

系统而深刻地阐述了产品经理在成长过程中的五个重要阶段应该修炼的五项能力，为产品经理的能力提升和职场晋升指明了方向和路线

理论深刻且极富洞察力，蕴含产品管理与设计的智慧和思想精华；案例经典且极具启发意义，反映产品管理与设计领域的热点话题和最新成果

产品经理的 五项修炼

罗旭祥◎著



机械工业出版社
China Machine Press

产品经理的五项修炼

罗旭祥 著



机械工业出版社
China Machine Press

如果你想成为一名杰出的产品人，而且想避免走太多弯路，本书应该是你不容错过的。它理论深刻且极富洞察力，蕴含产品管理与设计的智慧和思想精华；案例经典且极具启发意义，反映产品管理与设计领域的热点话题和最新成果。它为产品经理的能力提升和职场晋升指明了方向和路线。

全书系统且详细地讲解了产品经理在成长过程中的五个阶段应该修炼的五项能力。“第一项修炼：思想的蜕变”，从宏观的角度分析了产品思维的关键点：什么才是产品的本质，什么样的产品才足够振奋人心，如何才能科学地激发您的创新能力，以及如何去思考去推理构建我们的产品逻辑。“第二项修炼：实战的召唤”，主要讲解了目前全球都比较流行的互联网行业产品管理体系和管理流程的核心思想，即都是以用户为中心，这部分对用户研究、数据分析和其他研究等产品分析方法和技术都有深入的阐述，旨在帮助读者建立具有科学支撑的产品管理全流程。“第三项修炼：管理的跨越”，系统总结了成功的产品团队的管理方法，同时也介绍了一些著名咨询公司通常能够用到的小工具，从科学和艺术两个层面帮助产品经理理解管理，学会管理。“第四项修炼：团队的艺术”，详细介绍了成功企业相对普遍的组织架构，同时对重要的岗位职能也进行了剖析，帮助产品经理科学梳理产品团队内部流程，同时提升产品经理领导力，间接提升产品团队的战斗力。“第五项修炼：自我的提升”，提出了一些经验性的观点，要求产品管理者都去经历，让事业来帮助自己修行，坚定地追求自我实现，勇敢地面对困难、享受挑战。

封底无防伪标均为盗版

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目（CIP）数据

产品经理的五项修炼/罗旭祥著. —北京：机械工业出版社，2013.1

ISBN 978-7-111-40425-5

I. 产… II. 罗… III. 企业管理—产品管理 IV. F273.2

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第269364号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：孙海亮

印刷

2013年1月第1版第1次印刷

186mm×240mm·22.5印张

标准书号：ISBN 978-7-111-40425-5

定价：69.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：（010）88378991；88361066

购书热线：（010）68326294；88379649；68995259

投稿热线：（010）88379604

读者信箱：hzjsj@hzbook.com

前言

我一直相信物质的世界中各种物质之间总有某种联系，可能是数字，可能是方程式，也可能是逻辑和推理。自从互联网开始出现并走向繁荣，我惊奇地发现，物质的世界中各种物质似乎已经逐渐被这种数字化的力量联系起来。我们的意识也发生了巨大的变化：从信息的分享到信息的挖掘与创造；从信息世界与人到人与人，再到对象与对象——换句话说，我们已经很难分清楚与你对话的究竟是人还是一幢大楼，或者是一个餐厅——也许我们用物联网来理解更方便一些。通过互联网的沟通，已经超越了时间和空间：我们可以和明天对话，建筑物也可以和我们对话。这真是一件如此有魔力的事情。

事实上，世界并没有改变，改变的仅仅是我们的思维方式，而正是因为思维方式的改变使我们的思考更加复杂了，信息化革命也在很短的时间里就变成有效协调世界信息爆炸的运动，世界经济活动的新陈代谢也随之飞速发展。也正是因为互联网的影响力，任何企业都有可能在一夜之间便“灰飞烟灭”，也有可能一夜之间成为最有价值的公司。

平坦的世界因为价值而精彩

托马斯·弗里德曼在他的畅销书《世界是平的》中详细描述了数字技术如何缩短了国家和国家之间的距离，以及其给全球供应链条带来的革命性变化。而今天这种信息的传递则更胜一筹。我们已经可以早于《The Times》了解全球经济信息，我们可以更快地了解世界上最先进的技术，但是与此同时我们要记得，即使我们的对手比我们更晚了解到同一条很有价值的信息，我们也不要期望他们的迟到会超过一分钟。我一直认为互联网的价值在于缩短完成任务的时间，我们可以发现很多伟大的公司的核心理念也是如此，从IBM、微软、Yahoo!，一直到后来的Facebook、Twitter，它们无一不是为了加快人类办公、搜索、查询、交友、信息传递等的速度而存在，并走向卓越。或许当我们希望我们的产品具有走向卓越的潜力时，我们可以反过来问问自己：“我们的产品节约了时间吗？它将会加速了人类发展进程吗？”

格局

就现实背景来说，我们现在已经处在一个互联网服务相对发达的时代，但是依然存在很多问题，其中最突出的是思维方式方面的问题。这也解释了为什么近两年被炒得火热的Groupon、Foursquare、Twitter、Facebook等却并不是什么非常高深的技术。只要我们对思维方式进行稍微的调整，便能够创造非常伟大的产品。正在成熟的互联网应用、日益丰富的互联网商业模式、越来越多的互联网投资家，这些现实背景都在告诉我们一个声音：只要你的想法够有创意，那么你就有机会！

我相信，在未来几年之内，互联网的格局还会发生很大的变化，因为历史上几乎所有带有高科技属性的产品都很快被市场淘汰了，而新的应用和新的思想则会大行其道。在互联网的历史上，互联网企业在服务主导的体验经济下具有不确定性，相应整个产品应用系统变得既坚韧而又脆弱，即使某个企业（如诺基亚）今天有了很大的舞台，但是这个格局在未来某天也会因为某个产品或服务的诞生而被立刻打破，所以，已经占有竞争优势的公司依旧需要不断努力改进产品和服务体系，尽早地投入代表最先进理念的产品或服务来争夺未来世界的话语权。

越来越大的互联网产品开发风险

也许很多人对互联网产品开发与投资的风险不以为意，但是客观事实告诉我们：互联网可能是创业失败率最高的行业之一。在互联网的应用越来越丰富的今天，互联网产品的竞争也越发细分化，竞争也越来越残酷性。在这样的竞争环境下，即使万事俱备，即使创意足够完美，也会由于或是技术开发的大意，或是用户目标的错误估计，或是一系列微小体验的疏忽而导致失败。如何提高互联网产品开发成功率已经成为每个高级产品管理人才必须解决的问题。

赢

我曾经遇到很多客户，他们并没有将思想提高到战略高度，而只是基于传统的互联网产品形式，他们都没有理解到互联网的本质，所以他们很难通过互联网大“赢”。2009年6月在和客户谈及中国互联网进程时，我谈到“互联网依旧以产品的体验服务为本质，并将其领域不断延伸，以加快人类行为速度为价值。”我的客户也对此高度认同，他也进一步启发了我：“任何问题都是思想的问题。——思想决定行为，行为决定习惯，习惯决定命运！”

那么我们如何“赢”？我相信，当我们克服了思想的问题后，我们赢的几率就大大增加了。思想的载体则是人才，所以我非常同意杰克·韦尔奇在《赢》中关于人才的观点：“要能让企业‘赢’，没有什么比找到合适的人更要紧的事情了。世界上所有精明的战略和先进的技术都将毫无用处，除非你有优秀的人才来实践它。”

从现在开始

我相信任何高级产品管理者未来都可能成为优秀的企业家，因为他们确实具备了企业家的潜质。人的一生中有很多的机遇，成就的路也有千万条，但是人的精力和资源都是有限的，我们应该了解可能高效的行动，应该尽可能专业，因为专业可以让你少走很多弯路，专业就是力量。你正确地开始了吗？也许你还有些迷茫，我们来看看Joe（本书中虚构的主人公）是怎么做的吧！我相信Joe遇到的大多数困境你都曾遇到过，不论是职业生涯的规划，还是产品设计与管理的专业素质，抑或是更高级的管理和领导的技巧，甚至是企业政治。Joe的思想和成长经历也许将会给你一些帮助。

关于本书

本书缘起于拙著《精益求精——卓越的互联网产品设计与管理》，这本书2010年出版时正值互联网行业爆发的时期，产品管理和用户体验被提升到了前所未有的高度，当时这本书就是在这一形势之下完成的，后来得到身边朋友们的推荐，终于得以出版。

在《精益求精》（简称）出版之后，读者给予了比较高的评价，普遍认为这是一本不同于其他互联网产品管理的书，这一点完全契合我的初衷。在高兴之余，又进一步与各行各业的专家去沟通了解更广泛的内容，在知识增长的同时也使得我萌生了再版的意愿，因此开始不断收集问题和资料，筹备本书。在本书创作的过程中，向读者征集到了一些反馈和意见，比如希望把知识点更加细化、希望把案例更加突出、希望了解产品的运营方略等，因此这些内容在本书中都作为重点章节进行了阐述。此外，为了让本书的内容在结构上更契合互联网产品经理的能力上升曲线和职场晋升路线，我们对本书的结构进行了调整。根据产品经理成长的阶段将本书分为了五个部分，每个部分都充分概括和阐述了产品经理在不同的阶段应修炼的能力，故本书书名修改为《产品经理的五项修炼》，使之更加切合本书内容，希望读者能够继续提出意见和建议，继续支持本书。

在《精益求精》的基础上，本书增加和修改的内容主要有以下几个部分：

第一章主要增加或修改了“以数据为中心的产品管理体系能够有效帮助产品成长”、“PDCA的管理体系使得企业产品管理效率显著提升”、“针对用户体验的实践必须以数据为中心”、“好的产品是运营出来的”、“改变设计方法，建立以数据为中心的用户体验体系机制”、“改变产品机制，建立以运营为核心的产品管理机制流程”、“改变运营体系，建立以数据为中心的产品-运营改进机制”等小节。

第二章主要增加或修改了用户研究方法 with 理论概述、内部需求与外部需求、需求跟踪与变更管理等相关内容。

第三章主要增加或修改了“基本业务的交互设计”、“面向营销的交互设计”、“基于数据建立业务和营销统一的交互系统”、“快速原型设计的表现要素”、“数据中心的运营意义”、

“数据中心的管理意义”、“数据中心的规划要点”、“以运营为中心建立数据管理平台建设”等小节。

第四章的整章内容都进行了增改。

第六章为新增章节，主要包括数据挖掘与分析、基于数据的产品运营规划、执行与检查和总结与系统改进等内容。

第七章增加或修改了“以绩效为核心的产品管理”和“创新的难题”两节的内容。

第十章增加或修改了“以数据为中心的用户体验绩效管理”和“产品开发循环”两节的内容。

我们可以发现本书中增加了大量关于运营和数据的内容，这一方面是应读者要求，另外一方面是因为从本质上看，脱离运营和数据的产品管理必定是不成熟的管理。但是我们也必须注意到，**产品并非数据驱动，而是需求驱动**。数据是具有启示意义的，而要把握好这个度则是一个很大的难题，也是决定能否走向卓越的关键步骤，本书对此也有详细阐述。

最后需要说明的是，在这次修订中，整本书的基本框架未做大的改动，因为这个框架普适于各互联网企业，所以**以用户为中心的原则依然是本书的核心思想**，也希望所有的产品经理们能够坚持这一思想。但愿本书能够对促进中国的互联网产品的发展发挥微薄作用。

关于书中的虚拟故事和人物角色

Joe——主角，两年内从产品经理升任事业二部产品总监，后被董事会提名

Tim——集团战略经理

Alex——事业一部首席执行官

Sara——事业一部产品总监

Mike——集团高级营销经理，后全面负责事业二部

Kimi——事业一部产品经理，Sara下属

Leo——事业一部产品经理，Sara下属

Max——资深设计师

他们每个人都通过自己的行动不断地追求着卓越，但在这个过程中，有的人业绩平平，有的人失败，有的人则超越了自己走向了更宽广的空间。我相信我们会为这些和我们一样战斗在前线的小人物的故事而感动，因为我们的境遇和他们太像了。我们也曾彷徨，也曾失落，也有成绩，也为企业立下过汗马功劳，更重要的是我们也一直在努力追求卓越。在追求卓越的道路上，每个人都是可敬的。但是我们毕竟希望走得快一些，我们想看看成功者是如何突破障碍超越自己的。这也是Joe和他的团队出现在书中的原因：他们的路很真实，而我们能感受到。

为此，我把Joe的小故事穿插在每个章节中，每个章节都以Joe在不同场景中的故事作为引子，每一个场景都对应产品管理体系的一个部分，我希望这些小故事能让读者切实感受到工作的真实，并引导大家不断思考，发掘自己的潜能。就如同Joe的职业生涯一样，每个人都掌握着自己的命运，我们需要的只是不断突破自己，但对于我们来说，这终究是思想的突破，真正的问题并不在于环境，而是在于我们的大脑。Joe的每一次升职都不是偶然的，而是思想力和判断力造就的必然结果。他也并非一路通畅，而是在每个阶段他都遇到了不同的问题，每一个问题他都需要寻求帮助、努力改进，我们的职场生涯不也是这样吗？

在职业生涯中不同的阶段，我们也将面对不同的问题，而最简单的方法是：发现问题，解决之。我希望能够通过Joe的故事让大家仔细地去体会每一个阶段，并向Joe一样不断地发现问题、解决问题。我相信当你能够把客观事物分析得足够透彻并创造出合理的解决方案时，当你能够发现并直面自己的弱点并不断改进时，那么还有什么理由能阻止你走向卓越呢？

目 录

前言

关于书中的虚拟故事和人物角色

第一项修炼：思想的蜕变

第 1 章 唤醒你的意识	2
1.1 引子	5
1.2 价值	6
1.2.1 互联网企业的竞争，本质上是用户体验的竞争	6
1.2.2 从多个维度体现互联网产品设计管理的商业价值	8
1.2.3 UCD产品设计体系建设有效提高产品设计效率	9
1.2.4 以数据为中心的产品管理体系能够有效帮助产品成长	11
1.2.5 PDCA的管理体系使得企业产品管理效率显著提升	12
1.3 思维	13
1.3.1 互联网产品设计不仅仅是界面设计，更是价值的艺术诠释	13
1.3.2 成功的产品不是关注每个方面，而是聚焦于价值象限	15
1.3.3 成功的产品设计不应该是业务需求驱动，而应该是用户需求驱动	17
1.3.4 少即多，优秀的产品设计应该简单，更简单	19
1.3.5 以用户为中心的设计方法成为主流	19
1.3.6 针对用户体验的实践必须以数据为中心	21
1.3.7 好的互联网产品是运营出来的	22
1.4 变革	22
1.4.1 改进研究体系，以用户研究为中心进行基础研究	22
1.4.2 改变设计流程，建立标准化的用户为中心设计流程	23
1.4.3 改变设计标准，建立用户使用测试机制进行设计质量控制	24
1.4.4 改变设计机制，建立以数据为中心的用户体验机制	25
1.4.5 改变产品机制，建立以运营为核心的产品管理机制流程	26

1.4.6 改变运营体系，建立以数据为中心的产品—运营改进机制.....26

1.4.7 改变团队架构，建立以研究指导设计的产品团队27

第二项修炼：实战的召唤

第 2 章 以用户为中心的需求管理 30

2.1 “一步步地展开”31

2.2 需求调研32

2.2.1 “构建”与思想.....33

2.2.2 用户研究方法 with 理论概述36

2.2.3 计划、准备与执行.....37

2.2.4 分析与总结44

2.3 需求规划47

2.3.1 结构化与假设——充分认识47

2.3.2 导入思想——释放我们的创造力.....51

2.3.3 整合——思绪整理术.....54

2.3.4 概念测试57

2.3.5 规划——产品整理术58

2.4 需求的共识59

2.4.1 需求开发计划.....60

2.4.2 解决方案61

2.4.3 需求协商与确认.....72

2.5 需求管理75

2.5.1 需求层次的标识与分类75

2.5.2 需求跟踪与变更管理76

第 3 章 以用户为中心的设计..... 78

3.1 “决定性的工作”79

3.2 信息架构设计80

3.2.1 信息架构规划策略.....80

3.2.2 信息架构规划方法.....81

3.2.3 信息架构蓝图设计.....83

3.3 导航系统设计84

3.3.1 全站导航系统.....85

3.3.2 定制化导航89

3.3.3 社会化导航90

3.3.4 我们需不需要搜索系统	90
3.4 用户交互设计	91
3.4.1 基本业务的交互设计	92
3.4.2 面向营销的交互设计	93
3.4.3 基于数据建立业务和营销统一的交互系统	95
3.4.4 快速原型设计的表现要素	95
3.5 管理中心之数据中心/BI系统设计	99
3.5.1 数据中心的运营意义	100
3.5.2 数据中心的意义	101
3.5.3 数据中心的规划要点	101
3.5.4 以运营为中心进行数据管理平台建设	103
第4章 可用性测试	111
4.1 “可用性测试？任何事情都是PDCA”	112
4.2 可用性测试实践	113
4.2.1 测试目的	114
4.2.2 测试准备与设备	114
4.2.3 开始测试	118
4.2.4 记录测试和数据收集	119
4.2.5 测试数据分析	122
第5章 以用户为中心的详细设计	125
5.1 “Joe，你究竟需要什么？”	126
5.2 界面设计标准	127
5.2.1 设计标准的价值	127
5.2.2 设计标准概述	128
5.2.3 设计模板	128
5.2.4 设计标准的其他内容	129
5.2.5 设计标准的范围	129
5.3 界面艺术的创作与评估	131
5.3.1 符合设计标准的艺术创作	131
5.3.2 高保真原型测试与专家评估	135
第6章 在运营中持续改进	162
6.1 “重要的一课”	163

6.2 数据挖掘与分析	164
6.2.1 数据挖掘与分析技术	164
6.2.2 数据挖掘与分析运营方案设计	170
6.3 基于数据的产品运营规划	173
6.3.1 基于数据的互动性业务规划	173
6.3.2 基于数据的互动性营销规划	174
6.3.3 基于数据的立体式跨渠道互动营销规划	176
6.3.4 能够以小博大的运营规划	177
6.4 执行与检查	180
6.4.1 如何提升运营的执行力	181
6.4.2 工作检查与走动式管理	182
6.5 总结与系统改进	183
6.5.1 如何从运营数据中发现问题	184
6.5.2 如何分化解决问题	185
6.5.3 如何展开系统改进	185

第三项修炼：管理的跨越

第7章 产品管理的革命	210
7.1 “管理还是领导”	211
7.2 产品意识的革命	212
7.2.1 产品只面向某一特性群体	213
7.2.2 产品面向用户价值	213
7.2.3 创造优质的用户体验	214
7.2.4 优秀的产品如同完美的演出	215
7.3 产品管理革命	216
7.3.1 以用户需求为中心的过程管理	216
7.3.2 以市场为导向的设计管理	217
7.3.3 以整合为基础的产品线管理	219
7.3.4 以效率为目的的时间管理	220
7.3.5 以绩效为核心的产品管理	222
7.3.6 计划管理的不确定性	223
7.3.7 沟通与协作	223
7.4 产品观念革命	225
7.4.1 产品即服务	225
7.4.2 多功能不等于超越式服务	226
7.4.3 渐进式创新的风险	227

7.4.4 创新的难题	228
第 8 章 产品战略规划	233
8.1 “Joe，属于你的新项目”	234
8.2 单位业务战略研究	235
8.2.1 通过PEST分析识别宏观环境机会	235
8.2.2 通过SWOT分析识别产品机遇	238
8.3 全局战略规划	243
8.3.1 通过SPACE矩阵进行战略地位与行动评价	243
8.3.2 通过价值链条VGA进行业务组合分析	245
8.3.3 大战略矩阵（GSM）研究方法	246
8.3.4 定量战略规划矩阵（QSPM）	247
8.3.5 战略选择中文化与政治因素	249
第 9 章 产品战略管理	254
9.1 “一封邮件”	256
9.2 目标管理	257
9.3 战略制定	259
9.3.1 一体化战略	259
9.3.2 强化战略	260
9.3.3 多元化战略	262
9.3.4 防御战略	263
9.3.5 波特五个一般战略	264
第 10 章 高级产品管理	266
10.1 “Joe，你升职了”	267
10.2 前期管理	268
10.2.1 竞争性分析	268
10.2.2 核心价值与用户刚性需求	270
10.2.3 产品定义与创意管理	271
10.3 中期管理	274
10.3.1 产品立项管理	274
10.3.2 产品设计质量管理	276
10.4 产品上市	282
10.4.1 调查分析——市场测试	282

10.4.2 以数据为中心的用户体验绩效管理	283
10.4.3 产品开发循环	284

第四项修炼：团队的艺术

第 11 章 建立充满热情的优秀团队	304
11.1 “分享与激励”	305
11.2 领导力——修身齐家，治国平天下	306
11.3 执行力——PDCA	309
11.4 成长力——培训与学习计划	312
第 12 章 多样化的产品团队管理	317
12.1 “与自己喜欢的人共事”	318
12.2 研究	319
12.3 设计	320
12.4 前端	321

第五项修炼：自我的提升

第 13 章 为企业设计适合的开发流程	326
13.1 “成为高阶经理人”	327
13.2 企业内部调研	328
13.3 设计产品流程框架	329
13.4 与各部门共同绘制开发流程图	331
第 14 章 向卓越进军	335
14.1 “如果重新来过……”	336
14.2 管理者的形象规划课	337
14.3 向卓越进军	338
附录 产品经理的常遇问题	341

第一项修炼

思想的蜕变

第 1 章

唤醒你的意识

就在几年前，也许从来没有人想过用自己的博客可以发动一场与航空公司对峙的全民运动，也没有人想过YouTube、天涯可以发起比主流新闻媒体更快、更具影响力的报道，但时至今日，这一切已经发生了，我们的世界已经变了。

从Web 2.0时代开始，关于以用户为中心的思想争论就从未休止过，更早些年的互联网开拓者们也很少想到过以用户为中心的互联网产品设计会成为互联网的中心话题，如今，互联网的精神再次被重新定义。互联网潮起潮落，而其能量的本源——创造力与社会价值却亘古不变。

单体价值的集合正在衍生为社会价值，这应该是互联网用户中心论的本源，即**互联网产品的核心价值——集群价值**，而集群价值又可以体现为以“用户中心”为代表的各种用户需要的实现。以用户为中心的互联网设计方法体系不但从思想层面上发生变化（其基于社会模型构建的思想被格外强化，用户中心论也上升到从未有过的高度），而且其执行层面也对应发生了变化（敏捷分析、敏捷开发、数据仓库/商业智能开发等都逐渐衍生出其对应的敏捷开发方法以适应用户期望的快速变化）。今天的互联网行业已经成为一个疯狂的世界，每一个站在互联网世界顶峰的企业都在倡导用户中心论，每一个着眼于未来竞争的企业也都在倡导用户中心论。关于用户中心论，我们从各企业的用户争夺营销战中可见一斑。

在用户无所不能的互联网世界中，尊重用户价值已经变成黄金定理，但每每谈及如何培养用户忠诚度时，高级经理们就开始不寒而栗。技术层逐渐掀开神秘面纱，技术层面上功能差别化的消失导致用户忠诚度直线下滑。虽然用户从来不缺乏友善，但是用户总是为了实现更高价值而在相互竞争的网站间不断徘徊，只要我们用心观察，就会发现产品同质性较高的网站其用户忠诚度低得难以想象，最明显的可能体现在团购和B2C中。此时此刻，在我们称颂Apple的用户忠诚度法则的同时，慢慢引发我们对互联网产品设计的思考：究竟用什么来培养用户忠诚度？一种新的价

值源泉——用户体验，这是既抽象又具体、既主观又客观的价值观念。它从服务中分离出来，就像当初服务从产品中分离出来一样，成为本质的价值法则。虽然难以捕捉，但它自始至终围绕着我们，它是唯一能够触发用户情感的产品因素。

设计大师原研哉^①认为：“所谓设计，就是通过创造与交流来认识我们生活在其中的世界。好的认识和发现，会让我们感到喜悦和骄傲。”从这个角度来说，我们可以认为好的设计是通过信息交互表达感动的。判断设计是否优秀也有了标准，即能否使用户对其产生充满感情的有效沟通，若能，则我们可以把其称为优质的用户体验。

不妨再进一步思考一下，十多年前，我们只能通过Sina获取资讯，当时我们没有其他的选择余地。但是当163、Sohu、天涯等门户拥有与Sina同样的传媒功能时，用户可选择范围越来越大，用户也越来越挑剔，其中某些令人愉悦的产品被大为赞赏。但是这场用户争夺战只是一个开始，门户网站已经没有更多差异化的功能了，我们获取信息最快的途径也不再是浏览网页，信息的立体式推送已经成为必然，消息经济的到来使竞争更上一个台阶。

克莱·舍基在《未来是湿的》一书中认为，“互联网是具有群集效应的、具有社会性的特殊产品，它具有创造协作与沟通方式的能力”。从这个层面上来说，对于具有群集效应的互联网产品，我们不能简单地通过交互设计的质量来评判其好坏，就好比不能通过一个社区的交通设施和信息系统的设计来判断社区的好坏一样，而更重要的是社区本身的一些特性，所以，在人群构成的文化变得如此重要的今天，脱离了对人的研究来进行判断必定是以偏概全的。

《维基经济学》等书认为，互联网的基础是协作的、是信息沟通的、是分享的、是相互渗透的。从更高层面来看，通过网络的信息传递，用户不断地创造信息数量和信息价值，从而使互联网具备社会性。今天的互联网产品不仅能够服务大众，而且其产品本身也永不停歇地在人机交互中不断完善，信息也在不断丰富，产品似乎也具备了生命特征，所以从思想进化的角度看，我们对互联网产品的评价标准也要上升到生命层面，即产品是否具有生命特征，产品是否处在生态圈中，产品的设计思想是否具有创造力。

我们再来谈谈创造力。什么是创造力呢？当我们试图制订一个新的产品设计方案时，其实也是在实现一个伟大的愿景——我们正在给用户创造一种从未有过的美好体验，我们正在为用户解决一系列的难题，我们正在创造一个新的互联网社会秩序——这就是创造力。

“创造力的获得，并不一定要站在时代的前端。如果能够把眼光放得更长远，在我们身后，或许也一样隐藏着创造的源泉。”

——原研哉

回首过去，我们发现任何成功的事业都是以创造社会价值（人群价值）为基础。互联网——原研哉产品设计也有一个性质相似的定义：为了实现群集社会性和价值观，以互联网方式的信息交互为介质，基于用户行为，实现社会价值（人群价值）的产品设计。

① 日本中生代国际级平面设计大师、日本设计中心的代表、武藏野美术大学教授，无印良品（MUJI）艺术总监。

我们也可以简单地把互联网营利模式归结为：**通过社会价值的实现而获得企业价值**。比如可以将Yahoo搜索定义为：为了实现Yahoo搜索特有的社会性和价值观，以搜索和附属产品为价值，基于用户的搜索行为，使用户快捷地搜索到他们期望的东西，提升多个单体价值从而创造社会价值。而Yahoo搜索正是通过社会价值的实现而获得利润，而不是通过破坏社会价值而获得利润。

互联网世界现今的主要矛盾是：用户的智慧已经到达很高的水平，但产品设计缺乏创造力，导致更高层次的用户价值难以实现，而更低层次的用户价值的竞争已经白热化。只要用户能够被有效地引导，群集价值的形成则轻而易举。在笔者参与的项目中，很多被业界广为称颂的公司实际上并没有代表先进的生产力，他们从对以用户为中心的起点的理解开始就已经发生了很大的偏差，设计中缺乏创新，运营执行中更是抛开用户中心论而将竞争的焦点放在产品营销上，中国的互联网产品设计还处于摸索阶段。

今天的互联网市场细分程度很高，针对每一类目标社会单体，企业都应该做出尽可能详尽的调查，才能感知用户并且预测市场。但是，目标用户在多态的社会到底应该基于什么样的社会形态呢？同样是白领用户，应该以上海作为标准还是以重庆作为标准呢？只有在不同城市生活过，才会发现，地域环境对消费习惯的影响有多大，这才是问题的关键，也是问题的难点。

为什么说完全的用户中心是困难的呢？因为在未知领域中我们对细节的把握是乏力的，而创新则好像是在未知领域的裸泳。有一个案例可以充分说明这一点——如果在一个审美意识相对不成熟的城市进行用户研究，就能产生不太有美感的产品；而如果在一个审美意识相对较成熟的城市，则会产生富有美感的产品，但是这并不意味着成功。所以，如果企业的CRM（客户关系管理）数据库中只有一大堆用户ID、手机号码和Email，而且没有进行相应的用户研究、数据挖掘和商业智能的规划，我们已经预料到您的产品营销是多么的不精准，营销和运营成本以及用户流失率一定是非常可观的数字，不客气地说，我们已经可以猜测您的企业正在走向失败。

因此，也许只有深入研究某个项目时才会发现，我们对产品设计的理解是多么肤浅，而且很多都是我们自以为非常熟悉而且普遍的东西。比如经典的信息架构理论认为：这是设计的结果，它决定了组织方式以及归类，好让使用者容易寻找与管理的科学。但当你深入研究时，可能会认为原研哉先生的经典信息构筑理论更具有指导意义。他认为：信息的构筑以向用户传达产品印象为目的。用户的大脑通过整体的印象认识产品，而“设计行为则是以这种组合而成的印象为前提，并且有意识地感觉这一组合过程的行为”。即“有目的、有计划地去干预组合印象的生成的过程”。

这些经典理论在产品设计中非常有意义。但是由于组织内部结构或者业务管理流程束缚的原因，在执行过程中，我们总是更多地关注过程而忘记方向，这是每个互联网产品设计者最容易走入的误区，也是每个互联网企业高级管理者最容易走进的误区。互联网产品设计绝不是编写产品交互说明书，也不是创造优美的界面，其本质是创造一连串的体验，使用户能感知产品的文化、价值和内涵，从而引发集群效应、创造社会价值。而这一切的实现不仅仅靠业务人员，更重要的是建立能够持续创新的组织结构，并以尽可能敏捷的方式来执行。

此外，很多互联网企业没有正确地将产品工作合理安排，或者产品人员专业素质参差不齐，

最终导致设计偏离本质。很多企业在经历产品设计灾难以后才逐渐意识到这一点。如果你所在的企业还没有经历过设计灾难，且仍然坚持以企业为中心，这时需要提醒公司做一系列的产品基础研究工作（如解决“产品服务谁”这样的基本问题），让企业从起点开始启动进化进程。有的企业已经开始按照用户中心的思想去部署业务流程，但整个形势依然没有敏捷的用户体验设计流程，展开工作没有以创造良好体验为目的，它们都需要被“唤醒你的意识”。

1.1 引子

“恭喜你，欢迎进入ICE公司！希望我们能合作愉快，祝你在这里大展宏图！”

从今天开始，Joe离开软件行业，走向互联网行业。Joe一直渴望投入这个充满激情和活力的行业，今天终于如愿以偿。

这里是天堂还是地狱？

Joe不知道什么样的生涯正在等待着他，他只是在憧憬未来，也许明年他将成为走在红地毯上的明星，也许比现在更糟，也许成功并不是结果，只是一个状态吧。

“事业在路上”这是Joe最深刻的感触，“至少，我会尽力的”Joe一直这样鼓励自己。

Joe已经工作5个年头，从产品设计师成功转型为软件用户体验研究员，而后成为咨询师，并参与大量优秀的项目，现在成为互联网产品经理。他不知道这是终点还是起点，不断地突破自我是Joe的真实写照。Joe的每一次职业转型总是需要舍弃太多东西，为了进入互联网行业，Joe几乎舍弃了一切。“从基层干起吧！”Joe想，“也许任何蜕变总是需要舍弃，人生不就在于搏击吗？”“我为什么要从事互联网行业？”Joe曾经深刻地思考过这个问题，他的答案是：“只有互联网才可以直接服务于大众，只有互联网才最具有想象力和创造力，只有互联网的商业价值最有创意。更重要的是，可以把我的思想灌入产品中，这就是我的价值、抱负和热忱。”此刻，在Joe的心中只有一个问题：“我能影响历史吗？我将如何做到？”阿里巴巴董事会主席马云大胆言道：

“天下没有难做的生意。”5年的职业生涯让Joe深深地意识到，人生好比做生意，机会与危险并存，这让Joe非常兴奋。他有一篇文章的点击率超过1万，如果这个级数能够乘以万倍甚至千万倍的基数，那将会是多么大的财富啊！这就是互联网，任何一个有创意的商业潜能都难以估计。“有多少人正在互联网行业追逐自己的梦想？”Joe想，“激荡的人生马上就要开始了，我准备好了吗？”

Joe随手拿起一本书——《20世纪互联网》，一些话令他印象深刻：“在商业中，也许从来也没有比今天更激动人心、也更加危险的时候。稳定消失了，创造一家永远不会被技术所覆盖的企业想法行不通了。”这就是今天的商业世界，互联网行业也许是最年轻的行业，只有短短二十几年的历史，它依旧是一个新思想正在不断爆发的行业，如同Joe一样年轻，拥有无限的可能。“让我再次回顾互联网的历史吧，我相信从今天开始，这将会是一个新的篇章，因为我也来了！”Joe翻开第一页，开始静静地阅读，但他表面的安静掩饰不住内心的激动。

“历史还给我们留下什么机会吗？不，留给我的不只是机会，更是营养——创造性的思想和无限的理想！为什么不站在历史看未来呢？”

翻开的这本书是互联网历史的激荡，而对Joe来说，他翻开的是自己的未来……

1.2 价值

1.2.1 互联网企业的竞争，本质上是用户体验的竞争

时至今日，我才理解我的导师、设计家曾振伟^①先生对设计师历史使命的诠释。设计是对社会的思考，也是对人类精神中普遍性的平衡或协调，解决社会上多数人共同面临的问题，这是一个伟大而神圣的工程。

我不完全赞同国内专家普遍认可的“良好设计可减少客户服务成本”等观点，因为这种观点把设计的功效边缘化，这并不是设计的本质。设计从根本上解决的是用户群体面临的问题，尤其是互联网产品设计，其解决的是社会集群所共同面临的问题。我们需要永远记住一条定理：当我们的设计为某个用户争取了一秒，也就意味着我们为某个社会集群创造了一秒的社会价值；当我们的设计为某个用户创造了一分钱的值，也就意味着我们已经创造了无数倍的价值。但千万不要认为优秀的产品就是交互非常简单产品，产品价值的核心并不是用户使用，而是用户期望的实现，很多良好的用户体验点也并非产品价值的主体，而仅仅是锦上添花，所以不要为了部分而忽略核心。

其次，和所有企业一样，互联网企业应该将社会责任感放在首位，想办法解决问题、承担社会责任，进而从中创新商业模式是最佳的方向。实现社会价值是企业亘古不变的主题，所以这类企业似乎有挖掘不尽的潜力，因为它们在为人群服务，它们从人群中挖掘商业价值，而这又是取之不尽用之不竭的。

我们已经意识到设计的价值，那么其中用户体验的价值又在哪里？如果只从表现观察，我们会发现，具有非凡体验的设计总是能够赢得更多的用户，而深入研究会发现，体验才是用户之所以使用的根本，我想这就是体验的价值。原研哉认为：这就好比人和事物的关系。当我们有无数种吃鸡蛋的方法时，人们考虑的问题并不是怎么把鸡蛋煮熟，而是怎样创造更美味的鸡蛋。“如果要吃熟鸡蛋，每个人都会用锅煮熟到自己喜欢的程度，然后把这个鸡蛋放在立蛋架上，用指尖把蛋剥开，用优雅的姿势撒上盐，然后拿银匙子吃。就算比较麻烦，但是这样做出来的蛋肯定比较好吃”。

① 著名设计师，1960年生于广东，1986年留学日本，日本九州大学艺术工学博士。曾经在日本全球最大的广告公司电通株式会社、日本轻金属集团株式会社、东京ONDESIGNCO设计研究所担任要职，现任暨南大学艺术学院副教授。

笔者作为用户体验咨询师时，经常用数据向客户证明用户体验的商业价值，告诉他们，根据统计，80%的软件问题都出现在可用性上。但是，经过更广泛地进行项目前期研究后，发现数据只能证明问题确实存在，并不能说明问题的严重性。**用户体验的真正问题在于用户是不是心存满足地使用它，能不能将使用转化为社会价值以及企业期望的利润。**比如图书这种非常传统的商品，既厚重又难以传输，相比之下，数字图书具有无可比拟的优势，但书籍并没有消失。我们更愿意体验翻阅纸质书的触摸感和满足感，更重要的是，我们愿意为这种体验买单，而且这还不是图书体验的终点。伴随iPad的普及，阅读习惯在悄然发生变化，他们更愿意用方便和时尚的方式阅读——在手指滑动中体验到快感，但这也只是一个阶段，有声阅读、导览式阅读也正在创造自己的天空。

所以，“**用户愿意为你的设计付出行动吗？**”已经成为互联网企业普遍关心的问题。用户的满意往往建立在一系列的体验上。比如最初在网上买书，是因为提供货到付款的服务，但如此多的网上书店，我最后却只是亚马逊的忠实用户，原因是送货员每次都热情而准时地把书送到我的手中，从来没有让我失望。之前因为某书店送货员的态度较差，导致以后买书再也不会考虑这家书店，即使价格有时更便宜。

所以，产品设计需要为用户创造能够感触到的、一体的、系列的、蒙太奇般的体验，使用户在每次相似情况下都不由自主地想起你的产品，而且认同你的企业价值观念，并付出行动。需要强调的是，用户这种行动的对象是“非我即他”的行动，是排他性的选择。用户的这种行动让竞争中的某企业获得更大的市场份额，同时使其竞争对手的又一市场沦陷。

体验能够诱导用户行动，但我们的思维并不能局限于此。在购买MUJI的产品时，感动我们的是设计师对生活的情感和感悟，是他们的价值观念的演绎。我想诸如此类的体验已经上升到了新的高度，已经侵入我们的思想和意识，甚至正在改变我们对世界的认知，就像Apple改变了我对电子产品的认知一样：原来电子产品的设计真的可以如此令人感动。很多人认为Facebook并不只是一个写日志和交朋友工具，Facebook记录的是似水年华。**当产品体验上升到情感层面，那么其体验的价值将难以估量**，特别是具有社会属性的互联网产品，遗憾的是，诸如此类的互联网产品并不多见。

事实上，我们对体验的认识并没有上升到价值高度，这是我们对虚拟的恐惧和不适应。《理由》杂志编辑威吉利亚·波斯特认为：“实际上，我们正生活在一个越来越不确定的经济系统中，大量的财务来源不以实物的形式而存在。我们还没有习惯将美丽、娱乐、注意力、学习、愉快甚至于精神满足作为真实的经济价值，就像我们看待钢铁或半导体一样。”我们缺乏大胆想象的精神，即使世界上已经存在非常多类似Apple的、以体验为价值的品牌，但我们仍然习惯性地畏惧虚拟世界的体验。畏惧使我们分不清方向，难以认识到本质，其抑制着我们的想象力，使我们的设计行为缺乏创造力，也使我们对设计的思考停留在表面。

