

TURING

LEAN UX

精益设计

设计团队如何改善用户体验

用精益思想指导设计工作

设计团队与人沟通的崭新方法

精益思想领袖埃里克·莱斯作序推荐

Jeff Gothelf 著
[美] Josh Seiden 编

张玳 译

O'REILLY®

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

TURING

精益设计 设计团队如何改善用户体验

Lean UX:
Applying Lean Principles to
Improve User Experience

[美] Jeff Gothelf 著
Josh Seiden 编
张 玳 译



Beijing • Cambridge • Farnham • Köln • Sebastopol • Tokyo

O'Reilly Media, Inc. 授权人民邮电出版社出版

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目(CIP)数据

精益设计：设计团队如何改善用户体验 / (美) 戈塞尔夫 (Gothelf, J.) 著；(美) 塞登 (Seiden, J.) 编；张玳译. — 北京：人民邮电出版社，2013.9

书名原文：Lean UX: Applying lean principles to improve user experience

ISBN 978-7-115-32484-9

I. ①精… II. ①戈… ②塞… ③张… III. ①网站—设计 IV. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第173418号

内 容 提 要

本书作者根据精益创业法的理念归纳出了行之有效的精益设计方法，让设计团队可以用更低的成本、更高的效率设计出更好的用户体验。本书重点介绍了如何利用精益设计来改善用户体验，让团队摒弃为设计而设计的心态，通过迭代来增进认识，提高效率，并以成果为基础进行设计。另外，书中有大量的案例分析和研究探讨，还有很多操作性建议。

本书适合 UX 设计师、产品开发和项目管理人员阅读。

◆ 著 [美] Jeff Gothelf

编 [美] Josh Seiden

译 张 玳

责任编辑 李 瑛

执行编辑 张 霞

责任印制 焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京隆昌伟业印刷有限公司印刷

◆ 开本：700×1000 1/16

印张：8.25

字数：133千字

2013年9月第1版

印数：1-3 000册

2013年9月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字：01-2013-2649号

定价：49.00元

读者服务热线：(010)51095186转604 印装质量热线：(010)67129223

反盗版热线：(010)67171154

广告经营许可证：京崇工商广字第 0021 号

版权声明

©2013 by O'Reilly Media, Inc.

Simplified Chinese Edition, jointly published by O'Reilly Media, Inc. and Posts & Telecom Press, 2013. Authorized translation of the English edition, 2013 O'Reilly Media, Inc., the owner of all rights to publish and sell the same.

All rights reserved including the rights of reproduction in whole or in part in any form.

英文原版由 O'Reilly Media, Inc. 出版 2013。

简体中文版由人民邮电出版社出版，2013。英文原版的翻译得到 O'Reilly Media, Inc. 的授权。此简体中文版的出版和销售得到出版权和销售权的所有者——O'Reilly Media, Inc. 的许可。

版权所有，未得书面许可，本书的任何部分和全部不得以任何形式重制。

O'Reilly Media, Inc. 介绍

O'Reilly Media 通过图书、杂志、在线服务、调查研究和会议等方式传播创新知识。自 1978 年开始，O'Reilly 一直都是前沿发展的见证者和推动者。超级极客们正在开创着未来，而我们关注真正重要的技术趋势——通过放大那些“细微的信号”来刺激社会对新科技的应用。作为技术社区中活跃的参与者，O'Reilly 的发展充满了对创新的倡导、创造和发扬光大。

O'Reilly 为软件开发人员带来革命性的“动物书”；创建第一个商业网站（GNN）；组织了影响深远的开放源代码峰会，以至于开源软件运动以此命名；创立了 Make 杂志，从而成为 DIY 革命的主要先锋；公司一如既往地通过多种形式缔结信息与人的纽带。O'Reilly 的会议和峰会集聚了众多超级极客和高瞻远瞩的商业领袖，共同描绘出开创创新产业的革命性思想。作为技术人士获取信息的选择，O'Reilly 现在还将先锋专家的知识传递给普通的计算机用户。无论是通过书籍出版，在线服务或者面授课程，每一项 O'Reilly 的产品都反映了公司不可动摇的理念——信息是激发创新的力量。

业界评论

“O'Reilly Radar 博客有口皆碑。”

