

所谓**交互**，即输入(input)和输出(output)。**交互设计**(Interaction Design)就是针对输入方式(通常是人)和输出方式(通常是机器)的设计。

**Think**

**怎么理解交互?**

交互的案例。





**和电脑交互你需要鼠标和触控板**

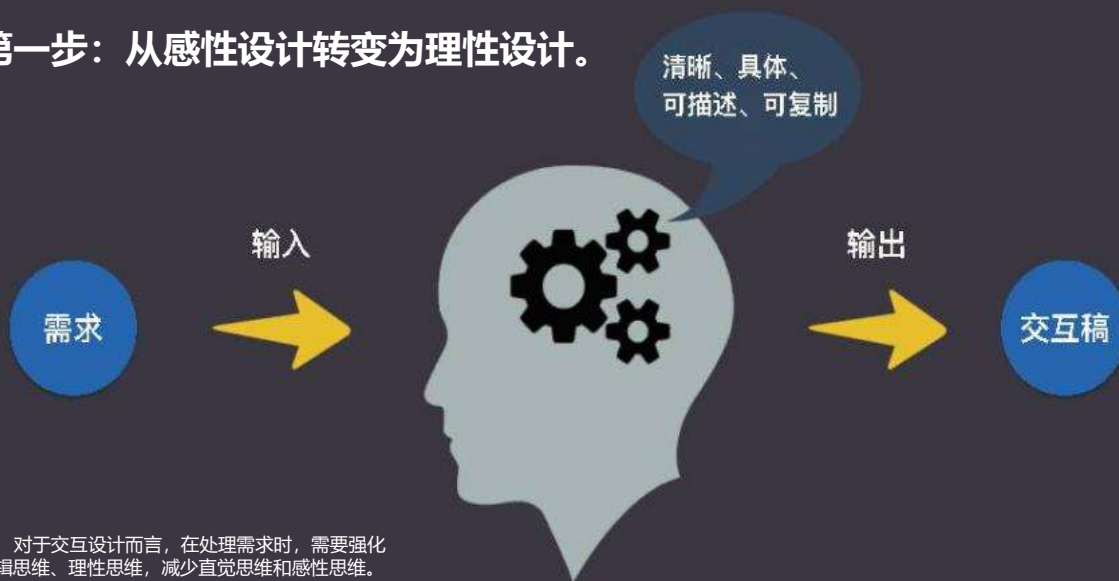
**电视交互你需要遥控器**



## 在人与计算机之间搭建一个有效的交流媒介。

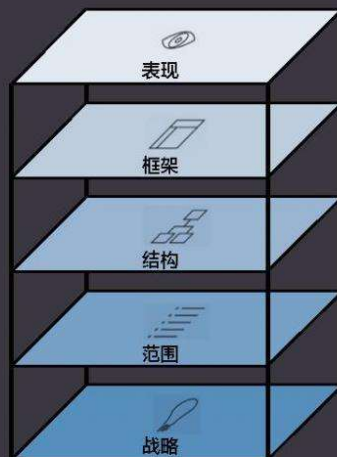
遵循一系列的界面设计原则，定义界面对象和界面动作，然后创建构成用户界面原型基础的屏幕布局。

