移动交互界面拟物化设计解读

王 怡，赵 钢
（湖南大学 设计艺术学院，长沙 410082）

摘要：以从苹果兴起的隐喻设计为引子，在当下移动互联网产品设计飞速发展的背景下，解读移动交互界面拟物化设计概念形成及几种分类，分析了其产生、发展，阐述相关原因及意义，论述了它的优势及问题，并在此基础上，提出如何合理进行移动界面拟物化设计的方法。

关键词：拟物设计；交互设计；界面；移动产品
中图分类号：TB472 **文献标识码：**A **文章编号：**1001-3563(2013)18-0058-04

Interpretation of the Materialized Design of Mobile Interface

WANG Yi, *ZHAO Gang*
(School of Design, Hunan University, Changsha 410082, China)

Abstract: Taking the metaphor design of Apple appearance, with the rapid development of mobile internet product design nowadays, it discussed the concepts and classification of materialized design, and analyzed its production, development, relative cause and meaning, advantages and problems. On this basis, it proposed the reasonable method of conducting the materialized design of mobile interface. It had guided significance to the mobile internet interaction and visual designers.

Key words: materialized design; interaction design; interface; mobile products

在异军突起的移动互联网产品中，不少设计跟随苹果的潮流，或多或少都引入Metaphor Design这一概念。中文而言，即为隐喻设计，又叫作拟物化设计。这里想要探讨的重点，就是有关移动交互界面的拟物化设计的解读。

1 拟物化设计理念构成

1.1 概念形成

行业标杆苹果公司最先提出了隐喻设计的解释，《iOS Human Interface Guidelines》里这样解释隐喻对体验的影响：当应用中的可视化对象和操作按照现实世界中的对象与操作仿造，用户就能快速领会如何使用它。举例来说，移动产品中的许多相机类应用，设计都类似于实物相机，见图1，其视觉界面模拟相机构造，常用功能相似于真实相机的排布，直观明了。又譬如，阅读类的APP常引入报纸的概念，尝试类似纸张翻页的体验，见图2，让用户得到一种心理上的共鸣。像这样的例子还有很多，它们的共性是设计者通

图1 相机
Fig.1 Camera Genius

收稿日期：2013-03-06
作者简介：王怡(1987—)，女，江苏镇江人，湖南大学硕士生，主攻设计系统及设计研究。
通讯作者：赵钢(1955—)，男，湖南人，湖南大学副教授，主要研究方向为设计艺术基础教育、设计创意学及基于地方特色的产品开发设计。

图2　剪贴板

Fig.2　Clipboard

过对人们记忆中的情境重组加工，创造新情景，使隐喻建立在其丰富外延的准确表达上。创造旧有经历与新体验的联系[1]。在产品设计中引入了类似现实世界感受的设计，寻找心理共鸣。因此，拟物化设计名为拟物，意图拟情，也可算作情感化设计的一种具体设计手法。

1.2　基本分类

隐喻设计的分类，从宏观来看，目前大致有2种：普通的隐喻，对旧有事物或习惯的借用再设计。这种手法相对来说比较理智，设计者通过引用、再设计，最大化设计中的情感线索。完全复刻的拟物化设计，对旧有事物的原模复制。国外设计师James Higgs在他的博文中这样举例说明：在一支钢笔的末端加上一根羽毛是这种拟物设计，设计一辆通过喊“驾！”来加速，喊“吁！”来刹车的汽车也是。Lion 系统里的原生图标设计并不是这类的拟物，基本只是采用了一些隐喻，而非意图复制原物的某些功能[2]。而根据莱考夫和约翰逊的《我们赖以生存的隐喻》中所述，界面隐喻则分为3类：空间性隐喻、实体性隐喻、结构性隐喻[3]，见图3。

图3　界面隐喻分类

Fig.3　Interface metaphor classification

空间性隐喻，即指直接引用用户对现实生活中的物理空间经验或概念来解释与之相似的概念。在手机或平板中，通过手势或硬件对游标的上下或左右的拖动操作来模拟空间中的移动。如音量调节等。

