

如何阅读和使用这本实践手册

概述

有些书读一遍足矣，之后就可以束之高阁了。这本书应该没有如此清闲的命运，相反，它很可能在频繁地翻阅后卷了边，甚至连书脊都破了相。翻开书，满眼是密密麻麻的下划线、注脚、标记，甚至留白处也涂鸦尽现。何至如此呢？在开发模拟仿真、教学游戏、游戏化学习项目的过程中，它俨然就是一本工具书，不离左右。在设计和制作的各个环节，用它指点迷津。结果岂不如此！这部作品汇集了来自丰富游戏创作背景和拥有老到设计经验的一批行家里手，把创建忘我学习体验的最新实践成果奉献给大家。它上承《游戏，让学习成瘾》(*The Gamification of Learning and Instruction*)一书，并可以看作那本书理念的落地之道。

本书洞悉了专家们的实务，提取了既往的历练，欣赏忘我学习体验后的学习成果。满载这些洞见、教训和创意，去打造属于你的令人心驰神往的互动学习体验吧！本书单独规划了一个案例集萃，你可以汲取其中的实践成果，为己所用。

核心概念

在我们深入书中内容，领会优秀的教学游戏、游戏化学习项目、模拟仿真的设计制作秘诀之前，让我们先打造一个术语，作为阅读的铺垫。它在后面教学游戏、游戏化学习项目和模拟仿真的探讨中贯穿始终。作为对“教学游戏、游戏化学习项目和模拟仿真”这一组概念的简化，我们将它们合并成一个概念，叫作“交互式学习体验”(interactive learning experience) 或缩写为 ILE。

本书撰写的初衷

本书撰写的必要性源自交互式学习技术普及的势头。在学习和发展领域的专业人士需要有效设计教学游戏、游戏化学习项目、模拟仿真的知识和技能。交互式学习体验对学习是否有效的疑惑和观望已经成为过去式，现在是做出具体学习方案的时候了。这样的实践正在形成燎原之势，学习和发展领域的专业人士有必要拿起我们提供的设计/开发工具为你们的员工、客户和学生创造学习价值。

每天，游戏、游戏化、模拟仿真伴随着我们的生活。从杂货店里领取免费食品小游戏，到快餐店的游戏，再到学校中学生们的游戏，以及企业和军队中的领导力游戏，游戏、游戏化、模拟仿真弥漫在我们的生活中。有许多内在的因素促使它们与大众文化融合，而我们的办公室和课堂不可能视若无睹，超然其外。我们没有理由不相信游戏和游戏化的概念正在企业环境和教育机构中迅速被人接受，成为大众的实践。

还不信吗？下面的类比或许能对你有所启发。20年前，如果一个人穿卡其布的裤子和马球衫去会见重要客户，他可能会被炒鱿鱼。因为不穿正装代表你不重视业务。然而今天，商业规则不断发展和快速演变，着装教条已不那么严格了。又如，过去唯一可以接受的商务手机是黑莓，其他手机会被刻板的商务圈子嗤之以鼻。如今，在商务交往中几乎所有的智能手机都被接受了，黑莓正在失去对企业移动通信的统治。

下面的原因说明了为什么游戏、游戏化、模拟仿真正在大行其道。

- 游戏比以往任何时候都易于构建，有大量的软件可以帮助我们轻松和快速地开发游戏。

- 视频游戏玩家的平均年龄正在变老。随着这部分人在组织中获得话语权，对游戏的偏见和歧视将在企业、政府和教育环境中得到纠正和平反。
- 越来越多在大专院校游戏开发专业学习的学生毕业走入社会，他们并没有都在游戏行业里工作。其中一部分在为软件公司工作，并把游戏的特征带入了商业软件的设计中。
- 游戏已经进入了智能手机。智能手机不离左右，手机游戏就是人生伴侣。人们可以随时随地玩游戏，这增加了人们对游戏的兴趣，特别是那些跨越地理限制的手机游戏，如《单词接龙》游戏[⊖]。

那种“游戏终将与工作融为一体，在办公室里与人们朝夕相伴”的想法并非臆断和痴想。形势逼人，游戏、游戏化、游戏风格的计算机用户界面正在逐步流行起来。

游戏已经出现在生活的方方面面，这也许不难被人们接受，然而游戏化的概念仍难以深入人心。不过，后者也正在拥抱我们的生活。传感器的制造成本正一步步地降低，并不断缩微化。以前难以跟踪的人类活动，现在变得易如反掌。跟踪一切的可能性意味着我们可以为日常活动打分、赋值。

这里举“耐克+智能健身腕带”（Nike+ FuelBand）的例子¹。智能健身腕带内置测震仪，用来跟踪人体的运动。腕带可以跟踪日常的活动，如跑、步行、打篮球、跳舞。它记录每一步运动以及燃烧掉的对应热量。先设置你的健身目标，比如叫“耐克燃剂”。随着每天的运动，你跟踪健身进展，查找差距。

