

# Sketching User Experiences: The Workbook

# 用户体验草图设计

Saul Greenberg  
Sheelagh Carpendale  
Nicolai Marquardt  
Bill Buxton

著

李嘉 孙锦龙

译

工具手册

微软首席用户体验设计专家  
SIGCHI 终身成就奖获得者

Bill Buxton力作

Sketching User Experiences:  
The Workbook

---

# 用户体验草图设计

Saul Greenberg  
Sheelagh Carpendale  
Nicolai Marquardt  
Bill Buxton

著

李嘉 孙锦龙

译



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

## 内 容 简 介

本书是《用户体验草图设计》的配套阅读图书，将指导你如何一步一步地用草图来表达你的设计理念，并介绍了多种草图方法。这些方法将成就你做草图的基本功，其中有的适用于完善想法，有的可以帮助你在工作组织内部交流基于体验的设计。各种草图方法会让你的设计灵感一一实现，这本书所描述的方法将成为行业标杆模型。

本书适合于所有设计行业的从业人员参考阅读，设计组织的领导者也可以参考阅读，包括设计师、可用性专家、人机交互界人士、产品经理人及商业高管等。

Sketching User Experiences: The Workbook

Saul Greenberg, Sheelagh Carpendale, Nicolai Marquardt, Bill Buxton

ISBN: 978-0123819598

Copyright©2012 by Elsevier. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation edition published by the Proprietor.

Copyright©2014 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

Published in China by PHEI under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd.. This edition is authorized for sale in the mainland of China only, excluding Hong Kong, Macau SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由Elsevier (Singapore) Pte Ltd.授予电子工业出版社在中国大陆地区（不包括香港、澳门特别行政区以及台湾地区）出版与发行。未经许可之出口，视为违反著作权法，将受法律之制裁。本书封底贴有Elsevier防伪标签，无标签者不得销售。

版权贸易合同登记号：图字 2013-7751

### 图书在版编目（CIP）数据

用户体验草图设计工具手册 / (美)巴克斯顿 (Buxton, B.) 等著; 李嘉, 孙锦龙译. —北京: 电子工业出版社, 2014.5

书名原文: Sketching User Experiences: The Workbook

ISBN 978-7-121-22951-0

I. ①用… II. ①巴… ②李… ③孙… III. ①人机界面—产品设计—手册 IV. ①TP11-62

中国版本图书馆CIP数据核字（2014）第073579号

策划编辑：孙学瑛

责任编辑：贾 莉

印 刷：北京市大天乐投资管理有限公司

装 订：北京市大天乐投资管理有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：787×980 1/16 印张：16.5 字数：343千字

印 次：2014年5月第1次印刷

印 数：4000册 定价：79.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至zlt@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

一本书的完成可能是因为各种机遇巧合，而本书的由来更可以称得上是一场意外。

几年前，Bill Buxton 决定作为一名倡导者去进行积极的宣传推广：公司在进行软件开发之前应该开始一定的设计。然而他意识到一个问题，许多交互设计师（甚至是他们的设计经理）都没有进行过“设计师”般的正式训练。因此，他便编写了 *Sketching the User Experience* 以试图解决这个难题。在书中他展示了草图可以是人们进行设计伊始的一个简单却有力的工具。然后，他通过自己巡讲的方法将这种信息理念传递给很多学院派以及实践者，同时还借由其微软研究主管的身份影响着微软公司的其他职员。



与此同时，Saul Greenberg 在大学里执教人机交互导论的课程。他察觉到自己的学生总是在拥有灵感后，马上就进行开发编程。由于着手编程需要花费大量的劳动，很多想法在一开始就夭折了。即使有所产出，大多数也只能算是已有传统设计的改版。虽然也有一些产出会有不错的创意点，可当他们开始进行可用性研究时，这些创意点也会因为大量涌现的可用性问题而遭到抛弃。这其实并非是由于他们的想法不够好，而是因为他们还没有真正地深思熟虑这些想法。因此 Greenberg 在一个设计工作室里开设了这门课程，在这门课程里较之可用性而言他更看重设计。他向学生们展示出新鲜的科技，再让他们围绕这些科技创造有趣的概念点。学生的第一份递交物就是一系列的草图，他们必须用其来阐述自己的想法。在他们触及设计之前，Greenberg 不允许他们提交他们自己的任何想法。由于大多数学生都会担心自己缺少绘画技巧，认为“我画不了草图”，Greenberg 便开始向他们介绍一些适合非艺术专业人的简单的草图绘画技巧。

