



DESIGN
FOR HOW PEOPLE
LEARN
SECOND EDITION

认知设计

提升学习体验的艺术

(原书第2版)

[美] 朱莉·德克森 (Julie Dirksen) 著
赵雨儿 简驾◎译

教学设计领域的革命性著作和典范，从认知学的角度科学地阐述了如何才能设计出良好的教学方式与方法，为学习者提供良好的学习体验

如果你想成为一位优秀的老师、培训教师、咨询顾问、教练、演讲嘉宾、领导者……本书绝不容错过!



机械工业出版社
China Machine Press

DESIGN FOR HOW PEOPLE LEARN

SECOND EDITION

认知设计

提升学习体验的艺术

(原书第2版)

[美] 朱莉·德克森 (Julie Dirksen) 著

赵雨凡 简翟◎译



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

认知设计：提升学习体验的艺术 (原书第 2 版) / (美) 朱莉·德克森 (Julie Dirksen) 著; 赵雨儿, 简驾译. —北京: 机械工业出版社, 2016.7

书名原文: Design for How People Learn, Second Edition

ISBN 978-7-111-54142-4

I. 认… II. ①朱… ②赵… ③简… III. 教学设计 IV. G42

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 150721 号

本书版权登记号: 图字: 01-2016-3038

Authorized translation from the English language edition entitled Design for How People Learn, Second Edition by Julie Dirksen, published by Pearson Education, Inc, publishing as New Riders, Copyright © 2016 by Julie Dirksen.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanic, including photocopying, recording, or by any information storage retrieval system, without permission of Pearson Education, Inc.

Chinese simplified language edition published by China Machine Press.

Copyright © 2016 by China Machine Press.

本书中文简体字版由美国 Pearson Education 培生教育出版集团授权机械工业出版社独家出版。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。

认知设计：提升学习体验的艺术 (原书第 2 版)

出版发行: 机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 陈佳媛

责任校对: 董纪丽

印刷: 中国电影出版社印刷厂

版次: 2016 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 170mm × 242mm 1/16

印张: 14.25

书号: ISBN 978-7-111-54142-4

定价: 79.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88379426 88361066

投稿热线: (010) 88379604

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzit@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

译者序

这是一本介绍教学方法的书籍。但是内容与我之前理解的大相径庭，这本书并不止于此。因此它的受众群体远大于教师和培训师，可能还包括演讲嘉宾、领导者、UI设计师、销售员。

我们来假设，如果你即将进行一个有关你专业的演讲，听众水平不一，职业各异，那么怎样来设计演讲的内容和走向呢？在阅读这本书之前，我可能会更关注一些重点，甚至只是将这些重点罗列出来，并围绕它们的内容、特性、应用等进行介绍。如果你认为这没什么不对，那么我强烈推荐你阅读这本书。

在我看来，这本书的出发点在于：如何为你的学习者设计一个良好的学习体验，也就是说，作者将学习者（而不是学习内容）作为这段学习中的核心。这也就是为什么本书适合于各种行业的从业者。为客户讲解产品和服务时，本质上是信息的传递；一个提供服务的手机App，本质上也是信息的传递；领导布置新的工作，本质上还是信息的传递。怎样有效通畅地将信息或知识传达给你的听众，正是本书所关注的重点。

本书的作者充满了智慧，从一些科学理论出发，运用了大量鲜活的例子，类比生活中的现象，配上有趣的图片，让你易于了解她的方法和理念，同时这本书自身也是综合运用这些理念的一个范本。如果你在阅读本书的同时产生了良好的阅读体验，那么很有可能，在你运用这些理念时，你的学习者也可以获得良好的体验。

作者在第2版中删去了部分理论和过于冗长复杂的例子，增加了更为简洁鲜活的案例和便于理解的场景，并且增加了全新的三章（第9章为习惯而设计、第10章社会非正式的学习和第12章评估设计。其中第9章是以培养习惯作为教学目的的设计方法，第10章也是对另外一种更广泛的学习方式进行的探讨，第12章则完善了学习体验设计的过程。我在第1版译文的基础上对译文进行了补充和修改，第1版译者简驾奉献了良好的、优美的译文，让我受益匪浅。

感谢机械工业出版社的吴怡编辑，她的信任让我有幸能接触到这本精彩的书籍。感谢我的家人对我的支持。感谢本书的作者，她的努力让我有幸能接触到这样一本深入浅出颇具想法的好书。最后，还要感谢本书的读者，感谢你们心甘情愿地为你们的学习者所付出的努力。