每天晚上，你可以把数据同步到手机应用上，浏览历史记录，纵贯整体进展，甚至与朋友分享。你甚至可以发现自己的健身规律，并做出行为上的调整。伴随着成长，你会赢得成就并获得奖励。至此，你或许一发不可收拾，超越既定目标，在通往个人健身理想的征途上一路狂奔，收获满满。

另一个在健康领域的应用实例是游戏化的药物吸入器的发明，它叫T-Haler²。T-Haler 就是一个内置 WiFi 连接和系列传感器的药物吸入器。设备感知吸入器的使用状况，并在计算机屏幕上给出实时的反馈。吸入器的使用有三个步骤：摇动启动（喷射药物），吸入药物，反馈基于这三个维度给出。正确执行这三个步骤，才能让使用者摄入正确的药量。

在使用过程中，吸入器的使用者看到一个小球在一个类似井字棋的棋盘

⊖ 英文名叫“Words with Friends”，是 Zynga 公司开发的手机休闲游戏。——译者注

上跳跃，井字格中由不同的失败分数填充。如果吸入器使用正确，虚拟小球就滚入中间的格子；如果操作不当，球会滚入不同的分数格中。T-Haler 的厂家指出，如果使用 T-Haler 并同时玩这款游戏，正确使用率会从 20% 提升至 60%³。在互动中，反馈告诉使用者如何做得更好。

游戏化视野中的另一个产品是谷歌眼镜⁴。想法很简单。把一个抬头显示器（heads-up display, HUD）内置在个人眼镜中，这种做法在视频游戏中也很常见。抬头显示器在人们看到的实物上增加了一层数据和信息显示，信息实时显示，且深入现场。当你身处陌生城市，显示的信息可能关乎你的具体位置，并为你提供导航。当你步行在某个街道，经过的大厦的信息会显示出来。在机场，当你径直走向登机口时，航班的信息会显示出来。当你走下飞机时，当地城市的天气预报会显示出来。

这和汽车玻璃上出现的导航规划应用如出一辙。汽车厂商正在引入更多的游戏化特性。一些混合动力的汽车品牌提供图形化的反馈，说明驾驶员的驾驶效率。驾驶员可以根据反馈调整自己的驾驶习惯。

正像谷歌眼镜和“耐克+智能健身腕带”一样，在现实之上加入一个游戏层的想法正在消费产品中大兴其道，日渐普及。这些想法也在驱使我们把游戏化元素融入学习场景中。想象一下，一个修理工在修理煤气灶时能看到与灶重叠的内部结构图像，这样可以更方便地查找漏气点或故障点。又如在一个制造车间里，工人能看到马上要用的一片原材料的存放位置。再者，一个销售人员在为客户介绍产品时，产品的功能和特性方面的信息瞬间浮现在面前。

本书的结构

为了帮助读者在日新月异的技术发展中编制游戏化的教材，本书规划了五个组成部分。第一个部分称为“入门”，在其中，我们说明令人忘我投入的交互式学习体验的重要意义，强调了教学游戏、游戏化学习项目、模拟仿真的相似性。我们还概括了交互式学习体验的创建过程。这样做是为了方便读者，减少重复。在生成教学游戏、模拟仿真或游戏化学习项目时，三条途径的雷同之处颇多。

于是，我们决定把本书大部分相同的内容捏在一起，形成一个主题，然后在设计部分对每一种 ILE 类型的不同之处再做详细说明。我们发现，类型

间的区别主要集中在 ILE 的设计层面。其他方面,诸如目标学员分析、学习目标的确认为、实现技术的考量、学习方案的群策群力,以及方案的实施等都非常类似。从始至终,你会发现一些标注或信息,它们仅仅对一种交互式学习体验做说明。

本书的第二部分是关于“基本元素”的内容。这个主题也是跨越三种交互式学习体验的,对于开发你自己的交互式学习体验至关重要。主题涉及你如何确定你要教授的内容,以及如何从目标学员那里收集和管理数据。

这部分还包括对三种 ILE 都有意义的元素,即情景叙事/故事的重要性。不管采用何种交互类型,把教学内容融入动人的叙事情节中,这种能力至关重要。不要忘记这是以学习为背景的叙事。另一个重要能力是如何为交互式学习项目破冰。

这部分内容的最后话题是如何管理好一个大规模游戏开发项目。尽管举的例子是关于教学游戏的,但流程同样适用于大规模游戏化学习项目和模拟仿真。

本书的第三部分聚焦于交互式学习的“设计构思”。学习创意的最重要部分就在设计环节。相对于精到设计的重要意义,技术实现的障碍可以做出妥协。这里,首先介绍头脑风暴。为教学游戏或模拟仿真进行的头脑风暴的过程是怎样进行的?此时的头脑风暴要考虑什么要素?这些问题都可以在这里找到答案。

在这部分,每种交互式学习的类型(游戏化学习项目、模拟仿真、教学游戏)都独立占有一章。在每个章节,你将向具有相关设计经验的专家学习。在设计不同的交互式学习项目时,你需要考虑什么?他们如何设计这种项目,并帮助学员学习?

