



聚焦用户

UCD观念与实务

胡飞 编著

中国建筑工业出版社

聚焦用户

UCD 观念与实务

胡 飞 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

聚焦用户: UCD观念与实务/胡飞编著. —北京:
中国建筑工业出版社, 2009
ISBN 978-7-112-10951-7

I.聚… II.胡… III.工业设计 IV.TB47

中国版本图书馆CIP数据核字 (2009) 第069664号

责任编辑: 李晓陶

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 张虹 梁珊珊

聚焦用户: UCD 观念与实务

胡飞 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 14 $\frac{3}{4}$ 字数: 342 千字

2009 年 10 月第一版 2009 年 10 月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 978-7-112-10951-7

(18198)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

序

设计主要解决人与物的问题。在人与物的关系中,最本质的是“人性”与“物性”的关系。设计从“人性”出发,理解、利用甚至规范“物性”,使得物为人用,物适其用。人的生存离不开物,除自然物外,人对造物已到了不可须臾离的地步。人造物是设计的物化,即人性的物化。设计解决人与物的问题,实际上是解决人的需要问题,主要是对各种物质设备的需要。与人的社会有其结构一样,物也有自身的体系和结构,因此,物与物之间存在一种结构的关系,如椅子与桌子、桌子与台灯、台灯与插座等等,物与物的关系最终仍是物与人的关系,一切因人而产生,一切因人的需要而变化。

在当代,现代设计经过上百年的发展,在利用科学技术和艺术方面已积累了丰富的经验,人的设计和造物已在信息科技的新平台上得以展开,从而呈现出崭新的面貌。最显著的变化,应是从对产品的关注到对使用者(人)的关注。设计以人为本和设计为人民服务这两点至少已经在理论和实践的探索层面上得到重视,尽管有时其出发点仍脱不了市场竞争和商业利益的策动,但其毕竟代表着一种设计的境界和升华。本书所谓的“聚焦用户”,便明晰地说明了上述的变化和升华。

聚焦用户即聚焦物和服务的使用者。聚焦用户是设计对物性向人性的开敞,是对物性的解蔽。它以使用者为出发点和归宿,即使是一种市场策略,但其实效上仍表现为一种物的人性建构。由此,我们可以把聚焦用户作为设计自觉的表现之一。这些,在胡飞君编著的这本《聚焦用户:UCD观念与实务》的著作中可以清晰地看到。

胡飞君以及其研究团队,经过三年的努力完成了这本在中国设计学界尚属首次的著述,全面系统地介绍了UCD的理论观念和相关实践,这是一本观念新颖、资料全面、案例生动的专业性书籍。这对于中国的相关产品设计将具有重要的思想和实践意义。值得称赞的是书中不仅介绍了国外相关理论和实例,也介绍了中国设计界的相关实践和理论思考,如清华大学美术学院柳冠中教授及其设计团队的相关实践和理念。这从一个侧面表明中国设计界的努力,也说明了中国设计界正以自身的理论建树和实践探索以自立于世界现代设计之林。

设计即创造。设计创造新事物,设计创造新方法,设计寻找新视点,设计提出新问题。设计的这类特性对于设计本身而言也是如此,设计的新方法、新角度、新问题层出不穷,不断变幻,如近些年设计界对用户的关注,导致了一系列“新学”的产生,如用户研究及以用户为中心的设计(UCD),与其相关的可用性测试、用户体验、用户行为研究、用户需求调查等等,聚焦用户成为当今设计的一个特点和转向,设计从本质上看,其产品和服务最终都是面向用户的。但在现代设计实际的发展历程中,尤其是在卖方市场的场域中,对用户的关注十分有限,而主要聚焦于产品本身。虽然产品是为用户所用,但真正从用户的角度考虑是不够的。这一现象的存在,既是设计发展到一定阶段的必然产物,也是当时社会生产的可能性所决定的。随着消费社会的形成,产品生产面临着更为激烈的市场竞争形势,

市场亦面对着越来越丰富的产品和越来越个性化的客户，这都对设计本身提出了要求，聚焦用户成为解决市场难题的关键，而于设计本身，聚焦用户可谓是回归了设计的以人为本的内在要求。

随着科技和人类文明的发展，设计还将以前所未有的变化、创新适应于社会的变革，适应社会发展的人的新的需求，同时亦将引领其发展。由此，对于设计界和设计学界而言，新的方法、新的角度、新的理论将不断涌现。但亦不难发现，万变不离其宗。“宗”是什么？宗是根本，是决定事物存在的根本要素。于设计而言，其宗就是运用设计的方式制造产品和服务，满足人的各种需要。有学习者往往在诸多理论方法面前无所适从，或以局部代全部，问题在于没有真正把握事物之“宗”。

