

CONVERSATIONAL
DESIGN

对话式交互设计 原则与实践

[美] 埃里卡·霍尔 (Erika Hall) 著
周轩 龙嘉裕 译

非外借

从语言的视角
揭秘对话设计
的原则

清华大学出版社



对话式交互设计

原则与实践

[美] 埃里卡·霍尔 (Erika Hall) 著
周轩 龙嘉裕 译

清华大学出版社
北京

内容简介

本书基于通俗易懂的理论介绍和产品实例，介绍了以用户为中心的对话设计方法，从而让数字产品不像机器那么冰冷，更加贴近用户的真实需求。作者从口语的起源开始，介绍了对话交互的历史发展，并重点介绍了对话设计原则和对话原则的设计实践。为了解决对话内容设计的基础问题，作者还介绍了人格设定及对话用语的建议。最后，作者基于一系列案例，介绍了可以通过对话设计改进体验的方向。

本书适合作为高等院校交互设计类、计算机类、语言类和传播类专业或交叉学科专业的高年级本科生、研究生的教材，亦可供对话设计、前端技术和内容设计等方面的研究人员参考。

Conversational Design

Erika Hall

EISBN:978-1937557676

Copyright2018, A Book Apart Inc.All rights reserved.

本书中文简体字版由A Book Apart出版公司授权清华大学出版社出版，未经出版者书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

北京市版权局著作权合同登记号 图字：01-2019-5063

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

对话式交互设计原则与实践 / (美) 埃里卡·霍尔 (Erika Hall) 著；周轩，龙嘉裕译. —北京：—清华大学出版社，2019

书名原文: Conversational Design

ISBN 978-7-302-53347-4

I. ①对… II. ①埃… ②周… ③龙… III. ①人机界面—程序设计
IV. ①TP311.1

中国版本图书馆CIP数据核字（2019）第163547号

责任编辑：张敏

封面设计：杨玉兰

责任校对：胡伟民

责任印制：沈露

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者：涿州汇美亿浓印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：145mm×210mm 印 张：5 字 数：92千字

版 次：2019年11月第1版 印 次：2019年11月第1次印刷

定 价：39.80元

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

产品编号：082574-01

推荐语

人与人的基本界面是对话，我们每天都有机会通过聊天与人交流。但是如何把聊天与人机自然交互体验联系起来则是一件很有意义的事情。对话式交互体验是我们未来交互体验的重要组成部分，对话交互不仅可以基于语音，也可以基于文本和动作，甚至传统的界面交互也成为人机对话体验的一部分。本书从发明文字的史前时代开始，引出了对话交互的基础——口语文化，让读者理解了对话交互的本质和起源。又从语用学的角度出发，介绍了人类对话的基本原则，从而推广到人机对话领域。另外，本书还从情感化和品牌化的角度讲解了人格设定的方法。令人惊喜的是，这些看似深奥的理论可以用通俗易懂的方式和案例来呈现给读者。

虽然业界关于对话式交互的图书并不多，但毋庸置疑，基于语音的人机界面必然成为自然人机交互的重要内容之一。

徐迎庆教授，清华大学未来实验室主任

对于任何一个想要在历史的长河里留下印记的人，这是一个非凡而伟大的时代！

一些划时代的发明正在悄悄地酝酿，它们的出现将根本性地改变人类的工作和生活。

其中一个关键发明，我把它叫作下一代的交互模式（Interaction Paradigm）。

过去的交互模式虽然让人收益良多，但它却也在无声无息中培养了我们的恶习，把大家训练成久坐低头的亚健康一族。这些问题将在下一代的交互模式中解决，新的交互模式将使设备、机器真正地全方位服务人类，不但使我们更高效，也使我们更健康、更快乐！而在我看来，这个交互模式中的一个核心部分就是运用语音的对话式交互。

在人类历史发展的长河中，对话一直是我们最主要的信息交流方式之一，但这种交流方式的重要性在信息时代由于技术的限制而被淡化了，它让一些替代技术，如鼠标和打字成为我们和机器信息交流的主要方式。但这应该是一个短暂现象，未来，随着人工智能的发展，对话将恢复它的地位，在人机交互中渐渐起到举足轻重的作用。

非常高兴看到这本由周轩、龙嘉裕翻译的《对话式交互设计原则与实践》，它将给未来的对话式交互提供指导：共同合作，目标导向，情境感知，清晰快速，话轮转换，真实可信，保持礼貌，容错设计，成为伙伴。使用这些原

则可以使机器更人性化，更好地服务人类。相信在不久的将来，对话交互将和其他交互模式一起，在下一代交互模式中更好地为人类服务。

赵盛东教授，新加坡国立大学人机交互实验室主任

序

当我离开东海岸并加入风险投资行业时，发现了一些意想不到的事实：东西海岸的设计师正在做着不同的工作，当我在学术界忙碌的时候，科技行业已经发生了翻天覆地的变化。

但最令人吃惊的是，科技与作为一切事物源头的人文发生了严重脱节。我很幸运，我使用计算机已经 40 年了，而且我一直努力让人文在计算机的演进中扮演最重要的角色。然而，我发现在硅谷工作的技术人员很少具有人文关怀。

