学内容：以学校智慧教室及实验实训机房的良好教学环境，针对主要知识内容，学生难以吸收的重点内容及实操性环节内容做统一讲解以个体或自由组合方式（不得多于3人）进行方案作业的制作实践。理论教学内容：在课堂教学中通过现场演示，分组教学，以课堂讨论形式进行启发式、提问式、辨析式、讨论式、反思式等灵活多样的教学形式。通过对某一专题进行讨论，尽可能创造条件，促使学生发挥主观能动性，还可以利用网络论坛形式径行讨论发言。授课团队予以引导和归纳。最终达成讨论共识，打破传统形式的老师教学生学的单一模式，学生利用小组讨论、头脑风暴等方法进行课程学习。

实践教学内容：以学院实训机房优质的教学环境为契机，进行实操案例实操演练，并运用智慧微课进行录课，针对案例核心知识点进行实操演示并录屏，学生针对讲解的实操部

分，不懂地方可进行视频查看学习。针对学生完成情况教师给予评价，针对共同问题教师进行统一式再讲解。

**课后：**理论教学内容：针对课堂讲解进行知识点巩固，完成在线测试；精炼课程学习知识点，以PPT课程任务形式博思平台发布学习任务。实践教学内容：课后引进若干实际比赛项目，并对项目进行阶段任务分解，通过合理分组，分阶段完成项目任务，并对产出物进行效果评估。引进项目教学法，让学生直接参与到项目中，既可以提升学生的整体操控能力，又让学生在项目要求中得到锻炼。在引进项目中让学生亲身参与，了解从设计初稿到要求修改反馈意见到后期制作完成的全过程，做到课堂书本与实践相结合。（如图2所示）。

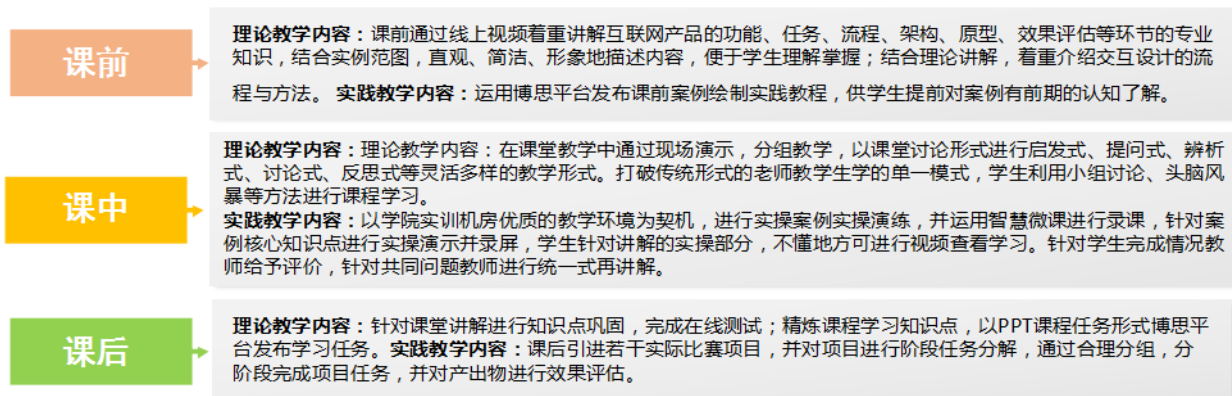


图2：三段式教学设计理念与思路

**课堂讲解：**交互设计流程与方法课程主要从了解功能结构与任务分析原理、熟悉交互流程与产品信息架构设计理论上进行课程的理论讲解，通过课程的后期的实际操作来提升学生的实践能力，教师在教学过程中充分利用教科书中及当今较为流行的实际案例进行课堂理论讲解，从而来激发学生的学习兴趣，提升上课的质量，必要时教师可利用多媒体进行辅助操作讲解，以帮助学生理解交互流程与产品信息架构相应的知识内容。（如图3所示）