互联网是迄今为止最充满想象力和创造力的行业，它充满智慧，充满激情，高速发展，好像一个人的青春期。但我们不应该躁动，应该有成熟期的气质，保持冷静地观察、研究其本质。《体验经济》一书认为“那些能够利用智慧将产品和服务转型为体验的公司会积累大量的利

润”，“由一个级别走向下一个级别，产品就越来越不明确，但其价值却越来越明晰”，“商品和服务仍然在每个顾客之外，而体验留在顾客印象中，影响着他，因而极大地提升了产品的价值。”但是有一点必须强调，不论体验多么深刻，随着时间的推移，它总会被淡忘的，这一点在高速发展中的互联网行业中体现得尤为明显。所以互联网企业只有持续地创造体系的、非凡的体验，才能持续地拥有自己的舞台，这是互联网企业竞争力的根本。

1.2.2 从多个维度体现互联网产品设计管理的商业价值

场景一：

两个年轻的女孩一起步入星巴克。

女孩甲在柜台用“星巴克顾客友情卡Barista”换取两份薄荷味浓咖啡奶，并购买一些糕点。

女孩乙在座位上玩弄苹果笔记本电脑，几秒之后，她使用由T-mobile公司提供的无线接入功能免费接入互联网。随即，女孩乙用Bing查找昨晚看的电影里演奏乐队的名称。一系列网站名伴随两则广告出现，一则广告是关于该乐队巡回演出音乐会的订票信息的，另一则广告是该乐队原声音乐CD与电影DVD在亚马逊网站上的销售信息。她单击后者的链接时，该网站就赚钱了（只要有人点击广告商发布的广告，网站就会赢利）。

这时女孩甲手里拿着饮料走过来。女孩乙迫不及待地炫耀父母送给她的16岁的生日礼物，这款手机由一群年轻韩国设计师设计，他们根据几个月的调研和与焦点小组座谈的结果，为这款化妆盒样式的手机配上了节食贴士。这款手机能根据气候变化提供穿衣的建议。

两个女孩嘻嘻哈哈地看着镜子般的小显示屏，此时，一辆印有最新HBO巨幅广告的巴士开过……

这是菲利普·科特勒描绘的一个营销场景，这是一连串由体验引发的、由无意识产生行动的例子。菲利普先生认为，营销行为发生和用户心理过程的构筑有因果关系。如果从产品设计的角度思考，你也会得出类似的结论：用户行为的发生以用户心理过程的构筑为基础。

为什么女孩甲选择了星巴克？为什么选择Bing搜索？为什么她点击广告并进入亚马逊网站？为什么女孩乙的父母为她购买韩国手机？她们看到的巨幅广告对她们又有什么影响？假设女孩乙无法快速地使用Bing搜索，她还会选择星巴克吗？假设女孩乙没有搜索到乐队的广告信息，她还会进入亚马逊查询吗？不同产品之间的关系已经不再是孤立的，它们的相互联系正在从多个维度创造价值。今天，如果我们还不能理解跨渠道和多维度的用户价值实现的重要性，就好像被隔离在荒岛中。互联网的特征决定它处在一个相互依存的生态圈，这个生态圈是多维度、复杂的而且经常发生变化，如果想充分了解并且加以利用，必须对用户和价值有全面的认识，所以圈内企业的价值维度决定了企业所处的生态圈的位置，以及企业所依存以及共生的业务形态。

由于生态圈的存在，我们需要去多维地思考问题。一方面由于自身资源的限制，根据企业资源配置理论，企业没有办法做好所有方面，所以应该把优势资源配置到某个或者某几个方面，

借助外力使其他方面也获得成功；另一方面由于企业总是要求将资源配置到容易产生高利润的地方，同时将风险分散到整个生态圈。所以成功的产品设计具有多维的价值观，尤其是互联网企业，更需要在产品战略上充分考虑到与外部资源的交换与共同创造。

从表现层上看，优秀的互联网企业也都具有与外部资源交换的特征，比如Yahoo维基百科、YouTube、Facebook等，它们体现的价值是多维的。因Yahoo、Bing、YouTube这样的企业而存在，我们的很多上网习惯也因它们而改变，我们对世界的理解以及与整个社会的交互方式更是因它们而进化。可以说，21世纪的人类因为这些企业的存在而前进了一大步。

换个角度思考，互联网产品价值的多维特征印证了互联网产品具有的社会集群价值特性。同样，某个成功的互联网产品通常会导致整个生态圈的改变，最终使生态圈进化或者消亡，比如搜索引擎的出现使SEO大行其事，SNS的成功使社区营销成为品牌营销的主战场，团购网站的成功瞬间提升了平面媒体和多媒体广告的地位等。每一个新产品的成功必然导致新的商业模式的出现以及新的生态圈形成，此时，旧的生态圈如果没有发生进化将一步步走向消亡，这就是通常所说的趋势观点。在生态圈中，用户集群是主体，其产生行为与信息交互往往促使生态圈健壮或者衰弱，所以成功的互联网产品设计的多维价值特性最终会反映到集群价值的提升，而这些要素都可以通过建立完美的产品管理系统来实现监视和控制，比如数据挖掘和分析技术的应用、BI（商业智能）系统实施、用户体验方法的注入等。所以如果我们的产品设计能够通过科学的产品设计管理体系对宏观战略进行严密思考，对微观实施上进行细致入微的分析、规划与系统开发，而管理上又能够做到足够敏捷，那么产品必然趋向成功。

如今，科学的产品设计管理体系商业价值的多维性仍然是一个模糊的论题，但事实上，几乎所有成功的企业都正在通过严密的产品设计管理体系对自身产品进行价值维度的研究和探索，比如腾讯、阿里巴巴，因为它们都从多维价值体系中尝到了甜头。阿里巴巴通过产品线规划期望建设成一个伟大的网上商业帝国，腾讯则通过产品线向各个成熟领域扩张，以构筑数字帝国，我们经过研究各个产品之间的紧密联系，以及腾讯在各个互联网单项中占有份额得到以上结论。引用托马斯·弗雷德曼的话：有趣的事情才刚刚开始，这个阶段只不过是下一个令世界变平阶段的基础。

1.2.3 UCD产品设计体系建设有效提高产品设计效率

场景二：

这里有个杯子，你也很清楚这就是杯子。如果某天有个人对你说：“请设计这个杯子吧！”你该怎么办呢？即使你意识到这个杯子即将成为你的设计对象，但当时你可能会因为一时没有设计思路，而感到自己越来越不了解杯子。

如果从杯子扩展到盘子，把十几种具有微妙差异的玻璃容器一起摆在你的面前，让你清楚地界定哪些是杯子，哪些是盘子，又该如何确定分界线呢？面对这些容器，你大概会感到

束手无策吧！

这是原研哉先生对某设计场景的描述，从大师眼中普遍发生的场景，可以感受到设计的不确定性。那么如何使设计的管理在可控范围内呢？通过多个设计项目的研究发现：**获得设计对象的信息越充分，设计的难度系数越小，设计的误差范围也越小，我们的设计管理以及设计风险控制也越接近可控范围。**

这里引入UCD（User-Centered Design，以用户为中心的设计）体系思想，UCD体系的建设至少可以达到以下5个目的。

（1）减少设计循环

在用户开始使用网站时，接触最多的往往是界面，而好的界面设计总是来自于对用户的精准研究和分析，**这就是UCD产品设计体系的核心思想。**当我们初次接触UCD产品设计体系时，可能会认为其研究与实验的成本过高，但是当UCD产品设计体系能够高效运行时会从宏观上发现，我们的花费非常有价值——项目风险在前期已经得到控制。

事实上，在技术高速发展的今天，很多项目的返工并不是因为技术方面的问题，而是设计不匹配用户需求或者设计不友好的问题，而这些问题几乎都是由于前期研究的空白所导致。从分析研究到严密执行，这将从**减少设计迭代**的角度有效减少**设计循环**，最终有效降低项目的总成本，使项目成功率大大增加。

（2）避免不必要的功能设计

过度设计通常是成功产品的杀手，它不仅带来成本的失控，而且增加使用的复杂程度。因为我们不仅仅需要设计、编码、测试、维护，更重要的是用户认为这个设计可取。我们期望尽可能早发现**问题**，此时UCD产品设计体系是最好的解决方法。在设计初期，我们不断进行用户研究将确保需求和设计的最佳匹配，这不仅仅使功能设计更加清晰，而且节约开发成本，缩短项目周期。

（3）更快地做出决定

没有研究就没有发言权，更多的信息能够帮助我们更快地做出正确的决定。**收集信息、分析信息，这是决策的根本。**UCD产品设计体系强调实地、实际地调研与分析，为产品设计提供有力的证据。让产品设计走向数据驱动，让研究调查加入产品设计流程中，找到充分的理由更快地做出决定，将会使我们的决策更有效率。

（4）避免“另起炉灶”

设计师往往会犯的致命错误：**产品设计基于太多的可能。**追逐思考的兴奋是非常诱人的，我们总会过分放大对这些“可能”能够成功的信心。但如果这些思考不是建立在了解用户的基础上，则结果与愿望会是相反的。所以，如果能充分地了解用户需求，便能更明确地知道我们的设计目的，两者相辅相成。UCD产品设计体系的价值还在于：**专注于用户需求的设计。**好比我们非常明确题目的意思，便能更聪明地答题。

（5）避免设计灾难

“为你的产品设计买个保险吧！”我们的设计总是立足于现在，着眼于未来，如何能够保证

将来成功呢？事实上，探索未来并非毫无头绪，未来总是以现在为基础，当我们足够了解现在，那么就可以通过现在窥探未来。UCD产品设计体系强调产品设计步步为营，尊重研究和数据，每一组数据都在预示着未来，这便是设计的保险——科学地为未来而设计。

1.2.4 以数据为中心的产品管理体系能够有效帮助产品成长

“我知道我的广告费有一半是浪费了，可问题是我不知道是哪一半。”

——著名商人华纳梅克

商业就像数字游戏，而能够更快速地获取信息，更高效地管理更多信息的才是赢家。在互联网的竞争世界中，不论是模式之争，效率之争，管理之争，还是用户之争，人才之争，资源之争，地域之争，无一不以数据为中心。优秀的BI系统能够帮助企业进行快速决策，减小“市场-产品”的迭代周期，提高营销投放的精准率，提升ROI（投资回报率），提升管理和执行效率，有效地帮助产品成长。

那么具体实践中，企业又是怎么操作的呢？方法如下：

- 保证数据数量——数据的样本数量是分析的基础；
- 分析能力——包括数据质量和数据分析能力；
- 运用能力——针对用户的产品细分、运营以及营销细分等。

比如B2C网站中，初级BI系统需要具备系统统计、数据细分和数据管理的功能；中级BI系统能够反映集群数据趋势、数据的热点变化，以支持商业决策等；高级BI系统能够反映用户期望、支持业务管理体系、进行业务控制、支持趋势分析，并且能将业务管理与数据结合起来，有的BI系统甚至考虑到数据的立体视觉化控制和管理平台的互动操作等。在同时进行地铁、报刊、SEM（搜索引擎营销）、EDM（邮件直复营销）、Web投放展开跨渠道的立体式营销时，不仅应考虑每个流量ROI，还应考虑如何通过改进投放体系提升投放效率，比如通过修改地铁广告的文字图像等内容进行A/B测试以获得较优方案，进行EDM用户投放细分，面对不同的用户投放不同诉求的广告，通过不断地SEM投放优化以提升转化率，对不同类型的用户采用不同的对话机制（比如Call Center、SMS、EDM等），不同应用环境中采用不同的主题投放测试以选取最佳方案等。通过多个案例实践发现，数据中心的产品管理体系方案确实能够有效提升产品绩效。

建立以数据为中心的用户体验体系已成为众多优秀企业采用的普遍方法。过去对用户体验的管理通常采用的方式是用户体验执行计划为中心，其缺点是研究效果不精确、研究周期长、不能及时看到改进效果，而且改进迭代周期长。而以数据为中心的用户体验体系则强调通过用户表现的数据状况，检查产品的用户体验状况，从而进行改正效果测试（通常把数据中心的用户体验系统作为商业智能系统的一部分进行建设）。该体系反馈更快速准确，改进迭代周期更短，效果更容易测量，而且应用灵活性极强。从系统实施来看，其系统规划需要广阔的知识领域（比如用

户体验设计、运营、市场营销等）及丰富的产品运营及管理经验，其系统架构也更复杂，需要完整，且足够敏捷。从应用实践来看，其需要逻辑性较强且业务熟悉程度较高的资深用户体验人员和经验丰富的数据分析人员，才具备使用的基本条件。在具体的应用实践中发现，通常在实施数据中心的用户体验体系后，企业的各种运营数值远远高于实施前的状况。

1.2.5 PDCA的管理体系使得企业产品管理效率显著提升

“每天进步1%”。

——戴明博士

20世纪50年代，美国质量管理大师戴明博士多次到日本松下、索尼、本田等企业讲学，他传授给他们一种最简单的方法——“每天进步1%”。日本的这些企业照着做了，并收到了明显效果。现在日本先进企业评比，最高荣誉奖仍是“戴明博士奖”。PDCA管理思想是戴明博士“每天进步1%”方法的核心——计划（Plan，P），执行（Do，D），检查（Check，C），行动（Action，A），如图1-1所示。

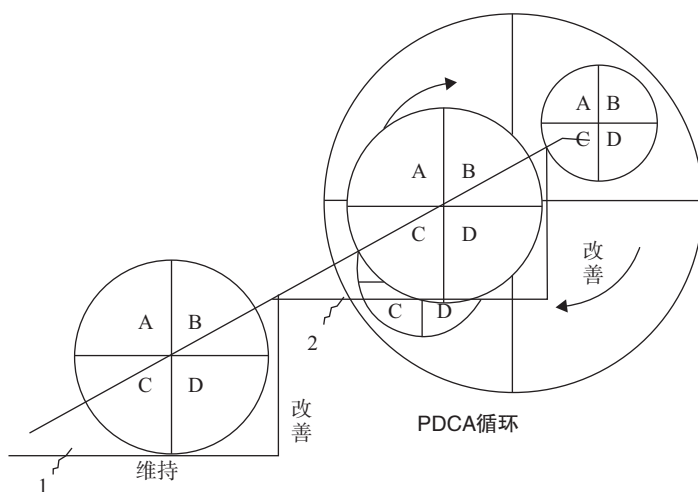


图1-1 PDCA循环上升示意图

PDCA循环不仅是管理中非常有效地手段，而且能够不断循环向上发展。很多企业采用PDCA管理体系将产品设计、运营、营销等通过数据管理的方式进行整合，有的企业为了便于PDCA管理思想的实现而设计出符合PDCA业务管理流程的ERP和BI系统。

在互联网产品管理中，PDCA的管理思想也应用到了许多方面，比如产品创新管理、产品开发管理、敏捷分析、运营管理、互动营销策划与执行等。其管理思路通常是先根据运营情况提出一个数据式的运营计划，再通过项目实施、监测和改进的一系列手段（如新功能开发、运营方法改良、营销改良等）的执行，最终实现或改进运营目标。我们在很多长期项目中发现，PDCA的管理体系实施不仅能够使运营效率获得极大提升，而且能够使整个管理行为更透明更合理，最重

要的是产品管理因此进入一个周而复始的良性循环中。

1.3 思维

1.3.1 互联网产品设计不仅仅是界面设计，更是价值的艺术诠释

2001年1月15日，维基百科创立了，随后发生的一系列的协同思想的成功让我们措手不及。2004年2月4日，Facebook上线，随后SNS（社会性网络服务）的狂潮席卷全世界。自互联网诞生之日，创新的概念就好像核子爆发一样迅速，并且伴随着巨大的冲击力，我们来不及思考，因为在我们思考的同时世界也正在发生着巨变。

过去，我们看到不少的企业只需要通过简单的模仿便可以获得成功，它们似乎并没有进行创新思考，也没有提升价值观念，只是在过程中不断学习和寻找价值。但今天，我们需要开始思考更多的问题了。任何事物都有一个类似S型曲线的生命周期，如果说初期的、剧烈的思维进化带来了互联网的现在，那么根据S型曲线的特点，寻找明天的过程也许会变得很漫长。我们经历了Web 1.0以后，快速进入2.0时代，但是3.0时代并没有如大家所预测的乐观地到来。我们在2.0时代徘徊了很长的时间，我们正在为3.0时代积极准备，但是也许会发现，3.0已经很难形成一个思潮，2.0时代带来的价值观仍然值得我们细细品味。一个古老的原则仍然很实用：一点点的进步已足以让我们超越，只需要审慎的思考，我们就有把握在终点线上胜出。

可是，互联网的快速变化也让我们失去了审慎的态度，我们裹挟其中，来不及思考，难以抓住本质，分不清楚什么是价值的核心，也失去了审美意识。也许每个互联网产品人都有同感：我们之间的产品观念和审美意识被一些互联网思维的理念冲击得零零碎碎，很多产品设计表面华丽却缺少灵魂，就好像一个披着华丽衣服的骷髅。我们看到的只是一些缺少思想的彩色图形，这并不是价值的核心。

纵观互联网行业，有多少产品触及了设计的本质呢？Facebook、维基百科、Twitter等，它们都为产品设计提出了新的思路：互联网设计也是可以有灵魂的。可惜，这样的企业屈指可数，而且他们在各个方面都如此优秀以至于我们难以看透其本质。Google强调自由，我们能强烈感受到，因为Google把企业文化以设计的形式表现了出来，我们身临其境。Facebook中强调友情，这种关怀让我们重新认识了我们的朋友，这就是Facebook的企业文化。Twitter强调快速新闻，140个字的短消息不仅传播快速而且产生了非常大的影响力。维基百科强调知识，我们深切感受到了知识的力量以及求知的渴望，这种渴望让这个人类资源宝库每天都在大量增加人类历史的记录，这些记录成为人类知识宝库中重要的里程碑。

影响互联网产品的关键因素还有产品人员，他们的视野和境界直接决定了设计的思维高度。设计不应该隶属于信息传达的媒介，也就是说，产品有没有好的交互和界面是设计需要考

虑的初级问题，但绝对不是设计的本质，而我们经常把这两个概念混淆。设计的核心是将所有的信息放到一个宽阔的视野中综合地加以利用，探索信息传达的本质，而产品的核心则在于实现用户价值。

成功的互联网产品的背后总是存在非常出色的产品人员，他们的产品设计的理念总是令我们感动、回味无穷，这是他们成功的关键。现如今，我们对互联网的产品设计理解仍然停留在设计完美交互的阶段，我深深地感觉到我们对产品的理解走进了死胡同。如果我们联系到其他行业的产品理念上，我们会发现产品理念无所谓好坏，并且其本身都是非常丰富的，就像两个整数之间有无无数个小数一样，但是难点不在于理念中存在多少价值，而在于我们能不能挖掘到最有价值的部分。

我们在回想互联网行业的时候发现，尽管互联网充满各种各样的优秀思想，但是我们的设计理念依然如此有限。我想这应该是为什么每每谈及互联网产品设计的时候，最终的话题总会演变成某个交互应该如何去设计上的原因吧。我想产品设计应该到了需要思维变革的阶段，我们应该去致力于创造有生命力的、有高度的设计作品，而不仅仅是有良好交互的流程。我们应该认识到自己的不足，而不是自豪于我们对产品设计表现已经有这么多了解。

设计应该要提升到企业战略的高度。当然很多高级管理者不以为然，所以他们的设计最终只关注信息能否顺利地交互，有没有良好的色彩，但是通过这些就能体现设计的真正力量吗？这些高级管理者并没有去严密地思考问题，否则他们将得出不一样的结论。**对设计的审慎态度确实能够提高设计的竞争力，这是经过无数企业无数次验证得出的结果。**但两者的设计理念有根本的不同，后者的设计理念已经上升到价值的高度，他们考虑的是如何创造用户价值、集群价值，如何提高核心价值，如何将价值艺术地进行诠释，而不是停留在信息交互与造型的阶段。

Doblin Group公司的Larry Keeley^①提出的“技术可能性、商业可行性、设计期望性”的**三品质模型**，把“设计”有意识地引入到影响产品成功的因素之中。Keeley认为，一个高技术的商业产品，这三个因素同时对其产生影响，如果三个基础中的某项显著地弱于其他项，那么这个产品就不太可能禁得住时间的考验。这里说的“设计”，泛指除了技术和商业以外，为解决问题而产生的有意识的活动，也就是以创造价值为方向进行系统的思考与实践。所以，没有将设计上升到战略思维高度的企业，很难长久地存在。

我认为产品设计是对价值的艺术诠释，但是这个命题本身有不确定性。艺术本身是个抽象的物质，我们如何提炼艺术本身的价值呢？艺术本身可以理解为一种人们为了更好地满足自己对主观缺憾的慰藉需求和情感需求而创造出来的文化现象。如果能把我们的设计用艺术的方式诠释出来，那么我们的产品就不会单纯地只是交互或者界面的设计，虽然可能我们仍然最终以这两种方

① 著名设计师，是拥有24年历史的创新和战略咨询公司Doblin的创始人之一和总裁。他一直潜心研究导致创新失败的原因，他在芝加哥设计学院、美国西北大学凯洛格商学院、芝加哥大学以及一系列高级管理课程中传授他的创新理念。

式表现，但是我们的产品诉求已经上升到了人的高级需求的层面。

从人的基本特征来看，我们对事物的理解总要经历感知、感动、认识的升华这几个阶段。从这个角度来重新认识产品设计的话，我们便可以理解产品设计与**马斯洛需求定义**的关系：如果产品设计以满足基本生存要求的低等级需求为目标，那么设计的最优结果可能是好用的设计；而如果产品设计以满足情感要求的高等级需求为目标，那么设计的最优结果可能便是感动用户的设计。而马斯洛需求定义认为，人总是在不断地追求高等级的需求，如果低等级的需求能够满足，则必然去追求高等级的需求以替代低等级的需求，所以**产品一般是从好用的设计向感动用户的设计进化，而感动用户的设计必将淘汰好用的设计**。正在一直保持快速更迭状态的互联网产品设计尤其是如此。

仅需要留意一下互联网企业的井喷式发展，我们就可以肯定，互联网产品的文艺复兴时代已经来了。互联网本来具有极强的创新性，而设计产业本身是最具有创造力特征的行业。原研哉先生认为，创造力的获得来自于对过去经验的总结自然引起的对未来的憧憬。从这个思路出发，我们发现创造力实际上是对价值的组织和重构的能力，其过程也就是原研哉先生所认为的“憧憬”的实现，我想这是对“价值的艺术诠释”的最好的理解。

1.3.2 成功的产品不是关注每个方面，而是聚焦于价值象限

2000年，桑格出任了Nupedia的总编辑，他立即着手建立了一个顾问委员会。这个顾问委员会主要由学术界人士组成。在接下来的几个月里，桑格和他的委员会精心设计了一种挑选潜在作家的方式——每个参与者编写的词条，都需经过7个烦琐耗时的评阅步骤，但在接下来的几个月里词条仍然少得可怜。

2001年1月，桑格提出用维基系统管理Nupedia的进度，那是非常简洁的系统，每个人都可以对词条直接提出编辑意见，到今天维基系统已经超过了220万个词条。如果我们从产品研究的视角切入，会发现Nupedia和维基百科的唯一不同在于产品价值的聚焦度。Nupedia希望确保结果的严密，而将焦点很大部分分散到力求过程的严密性，而维基百科则只关注结果的严密性，最终聚焦产品核心价值的设计取得了巨大的成功。

Jonathan Cagan、Craig M.Vogel共同提出一个观点：**产品要获得成功，必须有能迅速地被消费者认为是“有用的、好用的和希望拥有的”功能特征和造型**，最终提炼出“造型、技术、价值”模型。模型的核心思想是：“为了将造型和技术结合起来，市场、工程技术、工业设计或者互动设计等方面需要相互配合，从而将造型和技术相统一，以生产出让人觉得有价值的产品。”

在互联网刚开始流行的阶段，提供服务的企业还比较少，用户对产品的价值差异并不敏感，但是随着互联网服务越来越丰富，同质化倾向越来越突出，慢慢地，用户对价值的看法发生了很大的变化。同样价值的服务，用户选择更美观的产品；同样的产品特征，用户选择更容易使用的东西；相似的易用性，用户选择更有内涵的产品……用户对产品价值的要求一直在上升，因此产

品也在不断地改进和更新换代，意识滞后的企业不断被淘汰，不断被具有创新意识和科学的产品管理体系取代。图1-2所示为价值象限，其非常生动地表达了用户对产品的期望。

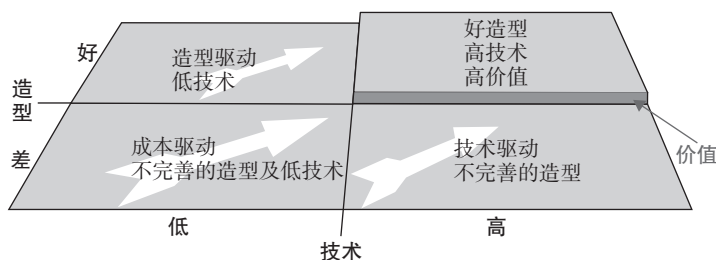


图1-2 价值象限

产品创新的过程非常类似于自然选择学说。达尔文在1859年出版的《物种起源》一书中系统地阐述了他的进化学说，其核心——自然选择原理的大意如下：生物都有繁殖过剩的倾向，而生存空间和食物是有限的，所以生物必须“为生存而斗争”。在同一种群中的个体存在着变异，那些具有能适应环境的有利变异的个体将存活下来，并繁殖后代，不具有有利变异的个体被淘汰。如果自然条件的变化是有方向的，则在历史过程中，经过长期的自然选择，微小的变异就得到积累而成为显著的变异。由此可能导致亚种和新种的形成。

类似的，**产品的进化则存在用户选择的过程**。用户总是在满足现有需求之后提出更高的要求，“他们所寻找的是一种完整的、能够体现他们自身价值和素质，丰富他们生活的产品”^①。他们的更高要求迫使产品必须不断改进并将产品设计的焦点移到**价值象限**，不断地向产品添加价值，持续地进行价值创造和创新。

感谢Jonathan Cagan、Craig M.Vogel，他们提出的价值象限使我们开始重新思考产品质量体系。曾经的质量管理体系（如ISO9000等）一直是我们的产品价值提高的风向标，但当涉及互联网行业时，这些标准都失去了意义。我们没有办法通过一个程序是否严密来评估产品的质量，但价值象限则为我们提供了新的标准。**互联网产品的质量管理应该以用户价值体系为基础，以服务中获得的最大价值与损耗价值之差作为评估标准。**

一个优美的产品设计无疑将提升用户的视觉满意度，一个高效的设计无疑也能减少用户的时间损耗，能为用户创造更大的价值也无疑将对用户获得进行有效的提升。相对的，我们也可以从产品提供的最终价值减去服务过程中产生的层层损耗，从而科学地测量产品对目标集群的价值总量的大小。如果从产品设计的角度进行研究，我们也会发现，价值象限并不是单一要素的结果，而是在各种环境因素下用户反映出来的常态，所以它要求企业产品管理战略必须将建立以用户为中心的产品开发体系作为重点。

^① 引用自《创造突破性产品》一书。

在价值象限中，第三个维度——价值维度是非常难以预估的，但是它是产品的核心，所以又显得如此重要，我们不得不以审慎的态度去研究它。为此，Cagan和Vogel建立了**价值机会理论模型**，他们将价值分解为可用性、易用性和用户期望的各种具体的产品属性，而这些属性和艺术联系在一起，为用户创造了一系列的体验，而这些体验又是从产品表现上测量产品价值的高低的基准。

所以他们建立了一整套测量体系来评估产品的体验，称为**七个价值机会：情感、美学、个人形象、人机工程、影响力、核心技术和质量**。面对日益细分且同质化趋向明显的互联网行业，根据潜在而有不确定的需求的预测去设计新产品，必须将价值细分到每一个层面进行严密的细分，从而确保价值机会的预估的准确性。这些经过严密分析的可能存在的价值机会共同形成了产品的核心价值体系的价值链愿景，从而形成产品设计的核心价值理念，我们将在以后的章节中详细描述。

1.3.3 成功的产品设计不应该是业务需求驱动，而应该是用户需求驱动

如果你经历过一个产品从概念到成功的过程，你一定不会忘记这段激动人心的记忆。产品设计本身便是激动人心的创造历史的过程，就像跳伞一样令人振奋，但也正是因为如此，很多公司在盲目自信的振奋中迷失。许多互联网公司刚构想出一个新奇的产品模型便匆匆地将这些概念变成产品，可惜它们大多数都失败了。在他们的眼里，互联网市场就是一个繁荣而热闹的景象，参与者都赚得金银满钵，但实际上成功的产品很像成熟期的人，他们会冷静地思考，有典雅的气质，他们更关注价值的本质而不是业务设计得多么有趣，更关注文化的内涵而不是口号的节奏韵律。以自我为中心的企业是肤浅的，从建起之初就埋下了失败的种子，它们注定走向失败。**产品设计不应该以业务为中心，而应聚焦于用户价值。**

互联网产品注定是一种服务性的设计，以创造良好的体验为目标。我们可以将互联网产品理解为帮助用户创造价值，而所有的设计都与用户的期望与潜在需求密切相关。互联网产品逻辑设计的过程就是将为用户创造良好体验的目标以业务需求的形式演绎出来，成为单体用户与产品、集群用户与产品、单体与单体、单体与集群、集群与集群之间的价值关系。产品能在多大程度上满足用户是不容忽视的问题，如果没有一个周密的用户战略，产品很难把握住市场机会。

以用户需求为驱动显然能够大大提升互联网产品设计的成功率，但其也并不是一帆风顺的。我们之前曾提过，从不同审美水平的地区调查得到的设计结果之间将必然存在很大的美观水平的差异，所以产品设计人员的境界与综合素质也是非常重要的。在完整的用户研究中，产品设计人员必须意识到哪些因素是设计的机会点，哪些是痛点，哪些是用户或环境本身的存在问题。

我并不赞同“用户一切都是对的”，如果在更大范围中进行样本观察，你会发现因为好多用户都在特定的环境下生活，所以也有极大的出错可能。比如，当我们以一个地域的审美平均水平作为设计标准，那么产品设计的结果可能会有很大偏差。无数次实验告诉我们，当富有美感的产

品在一个审美水平较低的地方出现时，它并不会完全失败，反而会引领当地的审美潮流，带动整个地区的审美水平提高。所以，以用户为产品开发的核心理驱动力的道理听起来虽然简单，但是真正有效地进行用户研究，并将成果转化为产品却非常困难。

在我了解过的不少公司中，他们都设立有专门的用户体验部门、产品管理部门、产品设计部门等非常复杂的交叉团队，宣称他们正在以以用户为中心的方法带领交叉团队进行产品设计研究，但实际上，大多数部门都形同虚设，它们大都按照严密的计划去进行产品设计工作，用户研究的结果也只是一些主观性的分析，很难提供有价值的参考。

我们可以在这些公司里看到，每一个（哪怕是非常微小的）产品设计的优化都会受到整个体系的阻碍而停滞不前，部门间相互的牵制超过了团队的合作。一个不断进取的产品设计团队并不需要极其复杂的机构管理，而应该建立更为敏捷高效的产品设计管理办法。产品设计不能只是依靠用户体验设计师的主观数据，而应该将整个用户驱动产品开发的过程更开放化，加强团队合作，这样才能引入定性研究机制（**定性研究已经被证明为更为准确和有效的产品设计研究手段**）。这样高效的团队合作才能真正围绕对用户的深入了解而展开。

对于互联网行业来说，互联网本身便是一个集群社会，即使集群的单体具有多样性，但是在某些方面还是有一定程度的共性的，我们在深入理解用户的同时，必须要深入了解集群现象。我们通常认为是集群的共性创造了集群的协作或者沟通，但在很多方面，这个观点是不完全正确的。每个人拥有自己的绝对价值，但是相对于第二个人则有不同的价值，我们可以称为相对价值，而相对价值在很多情况下是集群产生的原因，比如新闻采访者相对外汇市场研究员的相对价值。所以当我们开始共性分析时需要看到个性的存在并尊重它们，而当我们希望获得这些事实数据时，也必须经过严密的、深入的用户调查和分析。主观认为和业务需求分析并不能帮助我们得出客观的结论，而互联网的社会性和集群的复杂性更加强调了对用户的深入研究的必要性。由于研究本身的复杂性，研究成果与研究流程的科学性、研究方法的科学性、研究实践过程的严密性、研究员的专业素质与综合素质都有很大的关系，所以只有保证整套操作过程的科学严密，才能得到深入而有价值的研究成果。

我一直认为，产品设计并不是一种业务技能，而是对事物的感知和分析能力，了解事物本质的能力，以及将这些认知转化为设计的能力。当我们的产品服务对象是集群或者个人时，我们便需要对集群和个人进行充分的研究和认识，并以此作为产品设计的原点。无论是互联网产品设计还是其他设计，对设计对象的认识、对概念提取的能力、思维的创造力，总能体现设计团队的视野和境界，这也是优秀设计团队和普通团队之间最大的差别。

青蛙设计公司全球总裁的Doreen认为，设计并不是一个外观的设计的行为，青蛙设计的核心基于“发现、设计、表法”的标准流程，首先帮助客户评估市场，进行战略咨询；然后便是设计调研，研究用户，研究用户需要的东西，找出符合市场需求的创新点；最后才开始进行设计。优秀的设计团队总是不断研究和反思，这样审慎的研究以及对产品设计的专业态度是非常值得我们学习的，这也应该是未来几年中国的产品设计思维的改进方向。

1.3.4 少即多，优秀的产品设计应该简单，更简单

“少即多”，这个经典设计哲学口号最初由建筑大师密斯·凡·德罗^①提出。在设计作品处理手法上，他主张流动空间的新概念。他把设计作品中各个细部精简到不可精简的绝对境界，不少作品结构几乎完全暴露，但是它们高贵、雅致，已使结构本身升华为建筑艺术。那么在信息的世界里，这个定理能不能普遍适用呢？

搜索帝国，当我们仔细分析它时，会发现它一开始便具备了成功的潜力。它是如此简单，如此振奋人心，它好像一个精灵，只要你有什么问题，它马上给你很多建议，尽管有时候可能没有我们需要的东西，但是我们能感到它在努力地帮我们找东西。如果某种东西简洁到只保留本质，没有任何浮华和修饰，而且大家喜欢它，那么它一定非常接近真理。

信息世界的本质在于信息的传达，而信息之美在于清晰。如果一段信息非常清晰，容易理解，我们可以认为这段信息的品质非常好，那么它就是有价值的。但如果一段信息逻辑非常复杂，那么这段信息很容易走到尽头，就好像简单而简洁的代码更容易流行一样。如果我们将这个信息传达的过程都看做信息的一部分，便可以知道，“少即多”在信息世界中也可以作为普遍的设计哲学，其本质是使信息结构更清晰，使信息传达更高效。在形式与功能的探讨上，设计始终作为信息理性结构整理的指南针，它总能担当探索与发现的最佳角色。如果我们能在信息结构整理的时候便考虑到提高信息品质，那么我们的产品研究工作将变得非常容易，产品的价值象限关系图也将变得非常清晰。

也许我们还会发现一个共性，目前很多成功的产品都具有非常简单的信息结构和非常简洁的设计呈现，我们可能会简单地认为“少即多”是成功的产品设计要素之一。虽然这个结论有些牵强，但我们仔细研究仍然可以发现两者确实有一些联系。简单的信息结构与简洁的设计呈现会使信息传输更加快速，更容易使用户产生蒙太奇一般的印象，形成一系列的体验，所以由用户主导的交互行为也能够更完整地传输层进入服务层。但是，要做到清晰简洁并不是容易的事情，需要对产品设计不断地进行理性重构，使产品价值以最直接的方式表现出来。如果产品中有任何元素并没有与价值发生关系，那么毫不犹豫地砍掉它，让你的产品更清晰简洁一些，你也更容易透过现象看到本质，这也是百试不爽的试错法则。

1.3.5 以用户为中心的设计方法成为主流

20世纪80年代，John Gould和他在IBM的同事开发出一种Design for Usability的方法，这种方法是现在的UCD方法的雏形。Gould最早提出，产品开发应该尽早让用户参与进来，现在这种设计思维被认为是科学的。从20世纪80年代开始，伴随着软件业和互联网的发展，以用户为中心的

① 20世纪中期世界上最著名的4位现代建筑大师之一，与赖特、勒·柯布西耶、格罗皮乌斯齐名。

设计方法得到普遍的认可，并一步步完善起来。当互联网进入Web 2.0时代，用户使用的自由度前所未有地释放出来，以研究用户需求为核心基础的以用户为中心的方法成为互联网产品设计的主流思想。

以用户为中心的设计思想不仅让产品策划更具战略性，更重要的是改变了产品设计的思维方式，拓宽了产品设计人员的视野。在过去的产品设计思维中，产品设计人员总是努力去实现市场需求人员的产品期望，但是如今的产品设计则深入到用户中，以用户需求为出发点，这也使得产品设计人员的工作更具创意。以用户为中心的方法带来的最大改变是产品设计原点从市场部门转移到了产品部门，产品部门成为整个设计需求的发起者，使整个设计活动具有可控性。

事实证明，努力去了解用户的产品团队，可以使得产品成功的几率和团队的创造力都大大提升，产品设计的效率明显上升。除此之外，以用户为中心的设计思想能使产品本身和用户行为更统一，其方法体系能为产品和服务开发形成统一的发展战略，有效减少业务冲突带来的损失。

今天，最好的软件和互联网公司都开始将整个UCD流程标准化、文档化，这些公司将研究的技巧、产品设计进程和工具使用等都定义到产品管理办法中，用来规范产品流程和教育新员工。他们一直在不断地更新自己的评估体系，以此来保证产品设计质量的提升，UCD流程已经成为很多公司的企业竞争力的一部分。

即使如此，UCD流程的发展仍然只是处于初级阶段，还有许多问题亟待改进比如说区域化和全球化带来的机遇与挑战，用户体验研究的效率提升等。Aaron Marcus（Aaron Marcus and Associates主席）认为，未来的用户体验的发展方向仍然是用户体验工程的标准化以及用户体验人才培养，这些将促使企业的产品能在未来抢占先机。在此方面，Eric Schaffer^①根据Earthy的模型建立的企业用户体验工程标准化等级很有参考意义：

- ❑ 等级0：初级的。在这个等级，企业并没有发现UCD设计方法可以成为一个体系的必要性，而产品用户体验的改进总是靠一连串的抱怨和用户提出的需求进行的。
- ❑ 等级1：引入片段的UCD设计方法。一些企业加入了UCD的设计方法，他们可能有培训、标准、评估、可用性测试或者还有一些项目，但是他们并没有将UCD设计方法体系融入产品管理和全局战略，类似的工作也通常并不被一些固定的体系和流程支持。在这个等级，可能会有一些非常好的结果发生，但是依然不能形成步步为营的良性循环体系。
- ❑ 等级2：可管理的UCD设计方法体系。当企业的产品战略中融入了UCD思想时，我们可以认为这样的企业已经具备了UCD管理的条件。在这个等级上，企业不仅已经意识到了UCD方法体系作为核心流程的必要性，而且追求用户体验的努力也不再是片段的实验，而是贯穿整个企业产品战略，UCD工作也走向成熟。
- ❑ 等级3：进行UCD基础建设。今天，已经有很多企业将用户体验作为基本的企业战略，它