Erika Hall 是个例外。Erika 认为，我们不能只考虑技术可以做什么，更重要的是人们需要什么。她曾经挑战技术行业“最佳实践”的样例，如广为使用的 **persona**（人物角色）——这个在用户体验领域“古老”的方法能起到的作用十分有限，却无法有效地指导设计师去倾听用户。

我想告诉设计师，他们的工作不是成为故事讲述者，而是成为故事听众——那些花时间和精力倾听他人故事的人。互相倾听是对话的本质。对话式的设计方法可以帮助设计师更好地为用户服务。

“对话式设计是真正以人为本的设计”，Erika 写道，她的话引起了我的共鸣，因为她专注于设计师真正需要了解的内容，例如设计从来没有简单的解决方法。

Erika 那些看似不切实际的想法其实是希望设计师在工

作中实现同理心。真实的人，真实的感受，真实的对话，还有最重要的是：真正的倾听。

如果设计得好，对话式界面能够加强人机交互，并建立以沟通为基础的关系。当对话式交互体验不好时，就会产生不信任。当用户能够有效地进行对话交互时，会促进人对设备的信任。

信任是伟大设计的核心。信任始于倾听。

—John Maeda

0.1 简介

常言道：一图抵万言。然而，倘若此言不虚，为何图片的价值又要用一句话来表述呢？

—Walter J. Ong^①《口语文化与书面文化》

我曾经在一家老式跨国出版公司的创业角与一位客户合作。出版公司开发了一个面向未来的基于网络的语义搜索引擎。他们希望搜索引擎可以帮助商人们在新闻的故事之间建立有意义的联系，从而从新闻中获取更多价值。

从网站发布的那一刻起，几乎所有的访问者都在抱怨。网站负责人为此感到震惊和沮丧。他们原本对这项令人兴奋和强大的技术寄予了厚望，以为那些复杂而强大的界面也会让客户振奋，但是结果证明这是个失败的设计方案。因此，他们聘请我所在的设计公司来解决这个问题。

把功能解耦并简化界面需要花费一些时间，我建议至少为界面添加一两个指导性的句子。

客户：“好吧，我们的团队已经讨论了这个问题，但无法就提示的内容达成一致。”

我：“你为什么不在页面顶部放一些可以随时修改的提示。”

① Walter J. Ong 曾任现代语言协会主席，该书中文版由何道宽译。

“不。我们做不到。我们必须经过审批程序，我们不能在审批后再修改内容。”

“但是现在没有任何提示，登录此页面的任何人都不知道该怎么做。真的，只要一句话就会更好。你可以随时改变它。这是一个网站。这是你的界面，而不是合同。”

“我会考虑你的想法。但是我们真的要小心，确保那些提示一开始就是准确无误的。”

我的建议并没有起作用，流程的权威占了上风。我们只能等着重新设计。

这个故事以悲剧收尾。母公司对这个项目失去了信心，在我们产出项目成果之前，他们关闭了业务部门并卖掉了部分技术。传统业务都在尝试通过数字技术来改造自己，只要是参与这类工作的人都会对我们这个案例感同身受。

那个反对在界面上添加一些文字内容的小问题一直困扰着我，这是该项目失败的根本原因。当一个具备完善写作流程的出版公司进入交互设计领域时，跨学科的新旧方法相互冲突，必然出现这些“小问题”。

0.2 巨大的分水岭

客户的两个决策流程使我们感到困惑。涉及视觉元素或非语言界面的任何事物都在设计决策流程上。在这个流程上，他们自由创新，协同工作，快速迭代，并信任我们的建议。

文案的确定属于写作决策流程。而写作决策流程包含了传统的编辑修订过程，客户对每次的修订都感到担忧，并希望我们在修订之后就是终稿。因为文案一旦被批准通过，就不能修改了。我们在界面中使用的文案越少（客户认为这意味着设计的成分越多），客户会觉得我们做得工作越好。

多年来，我一次又一次地看到这种戏剧性的现象。我和那些询问我们是否能用图标替代文字的客户一起工作过，也和那些在被问及 Lorem ipsum^① 时不知所措的界面设计师一起工作过。

致力于“多学科设计协作”的组织构建了包括可视化界面设计师、开发人员和交互设计师在内的团队，但是文案作家仍然和这个团队老死不相往来。

我们都在为开发同一个系统而努力，但我们的团队为什么要以职能不同划分彼此，而不是考虑如何共同解决问题？

① 乱数假文，一种用于印刷测试的无意义文字。

用户和界面的交互流程并不会和界面的生产过程一样（信息架构、视觉风格、代码、文字先后被生产出来），先和信息架构交互，然后看到视觉风格……

交互式数字设计仍然被传统的图形设计束缚。虽然整个设计会由多个部分组成，但关于图形用户界面（GUI）的讨论往往只关注图形本身。尽管设计师希望跳出框架思考，但他们仍在框架中设计。