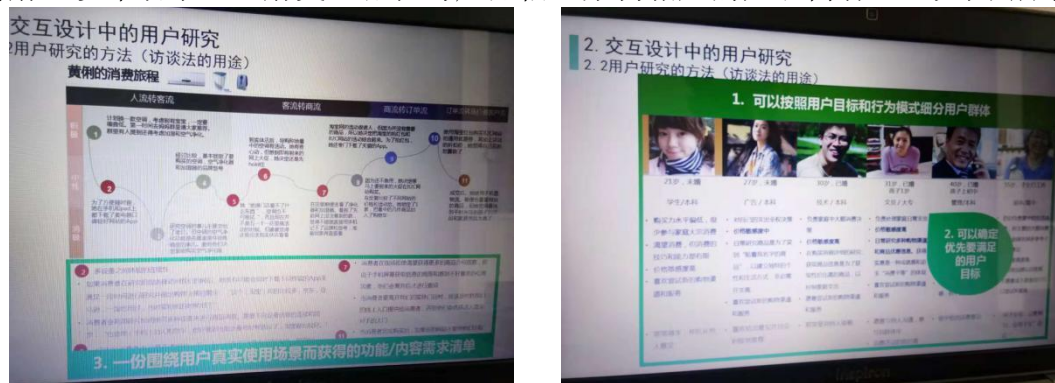


图3：课堂讲解

**互动案例分析：**本课程在授课过程中需穿插大量案例进行配合讲授，通过实际的市面较为流行的APP界面原型进行案例分析，并理解相应课程内容。也可以先由教师进行分析构思后提出主要的设计思路，然后学生可根据设计思路进行细化的分析讨论，拿出一组方案和制作实施发法。（如图4所示）

