

第 5 章

即将完成

沟通可以让整个团队达成共识，也可以让不同领域的人们尽早提出自己的意见，这比传统方式提前了很多。由于新的想法不断涌现，设计不断修改，团队成员可以集思广益，及时指出潜在的问题，而设计师很难独自做到。

—Jeff Gothelf, *Lean UX*^①

为了创造更多以人为本的对话系统，我们需要以人为本的，通过沟通来开展工作。当前我们通过领导建议和文档传递开展工作，因此这种方式的改变对于我们来说是一个挑战。设计需要兼顾两者，在“按部就班”和“随机应变”之间做创新，需要找到一个微妙的平衡点。

① 中文译本《精益设计》。精益设计与传统设计相比较对可交付成果关注更少，需要整个团队更好地合作，核心目的专注于更快地获得更好的反馈，使其可被用来快速决策。

组织的工作方式决定了组织的创造力。1967 年，计算机科学家 Melvin Conway 发表了一篇题为《组织是如何产生的》（*How Do Committees Invent*）的论文，其核心观点在软件界被称为“康威定律”。Conway 博士在他的网站上对 Conway 定律进行了总结：

系统的设计（广泛的系统）反映了设计系统的组织人员架构形式。

通常来说，第一稿设计方案一般跟最终方案相差甚远。由于设计项目需要一系列决策，公司组织如何做出决策将决定每个人的技能对项目的贡献程度。一个在网页设计领域的传统规律是：公司的第一个网站往往反映的是公司的组织结构，而不是客户的需求。即使是那些隐晦的设计，也会反映出设计的决策过程和优先级。

在康威定律问世的半个世纪以来，越来越多流动性很强的组织正在创造或促成越来越复杂的动态系统。相比于静态的架构，这些系统通过动态的环境关联和交互历史联接起来。因此我推断：

系统在其交互中的人性化程度和目标明确程度反映了系统创造者之间的关系。

和谐的界面应该具备一定功能，并且是可以进行跨领域交流和提供明确、专业决策的场所。系统内的模块衔接不好可能是由团队间交接和争议导致的。

如果让一个法律团队去负责设计注册流程，毋庸置疑他们会在界面堆满文字，让流程无法顺利进行；充斥着选择的界面说明了团队没有目标或者成员之间斗争激烈；用户看不懂的错误反馈的出现可能是因为开发团队在设计团队休假的时候接管了错误反馈的设计工作，导致方案过于工程化。还有一种可能是从一开始团队就没有考虑过这些交互的重要性。

设计是与时俱进的，是创新的。设计的关键不是发明，而是改进流程和方法，这就意味着人们必须改变已经习惯了的生活方式。我们希望用合适的方式开展工作，因此需要在已有方法和创新方案之间找到合适的平衡点。

组织是由一群具有共同目标和做事方式的人聚在一起形成的，他们都具有相似的工作习惯。改变习惯很难，即使是现在的方法很不好用，新的方法更易用更高效，哪怕是在紧急情况下，人也不希望改变。因此“流程”这个词只是商业上的习惯用语，或者是代表一种形成习惯的渴望，但是改变习惯或形成一个新的习惯是很困难的。

建立设计流程只是另一种交互设计。使用同一个系统的一组人需要以某种方式行事，并在适当的时间访问正确的信息以获得成功的结果。

5.1 什么需要改变

我们最近与一家非常成功的软件公司合作，该公司致力于以客户为中心的跨学科方式进行设计和工作。然而，虽然每个产品都有专门的视觉设计师和交互设计师，但文案设计师并没有根据产品划分，就像我在本书开头提到的出版公司一样。

一个文案设计师可能会被分配到 5 个或 10 个产品。即使文案设计师像视觉设计师和交互设计师那样为软件做出了贡献，他们的工作还在以典型的编辑审查运行：领导的签字不具有效力，即使签字了仍会受到领导的质疑。即使文字经过多番编辑和修订，只要有足够的权利，任何人都拥有权力让文案设计师进行再次修改。

而且，最糟糕的是，现在的运作流程缺少反馈让文案设计师知道他们的工作是否成功，这意味着文案设计师永远无法学习和改进。他们只能继续依靠他们的专业知识在这个不完整的流程下工作。