① 当今世界上最著名的人类工程学家和用户界面构架专家之一，全球最大的用户体验咨询设计公司人因国际(Human Factors International)首席执行官。

们不仅把UCD方法充分融入产品开发流程，而且为每一次开发都提供了非常多的可重用的设计范式，充分的研究和设计工作保证了开发工作能够顺利进行。在这个等级上，企业主动开发并维护符合用户体验标准的界面范式，并且这些设计规范也非常有效地加快了产品开发进程。

- ❑ 等级4：UCD团队建设。通常，在这个等级上，企业UCD团队成员已经超过了整个开发团队的10%。当然这个百分比的定义是基于需要而不是真实的人数。这个团队可以包括咨询师、内部员工或者外包团队等。
- ❑ 等级5：日常的UCD。在这个等级上，UCD设计已经成为了步进式、结构化、流程化的，它已经成为日常化的开发流程的一部分，如果没有UCD团队的参与，开发工作难以想象。在这样的组织里，UCD方法已经成为日常的工作，正在对整个公司的方方面面的规划、决策、设计与开发产生巨大的影响。

您的企业现在正处于哪个等级呢？大多数企业都正在向下一等级进步，他们的进步可能是步进的，也有可能是剧烈的。但需要指出的是，企业的进步并不体现在具有先进的流程，而是在于其能否将流程很好地消化，并因此带来利润和效率的双向提高。您的企业是否正在遇到进步的障碍呢？

1.3.6 针对用户体验的实践必须以数据为中心

从用户体验的概念引入中国至今，用户体验方法已经逐渐为大多数IT企业应用到具体业务实践中，但由于用户体验方法具有模糊特性，很难通过数据指标进行管理，因此在很多企业都难以进行普及。而用户体验的数据化管理方式由于其能够支持快速迭代以及便于进行效果控制，因此正在迅速获得业内的高度关注。

用户体验的数据中心管理工作至少包括：用户体验数据仓库规划、用户体验数据分析方法和分析框架建设、用户体验商业智能系统建设、用户体验数据指标体系建立、用户体验改进体系建立，并基于这些工作进行用户体验的各种相关实践等。用户体验的数据中心的管理工作建设难点不仅在于各个企业的业务因各不相同而难以设计出一个通用的方法标准，更在于该标准的设计需要考虑的综合因素非常多且复杂以至于难以掌握。我们不仅要考虑运营层面、营销层面、业务层面、品牌层面，甚至于还要考虑艺术层面等其他更为复杂和宽广的层面的内容。即便如此，虽然其建设工作复杂，但因为其一劳永逸而且能够使企业长期获益，所以其依然备受青睐。

此外用户体验的数据中心还涉及软件化管理的内容，通常我们将其分为几个等级：

- ❑ 等级0：用户体验软件实践的初级。通过简单的数据采集和统计工具实现对基本用户体验数据分析和管理的，并能够依据这些数据作出基本的判断和并制订用户体验改进决策。
- ❑ 等级1：用户体验软件实践的中级。不仅能够进行颗粒度较小的用户细分，而且能够实现针对个性化数据的统计、分析和管理的，并能够依据这些数据进行分析、判断和决策。

- 等级2：用户体验软件实践的高级。用户体验软件实施贯彻到了组织中的每个环节，通过数据模型不仅能够进行全面的用户体验分析评估，并且能够通过软件进行用户体验测试、改进与控制。任何用户体验决策都能够通过软件快速迭代和A/B测试，并且能够透过数据统计立刻看到改进效果，因此可以指导快速改进实施。

您的企业是否已经开始准备投资用户体验数据中心管理？还是已经从用户体验管理中收获颇丰？从追求精益求精的角度来看，企业的用户体验精益化程度是没有极限的，关键在于能够发现问题，能够通过合理的资源投资和团队建设使得用户体验管理更进一步，使其更敏捷、更高效。

1.3.7 好的互联网产品是运营出来的

“好的互联网产品是运营出来的。”

——周鸿祎

好的互联网产品不仅需要强大的内核，而且需要在运营中不断打磨，持续改进。强大的内核主要指该产品核心功能较其他产品是否能够更好地满足目标用户的需求。持续改进主要指在满足用户期望的过程中不断进行用户体验改进探索，并努力打造超出用户期望的产品。

之所以运营如此重要是因为以下两个方面：一方面是通过运营行为获取的目标市场的需求更为生动和真实；另一方面是运营是检验产品的最有价值的标准。任何产品改进都必须通过运营来进行管理，同时用户体验的最佳实践需要与运营相结合，并且用数据变化来检验产品用户体验的改进方向和方法是否合理。在运营改进中，企业应该更强调敏捷性，包括敏捷分析、敏捷开发、小循环迭代快速改进等，这样便能够“小步快跑，循序渐进，不断试错”，推动并控制产品向良性循环的方向发展，一旦产品管理上了轨道便可以预见成功。

还有一点我们必须注意，并不是我们找到一个好方向便能够一成不变，而应该坚持“唯一的不变就是变化”的思想，即使内核足够强大也需要不断地优化和改进。如果我们能够坚持精益求精的思想，在产品方向上做减法，在用户体验和服务方面做加法，在产品方面做到足够专注，那么企业走向成功的概率也会大大提高。

1.4 变革

1.4.1 改进研究体系，以用户研究为中心进行基础研究

“众人齐心，其利断金”，当我们用科学的流程去管理时，很多内耗便消失于无形。当我们没有完整的科学体系时，每个成员都会尝试使用自己的技巧，整个项目可能因此而停滞不前。如果从现在开始，我们能够完全遵循UCD产品设计体系，那么取得成功的可能性将会提高很多，但前提条件是我们的体系非常完整。只有这样，我们才能确保每个人都在帮助产品设计向正确的方

向前行。

通常，绝大多数研究给人的印象是大量数据堆砌的、有很多专家学者参与的、科学性极强的、有论文价值的东西，但是对于产品设计的研究正好相反。我们可以认为产品设计的研究就是对用户心理的扫描，比如用户的喜好、用户的潜在的欲望、用户的使用机会等。我们需要改变企业通常进行数据调研的那一套方式，基于商业应用对用户行为以及心理的研究不仅需要非常精密的数据统计，更需要比较深入的了解、感知，所以定性研究的思想也需要深入其中。

与其他基础研究不同，用户研究的目的是挖掘用户期望、暴露用户需求，所以我们需要在一个实体设计产生之前，就对不同用户的共性和差异性非常了解。但是用户需求却充满了复杂性，我们可能要采用不同的方法进行，比如深度地访问典型用户、田野调查等。通过各种各样的方式，你可以大致为典型用户建立用户模型，包括他们的心理模型和行为模型等。知道用户关心什么、用户的特殊技能、用户文化特征，它能帮助你了解到用户的心理过程和社会环境。这些研究成果可能是描述性的文字，也可能是数据，但是毫无疑问的是，这些成果都是我们好朋友，我们需要它们。

1.4.2 改变设计流程，建立标准化的用户为中心设计流程

如果你参与过很多产品设计项目，你就会发现产品的成功似乎充满了偶然性，即使同样的团队同样的产品管理体系，有时候你会获得成功，而有时候你却会失败。过去的经验可能帮助你避免错误，但是并不能帮助你解决过去未曾遇到的新问题，但从精益求精的角度去思考也会发现一些执行层面的问题。在每一项比赛中，都有上百人或者更多的人参与竞争。一般情况下在既定方向很明确的运用项目中，胜利者总是那些每一个动作都力求完美的人。例如，在游泳比赛中，如何挥动胳膊是有一定规则的——手臂划水，然后越过头顶。一次完整的划水动作是由一组特定的步骤和顺序组成的。如果能将这一系列动作正确地做出来，并将自身能量的消耗降到最低，那么你推水和划水的动作就会非常有效，帮助身体在水中快速前进。类似的，很多项目之所以失败并不是方向出了问题，但是在产品执行的执行中出现了偏差。为了使偏差在可控范围之内，我们就需要考虑如何在公司内部建立适应公司内部文化的、标准化的、以用户为中心的产品流程。

以用户为中心的产品流程不是随便拿来便可以适用于现有企业结构的普适性管理流程，它必须具有充分的分析、研究和执行的支持和团队的充分合作，并且在不同企业需要根据员工专业素质的不同进行调整。我们需要将产品团队的注意力高度聚焦于用户和其他产品相关人所关心和重视的地方，还需要引入定性研究机制——用定性研究的方法去发现问题并且展开问题，然后逐渐引用“用户为中心”的设计方法去解决问题。我们在建立UCD团队时必将会遇到交叉合作的问题，“团队中不可避免地遇到不同领域的人都认为自己的领域是最重要的领域的情况，自身领域

的优越性是团队无法回避的主要偏见所在。”^①所以在建立UCD流程的过程中，还要充分考虑到团队建设的问题，让团队成员的专长投入到为用户服务中去。

此外，伴随着UCD流程的建立，团队需要不断尝试和运用各种新的方法和思路，整个流程的建立涉及不断地学习和培训的过程，所以团队的设计应该要更具有开放性。团队建设需要考虑如何向团队注入热情因子，使团队充满探索精神和开放性思维，去探索和交换不同的想法。如果能不断地接受来自不同领域的知识，UCD团队的业务交叉性对团队成员的专业能力地提升和产品部门的效率提升都是非常有帮助的，甚至可以发展成为企业中坚力量。一个共享的、具有广阔视野的、开放的、灵活的、热情的产品团队总是能够创造非凡的设计，这也是建设优秀UCD团队的目标。

1.4.3 改变设计标准，建立用户使用测试机制进行设计质量控制

一直以来，产品设计一直存在难以进行质量控制的问题，之所以出现这种问题，一方面是因为产品设计本身具有的艺术特征难以通过普通的标准化进行评估，另一方面是因为产品设计是一个比较综合的范畴，难以确定评估的维度。直至今日，以用户为中心的设计思想成为产品体系基础，一种全新的以用户为中心的评估方法开始逐渐应用于产品设计质量控制中。

有一条通常的管理原则是：“如果你不能测量它，你就不能管理它。”建立用户使用测试机制进行设计质量控制不仅仅是UCD流程建设的重要方面，也是长期以来产品设计管理思想的重要变革点。以测试驱动设计的思想，正在逐渐应用于各种项目中。Newman等人认为，对设计原型进行评估是改进界面设计的有效途径。通过测试评估，你可以了解到你在哪些方面的研究和设计产生效益，哪些地方还需要加强和改良。当设计进入测试阶段，一般来说已经比较接近最优设计。产品专家们普遍认为，评估和重设计是使产品逐渐逼近最优的最佳方法。

当然，测试机制并不是非常容易的，评估的质量也往往取决于用户使用测试流程设计的科学性以及测试评估人员的专业素质。此外，在不同的项目中，我们还可能涉及不同的工具，比如眼动仪等。投资使用性测试是非常有价值的，Harson指出，使用性测试具有重要意义，包括改进产品界面、提高可用性、验证产品的用户价值等。事实上，并不是所有的测试都要在精密的实验室中进行，根据项目和产品使用环境的不同，使用性测试很有可能在一个简单的办公室或者一间宾馆进行，甚至不需要单面镜、录像设备，也许只需要几把椅子、一张桌子和一台电脑。当然，在很多时候，实验环境可以给参与者受重视的感觉，有观点认为，在实验室的环境下进行使用性测试可以使评估的质量提高。

当你开始着手于建立用户使用测试机制时，你可能会遇到很多新问题，比如测试经验不足、测试驱动设计的循环还没有完全形成等。我们或许可以采用渐进方式进行变革，使变化在一系列

① 引用自《创造突破性产品》。

可预测的过程中逐步发生。任何时候，团队被迫去掌握一套全新技能的时候，是不可能短时间内就完全接受的，更好的结果是阶段性地进行体系改造。事实上，我们并不需要畏惧。建立新的机制本身会遇到不少的问题，这些都将成为团队成长的一部分，这些经验的获得对团队和其中的每个成员来说都是非常有价值的。

1.4.4 改变设计机制，建立以数据为中心的用户体验机制

过去用户体验的价值一直难以评估，其原因在于两个方面：一方面是由于用户体验研究中多通过定性研究方式进行，其工作非常难以量化；另一方面是由于研究和实践中往往有意想不到的偏差，所以用户体验团队在这方面总是不愿意作为绩效的承担者。因此，在组织中建立以数据为中心的用户体验机制的阻力是非常大的。但是由于建立以数据为中心的用户体验机制是非常有效的用户体验管理方法，所以在企业用户体验实践中，需要将其置于非常高的优先等级考虑。

（1）建立用户体验数据仓库

建立用户体验数据仓库是为了实现对用户体验数据的统计、分析和管理工作，并监测通过数据获得用户体验评估结果。其不仅对指导用户体验改进实践有非常重要的作用，还能够通过其对用户体验改造做出全面有效的评估。

（2）建立用户体验数据分析方法和分析框架

建立用户体验数据分析方法和分析框架是为了便于用户体验团队从数据分析中获得用户体验状态的评估。通常用户体验数据分析方法和分析框架都不具备普适性，每个企业需要根据自己的业务情况来开发对应的分析方法和分析框架。

（3）建立用户体验指标体系

建立敏捷的用户体验指标体系是为了发现企业用户体验实践情况和目标以及行业平均水平的差异，并能够从中发现问题，获得提升用户体验的方法和灵感，对用户体验改进具有非常重要的指导作用。

（4）建立用户体验管理软件系统

建立用户体验管理软件系统是为了对产品的用户体验进行全面管理和快速获得数据反馈。通过用户体验管理软件系统可进行A/B测试、数据趋势分析、数据预测等，并且能够对产品改进迅速产生反馈，是用户体验PDCA管理的非常重要的工具。

（5）建立敏捷用户体验改进机制

敏捷的用户体验改进机制在用户体验改进中起着非常重要的作用。通过敏捷用户体验的改进可以快速实施产品改造方案并立刻获得结果。敏捷用户体验改进机制通过快速实践大大提高了组织的用户体验改进的效率和成功率，帮助企业明确产品改进方向，并且能够在短期内获得较大成绩。

1.4.5 改变产品机制，建立以运营为核心的产品管理机制流程

在产品实践中，必须坚持以运营为核心的产品管理机制流程，才能使产品创新行之有效。在此之上，在实际的工作中我们还会产生诸如改进效率低下、官僚、经验不足等多种问题，这些问题都是每一次企业内部革新必然会遇到的问题。因此，建立产品管理机制流程并不是简单的规章制度，而是伴随着非常复杂的规划和困难重重的执行，但能够成功进行机制改造的企业，通常收益颇丰。

（1）建立产品管理机制流程

建立产品管理机制流程需要以PDCA思想为核心建立企业内部业务流程，同时导入阶段性运营目标形成阶段性产品管理机制流程，将阶段性目标转化评估参数，通过每一个小循环的具体实践来达到业务指标。

（2）进行项目实践，并完善该流程以适应企业现状

良好的机制流程通常是不断进行项目实践的结果。通常我们需要将项目导入到协议的机制流程中，在实际操作中发现问题的，并提出改进方案，不断优化方案。最佳的机制流程不仅要考虑到企业运营目标，还要考虑到人性化和执行效率等因素。

（3）建立敏捷机制，完成组织敏捷改造

良好的机制流程不仅要足够科学严密，而且要足够敏捷。其敏捷体现在能够适应企业内部多种情况，而且能够依据项目的特点进行调整，同时使迭代流程更加快速敏捷，减少官僚。形成敏捷机制的最佳办法是不断提升机制效率、减少迭代周期、减少时间成本、减少管理成本，促使组织向敏捷方向发展。此外，由于敏捷机制需要团队具有较高的执行素质，所以团队培训和经验提升也是非常重要的部分。

1.4.6 改变运营体系，建立以数据为中心的产品－运营改进机制

迄今为止，进行业务和团队绩效的管理还没有比数据更好的方法，所以建立以数据为中心的产品－运营改进体系虽然困难重重，但十分必要。以数据为中心的产品－运营改进机制强调产品改进和运营策略的改进联动，通常是从运营角度提出问题后，从产品角度获得解决方案，在对运营策略加以修改和完善后，再将产品推向市场。通常包括几个重要环节：

（1）产品－运营改进机制达成共识

产品－运营的联合改进中，由于存在跨团队合作等因素，必须在达成合作共识的条件下展开。通常运营团队会承担更多提出问题的角色，而产品团队则承担更多解决问题的角色。在产品－运营中，需要在提出问题后进行细致的沟通以达成解决方案，而不宜某一方的单独进行决策和提案。

（2）通过项目实践对该机制进行不断完善

由于跨团队操作存在复杂性，所以必须经过多个项目的成功实践才能够将改进机制贯彻到能

够实施的水平。在合作初期，机制流程的不合理以及不能够彻底贯彻都是经常出现的，但这也是最好的发现问题的机会，通过不断地执行“问题发现 – 问题解决”循环，最终合作改进机制能够非常完美地适应组织工作。

（3）最终建立适宜的产品 – 运营敏捷改进机制

产品 – 运营敏捷改进机制的提出是因为产品的快速改进伴随着快速迭代的需要，合作敏捷改进机制不仅需要机制流程合理、灵活，而且需要团队能够非常充分的合作和高度协调，这是长期训练的结果。产品 – 运营的敏捷体现在方方面面，从沟通、协作、绩效指标建设等，到具体项目的策划、执行、改进实践，都可能产生许多预想不到的阻碍。另外，在跨团队合作中，成立项目小组也是一种非常好的方法，在微软、Google等企业中都拥有非常好的成功实践。

1.4.7 改变团队架构，建立以研究指导设计的产品团队

我想，每个高级产品管理者都有一套如何组建一支了不起的产品团队的理论。我提出的建议仍然基于如何构建具有实践性的UCD团队的基础上，这也许可以作为你的团队建设的参考，如果你仔细思考的话，也许可以使发现你的产品团队中遇到的问题。

（1）找出你的产品团队过去几年的成功要素

最理想的产品团队是什么样子的？并不是按时按量完成工作便可以称做尽职尽责，优秀的产品团队是有成功的产品设计案例作为保证的。尤其对于互联网行业来说，**意识比行动更为重要，团队的思维的高度才是最终决定产品设计成败的关键因素。**

有一种观点认为，产品成功的关键要素是关键人物在产品周期中的影响力。这种观点认为科学的、从研究到设计的流程可以加速创新性人才的培养。事实上我们确实也看到，多数互联网企业的推力往往来自于某几个关键人物的思维，从研究到设计的流程有效地确保了整个产品流程向正确的方向前进。从这个层面来说，流程的科学性也是产品设计成功的关键要素之一。

（2）培训

培训无疑是让新团队适应整个新系统的最好的方式。培训体系可以采用普遍适用的三步模型：

- 第一步，理解和明确方向；
- 第二步，发展和提高专业素质；
- 第三步，付诸实践。

培训也是一个比较复杂的过程。Eric Schaffer（HFI主席）认为整套培训应该主要包括几个方面的内容：

- ☐ 对UCD方法的重要性进行知识性的培训；
- ☐ 进行交互设计的技巧实践性培训；

□ 使团队了解到如何进行整个产品设计与开发循环过程。

Eric Schaffer的精髓在于知识和实践相结合，这是目前被证实的最有效的方法之一。

（3）工作职能的规范化

工作职能的规范化并不意味着应该按照普遍的职位标准来设计工作职能体系，而是应该按照团队中每个人的能力以及工作流程的需求来重新设计工作职能，并规范各人的工作职能范围。有的公司还设计了更为灵活的换位制度，使团队成员能够相互学习，这些规则的形成对产品流程的规范化以及团队成员的工作效率提升是非常有帮助的。此外，薪酬体系的设计也是一个重要方面，这也并不是一件容易的事情。我们在设计这些职能任务的时候，应该问问自己：能不能激发团队的工作热情？能不能有效地提高效率？

（4）不要为成员做好所有的工作

如果团队某个成员相对其他成员显示出低效来，我们并不应该将他应该完成的工作分配给其他人，因为这样的话必将引起整个团队工作陷入低效的怪圈。一般情况下，此时正是这名低效员工提升专业素质的好机会。但如果这名成员长期处于低效的状态，那么我们得考虑是不是解雇他，因为一个人的低效将逐渐引起整个团队的低效，使团队逐渐丧失热情。

第二项修炼

实战的召唤

第 2 章

以用户为中心的需求管理

当我们希望能和远方的亲人沟通时，我们有了信件；当我们希望沟通变得更快捷一些时，我们有了电话……需求在很多时候类似于这类问题，它是一连串需要去解决的事件，不同的是，当任何一个问题被解决之后，又可能带来新的衍生问题。就好像每一条更多人热爱的资讯被顶上 DIGG 首页时，同时意味着有一条相对过时的资讯逐渐淡出人们的视野。有价值的资讯也在这样的循环中优胜劣汰，这正是大家热爱 DIGG 的原因。当从抽象的角度去归纳这个现象时，我们发现了思维的新大陆——在每一个特定的时间段都有特定的问题产生，而一个问题的解决意味着新的时间段的开始，而新的时间段必定伴随着新的问题，这似乎已经成为一个哲学问题。

需求管理往往是从问题的发掘开始，对一连串可能的衍生问题的认识和重新认识的过程，它是动态的，它不是一个特定的结果，而是一个不断优化的过程，所以需求管理既是科学的，又是艺术的。一个企业最佳的自适应方式是能够快速对不断变化的需求做出反应，这需要企业不断地对业务进行探索，主动地进行学习和信息获取，使企业的研究数据库不断丰富，逐渐成为学习型企业。追溯人类的历史，我们会发现，任何创新或者是变革都是在特定的社会或者生产力环境中产生的，而对环境的认识，包括对社会环境、自然环境、人文环境的认识，成为这些创新和变革的原始动力，所以在历史变化中成功者总是勤奋的先知者，不论是互联网还是工业革命，甚至是金融、战争也都如此。

对于互联网企业来说，需求数据主要来自于用户需求和市场需求，一些行业特征比较明显的互联网企业，可能还包括了行业数据的需求等。人类的认知过程和企业的发展过程很类似，我们总是善于在大量的高质量的信息中进行正确的决策，而如果我们面对的只是少量的信息，那么决策的难度将陡然上升。

数据挖掘属于知识管理范畴，它关注探索性的数据分析，以此来发现知识和支持决策的关系

和模式。挖掘和研究需求数据总会带来很多有价值的信息，它们可能是一个激动人心的创意的雏形，也可能是警示牌，这些信息对企业成长是非常重要的参考。在很多优秀的公司中，知识处理系统是处于决策战略等级的最主要的系统，它是经验不断沉淀的智力资本。一些非常有效的方案是建立在**数据集市（DataMart，也叫数据市场）**的基础上的，这些数据是客观存在的，是在不断挖掘中发现的和重新认识的。从本质的角度分析，企业成长的过程就是企业知识积累的过程，需求管理体系的建立是企业得以不断成长的重要因素之一。我们可以认为需求管理是业务创新的发动机，是新的经营理念的温床，其最终会成为企业竞争力的重要部分。

从开发角度看，需求管理的重要意义还在于建立开发人员与设计人员的沟通渠道。在IS开发过程中，需求被认为应该是标准的并且是可以广泛遵循的、没有歧义的业务模型。Polikoff等人认为：“基本业务策略、建模、构造工作是软件需求和开发中必不可少的输入，这几乎可以从所有最佳实践中反映出来。”所以从需求管理的内容的角度分析，我们发现这是一个从广泛的需求到业务过程再成为框架的业务模型的过程，也可以说是一个需求的翻译、甄别和传递的过程。此外，这个过程非常适宜于各种模型驱动的开发方式，尤其是敏捷性开发方式。

那么让我们马上展开需求管理之旅吧！

2.1 “一步步地展开”

Joe正在坐立不安。到现在为止，公司的项目进行了一小半，可是Joe的工作刚刚开始便出师不利——CEO并不看好UCD方法体系，他似乎更欣赏习惯于直接进行产品规划设计的Kimi。“也许上司喜欢看到结果，而并不在乎结果有没有价值吧！”Joe一直在抱怨，最近也一直在想这个问题，“如果没有客观的研究，我如何能保证项目向正确的方向行驶呢？”Joe非常清楚CEO担心UCD方法体系将带来设计阶段成本的剧增和工期的延长，因此他非常需要一个机会去证明他的方法体系非常有价值。他在咨询师时代养成了极为严谨的思维习惯，而这种严谨是建立在不断收集信息、分析数据的基础上的，只有通过这些基础研究，才能自然产生思维缜密而且很有说服力的报告，可是现在的问题在于——公司似乎并不需要这些报告。

“上帝会证明我是正确的，但是又有什么用呢！”Joe担心他会逐渐成为公司的不受欢迎者，因为他总会对产品规划与产品管理提出异议，而这种异议却总是基于并不被CEO认可的UCD方法体系，Joe不得不开始担心职业生涯的问题。“这是我的事业还是上司的事业？”这也许是每个生存在职场中的人士都应该思考的问题，Joe感觉到自己的满腔抱负似乎正在偏离人生的航线。“如何才能让公司注意到我的研究价值？”Joe开始构思整套方案，这时才发现真正的麻烦来了。严谨的结论需要严谨的研究，严谨的研究需要公司的支持，公司的支持需要CEO和董事会真正意识到UCD方法体系的价值，而这一切正在变成了一个永远没有出口的死循环。

“说不定Mike可以帮我出出主意。”Joe突然想到了Mike，这是个非常精明的高级营销经

理。Mike和Joe有很多共同点——他们对方法体系的正确性都非常在意，他们都将自己的职业生涯寄希望于项目的成功，此外他们都对产品设计非常感兴趣。

短暂的交流过后，Mike了解了Joe的难处，他问Joe：“你对流程有什么好想法吗？你对公司产品战略有多大把握？”

“说实话，我对目前的产品战略完全没有把握，我想我们缺少数据和分析，我并不认为个人的良好感觉可以把握项目的成功，我希望将更科学的流程引入到公司中，我希望得到证据，我非常肯定这对我们的事业是非常有帮助的。”Joe答道。

“但是如果立刻引入UCD方法可能意味着颠覆流程，而这将引起很大的成本效应，甚至这其中可能产生政治，我想我们应该一起好好想想。”Mike关切地说，“我虽然很支持你，但是我想提醒你，如果你想真正将正确的战略执行下去，那么我建议你千万不要着急。我想你可以从需求开始想想办法，把你的专长发挥出来。我想我可以帮助你。”

“您的意思是一步一步地展开？”

“是的，Joe。我想我们现在确实缺乏这样一个科学而规范的设计流程，但是比流程更缺乏的是一个引入流程的机会，而我想我们可以从需求分析开始。你听过非洲土人穿鞋子的故事吗？曾经在美国有一间鞋子制造厂，为了扩大市场，工厂老板便派一名市场经理去非洲一个孤岛上调查市场。这位市场经理一抵达，发现当地的人们都没有穿鞋子的习惯，回到旅馆，他马上拍发电报告诉老板说：‘这里的居民从不穿鞋，此地无市场。’

当老板接到电报后，思索良久，便吩咐一名销售人员去实地调查。当这名销售人员一见到当地人们赤足，没穿任何鞋子的时候，心中兴奋万分，一回到旅馆，马上发电报告老板：‘此岛居民无鞋穿，市场潜力巨大，快寄一百万双鞋子过来。’你知道我们总是会碰到一些状况，而面对这些状况总是难以取舍，因为我们总是对事物的本质了解得还太少。我为什么只凭销售人员的只言片语就妄作决定？这正是公司目前非常需要去做的事情。我希望你能有一个合理的计划，我们从信息收集开始，一步一步展开计划。我相信，信息越多，研究越有价值，越能让我们接近事物的本质。你觉得呢？”

“谢谢你，Mike。我想我已经知道该怎么做了。”Mike的提示让Joe豁然开朗。企业中能通过常规的方法解决复杂的问题无疑是最好的方法，而Mike精于此道，短短几句话便勾勒出大致方向。Joe想，如果和Mike长期合作，一定能学到不少的东西。

2.2 需求调研

爱斯基摩人需要冰箱吗？历史上曾经有一个为爱斯基摩人设计冰箱的案例，两家设计公司竞标，其中一家设计公司就按照传统的冰箱经验直接开始设计，而另外一家公司则对爱斯基摩人展开详细的调查。前一家公司有丰富的冰箱设计经验，设计师按照自己的经验迅速完成了设计。后

一家则不同，他们的设计师心中带有疑问：为什么爱斯基摩人需要冰箱？后一家公司经过仔细研究发现，爱斯基摩人对冰箱的使用并非为了冰冻食物，而是因为冬天的蔬菜需要通过特质的冰箱来保持形状。当设计人员了解到这个关键点时，两家公司胜负已分。

还有一个例子是洗衣机的功能创新。我们知道洗衣机当初的设计是用来洗衣服的，但是被卖到乡下以后，产品专员发现返修率上升指数很高，而且机器部件还有泥土。是乡下人的衣服容易脏吗？调查中发现，很多农民用洗衣机来洗土豆，因为这个需求的存在，专门的洗土豆的产品被开发出来，销量一直不错。因为产品专员的细心直接创造了新产品。

今天，各种产品已经严重地细分化了，用户和市场的需求都受到了非常精确的扫描。我们采用各种方式去采集第一手的数据。用户需要什么，喜欢什么，潜在欲望又是什么，这些都是企业应该去用心研究的问题，这也是需求调研需要解决的首要问题。

在互联网世界中，产品的核心竞争力来自于对用户和市场的需求把握能力和体现水平。如果我们的网站是面向13亿的中国人，那么我们就不能根据美国人的标准来进行设计，而如果我们对象是成都，那么我们也不能以上海的数据作为标准。我们要为谁进行设计？在什么样的市场环境下设计？这些人有什么样的需求？这才是需求调研需要解决的基础问题。

一般情况下，用户研究和市场研究是劈开混沌的两把利斧，它们可以使整个战局立刻变得清晰起来。我之所以用“战局”这个词，是因为产品在成功前的任何阶段都是危机四伏的，而研究和分析使这些危机及早地暴露了出来，这些信息有助于我们进行分析与决策。

在国内做产品管理者经常会遇到这样的现象：总经理或销售人员兴冲冲地给你一堆产品建议，告诉你事情可能会向什么方向发展；经过大半年的辛苦，某一个产品终于上线了，而设计人员听信了一两个用户的言语，便坚持要把一些功能删除。作为项目负责人，我们需要推动项目组尽可能地开发充分满足用户需求的产品，但我们非常清楚，在任何一个项目中，来自内部和外部的需求总是层出不穷的，如果产品管理者没有更好的方法从这些杂乱事务中突破重围，那么这将会是一个令人沮丧的局面。当你希望控制一个事件发生时，你需要对这个事件非常了解。“需求”是一个非常敏感的东西，其周围往往围绕着一系列的事件。当你对它稍微掉以轻心，它就会马上站在你的对立面上。同时，需求又是一个非常重要的东西，任何产品的构想都需要它的支持，所以尊重需求是从所有杂乱的事务中突破的唯一方法。

大多数的企业行为都是PDCA（Plan Do Check Action，计划——执行——验收——反馈）的过程，而P又包括了诸多的调查研究与分析。有效的研究包括五个部分：调研目标、调研计划、信息收集、过程分析、按计划将研究反馈到产品计划中。我们现在来谈谈如何展开调研项目吧！

2.2.1 “构建”与思想

就如同思考我们如何为爱斯基摩人设计冰箱一样，不同的项目对应不同的研究重点。假设管理者将调研目标简单地定义为：“如何将某个设计网上金融交易的项目调研目标映射为了解现

实中的金融交易及如何通过网络方式进行。”其结果必定是项目钻进了模拟现实行为的死胡同，项目将一直伴随着诸如“为什么需要模拟现实行为”的问题，而这将很有可能成为该产品的致命伤。管理者必须善于掌舵，在任何一项研究中，调研目标的产生并不是通过简单估计，而是基于对调研项目的充分理解。Facebook之所以能够对它们的社交地图进行组织，是因为扎克伯格对同学们在做什么、希望了解什么、有什么样的外在特征非常了解，基于此，它一开始便满足了哈佛学生的需要，接下来便迅速走红。

任何一个事物的发生并非偶然，而是在特定时间和环境下，某个商业行为的必然产物。这些特定的时间和环境（我们可以理解为包括团队、个人经历、社会环境等等外在条件）成为一个产品成功的基本要素，我们可以通过调研，对这些要素以及条件与产品的关系得到更充分的认识，这些认识是知识管理中非常重要的组成部分。为了使我们的调研更加高效，我们需要对整个调研行为进行构建。

1. 调研的“构建”

作为一个高级管理人才，我们必须掌握的一项核心技能：如何科学地构建问题。我们需要意识到，任何一个产品的推进都是不断构建问题和解决问题的过程，如果你不能“结构化”和通过合理的“假设”来构建问题，你将无法胜任企业高级管理者的角色。问题的构建并不是调研阶段特有的，而是贯穿项目的始终，或者更夸张地说，它贯穿人生的始终。

我们可以把调研的“构建”过程理解为对调研行为的规划过程。通常，对一个问题的构建包括以下步骤：以事实为基础、利用结构化的框架创造初始假设；数据的收集与分析；证明或证伪假设。以初始假设为起点，勾画出研究和分析的路线图，并贯穿于过程始终，这会大大加快寻求答案的进程。

为了易于把握问题，高级管理人员往往需要去构建“现实”，然后，剔除次要因素，把精力放在对企业有重要影响的因素上。如果问题比较复杂，我们还需要对问题进行细分。在多数情况下，一个复杂的问题可以分解成一组较小的、简单的、可单独解决的子问题。通常我们会使用鱼骨图或者逻辑树对问题进行细分。逻辑树将问题的所有子问题分层罗列，从最高层开始逐步向下扩展。这样，我们往往可以将一个问题结构化，得到需要调研研究的主要焦点问题和问题的节点，从而一步步推导出调研中心思想以及调研大纲。

2. 调研中心思想设定

产品从战略到开发是一系列按顺序排列的漏斗。当业务战略分析完成，我们已经从大环境中筛选出了符合自身企业适合的一些机会，需求调研的目标就是将这些机会提纯，把这些机会最终变成产品定义的过程。管理者需要根据业务战略规划的实际情况，设定科学的、合理的调研目标，它是整个调研活动的基础。除此之外，管理者还需要非常清楚所需要调研的问题的本质。曾经有一个预测《星球大战》是否会成功的调查，当事人因将调研中心内容理解为调查人们对战争

类型电影的态度而偏离了剧本中关于爱、矛盾、失去和赎罪的主旨，最终得出了错误的结论。

在分析你的调研目标的时候，你必须考虑到两个层次。显而易见的是，首先你要把自己需要搞清楚的问题全都写下来，别管顺序。其次，在调研中你真正需要的是什麼？你想达到什麼目的？你为什么要进行这个调研？这更为重要。把自己的目的定义清楚，这将有助于你彻底了解这个调研项目。在任何一个调研方案中，你一定要仔细扫描几遍，然后问问自己：最想了解的问题是什麼？这3个问题就是你应该集中关注的问题。

下面，我们以史玉柱《征途》游戏的问题构建为例进行分析。

《征途》游戏的问题构建案例分析

2007年第一季度，《征途》刚刚进入网游行业两年，依靠单款游戏盈利收入就达到4.8亿元人民币，跻身市场三甲。在入选“年度最佳商业模式”2个月后，即2007年11月1日，征途游戏以巨人网络公司的身份成功登录美国纽交所，融资8.87亿美元，市值高达50多亿元，超过盛大成为中国市值最高的网络游戏公司。

“网络游戏的营销方式是国内所有产业中最落后的，这个行业的人不注重消费者研究。”史玉柱不止一次抨击国内游戏公司的推广方式，更重要的是，他提出的一系列问题成为《征途》之所以成功的关键，我们来看看这些问题：

- 如果要定义愿意花钱的玩家，这些玩家有什么特征？
- 中国大量有钱的老板如果玩游戏，他们在什么情况下会大量地花钱？
- 如果定位于有钱人，怎么才能从激烈的市场竞争中迅速积累起庞大的用户群？为什么这些人愿意参与？
- 在什么情况下玩家愿意相互推荐？
-

《征途》的走向成功的过程是伴随着这些问题从开始构建到被一一解答的过程。史玉柱的一些公开发言和文章让我们看到了巨人网络精于此道，我们也在随后的产品设计中对应地找到了这些问题的答案。

- 《征途》是部分玩家的市场，赚有钱人的钱。我们从其后的运营数据中发现，像史玉柱一样的玩家，曾经每个月在游戏中花费成千上万，是普通玩家的几百倍。用史玉柱的话说就是“养100人陪1个人玩”。
- 抓住人性的弱点——好胜、虚荣、斗富心理。我们发现《征途》的玩家有不少私企老板，他们就是享受这种号令四方、一呼百应的感觉，为此他们花再多的钱也在所不惜。《征途》采用了与众不同的方式为他们创造了极其繁杂的升级系统，这让他们花钱花得不亦乐乎。
- 发工资、送红包，让普通玩家感觉占尽便宜，仅这一着便引来了大量玩家参与游戏，

之后还开发了各种赚钱方法：智力答题、采集、组织团队、帮会等等，让普通玩家也不亦乐乎。

❑ 《征途》特别设计的推荐人制度，只要带一个玩家过来，系统就给你钱，利益驱动的设计牵动了人际链条，玩的人越来越多。

.....