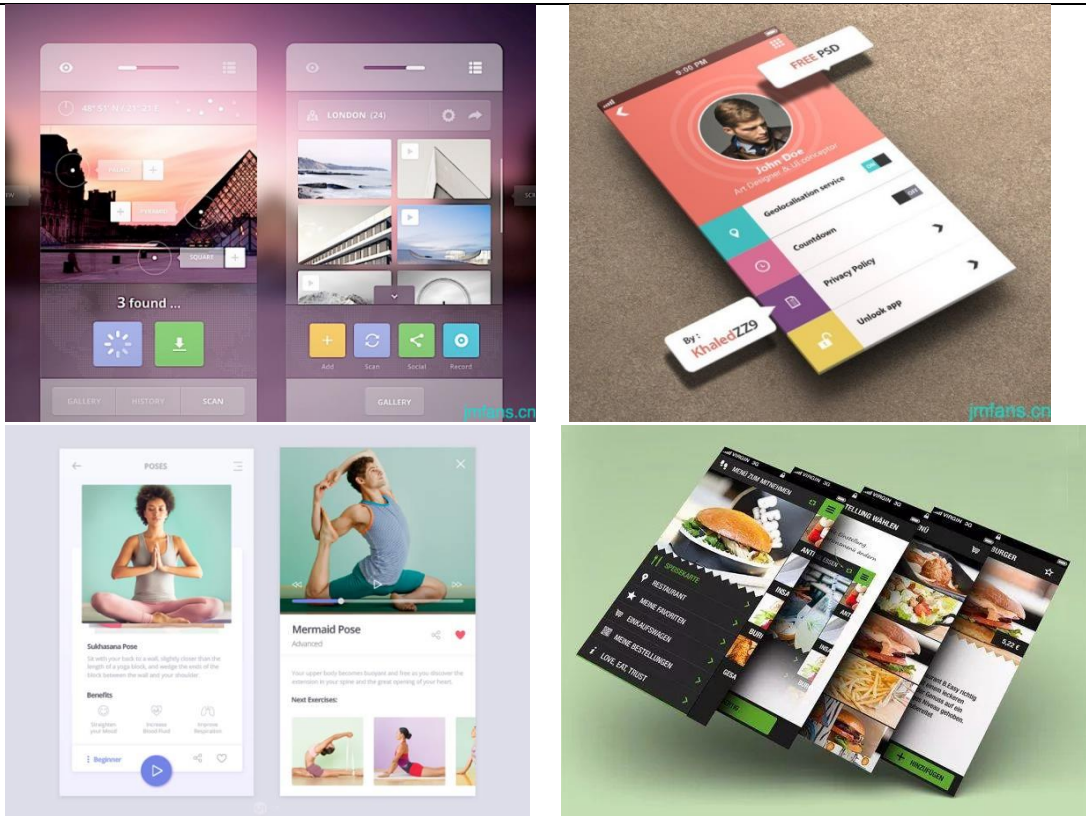


图4：移动端UI原型案例

实践制作环节：主要以个体或自由组合方式（不得多于3人）进行方案作业的制作实践，从前期的APP设计的研究背景分析、调研分析、数据分析到实际的产品功能结构图、操作流程图、原型图的绘制，教师都需要仔细关注和严格要求，同时组织进行单独的教学和指导。（如图5所示）



图5：课中学生实践制作，教师进行教学与指导

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 交互系统与 设计目标	线上 2学 时+线 下 4 学时	讲授、交 流、案例分 析、多媒体 演示	观看 FIF 平台视频与 课件	1、根据课前视频提问； 2、补充讲授交互系统与 设计目标知识点； 3、熟悉交互设计的本质； 掌握交互设计工作的创作 流程及其形式； 4、交互系统设计的和谐。 关系及实现意义。	1、完成在线测试； 2、精炼第一章课程学习 知识点，以PPT课程任务 形式博思平台发布学习任 务； 3、阅读文献：以交互系 统设计目标为关键词进行 文献资料搜集，并完成阅 读，整理自己的阅读体会 与认识下次课程分享。
第二章 以 人为本与用 户需求	线上 2学时 +线下 4学 时	讲授、交 流、案例分 析、多媒体 演示	观看 FIF 平台视频与 课件	1、根据视频进行提问， 了解学生对以人为本与 用户需求相关知识点的掌 握情况； 2、了解不同视角下对以 人为本概念的分析 和交互设计的基本意义； 3、掌握用户的概念与交 互系统的相关和谐因素； 掌握如何识别用户需求 的基本过程。	1、精炼第二章课程学习 知识点，以PPT课程任务 形式博思平台发布学习任 务； 2、完成在线测试。 3、完成互联网产品交互 系统分析，并写出调研分 析报告。
实验一：移 动终端产品 图标设计实 践1	线上 1学时+ 线下 4 学时	课堂讲授、案 例分析、实训 机房实操演 示、智慧微课 录课并发布	汽车行业应用图标临 摹设计，观看FIF平 台移动终端产品图标 设计实践视频与课件	针对汽车行业应用图标 临摹设计（图标底座设 计部分）核心知识点进 行实操演示并录屏，学 生针对讲解的实操部分， 不懂地方可进行视频查 看学习。针对学生完成 情况教师给予评价，针 对共同问题教师进行统 一式再讲解。	针对汽车行业应用图标 临摹设计（图标底座设 计部分）涉及到的表现 技法与核心软件技能做 好反思与总结。学科竞 赛要求发布课程任务， 以赛代练。

