

制造科学与工程学院本科课程

教学大纲

课程编号:	302276020-01	课程类型:	选修课
Course Code:	302276020-01	Course Type:	Elective
课程名称:	人机交互基础	授课对象:	本科三年级学生
Course Name:	Human Computer Interaction	Audience:	Junior
学时/学分:	32/2	授课语言:	中文
Credit	32/2	Language of	Chinese Mandarin
Hours/Credits:		Instruction:	
先修课程:		开课院系:	工业设计系
Prerequisite		Course Department of	
		Offered by:	Industrial Design
适用专业:	工业设计		
Intended for:	Industrial Design		
大纲执笔人:	景春晖	大纲审核人:	干静
Edited by:	Jing Chunhui	Inspected by:	Gan Jing

一、课程简介

本课程讲授交互设计的基本概念，应用领域，企业以及学术界现状，设计目标以及基本构成。并让学生能够了解基本的用户研究方法和手段，以及交互设计产品的基本设计方法与规范，并通过设计实践完成交互设计模型。

二、学习目标

(1) 通过本课程的学习，让学生从无到有的对交互概念进行接纳，并在头脑中形成初步概念。并了解用户的基本概念和目的，明确用户研究在交互设计的地位和作用，了

解基本的用户研究方法。

(2) 解用户调研的具体方法，以及各方法使用的情境和产出。让学生亲身体会用户访谈和用户研究的情境，熟悉用户研究方法难点在于研究实践与理论相结合

(3) 通过竞品分析理解交互设计产品，能够深入的对当前产品和趋势做出分析和总结。理解交互设计产品的信息架构概念和原理，学习信息架构方法

(4) 理解交互设计产品的原型制作方法，以及针对原型的产品的测试的目的和方法。

三、学习目标与毕业要求的对应关系

毕业要求	毕业要求指标点	学习目标
(1) 掌握交互设计领域设计理论知识与实践经验，具有较完整的交互设计创新实践经历，了解交互设计的前沿发展现状和趋势。	掌握交互设计领域设计基础知识和设计理论知识，具有较完整的设计创新实践经历	学习目标 1, 2, 3
(2) 具备用户研究与调研的基本能力。能够针对设计情境与场景进行相应的信息挖掘与问题定位	能够针对设计问题，通过用户访谈、焦点小组等方法进行设计信息挖掘	学习目 1,2
(3) 掌握交互设计产品原型的制作方法和制作尺度，以及针对原型的测试和用户测试方法。理解交互设计的广义定义，知道交互设计不仅仅是技术，而是思维方式。同时对未来的交互设计趋势以及方法有所认识。并能够从一个较为宏大的视角俯视设计，并提出突破性的观点。	掌握当前交互设计设计师所必须的基本技能	学习目标 3, 4
(4) 掌握文献检索、资料查询及网络运用等现代信息技	掌握根据具体场景和情境，针对交互设计问题进行相应的回	学习目标 3

术手段，掌握快速整理、分析、 吸收大量相关信息的基本方 法。	答与解决。	
--------------------------------------	-------	--

四、教学基本内容（含各章节主要内容、学时分配，并以下划线或*等方式 注明重点、难点）

第 1 周，2 学时

- **课程主题：**启蒙：交互的定义
- **教学目的及要求：**了解交互设计的基本概念，应用领域，企业以及学术界现状，设计目标以及基本构成
- **教学内容提要：**
 - [1]. 为何我们需要交互设计
 - [2]. 当前交互设计在企业 and 学术界的发展现状（包括对谷歌和微软研究院等机构最新产品和研究成果介绍）
 - [3]. 交互设计的概念与误区
 - [4]. 交互设计定义
 - [5]. 交互设计做什么？
 - [6]. 什么是好的设计
 - [7]. 交互设计的五个基本组成部分
 - [8]. 交互知识来自哪里
- **教学重点与难点：**让学生从无到有的对交互概念进行接纳，并在头脑中形成初步概念，构建设计思维是一个漫长过程，而且无法直接进行解释和灌输，所以第一次课程的重点在于向学生解释具体的概念和误区