当我们开始能够构建好的问题时，我们才逐渐发现真理的本质，这是任何事物的基本要素。巨人正是由无数个好问题引出的商业模式，最终达到了赚钱的目的。

2.2.2 用户研究方法 with 理论概述

用户研究是以用户为中心的第一步。面向用户的调研和普通的调研方式的不同，用户研究通常采用定性研究方法。因为定性研究必定意味着调查样本较小，开放性内容研究较多，所以用户研究项目总是伴随着结果的精确性问题以及调查广度和深度的平衡问题。尽管如此，用户研究也是可以通过机制流程来进行管理的。

用户研究项目的展开通常是因为发现某个很有价值的产品概念，或者数据曲线显现出异常的变化趋势。在大多数情况下，用户研究的项目背景信息对整个研究项目都具有非常重要的意义，而且是整个用户研究项目的起点数据的一部分。通常用户研究项目有两个目标：一是通过调研锁定用户需求和用户期望，二是获取已锁定问题的原因和了解问题的产生条件。当探寻用户需求时，我们需要控制调研的边界和问题的开放程度，促使调研在可控范围内进行，并尽可能深入地挖掘核心信息；当探寻问题存在的原因时，我们的调研重点应当偏向于客观问题的描述和深挖，切勿将用户当做“问题解决专家”或者“设计专家”。

通常的用户研究方法如表2-1所示。

表2-1 用户研究方法

步 骤	方 法	目 的
前期用户调查	访谈法（用户访谈、深度访谈）背景资料问卷	目标用户定义；用户特征设计客体特征的背景知识积累
情景实验	验前问卷/访谈、观察法（典型任务操作）有声思维、现场研究、验后回顾	用户细分；用户特征描述；定性研究；问卷设计基础
问卷调查	单层问卷、多层问卷：纸质问卷、网页问卷；验前问卷、验后问卷：开放型问卷、封闭型问卷	获得量化数据，支持定性和定量分析
数据分析	常见分析方法：单因素方差分析、描述性统计、聚类分析、相关分析等数理统计分析方法，主观经验测量（常见于可用性测试的分析）；操作任务分析仪、眼动绩效分析仪	用户模型建立依据；提出设计建议和解决方法的依据
建立用户模型	任务模型；思维模型（知觉、认知特性）	分析结果整合，指导可用性测试和界面方案设计

并不是使用更多的方法进行用户研究便能够获得更多有价值的信息，企业用户体验实践方案的关键在于能否适应企业自身情况和企业的用户体验发展阶段。在敏捷程度较高的企业中，通常用户体验实践方案中数据分析占有较大的比重，而敏捷程度较低的企业则通常用户调查和情景实验占有较大比重。

用户研究项目的管理也可以纳入PDCA产品管理范畴，包括研究计划与筹备、研究执行、研究分析与总结。因为各个项目的研究目的和研究偏重的不同，而且每个项目通常包括非常多的方法和流程，所以用户研究项目在详细的策划准备工作之后才能进入启动阶段。接下来我们会一一介绍各种研究方法和具体实践。

2.2.3 计划、准备与执行

任何项目的调研都是拨云见日的过程，每个项目调研初期都会伴随着很多的疑问，随着研究的进行，谜底逐渐揭开，这是一个非常有趣的探索过程。但是如果缺乏计划，那么我们的整个调研过程很有可能会失去控制。我们必须确保整个过程是清晰的、有逻辑性的，所以我们需要一个合理而有效的计划。

合理的调研计划是成功调研的必要条件。在一个调研方案的设计中，我们需要向调研人员强调几个关键点：资料来源、调研对象、调研方法、调研工具、抽样方法、接触方法，这也是调研质量检查的重要部分。

调研人员通常需要收集大量的论证资料，比如《2009年中国白领网上行为研究报告》等，这一类的报告的权威性直接决定了其可参考价值。在一个项目中，大量的研究报告必不可少。

调研对象决定了调查的合理性，当我们对有偏差的对象进行调研时往往会得到错误的结果。比如当我们希望获得网上消费人群的消费指数时，如果设定的采样用户特征是上网用户，那么最终的数据可能会出现非常大的偏差。实际上上网用户可能包括了从来不在网上消费的那部分用户，甚至还可能包括了一些只用网络客户端的用户，而他们并不具备网上消费的特征。

需求调研有很多种方法，比如观察法、焦点小组、调查法、行为数据建模、实验法等。为了保证调研过程的科学性，管理者通常需要根据不同的情况设计不同的方法。通常调研目标和观察有关对象和事物时，我们主要采用观察法；如果了解用户对某个概念、点子的特定意见，我们主要采用焦点小组法；当希望了解人们的认识、信任、偏好时，我们趋向于使用调查法；如果用户行为是调研的核心，我们采取行为数据建模法；此外，为了排除或者捕捉某个因果关系时，实验法是您最佳的选择。

调研工具的使用是提高调研效率的有力保证。比如使用眼动仪可以帮助我们在界面测试时更方便地抓住用户浏览轨迹，再比如我们使用电流计测定用户的兴奋和情感可以帮助我们设计界面色彩。

抽样方法主要需要保证抽样的科学性，比如概率抽样和非概率抽样。接触方式主要指抽样计

划确定后，管理人员需要督促调研人员去接触用户，基础方式包括电话访问、面对面访问、在线访问等。

1. 资料研究

无论你遇到什么样的问题，你都有这样的机会，那就是总有人在某些地方遇到过类似的问题。在很多地方我们都可以找到这样的结构化的数据，利用这些数据你可以“通过前人的思想和经验把整个事情弄清楚”。

我们不但要尽可能广泛地获得更多的信息，更重要的是不要畏惧信息的内容。信息本身是客观的、友善的，我们解决问题的任何一种方法都依赖于信息。只要更多地致力于数据收集，你就能产生许多有说服力的见解，而这种见解恰恰来源于信息。只要更多地依靠信息，你的分析和建议就一定会更具影响力。

当然，并不是所有的资料都是有价值的。任何资料都是某个时间段的产物，即使同一个事件在不同的时间地点发生，也必然会产生不同的结论。我们很有可能遇到资料本身过时或者不准确、不可靠的情况，这个时候我们需要对资料本身做判断，或者舍弃这些资料而去真正看看第一手的情况。

2. 抽样方案

我们了解事情的每个细节吗？通常我们很难做到了解事情的每个细节。在一般事务中，我们对细节的判断很多来自于直觉，即使我们的估计可能很准确，但是直觉本身是没有说服力的。对此，我们并不是毫无办法。如果小样本的特征能够和大样本的主要特征基本一致，那么我们可以采用对大样本进行科学的抽样，根据小样本的具体情况对大样本进行推测和演绎。

抽样方案的确定是一个5W1H的过程，即调研的样本大小和样本特征（what）、抽样的目的（why）、抽样的时间段（when）、样本的地域性（where）、抽样的执行者（who）、如何进行抽样（how）。例如，当我们的设计项目是银行系统项目时，我们可能需要知道我们的目标对象的主要特征：是所有的金融产品者，或者是使用该银行目前的一些客户，或者是其他进行网上投资的人群，或者是兼而有之，等等。

如果选定了某一个对象，我们还可能需要知道他们的地域环境、语言环境、文化环境、社会环境等。比如，当我们的样本调研并没有包括繁体字地区，而事实上香港或台湾地区的人也有潜在需求的话，很可能由于这个部分的抽样缺失导致我们的最终设计给这些用户造成使用壁垒。此外，很多情况下，由于需求可能存在局限性，抽样的时间段、执行者以及抽样的目的和方法都有很大可能对抽样结果带来影响。

在整个抽样过程中，我们必须非常清楚抽样是对大样本进行归纳的过程，所以任何小的细节的改变都可能造成多倍的放大，最终可能造成调研结果的失真。为此，我们需要非常细致地进行抽样设计，并且需要对误差有预先的评估以及确定数据采信空间，这样才能最终保证数据的完整和科学。

3. 调研方法

(1) 实地调查

事实上，我们对爱斯基摩人需要冰箱的惊奇并不亚于爱迪生突然发现了钨丝能够在电压下发光发热，其原因在于我们很多时候并不了解我们“以为”的事实真相。我曾经在一个网上金融系统设计咨询的项目中遇到这样的问题：我们按照测试用户招募标准寻找到一个潜在的目标用户，但是当该用户真正出现在我们眼前，才发现我们完完全全错了。事情是这样的，我们需要有3年上网经历的、经常进行网上金融产品交易的用户，但是该用户正好不幸地满足了这个标准——她大概40多岁，戴着厚厚的眼镜，看起来就像一个学者。她在过去几年多次使用一种网上交易的客户端软件进行操作，我们可以看到她极其熟练地使用快捷键，可是她并不会使用浏览器，她甚至不知道万维网。我突然意识到，事实上在很多情况下，我们并不了解真相，虽然建立在推理基础之上的思维系统本身很重要，但是它是不全面的，我们在层层逻辑推理的过滤下，很可能歪曲了事实本身。

菲利普·科特勒在《营销管理》中提到：“奥美公司的调研小组创造了纪录片风格录像的观察方法，他们让调查者去消费者家里，并带着手提摄像机。几个小时的连续拍摄被剪切为一个30分钟片子，用它可以分析消费者行为。”这样的方法确实很好，我们曾经在很多项目中都使用过类似的方法，我们在医疗项目的实地调查中发现，医生非常害怕X光辐射，所以对医疗环境有极高的要求；我们在打印机项目的实地调查中发现，很多用户都会把打印机改造为可以自由加墨水而非使用墨盒——这种做法使该打印机制造公司损失不少。

(2) 深度访问

在普通商业研究中，能够进行最深入研究的方法并非我们所认为的高科技手段，而是最通用的方法——访谈。访问人能够提出较深入的问题，而且能够通过观察被访者的肢体语言来进行补充，所以当访谈目标很明确时，如果我们能够避免访问人的偏见和曲解，一般都能够取得非常好的效果。由于时间成本和访问成本都比较高，深度访问往往比较昂贵，但是在项目初期，我们需要尽可能多地收集深度的信息，所以它是必不可少的过程。

小知识：访谈技巧

在访谈的过程中，我们要有礼貌、有目的地进行，以下是麦肯锡总结的访谈技巧，也非常适用于调研形式的访谈项目。

首先，我们需要做好准备。写出访谈提纲。访谈提纲是指按照预先设计的提问顺序设立问题目录。为什么要有访谈提纲：一是有利于梳理整合自己的想法；二是有利于被访者的回答能够更好地围绕访谈主题展开。访谈提纲一定要简明扼要，最好能把问题目录压缩成三四个最重要的问题。你的目标是让被访者在有限的时间内回答问题，不要做过多的纠缠。另外，别忘了常问的那个问题：“我还忘问了什么？”有时，它会产生意想不到的效果。

在进行访谈的过程中，要注意聆听和引导。访谈要以严格而谨慎的方式进行。主动聆听，用点头、感叹词、麦肯锡式的“咕哝”（“啊哈，啊哈”）来表达对被访者的认同，这一点非常重要，但也不要忽视沉默的价值。要学会使用肢体语言。不要让被访者偏离题太远，甚至误入歧途，一旦被访谈者偏离主题，应果断地让他们回到主题上来，但一定要有礼貌。

访谈成功的7个秘诀。麦肯锡有许多高效的访谈秘诀：

- 安排会面；
- 两个人一起进行采访；
- 聆听，不要指导；
- 复述、复述、复述；
- 采用旁敲侧击的方式；
- 不要问得太多；
- 采用考伦波的策略。

前6条秘诀我们不必再多说什么，下面解释一下第7条。要是看过20世纪70年代的电视剧，你可能还记得彼得·佛克（PeterFalk）扮演的那位穿着雨衣的考伦波探长。在结束了对嫌疑犯的讯问之后，他总会在门边逗留一下，然后又提出一个问题——往往是一个有力的反驳。这种方法屡试不爽，其原因在于：嫌疑犯往往会在讯问后放松心理防线，此时最容易吐露出事实的真相。如果你感到某个被访者坚持不退让的话，不妨试试这种方法，或许效果不错。

不要让被访谈者无处躲藏。不少人在访谈的压力下会表现得紧张不安。作为一名访谈人员，你有责任减缓被访者的担忧。只有与被访者建立融洽的关系，你才能从他们那儿得到想要的信息。不要“压榨”被访者，进而让他们事后感到懊悔不已。相反地，应该耐心解释他们所提供信息的正面影响以及自己的主要目的，不断地与他们交流有价值的信息。相对于被访者，访谈者往往处于有利的位置，因而，你可以机智地利用这种优势。

无论准备得多么充分，表现得多么谨慎，你总会碰到困难的被访者。这种人往往对事物有自己的看法，并表现出极不配合的样子。如果他们强硬，你也要强硬，甚至比他们更强硬。这种人好比“持有沙袋的恶徒”，他们扣留了关键的信息；“沙袋”好比前进道路上的绊脚石，因此，对你而言，最简便的方法是转向其他的信息源，当然，如果你有“重型装备”，就应该铲除它们。但是，最困难的访谈使问题的解决过程确实威胁到了某些人的工作，他们可能因此而被解雇，你也清楚这一点。不幸的是，在这种情况下，除了尽职尽责外，你没有什么其他的选择。

一定要写感谢信。这不但使别人觉得你很有礼貌，而且很职业，有可能会在意想不到之处给你回报。有时候，一点点礼貌会带来长期的交往。设想一下，如果无意中收到了一封感谢信，你的心情是不是会很好？我们不能因为步履匆匆就忘记了那些曾经给予我们帮助的

人，在网络纵横的新经济中更要避免这一点。在闻到玫瑰芳香的时候，别忘了感谢那些送玫瑰的人。

（3）焦点小组

沃顿（Wharton）的阿梅里卡斯·里德说：“焦点小组座谈就像是一个链锯。如果你知道你在干什么，那这个方法将是有效的，但如果你不知道，那你将损失惨重。”当我们有了明确的研究方向时，焦点小组是性价比最高的、最快捷的、最直接的搜集信息的方式之一。

大多数情况下，焦点小组并不需要用户与产品有直接的交互，我们只需要围绕核心问题尽可能地激发参与用户进行分享和讨论。通常一些有用的问题是围绕使用新功能的可能性或者是这些新功能带来的影响等，主要涉及的问题可能包括心理、行为、文化背景等内容。有的用户研究专家还会在开始前与结束后进行简短的问卷调查，这些方法都有助于对问题进行深入挖掘和研究。如果条件允许，我们建议进行三组以上的焦点小组研究，每组研究6到10个人，这样我们将会获得更为可靠的信息。

我们在进行焦点小组研究时一定要注意，焦点小组中研究发现的问题并不等于真相。我们经常会遇到一个在焦点小组中受到普遍赞誉的产品却在市场中反应平淡的情况。我们一定要注意焦点小组只是数据收集的一种方法，它也只能从某个侧面反映真理，它只能帮助我们进一步从用户的角度收集信息以接近真理。

（4）针对领先用户的研究

任何新的需求都存在领先用户。“领先用户有市场上将要普及的新产品或服务需要，其不同于早期采购者，他们面对的是市场上不存在的产品和服务的需求。”麻省理工学院的EircvonHippel首创了领先用户研究方法，它是一种系统的、通过领先用户的专门知识和经验来精确地预测市场需求机会的方法。

EircvonHippel教授认为可以把领先用户研究分为项目计划阶段、趋势和需求的识别阶段、产生初始概念阶段、发展最终概念阶段和测试概念阶段这几个阶段来确定创新产品计划书。

- ❑ 项目计划阶段一般是指确定其定位的市场类型和新产品兴趣的阶段，这需要严密的分析和数据收集计划；
- ❑ 趋势和需求识别阶段需要采访领先用户和领先使用专家，跟踪和项目有关的直接数据；
- ❑ 产生初始概念阶段需要团队对焦点领域获得更精确的理解，勾画理想产品应该具有的特征和属性；
- ❑ 发展最终概念阶段需要大脑风暴和焦点小组等充分考虑概念缺失部分，并集中和领先用户以及领先使用专家一起工作，完善概念；
- ❑ 测试概念阶段不同于普通测试，这里需要评价商业潜力以及概念能不能解决领先用户可能的需求。

在针对领先用户的研究中，一定要坚持一个观点：虽然概念通过严密的论证，但是创新是不可预测的过程。领先用户研究只能提高潜在需求以及创新概念的精确性，并不能明确需求量的存在。

（5）用户行为数据挖掘

行为数据分析法就是建立在以用户行为为基础统计上的一些数据研究方法，比如超市的分类购买数据、商品的交易数据、网站的使用数据等。如果数据非常具有说服力，我们能够通过各种收集到的记录用户行为的数据进行研究分析，我们将会了解到许多有价值的真实情况，而这些情况可能比访谈等更为真实。因为面对调查人员，用户常常会认为某个产品很优秀，并表示出强烈的使用欲望，而实际需要时选用的却是不同的产品。例如，调查研究发现，高收入的人群并没有像他们所描述的一样购买贵的商品等。

沃尔玛在进入一个市场前，必须对区域消费水平做一个评估。当年它准备进入中国市场时，有一个基础衡量的标准：对其国家必须是人均年收入在5000美元以上，对中国则是人均年收入3000美元。当时，沃尔玛委托了一些世界知名的调查社进行市场调查。他们的调查非常有意思，他们并不是采用我们通常说的问卷、访谈等进行调查，而是雇用了大量的人翻我们的生活垃圾，他们研究这些生活垃圾都是什么品牌的，大约什么价位。最终，他们的调查得出了一个令人很吃惊的结论：就是中国有些社区对高端市场的需求已经达到了非常高的水准，所以当时沃尔玛在我们人均年收入还没有达到3000美元时就进入了中国市场。今天，事实证实了这些数据的价值，沃尔玛因为这份报告已经在中国市场赚得金银满钵。

（6）在线调查

互联网时代用电子方式收集广泛信息的效率要比传统方式高许多。Virgin.net英国在2002年推出宽带服务时采用了在线调研，该公司的用户响应率由书面调查的17%上升到72%，而成本下降了90%。除了高效和快速外，用户填写的内容也更接近真实了，而且调查方式可以更加多样化，填写环境更接近真实的使用互联网产品的环境，这些优点都成为很多公司钟爱在线调查的原因。但是其也有非常大的弊端，由于调查投放的精准性下降，样本的非真实性可能增加，样本可能存在的集中性、技术兼容性等都可能影响调查研究的质量。

（7）“站在巨人的肩膀上”

我们需要重新强调一下**知识管理**（KnowledgeManagement, KM）。知识管理如今已经成为最热门的商业管理关键词之一，但是很多人并不明白其真实意义。知识管理并不仅仅是一堆阿拉伯数字，还是信息、经验、背景的组合，是可以讨论、学习、理解和传播的好东西。知识管理必须要投入大量的时间和精力去搜集、整理、拓展，形成知识库，使公司知识价值最大化。这个过程中，我们强调利用别人已经形成的、有价值的研究来丰富我们的知识体系，我们可以称之为“站在巨人的肩膀上”。当我们进行桌面研究、竞争者分析、市场和行业研究时，“站在巨人的肩膀上”极其重要，这是一个低成本高效率的好方法。

（8）其他一些调查法

曾经我们还会用邮寄问卷、电话访问、暗中观察、拦截访问、会见极端顾客、研究用户日记等方式来收集数据，在很多偶然情况下，这些方式也能收集到非常有价值的信息。我们鼓励各种能够丰富我们的知识库的方法，但是这些方法各有各的弊端，所以最终可能导致信息的片面性或

者残缺不全。当然，当我们需要根据任何信息做出判断时，都一定要意识到，信息并不是我们得出结论的充分条件，只是帮助我们引出正确结论的过程中的一些证据，最重要的还是我们对问题的构建方式和知识背景。

知识拓展：用户研究管理思想

“把用户置于你文化的中心。”——约翰·钱伯斯 思科系统公司首席执行官

高级管理者需要在不同的角度和更高的战略层面对整个用户研究工作进行规划和管理。这个角色是非常重要的，但是不同于其他的执行者。这个角色需要精通用户研究技术、具有好的组织观念、系统规划研究工作进行、质量控制关键因素、带领团队逐渐改进研究方法，并为用户研究团队争取必要的资源。用户研究的管理工作在最初需求调研的时候便已经开始，包括概念测试以及之后的用户体验研究，这是伴随产品整个研发周期和产品生命周期的工作。

1. 用户研究工作规划

以用户研究驱动产品开发的思想要求我们在整个产品开发周期中对用户进行不断的研究，所有的研究都是我们不断增加对用户的理解的过程，包括对用户经历、围绕这一经历的感情因素、导致这些感情因素的深层原因以及我们对产品价值机会的理解。

用户研究工作的规划需要根据企业自身情况，建立以用户研究驱动的产品开发工作，形成用户体验设计体系。在几个设计关键节点上，比如在概念提取、概念设计、原型设计、细节设计上，都需要根据团队能力设计并推进用户研究工作。具体的工作深入情况需要根据实际情况和客观环境来判断，尽可能做到有效成本下的最大值。

2. 用户研究质量控制

和其他结果性的工作不同，用户研究的质量并没有一个可以参考的标准，我们只有努力确保过程的科学性以尽力保证结果的准确性。通常，对用户研究事件的管理主要从几个关键点的把控入手：研究材料的科学性、抽样的科学性、研究方法的科学性、数据分析的严密性。

对于一个正在准备实施的用户研究项目，我们必须明确几个问题：

- ☐ 我们的研究目标是什么？
- ☐ 我们对项目的认识足够充分吗？
- ☐ 我们应该选用什么样的用户研究方法？
- ☐ 我们需要什么样的被测用户？
- ☐ 我们需要多少个被测用户？
- ☐ 我们将比较来自单组用户数据还是比较来自多组用户数据？
- ☐ 整个过程有没有严密的按照科学的用户研究方法？

□ 我们将如何分析数据？

3. 用户研究方法改良（PDCA）

进行有效的用户研究的前提是：我们必须持续不断地改进用户研究方法。用户研究是一种非常注重团队合作能力以及个人技巧的研究活动。因为其受人为因素影响巨大，整个用户研究过程是每个员工的个人演出的过程，同时也是相互合作的集体演出的过程，所以研究方法的持续不断的改进是得到严密研究结果的必要条件。

事实上，每一次研究都是最佳的改进的时机。从我们开始研究计划（Plan），到组织执行（Do），到工作的检查（Check），最后根据工作的方式提出改进意见（Action），在这一系列工作中，对每一个环节的工作方法进行分析研究是不不断改良方法的基础。我们可以不断地问一些问题来假设和反思我们的工作流：

- 我们的用户是这样的用户吗？
- 我们的用户群有代表性吗？
- 我们的用户群划分足够细致吗？
- 我们的主持人有没有错误的引导？
- 我们的研究员有没有曲解事实真相？
- 我们应该如何改进我们研究报告方式？
- 我们的研究经费使用合理吗？
- 我们真的需要做那么大范围的研究吗？

.....

这些问题不断促使我们思考，使我们的思维和方法更有逻辑性、更科学和严密。

2.2.4 分析与总结

数据整理并不是简单地把数据放到一堆表格中，完成所有计划的访谈和调查研究只是一个开始，我们需要通过分析来找出问题的本质，所以我们需要一棵结构树把所有的数据整合起来。我们可以将整个过程分为三步，第一步是“谷子碾成稻米”，第二步是“将稻米煮熟”，第三步是“分类加工”。

1. “谷子碾成稻米”

我们处于一个信息爆炸的时代，我们所面临的问题往往不是信息缺失，而是如何将信息的价值剥离出来，这就好像将谷子碾成稻米一样，它不仅适用于产品调研，也适用于任何一个商业或者个人行为。比如当我们的调查数据显示出“用户对搜索的使用比较消极”，那么我们需要马上识别出这条信息是有价值的。如果我们轻易地分析可能马上会得到“用户不愿意搜索信息”或者“用户对搜索效率不满意”的结论，虽然这些结论都有可能，但是它们是如此不同。

每个人都可能因为个人的背景和阅历对同一个信息产生不同的看法，其可能影响我们的理性分析，这就是我们常说的局限性“个人主义”。我们需要对问题进行“求真”，需要将这条信息进行解构，这样才可能从各个视角来分析问题，比如我们可以将上述信息分解为：

- ❑ 用户对该行为是消极的，包括行为本身和行为目的等多种可能；
- ❑ 可能引起用户消极的行为主要是搜索行为；
- ❑ 引起用户消极的对象主体是信息；
- ❑ 用户产生该消极行为的背景情况（时间、环境）；
- ❑ 用户产生消极行为的表现是懒惰……

2. “将稻米煮熟”

我们必须意识到，分析一定带有局限性，因为分析行为的主体是背景和阅历都具有很大差异性的个人。我们可以用我们的常识去理解诸如“一般人认为墙是白的”一类的问题，但是实际上如果我们去调查研究会发现，墙体表现出白色并不是由于“它具有白色本质”，而是在某个环境中我们的视觉将它理解为白色。当进行绘画创作的时候，当需要创造一面白色的墙的时候，我们不能将墙体处理为白色，而是“让它产生白色的感觉”，而这和我们的普遍认知是矛盾的。在这个阶段，你需要搜集能够各种材料和证据，并根据它们再次去分解问题，将问题的分解以更准确的方式表达出来。

3. “分类加工”

当我们拥有了足够多的真实、充分而且有价值的信息时，我们很可能面对这些信息无从下手。要使你的研究具有使用价值，你必须将信息结构化。通常，我们会从大概了解全局主要矛盾入手，将问题步步细分，将相似的信息、面对同一个相似需求的信息进行组合，从而发现信息的规律和本质。我们在进行对信息“分类加工”时，必须保证信息结构的简单明了，因为高度接近本质的信息往往具有简单的结构，同时逻辑性较强。通常，我们会使用鱼骨图等方式对信息进行分析 and 组合。我们会发现最接近“鱼骨中心”的信息的归纳往往最重要，而“鱼边缘”的信息一般是一些支撑的论据。

当我们已经用“**鱼骨图**”完整地连接起几乎全部有价值的信息时，会发现我们的结论就在这个伟大的图形中。它靠近“鱼的脊椎”，它并非高度抽象，往往是一些价值点的综合，比如：

“用户需要模糊搜索系统”有明确意义的概念组合。当然，很多时候也并非如此直白，也有可能出现：“**用户需要能更快搜索到的、更有价值的信息**”的概念组合，我们可以通过其了解到：“可能地球上目前的搜索产品并不精准，我们可能会有很大机会。”

最后，我们需要把这些概念组合根据企业的文化背景和优劣势进行比较，通过全面的分析和自我认识对这些信息进行重新理解，让我们重新整理思路，一切从整理开始，这也是产品战略的第一步——重新认识。

下面我们以美国航空互联网接入案为例进行分析。

案例：美国航空公司互联网接入案

美国航空公司经常探索各种为旅客服务的新方法，它首先安装了空中电话，如今又接受了很多新创意。这些创意包括：

- ☐ 在头等舱中提供电源插座，这样旅客可以长时间使用携带的电脑；
- ☐ 提供互联网和电子邮件接口；
- ☐ 提供24个卫星电视频道；
- ☐ 提供有50张CD的音箱系统，顾客就可以自己设置个性化音乐。

一项分析报告中说明，如果头等舱乘客愿意为机内互联网接口支付25美元，航空公司就可能获得700亿美元的收入，因此航空公司可以在合理的时间收回成本。此外分析表明，安装互联网接口航空公司需在每架飞机上投入9万美元。

当准备产品开发立项时，管理人员开始构建整套问题：

- ☐ 美国航空公司应开展互联网接入业务吗？
- ☐ 开展这项业务是仅仅针对头等舱还是应该包括商务舱或普通舱？
- ☐ 怎样收费？
- ☐ 这种业务应该向什么航线的飞机提供？

为此，公司决定立项调查：

- ☐ 哪些头等舱乘客最喜欢在航行中接入互联网？
- ☐ 在各种层次的价格上有多少头等舱乘客可能使用互联网？
- ☐ 这一新服务会给美国航空公司增加多少头等舱乘客？
- ☐ 接入服务将会对美国航空公司的形象产生多少长期意义的美誉度？
- ☐ 相对于电源插头或增加娱乐活动等，互联网接入服务的重要性怎样？

公司根据这些核心问题进行了多种方式的调查，最终的调查分析让他们发现更多的价值：

- ☐ 使用互联网接入服务主要原因是：打发时间、与同事和家人成员收发信息等。费用打入乘客的记账单，由他们的公司支付。
- ☐ 每10人中，大约有5位头等舱乘客愿意花费25美元；而约6人希望每次费用为15美元。每次收费15美元（ $15\text{美元} \times 6 = 90\text{美元}$ ）比收25美元（ $25\text{美元} \times 5 = 125\text{美元}$ ）利润更低。如果每次航行多收入125美元，假设该航班一年365天天天飞行，则一年将收入45625美元。因此，收回成本大概需要两年时间。
- ☐ 提供飞行服务增强了美国航空公司作为创新和进步的航空公司的公众形象，可能获得新的乘客和增加顾客美誉度。

2.3 需求规划

当完成了需求的收集，我们往往会面对大量的、混沌的数据不知所措，我们会认为掌握现状是如此不可能，我们很难从这样的混沌状态下吸取营养。如果你希望从需求调研中获得最大收益，你必须沿着一个清晰的、简单的逻辑结构把这些需求体系化，而不是马上投入到对应功能点的研发工作中，这是我在本书中一再强调的“结构性”思想。在之前的阶段我们仅仅是对项目进行了重新认识，在这个阶段我们需要将我们的智慧融入到项目中，并且请注意：这个过程也是“结构性”的。如果没有找到事物的源头，我们很难还原事物的本质，也就无法解决真正的问题，但事实上还没有认清本质就开始急于处理的例子较多。

需求的规划过程我们可以认为是“充分认识——导入思想——整合规划”的过程。当我们收集了大量的信息并使之结构化之后，我们已经能够比较充分地理解“项目外围”了，但这离我们理解项目的本质还有很长一段距离。我们对项目的“充分认识”并不是停留在用户研究、市场或者行业研究等阶段，孙子曰：“知己知彼，百战不殆”，我们需要将我们自身与市场、用户联系起来，充分认识到“我们在哪里”。

当然，我们永远不能只依赖“我们在哪里”和“我们想去哪里”做决定，我们应该充分利用我们的智慧和我们的知识库去思考并得出“我们应该去哪里”。在任何产品的设计中，这一部分都是最具“艺术性的”，最具挑战性的。从相反的角度看，“产品即人品”，如果你没有预见未来的眼光，那么你并不适合产品管理，尤其是互联网产品管理，如果你的思想缺乏深度和广度，我只能很遗憾地告诉你：“你的产品将会很平庸。”但是，任何事物都只是一个起点，并非终点，我相信，如果做了足够多的功课，那么一定能比别人更早地预见未来，而在商业竞争中，你并不需要比狮子跑得快，你只需要比对手跑得快，即使只是一点点。

我们已经清晰地认识到了我们的目标，那么“我们如何去”呢？规划与计划，体现了管理者的智慧，我们需要清晰明了的计划，我们需要我们的规划和计划能够实践，我们需要迅速的行动，我们需要有节奏的行动。节奏，是产品的音符，好的节奏能够使团队一直充满激情，一直充满创造力，而这比其他一切都重要。在整个需求规划的构建中，我们将使用“结构化”使我们充分认识自己的项目，导入自己的思想，释放自己的创造力，我们对自己的远景进行整合，并进行细致的规划，下面一一介绍。

2.3.1 结构化与假设——充分认识

非常善于思考的人总是擅长将思想结构化，他们能够通过整理思想碎片、提升思考方向的精准度，明确地抓住问题的关键要素。麦肯锡将结构化视为构建问题的关键，其总是不断地重复：MECE、MECE。MECE（Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive，相互独立，完全穷尽）意

意味着将问题细分为明确的、没有重复的子问题，同时确保所有的问题都考虑在其中，比如用户、市场、企业优劣势、政治环境、产业环境、文化背景等问题。

那么我们如何将思考结构化呢？通过对需求的调研与分析，我们已经获得了大量的客观信息，这是我们思维的基础。但当我们面对大量的信息和思维碎片时，很多时候很难找到“思考的入口”。问题构建的第一步是将信息归类，通常，归类的过程有助于我们的思想梳理，人类总是更容易从简单的信息中看到价值，而信息的梳理则是将信息简化的过程。问题构建的第二步是找到贯穿大部分信息的价值核心，如果我们能够通过这些信息特征找到信息的主干，那么我们将很容易透过主干看到躲藏在信息背后的核心价值。最后，当我们把大多数信息与这条信息的主干联系起来，我们将会看到一棵庞大的信息之树，这棵树将帮助我们充分认识到价值的方方面面。此外，我们也经常使用鱼骨图的方式表现信息之树，鱼骨图（Cause&Effect/Fishbone Diagram）是帮助我们思考的最常用的方式之一。

小知识：鱼骨图

鱼骨图是由日本管理大师石川馨先生提出来的，故又名石川图。鱼骨图原本用于质量管理。问题的特性总是受到一些因素的影响，我们通过头脑风暴找出这些因素，并将它们与特性值一起，按相互关联性整理成层次分明、条理清楚，并标出重要因素的图形就叫特性因素图。因其形状如鱼骨，所以又叫鱼骨图（以下称鱼骨图），它是一种透过现象看本质的分析方法，故又叫因果分析图。

1. 鱼骨图的三种类型

鱼骨图有如下三种类型：

- 整理问题型鱼骨图：各要素与特性值间不存在原因关系，而是结构构成关系，对问题进行结构化整理。
- 原因型鱼骨图：鱼头在右，特性值通常以“为什么……”来写。
- 对策型鱼骨图：鱼头在左，特性值通常以“如何提高/改善……”来写。

2. 鱼骨图的制作

制作鱼骨图分两个步骤：

（1）分析问题原因/结构

- 1) 针对问题点，选择层别方法（如人机料法环测量等）。
- 2) 按头脑风暴分别对各层别类别找出所有可能原因（因素）。
- 3) 将找出的各要素进行归类、整理，明确其从属关系。
- 4) 分析选取重要因素。
- 5) 检查各要素的描述方法，确保语法简明、意思明确。

分析要点如下：

- ❑ 确定大要因（大骨）时，现场作业一般从“人、机、料、法、环”着手，管理类问题一般从“人、事、时、地、物”层别着手，应视具体情况决定。
- ❑ 大要因必须用中性词描述（不说明好坏），中、小要因必须使用价值判断（如……不良）。
- ❑ 脑力激荡时，应尽可能多而全地找出所有可能原因，而不仅限于自己能完全掌控或正在执行的内容；对人的原因，宜从行动而非思想态度面着手分析。
- ❑ 中要因跟特性值、小要因跟中要因间有直接的原因—问题关系，小要因应分析至可以直接下对策的程度。
- ❑ 如果某种原因可同时归属于两种或两种以上因素，应以关联性最强者为准（必要时考虑“三现主义”，即现时到现场看现物，通过相对条件的比较，找出相关性最强的要因归类）。
- ❑ 选取重要原因时，不要超过7项，且应是标在最末端的原因。

（2）绘制鱼骨图

鱼骨图绘图过程一般由以下几步组成：

1) 由问题的负责人召集与问题有关的人员组成一个工作组（workgroup），该组成员必须对问题有一定程度的了解。

2) 问题的负责人将拟找出原因的问题写在黑板或白纸右边的一个三角形的框内，并在其尾部引出一条水平直线，该线称为鱼脊。

3) 工作组成员在鱼脊上画出与鱼脊成45°角的直线，并在其上标出引起问题的主要原因，这些与鱼脊成45°角的直线称为大骨。

4) 对引起问题的原因进一步细化，画出中骨、小骨……尽可能列出所有原因。

5) 对鱼骨图进行优化整理。

6) 根据鱼骨图进行讨论。

完整的鱼骨图如图2-1所示，由于鱼骨图不以数值表示也不能处理问题，而是通过整理问题与出现问题的原因来标明各种原因的层次关系，因此，鱼骨图能很好地描述定性问题。鱼骨图的实施要求工作组负责人（即进行企业诊断的专家）有丰富的指导经验。整个过程负责人应尽可能为工作组成员创造友好、平等、宽

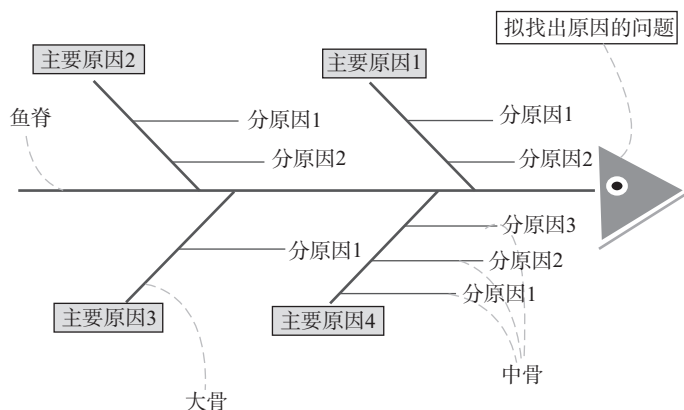


图2-1 鱼骨图

松的讨论环境，使每个成员的意见都能完全表达，从而保证鱼骨图正确画出，即防止工作组成员将原因、现象、对策互相混淆，并保证鱼骨图层次清晰。负责人不能对问题发表任何看法，也不能对工作组成员进行任何诱导。

3. 鱼骨图的使用步骤

鱼骨图的使用步骤如下：

- 1) 查找要解决的问题；
- 2) 把问题写在鱼骨的头上；
- 3) 召集同事共同讨论问题出现的可能原因，尽可能多地找出问题；
- 4) 把相同的问题分组，在鱼骨上标出；
- 5) 根据不同问题征求大家的意见，总结出正确的原因；
- 6) 拿出任意一个问题，研究产生这样问题的原因；
- 7) 针对问题的答案再问为什么，这样至少深入5个层次（连续问5个问题）；
- 8) 当深入到第五个层次后，认为无法继续进行时，列出这些问题的原因，而后列出至少20个解决方法。

逻辑性的框架帮助我们将信息结构简化，但是很多时候信息本身是复杂的，好像背着厚厚的壳，如同坚硬的核桃一样，固执地抵御我们的思想去敲开它。面对这种问题，建立可行的假设是一种很好的方法。我们知道，通过证实和证伪某个问题往往比逐个研究更为高效，而且从新的视角分析总是能够得出新的观点。好的假设就好像引导图，能帮助我们逐个分析问题，并引出我们的思考。这样的假设有两个特点：能指明某些死胡同；能够防止你的思维误入歧途。

文摘：奥姆威尔·格林绍（OmowaleCrenshaw）在开发非洲的电子商务市场时的发现

——《麦肯锡意识》

在麦肯锡，有时我们要面对大量的数据，这样常常会使我们的分析陷入瘫痪，我们感觉无从下手，客户也是如此。建立门户网站之初，我们的确缺少某些方面的数据，我们务必弄清楚哪些问题是至关重要的。我们只能说：“OK，对最大的3个、4个或5个市场，我们都了解什么？我们有什么估计？”我们尽可能准确地记下它们，并根据这些设定若干假设。这时我们就可以说：“OK，如果我们假设市场的规模是X，那么能够得出什么结论？”

然后重复这一过程，“如果市场规模是X，那么Y必然成立。”我们再去考察Y。如此继续下去。我们更清楚地意识到我们正沿着正确的方向前行。虽然仍在探寻实际的市场规模，但让我们欣慰的是：我们所付出的努力是有实际价值的，我们已经考察了所能想到的所有资源。

2.3.2 导入思想——释放我们的创造力

思想是产品的艺术，我认为每个优秀的产品管理者都应该具有高度的理性和睿智，同时应该兼具创造力和思维的爆发力，他们具有非凡的魅力。但是，当遇到不同的项目时，很多人总是难以稳定地展示他们的智慧。创造力的获得总是如此耐人寻味，如何才能总能获得非凡的创造力呢？有以下几点值得注意：

第一，高度聚焦是大脑深度思维的关键。任何事物都是建立在众多因素上的，但是一些因素总比另外一些要重要很多。似乎很多地方都包含着奇妙的20/80定理，事物的因素也一样，20%的因素决定了整个事物的本质，我们可以称其为关键因素。没错，我们需要高度聚焦的就是这20%的因素。对关键因素的充分研究可以让我们的思想不离本质，我们可以想得更深、更广、更接近本质。

第二，关注本质。当我们充分展开我们的思想热情时，我们总是被自己的思想所吸引，一步步丧失目标。“退后一步”的智慧能让我们进行全局的观察：我们的思想有没有偏离本质。

第三，“众人拾柴火焰高”。我们每个人的智慧都是带有局限性的，但是如果我们能够很好地协同思考，那么每多一个人我们将多一个视角，从这一点看来，**头脑风暴**无疑是非常好的方法。它并不是我们想象的那么复杂，一张桌子，几把椅子，一沓本子、铅笔、钢笔、几把记号笔，还有一块干净的“白板”，加上我们思想的源泉——人，我们便可以开始我们的“头脑风暴”了。

