



智能化发展趋势深化了 UI 的复杂性和系统性，也为交互设计的全面升级和融合带来挑战。本教材的优化以界面交互的全维体验为研究视角，基于对系统性体验的逻辑梳理，结合案例进行实践论证，提出了交互体验的创新范式，构建出用户需求、问题驱动和全局视野三个层面的思辨路径，并通过经验反馈予以验证。

科技发展下的技术与美学整合、交互行为的流动性与系统协同的一致性、交互中的意义及品牌策略等都需要导入新的思考。教材前瞻性的梳理呈现了 UI 界面的沿革、问题、理论框架、未来趋势，有助于在新时代智能生活方式的融合发展中拓宽交互体验设计的知识体系与实践范式。

www.renmei.com.cn

人民美术出版社网络信息平台 二维码



微信



微博



人美APP



天猫店

ISBN 978-7-102-08713-9



9 787102 087139 >

定价：89.00 元

UI 点击愉悦  
情感体验介入的界面编辑设计

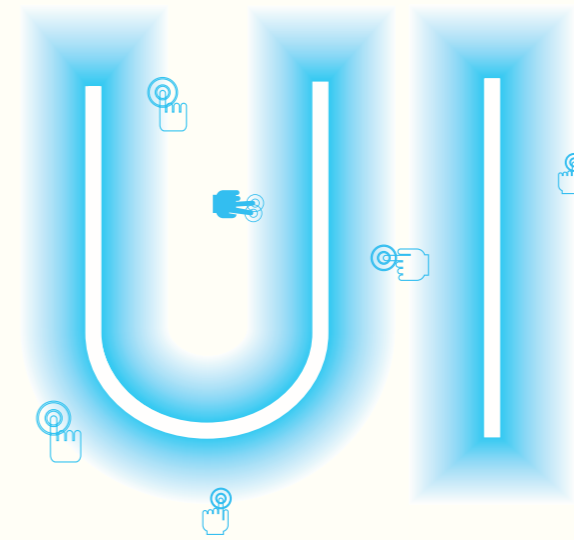
赵璐 主编

人民美术出版社

赵璐 主编

# UI 点击愉悦

## 情感体验介入的界面编辑设计



赵璐，鲁迅美术学院教授，曾获得亚洲海报三年展大奖，亚洲设计大奖新媒体类银奖，北京国际商标节商标标志双年奖铜奖，亚洲数码媒体杰出教育家奖，中国优秀品牌形象大奖，2013“中国之星”设计大奖品牌类金奖。中标全国第十二届运动会会徽、吉祥物。

人民美术出版社



中国高等艺术院校  
精品教材大系

# UI点击愉悦

## 情感体验介入的界面编辑设计

赵璐 / 主编 赵璐 史金玉 郑童 / 编著

人民美术出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

UI 点击愉悦:情感体验介入的界面编辑设计 / 史金玉, 郑童编著; 赵璐执行主编. -- 2版. -- 北京: 人民美术出版社, 2021.12

ISBN 978-7-102-08713-9

I. ①U… II. ①史… ②郑… ③赵… III. ①人机界面-程序设计-教材 IV. ①TP311.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第254529号

 中国高等艺术院校精品教材大系

### UI 点击愉悦——情感体验介入的界面编辑设计

UI DIANJI YUYUE —— QINGGAN TIYAN JIERU DE JIEMIAN BIANJI SHEJI

编辑出版: 人民美术出版社

北京市朝阳区东三环南路甲3号 邮编 100022

www.renmei.com.cn

发行部(010)67517602

网购部(010)67517743

主 编: 赵 璐

编 著: 赵 璐 史金玉 郑童

原版编辑: 吉 祥

再版编辑: 教富斌 侯心川

版式设计: 赵 璐 吉 祥 郑 童

封面设计: 王天娇

责任校对: 马晓婷

责任印制: 宋正伟

制 版: 朝花制版中心

印 刷: 雅迪云印(天津)科技有限公司

经 销: 全国新华书店

版 次: 2015年1月 第1版

2021年12月 第2版

印 次: 2021年12月 第1次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 19.75

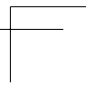
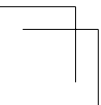
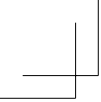
印 数: 7001-10000册

ISBN 978-7-102-08713-9

定 价: 89.00元

如有印装质量问题影响阅读, 请与我社联系调换。(010)67517812

版权所有 侵权必究





# 序 言

## PREFACE

进入21世纪，以信息及数字多媒体技术、通信及网络技术为支撑的视觉传达设计构成人类崭新的视觉方式中最前沿的领域。以高科技性、高动感性及跨学科性为基本特征的新媒介已经成为链接传统平面设计、最新的信息技术应用设计及时尚娱乐方式设计三大分支的敏感接点，一个新视觉体验、视觉文化的时代正在到来。

视觉传达设计学科本身是一个开放的系统。在与其他学科的互动、交叉和综合中不断壮大和变革自己。新的科学技术、新的发明创造、新的材料、新的艺术形式、新的生活方式、新的社会观念和需求等，都会对视觉传达设计产生影响，导致其发生变革。

新媒介为信息传播提供了迄今为止最为广阔的空间，也为视觉传达设计领域带来了全面的更新和突破。今天的新媒介领域已不仅开发出多重链接的科技装备和手段，而且达到有机组合的文化战略与策略的全新高度。从微观上讲，新媒介的“新”永远是个相对的概念，每个时代都会出现相对新的事物；从宏观上看，新媒介所引发的数字化革命却是根本性的。计算机与为之服务的外设和网络一起，成为向人们提供与他人交互的新介质。今天，“计算”被赋予激动人心的新含义，它有能力处理和传播各种媒介形式的各种信息，并且延伸到更广大的受众那里，这种方式在互联网之前的时代是不可思议的。

本套丛书中的新媒介主要是指伴随着卫星通信、数字化、多媒体和计算机网络等技术的发展，而出现的新型传播媒介，其中互联网集中体现了新媒介的典型特征。因此，在本研究项目中，将以新媒介的代表——互联网研究为主。