设计一直处于创新和探索的过程之中，设计的方法和理论也是如此，它只能提供启示而不是教条。本书介绍的诸多方法、理念和实践，充分说明了设计的不息探索，也说明了这些探索的不确定性。这些资料、方法、理论和实践的经验，应有益于设计界的思考，有益于对于设计的新探索，是为序。

李砚祖

二〇〇九年夏于北京集虚斋

目 录

第1章 导 论	001
1.1 关于UCD	001
1.1.1 关于用户	001
1.1.2 UCD在设计领域中的应用	002
1.1.3 常用的UCD方法	004
1.2 关于用户研究	006
1.2.1 全球化企业与本土化市场	006
1.2.2 用户研究的界定	007
1.2.3 有效的用户观察	008
1.3 用户研究与人类学	009
1.3.1 理解与量化：用户研究方法比较	010
1.3.2 人性自觉：用户研究方法中的人类学观念	011
1.3.3 文化自觉：设计学中的文化人类学观念	013
第2章 体验设计	016
2.1 关于体验设计	016
2.1.1 体验设计的特点	016
2.1.2 体验设计的流程	017
2.1.3 交互设计中的用户体验	019
2.2 体验设计的方法	020
2.2.1 体验设计的思路	020
2.2.2 基于用户体验的POSE法	021
2.2.3 剧本导引法	024
2.3 设计机构的体验设计实践	028
2.3.1 伊丽莎白·桑德斯 (Elizabeth Sanders) 与体验设计	028
2.3.2 飞利浦的体验设计	028
2.4 IDEO的用户体验研究	033
2.4.1 基于用户体验的产品设计	033
2.4.2 基于用户体验的环境设计	035
2.4.3 基于用户体验的服务设计	037
第3章 行为聚焦	039
3.1 关于行为聚焦	039
3.1.1 产品聚焦、文化聚焦与行为聚焦	039
3.1.2 POEMS框架	040
3.2 案例：香港交互家庭	043
3.2.1 研究过程	043

3.2.2 概念设计	044
3.3 案例：为底层人民而设计	046
3.3.1 研究框架	047
3.3.2 概念设计	048
第4章 移情设计	058
4.1 移情与设计	058
4.1.1 关于移情	058
4.1.2 移情训练	059
4.1.3 马特尔玛基与移情设计	059
4.2 黑暗中的移情	061
4.2.1 发生在安全的黑暗环境中的情景	062
4.2.2 使用非视觉线索了解产品	063
4.2.3 有关芳香线索的活动	063
4.2.4 以限制视觉为前提走一段熟悉的路程的经历	064
4.3 关于幼儿园空间的移情	065
第5章 文化探索	067
5.1 文化探索	067
5.2 案例：改善老年人生活状态	068
5.3 案例：变频器使用手册的文化探索	073
第6章 感性工学	076
6.1 关于感性工学	076
6.1.1 感性工学发展概况	076
6.1.2 感性工学的类型	078
6.2 感性工程方法	081
6.2.1 领域选择和跨越语义空间	082
6.2.2 跨越特性空间	083
6.2.3 综合	083
6.2.4 建模	084
6.3 案例：便携充电电钻的感性工程分析	085
6.3.1 跨越语义空间	085
6.3.2 跨越特性空间	086
6.3.3 感性词汇测评	087
6.3.4 分析	089
6.3.5 综合	091
第7章 Usability：从可用到易用	093
7.1 可用性与易用性	093
7.1.1 关于可用性	093
7.1.2 关于易用性	094

7.1.3 可用性研究的常用方法	095
7.2 产品设计中的可用性与易用性	097
7.2.1 产品设计中的可用性测试	097
7.2.2 产品设计中的易用性	099
7.3 界面设计中的可用性与易用性	100
7.3.1 网络界面设计中的易用性	100
7.3.2 案例：界面图标设计的可用性测试	103
7.3.3 操作界面设计中的易用性	105
第8章 通用设计	107
8.1 关于通用设计	107
8.1.1 通用设计发展概况	107
8.1.2 企业视角下的通用设计	107
8.2 通用设计的原则	111
8.2.1 原则一 公平使用原则 (Equitable Use)	111
8.2.2 原则二 弹性使用原则 (Flexibility in Use)	113
8.2.3 原则三 简单使用原则 (Simple and Intuitive Use)	114
8.2.4 原则四 感性使用原则 (Perceptible Information)	115
8.2.5 原则五 容错使用原则 (Tolerance for Error)	116
8.2.6 原则六 低负荷使用原则 (Low Physical Effort)	117
8.2.7 原则七 充足使用原则 (Size and Space for Approach and Use)	118
8.2.8 附则一 经济耐用	119
8.2.9 附则二 品质优良且美观	119
8.2.10 附则三 对人体及环境无害	120
8.3 通用设计实务	120
8.3.1 PPP 编组	120
8.3.2 通用设计调研九步骤	123
8.3.3 通用设计五步骤	129
第9章 生活型态	132
9.1 关于生活型态	132
9.1.1 生活型态的定义	132
9.1.2 AIO 与 VALS	134
9.1.3 生活型态的应用	136
9.2 基于事理学的生活型态模型	138
9.2.1 关于事理学	138
9.2.2 生活型态模型	139
9.3 案例：“雅筑家居”目标用户生活型态研究	140
9.3.1 类型化人群定位与形象测评	140
9.3.2 多元分类	143
9.3.3 人群分类	150
9.3.4 产品风格手册	159