第 2 周，2 学时

- **课程主题：**了解用户第一步
- **教学目的及要求：**了解用户的基本概念和目的，明确用户研究在交互设计的地位和作用，了解基本的用户研究方法
- **教学内容提要：**
 - [1]. 交互设计与用户研究
 - [2]. 用户是什么，为何要了解他
 - [3]. 阿里巴巴的用户研究
 - [4]. 设计师与用户的区别
 - [5]. 用户目标是什么
- **教学重点与难点：**重点在于阐明交互设计与用户研究的密切关系，以及对用户形成初步的轮廓认识；难点在于纠正学生认为用户研究对具体设计是“可有可无”的阶段，让学生明白用户研究和用户目标与交互设计的具体联系。

第 3 周，2 学时

课程主题：用户调研方法

- **教学目的及要求：** 了解用户调研的具体方法，以及各方法使用的情境和产出
- **教学内容提要：**
 - [1]. 现场观察法
 - [2]. 研究成果表现方式
 - [3]. 影随法
 - [4]. 用户研究的细节：隐私和询问技巧
 - [5]. 深度访谈的基本原理和操作流程
 - [6]. 案例：GM-NEW CLUSTER 用户与设计研究
- **教学重点与难点：** 重点在于讲授用户研究的具体方法及注意事项。难点在于让学生能通过讲授和案例了解用户研究的细节与方法，以便下节课实践体验。

第 4 周，2 学时

- **课程主题：** 用户访谈实践
- **教学目的及要求：** 亲身体验用户访谈实践，获得用户研究的相关产出并写出报告
- **教学内容提要：**
 - [1]. 练习：最好的礼物，通过与同组人员的用户访谈，获取用户信息，并基于用户信息设计一个礼物给他
 - [2]. 重温用户访谈提问的技巧
 - [3]. 尝试找出 5 个用户相关问题答案
 - [4]. 将最终得到的用户信息用一句话表达
- **教学重点与难点：** 重点在于让学生亲身体验用户访谈和用户研究的情境，熟悉用户研究方法难点在于研究实践与理论的结合，因此需要一些指导规定和预设问题的引导。

第 5 周，2 学时

- **课程主题：** 用户角色模型
- **教学目的及要求：** 梳理用户研究得到的用户知识，建立知识的集合物-用户角色模型
- **教学内容提要：**
 - [1]. 用户角色用途
 - [2]. 用户角色案例
 - [3]. 如何建立用户角色
 - [4]. 用户角色在交互设计中的地位和作用
 - [5]. 练习：为访谈对方建立一个 persona
- **教学重点与难点：** 重点在于让学生理解用户角色，并将之前学习的用户研究方法用于构建用户角色。难点在于，用户角色是用户研究得到知识的集合，但需要筛选为极少的信息展现出来，如何取舍知识，并构建相应的框架，是学生较难掌握的地方。

第 6 周，2 学时

- **课程主题：** 产品分析-竞品分析
- **教学目的及要求：** 通过竞品分析理解交互设计产品，能够深入的对当前产品和趋势做出分析和总结
- **教学内容提要：**
 - [1]. IDEO 的竞品分析方法
 - [2]. 用一句话说清楚产品的设计目标

- [3]. 竞品选择原则
- [4]. 发散练习：我们要做一个火车社交产品
- [5]. 竞品分析维度
- [6]. 分析结果的表现方式
- [7]. 研究报告的产出
- [8]. 案例

- **教学重点与难点：**重点在于让学生理解竞品分析是交互设计的第一步，了解竞品分析的基本概念和应用场景，如何寻找竞品以及如何分析，结果如何呈现。难点在于，竞品分析需要对产品的选择，以及产品的优势和特点具有敏锐的感觉，这点需要学生了解并培养。

第 7 周，2 学时

- **课程主题：**信息架构
- **教学目的及要求：**理解交互设计产品的信息架构概念和原理，学习信息架构方法
- **教学内容提要：**
 - [1]. 信息架构的概念
 - [2]. 为何信息架构重要
 - [3]. 信息架构梳理都做些什么
 - [4]. 信息架构方法
 - [5]. 良好的信息架构的特点
- **教学重点与难点：**重点在于让学生理解信息架构在交互设计中的地位和作用，并学习信息架构方法和技巧。难点在于培养学生对于信息架构中逻辑思维和感性思维结合的架构方式，把握住设计需要的产品特征。