——Wired

“O'Reilly 凭借一系列（真希望当初我也想到了）非凡想法建立了数百万美元的业务。”

——Business 2.0

“O'Reilly Conference 是聚集关键思想领袖的绝对典范。”

——CRN

“一本 O'Reilly 的书就代表一个有用、有前途、需要学习的主题。”

——Irish Times

“Tim 是位特立独行的商人，他不光放眼于最长远、最广阔的视野并且切实地按照 Yogi Berra 的建议去做了：‘如果你在路上遇到岔路口，走小路（岔路）。’回顾过去 Tim 似乎每一次都选择了小路，而且有几次都是一闪即逝的机会，尽管大路也不错。”

——Linux Journal

 献 词 

谨以此书献给 Carrie、Grace 和 Sophie。

对本书的赞誉

“客户开发法和精益创业法改变了创业的方式，因为无论多么优秀的团队都无法预测市场和用户的行为。本书将这两种方法和用户体验设计结合起来，让你可以用更低的成本、更高的效率设计出更好的体验（这才是最重要的）。”

——Alex Osterwalder，作家、创业家，Business Model Foundry GmbH 的联合创始人

“我认识的很多 UX 设计师都很害怕听到‘敏捷’或者‘精益’这样的词，因为他们担心这些方法会妨碍他们的创作，降低作品的质量。不过，现在采用这些方法的软件开发团队越来越多，所以 UX 团队必须接受它们，并且扬长避短。本书中，Jeff Gothelf 和 Josh Seiden 阐述了 Lean UX 的理念、动因，以及如何用它来开发出更好的产品（这才是重点，对吧？）。我们 RunKeeper 团队就是利用这样的方法，打破了工程师和 UX 设计师之间的传统职能界限，让每个人都以创造出更好的用户体验为己任。”

——Tom Boates，RunKeeper 公司负责用户体验的副总裁

“改革迫在眉睫。单独作战，一次设计到位，各个专业团队通过相互传递文档来进行交流——这样的日子将一去不复返。Jeff 和 Josh 用精益创业法的理念归纳了 Lean UX 方法，这种方法将完全颠覆传统的用户体验设计。我自己亲身实践过他们提出的方法，而且还迫不及待地想要做得更加敏捷。看看这本书吧。当然，更重要的是要把书中的内容都落到实处。”

——Bill Scott，PayPal 负责 UI 工程的高级总裁

2 ▶ 对本书的赞誉

“如果你想用敏捷开发方法来设计优秀的用户体验，就看看这本书吧！Jeff 和 Josh 介绍了行之有效的方法，教你如何放下沉重的交付负担，并用敏捷和精益的方法来构思、做规划以及解决具体问题。”

——Christian Crumlish, CloudOn 产品总监

“大家都知道，优秀的产品团队必然很重视用户体验设计，但是很多团队都不知道怎么把用户体验设计的技巧和目标与现代的敏捷开发方法有机地结合起来。这本书讲述的方法和思维方式正是我大力推荐给这些产品团队的。”

——Marty Cagan, Silicon Valley Product Group 创始人，
前 eBay 负责产品和设计的高级副总裁

“Jeff 和 Josh 对用户体验设计（准确地说是所有的产品研发流程）充满了激情，在这本内容详尽而又浅显易懂的书中体现得淋漓尽致。书中的案例分析、所举例子以及有关的研究探讨体现了 Lean UX 流程的强大威力，而且本书还提供了很多极具操作性的建议。我给我们设计和产品团队的每个人都买了一本。”

——Rand Fishkin, Moz 公司 CEO 和联合创始人

“这本书太精彩了！它包括了案例研究和实用的建议，你的团队即刻就能使用。不管你经营的是初创企业还是财富 500 强，都可以通过本书来改变产品研发的方式。”

——Laura Klein, Users Know 总裁

“这本书为团队研发更好的产品提供了一个指导框架。它让团队摒弃为设计而设计的心态，通过迭代来增进认识，提高效率，并以成果为基础进行设计。不仅是设计师，产品经理、企业主和创业公司的职员，都能从本书中获益良多。”