头脑风暴很像拼七巧板，无论从哪个角度入手，总会给我们新的启发，它是效率最高的释放思维的方法之一，一般情况下我们只需要付出两个多小时的成本就可以获得很好的收益。成功的头脑风暴是从一张白板上开始的，千万不要用“过去的眼光”指导我们的思维，我们必须要把所有的前提和思维固态扔掉，这样我们的大脑才可能更加灵活自如地思考。

小知识：头脑风暴法

头脑风暴法（Brainstorming，又称智力激励法）是由现代创造学的创始人、美国学者亚历克斯·奥斯本于1938年首次提出的。Brainstorming原指精神病患者头脑中短时间出现的思维紊乱现象，病人会产生大量的胡思乱想。奥斯本借用这个概念来比喻思维高度活跃，打破常规的思维方式而产生大量创造性设想的状况。

头脑风暴法是一种创造能力的集体训练法。它把一个组的全体成员都组织在一起，让每个成员都毫无顾忌地发表自己的观念，既不怕别人的讥讽，也不怕别人的批评和指责。它适用于解决那些比较简单、严格确定的问题，比如研究产品名称、广告口号、销售方法、产品的多样化等，以及需要大量的构思、创意的行业，如广告业。

头脑风暴的特点是让与会者敞开思想，使各种设想在相互碰撞中激起脑海的创造性风暴，可分为直接头脑风暴和质疑头脑风暴。前者是在专家群体决策基础上尽可能激发创造

性，产生尽可能多的设想方法；后者则是对前者提出的设想，对方案逐一质疑，发现其现实可行性的方法。头脑风暴是一种集体开发创造性思维的方法。

1. 头脑风暴法的基本程序

头脑风暴法力图通过一定的讨论程序与规则来保证创造性讨论的有效性，因此，讨论程序构成了头脑风暴法能否有效实施的关键因素，从程序来说，组织头脑风暴法关键在于以下几个环节：

（1）确定议题

一个好的头脑风暴法一般从对问题的准确阐明开始。因此，必须在会前确定一个目标，使与会者明确通过这次会议需要解决什么问题，同时不要限制可能的解决方案的范围。一般而言，比较具体的议题能使与会者较快产生设想，主持人也较容易掌握；比较抽象和宏观的议题引发设想的时间较长，但设想的创造性也可能较强。

（2）会前准备

为了使头脑风暴畅谈会的效率较高，效果较好，可在会前做一点准备工作。如收集一些资料预先给大家参考，以便与会者了解与议题有关的背景资料 and 外界动态。就参与者而言，在开会之前，对于要解决的问题一定要有所了解。会场可作适当布置，座位排成圆环形的环境往往比教室式的环境更为有利。此外，在头脑风暴会正式开始前还可以出一些创造力测验题供大家思考，以便活跃气氛，促进思维。

（3）确定人选

一般以8~12人为宜，也可略有增减（5~15人）。与会者人数太少不利于交流信息，激发思维；而人数太多则不容易掌握，并且每个人发言的机会相对较少，也会影响会场气氛。只有在特殊情况下，与会者的人数可不受上述限制。

（4）明确分工

要推定一名主持人，1~2名记录员（秘书）。主持人的作用是在头脑风暴畅谈会开始时重申讨论的议题和纪律，在会议进程中启发引导，掌握进程，如通报会议进展情况，归纳某些发言的核心内容，提出自己的设想，活跃会场气氛，或者让大家静下来认真思索片刻再组织下一个发言高潮等。记录员应将与会者的所有设想都及时编号，简要记录，最好写在黑板等醒目处，让与会者能够看清。记录员也应随时提出自己的设想，切忌持旁观态度。

（5）规定纪律

根据头脑风暴法的原则，可规定几条纪律，要求与会者遵守，如要集中注意力积极投入，不消极旁观；不要私下议论，以免影响他人的思考；发言要针对目标，开门见山，不要客套，也不必做过多的解释；与会之间相互尊重，平等相待，切忌相互褒贬；等等。

（6）掌握时间

会议时间由主持人掌握，不宜在会前定死。一般来说，以几十分钟为宜。时间太短与会者难以畅所欲言，太长则容易产生疲劳感，影响会议效果。经验表明，创造性较强的设想

一般要在会议开始10~15分钟后逐渐产生。美国创造学家帕内斯指出,会议时间最好安排为30~45分钟。倘若需要更长时间,就应把议题分解成几个小问题分别进行专题讨论。

2. 头脑风暴法成功要点

一次成功的头脑风暴除了程序上的要求之外,更为关键的是探讨方式、心态上的转变,概言之,即充分、非评价性的、无偏见的交流,具体而言,则可归纳为以下几点:

(1) 自由畅谈

参加者不应该受任何条条框框限制,放开思想,让思维自由驰骋。从不同角度,不同层次,不同方位,大胆地展开想象,尽可能地标新立异、与众不同,提出独创性的想法。

(2) 延迟评判

头脑风暴,必须坚持当场不对任何设想作出评价的原则。既不能肯定某个设想,又不能否定某个设想,也不能对某个设想发表评论性的意见。一切评价和判断都要延迟到会议结束以后才能进行。这样做一方面是为了防止评判约束与会者的积极思维,破坏自由畅谈的有利气氛;另一方面是为了集中精力先开发设想,避免把应该在后阶段做的工作提前进行,影响创造性设想的大量产生。

(3) 禁止批评

绝对禁止批评是头脑风暴法应该遵循的一个重要原则。参加头脑风暴会议的每个人都不得对别人的设想提出批评性意见,因为批评对创造性思维无疑会产生抑制作用。同时,发言人的自我批评也在禁止之列。有些人习惯于用一些自谦之词,这些自我批评性质的说法同样会破坏会场气氛,影响自由畅想。

(4) 追求数量

头脑风暴会议的目标是获得尽可能多的设想,追求数量是它的首要任务。参加会议的每个人都要抓紧时间多思考,多提设想。至于设想的“质量”问题,可留到会后的设想处理阶段去解决。在某种意义上来说,设想的质量和数量密切相关,产生的设想越多,其中的创造性设想就可能越多。

(5) 改善组合

意思是从别人的创意中得到启发而想出更好的创意。也就是说会议要鼓励与会者思考别人的创意,在别人的基础上发展和提炼出新的创意。

3. 会后的设想处理

通过组织头脑风暴畅谈会,往往能获得大量与议题有关的设想。至此任务只完成了一半。更重要的是对已获得的设想进行整理、分析,以便选出有价值的创造性设想来加以开发实施。这项工作就是设想处理。

头脑风暴法的设想处理通常安排在头脑风暴畅谈会的次日进行。在此以前,主持人或记录员(秘书)应设法收集与会者在会后产生的新设想,以便一并进行评价处理。设想处理的方式有两种,一种是专家评审,可聘请有关专家及畅谈会与会者代表若干人(5人左右为

宜)承担这项工作;另一种是二次会议评审,即由头脑风暴畅谈会的参加者共同举行第二次会议,集体进行设想的评价处理工作。

4. 避免误区

头脑风暴是一种技能,一种艺术,头脑风暴的技能需要不断提高。如果想使头脑风暴保持高的绩效,必须每个月进行不止一次的头脑风暴。有活力的头脑风暴会议倾向于遵循一系列陡峭的“智能”曲线,开始动量缓慢地积聚,然后非常快,接着又开始进入平缓的时期。头脑风暴主持人应该懂得通过小心地提及并培育一个正在出现的话题,让创意在陡峭的“智能”曲线阶段自由形成。

头脑风暴提供了一种有效的就特定主题集中注意力与思想进行创造性沟通的方式,无论是对于学术主题探讨或日常事务的解决,都不失为一种可资借鉴的途径。唯需谨记的是使用者切不可拘泥于特定的形式,因为头脑风暴法是一种生动灵活的技法,应用这一技法的时候,完全可以并且应该根据与会者情况以及时间、地点、条件和主题的变化而有所变化,有所创新。

5. 参与头脑风暴的好处

参与头脑风暴的好处如下:

- ☐ 极易操作执行,具有很强的实用价值。
- ☐ 非常具体地体现了集思广益,体现团队合作的智慧。
- ☐ 每一个人思维都能得到最大限度地开拓,能有效开阔思路,激发灵感。
- ☐ 在最短的时间内可以批量生产灵感,会有大量意想不到的收获。
- ☐ 几乎不再有任何难题。
- ☐ 面对任何难题举重若轻。对于熟练掌握“头脑风暴法”的人来讲,再也不必一个人冥思苦想,孤独“求索”了。
- ☐ 因为头脑越来越好用,可以有效锻炼一个人及团队的创造力。
- ☐ 使参加者更加自信,因为,他会发现自己居然能如此有“创意”。
- ☐ 可以发现并培养思路开阔、有创造力的人才。
- ☐ 创造良好的平台,提供了一个能激发灵感、开阔思路的环境。
- ☐ 因为良好的沟通氛围,有利于增加团队凝聚力,增强团队精神。
- ☐ 可以提高工作效率,能够更快更高效地解决问题。
- ☐ 使参加者更加有责任心,因为人们一般都乐意对自己的主张承担责任。

2.3.3 整合——思绪整理术

整合,从另一个角度看也是综合性价值的结构化。分析,不断地分析,深度地分析,是整合的基础。但是问题在于:现实中我们可能获得太多的数据,用各式各样的方式去分析它们可能带

给我们思维的乐趣，但是它无益于解决问题。要在可控的时间和资源下解决问题，我们必须知道什么样的分析是主要的，什么样的分析是次要的。

迪克·布里克控股公司（某个艺术品零售供应商）的首席执行官鲍勃·布什斯巴姆（Bob Buchsbaum）认为：“在假设驱动的所有路径中，找出障碍最少的路径，做出假设，得到方向正确的答案。我们有一条格言：‘从来不可能有足够的数据和时间。’我把它解释为：‘做事情赶早不赶晚。’对于我们这样一个收入仅9000万美元的小企业，我不能让自己和公司的职员违反这些规则。渐渐地，我发现公司的职员已不再为商业问题建立‘统一理论’了。”

分析问题的诱惑在于，我们总是更愿意出于兴趣去分析问题而不是目的。在整个分析规划过程中，我们必须意识到，我们的分析是为产品目标而服务，思维的重点在于5W1H。

此外，从问题分析的层级来看，核心问题总是可以分解为一些关键问题。我们需要理解问题的优先顺序，这样我们便可以弄清楚针对什么问题的分析是“关键性的”，针对什么问题的分析是带有“滞后性的”，针对什么问题的分析是“无关的”。

以上，我们构建了一个3D思维，我们首先通过问题的5W1H确定了问题的区间，再通过问题优先的等级确定了问题与核心价值之间的关系，这样我们便对问题进行了空间定位，其重要性就在于我们能够清楚地看到问题的全局。

当我们确定了某个问题与全局的关系后，我们如何对问题进行不断的结构化分析呢？

“MECE, MECE”，结构化不断帮助我们进行思考。问题是不是能够细分？问题是不是能够确定范围？问题能不能找到解决的模型？问题能不能得到解决？即使我们分析时遇到了非常大的困难，我们仍然能不断地缩小问题的范围，直到问题被描述得非常清楚，进而我们寻找答案提供契机。进而言之，只要向正确的方向，运用“结构化”的方法，最终还是能获得结论的。

分析的目的依然是整合，不断的结构化，不断的整合。结构化是我们将信息不断地分散和将分散的各个部分整合的最佳方法，对应的，逻辑树是将“结构化范式”清晰表现的最佳方式，清晰的逻辑树是规划的基础。当我们面对爱斯基摩人为什么会愿意使用冰箱时，显然是需要将这个问题细分为比如冰箱有什么好处、爱斯基摩人的文化特征、生存环境特征等。我们可以用逻辑树将这些问题统一起来。

小知识：麦肯锡逻辑树分析法

1. 逻辑树分析法简介

逻辑树又称问题树、演绎树或分解树等。

麦肯锡分析问题最常使用的工具就是“逻辑树”。逻辑树是将问题的所有子问题分层罗列，从最高层开始，并逐步向下扩展。

把一个已知问题当成树干，然后开始考虑这个问题和哪些相关问题或者子任务有关。每想到一点，就给这个问题（也就是树干）加一个“树枝”，并标明这个“树枝”代表什么问

题。一个大的“树枝”上还可以有小的“树枝”，以此类推，找出问题的所有相关联项目。逻辑树主要是帮助你理清自己的思路，不进行重复和无关的思考。

逻辑树能保证解决问题的过程的完整性；它能将工作细分为一些利于操作的部分；确定各部分的优先顺序；明确地把责任落实到个人。

逻辑树是所界定的问题与议题之间的纽带；它能在解决问题的小组内建立一种共识。

2. 逻辑树分析法的特点

如果你多次采用逻辑树分析法从不同角度去分析问题，你会发现从任何一个角度构建的逻辑树都不同，有时甚至背道而驰，对，这就是逻辑树分析法的最大的特点：问题是逻辑化的，而且没有唯一的解。

如果我们能够从多个维度思考问题，则会发现当我们的思路具有很好的逻辑性时，“即使路不同，但是条条大路通罗马”。即使可能问题的构建展示了问题的矛盾，但是恰好证明了问题的复杂性，而且使问题也被考虑得更加周全，它简化了思考，更使我们认识到的事件的本质简化了。

3. 逻辑树的使用范例

我们以Acme Widgets的案例为基础来简单描述下的逻辑树的使用原理（以下摘自《麦肯锡意识》）

以历史悠久、经营良好的蓝筹股公司Acme Widgets为例。假设该公司董事会聘请你的团队解决“如何增加盈利”这一基本问题。当听到这个问题时，你脑子里闪现的第一个问题是：“你的盈利从哪里来？”董事会回答：“来自我们三个核心产品：装饰物、垫圈、饰品。”

“啊哈”，你暗自想：“这个问题的逻辑树的第一层有了！”接下去，你可以对每种产品的收入流进行细分，通常分为“收益”和“费用”两项，这样你就得到了逻辑树的第二层，如此下去。在结束任务前，你就绘制出Acme Widgets商业系统详细的逻辑树图，如图2-2所示。

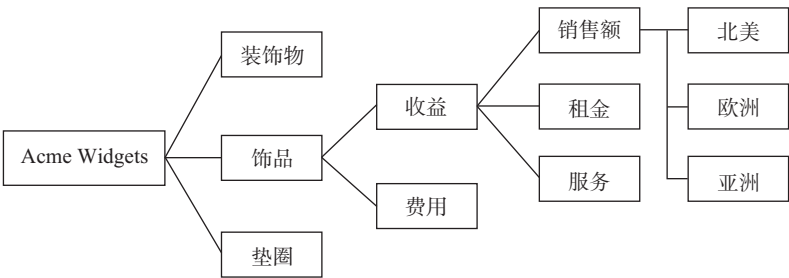


图2-2 Acme Widgets的逻辑树

2.3.4 概念测试

“总是存在大量的试验和错误……你在观察与理论之间反复。没有理论，你不知道寻找什么；没有观察事实，你也无法检验理论……我相信，在一项研究的过程中，反复移动会发生几千次，甚至上万次。”

——Joshua Lederbery，诺贝尔奖得主，1958年

当我们拥有了非常多的、系统的好想法时，我们是不是就应该立即投入到输出工作中呢？不！虽然我们为自己的想法激动不已，但是正确离我们还有一段距离。我们要对自己的想法进行测试。如何测试呢？我们不妨回味一下Joshua Lederbery的思想。**概念也可以测试！概念测试**就好像实验室工作一样，我们把很多的概念原型放到试管中，假设某些概念测试的结果是积极的，那么这些方案将被挑选出来进行更深一步的改进。当然也有可能最后一个都不剩下，那时我们就得回溯，概念提取就是这样一个不断迭代的过程。所以概念测试的主要目的包括：

- ❑ 从一系列方案中选出最合适的方案；
- ❑ 对该概念的商业前景形成一个初步的看法；
- ❑ 验证目标用户群；
- ❑ 获得更深一步的产品设计的方向信息；
- ❑ 重新认识产品定义。


互联网产品的概念测试包括**定性测试**和**定量测试**，但是由于定量测试的环境复杂性可能造成数据的较大偏差，相对而言定性测试更具有参考价值。此外，定性测试可以更好地深入了解用户心理、偏好，以及群体表现的因素，为概念的改良提出方向。在概念测试阶段，主要采用的定性研究方式包括深度访谈、焦点小组研究等；主要采用的定量研究方法主要是用户使用习惯和使用环境的统计数据等，这个测试所获得的数据是可以是诊断性的，也可以是预测性的。

模板：定性测试准备表格

某微博产品概念测试：

What are you doing?

140

 ecvip

25C 1,983 5,714

following followers tweets

Latest. rt @l:umiao RT @ecvip. “**糟糕**”算新词吗？很久以前的推里我就用了这个词。//直面生活，就算被虐肝了也仍然要**糟糕**。|| 喂，“**糟糕**”应该是个新词。真是重口味XDD about 1 hour ago

update

该微博产品……

1. 如果上面所描述的产品可以免费使用，您有多大兴趣会使用？
- A. 肯定会使用 B. 可能会使用 C. 可能使用也可能不使用 D. 肯定不会使用

2. 如果手机客户端使用将会收流量费，您愿意使用吗？

A. 肯定会使用 B. 可能会使用 C. 可能使用也可能不使用 D. 肯定不会使用

高级管理者必须意识到概念测试的重要性，并且把握概念测试的程度以及过程的科学性。在整个概念测试的过程中，被测用户的提取、测试环境对测试结果的影响、测试过程的科学性、测试结果分析的严密性这几个因素都是保证整个测试有效性的关键因素。高级管理者需要对这几个关键点进行质量分析，从而保证整个测试结论的有效性。

2.3.5 规划——产品整理术

规划，是对结构化价值的分区。从执行层面看，规划是遵循价值优先逻辑对整个结构化的价值进行分区，并对各个分区进行优先等级预估的过程。这个过程的思维是宏观的，这样我们可以看到项目的全局，但是操作又是微观的，因为我们在分区的时候需要寻找到最合适的分区节点，同时需要充分了解每个结构分区之间的关系，这样才能使我们的产品成为统一的整体，各个部分都能够和谐地为核心价值贡献力量。这里，我们引入波士顿咨询集团矩阵（BCG矩阵）的价值增长思想来对产品进行价值结构进行分区。

小知识：BCG矩阵图

BCG矩阵主要用于从市场份额和产业增长两个维度描绘集团公司各个事业部的差异，并为考察管理业务组合提供参考。对于互联网产品项目而言，每个的业务组可以看做某个事业部，而所有事业部才组合成为一个综合性产品，我们的综合价值的结构化也可以体现出这种思维。BCG矩阵引入互联网产品的最大的意义在于，我们对市场份额和产业增长的含义进一步延伸，用户使用量对应市场份额，而业务组价值的增长对应了产业增长。

在实例中，我们看到每一个圆圈代表一个业务组，圆圈的大小与该业务单元的业务收入占公司收入的成分成正比例关系。落在第一象限的业务组被称为“问题”，落在第二象限的被称为“明星”，落在第三象限的被称为“现金牛”，落在第四象限的被称为“瘦狗”。

（1）问题

位于第一象限的业务组，虽然目前所占的市场份额较低，但是整个业务处于高速增长中。通常，在一个新项目中，大多数业务组都处于第一象限，而在一个稳定项目中，则更多是有增长潜能的、正在崛起的业务组。在产品战略规划中，公司需要采用强化战略（市场渗透、市场开发或产品开发，见第8章）来扶持他们或者通过评价这些业务组与整个系统之间的关系来确定是否具备将其出售的可能。

（2）明星

位于第二象限的业务组，正在获得丰富的利润并且正在处于高速增长中。该业务需要大量的投资以便保证或加强其在市场上具有的主导地位。在产品战略规划中，公司需要采取前

后和水平一体化、市场渗透、市场开发、产品开发以及合资经营的战略（见第8章）。

（3）现金牛

位于第三象限的业务组，所占市场份额相对较高，但是处在低增长中。这类业务可以带来的价值超过了其需要的投入，所以我们称其为现金牛业务。很多现金牛业务可能是由于昨天的明星演化而来的，我们需要有效的管理使其长期保持强势地位。在很多特定环境下，产品开发战略有助于提升现金牛业务组的吸引力，不过当现金牛业务组转弱时，企业需要考虑采用收缩战略或者将业务进行剥离。

（4）瘦狗

位于第四象限的业务组，所占市场份额相对较低，而且处在低增长状态。在所有的业务组中，其处于最不受重视的地位，如果业务组沦为瘦狗，收缩战略可能是最佳选择。

当通过完整的系统分析对各个业务组进行划分时，我们能够清晰地规划系统中各个业务的使命，最终形成需求规划，为我们业务模型的设计和项目进度规划提供了非常重要的指导方向，并且为从产品规划的视角提出整个系统的开发计划做出了充分准备，使项目逐渐进入计划阶段。T.J.卡特赖特说：“计划往往在开始实施之前就无效了。这可能是因为对计划的期望太高，也可能是对计划的投入不足。”整套需求的规划过程确保了在产品开发计划完成设计前对可能的预期以及预期的影响进行了较为充分的评估，为产品设计铺平了道路。

2.4 需求的共识

需求的共识不仅是规划层面的问题，更是社会的、管理的、沟通的问题。在任何项目中，无论是从提升领导能力的角度，还是从提升沟通能力的角度看，达成共识的过程都是一个不断完善的过程，如果能处理得恰到好处，则往往是双赢的结果。然而，有时它却极具挑战性，必须付出不懈的努力才能完成。如果你经历过很多项目，自然会明白获得一个新的商业机会是多么的困难，而这些机会总是因为一些“不可能实现这个和不可能实现那个”从我们的手中悄悄溜走。达成共识的概念很清楚——要想达成共识，首先必须赢得尊重。让每个相关部门关键人物参与，并和他们和睦相处，激励并与之分享，用我们的热情去感染他们——这是一种高妙的艺术。

需求的共识和公司中其他事情需要达成共识一样，统一的愿景、同样的使命感和价值观、坦诚、沟通与分享，这些都是千万人亲身实践过的能帮助达成共识的好办法。如果从实践派的视角来看，需求达成共识实际上分成了很多琐碎的步骤，这些步骤包括：

- 1) 提出需求开发计划大纲。
- 2) 提出针对性强的解决方案。
- 3) 提出细化的解决方案。
- 4) 对方案的研究和重新认识。

5) 需求的协商与确认。

.....

需求的共识表面上看是执行性的工作，因为它充满了“规划”“方案”“研究分析”这些词，但是实际上它是个管理性的工作，因为达成目标的背后是“沟通”“分享”“协同”“激励”“愿景”“领导力”等。麦肯锡公司的7S构架中，战略、结构和系统被称为成功的“硬件”，而风格、技能、人员和共同价值观则是“软件”，我们可以看到麦肯锡的7S体系并不都是具体的，而大多数则是带有人文特征的。事实上在大多数项目中，整个需求达成共识的过程中，最关键的要素也是最具人文特征的要素——“如何赢得共识”。

在整个过程中，我们将充分利用我们的情商和智慧去解决诸多问题，下面我来一一为大家介绍。

2.4.1 需求开发计划

不得不说，需求开发计划是最充满想像力，最能激发人灵感的工作，所以它一直是我喜欢的产品管理工作之一。当每次开始设计需求开发计划，我的脑袋里总是像蒙太奇般放映未来即将实现的每个场景，甚至只是产品的一个小小的细节都如此令人振奋。

需求规划一旦形成，我们就必须坚定不移地将这些规划执行下去，而设计需求开发计划的工作是对整个规划执行的支持的一个非常重要的部分。任何伟大的规划都可能因为执行不力而付之东流，为了执行的统一性、协同的一致性，我们需要一套完整的计划。

需求开发计划的定制并不是产品管理能够完全决定的，一般情况下我们经常遇到需求计划违背开发原则的情况，这里我给大家的建议是多和相关的部门沟通，从他们的思维角度去看问题，这样我们才能将整个需求的结构化的体系拆成多个很小的部分，最后用时间节点将这些小部分统一起来。

在设计计划的阶段，我们必须考虑方方面面的相关者的利益和需要。很多公司，甚至是比较大的知名公司也常常在这里犯错，他们或者是过多地关注股东的利益，或者过少地了解各个相关部门的需求，或者因一些其他的事件导致了考虑不够成熟，在计划设计之初就为计划的失败埋下伏笔。在很多公司中，不同利益群体间的利益是动态的，而且是相互关联的。聪明的产品管理者能够在基于股东满意的条件下创造高水平的需求开发计划，既能够创造更高的利润，又能满足各个方面的需求，这样的良性循环获得的收益是巨大的。

模板：《需求开发计划》讨论稿

1. 需求确认

1) 本模板适用的范围，要达到的目标。

2) 项目经理在本活动中的职责、项目小组成员的职责。

3) 明确客户方参与需求调研活动的职责（有无决策权、所需配合的活动、所需提供的资源等）。

4) 确认用户给定需求的文档（如协议、条件和合同条款，比如要交付的产品、日期和里程碑要求等）、功能需求、技术需求等。

2. 需求活动的概述

(1) 需求调研的方法

决定采取什么方式进行需求调研，即确定信息采集和分析的方法（如确定与客户交流的方式、沟通使用的表单、项目组业务流程分析表单等）。

(2) 需求活动要求

1) 收集相关技术需求，要求收集所需的功能点、约束和处理流程等。

2) 收集用户的特殊需求。

3) 分析用户原业务或工作流程。

4) 分析所需建立的系统业务流程，建立系统范围和目标。

5) 要求使用《CMM需求规格说明书模板》作为需求说明文档。

(3) 需求周期计划

为本次需求活动拟定一个时间进度表，并确定各阶段所需完成的内容。

3. 需求评审计划

1) 确定需求评审小组成员及成员要求。

2) 确定需求评审方式。

3) 确定需求评审内容。

4. 需求验收方式

1) 确定验收方式。

2) 确定验收记录表。

5. 需求变更管理

6. 项目组织和资源

2.4.2 解决方案

建立一套解决的方案，如同其他事物一样，我们要以事实为基础，以分析为导向，最终得到解决的灵感。乔布斯认为，任何公司都能建立优秀的商业模式，但是最终总是因为这个不行、那个不可以，使企业的事业最终夭折。这样的现象经常出现在产品管理的方方面面。很多时候我们经常因为没有足够的耐性或者畏惧去思考问题而不断地回避问题，随着问题越来越多以至于使业务偏离了预先的计划轨迹，最终导致商业模式崩溃。

任何解决方案都需要以事实为基础。如果你希望成为一个卓越的高级产品管理者，你需要认识到：事实是友善的、客观的，它并不会因为你的忽略而消失，而且正是由于问题的困难，你的工作才更有挑战性，这些困难将把你同其他平庸的产品管理者彻底区分开。事实实际上是某种可跨越的鸿沟，你的智慧和能力则是桥梁。当我们深入去思考某个问题的解决方案时，我们经常陷入自己的认知结构困境里面，而很多好的点子隐藏在事实背后，我们只需要加以调查和分析便可以得出。但是很多时候由于我们对看清楚事实的畏惧而丧失了发现这些点子的机会，人生也是如此。

解决方案的设计主要包括3个阶段：业务目标、业务能力探索、业务过程模型设计。业务目标即是需求开发计划的导入的结果；业务能力的探索可以理解为企业的技术执行能力；业务过程设计主要针对业务目标进行业务架构设计的过程。下面我来介绍一下业务过程模型的设计思想。

业务过程模型设计也可以理解为业务模型设计，我们可以根据业务流程的大小来定义业务过程模型。一般情况下，各个业务流程之间总是有所关联的，而我们需要区分对待每个流程，通常情况下，细化流程是一种比较高效的，而且是迟早需要的方法。业务过程可能是手动操作或者是自动执行的业务流，它至少包括一个输入流、一个输出流。当某个业务过程较为复杂时，它极有可能是包括了多个子过程的复合过程，此时，我们同样需要用到结构化的思想对整个复合过程进行分解和重新组合，使业务结构清晰化。Polickoff 等人认为业务结构的清晰化对项目有至关重要的影响：“缺少体系结构模型，或者开发得很糟的体系结构模型已经常常作为项目走向灾难的一个警戒信号。”

案例一：货币兑换系统的需求解决方案

——改编于《需求分析与系统设计》

1. 业务背景调查

各国货币之所以可以进行对比，能够形成相互之间的比价关系，原因在于它们都代表着一定的价值量，这是汇率的决定基础。官方汇率的国家，由国家货币当局（财政部、中央银行或外汇管理当局）规定汇率，一切外汇交易都必须按照这一汇率进行。在实行市场汇率的国家，汇率随外汇市场上货币的供求关系变化而变化。

2. 业务目标

一家银行需要在它的门户网站中提供一个专用计算器，使其客户和普通大众能够查明将一个输入金额从一种货币兑换到另一种货币时的金额是多少。

3. 业务能力探索

企业技术选用JAVA平台，拥有29位丰富经验的开发人员的开发团队，有成功金融类软件的开发案例。

4. 业务过程模型设计

5. 业务设计考虑点

1) 货币兑换需要应用最新的汇率。

2) 汇率可能存在变化。

6. 业务过程设计草案

1) 使用的汇率需要调用国际最新汇率，而其值为动态值。

2) 应用程序可能依靠一个或两个网页来完成。在两个网页的情况下，第1个网页会使用户能够输入要兑换的金额，从组合框中选择“从”哪种货币“兑换”到哪种货币，然后单击“计算”按钮。接着，第二页会显示计算的结果，并提供一个选项（如一个“重新开始”按钮）以回到第一个网页，如果有需要，则可以执行另一种计算。

3) 在一个网页的解决方案中，表单将包含一个计算结果域，它不能被用户编辑，甚至有可能在一开始是不可见的。当用户按下“计算”按钮时，这个结果域将显示兑换结果的值。

7. 业务过程用例格式

001 前台——注册

设计样式：图示说明

用例名：该用例的名称

涉众用户：如游客、系统等系统中涉及的角色

前置条件：用户使用该功能前的状态

后置条件：用户使用后的状态

正常事件流：如用户将会进行什么样的操作，系统将会如何处理等

异常事件流：如用户未进行什么操作将有什么样的反馈等

案例二：使用用例捕获业务需求

——Thomas Behrens，首席技术官，Alpheus解决方案

来自Rational Edge：这篇文章是基于Simpay（一个通过移动电话操作的支付系统）的业务需求工程项目的经验展开的，大致描绘了关于捕获业务需求的7个实用原则。

假定你已经有需求工程规范的一些经验，而且你突然面对一个包括多个公司，并跨越不同商业领域的重大业务需求方案。开始在你的心里出现的问题是：用例是否会在这个项目中使用？我应如何决定用例粒度的正确层次？我应如何构建用例模型？我必须修改标准的IBM® Rational Unified Process或RUP以达到交付标准吗？这篇文章描述了Alpheus——一位国际性的IT顾问，在Simpay（一个可共同操作的手持电话支付系统）组织需求工程项目中应对这些问题的方法。这篇文章将我们在项目中所学到的总结为7个实用的原则，并举例说明了你怎样在自己的业务需求计划中取得成功。

该论述假定读者对需求工程、使用用例及对RUP的基本协议都有很好的理解。

Simpay是一项结合目前细分的移动支付，制定一个可互操作的支付计划新举措。图2-3

显示了业务上下文的概观。Simpay处于这上下文的中心位置，其使用开放的接口来整合手持电话商业要求者（代表多个零售商及内容供应者）和手持电话操作者（代表并认证最终客户），完成在线金融交易。Simpay为支付认证、结算并解决手持电话操作者与手持电话商业要求者之间的资金流提供服务。

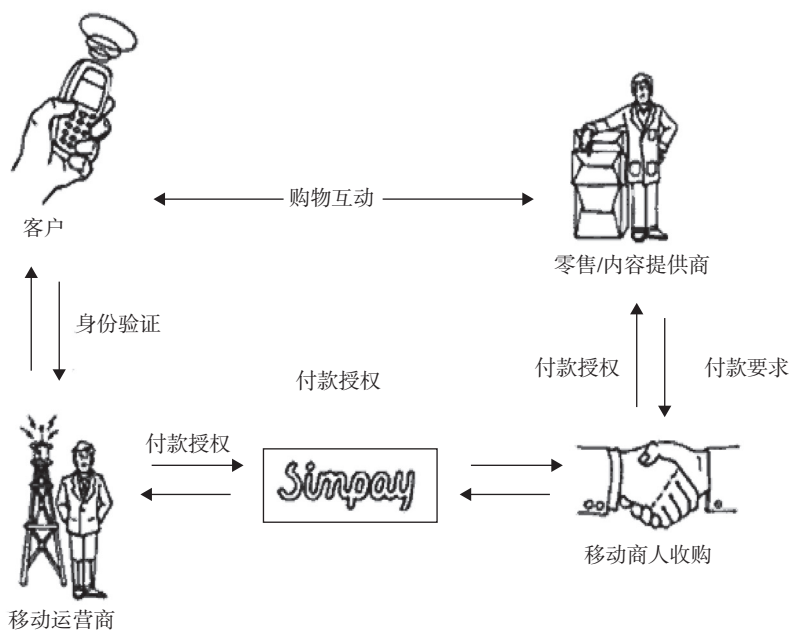


图2-3 Simpay商业上下文概观

业务需求过程被嵌入到一个把支付解决方案（如Simpay产品）转入市场的过程中。产品展现了一个使用手动或自动过程的、从头建造的新业务。由于预算必须控制得恰到好处，因此决定延期实现确切的自动化过程，直到业务已经被建模。

整体项目及商业特性可以摘要为：

- ❑ 多公司（Orange, Telefa Mes, T-Mobile和Vodafone）；
- ❑ 重视规模方面（支持约二亿八千万客户）；
- ❑ 拥有虚拟团队的多国公司；
- ❑ 持有名誉方面的潜在影响；
- ❑ 覆盖多重专家领域（举例来说，如无线通通信、财政服务）；
- ❑ 规则加强器，拥有多种不同的法律约束。

这些特性表达了许多关于建立所有企业涉众的、共同的、一致的业务需求集合的重要性和可见性。

下面我们介绍一个与RUP结合的过程，其跨越Simpay从商业想法到产品部署的整个项目

生命周期。我们把活动和交付产物映射到RUP的4个阶段（初始、精化、构建和产品化）及它们各自的里程碑。RUP活动和交付产物最初是针对软件开发过程的，然而这个项目有一个更为宽泛的范围（举例来说，一个可交付成果是创建一家新公司，如Simpay有限公司）。活动和交付产物有时大幅度地偏离RUP，而且这个是与RUP最佳实践相反的进程并不是可重复的。个别交付产物在重复的/增量的基础上产生，提供了早期的评审、验证和质量保证，并且偶尔依靠早期的活动启动。

当我们想要在业务层次上捕获需求，而不指定特定交付产物是手动的或自动的，需要使用RUP业务建模规范作为我们的参考规范，并用需求工程的一些元素进行强化。

下面，将讨论根据我们的经验总结的实践原则。它们将会对你很有帮助：

- ❑ 为你的业务需求寻找正确的边界（原则1：确定正确范围）。
- ❑ 适当结构化你的用例模型（原则2：挑战你的用例目标；原则3：使用需求属性决定最好的用例模型）。
- ❑ 进一步详细说明你的业务需求（原则4：分解的规则——通过业务参与者分解）
- ❑ 适当描述你的业务用例（原则5：用例描述，陈述“是什么”，而非“如何做”）
- ❑ 连接你的业务用例，避免冗余，并确认你的需求（原则6：提出域模型；原则7：使用实体生命周期）

原则1：确定正确范围

需求管理的目的是确定正确范围。边界在哪里呢？谁在里面，谁在外面？这是更高层次的抽象，是更为重要的。范围方面很小的变化，就可能会带来对与企业所有者相关的、将要开展的工作及项目运行的最后期限的重大影响。

让我们回顾一下图2-3，这次把它当做一个市场视图。这个视图显示了购买（购物相互作用）和付款的相互作用；它也显示了Simpay为支付中介。现在，比较图2-3与图2-4，除了使用不同的记号（UML）之外，图2-4还显示了两个不同的语境、图片上方是具有销售功能的商人的语境，它在购买商品用例中表现；图片下方是Simpay拥有的支付功能的应用场景，用请求支付用例表现。

如果认真地看，你将会看到这个特征把Simpay从市场角度分为两个部分：Simpay产品和Simpay公司。当我们发现Simpay产品不仅涵盖了Simpay公司（中心实体）的需要，也涵盖了移动操作者及移动商家要求者实体的需要时，这种区别是必要的。RUP活动和交付最初是针对软件开发过程的，而这个项目有一个更广泛的范围（例如，一个可交付成果是创建一家新公司：Simpay有限公司）。总之，由这些实体实现产品的功能，因此，所有三个项目都包含在这个范围内。

这是在斤斤计较吗？不！它能帮助我们清晰地建立项目边界。这意味着我们可以从早期开始，就避免不必要的讨论。在事后，这些区别可以被看得很清楚，除了新的业务活动外，都要为涉及需求活动的当事者确定边界。这些都是值得研究的工作。

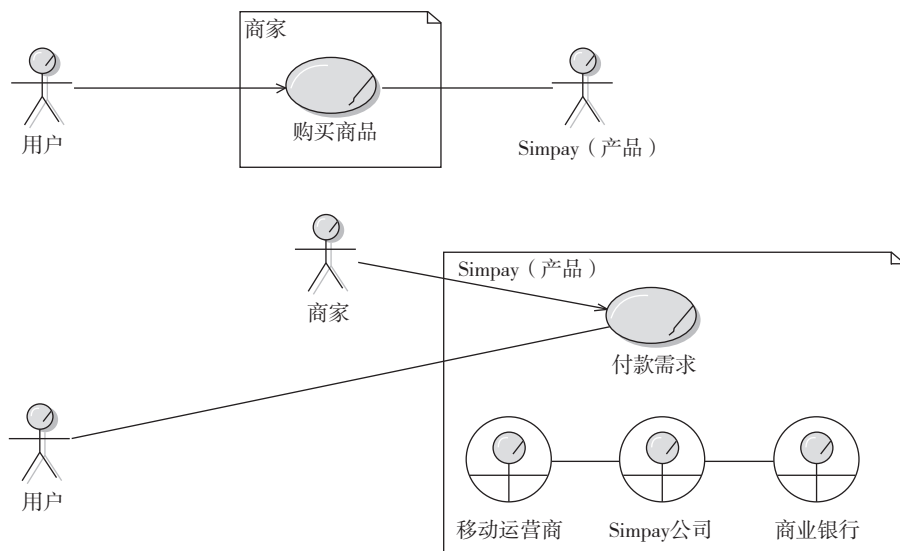


图2-4 商业语境和Simpay语境

原则2：挑战你的用例目标

一旦确定了范围，你就可以开始确定用例和参与者了。在确定过程中，一个通常的问题是用例模型爆炸式快速增长，特别是当你正在业务需求的抽象层工作的时候。很快，你将会发现你需要表达很多内容。从字面上，停留在你的用例模型的顶层以避免“700用例并发症”。如果你的用例模型正在爆炸式增长，你应该挑战你的用例粒度。对于Simpay来说，在最高抽象层，我们以大约20种主要用例作为结束。记住，一个用例会为参与者提供一些价值；它将成为参与者实现的一个目标。确保所有用例目标都在相同的层次上，并且对于业务建模来说，所有目标都在抽象层上。