实验一：移动终端产品图标设计实践2	线上1学时+线下4学时	课堂讲授、案例分析、实训机房实操演示、智慧微课录课并发布	汽车行业应用图标临摹设计，观看FIF平台移动终端产品图标设计实践视频与课件	针对汽车行业应用图标临摹设计（金属钳子设计部分）核心知识点进行实操演示并录屏，学生针对讲解的实操部分，不懂地方可进行视频查看学习。针对学生完成情况教师给予评价，针对共同问题教师进行统一式再讲解。	针对汽车行业应用图标临摹设计（金属钳子设计部分）涉及到的表现技法与核心软件技能做好反思与总结。实操案例最终效果图进行学生互评，教师点评。学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练。
实验一：移动终端产品图标设计实践3	线下4学时	实验环节	回顾前期实操及理论知识，思考后期如何进行实际运用	<p>自选移动互联网的个人终端产品完成图标临摹设计。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、针对自己前期分析所选的产品，完成该产品所有图标设计部分。</li> <li>2、作业体现该产品应用图标效果图、调查并体现其创意设计理念及组合元素。</li> <li>3、分析并体现应用图标的标准色：CMYK色值。</li> <li>4、绘制产品所有系统图标，分析体现系统图标的风格。针对学生完成情况教师给予评价，针对共同问题教师进行统一式再讲解。</li> </ol>	总结移动互联网的个人终端产品图标临摹设计时遇到的关键问题。学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练。
实验一：移动终端产品图标设计实践4	线下4学时	实验环节	回顾前期实操及理论知识，思考后期如何进行实际运用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、分析整理该产品UI设计上所用到的字体应用规范，使用场景及不同场景字体大小。</li> <li>2、对展板整体做一个排版，注意展板的颜色要符合产品调性。</li> <li>3、针对学生完成情况教师给予评价，针对共同问题教师进行统一式再讲解。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、自主探究：移动终端产品图标设计实践主要环节步骤？</li> <li>2、学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成比赛图标设计部分。</li> <li>3、撰写实验报告。</li> </ol>

第三章 用户行为与交互形式	线上 1学时 +线下 4学时	讲授、交流、案例分析、多媒体演示	观看 FIF 平台视频与课件	1、根据视频进行提问，了解学生对用户行为与交互形式相关知识点的掌握情况； 2、掌握什么是行为与交互行为；在交互设计时可以做到理解用户行为，认识人的感知与认知的本质； 3、掌握并能够分析用户的交互行为特征，在交互设计中能建立正确的用户需求。	1、完成在线测试； 2、自主探究学习：影响用户行为与交互形式因素有哪些？
实验二： AXURE 交互原型工具学习实训1	线上 1学时 +线下 4学时	实验教学：实训机房实操演示、智慧微课录课并发布	观看 FIF 平台视频与课件，了解AXURE交互原型工具的界面分布	1、学习并认识AXURE交互原型工具，对重要工具进行重点讲解。 2、案例实操演示并录屏： 案例（1）：轮播图效果素材 案例（2）：支付宝素材抽屉及左右滑动效果 3、学生针对讲解的实操部分，不懂地方可进行视频查看学习。针对学生完成情况教师给予评价，针对共同问题教师进行统一式再讲解。	针对案例（1）（2）涉及到的表现技法与核心软件技能做好反思与总结。学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成低保真原型设计部分。
实验二： AXURE 交互原型工具学习实训2	线下 4 学时	实验教学：实训机房实操演示、智慧微课录课并发布	回顾上次课程实践案例交互效果，思考其他交互效果的表现形式，如何添加交互事件。	1、案例实操演示并录屏： 案例（3）：登录页效果 案例（4）：开关按钮 2、学生针对讲解的实操部分，不懂地方可进行视频查看学习。针对学生完成情况教师给予评价，针对共同问题教师进行统一式再讲解。	针对案例（3）（4）涉及到的表现技法与核心软件技能做好反思与总结。学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成低保真原型设计部分。
实验二： AXURE 交互原型工具学习实训3	线下 4 学时	实验教学：实训机房实操演示、智慧微课录课并发布	回顾上次课程实践案例交互效果，思考WEB端交互效果的表现形式，如何添加交互事件。	1、案例实操演示并录屏： 案例（5）：网页案例素材 2、学生针对讲解的实操部分，不懂地方可进行视频查看学习。针对学生完成情况教师评价针对共同问题教师进行统一式再讲解。	针对案例（5）涉及到的表现技法与核心软件技能做好反思与总结。学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成低保真原型设计部分。