——Ben Yoskovitz, GoInstant 产品副总裁

莱 斯 序

通过阅读本书，你将学到一种新的工作方式。书中的方法可能会让那些习惯于传统管理方法的人感觉很迷惑。有时候，我喜欢想象自己从高处俯视一家典型的现代公司的情形，我可以“看到”公司按照不同的职能分成了一个封闭的圆筒仓库，筒仓上写着市场、运营、制造、IT、工程、设计，等等。各部门按部就班，有序运作。

想象一下，如果伸手下去，拿起一个筒仓，把顶盖掀开，朝里面看，你会看到什么？这是一家现代公司，你将看到，每个筒仓都是以追求最大效率为目标设计的。要想实现高效率，就必须找到一个高度迭代的、以客户为中心的方法来解决问题。对于制造部门来说，可能要采用传统的精益生产法；工程和 IT 部门可能会采用敏捷开发方法；市场部门会使用客户开发法；运营部门采用 DevOps 理念；设计部门则使用最新的设计思维、互动设计以及用户研究方法。

重新站回高处，我们可能会觉得：“这家公司使用了各种方法。这些方法不仅严谨，而且是由假设驱动的，不仅以客户为中心，而且是迭代式的。所以，它肯定是一家非常敏捷的公司，可以对市场变化作出快速反应，并不断创新。”但是，凡是在现代公司中工作过的人都知道事实根本不是如此。

为什么每个部门都非常敏捷，但是整个公司却死板、缓慢呢？从高处看，我们必然会忽视一些重要的细节。虽然各个部门都注重敏捷，但是部门之间的联系却一成不变，还在走工业时代的老路子。

再举一个例子，也许你对它并不陌生。有一家公司觉得，要生存下去，就必须创新。所以，管理者指派了一个设计团队（内部或者外来的）来分析公司的行业前景，并推荐一些创新产品以确保公司能持续经营下去。公司上下都觉得特别兴奋。设计团队和客户面谈，观察并分析他们。各种实验、问卷调查、小组讨论、原型产品以及粗略测试一个接一个。各种理念迅速产生，然后验证、否决，继而改善。

结果是什么呢？设计师骄傲地用一大堆说明文档来展示他们的研究结果和推荐，业务人员则欢呼雀跃。然后迭代结束，实验和探索也随之终止。接着，管理者叫工程团队来落实这些设计。虽然工程流程是敏捷的，但说明文档是完全固定的。万一工程团队发现设计无法实施或者有问题，怎么办？要是这个设计在实验室里很有用，但是没有商业价值，怎么办？要是在初期的“研究调查”之后，市场形势发生了变化，又该怎么办？

我曾经跟一家公司的领导聊过。这家公司曾不惜高价聘请一家设计公司，对公司所在行业进行一项跨度长达数年的研究。最后，这些设计师在公司总部布置了一间名为“未来景象”的展示厅。在这个展示厅里，你可以看到他们对未来十年行业发展的一些预测，还包括各种可以操作的、颇具科幻风的概念产品。你可能已经猜到了这家公司在接下来的十年做了些什么——什么也没做。十年里，这家公司的高管、经理和员工来来去去换了成百上千人。实际上，十年过后，这个展厅已经不再那么科幻了。尽管当年迷雾重重，但是研究人员的预测居然大部分都成真了。不过，这家公司却连一个预测都没能实现。所以，我问管理者他们接下来准备怎么做。他们告诉我，想把之前那些设计师找回来，再做接下来十年的预测！这家公司认为，没能实现设计不是设计师的错，而是工程人员和管理者的问题。

当我把这些告诉设计师之外的人时，他们感到十分震惊，并且对我说都是那个自以为是的设计公司的责任。我告诉高层管理者（包括大公司和初创公司）这个故事时，他们会很无奈，因为不同的部门都说自己很高效，并且走在时代最前沿，都是其他部门拖了后腿。当公司无法找到新的增长点时，这样的指责就会满天飞。

不过，责任其实并不在设计师、工程师，甚至也不在高层管理者身上。真正的问题在于公司的体系。世界在不断变化，而我们仍然在使用这种一根筋的组织体系。这是一个必须全面合作才能成功的世界，而公司组织却依然严格区分职能和部门。这是一个必须不断做实验才能持续创新的世界，而我们却仍然在分析上浪费时间，为了说明文档而争执不休，拼命工作也只是为了完成交付任务。