第 10 章 “筷子”——亚洲食文化研究	161
10.1 用户研究	162
10.1.1 二手资料研究	162
10.1.2 目标人群定位	165
10.1.3 用户调研	165
10.1.4 调查资料的整理分析	167
10.1.5 综合分析	167
10.2 柳冠中教授团队的概念设计	171
10.2.1 CoolCook	172
10.2.2 CookBar	174
10.2.3 Croco	179
10.2.4 Co-Cook	181
10.2.5 Cookit	185
10.3 K.P.Lee 教授团队的概念设计	188
10.3.1 SHOPPY: 从菜单到购物	189
10.3.2 CIZEN: 从备餐到烹饪	190
10.3.3 STIR 和 TIBLE: 从餐桌设置到用餐	191
10.3.4 FURUN 和 ECHEN: 清洁、储存和回收	194
10.4 Toshimasa Yamanaka 教授团队的概念设计	198
10.4.1 Iroha	198
10.4.2 Cohodita	199
10.4.3 CommuniEating	200
10.4.4 Oven Theater	201
第 11 章 为低收入群体而设计	203
11.1 为城市低收入群体而设计	203
11.1.1 低收入群体与和谐城市建设	203
11.1.2 低收入群体的生活方式	204
11.1.3 城市低收入群体生活问题的解决路径	206
11.2 为拾荒者而设计	207
11.2.1 项目简介	207
11.2.2 设计流程	209
11.3 为农民工而设计	214
11.3.1 项目简介	214
11.3.2 最终设计	215
后 记	225
参考文献	227



第1章 导论

1.1 关于 UCD

当前聚焦于最终用户的设计思维方式催生了“以用户为中心的设计”(UCD, user-centered design)的概念。实际上,关键词“使用”和“用户”在很多设计活动中被经常使用,如用户需求、用户行为、用户体验、用户友好性和可用性测试。UCD 在不同的设计领域有不同的意思。斯坦顿(Stanton)和马克(Mark)(1999)认为:“设计活动是根据用户要求规范、说明、理解最终用户特征行为能力和局限性的系统,与用户测试和用户相联系的事物有关。”在这些用语中,UCD 是建构关于生产适合用户需求的、并能对用户有效的和可用的产品系统。凯尔特(Karat)则强调将“聚焦用户或用户数据作为一个设计创意的产生来源和设计结果的评估标准。”凯尔特的定义与用户数据的严谨性和使用过程中数据的有效性相关,用户数据又恰好是设计过程中用户调查最难以实施的阶段,很多不可确定的因素都会影响到数据的准确性,故当前定性分析和定量分析并行地应用于用户调查阶段,互为补充。

1.1.1 关于用户

UCD 的最基本思想就是将用户(user)时时刻刻摆在所有过程的首位。在产品生命周期的最初阶段,产品的策略应当以满足用户的需求为基本动机和最终目的;在其后的产品设计和开发过程中,对用户的研究和理解应当被作为各种决策的依据;同时,产品在各个阶段的评估信息也应当来源于用户的反馈。所以用户的概念是整个设计思想和评估思想的核心。

简单地说,用户是指使用某产品、软件或服务的人。对用户理解需要从三个方面展开:

1. 用户是人类的一部分。

用户具有人类的共同特性,用户在使用任何产品时都会在各个方面反映出这些特性。人的行为不仅受到视觉和听觉等感知能力、分析和解决问题的能力、记忆力、对于刺激的反应能力等人类本身具有的基本能力的影响,同时,人的行为还时刻受到心理和性格取向、物理和文化环境、教育程度及以往经历等因素的制约。

2. 用户是产品、软件或服务的使用者,UCD 研究的人是与产品使用相关的特殊群体。

他们可能是产品的当前使用者,也可能是未来的,甚至是潜在的使用者。这些人在使用产品的过程中的行为也会与一些同产品有关的特征紧密相关。例如,对于目标产品的知识、期待利用目标产品所完成的功能、使用目标产品所需要的基本技能、未来使用目标产品的时间和频率等^①。