实体性隐喻，即指隐喻中的载体源于现实生活中已经熟悉的概念或存在的物体，这也就是常在移动产品设计中能看到的拟物。

结构性隐喻，是指隐喻中的载体主要用于反映主题的结构信息，它是在实体性隐喻基础上更侧重于载体的结构信息。因此，它的载体不仅是用户已知的物体或概念，同时，用户对该物体或概念的组织结构也很熟悉，或者又称为对它的过程和元素很熟悉。分类明确后，再来看意义。

2　拟物化设计方法的意义

阐述拟物化的意义前，首先值得关注的是苹果产品的工业设计美学特征。苹果设计总监乔纳森·艾维主导下的产品，到后来越来越恪守极简的美学原则，一体化的工艺、没有多余的虚饰、干净简洁，宛如一件工艺品。在如此的外观特点下，再看它的界面设计，可谓完全相反：有趣、有爱，完全不受物理世界的羁绊。笔者大胆猜测，极简外壳下的这样一种拟物设计理念，似乎也是设计师的用心良苦，让无形的虚拟世界更加有生动。了解这样的背景，更有助于分析移动产品引入拟物化设计的原因，有以下几点。(1)从移动互联网产品的特性说起。用户没有很多完整、大块的时间会利用在研究和把玩产品中。移动产品占据了用户很多碎片时间。因此，简单明了、清晰易懂，是一个合格产品的基本特性。设计者追求的好的目标即是，让用户在最短时间内弄懂产品怎么用。怎么用，是接近产品的第一道门槛。(2)从人的客观生理条件说起[4]。人对信息的处理、学习和记忆能力都是有限的。现实生活中，又经常受到客观因素的影响，比如所处环境、注意力的集中程度等限制。所以有效的降低用户的操作成本和学习负担能够使产品易于被用户接受和认可。在使用的过程中，能让用户减少思考和寻找。这就是移动产品的第二道门槛：在哪里、是什么。即为快速浏览需求。当用户访问页面时，通常靠浏览去尽可能快的找到想要的东西，因此“形象化(拟物化)”被用来加快这个过程。设计者可以采用熟悉的形式或图像，去更快的解释很多东西。这也就解释了，为何在有叹号、或黄色红色的地方可以很快地识别出错误。(3)从软件界面设计的本质说起[5]。虚拟界面的设计

所面对的原生材料并非实体，本质的设计是对信息组织和逻辑梳理，也就是常说的交互。譬如对纸张的隐喻更巧妙的应用在于，不仅仅模拟纸张的样式和材质，而是模拟纸张的叠加、覆盖、抽拉等空间关系，如此，纸张的裂口和阴影是必要的拟物设计，它产生的虚拟逻辑更有效的区别和组织信息。这些结合着信息形式的拟物深刻的影响了后来者，比如safari。(4)从人的情感需求来说。唐纳德·A·诺曼在《情感化设计》说道："(设计)的实用性和可用性也是重要的，不过如果没有乐趣和快乐，兴奋和喜悦，焦虑和生气，害怕和愤怒，那么生活是不完整的[6]。"好设计不但设计出有用的物品，还需要引发人的感情共鸣。在书中，诺曼也同样提到情绪对人的作用，"正面的情绪对学习、好奇心和创造性思维都很关键"，"负面的情绪使人注意力集中在问题的细节方面。正面情绪更容易让人注意整体而非布局。"在人与机器打交道的过程中，用户期待更多的不是冰冷的交流，而是有感情的交流与互动。通过拟物，让用户产生熟悉感、亲切感，感到放松、愉悦，甚至是怀旧，为理性的科技穿上感性的外衣。

如此看来，拟物化的手法，的确一定程度上可以攻破移动产品怎么用、在哪里、是什么3个问题。在设计中应用了用户熟悉的交互方法、视觉元素等，给用户带来亲切感，和惯性的操作。