那么到底该怎样规划一次演讲的内容和走向呢？如果你能认真读完本书，答案就不言自明了。

最后，如果本书有什么不足之处，望各位读者批评指教。

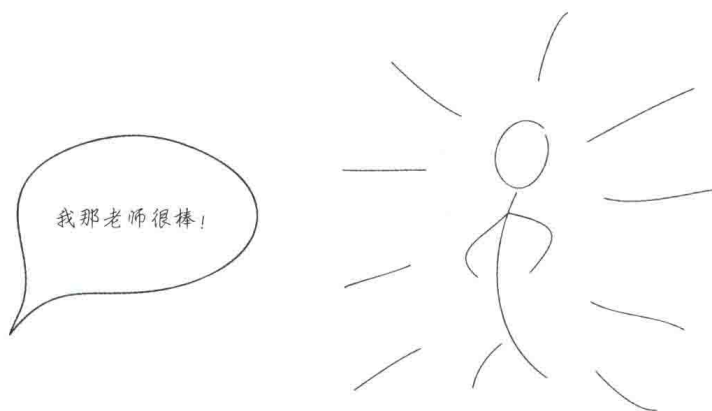
赵雨儿

2016年3月

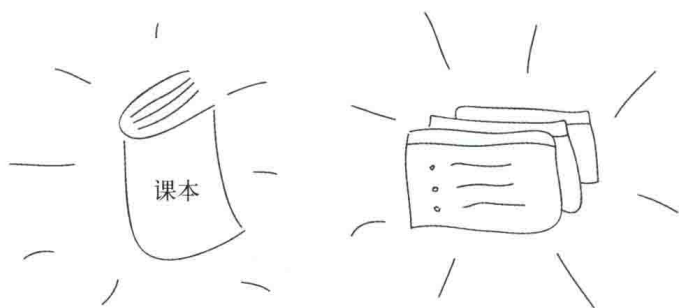
前 言

回想一下，你曾经拥有过最好的学习体验吗？是什么样的？

有答案吗？我曾多次向其他人问过这个问题，回答也是五花八门。有人会说自己对所学内容怀有激情，但最常见的回答是：我那老师很棒！



几乎没人会说“我有神奇的课本”或者“我有非常棒的PPT”。



这意味着好的学习体验与所学内容并不相关，而是与教学方式相关。实际上，同一个课程的内容是一样的，但也可以非常不一样，这取决于教师如何教授这些内容。

枯燥的课本+优秀教师=哇！

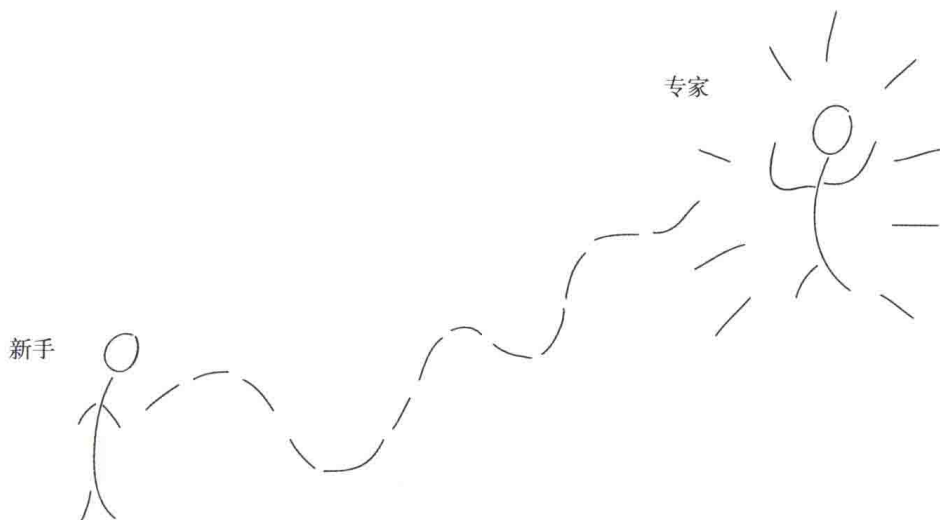
枯燥的课本+普通教师=唉……

那么独家秘诀是什么？这两种体验到底为何如此不同？当有两个不同的老师来讲课，他们之间有个性或魅力的区别，但这通常并不是唯一的问题根源。例如当人们进行电子课程学习时，是没有老师的。怎样才算是真正好的在线学习？而不只是

一个在线课本。

更重要的是，学习体验之间的差异是什么？为何有的学生学习之后马上就忘记？即使是教授得非常好的课，如果学生没有在课程后做适当的复习或练习，那么这些课程也是无用的。一些学习体验是“为学习而学习”，我不会在本书中描述这些。（声明：我的研究对象是成人学习者，他们通常使用专业设施，因此，本书会描述多种体验下的一些例子，但主要还是与成人学习体验有关。）

对于我来说，良好学习设计的目标是帮学习者适应新的或需要改进的学习体验，这样使学习者可以与现实同步，帮助他们做真正需要做的事情。如果学习者希望从一个新手成长为专家，你将怎样帮他设计一条学习路线呢？



本书将介绍如何设计良好的学习体验，主要内容如下：

第1章：从哪里开始

如果学习是一段旅程，学习者应如何规划学习路线？他们所在位置与他们要达到的位置之间的差距是什么？有些时候这些差距是需要学习的知识，但有时候这些差距往往是技能、学习的动机或学习的环境。