3. 设计者更是用户。

不论设计者对自己的作品怀有怎样特别的意图,也不论设计者和普通用户在知识和经

^①董建明等:《人机交互:以用户为中心的设计与评估》,北京:清华大学出版社,2003年版,第9-10页。



验上有多大差异，设计者首先是作品的使用者，其次才是作品的设计者。因此，在定性的意义上，设计者和用户并没有什么本质的区别；而在定量的意义上，设计者和用户在特定语境中的使用目的、知识和经验有所差别。这就是说，即使扮演着“设计者”这个角色，人们在思考和物体有关的问题时，仍然不可能丢弃“用户”的立场。因此，不论设计者的知识背景如何、使用产品的经验如何，在使用产品、解决问题时，其基本的立场仍和用户基本一致^①。

因此，用户研究应当从用户的人类一般属性和产品相关的特殊属性着手。

1.1.2 UCD 在设计领域中的应用^②

UCD 的构成内容尚未达成明确的共识。但是约翰·古尔德 (John Gould) 和他在 IBM 的同事于 20 世纪 80 年代开发了一种称为 *Design for Usability* (GOU88) 的方法，它包括了最为普遍接受的定义。该方法由四个主要部分组成：(1) 关注用户。开发人员应决定用户的组成，并让用户尽可能早地涉入。他提出了几种熟悉用户、任务以及需求的方法，如与用户交谈、到办公地点拜访用户、观察用户工作、进行用户工作录像、了解工作组织、自我尝试、让用户在工作时边想边说、让用户参与设计、在设计小组中包括专家级用户、执行任务分析、利用调查和问卷、制定可测试的目标等。这样做的部分原因在于：人们描述他们做什么和他们实际怎样做之间往往大相径庭。他们常常遗忘或省略一些例行任务或表面上无足轻重的细节，诸如工作布局或令人费解的纸片等。(2) 集成化设计。用户界面设计的整体方法（即框架）要在初期进行开发和测试。这是以用户为中心的设计和其他单纯的递增技巧之间存在的重要差异。它确保此后各阶段中进行的递增式设计能够天衣无缝地适合框架，而且用户界面在外观、术语和概念上都能保持一致。(3) 初期用户测试。样型可与用例结合使用，用来为设计之中的系统编写具体使用场景。可以采用讲解、带图示的讲解（用样型演示）、示意板、（与用户）预排以及用户核心小组的基础等多种形式。(4) 迭代式设计。迭代式设计是以用户为中心的设计的关键。原因部分在于用户的需要会随时间有所改变，另外还在于出台可处理多种需要的设计解决方案本身就具有复杂性。

有关交互式系统的以人为中心的设计过程的国际标准 ISO 13407，题为“human-centred design processes for interactive systems”，描述了在交互式计算机产品生命周期中进行以用户为中心的设计开发的总原则以及关键活动。依据该标准还可以对一个产品开发过程是否采用了以用户为中心的方法进行评估和认证。

一个成功的交互系统必须能够满足用户的需要。这意味着不仅要能够识别各种用户群，而且还可辨别各个用户所掌握的技能、经验以及他们的偏好。虽然开发人员和管理人员很容易自认为他们了解用户需要，但实际情况常常不是这样。人们往往关注于用户应该如何执行任务，而不是用户偏好如何执行。多数情况下，偏好问题不仅仅是简单地认为已掌握了用户需要，尽管这本身就很值得研究。偏好还要由经验、能力和使用环境决定。这些问题对于设计过程相当重要。

^①孙宇浩：《是设计者，更是用户——用户界面与功能概念定义》，李砚祖主编：《艺术与科学》卷四，北京：清华大学出版社，2006 年版，第 135 页。

^②以用户为中心的设计，<http://www.yeyan.com/articles/view/9125/2633>



许多设计师（尤其是软件开发）提倡采用专家意见，而不是进行终端用户测试。虽然可用性专家能一针见血地指出新产品的问题所在，但他们的视角和用户不同，可能会漏掉一些重要的问题。专家意见被推崇为划算（就像打折商品一样）的评价方法。然而，漏掉某些重要的问题，可能会造成比用户测试费用更多的损失。专家意见尤其不适合应用在各种网络程序上，因为在这方面用户群体相当广泛，他们的需求也各不相同。不过，如果由于保密的原因无法进行用户测试，采纳专家意见也是不错的办法。在预算有限时，结合专家意见和一小部分不同用户的测试也可以降低成本。

最好的产品和服务源于了解潜在用户的需求。在设计之初，设计师积极与终端用户交流收集见解，以此推动设计的进展，并贯彻到整个设计过程。无论产品或服务的创新项目还是改良设计，UCD 通过了解用户体验获取新的见解，引导设计师怀疑自己脑子里原有的使用过程，提出新的假说，由此产生创新。虽然大多数设计师都意识到为终端用户设计的必要性，但他们经常以自身的经验或对市场调研研究的结果为准。而以用户为中心的设计者更多地与潜在用户直接交流以了解详细的个人经验，这比研究报告上的统计数据更能展现用户的需求。事实上，人们告诉市场调查人员的并不一定与真实的情况相符。