有一个来自Simpay语境的具体实例。支付可以立刻实现——支付授权和支付捕获同时发生，或延期实现——授权在捕获之前发生。图2-5显示了一个可能的用例图。然而，请注意用例所表现的目标并不在同一层次。商家的目标是接受支付。他必须服从管理规则，并把支付事务分离为捕获之后的独立授权，这可能不是他乐意的。同时，你被迫表达在请求支付授权和请

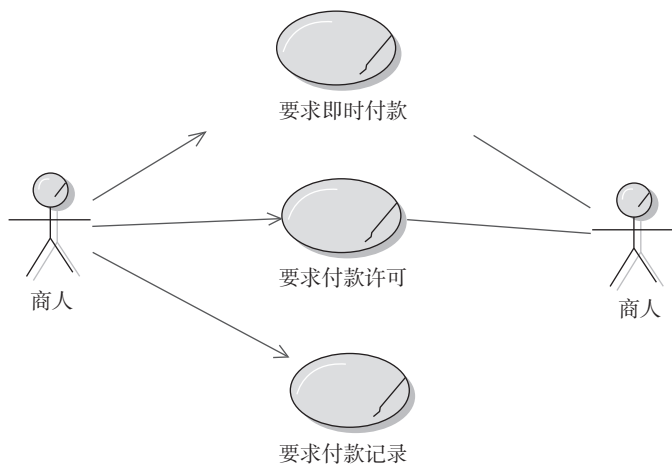


图2-5 不同的目标层次

求支付捕获之间的一些关系。一个简单的解决方案是把这两个用例结合为一个称为Request Deferred Payment的用例。你以更少的用例完成，并进一步得到易于理解的用例建模。

如果在授权和捕获之间有一个长的时间间隙，那么这个时间间隙是什么呢？这你无须关心！时间间隙并不是你分隔用例的指示器，尤其是业务用例，可以是长期运转的。决定是否分隔用例的本质标准是他们的目标是否不同。

导致用例膨胀的另外一个危险是“睡莲并发症状”。当你为一个用例找到一种变化的时候，它就开始了；在Simpay例子中，它可能是支付发生的通道（例如SMS、WAP）。你可能马上被我们例子中的多用途用例所迷惑（要求使用WAP、SMS等方式立即支付），也可能这些用例还存在更多方面。很快地，你就可以像睡莲覆盖池塘一样，覆盖你的用例图。相反的，向目标挑战。如果做些分析，你将会发现目标对于所有这些用例都是相同的。把焦点集中在本质的用例上，稍后你会知道表现这些变更的更好的方法（举例来说，在用例描述的特殊需求部分）。

同时，当你确定支持目标后，如要维护重要的业务实体，则应把目标排除在外，使之独立并使用自己的图支持用例包。

原则3：使用需求属性决定最好的用例模型

需求属性包含需求信息，最重要的三个属性如下：优先级，显示一个需求对于商业用户有多重要；迭代，表明需求分配到哪个迭代；稳定度，指出哪些需求可能遭受变更。此外还有更多的属性，但是，让我们把目光集中到上述三个属性上。请确定你在坚持不懈地为你的用例捕获这些属性，因为它们可以使过程变得更轻松。特别的，你将时常会有关于如何构建用例模型的多种选择。当你这样做时，请用上述的属性定位你的用例模型，这将产生最少的重构工作，并聚焦于你的工作。

考虑下列的指导方针以决定你的选择：

- ☐ 如果某指导方针违背原则2，并导致用例增加，不要应用该指导方针！
- ☐ 如果两个用例有不同的优先级，避免合并它们。
- ☐ 如果两个用例被分配到不同的迭代中，避免合并它们。
- ☐ 如果两个用例具有不同的稳定性等级，避免合并它们。
- ☐ 不要为取得不稳定用例的模型花太多时间，这个功能可能根本上不需要改变。现在，把焦点集中在稳定用例上，以得到正确的模型。

记住：你如何重构用例模型将会影响其他的工作。业务用户将不得不找到适合新模型的方法，对于不同的可交付变量的追踪也需要被更新。从一开始就正确地构建模型，也将节省其他人的时间。

在上面的例子中，我们坚决反对把延期和即付功能归并到一个单一用例中（如请求支付），因为“初始Simpay开发可以而且也会包括延迟的或直接的支付”。无论选择哪种支付机制，其他的将是以后版本的范围。这种用例属性反复的变化，将导致用例分裂为即付请求

和延迟支付请求。

原则4：分解的规则——通过业务参与者分解

现在你有一个结构良好并可以理解的业务用例模型。接下来你要往哪里去呢？一件重要的事情是，不要把功能分解到你的用例模型中，即不要把你的用例打破成较小的部分。若打破成较小的部分，则这样的部分将会变成孤立的，违反用例步骤的最重要的优点之一：在参与者的目标语境中呈现需求。相反的，答案是递归地在当前语境中，基于用例步骤重新应用。

让我们回过头看看图2-4，底部的Simpay产品语境显示由Simpay公司、移动操作者（即图中的移动运营商）和移动业务需求方（即图中的商业银行）实现的Simpay产品。这些实体的RUP术语是业务参与者。这些业务参与者合作完成Simpay产品功能。一个、二个或所有的业务参与者都参与每个Simpay产品用例。通过这一信息，你可以为每个业务参与者（由Simpay产品语境分配的）产生一个语境。每个语境由下面二者建立：通过业务参与者划分用例；从现有的业务参与者派生出新的参与者。这个过程在图2-6中举例说明了，它为移动操作者显示了一个实例结果。带有两段用例和一个新参与者（Simpay公司）的新的移动操作者语境已经由更高抽象层派生出来。现在你就能分开控制（相互调用）新的语境了。

这与功能分解有什么不同吗？是的！取代了在Simpay产品语境（不是由参与者目标激

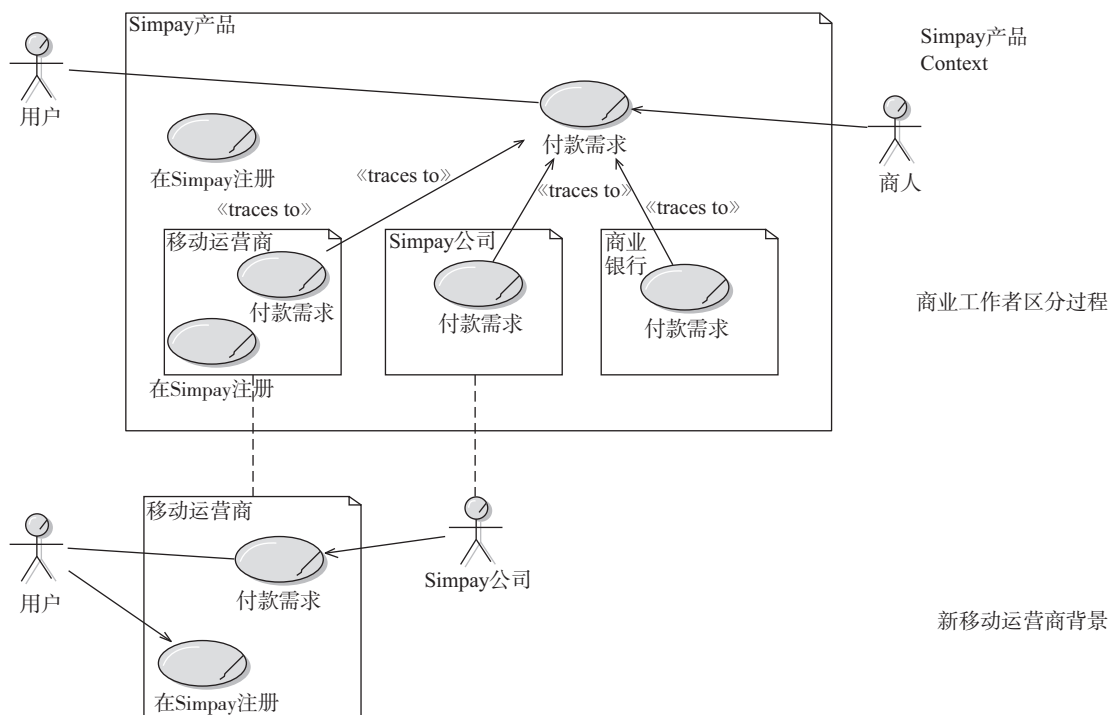


图2-6 业务参与者划分

发的)创建孤立的部分,你已经用新参与者表现的精确目标创建了更小的域。看看移动操作者语境的结果。明显的,Simpay公司代表移动业务需求方(依次代表贸易商)做这些事情。然而,移动操作者的领域是自我包含的,它不需要了解Simpay公司参与者做什么。相反的,功能分解方式将把用例分解成许多部分:获得商业细节、进行外汇交易、授权支付、捕获支付。哪种方式更适合管理方案范围呢?

原则5:用例描述,陈述“是什么”,而非“如何做”

很幸运,我们拥有感兴趣的业务代表,他们很快就适应了用例方式和有能力的技术队伍,他们的目标是把需求自动翻译成科技规范。然而,如同它被生成一样,业务代表尽可能地由状态激发,而且科技队伍对于强加于他们之上的不必要的限制因素感到不安。用例通过描述产品做什么来展现需求,以达到参与者的目标。“做什么”和“如何做”间的产品活动是人们,特别是全球性的分布化团队不太清楚的一些事情,误解是正常的。这里有4种类型的指导方针可以帮助我们避免这些错误:

- ❑ 特定的自然语言表达有技术内涵(如回路)。如果你使用这些表达,则应确保它们作为技术设计建议时不会被误解。
- ❑ 业务用例描述商业流。它们决定谁是信息的来源,以及谁是目标。它们没有暗示流的技术实现,没有明确定义信息是否要推或拉、信息交换是批量的或在线的、是否要使用缓存。这样的技术性的决断主要关联到非功能需求。确定人们能够理解业务用例中的词,例如联系、请求。这些用词并不意味着底层技术的通信基础设施存在技术限制。
- ❑ 争取涉及参与者及产品间的简单交流模式。尝试遵照同步请求/响应沟通模型。这暗示一个请求的响应在用例描述持续情况下,或者被接受,或者不被接受(如在超时的情况下)。当用例已经在它的描述中继续前进时,它不可能接受响应。请求的表达是充分的,并且它简化了描述。应强调的是,它并不暗示同一模型的技术性实现。
- ❑ 当你为用例步骤编号时,人们通常认为你正在下令指挥应该如何完成功能。然而,用例步骤的顺序通常仅仅关系到参与者的下一个交互。当在这样一组步骤的特定顺序被托管时,请习惯于跟随明确的状态。

交流这些指导方针是重要的。对于Simpay来说,我们在产品概述文档(见页面边栏)捕获它们。在RUP中用例模型和指导方针文档最适合做这件事。更为重要的是,如果你正工作于定制的过程之中,要有一个试验。选取一个用例,并努力与整个队伍前进方向上保持一致,这样每个人都会对你将生成事务及管理期望的方法感到满意。

业务需求交付产物的结构

Simpay产品(如这里所示)业务需求的可交付文档采用了UML类图结构。过程框架和功能架构是高层次的业务需求文档,相当于针对Simpay产品的RUP业务视图和业务用例模型。在产品定义中捕获详细说明的业务需求,其接近于三个业务参与者(在Simpay中作为实体引

用)：Simpay公司、移动操作者和移动业务需求方。对于Simpay有限公司而言，产品定义捕获了在RUP中引用、作为业务分析模型的东西。标准的RUP交付产物内容已经被修改，原因如下：

1) 业务需求存在于两个抽象层面上（例如，Simpay产品和移动电话操作者或Simpay有限公司或移动业务需求方）。

2) 在第二个抽象层从两个不同层次获取细节：

- ❑ 一个层次为Simpay公司的确切描述，如何建立业务需求（或者通过技术解决方案自动实现，或者由操作者手动编写）。
- ❑ 另一个层次主要为移动操作者和移动业务需求方，描述设计准则（不包括个别实体）。

原则6：提出域模型

在RUP中，一个域模型（见图2-6）被定义为：在域的语境中捕获最重要类型的对象。域模型是业务分析模型的一个子集，业务分析模型包含描述业务参与者（见原则4）和业务实体如何获得用例功能的业务用例实现。域模型很有用，即使你不提出业务用例实现。它通过为你的用例描述提供具有精确含义的通用词汇术语，来连接你的各个用例。域模型确保相同的术语指向相同的业务实体，正好也捕获如下类型的需求：

- ❑ 业务实体和它们的多样性之间的联系（比如，一个移动用户使用一个或多个移动电话）。
- ❑ 限制因素（比如，一个支付不能超过一个特定的数值）和推导规则（比如，利息计算），尤其当这些不只与一个用例相关时。

结构化你的域模型文档，为这些信息（见图2-7）加入占位符。在我的经验中，商业用户对这些细微改进的形式相当满意，而且这些改进能为你提高稳定性和完全性检验：

- ❑ 所有的业务实体及它们的属性是否都已经定义？
- ❑ 你是否已经捕获了所有的联系？
- ❑ 所有涉及的业务实体是否至少在一个用例中？
- ❑ 所有涉及的业务实体是否都存在于域模型的用例中？

当创造域模型的时候，除了根据常识和你的读者偏好之外，你还能使用下列的指导方针：

- ❑ 使用图帮助描述，尤其是显示业务实体间的彼此联系。
- ❑ 宁愿冗余的泛化；否则，你可以从你的业务用户那里要求。
- ❑ 对于简单的关系类型使用属性；否则，将会使图混乱。
- ❑ 当属性的类型会明显避免制造困惑时，忽略它们。
- ❑ 如果识别符（比如用户ID）与商业无关，忽略它们。
- ❑ 只有当参与者的名字有助于澄清语境的时候，才使用它们；否则，把业务实体作为参与者命名，以避免弄乱你的图。
- ❑ 产生相关条目的简单导航技巧。域模型将会时常被用于查找信息。对于Simpay来说，

我们使用IBM Rational Rose作为域模型的捕获信息，使用IBM Rational SoDa来产生简单的导航文档。

一个域模型如何与一个术语表相关联？一个术语表定义了项目中使用的重要术语。以这种定义为基础，一个域模型是术语表中术语的一个子集。但要避免冗余：在术语表或域模型中定义一个条目，但不要在两者里面都定义。通常，当你知道更多关于你的商业域时，将术语从术语表转移到域模型。然而，你的术语表对于那些不存在于业务实体中的术语，仍然是有用的交付产物的内容。

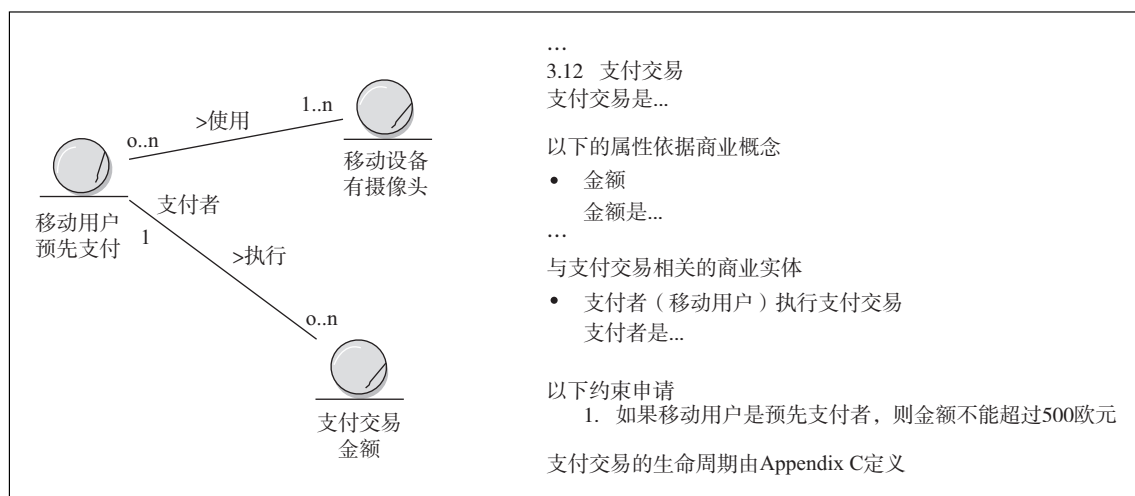


图2-7 域模型图和相关文本

原则7：使用实体生命周期

在商业规范中实体生命周期可以得到充分利用，但是，一个好的解决方案（UML状态图）是前提。你为什么要使用状态图中这些元素？它们如何关联到用例？业务实体（比如，一个移动使用者）通常有跨用例的生命周期。用例往往在不同状态的商业实体中转换。状态图描述了关于你的重要业务实体在哪里、如何被操纵等问题。图2-8所示为一个关于移动使用者业务实体的例子。转变表现了维护移动用户的用例，并在不同状态间转化它。

作为一个分析师，你也可以使用状态图保持你的需求集的一致性和完整性。我的业务实体是如何成为实物的呢？我是否已经错过了一个重要的状态？我是否已经描述了用例中支持的所有转变的状态？我是否错过了影响转变的特别条件？

限定最重要的业务对象的生命周期，在你的文档中描写所有状态。你的用例将以正确定义的域模型术语描述涉及的这些状态，在保持可读性的情况下，把歧义从你的规范中排除。一个用例描述如图2-8所示。

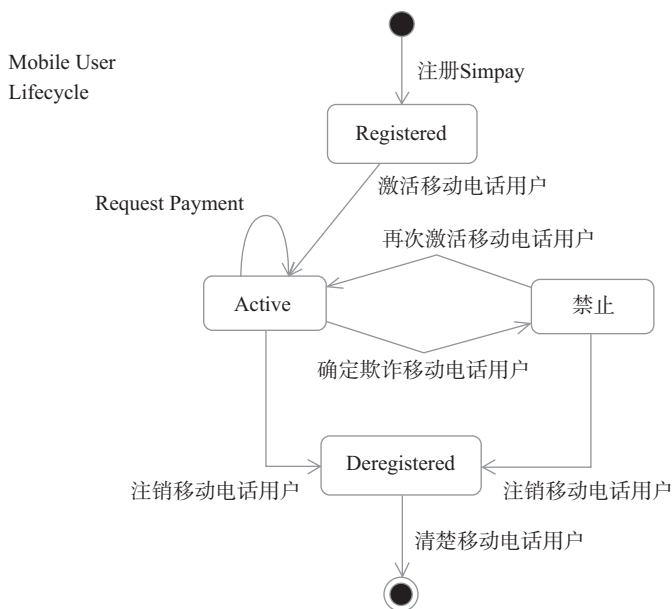


图2-8 移动电话用户周期图

移动操作者确认移动用户并未被禁止。这种禁止状态指明了移动用户所处的状态，并为状态展现了一个非常精确的定义。依赖参数选择，你可以使用格式来强调文本中的状态。

生命周期最好作为由业务实体定义（见图2-7）耦合的附录，并置于域模型中。你能够使用IBM Rational Rose来维护状态图并文档化状态，而且可以使用IBM Rational SoDa产生易于操纵的文档。

采用这种方式，当你把实体生命周期置于业务用户之前时，你就可以像技师一样，在没有做出需求时，平衡使用它们的好处。

一个对于未来的调查：通过模型驱动架构，你将会独立于一个特定的平台，受益于预先指定的精确性。除此之外，可运行的UML将会使你在开始着手并不惜代价地细分你的需求之前，确认你前面的模型。

2.4.3 需求协商与确认

很多初级产品管理者总是容易忽视协商的影响，他们总是天真地认为好的解决方案一定能够达成共识，事实上他们已经走进了自我封闭的误区。历史上有很多美好的创意总是因为来自方方面面的阻挠而走向破灭，而当我们重新拾起问题时，大多数问题往往是沟通的问题。事实上，沟通是诸多管理方法中最有效的方法之一，产品管理者需要花很多的时间去沟通，他们需要高效地使团队中的关键人物达成共识，这样他的团队才能在项目中大展拳脚。

John Bradshaw说：“良好的沟通能力，是以高速发展的个人自觉及差异为核心的。优秀的沟通者知道自己内在作用和他人的外在作用。”优秀的产品管理者总是足够开放并乐于沟通、乐于分享，他们善于领导，他们用自己的价值观去激励他人，他们具有强烈的使命感，他们与战友们一起奋斗。杰克·韦尔奇认为，使命感将指引你往何处前进，而价值观所描述的则是引领你到达目的地的行动。一致的价值观和使命感是达成共识的关键，是赢的关键。沟通，充分的沟通是达成一致的关键，一致的价值观是达成共识的基础。

当我们克服了一致的价值观的问题，之后的事情便轻松许多了。为了使整个流程规范化并方便沟通，我们还需要将需求文档以标准的格式书写出来。文档的作用并不是为了满足制度的需要，而是为了沟通和交流，所以我们需要使用标准的容易理解的方式书写它。此外，如果有必要，我们还需要对文档中列出的需求进行协商和修正，删除错误的需求，增加新发现的需求。需求文档不仅仅需要清楚明白，而且需要清楚地表示和分类，并需要邀请利益相关者对文档进行复审并公开提出修改意见，这些将有助于最终需求的达成。

小故事：语言与沟通——巴别塔的故事

——选自《圣经》

大洪水劫后，天上出现了第一道彩虹，上帝走过来说：“我把彩虹放在云彩中，这就可作为我与大地立约的记号，我使云彩遮盖大地的时候，必有虹现在云彩中，我便纪念我与你们和各样有血肉的活物所立的约，水就不再泛滥，不再毁坏一切有血肉的活物了”，上帝以彩虹与地上的人们定下约定，不再用大洪水毁灭大地。此后，天下人都讲一样的语言，都有一样的口音。诺亚的子孙越来越多，遍布地面，于是向东迁移。在示拿地（古巴比伦附近），他们遇见一片平原，定居下来。

有一天，有人提出一个问题：我们怎么知道不会再有诺亚时代的洪水将我们淹死，就像淹死我们祖先那样？“这有彩虹为证啊”，有人回答道，“当我们看到彩虹，就会想起上帝的诺言，说他永远不会再用洪水毁灭世界。”“但是没有理由要把我们的将来以及我们的子孙的前途寄托在彩虹上呀”，另一个人争辩说：“我们应该做点什么，以免洪水再发生。”于是，他们彼此商量说：“来吧，我们要做砖，把砖烧透了。”于是他们拿砖当石头，又拿石漆当灰泥。他们又说：“来吧，我们要建造一座城和一座塔，塔顶通天，为传扬我们的名，免得我们分散在全地上。”由于大家语言相通，同心协力，建成的巴比伦城繁华而美丽，高塔直插云霄，似乎要与天公一比高低。没想到此举惊动了上帝！上帝发觉自己的誓言受到了怀疑，上帝不允许人类怀疑自己的誓言，就像我们不喜欢别人怀疑自己那样，上帝决定惩罚这些忘记约定的人们，就像惩罚偷吃了禁果的亚当和夏娃一样。他看到人们这样齐心协力，统一强大，心想：如果人类真的修成宏伟的通天塔，那以后还有什么事干不成呢？一定得想办法阻止他们。

于是他悄悄地离开天国来到人间，改变并区别开了人类的语言，使他们因为语言不通而分散在各地，那座塔于是半途而废了。

模板一：需求会议纪要模板（简版）

一、会议主旨

1. ×××××

二、参会人员

需求发起方参会人员：

业务接收方参会人员：

收文人员：

三、会议背景

1. 会议时间：

2. 会议地点：

3. 主持人：

4. 会议记录：

四、会议记录

1. 问题一：×××××

问题类型：修改

提出人：×××

原因：

解决办法：

预计解决时间：

2. ……

五、会议过程签字

需求发起方签字：

时间：

需求接收方签字

时间：

2.5 需求管理

如同世界上大多数事物一样，需求也是动态的、有章可循的，并且有自己的个性。它的个性给我们的管理带来不少的麻烦，但是也是由于它总是在不停地变化，所以世界充满了机会。抓住了需求就等于抓住了机会，不过前提条件是我们能够管理它。

需求必须被管理。需求是可分类的、变更的、需要组织和跟踪的，所以我们需要系统的方法对需求进行管理。需求管理主要分为几个方面：需求层次的标识与分类、需求文档的管理、需求跟踪与变更的管理。之前我们详细说明了需求文档的构建，下面我们主要来介绍需求层次的标识与分类，需求跟踪与变更管理。

2.5.1 需求层次的标识与分类

需求是复杂的。任何一个系统都包括了上千或者上万个看似简单的需求，所以为了高效地管理好数量如此大的需求，我们必须对需求进行标识，并将其进行分类。通常，我们只需要按照某种标识方案进行编号即可。下面我来介绍两个标识方案。

1. 序列号法

最简单的方法是赋予每个需求一个唯一的序列号，例如SRS-13。当一个新的需求加入到商业需求管理工具的数据库之后，这些管理工具就会为其分配一个序列号（许多这样的工具也支持层次化编号）。序列号的前缀代表了需求类型，例如SRS代表“软件需求说明”。由于序列号不能重用，所以把需求从数据库中删除时，并不释放其所占据的序列号，而新的需求只能得到下一个可用的序列号。这种简单的编号方法并不能提供任何相关需求在逻辑上或层次上的区别，而且需求的标识不能提供任何有关每个需求内容的信息。

2. 层次化编码法

这也许是最常用的方法。如果功能需求出现在软件需求规格说明中第3.2部分，那么它们将具有诸如3.2.4.3这样的标识号。标识号中的数字越多则表示该需求越详细。详细的需求属于较低层次上的需求。即使在一个中型的软件需求规格说明中，这些标识号也会扩展到许多位数字，并且这些标识也不提供任何有关每个需求目的的信息。如果你要插入一个新的需求，那么该需求所在

部分其后所有需求的序号将增加。删除或移去一个需求，那么该需求所在部分其后所有需求的序号将减少。不论是插入还是删除或移去，其他地方的引用都将混乱，对于这种简单的层次化编号的一种改进方法是对需求中主要的部分进行层次化编号，然后对于每个部分中的单一功能需求用一个简短文字代码加上一个序列号来识别。例如，软件需求规格说明可能包含“第3.2.5部分——编辑功能”，并将此部分编写成子模块文档，然后配置管理。

我们还需要将不同的需求分为功能性需求、数据需求、性能需求、安全需求或者其他需求，这样我们就可以从多个维度来对需求进行分类和管理了。

此外，我们需要注意，对需求进行分类是为了得到更好的管理和更高效的查询，是为了对需求变更管理和需求跟踪提供必要的支持，所以并没有哪一种标识和分类的方法是绝对完美的。每套方案都有赞成者和反对者，我们需要的方法是适合我们自身项目的方法。只要是高效的、能够减少管理成本的方法就是好方法。

2.5.2 需求跟踪与变更管理

需求是变更的。在产品开发的任何阶段，当我们立足于满足当前用户需求的同时，需求已经发生了改变，就好比哲学认为人不可能跨入同一条河流一样。Macquarie认为：“由于需求变更而将项目沿着开发轨迹向回拖的下游开销总是增长的，且是呈指数增长的。改变一个刚创建的、还没和其他需求链接的需求仅仅是直接编辑的工作，而当同一个需求已经实现后再去改变它，就可能是令人望而却步的昂贵代价。”事实上，变更本身并不是问题，而如果没有进行变更管理却会带来很多麻烦。

任何原因都有可能需求变更，比如市场竞争的变化、政策的变化、流行因素等。为了使产品开发能够适应需求的快速变更，我们需要有力的变更管理方案建立变更体系，包括变更请求流程、变更预测、变更影响分析以及变更实现流程。

每个业务变更流程必须有一套对应的变更说明文档，包括了规范化的业务用例文档、技术可能性分析说明文档、对项目整体影响的说明文档和变更成本文档。一旦需求变更的业务需求被接受，我们就需要将之结合到相关的业务模型，并跟踪并管理实现情况。在很多大型项目中，建议使用需求管理工具帮助我们进行管理。

此外，为了保证需求文档到各种文档和模型的正确性和一致性，我们的需求必须可跟踪，至少应该保持用例需求和故障之间的可跟踪性。我们也可以使用需求跟踪矩阵的方法来进行需求的跟踪，其跟踪的条目可以是文本描述或者图形模型，我们可以在跟踪条目上添加外部链接，其将使需求开发的全景图更加清晰。

模板一：需求流转单（简版）

× × × × 需求流转单

需求发起部门：× × × × 时间：× × 年 × × 月 × × 日

需求名称：	业务负责人：
需求发起部门：	需求发起时间：
业务描述相关文件：（例如相关业务战略PPT文档等）	
业务需求概述（由需求发起方编写）：	
需求接收时间：	需求讨论时间：
需求接收部门：	需求负责人/产品经理：
需求讨论概要：	
需求接收部门意见：	
需求接收人签字：	
产品业务需求详述（由需求接收方编写）：	
产品需求相关文件：（例如PRD文档、原型文档等）	
开发接收时间：	开发讨论时间：
开发接收部门：	开发负责人/项目经理：
开发讨论概要：	
开发部门意见：	
开发部门签字：	
预计产品验收时间：	预计开发周期：
产品经理意见：（需求经过业务和开发之后由产品经理进行总结）	
领导意见：	

第 3 章

以用户为中心的设计

自从有了互联网，大量的信息就好像雪片一样蜂拥而至，我们痴迷于不断获得信息，但是过多的信息也在分散着我们的注意力。虽然我们内心深处对有价值信息有深深的渴望，但是我们的眼睛总是在抗拒。为什么科技的进步却带来了焦虑？因为在信息泛滥的互联网时代，并不缺乏好的信息，但我们很难找到它，我们寻找和识别好信息的成本伴随着信息总量的增加而多倍增加。我们开始怀念在图书馆寻找信息的日子，面对琳琅满目的分类书籍我们倍感兴奋而不是焦虑，因为我们知道我们想看的书放在哪里。我们在互联网上总是有着类似的行为——努力挑选有价值的信息，但内心却充满了焦虑——我们想知道需要的信息是什么样子的，它躲在哪里，但是太多网站混乱的架构使我们不得不抗拒。

没错，**网站是信息堆砌的建筑，而信息架构就像是建筑的根基。**为什么我们需要信息架构？因为每一个信息单元都渴望在网站建筑中找到自己的空间，而好的信息架构正是支持这种渴望的框架。信息构筑就好像设计建筑一样，是一种思维的艺术。

Peter Morville和Louis Rosenfeld在他们的著作《Web信息架构》中提到：“就像建筑物一样，网站的架构也会影响我们的行为。”“每一种建筑都有其特定的用途。结构、设计、建造、装潢、住户，以及地点都是塑造整体感受的主要因素，这些因素必须整合在一起。对于成功的建筑物而言，建筑物整体大于各部分之和。”

信息架构多么类似于建筑设计，它们都是空间的艺术，它们都是理性的。如果你意识到这一点，相信你的思维正在发生变化，相信你对网站信息的构筑会变得立体，而信息则会不断填充到这个空间中。那么信息构筑与建筑设计又有什么不同呢？

从产品规划的角度看，信息架构的艺术在于构筑，而这种构筑不仅仅在于网站本体，而且也在于用户客体。一方面，对于主体，我们要组建一个合理的、能承载大量信息单元的、信息空间

被充分利用的架构；另外一方面，对于客体，我们要有目的、有计划地去干预用户印象和用户行为。所以信息架构设计充满了模糊性和复杂性，我们必须依赖实验、数据、经验、直觉和创造力来构筑“信息建筑的艺术”。

从产品战略的角度看，信息架构是战略设计的艺术，我们不仅需要架构的灵活性、可扩展性，更需要具有预见未来的思维能力。我们总是只能设计相对稳定的架构，因为在互联网的世界里，唯一的不变就是变化，唯一的真理就是不断改进，“我们的需求一直在变，意外才是唯一法则。”

现在，你已经知道一些信息架构的来龙去脉了，现在马上进入信息架构之旅吧！

3.1 “决定性的工作”

6个星期过去了，Joe对自己的进度颇为满意，他的需求调研项目虽然没有完全让公司的产品管理走向科学化，但是在Mike的支持下，项目阻力减少了大半，并且他也从调研中获得了充分的数据——目前的产品规划存在很大问题。

“我是不是应该找Tim谈谈呢？”Joe希望知道自己的工作有多大成效，是不是被团队大多数人所支持。Tim是集团战略经理，他似乎从未提出过任何特别的观点，但是他总能够正确把握时局，提出恰当的想法。他总是用充满智慧的眼睛看着你，慢慢地听你说完，然后非常精炼地表达他的观点，他的观点总是很有建设性，可惜他似乎对他的观点并不怎么负责，这是一个让人难以琢磨的家伙。Joe心想，如果能与Tim达成共识，那么就事半功倍了。几天后，Joe抓住了一个机会邀请到Tim，Tim也爽快地答应了Joe的建议。他们随后集中讨论了调研和产品战略的问题，后来，事实证明这次谈话是卓有成效的……

Tim向Joe提出了一个建议：“Joe，你应该仔细想想这个问题：如果你的调研结论是正确的，那么我们的产品战略应该做多大的改变，我们将走多长的回头路？我想，一个好的产品并不是一天之内做出来的，不断地发现，不断地改进是非常好的。”

Joe耸了耸肩，摆出一个无奈的手势。Joe之前面临的问题只是如何开始一次研究，但是现在却要将整个规划的错误暴露出来，而他现在得非常小心谨慎，他并不知道其他高级经理怎么看这个问题。Joe面临的问题比之前更加复杂了，Joe似乎有些走神了。

Tim拍拍Joe：“兄弟，我看你两根眉毛都开始打结了，千万别着急。你的报告我看了，我觉得非常不错，各个方面考虑得很周详，不过，我想董事长可能更关注数据的来源和数据调研的方法，我想你可能要更全面地关注细节的问题。另外，我支持你的做法，我觉得非常好。顺带提醒一句，希望这些调研结果都能用最优解决方案的方式表达出来，对了，你可以找Sara谈谈，这对你的调研报告会有帮助的。我在想，也许很多人都需要对产品规划的失误向战友们道歉了。哈哈……”

Tim的轻轻一笑让Joe心里猛地收缩了一下，他感觉到似乎有很多人都在暗暗关注这个事情，Joe的担心正是来源于此。改进的背后是对过去相当一部分的否定，而这并不仅仅是正确或者错误那么简单，任何行为都是复杂的、政治的。Joe担心一石激起千层浪，而这是作为新人的Joe最应该忌讳的。

“我应该怎么办呢？”Joe细细地回想Tim的建议，“我是不是应该向Sara暗示一下我的想法？我是不是应该有一套完整的解决方案以后再汇报呢？”Joe在心中已经慢慢形成一个资源积累的计划：争取大多数高级经理的支持。“对，我应该立刻去找Sara，至少我应该争取与她达成一致。”

不出Tim所料，Sara，也就是目前的产品总监，她细细品味过调研报告后，对Joe的改进方案格外期待，并鼓励Joe立刻投入到信息架构的规划工作中来。Joe非常清楚，信息架构的规划直指产品战略，而拥有Sara的支持则意味着未来的工作将会一马平川。Joe现在信心十足，因为他知道，从信息架构规划开始，他的工作将会是决定性的。他淡淡一笑，脑袋里已经产生了一个计划……

3.2 信息架构设计

什么是信息架构？从本质上说，互联网是信息的载体和传播媒介，它通过大众的参与而获得生命特征。在互联网世界里，我们知道信息是由无数个0和1构成的，并通过信息架构进行组合。所以，就信息架构的本质而言，信息架构的价值不仅仅是网站的基本骨架，也是互联网企业对未来价值的规划。当互联网企业以信息价值量为基础，以传播获利为基本战略时，远景信息架构则成为企业产品战略执行步骤的索引，信息架构的推进和完善则可以类同于企业使命。

3.2.1 信息架构规划策略

当需要一个具有生命力的信息生态系统时，我们需要考虑诸多因素，包括情景、用户和信息内容的研究。这是一项复杂的工作，我们需要设计策略来支持我们的行动。信息架构的策略需要提出一些高级的意见，主要包括信息架构的管理、技术整合方案、导航系统的管理。

信息架构管理主要是指对整个信息架构进行维护和开发，我们在初期设计工作中便需要考虑信息架构维护的一系列问题。**信息架构维护的难点在于：如何将信息架构与企业战略进行完美的结合。**对于此，我们不仅仅需要考虑信息架构的完整性，还需要考虑信息架构的阶段性的——即在不同的阶段，我们需要什么样的信息架构来支撑计划中的功能布局，如何使信息架构具有可拓展性，如何使信息架构和产品版本管理相匹配。

技术整合方案主要是指利用工具和技术来开发或管理信息架构的需求。根据《Web信息架构》的观点，关键的技术种类包括：搜索引擎、内容管理、自动分类、协同合作过滤、个性化等

等。在一个比较通常的技术方式（比如Tag Match技术）中，我们可以通过对动态标签的管理技术来设计灵活的信息架构。

在通常的定义中，导航是指从一个地方到另外一个地方的方法，导航系统的管理则类似于信息的交通枢纽的管理。导航系统的设计非常类同于高速公路设计，它们都是根据需求将整体资源进行重规划、整理，使资源获取变得更方便。

在整个信息架构设计中，信息架构策略通常需要承担非常重要的责任。它不仅仅涉及整个架构的管理、整个产品开发战略管理，而且它需要形成一个产品开发的基准，需要设计人员和开发人员共同遵守并达成共识，使任何参与产品活动的人都能够基于此进行设计、编码、维护。

3.2.2 信息架构规划方法

在对信息架构策略有了非常清晰的认识后，我们的工作重点就需要转向如何科学地推导出仍然处于抽象状态的信息架构。在整个信息架构的设计过程中，很多人希望绕过信息架构规划而直接进入设计，但是当项目比较复杂时，我们会发现，我们的设计思想像一只迷失了方向的候鸟——随意地飞行、没有归属。我们格外强调信息架构的规划，因为信息架构的规划是将抽象概念明确化的过程，它几乎是整个信息架构设计中最难的一环，而之后的信息架构设计则是另一种思考——如何让抽象变得明确，如果两个进程混合在一起则会使整个事件的复杂程度增加一倍。

当我们对信息架构规划进行讨论时会发现，即使我们就信息架构策略已经在先前与大多数人达成了共识，但实际上我们大脑中的影像和大多数人并不相同。所以我们在规划信息架构时要考虑几个问题：

- ☐ 导航系统在哪里？
- ☐ 如何使用可以让网站更灵活？
- ☐ 哪些结构显得重复？
- ☐ 我们的层级是否过深？
- ☐ 我们的功能区块设计符合用户需求吗？
- ☐ 用户能够迅速地了解我们的规划吗？

这几个问题的背后是：如何让用户轻松地使用我们的网站，用户是怎么考虑的。

这里，我们引入一个新的方法：卡片分类法。

卡片分类法

卡片分类法是一种通过观察用户对信息块的思考和理解，从而对信息块进行分类的技术，由于整个研究都是基于以用户为中心的思想来进行，所以通过卡片分类法我们可以得到基于用户对整个信息架构规划的思维逻辑，它可以启发我们，帮助我们了解用户，从而使我

们设计出更符合用户心理模型的信息架构。

1. 卡片分类方式

根据全局导航的开闭合情况，卡片分类法主要有开放式的卡片分类法（opened card-sorting）和关闭式的卡片分类法（closed card-sorting）。

如果我们已经确定了全局导航，并将之标识出来，然后让用户把各个卡片分别归在不同的全局导航下，我们称之为关闭式的卡片分类法。如果我们事先并没有确定全局导航，而是让用户对各个卡片自由组织，则称为关闭式的卡片分类法。

通常情况下，如果网站的信息量比较小，那么我们一般采用开放式的卡片分类法；而如果网站的信息量很大，那么我们可以事先确定全局导航的个数及内容，然后采用关闭式的卡片分类法，让被测用户在全局导航下对各个卡片进行归类。

2. 执行方式

在确定了分类方法后，我们需要邀请合适的用户进行测试。与之前的用户研究的被测用户选择过程类似，我们需要选择网站的目标用户作为被测用户。被测用户的数量则可以根据卡片数量的多少来确定，根据尼尔森的《可用性工程》提及的用户数量标准，我们通常选择8~30人。此外我们在邀请时一定要向用户说明整个测试的目的和方法，这样可以避免用户由于对项目的不理解产生心理干扰。在测试开始前，用户研究人员需要将所有待分类的内容制作成卡片，正面对分类的内容进行描述以帮助用户理解，背面则进行标记以便后期统计和分析。此外我们还需要准备测试环境，尽可能地去模拟用户熟悉的环境，使用户能够正常使用。

一切准备工作完成后，我们马上进入测试单元。在实验过程中，用户研究员需要与用户保持即时沟通，以挖掘用户对整个架构的真实想法，比如对卡片内容的理解、对整个信息架构的理解、用户的思考逻辑等。我们推荐采用出声思考的方式进行实验，这样我们可以即时了解用户的想法。待卡片分类完成以后，让用户回顾一下整个分类的过程，对不清晰的地方重新进行思考。

3. 实验结果分析

在整个卡片分类实验完成后，我们需要进行系统的分析。我们的分析原则是：以用户的思维逻辑为中心，尽可能在多数用户中找到一般规律，一般情况下我们可以采用观察法或者定量集簇分析法来进行。观察法的优点是能够还原用户思维的本质，缺点在于当用户组数过多或者数据量过大时，通过观察法整体把握用户心理模型就非常困难。定量集簇分析法的优点在于能够有效地通过数据统计得出结论，缺点在于可能会存在诸多与各个顶级导航关联性都比较平均的卡片，如何处理这些卡片便成为新的问题。

当采用关闭式卡片分类测试时，我们一般采用自上而下的分析方法。将要分类的所有卡片都列在表格第一列，将所有层级都放在表格第一行，如表3-1所示。根据参与者的分类结果，统计每张卡片被归到相应层级的频度，根据卡片层级频度表的统计结果来确定第一层的

内容。查看表，如果某张卡片在第一层的频度超过参与者人数的一半，就确定为第一层的内容。如果有卡片的频度为参与者人数的一半或略少于一半，则通过参与者分类的思路和设计人员的经验来确定是否属于第一层。以此类推完成第二层、第三层……

表3-1 封闭式卡片分类法频度统计表

	第一层	第二层	第三层
卡片1				
卡片2				
卡片3				
卡片4				
.....				