本套丛书的核心思想是视觉传达设计的整合推进必须基于与媒介链接的基础之上，二者构成相辅相成的紧密联系。新媒介作为21世纪已经和正在产生深远影响的主流媒体，极大地丰富和拓展了人类社会发展中已形成的传播模式，比如多元性、交互性、实时性、信息传播的非线性、受众的主动性等等。新媒介时代的到来，为视觉传达设计的整合带来巨大的改变，视觉传达设计的数字化管理、发布、维护、设计者本身的数字化能力，包括数字化设计、数字化管理、数字化传播、数字化整合、数字化教育，将极大地有别于传统运作模式，其影响是空前而深远的！

编者

## 第一章Chapter one /001

设计师的“剧本”

### 一、界面设计 002

- 界面含义 002
- 界面的分类 018
- 界面设计的特征——交互 026
- 界面设计的三大原则 030

### 二、界面设计视觉的基本原则 031

- 简易性 031
- 整体性 038
- 对比性 042
- 灵活性 050
- 直观性 054

## 第二章Chapter two /060

设计师的“思维”

### 一、交互设计范畴 063

### 二、交互的三要素 066

- 机器 066
- 人 067
- 界面 068

### 三、界面设计中交互内容 074

- 信息传递 074
- 情感沟通 078
- 用户参与 080

### 四、交互框架 082

- 理解交互的构架 083
- 处理复杂性 083
- 交互的风格 084

### 五、交互设计的视觉原则 086

- 可视性 086
- 反馈性 087
- 一致性 088
- 探索性 090

### 六、交互设计的核心视觉要素 092

- 图标 092
- 版式 097

## 第三章Chapter three /106

设计师的“财富”

### 一、吸引眼球的焦点——页面 108

- 简洁的视觉呈现 110
- 细节决定成败 114
- 统一的整体风格 119
- 精致的感情诉求 121

### 二、舞动的信息——文字 127

- 字体的选择与“易用度” 128
- 文字的编排与“可读性” 129

### 三、情趣的魔力——色彩 130

- 表现力 136
- 冲击力 140
- 个性化 142
- 情感的映射 144

### 四、告诉我你的诉求——图像 148

- 图像的基本概念 148
- 图像分类 150
- 图像的表现形式 151
- 界面中图像特点 154

# CONTENTS

## ● 第四章Chapter four /162 ● 第五章Chapter five /212 ● 第六章Chapter six /264

### 设计师的“智慧”

- 一、万变不离其宗  
——界面版式布局元素的设计 162
  - 界面版式元素布局 163
  - 界面版式元素的设计 167
- 二、开启思维  
——网页界面版式设计特性 171
  - 网页界面的版式构成 171
  - 网页界面版式的文字编排 179
  - 网页界面版式的导航定位 182
  - 网页界面版式的动态图像及音频 188
- 三、用眼睛发现森林  
——游戏界面版式设计特性 188
  - 游戏界面版式设计的基本要求 188
  - 游戏界面版式元素的组成 191
  - 游戏界面版式的风格分类 194
- 四、风格再造  
——软件界面版式设计特性 197
  - 软件界面版式设计的布局原则 197
  - 软件界面版式设计的要素 202
- 五、跨越樊篱  
——随身电子产品界面版式设计特性 208
  - 随身电子产品硬件界面版式设计 208
  - 随身电子产品软件界面版式设计 209

### 设计师的“宝藏”

- 一、游戏界面设计赏析 212
  - 《俄罗斯方块》游戏界面设计 212
  - 《泡泡龙》游戏界面设计 213
  - 《魔兽世界》游戏界面设计 214
  - 《永恒之塔》游戏界面设计 218
- 二、移动通信产品界面设计赏析 221
- 三、车载设备界面设计赏析 224
- 四、网站界面设计赏析 226

### 用户的“梦想”

- 一、思想实验室 264
  - 视觉界面的微观设计 264
  - 界面设计生活化 266
  - 动态交互视觉设计 271
- 二、梦想照耀未来 276
  - 布局简洁趋势 276
  - 中心定位布局运用趋势 282
  - 逼真、自然的材质运用 289
  - 柔和自然的背景色运用 297
- 三、界面设计目标：  
从工具走向时尚 300





# 第一章 Chapter one

## 设计师的“剧本”

- 界面设计
- 界面设计视觉的基本原则

常识性认知的“剧本”由台词和舞台提示组成。舞台提示一般指人物说话的语气、说话时的动作或人物上下场、演出场景或其他效果变换等。而设计师的“剧本”与此有异曲同工之处，由设计元素和设计原则组成。设计原则是指设计元素的形态、设计元素组合时的形式美法则，或设计元素在不同传播媒介下形态及规则的变换等。

剧本与小说不同，剧本的目的是要用文字去表达一连串的画面，将读者带入由联想所产生的戏剧动画的世界里。小说则倾向于角色内心世界的描述。剧本不仅关乎故事内容，同时也关乎场景之间变换的表现形式。剧本是支撑整个戏剧的“骨架”。开篇第一章提及的多项内容正好比全书的骨架。好的设计是要形式与内容的高度统一，有效传达信息与设计者意图，而形式更是用户们最先接触到的部分。要想有好的设计“剧本”，了解界面概念是至关重要的。

## 第一章：设计师的“剧本”

关键词 界面 用户界面 人机界面 功能性 情感性 环境性

### 一、界面设计

当前的世界正处于科学技术突飞猛进、人类生活节奏加快及信息大量爆炸的环境之中，现代人已经大跨步地迈进了以新媒介为主导的信息化时代。

大量的信息充斥着我们日常生活中的方方面面。网络成了系统处理信息、传播信息的一种手段，为更好地实现信息传达的意义和价值而服务。

#### 界面的含义

“界面是人与物体互动的媒介，换句话说，界面是设计师赋予物体的新面孔。在设计里，界面是人与物体互动的媒介。”