实验二：AXURE 交互原型工具学习实训4	线下 4学时	实验教学	回顾上次课程实践案例交互效果，思考低保真原型图绘制过程。	1、以一款可使用的移动互联网个人终端产品为例对APP低保真原型图进行设计绘制。 2、学生针对讲解的实操部分，共同问题教师进行统一式再讲解。	1、自主探究：低保真原型图设计绘制关键步骤？ 2、学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成低保真原型设计部分。撰写实验报告。
第四章交互设计方法	线上2学时+线下4学时	讲授、交流、案例分析、多媒体演示	观看 FIF 平台视频与课件	1、根据视频进行提问，了解学生对交互设计方法相关知识点的掌握情况； 2、了解交互设计方法中：以用户为中心的设计、以活动为中心的设计、系统设计及天才设计； 3、通过有关创新设计方法的国际标准和应用，让学生全面掌握交互设计方法。	1、完成在线测试； 2、自主探究学习：交互设计方法在互联网产品开发设计过程中是如何运用的？
实验三：互联网产品原型图绘制设计实训1	线上1学时+线下4学时	实验教学：课堂讲授、案例分析	观看 FIF 平台视频与课件	1、根据视频进行提问，了解学生对UI信息布局方式及UI设计原则法相关知识点的掌握情况。 2、高保真原型图布局确定。 3、学生掌握 APP 界面的组成要素、界面设计元素。	1、完成在线测试； 2、自主探究学习完成：以前期低保真原型绘制为基础，以单个功能为单位，将低保真原型转换为高保真原型。 3、汽车行业界面设计实例实践练习。 4、学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成高保真原型设计部分，添加交互效果。



实验三：互联网产品原型图绘制设计实训2	线上1学时+线下4学时	实验教学：课堂讲授、案例分析	观看 FIF 平台视频与课件	<p>1、根据视频进行提问，了解学生对UI构图及设计风格相关知识点的掌握情况。</p> <p>2、点评汽车行业界面设计实例实践练习，实践效果及存在问题。</p> <p>3、高保真原型素材绘制。</p> <p>4、学生掌握对所临摹的界面进行元素的设计绘制并完成线稿。</p>	<p>1、完成在线测试；</p> <p>2、自主探究学习完成：高保真原型在之前低保真原型基础之上，补充该产品引导页2张以上，用于页面装饰。</p> <p>3、学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成高保真原型设计部分，添加交互效果。</p>
实验三：互联网产品原型图绘制设计实训3	线上1学时+线下4学时	实验教学：课堂讲授、案例分析	观看 FIF 平台视频与课件	<p>1、根据视频进行提问，了解学生对UI设计规范相关知识点的掌握情况。</p> <p>2、交互原型制作及框架构建。</p> <p>3、学生掌握 APP 界面的界面设计及信息布局方式，并对进面进行临摹配色。</p>	<p>1、完成在线测试；</p> <p>2、自主探究学习完成：高保真原型在之前低保真原型基础之上，补充该产品引导页2张以上，用于页面装饰。</p> <p>3、学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成高保真原型设计部分，添加交互效果。</p>
实验三：互联网产品原型图绘制设计实训4	线上1学时+线下4学时	实验教学：课堂讲授、案例分析	观看 FIF 平台视频与课件	<p>1、根据视频进行提问，课程总结。</p> <p>2、交互效果预览及作品展示。</p> <p>3、学生掌握并完成在AXURE中对完成的界面实现交互操作。</p>	<p>1、完成在线测试；</p> <p>2、前几章内容做好反思与总结。</p> <p>3、学科竞赛要求发布课程任务，以赛代练，完成高保真原型设计部分，添加交互效果。</p>