对文案设计师而言，他们希望保护自己的写作成果。一些文案设计师谈到了他们的“创作”，他们认为这些过程必须通过反思进行。他们坚持提交足够完善的初稿以得到反馈意见。

这个过程都在创建文档，但对系统的交互没有任何意义。以这种方式分割设计让文案设计的部分在另一条轨道

上单独运行的协作方式不利于整体体验。虽然团队的成员是跨学科的，因为具有不同技能的人都在为共同的工作奋斗，但这并不是团队协作。

流程会变化是因为出现了问题。如果没有出现问题，就不会有任何变化。更具对话性的设计过程将有助于解决各种问题，这些问题可以分为两类：浪费资源和错失机会（这只是另一种浪费）。

1. 图文分离

交互和界面设计必须同时考虑语言（文字）和非语言（图片）的部分。由于图文的设计工具互相独立，团队成员根据不同的使用工具输出不同的“作品”来划分职责，因此在设计过程中并不会考虑全局的图文要素。很少有工具支持跨学科协作，这给设计带来很大的挑战。

2. 缺乏创新

当前的工作方式给创新带来巨大的障碍，因为这种基于文档或作品的工作流程可以让你轻松地把那些熟悉的概念用一种新颖的方式重新包装，带来一种“正在进步”的错觉。离你熟悉的概念远一点，会给你带来更多的机会。

3. “作品”的价值

如果一个团队不能在传统的部门之间顺利沟通，他们会有强烈的在设计过程中展示自己价值的意愿。一旦存在

“作品”，即使它的概念不是那么合理，他们也会很容易在“作品”上投入巨大的精力并赋予它价值。

4. 以“系统”优先

敏捷开发和精益创新方法的核心是为软件架构提供更好的方法，而不是为人和企业解决问题。这些方法可能会使功能与价值混淆。团队构建的速度越快，团队实现的功能越多，并不等于团队创造的价值越大。对话式设计和其他优秀设计的目标都是以最少的功能创造最大价值，就像用最少的单词更好地表达一样，以最简单的方式解决问题。相比于盲目地构建功能，团队更需要仔细思考。

5. 巴别塔^①

人们喜欢用他们专业的语言交谈，如商业、工程、写作和设计。人类喜欢进行组内 / 组间的合作。让人们尽早交谈起来会让事情更加容易清晰。如果不同的团队信息不同步，组织就无法从整体上解决问题。交谈通常是一种比文档传递更有效的信息共享方式。

① 巴别塔是《圣经·旧约·创世记》第 11 章记载，当时人类联合起来兴建希望能通往天堂的高塔；为了阻止人类的计划，上帝让人类说不同的语言，使人类相互之间不能沟通，计划因此失败，人类自此各散东西。此事件，为世上出现不同语言和种族提供解释。

5.2 合作的关键

尽管坐着边喝咖啡边聊天是一件好事，但在设计工作中交谈并不是以这种方式进行，这意味着工作文化会影响对合作的理解。我们提倡互相帮助和随时参与的合作方式，而不是阶级的文档交流。正如我们第2章中讨论的数字交互一样，不同的对话文化都有共性。

- 共同合作：我们的产品反映了团队成员之间的关系。我们应该互相支持，共同努力。
- 目标导向：团队付出的一切都是为了实现共同明确的目标。
- 情景感知：所有为实现目标而提出来的问题解决方案都要考虑到事情的优先级、制约因素和现实条件。
- 清晰快速：团队中的每个人都应该为了推进目标的实现尽自己最大的努力，共同努力消除那些模糊的概念。
- 话轮转换：那些聪明的、具有语言天赋的人应该通过培训获得杰出的口头表达能力。尽管前几年我们还在倡导聆听的重要性，但聆听在工作中发挥的作用差强人意。在沟通的工作环境里，每个人在轮到自己发话之前都要认真聆听他人说的话。所有参与者都有机会表达观点并回应他人的观点。可以理解成工作中的集体互动的过程，而不是个人观点的

总和。

- 真实可信：坦诚的评价和完整的信息会受到大家的欢迎。
- 保持礼貌：这是公认的基本交流原则。
- 容错设计：每个人都致力于创造容错的氛围，让人们可以提出建议或那些可能是错的、可能会失败的想法。这种氛围是团队创意必不可少的一环。