——概念源自百度百科

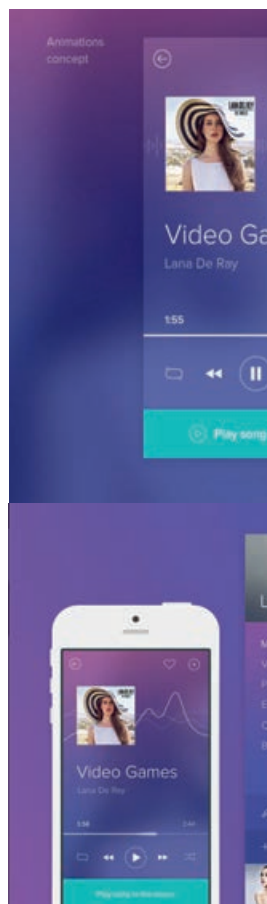
“界面广义上泛指物体与物体的接触面，狭义上特指人们用一个产品完成任务的方式。我们可以把界面定义为：存在于人和机器互动的过程（Human Machine Interaction）中的一个层面，它不仅是人与机器进行交互沟通的操作方式，同时也是人与机器相互传递信息的载体。由于界面总是针对特定用户而设计，因此，我们也把界面称为用户界面。”

——概念源自《数字界面设计》

界面（interface）：笔者认为界面是一种平台，是人与机器、人与物体之间用于沟通的一种媒介。界面好似机器或物体的“脸”，通过“脸”的不同反应，可以与人之间形成互动，让人与界面能够近距离地接触。界面的说法常见于人机工程学中。“人机界面”是指人机间相互

施加影响的区域，凡参与人机信息交流的领域都属于人机界面。而设计是研究人与物关系的学科，对象所代表的不是简单的机器与设备，而是有广度与深度的物。这里的人不是“生物人”，不能单纯地以人的生理特征进行分析。人的尺度，既应有作为自然人的尺度，还应该有作为社会人的尺度；既研究生理、心理、环境等对人的影响，也研究了人的文化、审美和价值观念等方面的要求和变化。

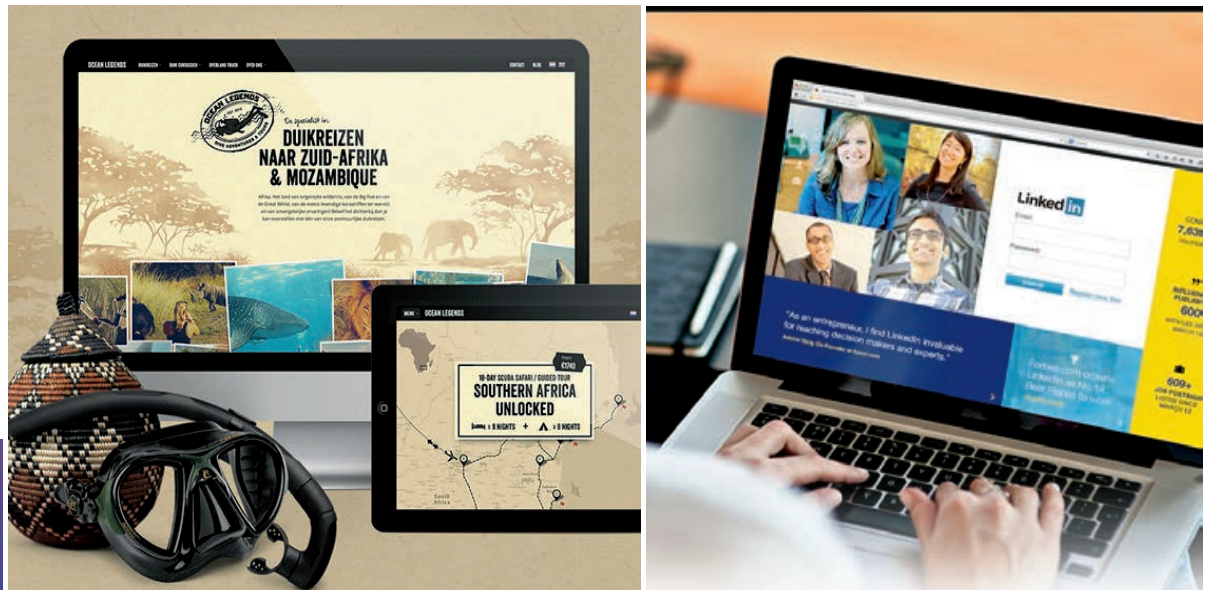
在人和机器的互动过程（Human Machine Interaction）中，有一个层面，即我们所说的界面。从心理学意义来看，界面可分为感觉和情感两个层次，感觉又分视觉、触觉、听觉等。用户通过身体感觉器官接触界面，界面中的反应信息回馈给用户产生感受，进而形成情感。用户的界面设计也是屏幕产品的重要组成部分。界面设计是一个复杂的、有不同学科参与的工程，如认知心理学、设计学、语言学等在此都扮演着重要的角色。用户界面设计的三大原则是：置界面于用户的控制之下，减少用户的记忆负担，保持界面的一致性。



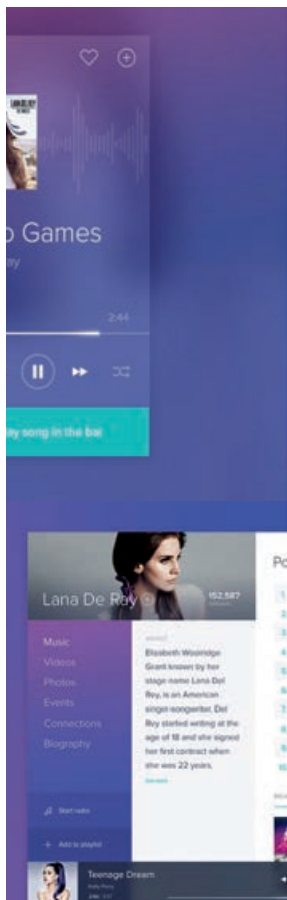
手机界面设计

提示：所谓人机工程学，是应用人体测量学、人体力学、劳动生理学、劳动心理学等学科的研究方法。它对人体结构特征和机能特征进行研究，提供人体各部分的尺寸、重量、体表面积、比重和重心以及人体各部分在活动时的相互关系和可及范围等人体结构特征参数；它还提供了人体各部分的出力范围，以及动作时的