## 教学评价设计与实施

考核过程是对学生的综合能力的考核，不局限于考核专业能力或知识内容，还需考核方法能力以及社会能力。知识考核渗透到技能考核之中，而技能考核不仅是对结果的考核，还包括对过程的考核。在本课程中实行课前课中与实课后结合，要求学生从多角度分析掌握本课程。每阶段课程结束时，学生须按教学要求呈交作业，并由任课教师评分，同时进行随堂评讲。成绩考核形式：成绩评定采用百分制，平时成绩（课前视频学习及任务完成、考勤、课堂提问、课堂讨论、平时作业等50%）+期末考查成绩50%。根据课程所布置的课前、课堂与课后作业进行综合考核，不仅仅对于基本概念与知识的了解情况进行相应的评判，也需要将理论指到实践，对其进行合理的实践和创意性的表现的评定。（如图6所示）。

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标	
平时成绩	50	课前	30%	(1) 浏览学习资源、观看视频、完成在线测试。 (2) 根据课前视频提问，根据回答程度得分。	课程目标1 课程目标2
		出勤	10%	(1) 无故缺勤10分/1节课，迟到5分/1次。 (2) 请假有假条不扣分，无假条按旷课处理。 (3) 扣分按100分制扣分，无故缺勤2次，课程成绩为0分。	课程目标1 课程目标2
		作业	30%	(1) 主要考核学生对知识的掌握和运用能力。 (2) 每次作业按100分制单独评分，取每次作业的平均分。 (3) 晚交、未交和未做作业的该次作业记0分。 (4) 课后学科竞赛完成情况，以竞赛要求标准为基准。	课程目标1 课程目标2
		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100分制单独评分，取各次实验的的平均值作为实验成绩。	课程目标1 课程目标2
期末考试	50		(1) 期末考核作业成绩100分。 (2) 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。	课程目标1 课程目标2	

图 6：教学考核与评价体系

## 教学活动照片



图7：学生互动

课后以赛代练：采用“情境体验、以赛代练”的形式，使教学从传统的“以教师为主体”的教学模式转变为“以学生为主体、教师为主导”的教学模式，实现培养学生创新意识和创新能力的目标，学生通过参赛和工作场景的真实体验，改变了传统的“以教师为主体”的教学模式，充分地发挥了学生主观能动性，并形成了多维度的思维空间及自主学习模式。学生在课堂上完成互联网+的设计比赛，以比赛的题目作为课堂作业和练习的题目，学生在参加比赛的过程中的设计的创意水平与实践创新能力也会不断提高。



图8：以赛代练

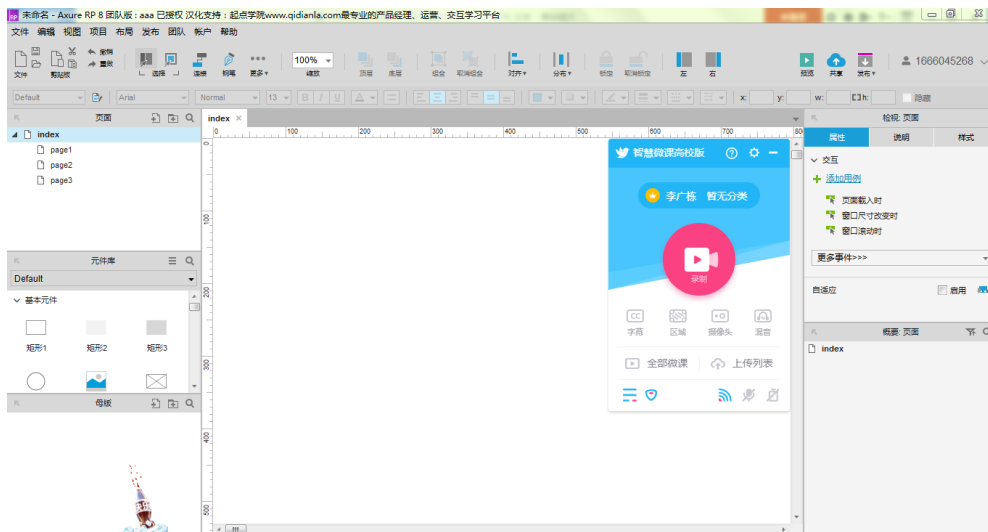


图9：智慧微课录课