此外，当采用开放式卡片分类测试时，我们会遇到一些难以统计的问题。曾经在一个项目中，我们从表面观察难以得到结论，而卡片与卡片之间的关系又过于复杂。我们从九九乘法表中受到了启发：也许通过卡片之间的聚类关系可以获得有价值的统计数据。我们模仿九九乘法表，找出了所有卡片之间的联系（见表3-2），当提取频度超过70%的卡片后，我们发现大多数卡片居然已经找到了合适的聚类。

表3-2 开放式卡片分类法频度统计表

类 别	卡片1	卡片2	卡片3	卡片4
卡片1					
卡片2					
卡片3					
卡片4					
.....					

当卡片1和卡片2在同一个组中出现一次时，我们在（卡片1-卡片2）计数栏中加1。在所有卡片频度分析完以后，我们从高到低开始挑选，先将项目结合频度最高的挑选出来，再观察这些卡片和其他卡片的关系，将与这些高频卡片关系紧密度超过70%的卡片挑选出来，最后再根据经验，推理出剩下的难以分类的卡片。

3.2.3 信息架构蓝图设计

为了把我们脑袋里的信息架构表现出来，我们需要绘制蓝图。可视化的蓝图是帮助我们思考的好工具。当我们开始设计蓝图时，更容易发现我们的思考缺陷。我们可以使用Visio或者Xmind

等工具很快地将我们的布局表达出来。

案例：Twitter信息架构蓝图设计

Twitter原型设计示图如图3-1所示。



图3-1 Twitter原型设计

蓝图就好像“卡片目录”，我们可以从蓝图上清晰地了解到用户到达不同信息组的途径。我们还可以为蓝图加一些指引，或者一些好的主意，毫无疑问，我们可以通过蓝图去探索那些依然新鲜的观点。

3.3 导航系统设计

当我们在探索新环境时，最大的担忧总是“迷路”。迷路让我们困惑、沮丧、愤怒，还有恐

惧。在广阔的森林里，我们总是希望有指南针能告诉我们方向，让我们对探险活动充满信心，这些导航工具会给我们踏实感和依赖感。我们使用网站的过程也好像是在大堆信息中探秘一样，我们非常需要一个有用的、值得信任的工具——导航系统。

导航系统的设计与信息架构有密不可分的关系，一般情况下导航系统总是由信息架构衍生而来，但是从目的上来看，导航系统的天然使命与信息架构又存在比较大的差异。我们可以将信息架构当做房屋的骨架，而导航系统则是通向各个房间的“交通枢纽”。导航系统是这样一个工具，它告诉用户：我在哪里，我可以去哪里，我如何去那里，有的还需要暗示用户应该去哪里。

3.3.1 全站导航系统

全站导航系统是指用户可以通过它浏览各个重要区域和功能的导航系统。在一个全站导航系统的设计中，并不是每个页面都要在导航系统上呈现，但是需要呈现比较主要的功能。通常在规划全站导航系统时，我们主要参考信息架构和企业战略需求，将对用户、对企业最重要的功能呈现在全站导航系统中。

小知识：几种导航思想

1. 全局导航

从网站的最终页面到达其他页面的一组关键点，无论你想去哪里，都可以在全局导航中最终到达。全局导航草图如图3-2所示。

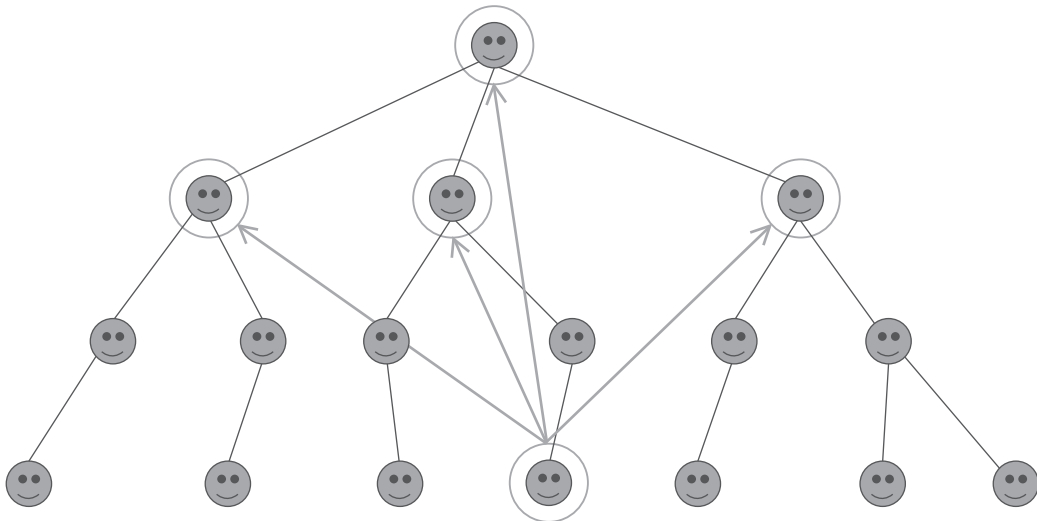


图3-2 全局导航规划草图

2. 局部导航

局部导航提供一个页面的父、兄、子级别的通路，是用户在网站信息空间中到附近地点的通路。局部导航的设计好坏会直接影响到整个导航系统的质量。局部导航草图如图3-3所示。

3. 辅助导航

辅助导航提供了全局导航和局部导航不能快速到达的相关内容的快捷途径。用户转移浏览方向，而不需要从头开始。辅助导航规划如图3-4所示。

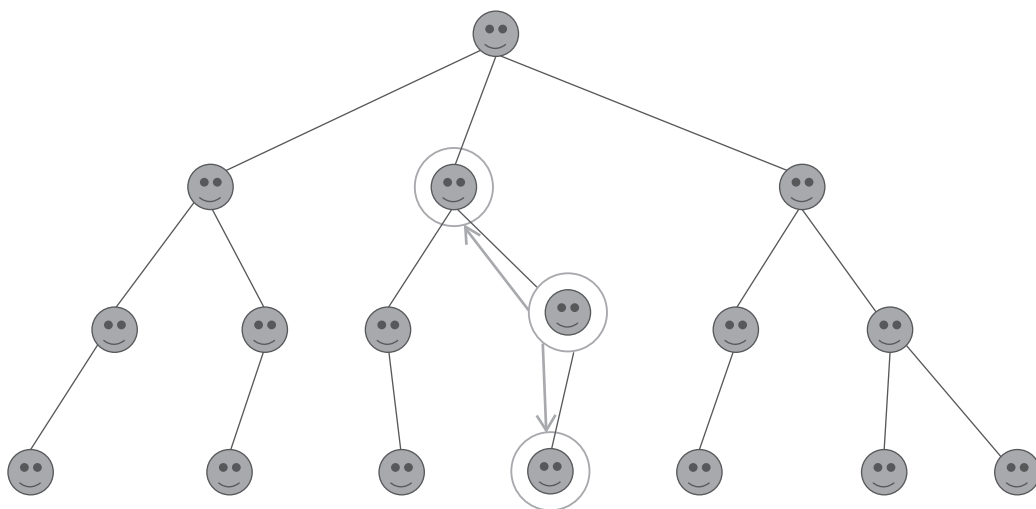


图3-3 局部导航草图

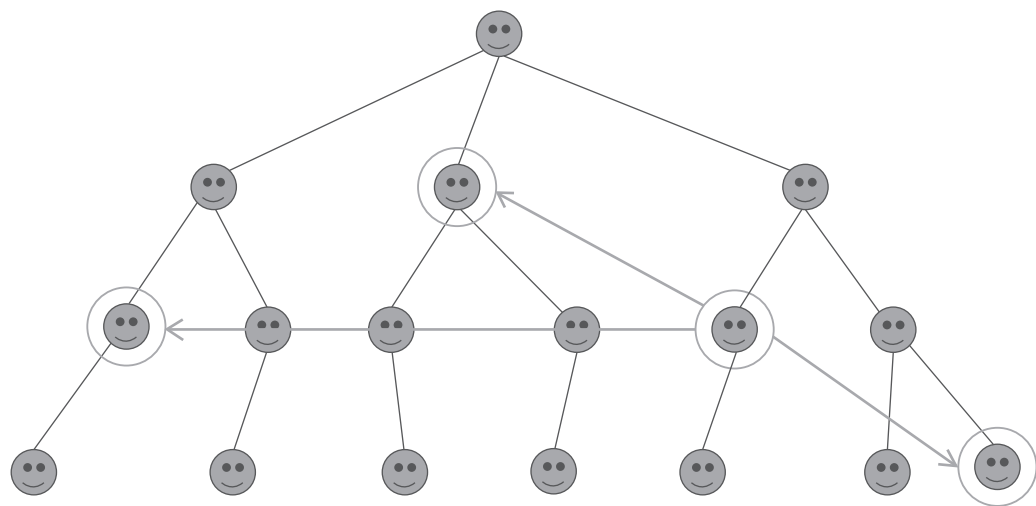


图3-4 辅助导航规划

4. 上下文导航

用户在阅读文本的时候，恰恰是他们需要上下文辅助信息的时候。准确地理解用户的需求，在他们阅读的时候提供一些链接（例如，文字链接），要比用户使用搜索和全局导航更高效，这就是上下文导航的优势。

5. 友好导航

友好导航是一些用户通常不会使用的链接，确实需要时能快速有效地帮助用户。例如，联系信息、反馈表单和法律声明等。

6. 远程导航

以独立方式存在的导航。如网站地图，通常以简明的、单页网站整体结构形式展示。在用户被其他导航搞得晕头转向时，很多时候会选择网站地图。

在全站导航系统设计中，我们需要注意几个原则：

- ❑ 清晰、明了的导航结构；
- ❑ 导航交互的一致性；
- ❑ 用户在每个页面都能清楚地知道自己所处的当前位置；
- ❑ 支持频繁的、通常的任务；
- ❑ 有效的搜索设计。

案例：几大网站的导航系统设计的变迁

Shopping.com

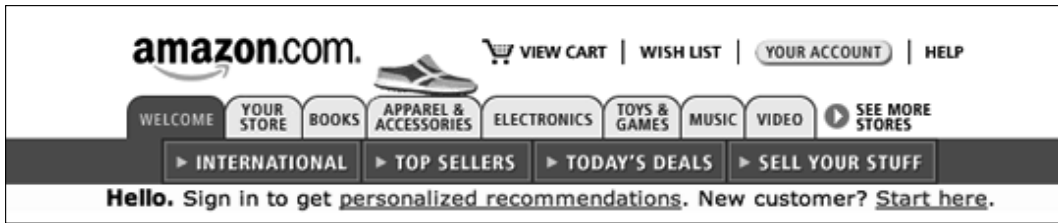


Shopping.com: then



Shopping.com: now

Amazon

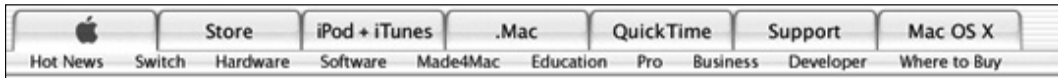


Amazon: then



Amazon: now

Apple



Apple: then



Apple: now

Walmart



Walmart: then



Walmart: now

Buy.com



Buy.com: then



Buy.com: now

3.3.2 定制化导航

定制化导航就是针对用户行为、需求、偏好向不同用户提供的特殊的导航。定制化导航通常需要建立在比较严密的信息架构下，而且需要考虑到多种用户的需求，能够非常灵活地使用，通常对设计师的要求比较高，比如Facebook、My Yahoo都是比较典型的例子。

在定制化导航设计中，我们需要注意到大多数人都不想花时间定制，而且用户自己也很难预见未来的需求，所以我们要充分考虑到可定制导航的实用性，对默认状态的设计也需要充分遵循

大多数用户的意志。

3.3.3 社会化导航

社会化导航是Web 2.0的非常重要的创新成果之一，它建立在大众使用的基础上，通过对大量用户相同行为的归纳而得到。由于社会化导航具备集群特征和动态性，社会化的导航结构更加灵活，具有更好的适应性，也更加符合用户需求。

案例：Flickr社会化导航设计

Flickr社会化导航设计如图3-5所示。



图3-5 Flickr社会化导航设计

3.3.4 我们需不需要搜索系统

在提出需要一个搜索引擎时，我们一定要非常小心。如果你的网站并没有那么多的内容，如果你的用户并不希望使用搜索的方式查找，那么我建议你取消它。从本质上看，搜索系统的建立是由于用户希望得到与关键字相关的建议，而导航系统的建立则是由于用户希望从某个类别中得到建议，两者存在很强的互补性，同时也可能存在相互争夺资源的可能。我们通常会发现如果一个产品的搜索系统做得比较好，那么导航系统则会做得较差，而这种主要行为并不应该由我们来定义，这是用户行为习惯的结果。

案例：eBay、Amazon搜索系统设计

eBay搜索系统的设计如图3-6所示。

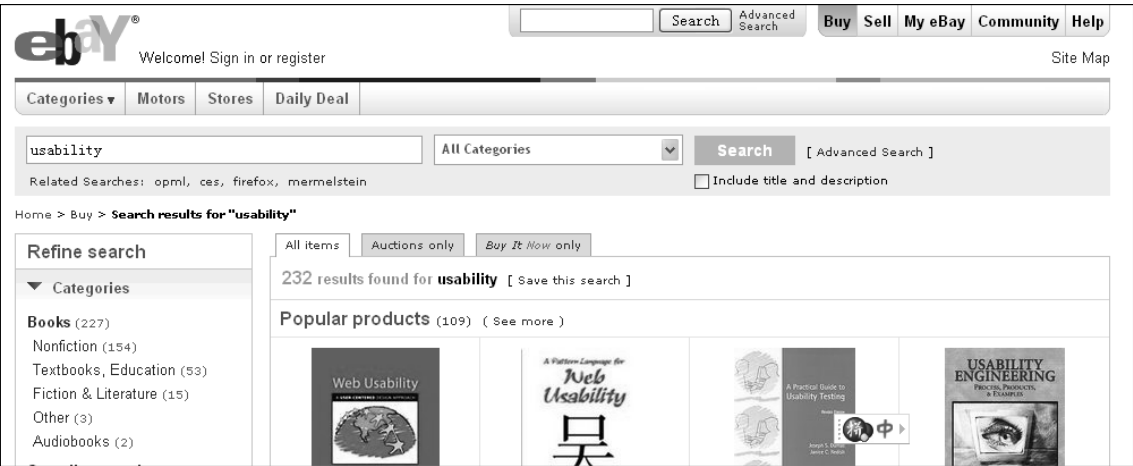


图3-6 eBay搜索系统设计

Amazon搜索系统的设计如图3-7所示。

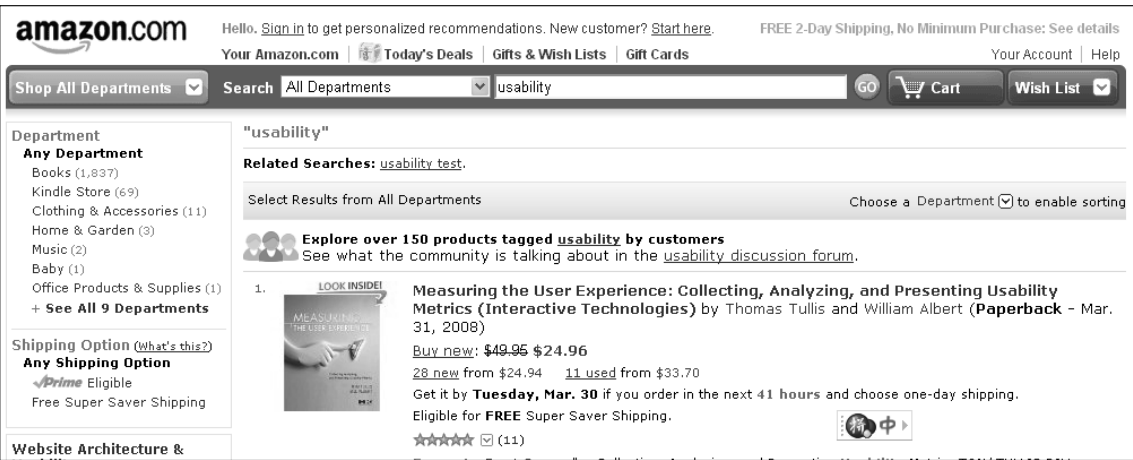


图3-7 Amazon搜索系统设计

3.4 用户交互设计

试想一下把人机对话变成一个真实的A和B两人的对话过程，那一定是非常奇怪的，我想没有人能够忍受和这样的对象聊天。通常我们的交互设计专家告诉我们要减少交互步骤，提升交互效率，获得良好的使用体验。但是如果我们把这些准则放到现实中，这样的谈话一定荒唐极了。我们回想生活中，什么样的对话让你感觉到兴趣盎然？什么样的谈话者能够给您愉快的交谈回忆？

我们会发现有趣的谈话背后是谈话对象对您非常了解，他不仅仅关注您的兴趣，了解您的需要，满足您的需要，而且他对您非常忠诚，他全心全意为您服务。实际上，人机交互也能够这样，但是我们往往并没有去认真了解用户，没有提供方便的交互，没有想方设法让用户愉悦。

并非简单地遵循用户体验规则、使用工具制作原型便能够获得良好的交互设计，而是需要考虑到方方面面的内容，比如业务体系、营销体系、数据分析体系等。我们必须确切地知道用户期望和用户关注点，这就要求我们在每一步的交互获得尽可能多的用户行为数据，并且把这些数据统一分析获得用户潜在需求。比如某类用户浏览的商品中85%为鞋子，我们就需要分析究竟这类用户接下来的行为中最大可能是继续浏览还是将鞋子放到购物车。如果继续浏览的话那么需要思考是否需要给用户看到更多不同种类的鞋子使其浏览更丰富；而如果将鞋子放到购物车则应该考虑呈现更多他趋向于购买的相似种类鞋子以方便其比如下单。

还有的交互专家反对广告等影响，但事实上在现实生活中我们更希望谈话者给我们带来好消息还是期望平淡无奇的对话呢？好的广告就好像是谈话者给我们带来的好消息，而只有坏的广告才会带来相反的影响，我们认为这都属于沟通的艺术范畴，这也是交互设计的范畴。如何给沟通者带来好消息，这是非常有趣的事情，不过这也需要依靠我们的数据中心和用户行为分析专家，他们带来的分析结论是整个交互设计思想的核心，必须足够重视。

所以，优秀的交互设计不仅仅是呈现交互的过程，还应该匹配以能够进行用户行为分析的数据库（之后我们会谈到数据中心/BI系统设计）。人机交互就好比对话一样，我们更希望同睿智的谈话者沟通，因为他更了解我们，更能够满足我们的期望，并且更容易使我们开心。那么如何让人机交互系统变得更睿智更聪明？这就是接下来我们要谈到的内容。

3.4.1 基本业务的交互设计

我们已经知道，在任何系统中，用户使用都必定存在不同程度的阻力和障碍，我们需要在最大化用户价值的同时最小化使用阻力，但是这绝非易事。从用户的角度来说，完美的交互设计关注产品易用性，关注使用效果以及用户愉悦程度，这需要建立在对用户期望、用户心理和用户特性充分了解的基础上，因此从项目的初期我们便需要考虑方方面面的内容，这些内容不仅仅繁多，而且相互关联，从而增大了交互设计的难度。接下来我们就如何建立完美的交互系统展开阐述。

第一步：分析业务，分析用户，进行系统性思考

也许此时您已经获得了业务需求说明书，但是您真正懂得业务的内涵了吗？未必。大多数情况下我们能够通过业务需求说明书知道这个产品将会有有一个什么样的业务流程，但是如果谈及哪一类细分用户更喜欢这个业务，或者他们在使用这个业务时是什么样的心情时，或者更细节的内容时，我想我们的大脑便开始走向空白了。当然这不是问题，真正的问题是很多产品人还没有意识到这一点，只有通过细分业务、细分用户、全局思考，我们才能获得整个交互系统规划的思路

和需要的支持。

我们的第一步来自于对用户的理解：用户集合有什么样的共性和个性化特征，哪些个性化特征在细分用户中是存在可以归纳的共性，总体业务和用户特征集合的关系，业务细分和用户特征的关系，以及能够支持的满足个性化的系统框架应该是什么样子，包含哪些部分，各部分之间如何关联等。

第二步：用户细分，并针对细分用户进行全方位演绎

我们的第二步需要结合上一步用户共性和个性，及其与业务之间的关系，并总结出比较合理的用户细分纬度（请注意并非用户细分纬度颗粒度越小越好，而是最适宜为最佳）。通常我们的用户细分纬度以能够满足业务需要为标准，如具有A特征的用户更愿意购买A1类商品，而具有B特征的用户更愿意购买A2类商品，则A和B特征应该被提取作为用户细分的标准之一。而假设B特征和C特征的用户都愿意购买B1类商品，在没有其他条件影响下，由于可以统计到的用户行为数据一致，B和C特征则不必要作为用户细分标准。

在第二步中，我们不仅仅需要进行用户细分，而且需要对每类细分用户设计适合他们的交互行为，如果系统中细分用户类型过多，那么对应的交互行为种类也可能更多，交互规范也更加复杂。通常具有系统视角的交互设计师会将这些交互规范编制为交互行为表格，这样就方便了整体定义和思考。

第三步：完成不同细分用户交互设计，并形成交互规则

上一步我们完成了针对每一类细分用户的交互设计，但是我们只是将这些行为穷举了出来，如果我们用统一视角来观察，会发现所有的交互行为可以用“如果……，则……”的方式表达，这样的方式让整个交互更清晰并更具逻辑性，整个系统的交互规则也应该按照这样的方式表达出来。

此外，就好像是对熟人、朋友的了解总是从其行为开始一样，收集用户行为数据是了解用户的重要环节。在每一步的交互中，用户行为都反映了其心理和行为习惯，我们需要收集这些诸如偏好、点击热度、用户关注等信息，并且用规划好的格式存入用户数据表中，这些数据对我们的整个交互行为的设计有非常重要的意义。

第四步：结合业务逻辑进行系统设计

最终，我们通过以上的步骤完成整个系统的设计，这时我们会发现需求说明书存在若干问题和缺陷，我们需要将需求说明书进行调整，形成最初的系统设计说明书（包括交互原型、交互说明书、业务需求说明书）。基于此系统设计说明书，我们将会进行丰富和完善，比如加入营销、管理中心等内容。随后我们会提到面向营销的交互设计如何与基础业务交互设计结合等问题。

3.4.2 面向营销的交互设计

多年前，惠普的创始人之一大卫·派卡德（David Packard）说过：“营销的重要性远不止于

仅仅将其单独留给营销部门去做。”传统意义上的营销一般是营销部门设计营销活动来促进企业运营，但是今天的营销已经涉及方方面面的内容。

在开始研究面向营销的交互设计前，我们必须注意到几个现象：

（1）用户决策受到用户心理的影响

通常，用户行为更多受到心理的影响，这便能解释为何在折后价同为200美元时，我们更愿意购买原价1000美元而不是600美元的产品。我们内心里面在不断劝说自己如果错过这个时机，也许这个商品的价格就会变成1000美元，但是只有商家才知道其实两件商品的价值是一样的。很多营销手段对我们的购买决策有着非常重要的影响，这些影响不断劝服使用户心理防线在强大的营销攻势下彻底崩溃，立体式营销使用户意识上屏蔽其他近似产品等。我们发现如果用户心理阻力为 a ，用户行为动力为 b ，营销激发行为动力为 c ，如果 $b+c>a$ ，则用户趋向于行动，这便成为了成功的营销。

（2）每类用户的“要害”不同

我们通常会发现不同类型的用户“要害”不一样，比如有的偏好质量，有的偏好品牌，有的偏好折扣，有的偏好系列综合，那么针对不同类型用户的营销诉求也必定不同。我们不仅仅需要营销投放对象足够精准，营销内容也需要恰好击中用户“要害”，所以营销不但变得越来越复杂，而且变得越来越有趣。

我们发现，传统的营销方法已经不能满足我们的需要。我们需要更加精准的营销，这不仅需要数据库的配合，而且需要分析用户在不同场景下的心理并根据这种心理进行有效营销投放。所以我们建议互动营销规划也必须纳入到交互设计的工作中，以下为具体实践参考。

第一步：进行细分用户在不同交互环节下的心理分析

我们已经知道每一类细分用户在不同交互环节（或使用场景）下有不同的心理。比如A类用户在商品浏览页面可能关注最新最热商品，而在选定了商品范围之后则更关注商品的折扣和促销活动等。那么如果我们能够对细分用户在每个环节下进行彻底的心理分析，则能够更有效地进行营销内容的投放，这将有效促进用户行为。

第二步：内部营销系统规划

在用户细分和交互流程细分的多重组合下，营销主题不仅多而且逻辑复杂，为了满足营销能够被管理的需求，我们建议企业建立内部营销系统，通常可以通过“如果……，则……”进行整个系统业务的逻辑规划，使营销投放变得容易并且有章可循。

第三步：外部营销系统规划

在外部系统中，由于我们对系统没有控制权，所以对用户的监控比较困难，比如地铁楼宇的营销投放等。但是，我们也需要对所有的营销活动进行管理，比如我们可以建立A/B测试的营销统计，对比A营销主题和B营销主题投放效果，选择最佳的投放组合。

第四步：统计、监控与改良

营销和其他活动一样，需要不断地测试、监控、改良，这些改良都需要从数据上获得支持，

如通过面向不同用户细分的营销主题调整来获得最佳营销方案，通过不同渠道的投放测试对比来选择营销组合，通过调整营销内容来获得更高业务转化率等，这些都必须通过统计和监控才能获得数据支持，同时改良效果也需要从数据上获得证实。

3.4.3 基于数据建立业务和营销统一的交互系统

在很多世界著名的CBD中，我们会发现所有的建筑不仅通过地面相连，而且在建筑物的中间部分也通过类似天桥的建筑构造联系起来，虽然建筑更加复杂，但是这个设计确实方便了所有顾客。在产品规划中通常也有类似的现象，我们一定不要认为易用的产品就是代表系统的简单，恰恰相反，易用的产品背后代表着非常复杂的设计逻辑。

虽然产品设计逻辑变得复杂，但是不能出现丝毫的混乱，这要求我们的思路非常清晰而统一——基于数据建立业务和营销统一的交互系统。在之后我们会谈到数据管理中心的建设，它与整个交互系统是密切相关的。基于数据建立业务和营销统一的交互系统需要做到交互的统一和完整，以下是我们必须注意的要点。

（1）用户细分的基础一致性

用户细分的基础一致性是避免交互逻辑混乱的要素。其一致性包含几层含义：一是营销规划中的用户细分维度颗粒度必须大于或者等同于系统用户细分；二是系统的用户细分确实能够符合业务的需要。这样有几个好处，一是当我们发现营销规划中用户细分维度颗粒度可以更加细化、同时系统用户细分已经不能满足需要时，我们便能够清楚地知道用户需求已经发生了改变，需要进行系统升级和管理；二是营销系统的用户细分标准可以继承或者通过合并系统用户细分标准即可完成，方便开发和管理；三是逻辑清晰明确，不容易造成混乱，便于后期管理等。

（2）营销并不改变基础交互流程，而仅仅作为补充或者增强

虽然营销对用户行为有非常重要的影响，但营销依然是主体业务的辅助部分，不能代替业务的主体。在互动营销系统规划中，营销通常是用于“攻击用户要害”，或者更快速地引导用户进入其目标，在系统的地位中，仅仅作为主体业务的补充或者增强。

（3）不论是营销还是基础业务流程，都需要数据统计、检测与改良

在用户参与的所有流程中，不论是营销还是主体业务，都必须有数据的收集、统计、检测和改良，这些数据最终都汇入数据管理中心，是所有运营活动的核心依据，对组织有非常重要的指导意义。之后我们会谈到如何建立以数据为中心的运营机制，并进行持续改良。

3.4.4 快速原型设计的表现要素

当我们需要进行思想交流、概念探索、业务需求表现、交互行为模拟时，快速原型设计无疑是最好的方法。在产品设计中，快速原型法（Rapid Prototyping）是一种有效且高效的以用户为中

心的技术，可以帮助用户体验专家、设计师、工程师创造更加有用、可用的产品。

通常，快速原型设计指在尽可能短的时间内制作能够表现产品基本特征的原型，包括整体的信息架构、基础的交互功能以及基本的页面元素等，必要时还需要添加色彩因素。快速原型设计的结果通常称为低保真原型，其目的并不是为了交付，而是为了沟通、测试、修改等，并解决产品中主要的不确定问题，所以快速原型设计需要具有快速构建、轻松修改、容易操作、关注流程、抛弃成本低的特点。

在快速原型设计中，我们通常需要进行整体考虑，将网站的信息架构、基础的交互、界面框架以及基本的界面元素结合起来，使其成为一个整体，通常我们用线框图的方式来展示。在绘制线框图或流程图之前，应该先思考界面框架，确定界面基本元素与层级。明确界面框架后，我们就需要通过全局导航将这个系统的基础结构定义完成。

在完成基础结构定义后，我们需要将一些基础的交互行为添加到这个快速原型中。通常，在完成基础的交互行为规划后，我们需要通过定义控件的交互行为来实现快速原型的设计。交互行为主要由事件（Event）、场景（Case）和动作（Action）组成。事件主要是指用户操作界面时的触发行为，比如鼠标的OnClick、OnMouseEnter和OnMouseOut；而每个事件可以包含多个场景，场景也就是事件触发后要满足的条件；每个场景又包含多个可执行的动作，例如打开链接、显示面板、隐藏面板、移动面板等。当这一切都完成以后，我们便拥有了一个灵活的、可以用于展示和测试的快速原型。

我们在整个过程中可以发现，实际上快速原型设计只不过是强调制作过程快速的整套交互设计而已，所以如果原型设计师能够在初次制作原型时便考虑到一些交互设计要素，这无疑将使我们整套工作更加高效。通常，在进行快速原型设计时，我们应当尽量避免使用操作效率低下的交互，尽量沿袭普通用户的使用习惯，尽量减少用户的工作量，尽量使每个操作都对用户实现目标有所帮助，尽量保证操作的一致性，使快速原型尽可能简单，以最少的方式完成最多的实现。

小知识：快速原型设计工作

“工欲善其事，必先利其器”，几年前我们一直使用纸上原型来支持快速设计，我们可以用手中的笔快速绘制心中的模型，然后把它们剪裁下来粘贴到KT板上，这让我们回想到幼时的手工制作，这真是一份令人高兴的工作。后来我们发现了Axure、Visio等等很多类似的软件，我们发现使用它们可以让我们更快、更好地完成工作，而且更容易表达我们的交互行为设计，它们更能满足我们对快速原型的需求：快速，可以很好地体现我们的交互，而且还能够用于可用性测试，实在是太棒了。虽然我们有时仍然还会使用纸原型，但是我们的焦点都被这些原型设计工具吸引住了。不过很多人也认为纸质模型更有助于思考，我偶尔也会有同感，偶尔也会回到纸模型时代，但是形式已经不是重点。下面我来介绍几款方便的原型设计软件。

1. Axure RP (Rapid Prototyping)

Axure无疑是目前最受关注的原型开发工具，它通过组件的方式帮助网站或软件设计师快速建立带有注释的原型（流程图、线框图），并能够凭借自定义可重用的元件、动态面板以及丰富的script建立基本功能或页面逻辑的动态演示文件。

Axure借鉴了Office的界面，能够让用户快速上手，并且提供了丰富的组件样式修改，使得通过其能够创建低保真、高保真甚至接近于实际效果的界面。然而最让人称道的是，Axure丰富的脚本模式，我们可以通过单击和选择，快速完成界面元素的交互，如链接、state切换、动态变化等效果，使得Axure能够生成十分接近于真实产品的原型。另一方面，Axure能够导入其他人创建的元件库，使Axure能够满足绝大多数类型产品的设计。

但Axure仍然有一个让人头痛的问题：对于中文的支持不太友好。在小部分元件上输入中文的时候，经常需要像碰运气似的反复切换输入法，这破坏了设计师的用户体验。瑕不掩瑜，Axure仍然是交互设计师的首选原型工具。Axure制作原型如图3-8所示。

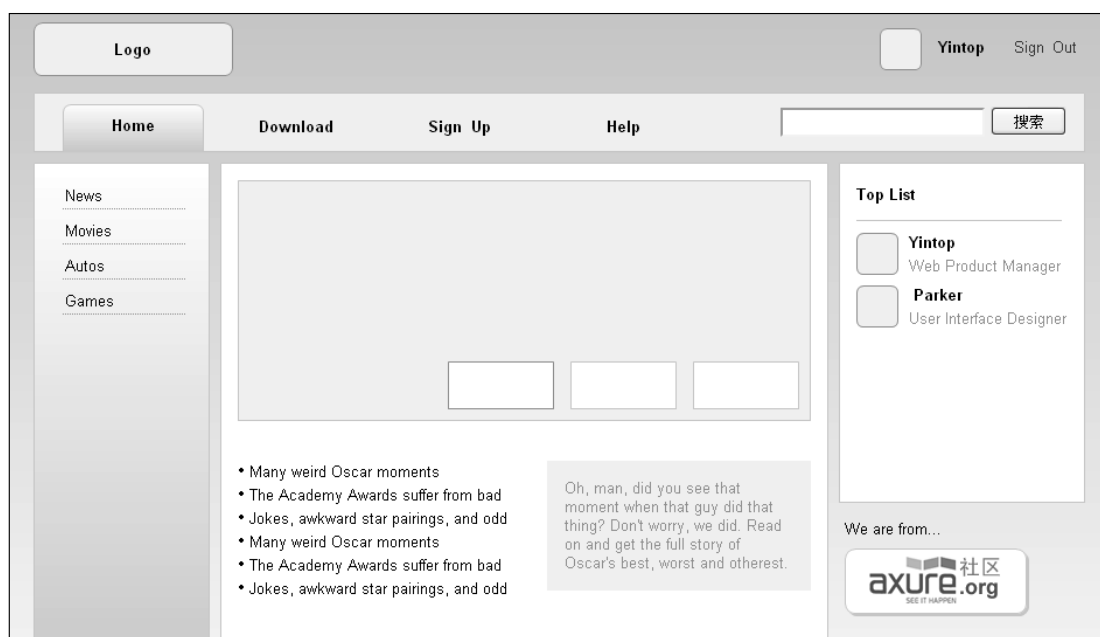


图3-8 Axure制作原型

2. Microsoft Office Visio

Visio在2000年被微软收购，并在2002年成为Office 2003套件中的一个组件。Visio能够获得推荐的原因是：Visio的适用范围非常广，从网站界面、数据库模型，到平面布置图，再到工艺流程图，Visio都提供了相应的元件库和模板来进行快速创建。图3-9所示为用Visio制作的原型图。



图3-9 Visio制作原型

相对Axure而言，Visio更适用于传统行业的生产或流程设计，或者软件及互联网行业中的信息、数据和流程的说明，而不太适用于Web界面。因为它基于Web的元件库还是比较少，并且形式和结构也更类似于Word中的图形工具，因此在原型开发效率上有所不足。

3. Balsamiq Mockups

Balsamiq Mockups这个基于Adobe AIR Runtime的工具实在是让人眼前一亮，其手绘风

格的元件样式粗犷淋漓，通过该工具能创建接近于纸上手绘的原型文件。它提供了丰富的手绘风格的Web常用元件，包括常用的HTML控件以及一些组合控件，如多媒体控制器、标签页、列表、iPhone界面元件等。

其他一些设计工具有：Mockflow、Pencil sketch、GUI Design Studio、Prototype Composer、Lucid Spec、Irise Professional Edition等，它们各有各的特色，这里就不一一详述了。图3-10所示为使用Balsamiq Mockups制作的原型图。