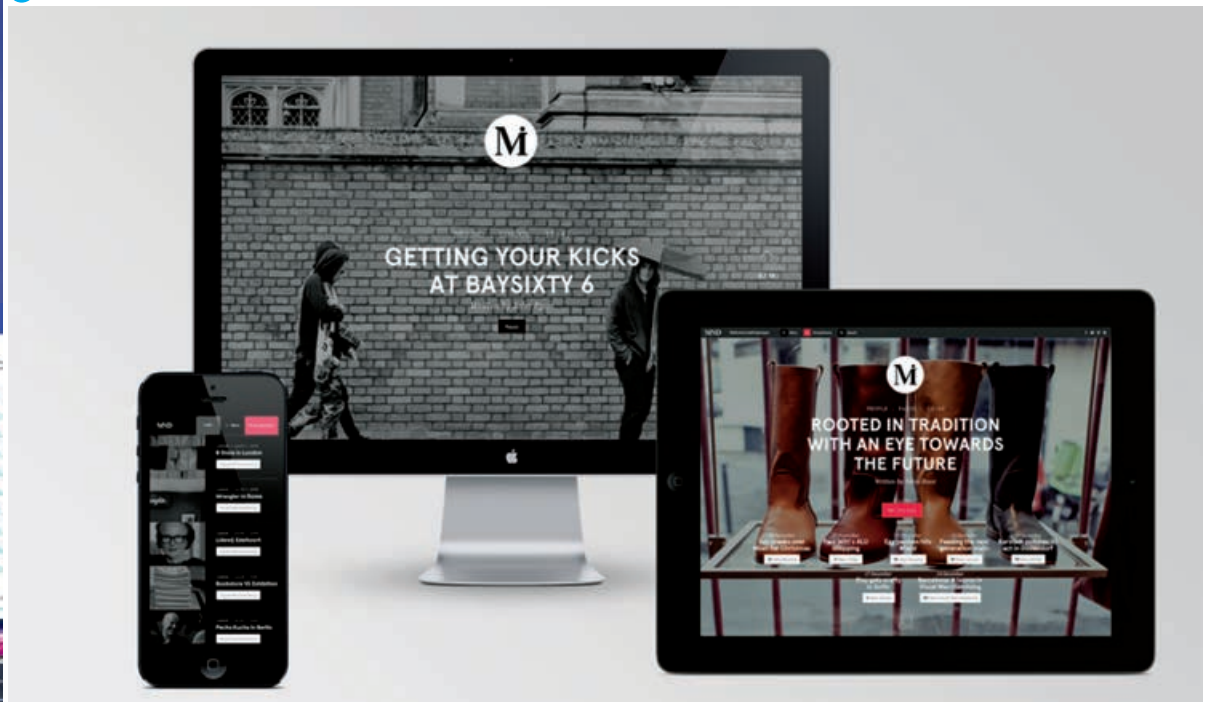
习惯等人体机能特征参数，分析人的视觉、听觉、触觉以及肤觉等感觉器官的机能特性，分析人在各种劳动时的生理变化、能量消耗、疲劳机理以及人对各种劳动负荷的适应能力，探讨人在工作中影响心理状态的因素以及心理因素对工作效率的影响等。



苹果系统电脑界面设计



应用程序界面设计



界面可分为广义的人机界面和狭义的人机界面两种形式。广义的人机界面是指人与机之间的一个相互作用的媒介，人可以通过它以视觉和听觉、触觉等感官接受来自机器的信息，经过人脑的识别、加工、决策，然后做出反应，实现人一机器的信息传递。狭义的人机界面是指计算机系统界面。

界面存在于人与物之间的信息交流，甚至可以说，存在人、物信息交流的一切领域都属于设计界面，它的内涵要素是极为广泛的。可将设计界面定义为设计中所面对、分析的一切信息交互的总和，它反映着人与物之间的关系。设计界面体现人一物交流信息的本质，也是设计的内涵，它包括了设计的各个方面，明确了设计的目标与程序。

设计功能界面，是指让使用者明白功能操作的界面。每一操作应符合人的思维逻辑，即人性的；而对机械、电子来说则应是准确的、确定的。因此双方的信息传递是功能界面的核心内涵。

随着计算机、网络、手机、游戏机等载体的出现，视觉传达设计师开始介入图形用户界面设计领域。该领域并不是纸媒时期平面版式设计样式的简单复制，而是因其具备了更多的特点和更为复杂的因素，因此，表现出新的设计样式和特征。

[ 用户界面 ( User Interface, 简称 UI ) ] 是对软件的人机交互、操作逻辑、界面美观的整体设计。好的UI设计不仅让软件变得有个性、有品位，还要让软件的操作变得舒适、简单、自由，充分体现软件的定位和特点。

[ 用户界面 ] 亦称使用者界面，人们经常听到或谈起的专有名词，是系统和用户之间进行交互和信息交换的媒介，它实现信息的内部形式与人类可以接受形式之间的转换。

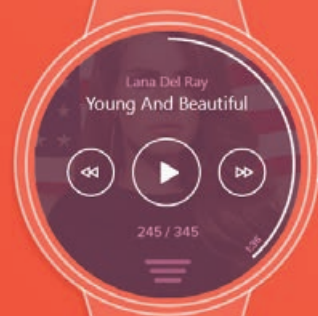
用户界面是介于用户与硬件之间彼此交互沟通的相关软件，目的是为了使用户能够方便有效率地去操作硬件以达成双向交互，借助硬件来完成工作。用户界面的定义广泛，包含了人机交互与图形用户界面，凡参与人类与机械的信息交流的领域都存在着用户界面。目前有系统开始利用多媒体技术开发新一代的用户界面。