3 拟物化设计优势及问题分析

拟物化设计通过模拟现实场景，实物质感，以及日常行为等，使产品表现形式更丰富有趣，操作也更加符合用户习惯。现阶段其优势有3点：(1)有效降低用户学习成本以及理解难度。正如前文所提到的《iOS Human Interface Guidelines》所述，让使用者能直接把生活经验搬到对应的操作上，很快联想出下一步应该怎么办。(2)更具美感和亲切感。比起微软公司推出的Metro风格的界面，拟物化设计的内容更丰富。MetroUI作为高度平面化、符号化、抽象画的语言，在隐喻功能性方面有着一定的缺陷，视觉方面也显得比较科技缺乏亲和力，容易造成审美的疲劳。(3)更具效率和准确性。鉴于移动设备"产品众多，信息大量"的自身特性，用户需要快速分辨出有效的信息。在有众多第三方应用的移动设备中，拟物化设计因极具亲切感和生活线索，较容易让人下意识的识别出来。但凡事必有两面性，拟物化设计也具有需要设计者思考的问题。一方面，拟物化设计是模拟真实，甚至是沿袭人的习惯。起因于人的习惯难以改变，但这种习惯也不是一尘不变的。简言之，好的习惯可以保留，而其他的则可逐步转变，问题在于如何鉴别该沿用哪些作为拟物化设计的内容，哪些又该舍弃。另一方面，引用拟物化设计，并非滥用。过度的使用，比如过度采用真实皮质纹理、音乐播放器处处采用收音机旋钮作为按键等，反而会引起用户操作的无所适从。

除此以外，拟物化设计在视觉设计上所花费的时间和精力会相对来说较较高。

4 综合运用拟物化设计的方法

对于产品来说，拟物并不仅是样式、纹理、动画，各种状态的细节设计，更多是需要设计师按步骤完成整个拟物化的系统性与结构化的设计，其评判设计的标准有如下几点。(1)是否不违背现实逻辑[7]。符合现实逻辑的东西才能立刻被用户所接受，从看见到使用操作，整个过程都无需思考。因此这点是评判的第一标准。当然适当的夸张再设计，都是可以被接纳的，只要能令人下意识的明白。(2)是否能响应用户的直觉手势[8]。移动设备有一个很明显的特性，即为直接操作。在拟物化界面下，用户会潜意识对应用产生直觉反应进而直觉操作。因此，满足用户的直觉手势是十分必要的一点。(3)是否引用真正主流、常见、常用的拟物形象。生活中的真实物件多种多样，倘若设计师引用了并非主流的真实物件或操作，无法调用人的认知常识，无法唤起用户共鸣，那反而会本末倒置，达不到拟物化设计的目标，只是初级的对式样进行修饰。(4)是否适时适度出现。过度的拟物，会显得繁荣多余，繁简适中才是拟物设计的终极目标。对于那些没有必要拟物的地方，例如界面的皮质、纸质质感，或者类似开灯拉绳的操作，如果不是对应的功能，而是生硬的引入相关界面元素或者交互操作，就显得有些生硬，甚至让人摸不着头脑。(5)拟物或隐喻并不单单只是视觉层面，甚至可以渗透到听觉、触觉及味觉层面。在移动界面中，也可以考虑在声音反馈上进行拟物化设计。

5 结语

总而言之，拟物化设计是体现设计品质、增加亲和力、减小学习成本的有效方法，但也并不是那么容易实现的。很多设计灵感来源于生活，因此需要设计师善于观察生活，积累下设计素材，再转化到实际的产品设计之中。

参考文献：

[1] 付婕，赵江洪，谭浩.基于潜意识和行为习惯的交互设计启示性[J].包装工程，2013，34(2)：52.
FU Jie，ZHAO Jiang-hong，TAN Hao.Affordance in Interaction Design Based on Unconsicous and Behavior[J].Packaging Engineering，2013，34(2)：52.