只需画一个矩形和五六个形状，就能绘制出一个应用程序中每个视图所需的功能。

——《iOS 开发入门指南：界面》

我们很容易将系统的价值与其视觉表现的吸引力混为一谈。设计师首先绘制漂亮的矩形，然后为矩形赋予意义。但这些矩形的意义并不代表应用程序的价值。在考虑用户需求之前，我们无法知道每个视图应包含的内容。当这些视觉表现逐渐消失时，你会发现优先设计这些矩形并没有很大的意义。

0.3 我们的机器人朋友

如果我们相信机器智能会使应用程序更加智能，它们应该可以与我们交谈。这就是为什么对话会成为新的人机交互方式。

—Roy Bahat, Bloomberg Beta 创始人

近年来，技术进步从根本上改变了人类与数字系统的互动方式，并通过这些系统相互交流。云计算使得连接互联网的设备能够具备访问大量数据存储和处理的能力。短信随着消息类应用程序的兴起逐渐没落，这些应用程序比短信便宜，比电子邮件更快，并且可以轻松共享各种媒体。越来越强大的计算能力和丰富的数据也促进了机器学习的发展。计算机从任务实例中获取经验，随数据更新不断改进。所有这些都不需要定制化的开发工作，如苹果将 Siri 内置在 iPhone 中，亚马逊发布了音箱。

因此，那些可以与软件聊天、动态地解析语义——无论是通过打字还是语音录入的“对话式界面”正在成为热点。聊天机器人给我们发短信，“聪明的助手”跟我们谈天说地。

对话和语言作为界面的一部分是一件令人兴奋的事情，但实际上现在的人机界面都没有实现真正意义上的“对话”。

对话不是一个新兴的人机对话界面。这是最古老的界面。对话是人类数千年与他人互动的方式。我们应该能够

使用相同的原理，通过规则最终使机器发挥作用，使数字系统直观并易于使用。

不幸的是，没有真正理解对话导致了现在对话式界面糟糕的用户体验。能够与机器人发短信并不一定能让人们更容易实现目标。我们必须更深入，否则只会让我们自己更难受，也会让我们设计的东西变得更难用。

0.4 走向对话设计

如今,许多设计师和企业开始接触对话式交互的概念,即与数字系统进行字面上的交谈或消息传递。人工智能、语音用户界面(VUI)和聊天机器人的进步让我们看到了对话交互的未来。但是,对话式设计不仅仅是创建谈话和文本界面那么简单。

无论采用何种交互方式,采用对话方式进行交互需要理解人类互动的本质,这样我们才能创建成功的人机交互系统。

幸运的是,可以利用一套对话原则来确定我们之间是如何沟通和互动的。对话式交互不仅仅是沟通,而且是从协商一致到成功实现目标。这些原则可以在创建的系统类型、设计的界面以及如何协同工作等方面指导我们如何做得更有意义、更有价值。

对话式设计是不断发展的,其中的每一步都需要实现真正以人为本的设计,并利用技术帮助用户持续地达成交互的目标。

目录

第 1 章 人机交互界面	1
1.1 短信教会了我们什么	2
1.2 母语	5
1.3 跟我说口语吧	7
1.3.1 口语表达	8
1.3.2 文学的作用	9
1.3.3 口语文化的品质	10
1.4 维基百科：和知识的对话	13
1.5 从文档到事件	15
1.6 文字背后的生活	17
第 2 章 对话设计原则	19
2.1 交互需要界面	20
2.2 对话是最原始的人机交互界面	23
2.3 如何对话	24
2.4 机器如何运用合作原则	30
2.4.1 共同合作	30
2.4.2 目标导向	31
2.4.3 情境感知	32
2.4.4 清晰快速	33
2.4.5 话轮转换	34
2.4.6 真实可信	35

2.4.7	保持礼貌	36
2.4.8	容错设计	37
2.4.9	成为伙伴	39
第3章	实践设计原则	40
3.1	每时每刻	45
3.1.1	介绍：你是谁？	46
3.1.2	定位：我在哪里？	54
3.1.3	行动：我能做什么？	62
3.1.4	操作指导：帮助用户成功操作	71
3.2	意外发生	79
3.3	对话始于情境	84
3.4	是谁在和用户对话	85
第4章	人格的重要性	87
4.1	凸显你的人格	88
4.2	怎样设定人格	92
4.2.1	学会喜欢他人	93
4.2.2	澄清你的价值观	94
4.2.3	了解你的角色	98
4.3	实现人格	101
4.4	关于对话用语的一些建议	104
4.4.1	良好的幽默感	105
4.4.2	倾听优秀的“声音”	109
4.4.3	避免使用不合适的词	113