### 第一步：从感性设计转变为理性设计。





## 第二步：掌握交互设计核心思维框架。



具  
↑  
内  
↓  
抽

**表现层**将一切视觉化：  
决定产品的最终样式

**框架层**决定网站的形式框架：  
产品允许用户使用哪些组件

**结构层**赋予范围以形式：  
内容的组织结构  
功能呈现的行为

**范围层**将战略转化为实际的需求：  
产品包括的功能与特性组合

**战略层**是产品设计的起点：  
经营者希望从网站得到什么  
用户希望从网站得到什么

将分层渐进这一交互设计思维框架落实到产品设计的宏观层面和微观层面，从战略层到表现层，强调设计流程的先后顺序，并掌握交互设计师在每个阶段所要聚焦的内容和任务。

## 第三步：补足交互设计知识体系。



在强化设计核心思维框架的同时，作为交互设计是需要设计的每个阶段，正确使用相应的方法论，保证最终设计输出的合理有效。



## 交互设计三要素



用户



媒介



产品

交互是设计符合**用户习惯**的行为，或通过**引导**让用户达到**目标**的过程；  
这个过程必须有**效率**并能让用户感到**愉悦**。

## 人机交互时代

- 各个人机交互时代所用的设备和交互方式：



DOS时代 — 键盘 — 命令行



PC时代 — 鼠标 — 点击



移动互联网 — 手指 — 触摸



人工智能 — 手指 + 声音 — 对话



## 语音界面

广泛通用



## VR和AR

VR和AR





## 没有界面的界面

为什么一定要界面？



### What's

人机交互/人机界面

**= Human-Computer Interaction**  
用户界面 / 人机界面

[1] 人机交互(Human-Computer Interaction, 简写 HCI): 是研究关于设计、评价和实现供人们使用的交互计算系统以及有关这些现象进。

[2] 人机界面(Human-Computer Interface, 简写 HCI): 是人与计算机之间传递、交换信息的媒介和对话接口, 是计算机系统的重要组成部分。



## HCI

- 硬交互(实体产品)  
=人机工学+体验设计
- 软交互(虚体界面)  
=UI



PC时代



互联网时代



移动互联网时代



对话交互时代

交互界面	GUI	GUI	GUI	CUI
代表公司	微软、苹果	谷歌、Amazon、BAT <sup>1</sup>	苹果、Uber、小米	?
流行时间	1990s	2000s	2010s	不远的将来
交互方式	鼠标、键盘	鼠标、键盘	手指触控	自然语言输入
产品形式	本地程序	网页、网络程序	应用	语音、文本
技术背景	PC操作系统出现	互联网出现	移动互联网出现	深度学习、智能硬件出现
专属特点	电子化、程序化	互联网、去中心	碎片化、LBS <sup>2</sup> 、身份绑定	个性化、非流程、互动交流

图1 不同时代不同交互方式的特点





## 交互与交互设计的理解

以“软件设计”为例



### 1.用之前：看——想用：

界面美观，图标有很好的语义引导；

### 2.用之中：用——容易：

原型架构逻辑性强；

### 3.用完后：想——黏度：

习惯；



## 交互设计

交互设计，又称互动设计



### 什么是交互设计？

“启发式交互-让创新的界面具有教学功能。”

交互设计，又称互动设计，(英文**Interaction Design**, 缩写 IxD 或者 IaD)。设计人造系统的行为的设计领域。人造物，即人工制成物品，例如，软件、移动设备、人造环境、服务、可佩戴装置以及系统的组织结构。交互设计在于定义人造物的行为方式(**the "interaction"**,即人工制品在特定场景下的反应方式)相关的界面。

——Wikipedia.org

#### 什么样的人更适合做交互设计师？

交互设计师需要具备凭空想象复杂行为的能力，交互设计应当在任何代码编写之前做。交互设计师必须能够在代码被写出来之前，想象它是做什么的。

——Alan Cooper



## IxD

交互设计，又称互动设计

## Interaction Design

交互设计，又称互动设计

交互设计在于定义人造物的行为方式(the “interaction”，即人工制品在特定场景下的反应方式)相关的界面。

交互设计作为一门关注交互体验的新学科在二十世纪八十年代产生了，它由IDEO的一位创始人比尔·摩格理吉(Bill Moggridge)在1984年一次设计会议上提出。

## 交互设计的三要素

- 用户
  - 交互设计的服务对象是用户，我们根据用户来指定相对应的交互流程和界面。
- 需求
  - 交互设计是承接产品经理的工作的，产品经理会提供一系列的需求。
- 场景
  - 有了用户，有了需求，接下来就是要设想用户的使用场景。