许多完整的项目，在概念深化（concept develop）的后期都会让用户参与进来做些相关的反馈。但 UCD 在设计初期构建阶段（formative stages）就与用户交流，从而明确设计方向，而不是到了迫不得已的时候去做一些无法调整的改变。积极的用户体验（positive user experiences）造就了顾客的忠诚度及公司名誉。基于网络的服务尤其如此，如果网站似乎很难用或不能满足他们的需求，用户很容易就会点击其他网站。

UCD 方法拓宽了设计师的视野。设计队伍往往在现实上和文化上脱离了他们的设计所面向的目标群体。在过去的产品及服务的发展中，设计师、工程师和市场人员一起努力，使产品和技术达到他们所期望的状况，但他们的期望却不符合用户的日常要求。那些努力去了解用户背景、从用户的角度来看待问题的设计，获得商业成功的机会更大。

UCD 方法能为产品和服务的开发提供统一的发展战略和组织架构。它结合不同部门如研究、策划和销售业务等的利益，形成统一的发展战略，减少了彼此之间相互冲突带来的浪费。在最初的研究发展阶段投入相对较少的资金，能帮助企业制定出产品和服务的发展纲领。

将 UCD 运用于公共服务，以用户为服务业发展的出发点，发现并满足他们的需求和期望。UCD 汇集了有关实际操作、情感和社会背景等各方面的用户体验，为如何改善服务和创新奠定了基础。比如，许多人选择了私家车而非公共交通的关键不是在于交通效率，而是在生理和心理上开私家车比在巴士和火车上舒适。在交通出现一些状况时，人们对于晚点的消极体验会和车厢拥挤不舒适、不清洁等感受叠加在一起，觉得自己像被蚕茧束缚着一样难受。又如，2005 年英国国家审计局的报告中强调，英国福利制度是如此复杂，以致人们很难申请到福利。申请表格让人觉得不知该填什么，申请过程需要申请人和操作员双方的复印件，而且没有有效的办法来简化申请的流程。因此，不但一些没有申请到福利的人觉得申请的流程复杂到令人难以置信，就连拿到了福利的人也觉得太费事。UCD 可协调各政府部门的意愿，提供满足个体需求的服务，提出经多部门合作整合



的服务和解决方案。以用户为中心，而不是以各职能部门为中心的思维方式正在逐步植入现有的公共服务中。

1.1.3 常用的 UCD 方法

常用的 UCD 方法如图 1-1 所示，较为常用的方法包括竞争产品研究、高保真原型法、用户满意度调查、内容分析法、用户访谈、可用性测试、专家评估、焦点小组等，可达性评估、远程可用性研究、眼动跟踪方法、日志法、认知走访法则相对较少使用^①。

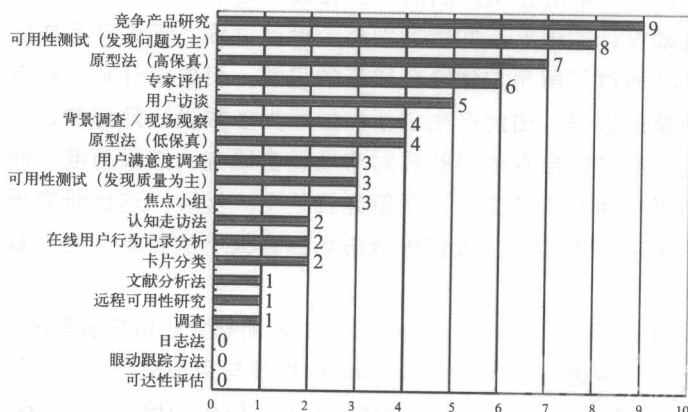


图 1-1 常用的 UCD 方法

将各种用户研究方法的使用对象、研究类型、信息获取、研究焦点等进行对比 (表 1-1)，可以发现：UCD 研究多在心理学、社会学、人类学 (民族志)、语言学等社会科学的介入下展开；研究方法也不再遵循自然科学的因果逻辑和理性分析下的“还原”原则，而转向“理解”、“解释”人类的个体心理与群体文化。方法虽各不相同，但其共同作用在于：(1) 识别用户需求；(2) 创建数据收集的系統方式；(3) 加快信息获取和解释的速度；(4) 从终端用户的视角发掘设计机会；(5) 减少设计过程中完全凭直觉的决策。