四年前我才开始通过写作和演讲来宣传精益创业法。我的那本《精益创业：新创企业的成长思维》也刚刚出版一年有余。慢慢地，我发现这种思想在不同行业、不同领域、不同职能部门中开始流行起来。每当拓展到一个新的领域，都有一些极具远见的业内领袖取其精髓，用创新的方式将其运用到其领域中。

本书就是这样来的。我们第一次全面探索了如何将精益创业法运用于设计领域。二者相结合，产生了很多新的工具和方法，帮助我们更好地合作，更快地交付，当然，最重要的是，帮助我们做出更好的产品。

精益创业法是一个很广泛的领域。它吸收了很多方法的精华，包括精益制造法和设计思维，等等。它让我们达成共识，同心协力，使用一套统一的方法论来帮助整个公司发展。我们不必再争执孰是孰非，也不必再争执哪个部门才是公司的主心骨。

我希望大家记住 Jeff Gothelf 提倡的“不要再谈交付”。让我们回归本源，让全公司都集中精力关注真正的问题——让客户满意。

是打破筒仓、团结一心、一起工作的时候了！

埃里克·莱斯

2013年1月30日于美国加州旧金山

前 言

软件开发中最大的谎言就是“第二阶段”。

如果你在过去的 20 年里开发过数字产品，那么不管你的职位是什么，你都应该被这个谎言伤害过。你规划好要在第二阶段中实现的功能，后来就没有下文了，而且它们再也没有被人提起过。作为一名设计师，我有成百上千的线框图和流程图就是这样废掉的。

难道是因为这些功能本身有问题，所以才会被人遗忘？是不是我们第一版的功能已经满足了客户需求和业务目标，所以第二阶段的功能就不需要了？还是说只是因为研发团队没有时间？研发团队根本就到不了第二阶段。

在《精益创业：新创企业的成长思维》一书中，埃里克·莱斯阐述了一套方法，以确保最有价值的想法获得最多的资源。他提倡的这套方法依赖的是实验、想法的快速迭代以及渐进式发展。在莱斯的字典里，根本没有“第二阶段”这个概念。

精益创业法加上 UX 设计，就是 Lean UX。

Lean UX 的概念及其独到之处

Lean UX 从精益创业法中吸收了三个基本思想。首先，它有助于去除 UX 设计流程中的浪费。我们不再用大量的文档来做交接，只做必需的设计来帮助团队增进认识。其次，它让设计师、开发人员、产品经理、QA、营销人员等一起形成一个协调的“系统”，让大家可以更加透明地、跨职能地协作，同时让非设计师也参与到设计流程中来。最后，也是最重要的一点，我们形成了用实验来确定路线的新思维。我们不再依赖明星设计师来猜测最好的设计，而是通过快速实验和评估来迅速增进认识，看看我们的设计是否能实现目标。在这个过程中，设计师逐渐变成了引导人，并承担起新的职责。

除了精益创业法之外，Lean UX 还有另外两个基础：设计思维和敏捷开发思想。设计思维专注于解决方案，通过协作，不断地迭代，朝至真至善的境界发展。它使用一套详细的步骤（构思、原型、实现以及认识）来发现适当的解决方案，帮助我们达成业务目标。而敏捷开发思想的重心则在于价值。它要求我们快速向客户交付可用的软件，并根据反馈随时修改。

Lean UX 融合了二者，以便在敏捷要求的速度和产品开发所需的设计之间找到平衡。如果你曾苦苦探索如何把 UX 设计和敏捷结合起来，那么 Lean UX 就能帮到你。

以前，软件设计师和实际的业务需求不沾边，和实际的实现也不沾边。而现在，Lean UX 把三者都联系起来，不仅让设计师参与所有的讨论，而且把业务、技术人员都拉到了白板前，一起思考最佳解决方案。

曾经有一家大型医药公司，希望我所在的设计公司帮他们重新设计电子商务平台，其目标是将收入提高 15%。当时我是团队的首席互动设计师。我们花了几个月的时间研究当时的系统、供应链、竞争对手、目标客户以及具体使用情景，等等。我们分析了各种人物型格，并设计了战略模型。我们给产品列表设计了一个全新的信息架构，还设计了全新的购买和结账体验。