2B  
青年



普通  
青年



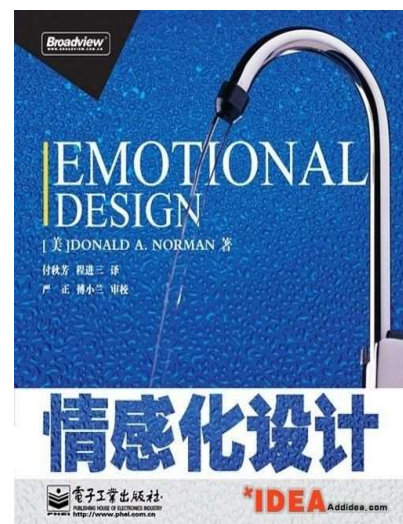
文艺  
青年



交互设计与产品设计有着一样的设计流程与方法

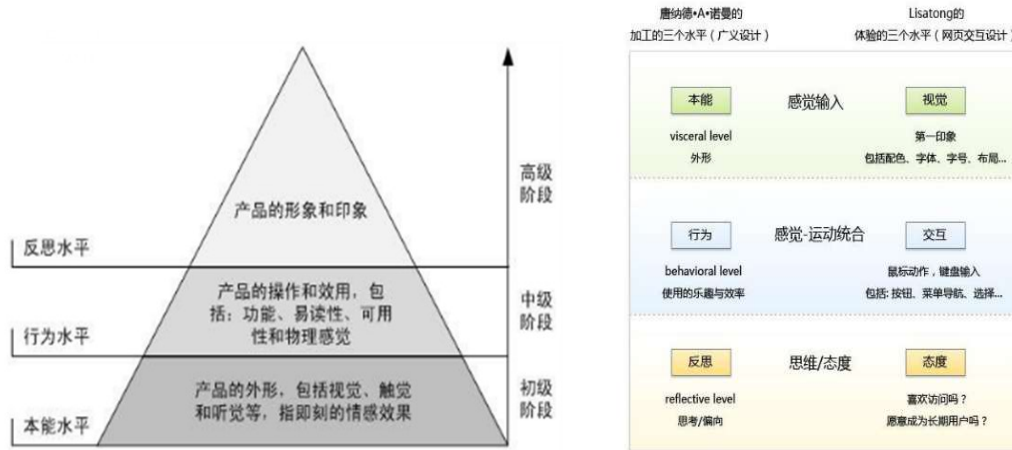
交互设计侧重于设计层面中的第二层：**行为设计**

- 本能水平的设计(Visceral) > 外形
- 行为水平的设计(Behavioral) > 使用的乐趣和效率
- 反思水平的设计(Reflective)** > 自我形象、个人满意、记忆





## 同样的理论 映像到界面设计



这里翻译成“层面”而不是“层次”，就是因为这三者是一样的重要

## 分层渐进设计法的理论

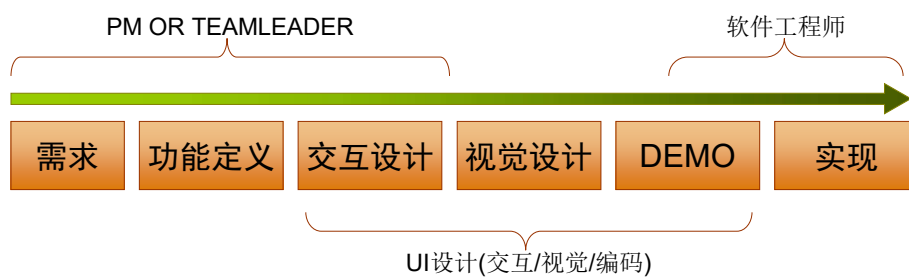
- 依据 Jesse James Garrett的《用户体验要素》这本书。
  - 书中将用户体验自下至上分为
  - 战略层
  - 范围层
  - 结构层
  - 框架层
  - 表现层
  - 这几个要素，且每个要素之前存在着关联递进的关系。