凑巧的是，Bill 和 Saul 都是户外运动的爱好者，他们每年都会一起进行几次滑雪或是山地车运动。在他们的旅途中，他们偶尔也会闲聊彼此的工作。Saul 非常喜欢 Bill 的书，但是觉得那本书在“实践层面”还有所欠缺。它可以促使人们开始想

去关注并注重设计，但是却没有提供一些技巧来告知人们该从何下手。Bill 也非常喜欢 Saul 的课程练习，但是也觉得可能这些练习需要进一步的系统化。因此二人开始涌现出“练习册”的想法，觉得这本练习册可以作为 Bill 书的实践篇。两本书可以分来进行阅读，但如果能结合使用的话会事半功倍。

同时，曾与 Saul 在 Calgary 大学共同创办交互实验室的 Sheelagh Carpendale，因对大学所倡导的跨学科活动与现实之间的差距有些不满，因为让非计算机科的学生接受传统计算机科学几乎是不可能的。因此，她创建了计算机媒体设计课程，让拥有不同背景的学生们（艺术、设计、音乐、计算机科学）能在计算机科学、艺术及设计的有机结合下完成他们的毕业设计。所以她很自然地参与到此书的创作中来，在这里她不仅能充分发挥自己的双重背景优势，并且还如何促使不同学科的人参与到设计进程与草图设计，带来了她自己的思考。



Nicolai Marquardt, Saul 的一名博士毕业生，以一个协助者的角度观察了整套课程。他曾在德国 Bauhaus 大学中接受了 Tom Gross 教授的媒体系统的硕士级训练，他同时拥有了设计及计算机科学领域的背景。画草图已经完全融入他的生活中去了，而且他认为画草图应该是一位用户体验设计师的自然属性。他不仅拥有大量在各种场景下绘制的草图，还会搜集别人的草图作为启发。所以我们邀请他加入我们的团队来完成这本书。



综上所述，本书所有的作者都认为设计思维可以帮助我们创造出完美的用户体验，而草图则可以让我们的开始像设计师一样进行思考。此书的最大愿望就是为你的草图、你的设计，以及你自己的用户体验，提供强有力的工具。

### 序言中的草图

当你看到我们序言中四位作者的草图画像时，是否已经有不妙的预感了呢？虽然它们离艺术品还有一定距离，但你可能已经觉得这已大大超出你的能力之外了。或许与其他很多人一样，你可以回忆起的上一次进行的绘画大概是在久远的五年级了吧。

但也请不要失去信心。上面的草图是由作者之一进行绘制的，其实他也并没有什么绘画技巧。他只是用一种照片追踪的方法对已有的照片进行了临摹，所以才能快速地形成这些草图。我们稍后将向你介绍这种照片追踪的以及其他更多的方法，利用这些方法，即使是非艺术专业的人也能画出及格的草图。

很多人为此书付出了他们的心血。

- Annie Tat 是我们最初的排版设计师。她勾画出了几种不同的设计，并准备了一个示范章节。此范例的风格运用在了所有之后的章节中。
- June Au Yeung 和 Lindsay MacDonald 将我们的原始文字和图片初稿转变成了现在的排版。他们与我们共同奋战，不仅为了适应我们的材料而努力调整每章节的排版，也处理所有各种烦琐的事情。
- Calgary 大学交互实验室的学生们带给了我们持续不断的灵感：草图和设计对于他们创建出漂亮的系统至关重要。我们从他们身上学到很多，也用了一些他们的作业作为此书的案例。
- 更广泛来说，HCI 社团与设计社团是我们不可否认的智慧来源。此书中的方法并不都由我们创建。我们读了许多关于草图绘制与设计的文章和书籍。我们通过互联网看到了他人设计的很棒的草图和视频。我们也看其他教育者的网站，依次了解他们是如何来教授设计的。我们还与同事和从业者交流，从他们身上汲取知识。