[2] HIGGS J.Apple's Aesthetic Dichotomy [EB/OL].http://made-bymany.com/blog/apples-aesthetic-dichotomy.

[3] 魏文娟.手机界面隐喻设计研究[D].杭州：浙江大学，2012.
WEI Wen-juan.The Research on Mobile Phone Interface Metaphor[D].Hangzhou：Zhejiang University，2012.

[4] 约翰逊.认知与设计——理解UI设计准则[M].北京：人民邮电出版社，2011.
JOHNSON J.Designing with the Mind in Mind：Simple Guide to Understanding User Interface Design Rules[M].Beijing：People's Posts and Telecommunications Press，2011.

[5] 郑紫阳，马骥，周中石，等.iOS系统的拟物化设计存在哪些问题?为什么有一些人会批评?[EB/OL].http://www.zhihu.com/question/20565743.(余不详)
ZHENG Zi-yang，MA Ji，ZHOU Zhong-shi，et al.What are the Problems of the Design of the iOS System?Why Do Some People will Criticize?[EB/OL].http://www.zhihu.com/question/20565743.

[6] 诺曼·唐纳德 A.情感化设计[M].北京：电子工业出版社，2005.
NORMAN D A.Emotional Design[M].Beijing：Publishing House of Electronics Industry，2005.

[7] MUXer.移动端的拟物化设计[EB/OL].http://mux.baidu.com/?p=1040.(余不详)
MUXer.The Deign of Mobile Terminal[EB/OL].http://mux.baidu.com/?p=1040.

[8] 网易用户体验设计中心.移动界面隐喻设计[EB/OL].http://uedc.163.com/5593.html.(余不详)
Netease User Experience Design Center.The Design of Mobile Interface Metaphor[EB/OL].http://uedc.163.com/5593.html.

(上接第45页)

参考文献：

[1] 崔进勇.iPhone在日本的使用情况及问题[J].中国传媒科技，2010(11)：65—67.
CUI Jin-yong.The Use Conditions and Problems of iPhone in Japan[J].Chinese Media Technology，2010(11)：65—67.

[2] 程金龙.城市旅游形象感知的机理研究[J].人文地理，2011，29(3)：142—146.
CHENG Jin-long.Study on the Mechanism of Perceiving City Tourism Image[J].Human Geography，2011，29(3)：142—146.

[3] 张颉.现代包装中的触觉情趣设计[J].包装工程，2007，28(12)：257—258.
ZHANG Jie.Temperam Ent of Tactile Sensation Design in Modern Packaging[J].Packaging Engineering，2007，28(12)：257—258.

[4] NORMAN D A.情感设计[M].北京：电子出版社，2005.
NORMAN D A.Emotional Design[M].Beijing：Electronic Press，2005.

[5] 郑杨硕.基于触屏类产品的设计要素研究[J].美术大观，2011(2)：146—147.
ZHENG Yang-shuo.Study on the Design Factors of Touch-screen Products[J].Art Panorama，2011(2)：146—147.

[6] 刘永翔.产品设计实用基础[M].北京：化学工业出版社，2003.
LIU Yong-xiang.Fundaments of Product Design[M].Beijing：Chemical Industry Press，2003.

[7] 余建荣，张亚琴.浅析产品卡通化设计的意义[J].新视觉艺术，2011(2)：136—137.
YU Jian-rong，ZHANG Ya-qin.Analysis of the Significance of Cartoon-forming Product Design[J].New Visual Arts，2011(2)：136—137.

[8] 覃京燕，陶晋，房巍.体验经济下的交互式体验设计[J].包装工程，2007，28(10)：200—201.
QIN Jing-yan，TAO Jin，FANG Wei.Research on Interactive Experience Design under Experience Economy[J].Packaging Engineering，2007，28(10)：200—201.