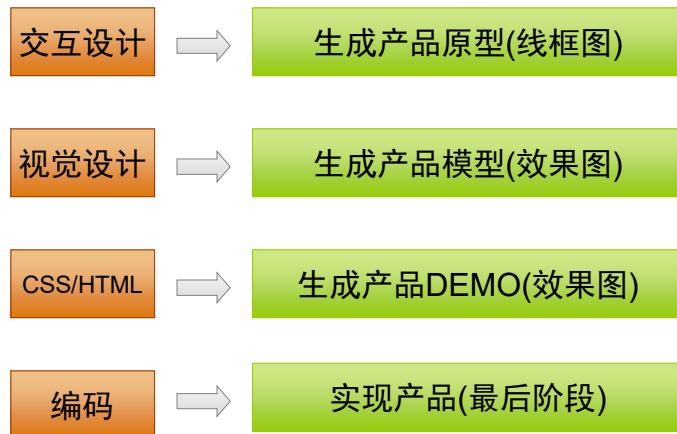




## 交互设计师的工作

交互设计





### 交互设计师现在主要活跃在各种互联网产品设计中





## U、D、I、X等的组合?

UX、UED、CX、IxD...?



## What's

软件设计分为：编程与UI

**= User's Interface**

用户界面 / 人机界面

UI设计则是指对软件的人机交互，作逻辑，界面美观的整体设计。





• 原型设计

用户研究

• 交互设计

操作逻辑

• 视觉设计=狭义的UI

界面美观

## UI设计内容

3个方向

研究人

研究人与界面的关系

研究界面



## 用户研究：得出定位与原型

### UI设计内容

3个方向

研究人  
研究人与界面的关系  
研究界面

# 研究人

用户测试/用户研究

- 以人为本
  - UI设计，必须研究人，研究我们的用户，要了解我们的用户想要什么，要利用我们的产品解决什么问题，喜欢什么，不喜欢什么等等。
- 用户研究工程师一般是心理学人文学背景。

## 交互设计：研究理性与感性

### UI设计内容

3个方向

研究人  
研究人与界面的关系  
研究界面

# 研究人与界面的关系

交互设计师  
interaction designer

- 即人机交互，研究如何让用户更好的更方便的使用软件，则是我们常说的“易用性”。
  - 从事该行业的人，称之为“交互设计师”
  - 主要做的工作内容就是设计软件的操作流程，树状结构，软件的结构与操作规范等。
  - 一个软件产品在编码之前需要作的就是交互设计，并确立交互模型，交互规范。



## 界面设计：研究用户审美与习惯

### UI设计内容

3个方向

研究人  
研究人与界面的关系  
研究界面

## 研究界面语义与美感

图形设计师  
Graphic UI designer

- 国内目前大部分UI工作者都是从事这个行业。
- 有人称之“美工”，但实际上不是单纯意义上的美术工人，而是软件产品的产品外形设计师。
- 从事该行业的人，我们可以称之为：软件图形设计师，其中大部分是有美术设计教育背景，例如视觉传达设计，工业设计，信息多媒体设计等。

## UI设计涉领域

设计心理学

美术原理知识

情感化设计

视觉设计



## What's

互动感知的全体

## = User Experience

用户体验

用户体验包含了终端用户与一个企业、它的服务以及它的产品交互的所有方面。UX 是终端用户与一个产品或服务互动感知的全体。

## User Experience

用户体验

■ 它是指用户访问网站或者使用软件产品时的全部体验。

- 他们的印象和感觉，是否成功，是否享受，是否还想再次使用。
- 他们能够忍受的问题，疑惑和BUG的程度。



## 用户体验要素



### 关于用户的几句话

- 往往决定点击是在快在一秒内的事儿  
Multiple decision made in seconds
- 用户是懒惰的  
User are lazy
- 用户喜欢放弃 他们有更多选择  
User always give up ,they have much more choice
- 用户在点击之前不进行必要的阅读  
User don' t necessarily read before they click