这些是支持和认可团队中每个成员的个性的工作文化特点。这种工作文化有利于构建人性化、同理心、正能量系统的团队提供便利。

无论组织是什么规模，组织结构如何，都需要依靠流程运行，这是一个事实。但是，所有组织都应该有明确的目标，并且愿意为之不断反思和改进。

5.3 形随意生

不要以为交互设计已经到了尽头，现有的模式已经足够我们使用。我们现在使用的大多数软件的体验还是很糟糕，并不是因为它的按钮设计得不好，而是概念就有问题。

——来自 Alan Cooper 的 twitter

当你组织中的成员能以更直接、更愿意交谈的方式开展工作，你就可以开始改进其他的流程了。最重要的是你需要重新思考交互设计和界面设计过程的每个阶段，目的是消除目的是把特定作品或文档当作设计的最终产物这样的理解消除。

对于那些设计应用程序的人来说，绘制界面非常重要。不过如果你一开始就绘制界面，可能不利于做以人为本的设计。

与其开始绘制草图或勾勒图形，不如尝试使用 Concept-Script-Sketch 模型（图 5.1），以确保你的想法和节奏能够实现目标。

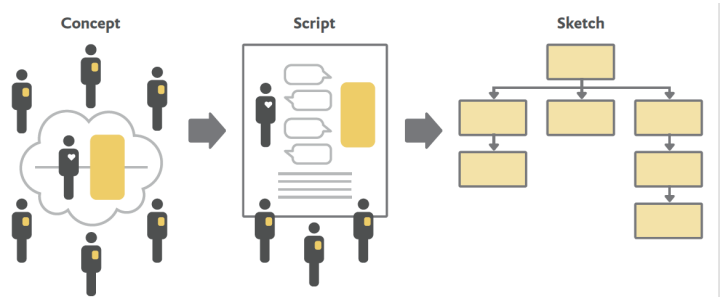


图 5.1 虽然跟一般的流程不太一样，但是我建议确定好概念及表达客户价值的故事版后，才对交互方案进行可视化设计

每个设计都需要好的概念、重要的想法和适当的理由支持。如果概念并没有想得很清楚，即使设计的造型是多么令人赏心悦目也是没有意义的。那些好的设计概念跟

设备并没有直接的关系，它可以适用于不同的设备或交互模式。

接下来我们谈谈故事版。作为一种信息交换方式，故事版可以通过生活细节展示产品和客户的交互过程，让交互体验更有生命力，是交互的核心。通过拍板、文本编辑器、Twine 等任何一个平台尝试和团队成员进行故事版的编辑。交互设计可以涉及多种模态，多个设备，因此故事版的制作没有特定的工具。

最后，绘制支持信息交换或互动的系统界面，来展示它如何融入客户的生活。

这种设计过程将为你提供通过多个渠道和界面考虑客户和设备之间的交互价值。

沟通有助于帮助我们实现以人为本的设计。

5.3.1 精益设计

精益设计的核心概念是最简可行产品^①，但我还是建议再后退一步看看。MVP 仍然是很好的系统设计方法，它可以很好地帮助解决方案的迭代，但它只适用那些需要花费很多时间解决的设计问题。通过原型和测试进行设计就像在回答一个可能无人问津的问题。MVP 可以很好地在现

① 最简可行产品（Minimum Viable Product, MVP），是指以最低成本尽可能展现核心概念的产品策略，即是指用最快、最简明的方式建立一个可用的产品原型，这个原型要表达出你产品最终想要的效果，然后通过迭代来完善细节。

有的系统中发挥作用，但是如果你想解决一个更高阶的问题该怎么办，甚至你可能也不确定正在设计的是不是“产品”。这不是原型测试能解决的，而是要考虑交互价值。在功能设计的角度再站高一点看，这是着手设计研发实验之前的思维实验。否则，我们很容易在系统上添加很多糟糕的想法。

我提出了“最简可行对话”的概念，这是一种站在系统外思考设计的简单可行的方法。你可以从客户的角度去评判那些声称系统能提供的价值。我们应该把产品特性视为时间维度上的一个个体验片段，而不是空间维度上的一个用户界面。