非常感谢所有直接或间接为本书做出贡献的人。

# 目 录

<b>序言</b>	vii
<b>致谢</b>	ix
<b>第 1 章 进入角色</b>	1
现在让我们开始草图设计之旅。什么是用户体验？为什么草图设计是思考与创建用户体验的好方法？为什么有那么多设计师随身携带绘画本，你又为什么要加入他们的队伍？你如何开始通过草图来激发并改进自己的设计想法？	
1.1 介绍	3
设计用户体验草图	
1.2 为什么要设计草图	7
Buxton 《用户体验草图设计——正确地设计，设计得正确》一书的概要	
1.3 绘画本	13
用来记录、演进、展示、收藏想法的基本材料	
1.4 10 加 10：收敛设计漏斗	17
拓展 10 种不同的想法，并对选出的想法进行改良	
<b>第 2 章 对现实世界进行取材</b>	29
尽管大部分人认为草图是一种创建新想法的方法，然而草图的很大一部分其实是关于快速收集现有想法。从我们周围世界中进行取材是有巨大价值的。当你从他人处获得想法时，你可以使用那些想法作为起始点，来激发你产生不同的方向，进行头脑风暴，将现有想法发展为新想法，或对大量想法进行融合。你不必一个人做这件事情，有一些方法来记录这些获取的想法，使你可以与同事们进行分享和讨论。	
2.1 涂鸦式草图	31
快速画出想法——任何地点，任何时候——抓取想法的精髓	

2.2	用相机取材	35
	抓取启发性的瞬间	
2.3	收集图片和剪报	43
	成为半组织性的搜寻者 / 收集者	
2.4	玩具箱和物理收集	51
	收集实体物品	
2.5	分享发现的物品	63
	通过看彼此的收藏品来鼓励交流	
<b>第3章</b>	<b>单一图像</b>	<b>67</b>
	典型的草图将能及时捕捉一个单一瞬间，通常是你设想的用户体验中的单一场景。然而我们不会教你如何成为艺术家，我们会向你展示可以用来创造草图的不同方法。	
3.1	草图前的热身	69
	始终有所收获的草图练习	
3.2	画出你所见	75
	绘画精确性的练习	
3.3	草图词汇表	85
	画物体、人和他们的行动	
3.4	普通草图	91
	草图的基本元素：绘画、注释、箭头和备注	
3.5	合作式草图	95
	用草图来进行头脑风暴，表达想法，促进交互	
3.6	绘图软件	99
	用常见的数码呈现工具来画草图	
3.7	用办公用品进行草图绘制	105
	使用常见办公用品来创建可编辑草图	
3.8	模板	109
	预先画好草图中固定、不变的部分，作为使用及重用的模板	
3.9	照片描图	117



创建草图轮廓集，以建立草图构成基础

- 3.10 混合草图 127
  - 合并草图与照片
- 3.11 用塑料泡沫设计草图 133
  - 在物理介质上设计草图

## 第4章 及时抓拍：视觉化叙述 145

想象一个人与系统一段时间内的交互行为是交互设计的特别之处。故事板用一系列独立的图像来捕捉这些时间元素，这些图像一屏接一屏地描述发生了什么。

- 4.1 顺序故事板 147
  - 视觉化说明一段时间内的交互顺序
- 4.2 状态转变图 153
  - 一种视觉化描述一段时间内状态、转变及决策路径的方法
- 4.3 分支故事板 159
  - 视觉化说明一段时间内的交互决策
- 4.4 叙述性故事板 167
  - 讲述一段时间内关于使用情境的故事

## 第5章 让用户体验活灵活现 179

如果故事板中的每幅草图间都已经有了良好的起承转合，那么你就可以将这个故事板升级成为一个可互动的视频。这些视频可以通过回放这些故事，展示故事的分支剧情来进行可视化的叙述。