用户研究方法比较

表 1-1

序号	方法	使用者	研究类型	信息获取	焦点	步骤和结果
1	观点聚焦法	终端用户 心理学家	定性	从代表性的产品中 采集用户需求	研究	让用户用抽象的图画和词汇 来描述对象
2	精英消费者知识	市场营销人员、工程师 终端用户	定量	获取消费者需求	研究 产品 评估	探索性提问和用户需求分类
3	民族志观察法	民族志研究者	定性	从用户的行为中获 取信息并且提高洞 察力	研究	观察用户，发现行为典范来 提高洞察力
4	焦点小组法	专家用户	定性	通过对产品的讨论 来获取用户的信息	研究	深度访谈

^① <http://soft.chinabyte.com/436/7794936.shtml>



续表

序号	方法	使用者	研究类型	信息获取	焦点	步骤和结果
5	引导用户法	专家用户	定性	寻找一个专家来使用产品并获得创新的来源	研究	过滤用户寻找潜在用户以设计产品
6	透镜模型	终端用户	定量	从产品模块中获取信息	生产	比较消费者和设计师的模块聚集
7	参与式设计	终端用户 建筑设计 规划设计	定性	从用户对原型的评价中获取信息	研究	从用户对原型的评价中获取信息
8	质量机能展开	开发者 工程师 市场营销	定量	获取功能并转化为设计属性	生产	提问，从工程师的解释中给消费者分等级
9	Scenario 设计方法	软件开发者	定性	基于情景创造系统	概念设计	运用场景来给用户体验和原型进行归档
10	序列集合法	终端用户 产品设计	定量	从产品集中发现用户需求	生产	比较产品，组件和集合组件成为最终的产品
11	技术图片 程序分段	用户团队 产品开发	定量	特殊的特征给用户分类	概念设计	匹配用户和产品技术
12	可用性工程	终端用户 软件开发	定量	从可用性中获取信息	产品评估	测试最终产品和相关原型
13	用户中心需求	项目计划	定量	记录信息并核实使用说明书	概念设计	数据流在运算和数据储存之间用数据库作为一个储存库来储存用户需求

通过比较，可将 UCD 方法归纳为五组（图 1-2）：A 组基于民族志观察和田野调查，关注用户行为；B 组关注以功能和产品属性为表现形式的用户需求，并在技术可行性和用户需求或用户喜好之间达到最优化；C 组侧重于用户体验，观点聚焦法、可用性工程和基于情景设计都聚焦于参与式设计过程中的使用体验；D 组通过排序组合和透镜模型等方法，基于有限的元素构成，提供用户更多的产品配置；E 组则通过引导用户使用产品来获取用户知识。

此外，UCD 还鼓励研究人员发展更适合的设计方法，以提高研究效率。如第三章中介绍的“行为聚焦”、第四章中介绍的“移情设计”、第五章

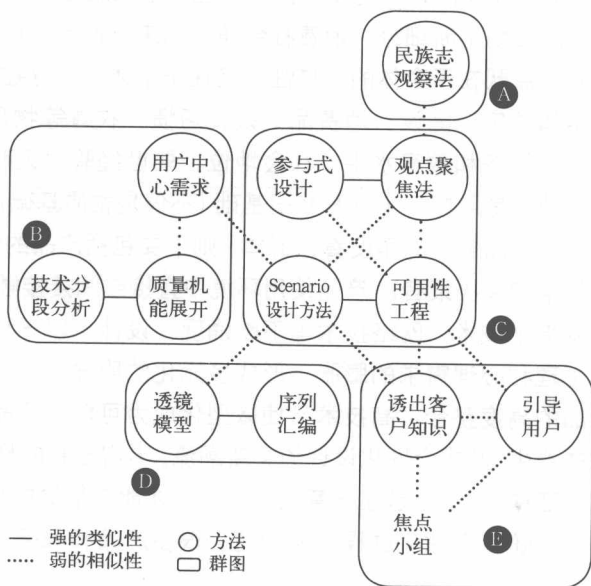


图 1-2 UCD 方法分类



中介绍的“文化探索”等，这些方法鼓励人们表达自己的思想和感情，其中很可能存在普通的观察所不能发现却能极大启发设计的“洞察点”。“工业设计应该寻求人和人造环境之间的正面积交流，优先提出问题‘为什么？’而不是对草率提出的问题‘如何？’作出回答。”UCD 研究也是如此，需要明确在做什么研究，其目的是什么，其结果在接下来的设计工作中是如何整合的。当研究和设计过程互相融合时，用户研究可以发挥最大的影响力。它需要研究人员和设计人员有一定的弹性（flexibility）以确保合作顺利。用户研究成为设计师和研究者的利益的协调员和整合者。如果研究一下变成了设计的紧箍咒，它实际的影响力会减弱。