↑ Concept iOS8 in iWatch

# Concept iwatch iOS 8

1  
Music  
player



3  
See the  
Weather



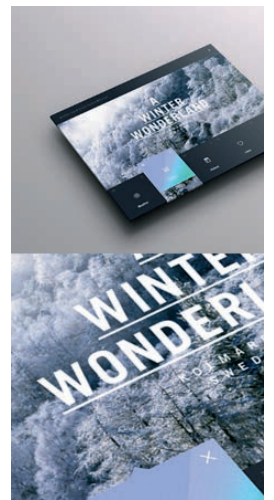
2  
Answer  
the call



**[人机交互]**是指人与计算机之间使用某种对话语言，以一定的交互方式，完成确定任务的人与计算机之间的信息交换过程。具体来说，人机交互用户与含有计算机机器之间的双向通信，以一定的符号和液晶屏的显示与触摸来完成信息的交换传达过程。如何让用户能控制机器系统的顺序、速度、信息，是人机交互中重点关注的。人机交互的关键在于用户了解计算机能替用户做些什么，以及如何处理信息和反馈信息等内容。

人机交互界面作为一个独立的、重要的研究领域，日益受到全世界的广泛关注，并成为20世纪90年代计算机行业的又一竞争领域。人一计算机的交互作用是通过用户界面来实现的。与传统人一机系统不同的是，人一计算机系统中的交互形式已成为用户与计算机两个“智能系统”之间的通讯和对话。进入20世纪90年代，计算机软件开发已进入了以开发软件工具和建立软件开发环境为目标的时代。

人机交互研究的是人和计算机二者之间相互影响的方式，是集计算机学、认知学、心理学和社会学于一体的新兴学科。关键问题是如何设计出一套功能强大，又能有利于简化用户操作步骤的界面。第一，以用户为中心。因为所有的设计都是为用户服务的，因此在设计时必须要根据用户的实际需求为核心来设计，使大多数用户能够用得满意称心。第二，多通道设计。所谓多通道就是要尽量地挖掘人体的各部分器官的功能特点，来符合用户多方面的生理机能，达到身心舒适的效果。第三，界面的细微设计上要遵循一定的原则，例如文字大小、色彩明暗、线条粗细、曲线与直线、位置等方面的摆放都有一定的原则。因此，在设计人机交互界面前必须先分析系统应用原理，然后再根据具体需求来进行合理的布局安排，使用者可以方便快捷地进行操作，减少使用出错率。优秀的用户界面是对系统的人机交互方式、操作逻辑、界面美观的整体设计。



↑ 嵌入式人机界面



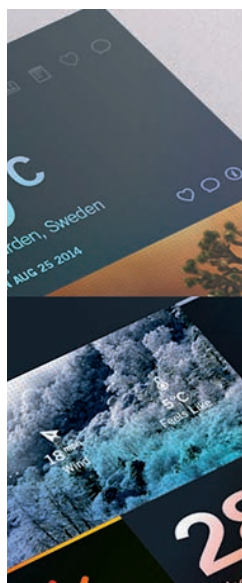
↑ 人机界面液晶屏



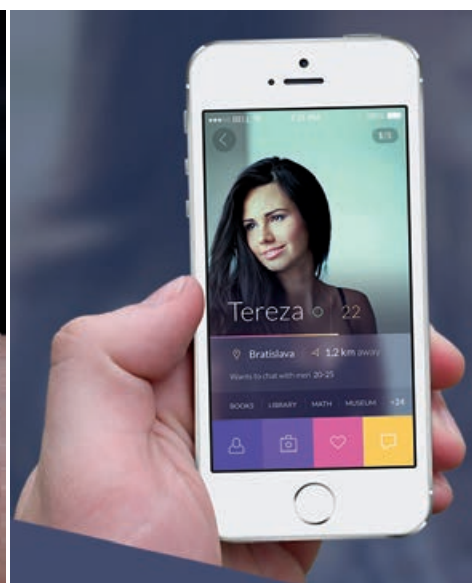
↑ 人机界面



↑ iPad Pro Design Concept



↑ 人与机器互动

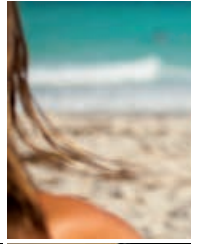


↑ 人与机器互动

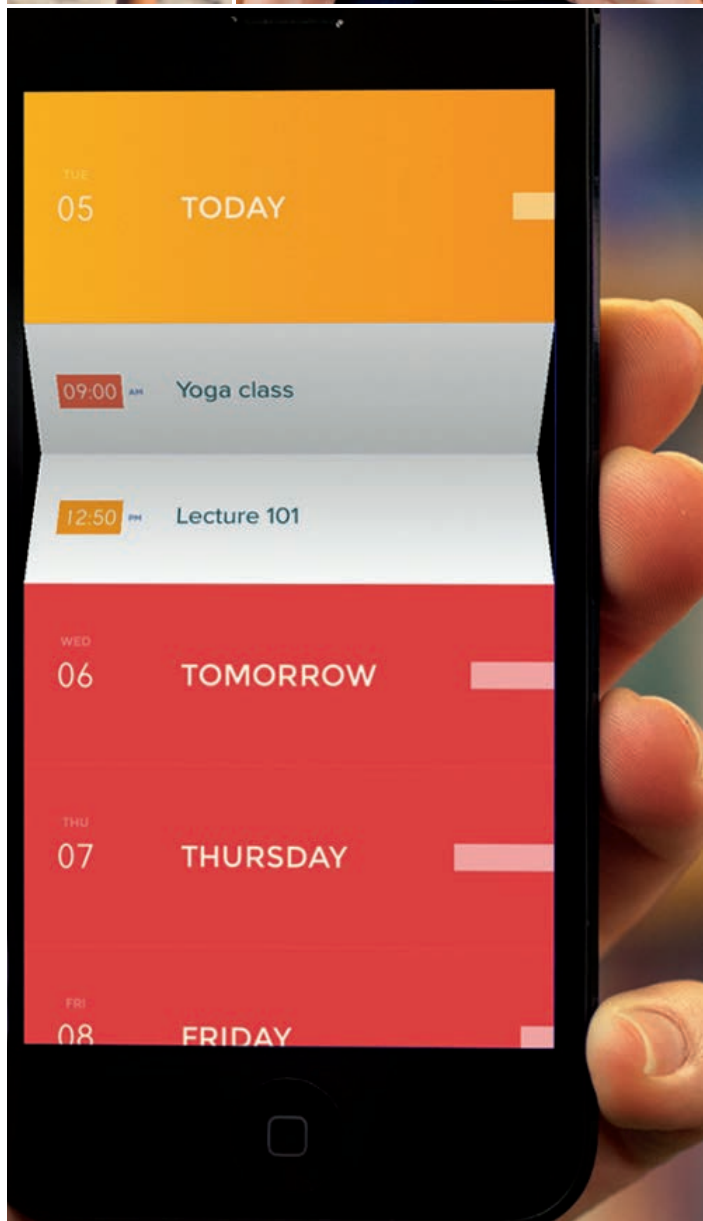
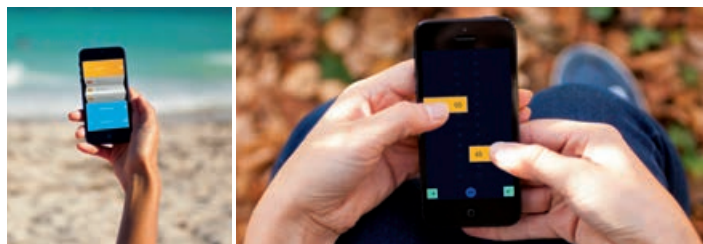
交互性是新媒介视觉传达设计的独特优势，也是设计中“以人为本”精神的体现和表达。这种高级互动性体现为人机互动、人人互动和个性化定制。