- 5.1 动态的任务流 181
  - 将交互流程制作成一个图像配准的动画
- 5.2 动作路径 187
  - 流畅的动画效果可以突出人机交互时的体验
- 5.3 动画分支 193
  - 利用不同的路径实现动画中的支线剧情
- 5.4 关键帧和渐变动画 199
  - 创造更为复杂的动画原型

5.5	线性视频	209
	使用视频去展示一段纸面的交互流程	
<b>第 6 章</b>	<b>邀请他人参与草图设计</b>	<b>215</b>
	动画原型可以通过回放故事或是呈现故事不同的分支剧情对交互流程提供可视化的叙述。其另外一种用途是引领目标用户进入这种可视化叙述，让用户进行真实的行为操作并获得自己真实的感受，产生真正的用户体验。然后你可以探寻用户对于这个动画原型的真实感受。或者你还可以向他人展示你的工作，然后请他们为你提出建议。	
6.1	探寻原始的心智模型	217
	了解人们是如何通过草图上的可视化元素对界面进行解释	
6.2	绿野仙踪	227
	草图在人类“魔法师”的操纵下对人们的操作进行反馈	
6.3	发声思考	235
	获知用户在使用界面草图时的真实想法	
6.4	草图板	241
	将草图张贴到布告栏与同事进行分享	
6.5	审查	247
	把你的草图创意呈现出来，请大家提建议	

# 第1章

## 进入角色

现在让我们开始草图设计之旅。什么是用户体验？为什么草图设计是思考与创建用户体验的好方法？为什么有那么多设计师随身携带绘画本，你又为什么要加入他们的队伍？你如何开始通过草图来激发并改进自己的设计想法？

**1.1** 介绍：介绍用户体验设计师为什么要设计草图，并说明用户体验草图与其他普通草图有何区别。

**1.2** 为什么要设计草图：它是促使你如设计师一样进行思考的设计流程中的一部分。

**1.3** 绘画本：具体说明了绘画本的功能用处、最佳实践及其特性。

**1.4** 10加10：收敛设计漏斗是一种帮助你通过草拟大量想法来进入设计漏斗的练习。





## 任务

给予你，初级至中级用户体验设计师，各种草图设计技术的手把手指导。

## 此书讲什么

草图设计长久以来一直是设计师的最佳实践。通过草图，设计师能够遵循从想法的产生、完善直至选定的过程。设计师也能通过使用草图来进行讨论、交流与评估他人的想法。

用户体验设计师是一类特别的设计师，因为他们要专注于创建长时间使用的用户体验。因此他们的设计草图需要包含动作、交互行为，以及随着时间发展而改变的体验。在这本练习册中，我们通过手把手的指导，来教授不同的草图设计方法，以捕捉这些时间元素。这些方法将组成你所有的草图设计技能：一个你可以从中选择最为合适的方法来表达设计想法的工具箱。

我们希望从事用户体验设计的你，能够与工作伙伴一起学习这些方法，这将为你所在的工作场所培养起以体验为基础的设计文化。

## 配套书籍

你可以就这样使用本书。但若阅读 Bill Buxton 的书《用户体验草图设计——正确地设计，设计得正确》<sup>1</sup>，你将会获得更多。那本书较为理论化，将会使你思考为什么你需要设计草图，而这本练习册则是为了教导设计方法。

如果没买 Buxton 的那本书也没关系，因为我们在 1.2 节已将他的主要观点进行了总结。我们的总结会带你进入合适的状态，尽管我们仍然向你推荐那本书，因为它能带来更为深入的背景信息与探讨。（同时它也是一本读来有趣的书！）