## 交互设计，就记住这几点原则

- 原则1：用户界面应该基于用户心理而非工程实现
- 原则2：**尽可能少**的让用户**输入**，输入时给出参考
- 原则3：对用户输入的结果进行保存
- 原则4：提供非模态的**反馈**，不中断任务流
- 原则5：全局**导航**必须一直存在
- 原则6：不要让用户等待任务，合理利用碎片时间
- 原则7：为了程序响应的速度，需要进行**掩护**设计
- 原则8：培养以**用户使用情景为思维**去做设计

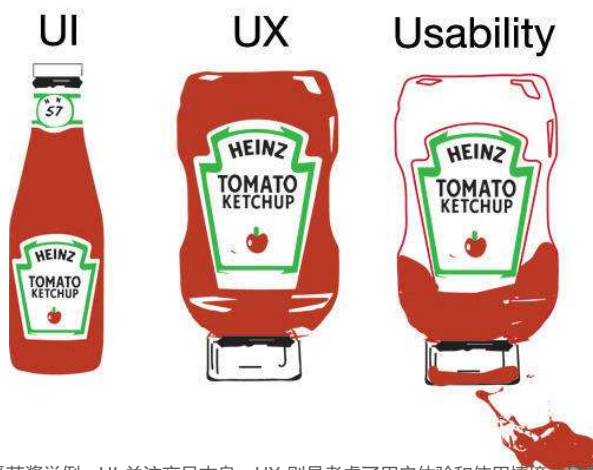


## 人性化的UI按钮设计





## UI 和 UX 到底有什么不同



拿瓶装番茄酱举例，UI 关注产品本身，UX 则是考虑了用户体验和使用情境，最右边则是可用性测试，通过测试效果再不断地对产品体验进行调整和修正。

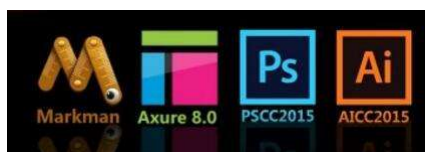
## 给设计师的9句话

- 用户体验是**商业**. **技术**. **用户**三方面交集
- 设计不仅是为了视觉美观
- 抓住产品的关键点
- 要解决问题
- 数据. 用户的反馈是启示而非驱动
- **尊重**用户的习惯
- 设计允许犯错，快速迭代的设计
- 做**减法设计**，更多的功能并不是用户所期待的
- **简单很难**，所以我们更要坚持**简单**



## 第一点是技法

- 工具。例如，PSAI绘制界面，AE制作交互动效，ARP制作原型图。



## 第二点就是理论

- 理论这块也不少，例如色彩搭配，版式构成，设计规范，切图适配，心理学，沟通学，营销学，用户体验，交互逻辑等，这些也是需要学习的。

色彩搭配 版式构成 设计规范  
切图适配 心理学习 沟通学习  
营销学习 用户体验 交互逻辑

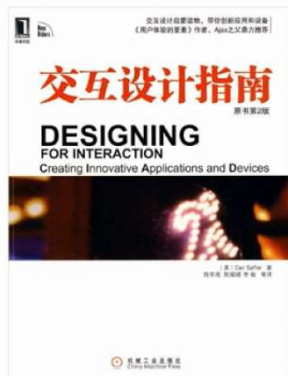
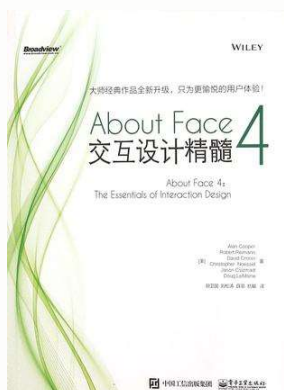




### 第三点就是作品

- 到了技法和理论都会了之后接下来就是要学习如何制作作品了，作品分了二种，第一种是临摹，第二种是原创，先大量的临摹，后期再进行原创设计。

只有原创才是王道



书目



## 让某个主播来个小结

Transition  
Page



零基础UI设计自学超实用指南



Transition  
Page



**坚持是一种品格!**