从客户的意图开始想，他们提出的问题，他们表达的需求，你要怎么回答，从哪里入手？很多时候这些问题都留给负责市场营销的同事解答。如何在客户遇到问题时面对客户是设计要解答的核心问题。如果你没有想到这一点，那么即使你建议的解决方案非常出众，也没有任何意义。

你需要解答这些关键问题。

- 客户如何表达他们的需求？你怎么理解他们的意图？
- 你和客户交换了什么？
- 为了解决问题客户需要提供什么？
- 你给他们什么选择？
- 你该如何结束那些给客户留下深刻印象的并且带来

价值的对话？

- 你是否考虑未来的可拓展性？

如果想更详细地思考交互带来的价值，你可以使用最简可行对话工作表，如下表所示，你的团队在输出交互方案之前需要解答这些问题。

表 最简可行对话工作表

	客 户	系 统
情景	发生了什么？他们在哪？他们有什么工具、能力和信息？	系统在这种情景下在哪里？
事件	客户如何发现问题？	系统如何了解客户？
意图	客户对此问题的反应是什么？他们如何表达自己的需求？	系统如何记住这个意图？
介绍	如何让系统识别客户？	系统如何让客户觉得有用可信？
定位	客户在系统中的行为模式是什么？	系统如何建立功能边界并传递给客户？
行为	客户与系统交互的动机是什么？	系统的行为是什么？该行为给客户带来的价值是什么？
指导	客户需要哪些帮助才能成功完成操作？	系统如何帮助客户完成操作？
错误	客户怎么出错？	系统如何帮助客户修复错误？
结束	客户如何知道交互已成功完成？	系统如何巩固根基并考虑未来交互的可拓展性？

5.3.2 原型设计和测试

早期原型的目标是将产品概念的价值和细节打磨区分开来。因为，正如我之前所说，我们很容易沉迷于那些靠体力打造的“作品”，即使它们只是一些有着光鲜表面的糟糕想法。

设计交互系统的最佳方式是让系统与人交互，这也是原型设计和测试的最佳方式。开发包含各种流程、特定语言的原型需要很多工作。其实即使是不做那么多工作，你也可以更快地测试更多交互原型，像是机器中的幽灵知道你接下来需要做什么。

在文学中，“绿野仙踪”^①指的是一个普通人，他从窗帘后面控制机器，这样他就可以假装自己是那颗在宝座上的神奇脑袋。在绿野仙踪的测试方法中，人类作为“巫师”通过获取客户和系统之间的所有通信来模拟交互系统的行为。作为一个 20 世纪 80 年代出生的人来说，相比于绿野仙踪我认为用“双面麦斯”（Max Headroom）比喻更加合适。双面麦斯是一个爱说俏皮话，由计算机“生成”的电视主持人（图 5.2）。由于当时的计算机技术不能够渲染这样复杂的角色，节目组让一名真实的演员全身包裹玻璃纤维站在蓝色屏幕前拍摄（负责这四小时特效化妆的化妆师在谈

① Wizard of OZ，是米高梅公司出品的一部童话故事片，该片讲述了美国堪萨斯州小姑娘桃乐茜被龙卷风带入魔幻世界，在“奥兹国”经历了一系列冒险后最终安然回家的故事。绿野仙踪也用来指代语音交互的测试方法之一。

起节目从未参加过任何与特效化妆相关奖项角逐时，依旧有点耿耿于怀）。



图 5.2 双面麦斯是 20 世纪 80 年代中期的一个“电脑生成”的角色。实际上他是由一个穿着玻璃纤维服装，花了 4 小时化妆的演员扮演。幸运的是，现在要达到这种虚拟角色的效果已经变得容易多了

为了对对话流程和对话式交互创建原型和测试，“巫师”替代系统处理客户输入并提供反馈。那些通过发送消息和语音交互的应用似乎非常适合用这种方式测试，但你也可以使用这种方法，使用草图测试显示那些在屏幕上的界面。“巫师”可以是被试可见的，像是替身，输入那些会出现在客户屏幕上的单词，或说出那些由机器智能合成的从扬声器中播放出来的单词。你可以让测试者知道他

们正在与真正的人进行交互，或者把“巫师”隐藏起来，告诉他们对方是一个编码的数字系统。如果测试者是典型的目标客户，即使“巫师”在场，他们也会对你说的话深信不疑。这种做法消除了由技术可行性带来的设计限制，尤其是交互逻辑。你可以通过这种方式收集客户对系统的期望。