第四部分说明交互式学习项目的“开发制作”环节。这部分首先介绍多种开发工具,并介绍项目开发种类与工具之间如何匹配,从开发模板一直到初始编程。

制作分镜脚本是这个部分的一个主题。在给出制作分镜脚本的流程后,还配有图示和案例说明。其中还讨论分镜脚本的优点,借助它,我们可以获得交互式学习项目合理的演绎顺序。

“案例集萃”是本书的最后一个部分。我们从不同的行业收集了不同的案例,从而说明交互式学习体验适用于几乎所有的行业,它的创意和实施使用了丰富的内容。我们的案例包括教室环境下生动的面对面模拟仿真、全面利用在

The Gamification

01 Learning and Instruction Fieldbook

游戏，让学习高效

线游戏教授谈判技巧、移动学习的游戏化改造，甚至还有桌面游戏。在这个部分，我们想通过大量的案例，让读者领悟如何运用本书的概念和思想。吃螃蟹的人已经做了开拓工作，风险已过，现在是利用成熟技术悉心摘桃子的时候了。本书的最后一部分展示了他人的实践成果。

阅读本书的最佳方式

贯彻“做中学”和“取经”的宗旨，本书专门提供了相当数量的工作记录、案例、样本、表格，以及指导步骤，帮助学员构建自己的交互式学习产品。这本书可以作为设计教学游戏、游戏化学习项目、模拟仿真的入门读物或导言文字，更是刻意服务于交互式学习产品的创意与开发的参考书。它也是热销图书《游戏，让学习成瘾》^①一书的姐妹篇。

如果把此书当作入门读本，按照其自然顺序阅读是最合理的。每读完一章，停下来，回顾一下其中的主要观点、引用的研究成果，以及建言献策，然后再看下一章。本书的内容有相互重叠的地方，前后的观点也并不完全协调一致。出现这种情况的原因，是撰写本书的作者不止一位，而是由多名行业专家组成的团队，观点的差异是故意而为，目的是把不同的视角和思想展现给读者。这本书不能当小说来读，相反，它更像一本参考书，在创建交互式学习产品时助你一臂之力。

如果你把本书作为教学参考书，能力所及，尽量在教学中实际设计交互式学习产品。这是一个很棒的思路，即用本书的表单和方法去创建一个交互式学习项目。在实践中，你可以学到很多，即使项目很小，也能收获满满。

另一种方式是通过团队形式阅读本书，如图 1-1 所示。把你的团队、部门，或教研室的人组成“拆书帮”，每周读一章。如果人员在地理上是分散的，可以借



图 1-1 以学习小组的方式阅读本书
可以激发讨论和创意

① 该书的英文原名：*The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*。——译者注

助 Twitter 或 Facebook 组成虚拟读书会。之后，阅读组成员每周凑在一起探讨书中主要的和令人深思的观点。我们如何为组织设计出有价值的教学游戏呢？为了在组织中使用游戏化的学习应用，我们需要建立哪些指导原则？我们如何让高层领导获悉游戏元素对学习是有效的？我们如何落实我们的想法？我们的工作环境中需要仿真类的学习产品吗？

这种小组阅读的方式将引发讨论，发掘见地深刻的方案，并独辟蹊径，指导你找到为组织或在学校应用所学的办法。它将开启组织学习的未来形态，这种形态是超越现实的。这种对话尽管有时会小小地跑题，但能充分利用设计、开发、实施交互式学习项目为企业增效赋能，这个方面的价值不可小觑。

如果你正在经手一个交互式学习项目，我鼓励你密切关注每章后的要点提示，并运用书中的表单和模型迅速推动项目。与你设计团队的同仁一道探究每个要点，明白这些要点对于教学游戏、游戏化学习项目、模拟仿真而言意味着什么。

研究生和本科生对本书也会有独特的兴趣，因为它可以作为毕业论文的起点，也可以从此出发制作教学游戏、游戏化学习项目和模拟仿真，也可以加入这一新兴领域的研究。而作为与视频游戏相伴成长的数字土著，自然会对本书特别好奇。

继续探讨

本书的话题不可能言尽未来，随着技术的进步和人类对教学游戏、游戏化学习项目、模拟仿真如何助力学习和协同工作的深入，交互式学习体验会不断地向前发展。为了延续这种实时对话和真正帮助他人实现交互式学习，我们在 Facebook 上建立了一个群，以方便合作，以及读者间的相互交流，并且发布教学游戏、游戏化学习、模拟仿真学习产品。

希望你喜欢本书。希望你阅读时乐在其中，就像我享受写书的过程一样。



The Gamification
of Learning and
Instruction Fieldbook
第一部分

入门指南