人机互动是新媒介特有的沟通方式，在新媒介中完成了新媒介平台上的信息传播；人人互动是在现代通信、网络基础上，通过人机互动，达成人与人之间的互动；而个性化定制则成为新媒介高级互动性的最佳体现，充分满足信息社会人们对设计、对形象的个性化需求。

↓ <http://www.b-reel.com/projects/mind-scalextrics/> 当试验者想用意念操控遥控赛车的速度时，需要头戴一个连接大脑的设备，它会收集试验者的注意力、冥想、眨眼的力量及电脑数据，传输给电脑进行分析，再传输给安装在赛车模型上的Arduino微电脑控制板，从而启动驱动电路。操作者的注意力越集中，赛车的速度就越快。







### 人机界面设计思想

计算机可以按照机器的运算特性去行为，人可以按照自己的思维方式去行为。要把机器的运算转换成人可以接受的方式，把人的思维转换成机器可以运算的方式，这个转换就是人机界面。计算机在人机界面上能够理解和反馈人的思维与行为，以人的需求为设计核心，以适应人的感受为目的，这就是“以人为本”的人机界面设计思想。

20世纪中后期，人们开始根据人操作计算机时的知觉特性，研究什么样的人机界面能减少用户记忆负担，能减少学习操作的时间，能简化操作步骤的方法。众多计算机设计人员为此做出贡献，相继出现了直接操作的图形对象、鼠标和窗口等。

人机界面设计需要设计人员了解掌握两方面的知识：一是计算机技术知识，二是用户心理学知识。对人机界面设计而言，计算机技术知识属于后台知识，而用户心理学则属于前台知识。用户心理学主要包括用户的行为心理学和认知心理学。通过行为心理学研究人的一举一动，总结其行为特性，将人、机器、环境化成一个行动系统。又通过认知心理学中关于人脑力劳动的特性，如记忆、理解、语言交流等方面的研究，使所设计的计算机的人机界面尽可能地减少人的认知负担。综上所述，参照人的行动特性去设计计算机的操作方式，使计算机的操作方式符合人的心理特性。然而，当前不论是计算机的技术知识，还是人机设计能力，还未能完全满足这种人机界面设计的需要，还无法真正地做到使计算机的行为方式适应人的思维方式。因此，在考虑人机界面设计时，大多采用相对折中的设计方法，即尽可能在设计过程的开始就兼顾功能设计和操作界面设计两方面。