这个项目进行了好几个月。工作完成的时候，我们把一切成果都做成了幻灯片。做出这些幻灯片可不容易啊！但那是必需的，这可是价值 60 万美元的活啊！我们来到了客户的办公室，花了整整 8 个小时来阐释幻灯片中的每个像素、每个单词。演示结束的时候，客户给予了我们热烈的掌声（真的！）。他们很喜欢这个方案，我们终于松了一口气。之后，我们再也沒看过那堆幻灯片。

6 个月之后，客户的网站没有任何改变。我想他们在演示之后可能也没再碰过那堆幻灯片。

这个故事告诉我们，做一个像素完美的设计可以让你获得 6 位数的咨询费，但却无法为真正的用户做出更好的产品。这不是我们做设计师的初衷。我们做设计，为的是打造有价值的产品和服务，而不是撰写说明文档。

现在跟我合作的一些团队做的是全新的产品或者服务。他们不必在现有产品框架或者结构之下工作。在这些“绿色领域”项目里，我们需要同时知道人们如何使用这个新产品或服务、其工作模式以及我们应该怎么来开发它。环境是不断变化的，我们没有大把时间和耐心来做规划或者先把设计全部做好。

还有一些团队已经有使用传统研发方法开发出来的产品，他们面临着不同的挑战。既需要基于现有平台进行工作，同时又要增加营收和品牌价值。和白手起家的团队相比，这些团队一般拥有更多的资源。不过，他们仍需高效地利用好手上的资源，这样才能提供客户真正想要的产品和服务。

在学习 Lean UX 的过程中，我不得不克服自己展示的东西都“很丑”、“没做完”或者“半吊子”的感觉。只有真正高效的团队，才能适应这种工作方式。作为一个团队，大家必须达成共识：我们不可能一次就做到完善，必须通过迭代的方式不断改善。我希望你也能像我一样对 Lean UX 充满信心。在本书中，我分享了我的见解和策略，它们曾帮我开发出成功的产品，建立出色的团队，并让客户满意。

目标读者

如果你是体验设计师，希望能为团队贡献更多的力量，让团队成员间的合作更加高效，那就看看本书吧。本书还适合想要更好地设计产品并和客户直接验证设计的产品经理。此外，本书也适合那些相信协作式团队能写出更好的代码、做出更好的产品的开发人员。最后，重视 UX 设计的管理者——UX 团队、项目团队、业务团队、部门或者公司管理者——都应该看看本书。

内容简介

本书主要分为三个部分。

第一部分简要介绍了 Lean UX 及其基本理念，以及 UX 设计必须改进的原因，还介绍了成功实施 Lean UX 必需的元素。

第二部分主要探讨流程。该部分的每一章都是 Lean UX 循环中的一个步骤。我将详细解释如何进行每一步，并分析其重要性。此外，还会分享一些案例。

第三部分讨论的是如何在组织中实施 Lean UX。主要介绍 Lean UX 在普通的敏捷开发环境中的作用，以及公司、团队和个人层面分别需要做出哪些改变才能真正用好 Lean UX。

希望本书能让那些还在等待“第二阶段”的 UX 设计师警醒一下。虽然书中全是改进流程的方法和技巧，但我希望你能记住，Lean UX 本质上是一种思维方式。

Jeff致谢

在写作本书的过程中，我得到了很多人耐心的支持和鼓舞。Josh 和我希望能在此聊表谢意。

首先，我想感谢埃里克·莱斯掀起了“精益创业法”运动，这是我写作本书的动因。他非常支持我，对设计在精益创业中的定位以及如何写作给我提出了建议。当我遇到麻烦时，他不止一次坚定地支持我。

其次，我想感谢本书的编辑 Mary Treseler。她花了大量时间给我发邮件、打电话，还碰面谈过几次，跟我讨论编辑要求和写作技巧，为本书审读，等等。多亏了她，才终于有了今天这本书。谢谢你。

在写作的过程中，我和 Matthew Rothenberg 一起做了大量的中期审阅工作。他友好、幽默、机智，并且具有杰出的编辑才能。他帮我最终定稿，并为本书增加了很多人文气息。