当从客户的角度更好地理解什么是理想的交互时，你可能需要一些创新的解决方案来满足客户对设计和技术的期望。正如双面麦斯那样，借用人类的聪明才智可以提升系统的智能。

这种类型的原型要求我们具备一些不同于传统设计的能力。对于一个习惯于设计界面来演绎系统的人来说，这可能会有点不适应。不过如果往前走一步让人直接演绎系统，不仅能节省设计和编程的时间和精力，而且可以真正地测试人和系统的核心交互。

5.4 从小事做起

所有的工作，包括设计，都是在众多实践经验基础上形成的“习惯”。而且正如前面提到的，改变习惯是很困难的，尤其是同时改变多个习惯。即使是很小的一个方面，为了以更加目标驱动的、更跨学科的、更容易沟通的方式工作

而做出的一切改变都是好的。

- 重申目标和原则。这可能感觉有点多余，但是人总是忘事，但好记性不如烂笔头。外科医生和飞行员会使用检查表来确保他们工作顺利进行。你也可以使用检查表来确保你没有浪费时间。
- 实时合作。下决心找到可以让各个角色同时参与工作的方法，而不是回到通过传递“作品”来获取评论的工作状态。为了增强团队为共同目标努力的认识，把类似 **Slack** 的实时协作工具纳入工作流程中，尽可能不使用电子邮件进行内部沟通。
- 鼓励真实的建议。每个人都必须适应给予，接受并响应别人的反馈意见。反馈与批评是一个动态迭代过程的本质。
- 邀请决策者。他们也许不愿意在日程中再增加一个会议，但即使他们是远程参与，也会为后面的工作节省很多时间。
- 抛开“作品”讨论决策。围绕创造体验和及时交换信息设计对话的框架，而不是考虑设计元素在空间的布局。
- 禁止使用乱数假文。不要在设计中使用毫无意义的词语。文字和语义是体验的中心，牢记特定的语言文字是需要持续迭代的，它同样是设计流程的一部分，而不是割裂而独立的“写作”过程。

- 大声朗读每一个为客户设计的词汇。这是对内容和时间的基本测试，也是确保界面跨模态（包括文本和语音）能正常运行的唯一方法，也可以让那些看起来像“书面语”的文字更加轻量，感知更加持久。

5.5 一起“人性化”

我的整个人生好像都在尝试寻找合适的机会和别人道别。

——村上春树，《盲柳睡女》

改变你的组织或客户的组织来进行设计和协作看起来可能是不可思议的。设计是一种实践。那些重大的变化都是随着时间推移而慢慢发生的，每个人都参与到实践中来。

人们的思想既复杂又混乱。那些数字工具和流程常常帮助我们远程交流，甚至在为其他人设计工具和流程时也是如此。流程的真正目的是使人类更有效率，而不是泯灭人性化。当你看到一个你想用设计来解决的问题时，要仔细思考。深入地探讨它意味着什么，不是对于组件或代码，而是对于人类。

不同的方法适用于不同的团队。你越能培养直接、真诚沟通和互相尊重的氛围，你就越能轻松地进行合作，创

造有意义的交互。

大家都会为可交互的、互联的设计工作方式感到兴奋。每年我们都能感受到那些只会出现在科幻小说里的东西也出现在我们的现实生活中。我相信在不久的将来，这些能力，如脑电控制计算机、心灵感应和心灵遥感，即使不会改变人类的本质，也将成为现实。

如果你想创造未来，最好回顾一下过去的漫长岁月。人类是一种有创造力、社交性、缺乏安全感、善辩，并不断寻找意义的生命体。虽然相比于原始社会，现在我们都穿上了衣服，但是我们仍然和原始社会一样，彼此交流是我们最大的快乐，也是我们不安的源头。使用机器作为沟通媒介，让我们产生一种若即若离的亲密感。机器会让事情变得很神奇，但是我们尽量要让机器的“神奇”表现在我们可接受的范围之内。

通过与别人合作，明确你的目标，倾听表达，设计出一个善于对话的系统——这既是你的工作内容，也是你工作的方式。

通常，开始一段对话的最好方式是先问问自己：

我们在这里要做什么？