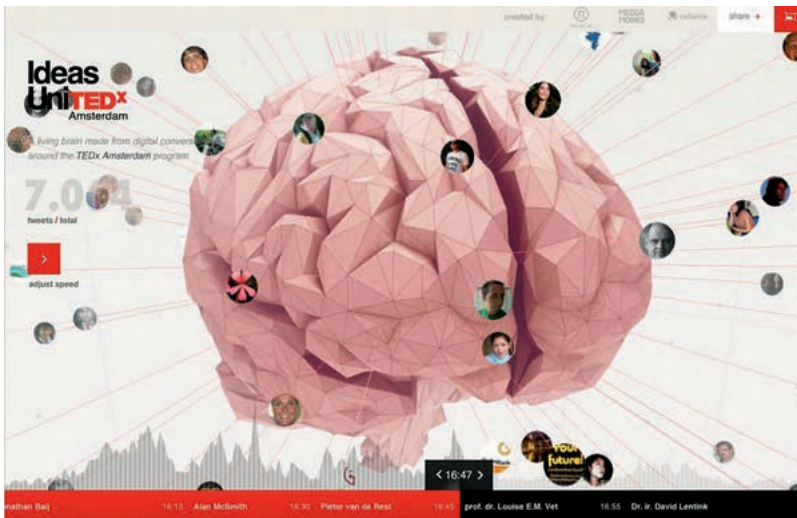
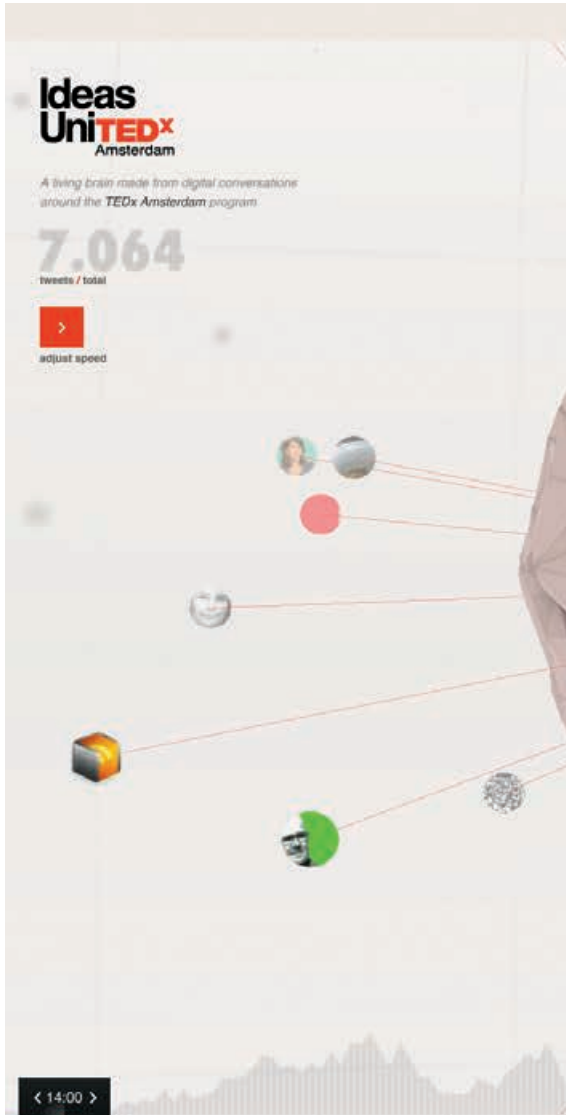
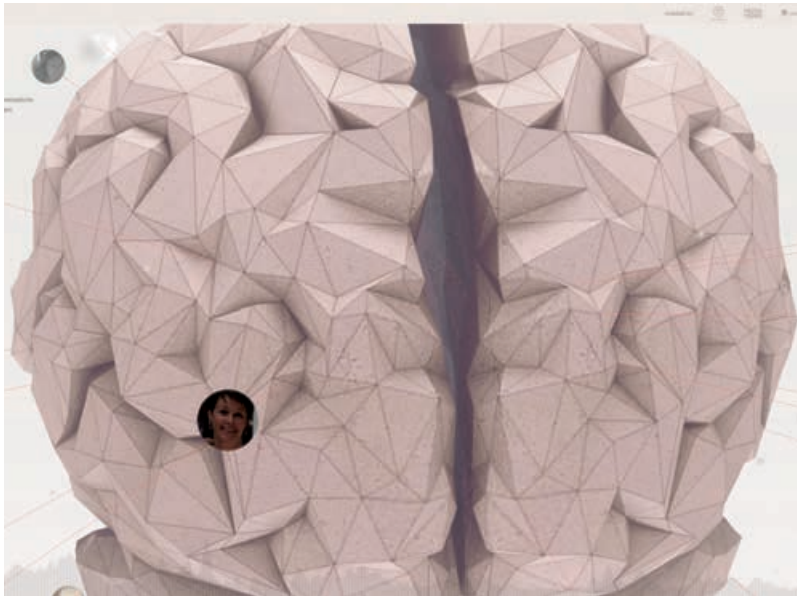
一个美观的界面会给人带来舒适的视觉享受，拉近人与电脑的距离。界面设计不是单纯的绘画，它需要定位使用环境、使用者、使用方式并且为最终用户而设计，是纯粹的科学性艺术设计。检验一个界面的标准既不是某个项目开发组领导的意见，也不是项目成员投票的结果，而是最终用户的使用感受。所以界面的视觉设计要与用户研究紧密结合，是一个不断为用户设计达到满意视觉效果的过程。

人机界面是人与机器进行交互的操作方式，而交互设计就是支持人们日常工作与生活的交互产品。在现阶段随着计算机的普及，越来越多的人已经不再满足计算机的基本功能，而更多要求的是计算机界面的美观及使用的方便。因此一个交互界面的设计应该首先从使用者的角度出发，考虑到使用者的使用习惯等方面进行设计。



越来越多的人意识到以互联网为核心的信息技术正带来一场传媒革命。随着互联网的飞速发展，网络媒体作为一种全新的传播方式也获得了极大的发展，并成为我们这个时代最快捷、最便利、增长速度最快的传播手段，极大地方便了人们的工作和生活。

当今世界正发生着人类有史以来最为迅速、广泛、深刻的变化。以信息技术为代表的高新技术突飞猛进，以信息化和信息产业发展水平为主要特征的综合国力竞争日趋激烈。信息化对经济发展和社会进步带来的深刻影响，引起世界各国的普遍关注。发达国家和发展中国家，都十分重视信息化，把加快推进信息化作为经济和社会发展的战略任务。