<sup>1</sup> 本书由电子工业出版社引进并出版，可上当当网、京东网、卓越网购买。

## 为什么要设计草图

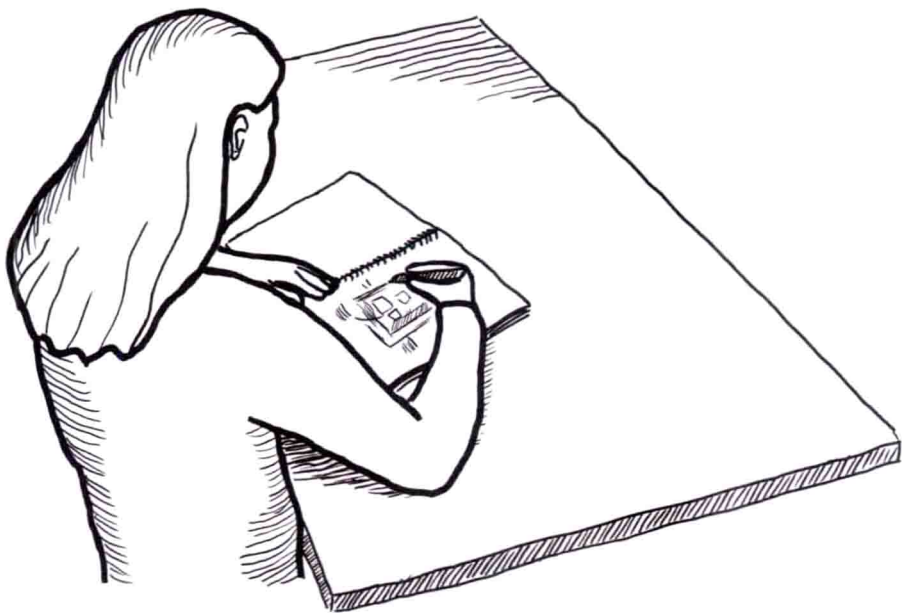
学习及将这些草图设计技术运用到日常设计中，将使你：

- 构思出更为开放且具有创造力的想法。
- 产生大量想法而不用顾忌它们的质量。
- 通过快速记录想法来创造探索概念。
- 随时记录你的想法。
- 与他人讨论、评估、分享想法。
- 选择值得深化的想法。
- 收藏你的想法，以备将来回顾思考所用。
- 为设计创造带来乐趣。

### 1. 动手而不是阅读

阅读草图设计技术与实际使用它们是不同的。在这本练习册中，我们选择了一些例子，这些例子能鼓励你在读到这些草图设计技术时实际进行操作。

- 我们刻意选择了很平常的例子来阐述草图设计方法，由此将重点放到设计技巧而不是创建的界面上。
- 我们设计的例子都易于再现。
- 我们借助了丰富的图片与照片等视觉参考元素进行说明，使各个步骤更容易记忆。
- 我们选择的设计技术都不贵，学习这些技能所需的材料与工具都很常见，有据可查，并且具有较低的学习曲线。



## 听众

### 1. 你，读者

你很可能是一个希望学习、理解、练习，甚至教授体验设计的人，包括所有对用户体验设计、交互设计、界面设计以及信息架构感兴趣，却从未接受过传统设计规范教育的专业从业人员、学者及学生，也包括接受过类似培训，但并未实际接触过对交互设计非常重要的时间因素的设计师们。无论你的背景如何，学习本书基本不需要先前的相关经验：任何人都可以学习这些方法。