我想感谢我的写作伙伴 Josh Seiden。2012年，我们花了大量时间一起工作、教学、出差等，所以，他加入本书这个写作项目也是顺理成章的事。如果没有他的见解和一针见血的修改，本书也不会这么优秀。他让我成为了一个更好的作家，让本书增色不少。谢谢你，Josh。

我特别要感谢那些为本书提供素材的人。在写作结束时，我们收到的案例研究和素材已经超过了所需，所以有些非常棒的素材没有用上。这主要是出于篇幅的考虑，并不是素材的质量不好。不管怎样，我都衷心地感谢他们。他们是 Stuart Eccles、Ian Collingwood、Lane Halley、James O'Brien、Adam Silver、Antoine Veliz、Anders Ramsay、Desiree Sy、Zach Larson、Emily Holmes、Greg Petroff 和 Duane Bray。

这些年和我合作过的团队给了我写作的灵感。我们一起学习 Lean UX，一起研发更好的产品，一起成长为更快乐、更高效的团队。我相信你们能从本书的案例研究和故事中找到自己的身影。

最后，我要感谢我的家人。在过去的 18 个月里，他们给了我爱、耐心和支持。我长时间把自己锁在办公室里写作，妻子 Carrie 对此非常宽容，对此我永远不会忘怀。我的两个女儿 Grace 和 Sophie 也经常看到我在电脑面前忙成一团乱麻。我相信她们都等着我重新回到正常的生活中来。我爱你们。谢谢你们。

Josh致谢

在本书中，我和 Jeff 描述了一种深度协作的工作模式。这是我喜欢的工作方式。我一直觉得只有在协作的时候我才能学到更多东西，效率也更高。我对本书的任何贡献都是协作的结晶。我很幸运能有这样的经历。

当然，我必须感谢下面这些人。首先是 Alan Cooper，他让我明白，什么是真正的软件设计。和他一起工作的时候，我认识了 Jeanine Harriman，多年之后，她让我第一次见识了本书中描述的非正式的协作式工作法。Jenice Fraser 让我接触了精益创业法，让我得以在 LUXr (Lean UX Residency) 学习更多的设计方法。Lauralee Alben 鼓励我开办自己的设计工作室来实践这些方法。还有 Giff Constable，他敦促我把工作室真正开办起来。我在 Balanced Team (<http://www.balancedteam.org>) 的朋友也对我产生了很深的影响。

我要特别感谢 Lane Halley，他是我见过的最有天赋的精益思想实践者，也是我的好朋友。感到迷惑的时候，我会问自己：“Lane 会怎么做？”之后通常就能找到办法。

感谢 Jeff 让我帮他写这本书。本书是用他的口吻写的，因为讲的是他的故事。本书如同他的孩子，是他的激情所系，也在很长一段时间里成为了他的负担。所以，我很高兴能帮助他。他的协作能力让我印象深刻。这一年里，我和 Jeff 花了很多时间来合作，我为此感到骄傲。

最后，感谢 Vicky、Naomi 和 Amanda。我爱你们。

Jeff和Josh共同致读者

本书描述的是此时我们心目中的 Lean UX。精益法是不不断增进认识的方法。我们也希望在运用 Lean UX 的过程中能够收获更多、发现更多。如果你也加入了 Lean UX 旅程，我们希望能听到你的声音，了解你取得的成功、遇到的挑战和遭遇的失败，这样我们就可以通过与你的合作继续增进认识。请和我们保持联系，分享你的感受。我们的邮箱分别是 jeff@jeffgothelf.com 和 josh@joshuaseiden.com。我们将静候佳音。

目 录

第一部分 简介及基本理念

第 1 章 为什么要用 Lean UX // 3

第 2 章 基本理念 // 5

2.1 Lean UX 的三大基础 // 5

2.2 基本理念 // 7

2.3 小结 // 12

第二部分 流程

第 3 章 愿景、流程和成果 // 15

3.1 设想 // 16

3.1.1 方法：描述设想 // 16

3.1.2 方法：问题陈述 // 17

3.2 假设 // 19

3.2.1 子假设：对假设进行细分 // 20

3.2.2 完成假设陈述 // 21

3.3 成果 // 21

3.4 人物型格 // 22

3.4.1 人物原型 // 22

3.4.2 人物型格格式 // 24

3.4.3 人物型格制作流程 // 25

3.5 功能 // 25