第 8 周，2 学时

- **课程主题：**交互设计流程
- **教学目的及要求：**理解交互设计产品的基本设计流程，学会基本的产品设计方法
- **教学内容提要：**
 - [1]. 目标驱动设计
 - [2]. 导航-流程图
 - [3]. 工具-UIflow
 - [4]. 范例
 - [5]. 线框图-
 - [6]. 低保真-高保真
- **教学重点与难点：**重点在于让学生理解交互设计流程概念，让学生学会设计一个交互设计产品的方法以及工具。难点在于流程过于繁琐，需要学生实践体验。

第 9 周，2 学时

- **课程主题：**原型制作-产品测试
- **教学目的及要求：**理解交互设计产品的原型制作方法，以及针对原型的产品的测试的目的和方法。
- **教学内容提要：**
 - [1]. 工具
 - [2]. 六条建议

[3]. 原型细节

[4]. 产品测试-用户测试

[5]. 可用性问题

- **教学重点与难点：**重点在于让学生学会交互设计产品原型的制作方法和制作尺度，以及针对原型的 product 测试和用户测试方法。难点在于，针对用户测试得到的可用性问题的定性分析和处理。

第 10 周，2 学时

- **课程主题：**故事板

- **教学目的及要求：**理解为什么需要故事板，故事板是如何设计的，设计的基本方法和原理。

- **教学内容提要：**

[1]. 为何需要故事板

[2]. 故事板讲什么

[3]. 怎么做故事板

[4]. 故事板的任务

- **教学重点与难点：**重点在于让学生理解故事板在交互设计中的地位和作用，并学习故事板的制作方法以及对设计的影响。难点在于如何在设计实践中注意细节。

第 11 周，2 学时

- **课程主题：**思维导图

- **教学目的及要求：**让学生理解思维导图的意义和作法，并能在实践中完成。

- **教学内容提要：**

[1]. 思维导图有什么用

[2]. 怎么做思维导图

[3]. 工具

[4]. 思维导图课堂练习

[5]. 隐喻

- **教学重点与难点：**重点在于让学生理解思维导图在交互设计中的地位和作用，并学习思维导图的制作方法和技巧。难点在于培养学生对于思维导图的灵活应用情境，并能与隐喻等高层认知结合起来。

第 12 周，2 学时

- **课程主题：**结语-交互的拓展

- **教学目的及要求：**了解交互设计的宏观定义，未来的趋势，乃至将来的机会点。

- **教学内容提要：**

[1]. 产品设计三要素

[2]. 情感设计-情境设计

[3]. 神奇一刻

[4]. 硬件交互

[5]. 学会叙事

[6]. 交互设计的跨界合作

- **教学重点与难点：**重点在于让学生理解交互设计的广义定义，知道交互设计不仅仅是技术，而是思维方式。同时对未来的交互设计趋势以及方法进行介绍。难点在于，

如何让大三的学生从一个较为宏大的视角俯视设计，并提出突破性的观点。

第 13-16 周，8 学时

- WORKSHOP，讲评设计

五、教学策略与方法

- 1、阐述基本原理，理论联系实际；
- 2、采用多媒体课件与传统教学相结合的方法进行课堂教学；
- 3、通过案例分析，阐释理论应用；
- 4、加大实践比重，通过设计实践强化学生对设计理论的应用能力，提升学生的设计表达能力。

六、考核方式

本课程为实践性较强的课程，考核形式为综合设计。学生成绩以综合设计成绩和课堂学习情况综合评定。

七、成绩评定方法

成绩评定依据为创新性 40%、合理性 20%、美观性 25%、设计报告 15%。
总成绩=设计成绩 50%+课堂学习成绩×50%

八、教学参考书与其它相关教学资源（如网上教学资源等）

- 1、库珀. About Face 3 交互设计精髓[M]. 电子工业出版社, 2012.
- 2、(美)杰斯, (美)詹姆斯, (美)加瑞特. 用户体验要素: 以用户为中心的产品设计 : 第 2 版[M]. 机械工业出版社, 2011.