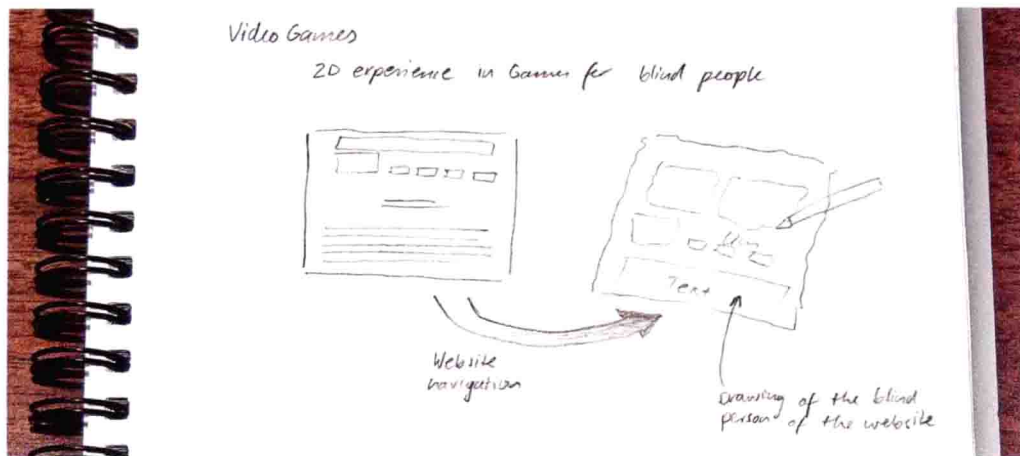
### 2. 你，学习者

你所在的环境会影响你如何学习及实践这些草图设计方法。你可能是：

- 一名正在发展扩充技能的交互设计实践者。
- 一群正在自学各种体验方法的人（譬如界面设计团队），或许参加过一次或几次非正式的午餐研讨会。
- 一名正规专业培训课程的参与者，可能是由公司委派提升技能，从而帮助创建设计驱动的公司文化。
- 一名学习交互设计的大学、专科或高中学生，而你的教师将理论与草图设计练习作业混合在一起。

### 3. 你，不擅长绘画的人

本书中的方法不需要具备高级甚至中级水平的绘画技能。正如你将看到的，有时候最好的草图仅仅是一些线条。



## 本书的结构

我们将不同的草图设计技术放在了不同部分。我们从为什么需要草图开始激发你的兴趣，然后介绍绘画本，因为那是你最重要的资源。之后我们会介绍一种方法，教你从真实世界收集想法，这些想法可以促使你像一名设计师一样去思考。随后我们将用几个部分来继续介绍草图设计方法。这些方法将以草图的时间特性作为说明顺序：从画单一时间点草图，到跨时间段的交互行为快照，再到表现持续顺序的动画。最后，我们会向你介绍一些在设计过程中引入其他人的方法，这些人的反应和反馈可以为你的想法改进提供有价值的改进。这些章节是循序渐进的，每一部分的内容都是建立在之前所讲到的概念之上。

每个部分都将包含一个讲述某个想法或草图设计方法的章节模块。在每个模块中，我们会解释如何使用这些想法或方法，并描述、说明、注释所有的关键步骤。每个模块描述需要哪些特殊材料和工具（若有），以及如何一步步搭建草图，如何画出来。这些指导说明也包含一些诀窍和提示。

这本练习册也对我们所宣扬的进行了实践。每个章节都会借由许多此书所介绍的不同草图设计方法所创建的草图来进行说明。通过阅读它们获取更多灵感吧！

希望你喜欢！

## 配套网站

<http://grouplab.cpsc.ucalgary.ca/sketchbook/> 收集了多种你可以在阅读此书或对书中内容进行更进一步的学习时使用的资源和额外材料。它包含了我们自己的材料、其他人提供的材料，以及其他相关资源的链接。

你将在此网站中发现以下内容：

- 有助于教授草图绘制基础知识的讲义。
- 与交互设计相关的草图绘制及其方法与案例的文献。
- 与交互设计相关的草图绘制及其方法的视频。
- 以不同方法支持草图绘制步骤的技术。
- 与草图绘制及其方法相关的网站和博客。
- 包含草图绘制内容的他人发布的课程。

此配套网站仍在开发过程中，可以经常去看看是否有新添加的内容。如果你有任何想要发布到网站中的内容，请发送电子邮件给站长 [saul.greenberg@ucalgary.ca](mailto:saul.greenberg@ucalgary.ca)。





Buxton《用户体验草图设计——正确地设计，设计得正确》一书的概要

为什么要设计草图？为什么你要关心这一点？为什么你还要花时间去学习相应技能？ Bill Buxton，本书的作者之一，在他出版的《用户体验草图设计——正确地设计，设计得正确》一书中回答了这些问题。我们再一次向你推荐这本书——它是一本引人入胜、有趣，并且充满了有用建议的书。

本章节是为未曾读过那本书，或希望再回顾一下那本书所述内容的人所准备的。它是 Bill 论述的关于为什么你和你所在的组织应该重视草图的论点概要。

## 草图与设计相关

草图与绘画并没有关系，然而，它却关系到设计。首先，它是：

- 一种帮助设计师表达、发展及沟通设计想法的基础工具。
- 由产生想法、设计发展，到设计选择，直至最终被开发的关键部分。