1.2 关于用户研究

1.2.1 全球化企业与本土化市场

今天贸易的全球化缩短了地区间的地理距离，模糊了以传统方式划分的文化之间的界线。随着文化的交融，人们的口味、欲望和消费习惯都会变得更加难以预测。现在没有任何一个跨国公司敢确保其产品在国外市场上获得成功。任何一个寻求扩展全球市场的公司，都需要仔细衡量其提供的产品是否在文化传统和社会需求方面适合于所设定的目标市场。如果说以往产品或服务由于它们与现代性和西方密切相关而在新市场上获得成功，那么，现在只有当企业提供的产品或服务从根本上适应于当地人群的行为、信仰、期望等社会和文化因素时，其市场才有可能成功。不仅是在全球市场，就中国国内市场而言，正如时代华纳（Time-Warner）公司的 CEO 吉拉德·莱文（Gerald Levin）所言：“统一的中国市场是不存在的，存在的却是二十个（或更多的）中国市场。”加入 WTO 后，中国市场上的竞争同样是国际市场竞争。国外跨国企业面临着地方化，国内企业面临着地域化。

市场不断细分，消费社会随之而来，设计的中心由“大众”上移至“群体”。群体的共同特点既在于个体的多样性，又在于个体之间存在着不言自明的或强或弱的连带关系^①。根据如住宅、陈设、消费品、饮食习惯、衣着等物质线索，通过个体的社会交流行为分析，对其经济和教育水平、社会地位、处世经验、天赋、性格特点以及得志与否等进行判断；其结果是形成一个具有共同基础（不仅是物质基础）和生活形态的“群体”，或曰“文化亚群”。而从产品自身的角度看，“群体”则主要包括产品的使用者、产品的所有者（不一定是使用者，但是购买决策者）、产品使用环境中直接或间接接触者这三个相互涵盖的方面。自动化系统、微电子技术、网络技术等不断涌现，设计也以一种突破标准化的“变异”形式出现。人的生理和心理需求的膨胀，形成多元化的明显趋势；人们对生活方式更新的需求，决定了产品的高度整合；高技术又使微型化成为可能；产品的多样化和高度整合又促使无主题倾向的产生，形成个性化设计的全新潮流。丰富多彩的样式和流行风格是为了适应不断细分的“文化亚群”；也正是在此意义上，设计才能在最深的程度上影响个体。

随着全球化进程不断加速，很多产品和服务面向全球的用户，用户研究需要涵盖整个

^①（法）让·梅松纳夫：《群体动力学》，殷世才、孙兆通译，北京：商务印书局，1997年版，第1页。



市场可及的范围。各国的背景和习俗有着显著的不同,如果想获得成功,设计师和制造商要学会理解和尊重这种不同。在地方化市场和分众市场的时代,根据自己的文化、价值和经历来判断其他设计文化的狭隘观点不再有效;设计面临着新的挑战,需要新的方法去更有效地了解社会群体之间的细微差异。因此,20世纪后半叶,很多设计研究机构及设计公司开始从社会学科中寻找信息和方法,以帮助他们来了解用户与产品之间的关系,及用户使用产品的态度。民族学以讲述人类发明的传播和参与日常生活行为作为了解人类的方法渠道,拓宽了文化视野,理解了“地方”文化。近年来,民族学中研究人群文化和生活形态的方法,被广泛借鉴用于产品开发初期的用户研究,如美国伊丽莎白·桑德斯(Elizabeth Sanders)的“体验设计(experience design)”、美国伊利诺伊理工学院(Illinois Institute of Technology)的帕特里克·惠特尼(Patrick Whitney)教授的“行为聚焦(activity-focused)”、芬兰赫尔辛基艺术大学马特尔玛基教授(Tuuli Mattelmäki)的“移情设计”、英国皇家艺术学院计算机相关设计工作室(Computer Related Design Studio)的研究人员比尔·盖夫(Bill Gaver)与托尼·邓恩(Tony Dunne)的“文化探索(culture probe)”法等,都在不同程度上吸收和借鉴了民族学的观念和方法,综合使用各种社会学研究方法来观察群体并总结群体行为、信仰和活动模式,试图深入了解用户做什么、用什么工具以及如何思考,从而指导产品的开发、设计、生产和销售。

1.2.2 用户研究的界定

20世纪80年代以来,UCD产生了广泛而深远的影响。国际通常将以用户为中心的经验摄取和生活研究统称为“用户研究”(user research)。通过用户研究,了解用户的生活方式(lifestyle),研究预算消费模式,清楚他们使用产品的经历和体验,并识别动机和渴求,从而建立起用户模型(user-model)。早期的用户研究只是在设计项目后期测试解决方案,现在越来越多的人认识到需要在项目前期进行用户研究以启发设计。