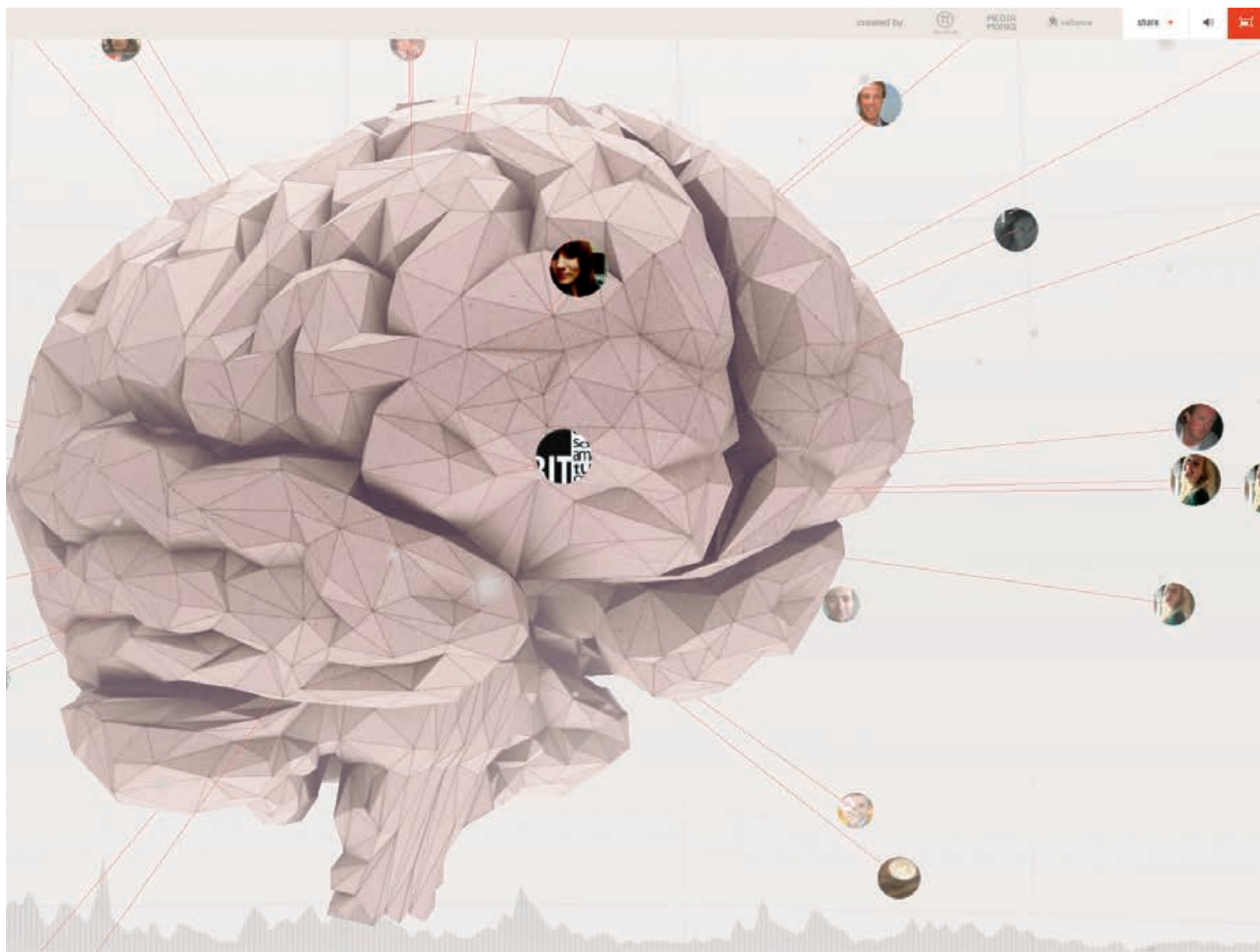


“Human Nature”

阿姆斯特丹发起的（人类自然）的活动

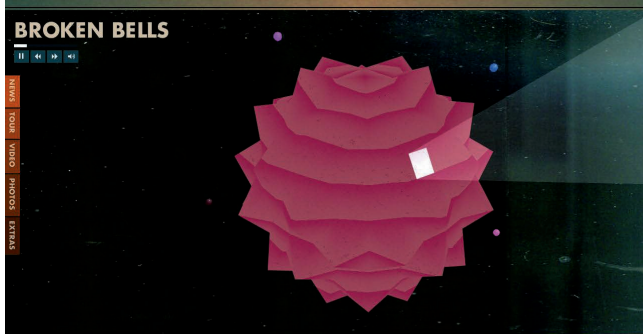
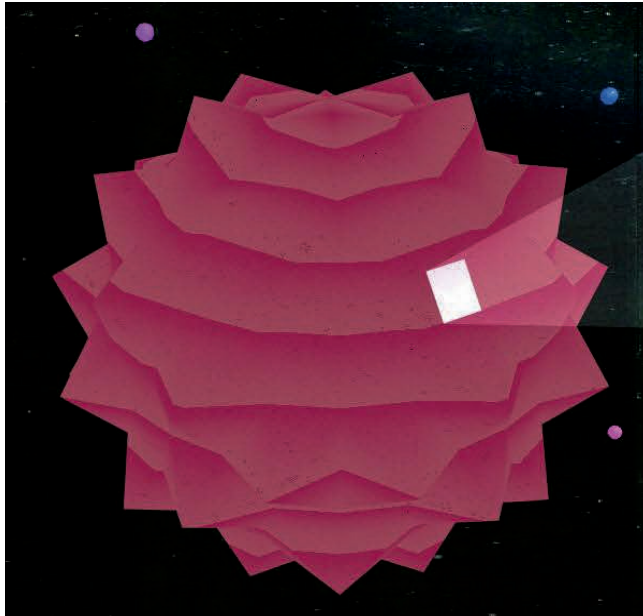
阿姆斯特丹发起的“Human Nature”（人类自然）活动打造的一款交互式网站——“Ideas United(创意联盟)”，以Timeline（时间线）的形势呈现了在此次大会上来自不同领域不同专家的精彩演讲。

随心和随机是这个设计师的风格。观者喜欢这种外观和它天然自然的样子。设计师遵循着自然的法则，展现出个性化界面。

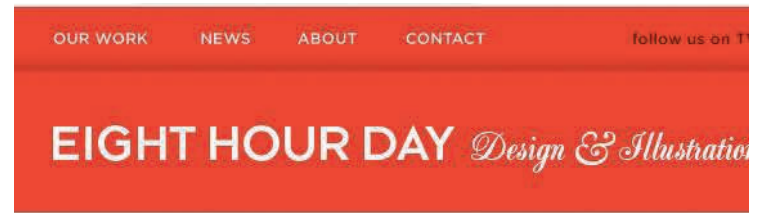


界面抓住用户好奇、乐于探索的视觉心理，应用黑色为背景，简单、古朴、神秘。它纯粹并且能够搭配各种颜色。这个网站的主体形象是个多面体，好似外星飞船。点到不同的面时会发光，像开启一扇窗，让人禁不住想要往里看。人们可以从不同的层面去欣赏这个网站。可以让人找到一种绝佳的组合方式。

在两个极端之下寻找平衡。这和利用颜色是一样的，大部分是单色调的，而另外一部分有着夸张的色彩。整个网站的中心是个动画形式，鼠标触碰就有旋转，使这个网站充满着生命力。



<http://www.brokenbells.com/home.html>



<http://eighthourday.com/>