图3-10 Mockups制作原型

3.5 管理中心之数据中心/BI系统设计

在管理中心设计中，重点和难点在于数据中心/BI系统设计。在实践中，很多时候组织内部之所以存在沟通、执行和管理的效率低下，其原因很有可能是缺少一个基础平台。而在大多数进行绩效管理的企业中，这个平台往往是数据/商业智能中心控制平台，但并不是所有企业都意识到了这一点。

数据/商业智能中心不仅可以用于运营现状评估，而且可以用于产品、运营以及营销的策略规划。通常在数据中心/BI系统中，管理员不仅可以进行用户细分，可以给细分用户添加各种角色属性，还可以通过简单设置来改变交互流程以及对交互的定义，而因其改变引起的数据变化也可以清楚地展现出来。在这样的系统中，我们可以通过不断的迭代开发，结合快速A/B测试以及敏捷分析，快速完成每一步改进。接下来介绍在运营、管理方面数据中心的意义，以及如何构建数据中心/BI系统。

3.5.1 数据中心的运营意义

就好像航行需要灯塔一样，产品运营需要数据的支持。如果离开了数据的指引，产品运营一定是盲目的。使用这些数据需要非常丰富的经验和非常清晰的系统逻辑思维，而使用数据中心指导运营的方法不仅有章可循，而且能够体系化。那么如何使用这些数据中心帮助我们完成产品运营工作呢？

在长期进行数据统计时，我们发现数据的增减趋势是有迹可循的。通常影响数据变化的包括几个因素：产品变化、用户变化、应用环境变化、技术变化、市场变化、运营策略变化以及其他一些要素，而这些因素又分别受产品改良的影响、用户期望的影响、环境变革和技术变革影响、市场空间和市场容量的影响、运营方向和执行的影响等。通常情况下，各种影响发生的周期大不相同，而运营策略变化和产品变化相对较为直接而且快速，其他因素影响则较为间接而且缓慢，因此我们能够通过控制运营策略变化或者产品变化，并结合数据挖掘和分析来获得全面指导。通常基于数据中心进行调整运营有以下几个步骤：

（1）设立运营的指标化目标

设立运营的指标化目标包括两个方面，一方面是要对运营现状非常了解，另一方面是要能提出比较合理的指标化目标。此外，这些指标化目标可以对应到数据表现上，通过数据表现来监测达标情况。

（2）建设运营的要素关系模型

运营要素的关系模型建设是比较复杂的，难点包括：找到关系模型的关键点，找到能够影响关系模型关键点的周边要素，以及这些要素与关键点之间的对应公式。通常某一个数据发生变化时带来周围非常多的数据变化，这个数据便是关系模型的关键点数据。运营要素的关系模型的重要性在于监测运营计划产生的效果。比如当以销售额作为关系模型的关键点时，周边要素可能包括转化率、客单价、注册率、访问量等多个综合数据，那么我们就可以将这些数据联合建立运营的要素关系模型，并且能够通过改变每个要素不断地测试其对关键点的影响，从而总结出最有利的实现运营指标的方法。

（3）数据监测计划

数据监测计划通常指监测关键点以及其周边要素的变化情况，以此来推测运营指标的达成可行性的计划。如果在数据监测中发现诸多运营手段都没有对关键点产生有效影响，那么就需要考虑调整运营策略，或者重新制定整体运营方案。

（4）数据改进规划

数据改进规划通常指根据数据监测获得的结果对多种运营手段进行加强或者削弱的决策。数据改进规划不仅要考虑ROI，还要考虑时间效率以及系统关联性。比如当立体营销投放时，我们通常很难监测到每个渠道的真正效果影响，因为每一个渠道的投放效果在另外一个渠道上进行了加强，而能够观测到的用户行为却是最后一个影响用户的渠道，所以极有可能

做出错误的决定。所以当进行数据改进规划时，要坚持逐步改进的思想，不断试错，最终获得最优方案。

3.5.2 数据中心的管理意义

数据中心的另外一个重要价值是便于管理。不仅因为数据能够真实反映产品状况，还因为我们也更习惯于透过数据来评估绩效，这使得数据中心在组织中成为最重要的产品管理工具之一。

通常数据中心的产品管理主要有两种方式：第一种方式是以提高某个数据为目的实施产品改进，第二种方式是通过检测数据变化发现产品机会点展开产品创新。这两种方式的不同之处在于前者以改良为目标，后者以创新为目标；相同之处在于两者都可以通过PDCA的方式进行产品管理。通过数据中心实施产品管理主要包括以下几个环节：

（1）数据分析和产品规划

很多组织把分析和立项作为两个阶段，但实际上数据分析和产品规划是密不可分的整体。一方面数据分析的角度决定了产品规划的方向，另一方面企业的产品战略也决定了重点数据的范围，间接影响了数据分析的结果。我们通常从数据分析中发现问题，之后进行严密调研，最终获得产品规划的灵感。

（2）实施敏捷开发

实施敏捷开发指实施产品规划的全过程。之所以强调敏捷开发是因为只有敏捷开发能够支持局部功能的快速上线，在获得产品完整上线前便已经获得相关数据，从而支持我们进行产品决策。在敏捷开发的同时，我们需要监测每一个上线新功能反映出来的数据情况，从而获得产品策划正确与否的依据。

（3）数据监测计划

在产品管理进程中，数据监测计划通常指对每个功能块上线后的信息收集。通常我们能够通过数据监测获得产品路线的正确方向。

（4）数据改进规划

在获得正确的产品路线后，不仅需要将错误的或者不合理的功能块进行改进或者使其消亡，而且需要总结经验并综合改进，确保符合用户期望的功能具有良好的用户体验，同时发现用户体验亟待改进的部分并加以完善。

3.5.3 数据中心的规划要点

就好像大脑对人有非常重要的协调作用一样，数据中心也与此类似，更相似的是大脑和数据中心都由信息单元和信息处理能力构成。信息量和信息价值决定了大脑的存储能力，信息处理能

力又决定了大脑的思考能力，此外学习能力也是非常重要的大脑能力的评估标准。相似的，最佳数据中心也需要具备存储、处理、学习等能力，同时对数据中心的评估也应该以此为标准。

从规划健壮的数据中心的角度出发，数据中心的建设不仅要考虑当前的业务需求，还要考虑业务发展的方向、运营结构的变化、市场发展的变化等。在建设初期就需要有经验丰富的规划专家进行指导，结合当前业务情况以及公司资源配置等来规划能够伴随业务发展而灵活壮大的数据中心，所以业务经验决定了数据中心的成功与否。在数据中心的规划中，有以下几个核心要点：

（1）基础数据结构规划合理

任何产品成功的前提都是基础业务规划的合理性，而与之对应的则是基础数据结构的规划合理。只有在基础数据结构规划合理的基础上，数据中心才能基于这些数据进行不断细分、挖掘、丰富等。通常在基础数据结构中碰到的问题包括核心用户角色数据、业务基础数据、核心运营数据等，这些数据不仅与业务联系非常紧密，而且相互之间都存在一定紧密程度的关联和相互影响。我们在基础数据结构规划的过程中必须考虑这些问题。

（2）数据能够被运营、管理、应用

在数据中心的构建中，我们的核心需求是数据在业务上的应用，主要包括运营、管理和开发以及相关层面。比如数据中心不仅能够满足我们对用户偏好进行细分的需求，而且能够支持这些细分被管理和应用。假设业务要求A类用户通过提取用户特征能被细分为a1、a2、a3，那么系统不仅要能满足这个细分的需求，而且能够非常容易地通过改变细分规则改变用户细分情况，同时要求这些细分能够很容易地被系统调用。只有这样系统才能满足敏捷运营的需求。

（3）数据中心管理系统与企业组织关系相匹配

我们一直认为数据是企业运营的核心机密之一，故在数据中心规划时就必须考虑这一点，建议采用非常灵活的权限架构来构建系统。通常在很多企业中不仅有类似树形结构的组织结构体系，还有类似小组的跨结构组织的存在。有的企业甚至有更多的更复杂的交叉管理结构在其中，这不仅增加了权限体系的复杂性，还需要考虑到足够灵活，能够应用于当企业组织结构发生变更时。

（4）易用性强

在大多数系统建设的失败案例中，易用性不好在各种失败原因中通常高居榜首。在系统开发中，我们必须考虑组织中各类系统用户的认知差异和使用习惯差异，必须保证系统足够简单明了，而且要不断地改进系统易用性，使其足够友好。

（5）能够满足当前业务需要，而且能够灵活扩展，适应不断发展的业务需要

在所有成功的数据中心/BI系统的运营中，我们发现一个共同的特点——数据中心在有规律地、合理地增长，并趋于细分和复杂。在任何业务的开展中，初期数据结构通常比较简单易读，而伴随着业务的发展，要求数据向更精准更灵活的方向发展。通常我们通过数据中心的改进来满足业务需求。当然，不是每个企业的数据中心的发展都如此顺利，有的企业业务增长过快，有的企业则业务稳定性较差，有的企业则因为管理混乱等，这些都是制约数据中心正常发展的重要因

素。一方面企业应该改进管理机制，另一方面则需要数据中心和BI系统规划人员有足够的远见和经验，在规划的初期就考虑到业务的发展方向，并且在实施期间做到系统足够灵活、容易扩展，这样数据中心才能足够敏捷，才能满足业务发展的需求。

3.5.4 以运营为中心进行数据管理平台建设

中国古代航海业非常发达，这与指南针的应用密不可分。在航海过程中通常会因为风暴、气候等原因不断地调整航行路线，而在指南针用于航海之前，海上航行只能依据日月星辰来定位，一遇阴晦天气，就束手无策。而在指南针用于航海之后，不论天气阴阳，航向都可辨认。史籍中最早记载指南针用于航海的是在北宋。朱彧在他的《萍洲可谈》一书中评述了当时广州航海业兴盛的盛况，同时也记述了中国海船在海上航行的情形，他说道：“舟师识地理，夜则观星，昼则观日，阴晦观指南针。”企业在运营中，就好像是航海一样，通常会遇到不同的事件，而就好比天气会使航海迷途一样，企业很容易在运营中迷途。数据是唯一能够反映企业运营方方面面的依据，而数据管理平台则是企业的指南针，而如何建立一个优秀的数据管理平台必须成为企业重点关注的问题。

虽然数据管理中心如此重要，但是由于每家企业的业务不同、管理体系架构不同、环境不同和资源配置不同等导致实施难度上升，企业实施数据管理中心的成功率依然很低，一些企业则不愿意进行数据管理中心实践。事实上在大多数数据管理中心实践项目中，失败是因为业务规划不清晰、数据管理中心项目目标不明确、经验不足等引起的，但是这些问题并非误解。在成功的数据管理平台建设中，我们发现有几个重要特征：

（1）清晰的以运营为中心的规划逻辑

我们通常可以看见很多企业数据库中存储了大量没有意义的垃圾数据，这些垃圾数据不但对运营没有什么作用，而且会影响我们的判断。对于数据管理平台建设来说，数据规划的目标没有做到足够清晰通常是致命的。清晰的数据规划来自于清晰的运营目标和运营管理逻辑。比如在客户细分中，我们需要非常清楚地细分规则以及依据，而其与运营指标一一对应——比如企业为了提升综合转化率，对18~22岁的客户投放A类型广告，而对22~25岁的客户投放B类型广告等。数据管理平台建设不仅要基于运营思维，而且更要满足运营需要，其前提是运营思维要清晰、逻辑要合理。

（2）灵活，能够满足敏捷分析和敏捷开发的需要

由于运营方式通常需要不断变化，所以数据管理平台必须足够灵活，这不仅要求数据能够被灵活地管理，而且要求数据管理平台能够支持敏捷分析和开发等。比如当对A类用户进行A类广告EDM营销的方式调整为对A1类用户发送A类广告而对A2类用户发送B类广告时，我们不仅需要简单用户重定义提取该类用户，而且要求能满足敏捷开发快速上线和数据分析的需要，并且下一次运营调整也能快速满足需要。

（3）易用

数据管理中心通常比较复杂，使用起来比较困难，所以易用性对数据管理平台的使用来说非常重要。易用性强，是数据管理中心的关键。

如果我们在规划中能做到足够细致的话，以上三点其实并非难以达到。但是在具体实践中总会遇到诸如各部门沟通基础、公司标准化实践、公司业务体系框架改良等问题，这些问题对数据管理平台的建设往往具有非常大的影响。那么如何构建一个优秀的数据管理平台以及有哪些必要的过程呢？我们建议从以下几点入手。

（1）跨部门沟通，明确业务目标和运营目标，达成共识

任何优秀的组织都强调沟通机制的完美，而数据管理平台涉及组织中各个部门利益，所以更需要通过沟通明确业务目标和运营目标以达成共识。数据管理平台的建设不仅涉及运营，还涉及绩效管理、公司业务体系改进等，因此通过沟通达成一致也并非容易的工程。我们建议在沟通前了解所有相关部门的目标和业绩指标，以能够协助相关部门改进工作绩效为基础，进行全方位的沟通并致力于协商解决，必要时适当做出退步换取进步空间也是明智的。

（2）将运营思路融入产品规划中，制定数据管理平台产品管理方案，并听取相关组织意见进行优化

任何事务并非完成协商便意味着事务能够顺利解决，数据管理平台就充分具有这样的特征。在完成项目调研和规划之后，不仅需要制定产品规划方案，还需要进行相关的使用和管理建议，并听取相关组织的意见对整套产品管理方案进行完善和改进，争取获得尽可能多的相关部门支持，在其后的具体执行中，在获得充分的支持下完成项目。

（3）执行产品管理方案，并监督使用情况，加以完善

产品管理方案完成之后，需要和通常的项目一样进入项目管理环节，在PDCA循环中不断进行改善。本书后面的章节中也谈到了项目管理的内容，同时推荐阅读《项目管理之美》，这本书非常生动地描述了优秀的项目管理是如何实现的。

（4）推动并促进公司具体运营事务基于数据管理平台进行分析和决策

拥有良好的数据管理平台并不等于数据中心的成功，企业必须将数据作为所有业务沟通的基础时，才能良好地执行PDCA管理，才能使企业进入良性循环。因此，完成数据管理平台的开发以及规则执行并不意味着项目成功，这只是一个项目的开始，只有通过不断推进公司具体运营事务基于数据并养成良好的习惯才算具备了成功的因素。

（5）推动数据管理平台成为企业管理的核心内容

数据管理平台的另外一方面是企业管理机制的内容。我们认为透过数据进行企业管理是目前比较科学的管理方法。企业管理如果能够基于数据则避免了太多感性因素在决策中的影响，这将会使企业管理者更加睿智和更具有洞察力，因此推动数据管理平台成为企业管理的核心内容应该成为一项长期不懈的工作来执行。

数据启示的互联网产品设计[⊖]

Facebook的产品设计经理Adam Mosseri曾经做了一个非常棒的演讲《Data informed, not data driven》。这里提到了两个概念：“数据驱动”和“数据启示”。这里的数据驱动指一切产品设计行为都以数据为核心，而数据启示则指把数据作为辅助手段来影响产品设计。产品人非常容易陷入数据中难以自拔，一方面是因为很多评估产品设计的指标通常是非常明确的指标数据，另一方面是因为产品人通常对数据过于敏感。而Adam Mosseri的产品设计思想的核心在于不是以数据驱动的方式设计产品，而是把数据置于合适的位置融入整体产品的设计，既不过分依赖数据，又不完全脱离数据，我深以为然。Adam Mosseri认为过度依赖数据可能导致“微优化”（micro-optimization）和局部最大化（local maximization），所以数据应该是启示性的而不应该是驱动式的。那么如何充分利用好数据以协助产品设计呢？

一、用户行为是产品之魂，用户数据是产品之魄

通常产品设计通过用户研究、概念设计、交互设计、细节设计等一步一步地接近理论上想要的样子，但即便我们能认真地遵循每一步骤细致地完成工作，产品距离用户想要的依然很远。其中的原因很简单，我们的用户研究中用户角色的细分是有限的，而用户与用户之间的差异性必定存在的，对用户分类的颗粒度越大那么离用户想要的就越远，这就是用户体验设计方法的天生缺陷。例如在常规的消费者数据挖掘的RFM（Recency最近一次消费，Monetary消费金额，Frequency消费频率）模型中，我们可以根据用户数据特征进行用户行为建模（利用XYZ坐标建模），得到用户行为分布图谱，如图3-11所示。

我们从图3-11中可以看到用户行为密集状况，同样的，如果假设每个点的半径变大，我们可以预见到，用户分布图中点与点必然产生交集并聚类。半径越大则聚类越少，同一聚类中用户的差异越大；半径越小则聚类越多，同一聚类中用户的差异越小，如图3-12所示。

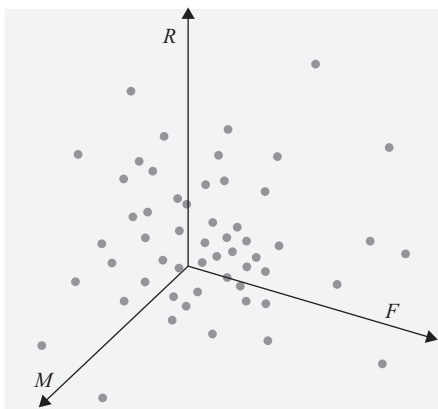


图3-11 用户行为分布模型图

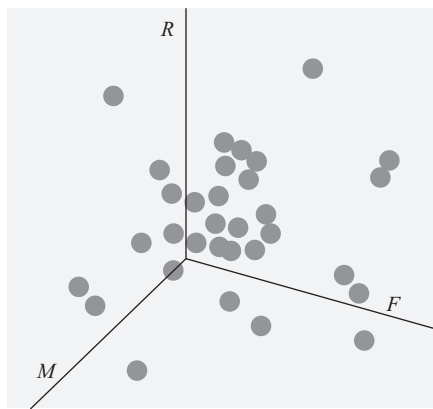


图3-12 用户聚类分布图

⊖ 原文最初发表于《程序员》杂志。

用户行为聚类的价值在于我们可以清晰地甄别出每种用户类型之间的区别，从而使产品设计更加贴近用户，常见的应用方式包括EDM营销，针对不同的用户进行不同的页面和广告展示等。当然RFM模型只是其中一种方式，还有很多其他的模型也可以进行用户细分，而因地制宜地选择数据模型也是技巧之一。

所以我们可以通过用户数据来对用户进行聚类分组，发现典型用户和构建角色模型等。数据建模不仅基于用户行为而且也直观地反映了用户行为，数据建模的准确性和适应性对产品设计有决定性的影响，所以我们认为行为是产品之魂，数据是产品之魄。

二、数据是产品的价值表现，但不是价值核心

也许所有的产品经理都希望产品数据非常漂亮，但是相比数据的完美程度，更重要的是价值核心。如果100%的坚持数据导向则不可能产生真正的创新，如果想要真正的创新则必须坚持用户价值导向。事实上很多优秀的创新完全抛弃了我们过去对产品评估的那些数据。假设Twitter完全以PV和IP为导向那么它一定不可能是今天的样子。

Adam Mosseri给我们提供了一个案例：Facebook的应用菜单设计曾几经周折，先是把位置从左边换到顶部，还曾为了提高流量而考虑使用蓝色大按钮的方案，尽管不断优化，但项目却最终出现了停滞不前，达到局部最大化（local maximization）瓶颈，最终则完全推翻了之前的方案并重新开始设计了目前的版本——这个版本有一半回到了最初的样子。另外一个例子是照片上传，虽然团队一直在优化，但是成功率却几乎不变，成为另一个瓶颈。在之后的总结中，Adam认为真正的问题在于坚持方向的错误——“害怕数据变差而拒绝变更，仅仅是局部的优化”，这也理所当然地成为大多数成功企业失去产品创新能力的本质原因。

“一切围绕数据”已经成为做产品最容易犯的错误之一，当然我们并不是说数据不重要，而是强调相比用户需求和用户体验而言，数据稍显次要。但与此同时我们必须认识到数据是用户需求和用户体验的最直观表现，数据虽然是配角但也是最重要的配角。坚持产品以用户价值为中心是产品之道，坚持通过数据分析、挖掘以及通过其他手段发现深层次的用户价值则是产品之术，以道驭术才能创造成功产品。

三、利用数据实现最佳用户体验

多年前谈及用户体验就已经产生了诸多“什么样的形式损伤用户体验”之类的争论，经过了许多年，这类争论依然不休。事实上如果项目经验足够丰富而且每个项目负责人都认真倾听了用户心声的话，一定会得出一个结论——没有什么样的形式用户体验一定是好的！回想很多年前做某银行客户端产品创新项目时，曾有一个没有任何网络经验的老大爷出现在用户研究项目中，而因为其对电脑的不熟悉大大超出了所有在场的用户研究员的预期而使用户研究项目难以进行。也许我们认为这情有可原，但也许再多几分用心的话，这也许会促成一个极有价值的创新。今日重新回归这个案例时，我们不难发现当时存在的核心问题：因为研究时缺乏数据而错误地预设了某类用户成为目标使用人群而导致过于关注“如何让这一类人群最佳使用”而非“如何让存在需求的用户实现价值”。

“什么是最佳用户体验”将会成为永恒的话题，在这个话题上我有几点看法：底层用户体验源自于核心业务能否满足核心需求；基础用户体验源自于核心用户使用是否能够普遍满足；中级用户体验源自于用户使用是否产生了较好的感官体验；高级用户体验源自于是否对每类用户足够细分并且无微不至；更高级的用户体验则源于超越用户期望的情感体验。同样的，最差的产品来自于基本业务面向一个空白的客群（我们也可称为针对外星人的业务），这些产品的特点是：从来没有经过任何数据分析和用户调研，而是直接拍脑袋的结果。稍好一点的产品则能够基本满足一部分人的需求。更加优质的产品则不仅考虑需求的问题而且开始注重用户的感官体验，国内大部分的优秀企业都做到了这样的层级。更上一层的企业则通过数据挖掘能够将客户类型细分到合适的颗粒度，并非常体贴地针对每一类型客户进行产品设计。比如Amazon在这方面做得便较为出色，每个类型的用户打开同样的Amazon却会看到不同的而且是他们想要的东西（有传闻说其数据挖掘程度甚至做到了对同一个产品给不同细分用户不同价格并且让用户接收并购买）。还有一些更为细致入微的企业则充分考虑到了用户的需求，他们在任何你需要他们的时候都会恰当地出现在你的面前。

在互联网产品中，真正做到细致入微,不仅需要对客户有200%的了解，还需要有能力构建出他们最想要的产品，而构建的途径则是数据分析。为了让每一类用户都能得到最佳体验，产品的用户体验架构就必须建立在数据的基础上。这样的产品必须能够足够细分用户层级，这不仅需要开发人员具有非常专业的人机交互的功底，而且需要丰富的数据分析经验。当面对数据时，我们首先需要通过分析数据特征来构建基本的业务流程，再通过深入挖掘来进行业务细分，这样就可以避免由于概念设计中情景假设失误而导致的业务构建失误问题，而且可以将数据和业务结合发挥立体效应。在进行具体交互设计时，我们需要把客户特征抽象成特征数据（比如之前提到的RFM模型抽象就是数据抽象方法的一种），设计多种业务以满足每一类用户的需求（有时候用户类型可能多达上百种，如果产品经理能够充分理解数学中的排列组合，那么事情将会变得容易得多），再将这些业务进行合适的规划和关联，形成最优的交互设计图，如图3-13和表3-3所示。

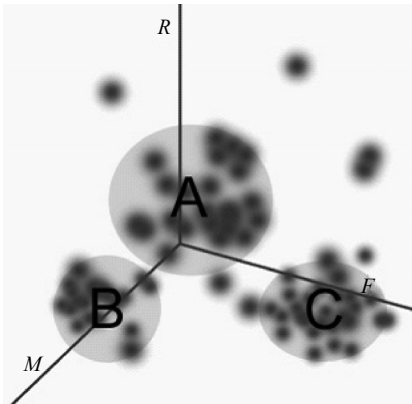


图3-13 某产品的用户RFM数据分布图

表3-3 某产品用户需求类型分析表

用户类型（基本数据）	用户关键需求（行为特征数据）			默认交互
	需求A	需求B	需求C	
A	1	3	2	B-C-A
B	2	3	—	B-A
C	1	—	3	C-A

如图3-13中所示的案例，我们先通过RFM图形对用户类型进行细分后聚类为A、B、C三种。在了解A、B、C类用户的核心需求之后，我们只需要通过数据挖掘进行细分就可以对应地找出每一类用户，并设计不同的交互流程以满足不同用户的需求，使得用户在使用过程中如同使用特别定制的产品，从而使用户需求的实现变得更加容易，能够处处体现出对客户关怀。从另一个角度来说，只有基于数据的用户体验框架才能实现最佳的用户体验。

除此之外，一些常见的数据指标组合也是评价用户体验的重要手段，比如常见的“UV-UT指标（用户浏览页数和单位浏览时间）”、“IP-PV指标（用户IP和用户浏览页数）”、“转化率-用户忠诚度指标”、“用户活跃度-业务转化率指标”等。这些数据指标直接反映了产品的经营状况，更为直接地反映了产品的用户体验情况，也是用户体验框架中非常重要的一部分。

四、培养数据意识

伴随着互联网的发展，创新越来越难，而业务要素也越来越复杂，今天的产品经理已经慢慢变成复合型人才了。合格的产品经理不仅需要产品设计能力、用户体验功底和数据挖掘和分析能力，还需要超出一般人的远见卓识。国内大部分的产品经理大多有设计或技术背景，数据意识相对不足，这也是大部分企业所面临的问题。如果产品经理缺乏数据意识则会导致整个企业产品以主观思维为主导，产品风险必然成为企业的定时炸弹。

首先，企业必须建立以数据为参考的对话机制。诸如用户特征、用户行为习惯、用户消费习惯都必须以数据模型的方式进行抽象，产品设计则必须以这些抽象模型为基础。这首先避免了对用户认识的主观化，而且产品设计思路也将更为清晰，甚至于企业的产品运营思路也将会以之为范本。

其次，将产品的用户体验标准数据化作为产品标杆。用户体验虽然是较为主观的内容，但是也可以通过合理量化作为产品标杆。比如用户浏览时间的分布情况、APP流量情况等，这些都可以作为产品设计的方向。但要注意，用户体验数据标杆必须适宜且合理，否则反而会产生相反的效果，比如有的产品经理为了提高PV而在不应该分页的地方进行分页，为了加速交互速度而去掉不应该去掉的填写字段等。

最后，产品不应该以数据为渠道，而应该坚持用户价值驱动。此处要再次重申一下Adam Mosseri的产品设计思想：Data informed, not data driven。数据的价值在于发掘用户价值，而不是取代用户价值。产品必须坚持用户为体、数据为用的思想、以道驭术、勇于创新，此为产品成功之道。

此外，在过去的大多数案例中，很多企业在执行数据分析方面是消极的，更多的是对数据视而不见，对用户需求的变更视而不见，这不仅是国内互联网企业的通病，也是互联网企业短命的主要原因之一。我们建议数据分析工作的执行程度一定要与产品团队的KPI体系结合起来，形成较好的激励和惩罚机制，这是形成职业化产品团队的一种非常有效的方法之一。

案例：某基于数据的运营管理平台核心思想介绍

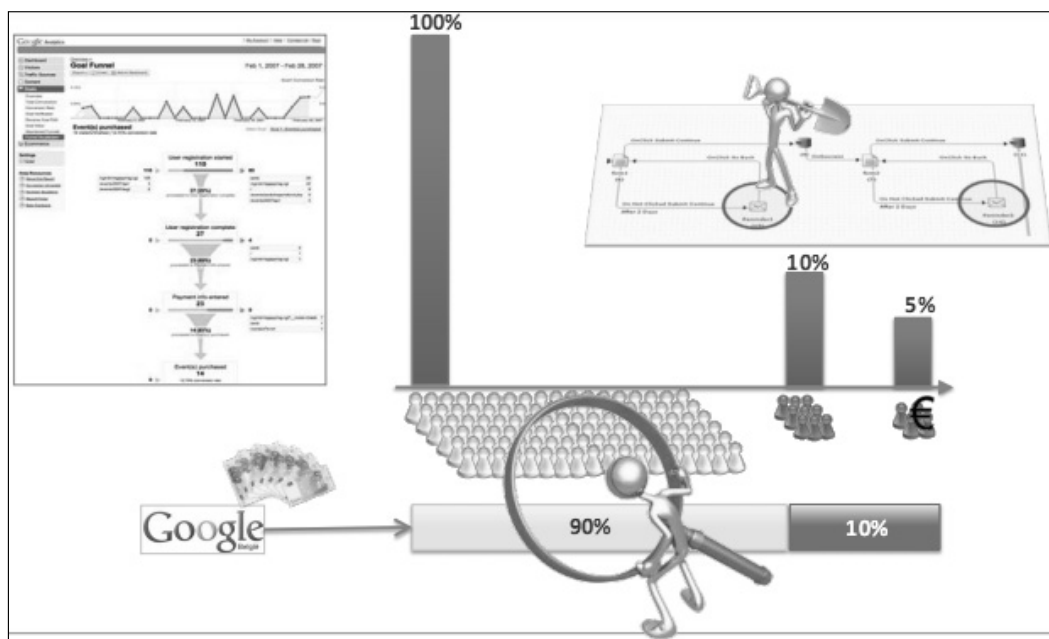


图3-14 分析来自各种渠道的用户行为数据，充分理解用户

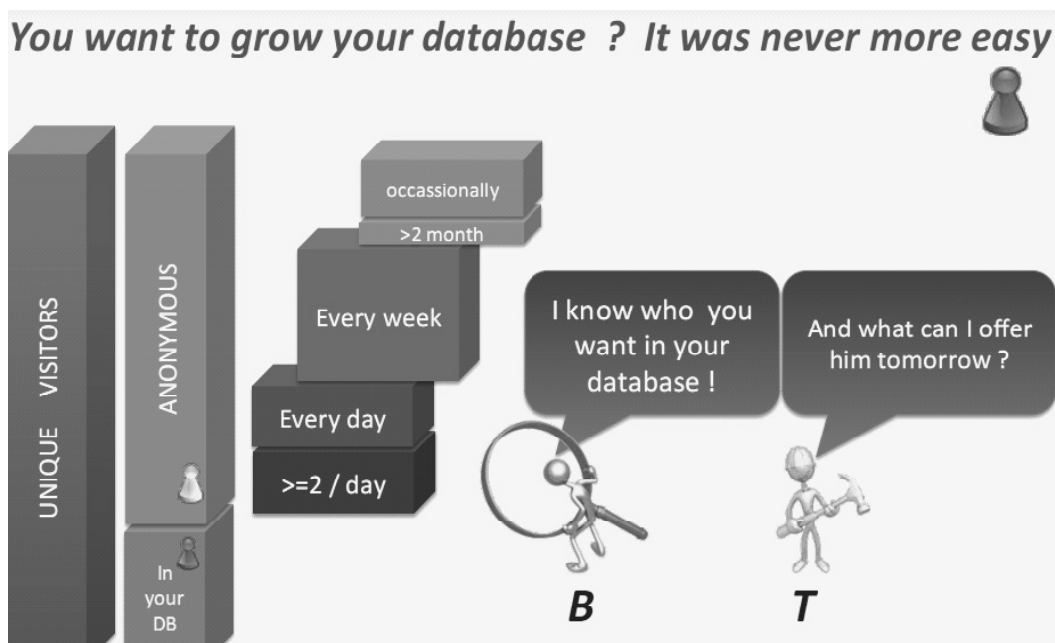


图3-15 通过用户行为数据分析洞察目标用户需求，聚焦用户需求以及用户关注内容

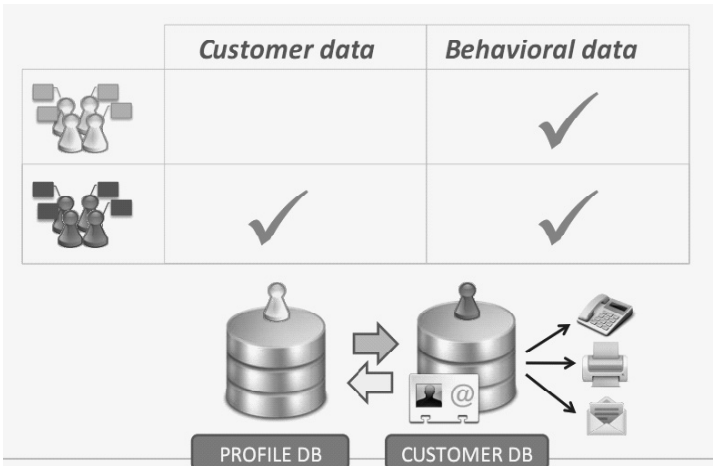


图3-16 基于用户行为数据和用户数据，通过多渠道营销提高客户转化率并有效提升用户体验

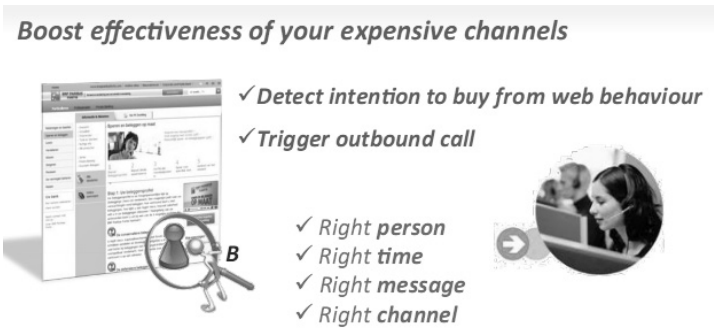


图3-17 有效的数据总是能够帮助获得更好的业绩

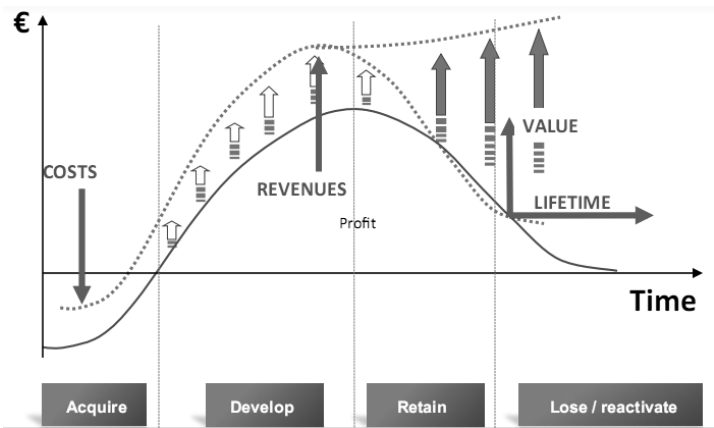


图3-18 通过数据管理平台，更好地实现客户生命周期的管理

产品经理的五项修炼

第一项修炼：思想的蜕变

也许您在体验丰富多彩的互联网生活时不会想到这个发明产生了多么大的意义，也许对于许多人来说互联网就好像是太阳每天从东边升起一样的平常，非常值得欣慰的一点是，这个所谓平常的生活是产品人创造的。在产品职业之旅中，也许你只是创造了一个产品，但也许人类就是通过它通往未来的。可喜的是有的产品人为我们创造了未来的生活，可惜的是我们中的大多数并没有那么好的运气，但如果您对产品是绝对热爱的，您一定会遇到这样的机会。不过您准备好了吗？我认为我们最大的准备不在于技能，而在于思想。“思想决定行为；行为决定习惯；习惯决定性格；性格决定命运！”在第一项修炼中，我们主要的篇幅用来分析产品思维的关键点：什么才是产品的本质，什么样的产品才足够振奋人心，如何才能科学地激发您的创新能力，以及如何去思考、去推理构建我们的产品逻辑。

第二项修炼：实战的召唤

如果说思考力、行动力和执行力是项目成败的关键，那么产品经理无疑是整个项目中被最严厉考验的关键人物。产品经理的思维格局决定了项目的战略高度，产品经理的行动力决定了项目组的战术能力，而产品经理的执行力决定了项目组的资源管理能力，所以产品经理是项目的灵魂，虽然项目的成功是整个项目团队的成功，但是如果产品经理能力不足则项目必死无疑。在第二项修炼中，我们主要的篇幅用来描述目前在全球都比较流行的互联网行业产品管理体系，其核心思想以用户为中心，核心管理流程也以UCD体系为核心构建产品管理体系流程。其中用户研究、数据分析和研究方法作为产品分析的三把利器也在文中有较多阐述，从而帮助我们建立具有科学支撑的产品管理全流程。

第三项修炼：管理的跨越

管理是产品经理职业生涯中必然遇到的一个难题。管理并非仅仅依赖制度，但不依赖制度则必然大乱。不论是东方还是西方，管理永远是一种艺术，从管理的角度来讲，两点之间并非直线最短，而是是否能找到一条障碍最小的曲线，所以余世维说：管理从思想上来说是哲学的，从理论上来说是科学的，从操作上来说是艺术的。在第三项修炼中，我们系统地总结了成功的产品团队的管理方法，同时也谈到了一些著名咨询公司通常能够用到的小工具，从科学和艺术两个层面帮助产品经理理解管理，学会管理。

第四项修炼：团队的艺术

杰克·韦尔奇把成功归功于团队建设，而优秀的团队更重要的是靠领导力。如何提升领导力也是产品经理必修课之一。君子和而不同，小人同而不和。团队中并非人人君子，也非人人小人，所以用人一定要有包容之心，用人所长必容人所短。用人所长，天下无不用之人，用人所短，天下无可用人之人。此外，团队管理者还担负着更为重要的角色。杰克·韦尔奇曾说过：“在你成为领导之前，成功只同自己的成长有关。当你成为领导以后，成功都同别人的成长有关。”在第四项修炼中，我们介绍了成功企业相对普遍的组织架构，同时对重要的岗位职能也进行了剖析，帮助产品经理科学梳理产品团队内部流程，同时提升产品经理领导力，间接提升产品团队的战斗力。

第五项修炼：自我的提升

乔布斯说，任何公司都能够设计出伟大的商业模式，但是总是因为这个不行那个不可以而让计划流产。但是大部分并不是环境和资源的问题，恰恰是人的问题。一个卓越的领袖可以领导团队让任何一个伟大的想法变成一个伟大的事业，但这首先需要领导者的自我提升。知识是学出来的，能力是练出来的，人的德行、境界、格局是修出来的。希望成为卓越的人才绝对不会让任何事情挡住自己成长的步伐。杰克·韦尔奇还有两句话值得分享，一句是：“优秀的人永远不会认为自己已经到达了比赛的终点，而总是渴望继续前进”；另外一句是：“如果过于放纵，明星也可以变成魔鬼”。在第五项修炼中，我们提出了一些观点，要求产品管理者都去经历，让事业来帮助自己修行，坚定地追求自我实现，勇敢地面对困难享受挑战。

上架指导：计算机/产品经理

ISBN 978-7-111-40425-5



9 787111 404255 >

定价：69.00元

客服热线：(010) 88378991, 88361066

购书热线：(010) 68326294, 88379649, 68995259

投稿热线：(010) 88379604

读者信箱：hzjsj@hzbook.com

华章网站：www.hzbook.com

网上购书：www.china-pub.com