用户研究可以为产品开发带来新的视野,特别是一种新产品或服务被引进或者在现存的产品或服务中有一些小变化的时候。关注用户体验可以使设计者针对现存问题提出设想,用于开发解决问题。用户研究的目的是集中于激发设计团队的开发能力而不是搜集大量数据。当预算与时间受限制时,重点应该放在不同种类用户的调查上,这样会得到全面的有潜力的结果。用户研究可以增加商业竞争力,提升产品或服务。公司的声誉和顾客的忠诚度建立在用户对产品长期的实践经验上。网络服务调查表明,人们对于服务的选择非常容易受到其复杂程度的影响,如果它们不能符合用户需要的话,它被选择的概率就会大大降低。用户研究的方法增大了设计者思考的视野。设计团队也经常会因为它们物理上和文化上的特征而改变。那些以用户眼光来观察考虑他们的工作的人将获得更大的商业成功。一个最具挑战性的任务是把用户作为整个开发过程的中心,让他们互动并针对他们的需要。因为用户研究设计整合了人们在视觉、情感、社会方面的经历并且给予设计服务方一个基本的计划方向。一旦UCD原则被贯彻到公众服务中去,与公众进行沟通的框架表格将逐渐演变为创意来源和发展的公司资产。

用户研究和市场调研都可以识别用户需求,两种调查得出的结论可能在某些方面是一致的。大多数设计者在设计时会按照自己的经验或者从市场研究调查中获得经验。相反,



用户研究可以直接发现潜在用户，用户研究相信直接从用户的行为中可以得到比一般的市场调查更有实质性的东西。市场调研侧重于理解市场的一般性需求，找到用户购买和使用产品或服务的触发点（triggers）以及可接受的价格。而用户研究侧重于从个体的观察找到用户潜在的深层次需求，并可以和用户一起不断测试原型以指导产品的开发。而且，市场调查把人们分成不同的组进行调查，相信数据和数字背后隐藏着的“正确”力量。但真正启发设计的往往是源自与个体用户交流的具体见解，是调查者不曾考虑到的方面。观察一些不同的有着设计需求的用户可能更重要，而不是大量的“典型”用户。

用户研究和人机工程学都以人性的视角审视产品和服务的开发，但两者的应用方式明显不同。用户研究帮助设计师理解人们的现有经验，寻找潜在需求，从而对产品和服务进行重定义和再设计。与可用性测试一样，人机工程学更多在设计方向（design brief）确定后才被引入，提出新产品必须遵守的生理学或认知学规范，以及一些安全方面的要求。用户研究侧重于从情感和社会层面考量产品和服务，人机工程学则更关注物理方面的表现。

用户研究与市场营销中的消费者行为研究也不尽相同。消费者行为研究关注：（1）消费者怎样看待我们的产品和竞争者的产品？（2）消费者认为我们的产品应作何种改进？（3）消费者如何使用我们的产品？（4）消费者对我们的产品和广告持什么样的态度？（5）消费者感到自身在家庭和社会中扮演什么样的角色？消费者行为研究重在消费者的消费行为，而用户研究更关注使用者的使用行为；前者面向现在，重在揭示消费者与已有产品之间的关系，后者更关注用户的潜在需求，指向未来。

克里斯·费伊（Chris Fahey）认为：科学的用户研究很困难，而用户研究的成果很难应用到设计中。戴夫·罗杰斯（Dave Rogers）也认同 Chris 的观点，由于受到预算、时间、人力等种种限制，用户研究要做到科学化不大可能。但是，用户研究打开了一扇门，帮助设计师去了解用户的思想（mind）、心灵（hearts）和体验（experiences）。需要强调的是：（1）千万不要低估理解用户生活方式的复杂性，往往一些小的事情反映出大的问题。（2）别单纯地依赖问卷调查，要真正进入用户的角色之中。（3）用户对价钱和价值的感知往往不大合理，很难直接纳入到公司预算之中。（4）不要仅仅和同类公司竞争，眼光要更开阔一些。（5）用户使用产品的经历对他们购买决策有极其重要的影响，所以要考虑产品的交互方式是否能兼容他们的习惯。（6）用户体验可以是非常吸引人的，但它是微妙而个体的过程。

1.2.3 有效的用户观察

UCD 设计师们利用用户研究，观察人们现在的行为，寻找在不久的将来可能会出现的主流需求，使未来的趋势凸现出来。用户研究的目的在于激发设计团队并让他们聚焦在某些关键点，而不是积累数据资料（虽然它们可能在最后阶段测试中 useful）。当时间和预算有限时，重点应放在最大限度地收集更广泛的用户需求（多数产品和服务都有许多不同类型的用户）。研究人员需要理解全部潜在的设计需求，而不是重复观察同类用户，或听取他们的意见。

既然设计研究很少能给出统计上“有根据”的数据，那么选择参与研究的用户就应着重于各类不同潜在用户，以获得更广的视野。这样就能描绘出潜在用户的范围，并努力确保研究能涵盖之。“极端用户”有时能提供宝贵的见解，给予设计师更深刻的洞察。选择什