第2章：谁是你的学习者

学习者看待世界的角度与你不同，所以需要去理解这个角度，以便设计有效的学习体验。

第3章：目标是什么

良好的学习体验具有一个了然于胸的目标，但有时候一个明确的目标远远比它看起来更难确定。学习怎么样去精准定义你的目标。

第4章：怎样保持记忆

学习如何让你的大脑能够更集中注意力，并保持高效的记忆。

第5章：怎样获得关注

学习如何获得学习者的关注是首要的先决条件。学习策略：战胜干扰，帮助学习者能够集中注意力。

第6章：为知识而设计

关注于知识的教学是最常见的学习体验类型。应尽可能达到最佳的学习效果。

第7章：为技能而设计

获得技能需要实践学习策略：帮助学习者获得他们所需要的技能。

第8章：为动机而设计

如果你听到一个学习者说“我知道，但……”那么，你与其弥补他的知识欠缺，不如引导他注意学习策略。学习策略：别只是学习更多知识，也要进行相应的实践来帮助理解。

第9章：为习惯而设计

有时差距并不存在于知识、技能或动机上，而仅仅只是个习惯问题。

第10章：社会非正式的学习

如果不想选择正式学习呢？了解一些社会非正式学习的方式吧。

第11章：为环境而设计

有时候需要解决的是环境问题而不是学习者自身的问题。

第12章：评估设计

确定学习体验之后，如何得知它是否有用呢？学习一下评判学习的方法吧。

目 录

译者序
前言

第1章 从哪里开始 1

学习者不仅想学到更多知识，而且想运用这些知识做更多事情。

学习者的旅程 1
差距在哪里 2
识别差距并跨越差距 16
例子 17
为什么这些很重要 19
小结 19

第2章 谁是你的学习者 21

应该深入了解学习者，以及整理“衣橱”的重要性。

学习者想要什么 22
学习者当前的技能水平 29
学习者与你有何不同 33
学习风格 39
学习者学习的方法 41
小结 43

第3章 目标是什么 45

应当构建令人喜欢的学习过程，并且让学习者边学边动手，而不是呆坐在那里。

确定目标 45
找出问题 45

设定目标 48
沟通学习目标 53
确定差距 55
学习旅程有多长 56
小结 61

第4章 怎样保持记忆 62

记忆混乱不利于学习，如何让学习内容进入长期记忆系统，以及如何检索这些内容。

记忆的进与出 62
记忆类型 81
重复与记忆 89
小结 91

第5章 怎样获得关注 93

人的大脑分为两个部分：好似大象和骑象人，我们要学习如何与大象交谈。

如果他们不关注 93
与大象交流 94
我们宁愿现在拥有它 98
引诱大象的方法 100
小结 119

第6章 为知识而设计 121

如何让学习者保持正确的学习方向，避免使其徒劳无功。

学习者能够记住吗 121
帮助学习者理解 127
给予多少指导 132

遵循过程 140

小结 145

第7章 为技能而设计 146

没有人愿意在骑自行车上坡的过程中一直不停歇，这样会使人崩溃。

提高技能 146

练习 146

反馈 155

为成就感而设计 157

小结 160

第8章 为动机而设计 162

经验告诉我们的东西并不总是正确的，大象是各种习性的产物。

行为的动机 162

为行为而设计 165

小结 172

第9章 为习惯而设计 174

给大象制订计划和指明既定路线很重要。

什么是习惯 174

自觉性的优势 176

与习惯的距离 177

设计一个习惯 179

应用于学习设计 182

小结 183

第10章 社会非正式的学习 184

学习过程并不是一帆风顺的，它有时取决于你认识谁。

在一个组织中学习行为是怎样的 184

平衡正式和非正式学习 186

Hiro的学习旅程 187

小结 193

第11章 为环境而设计 194

为什么有些炉子会让人更容易使用？如何将一些知识嵌入相应的环境中？

环境差距 194

外界知识 195

将资源放置在外界 197

将提示放置在外界 200

将行为放置在外界 201

理清路径 202

小结 204

第12章 评估设计 205

A、B、C、D不是你的唯一选择。

评估的难点 205

我们到底试图测试些什么 206

它是否起了作用 206

他们在学习么 209

学习者在现实中也能做对么 211

学习者在现实中能做对么 214

小结 216

结论 217

在这里我们想说“谢谢你坚持到底，伙伴！”

从哪里开始

学习者不仅想学到更多知识，而且想运用这些知识做更多事情。

学习者的旅程

下面的假设是否成立？

- 如果你告诫人们吸烟对身体不好，那么他们就会马上停止吸烟。
- 如果人们去参加管理培训课程，那么他们将立刻成为优秀的管理者。
- 如果人们去参加一个非常棒的Web设计课程，那么他们将会成为优秀的Web设计师。
- 如果你教人们做一件事的正确方法，那么他们就不会做错。

你认为上述假设哪个完全成立？

当然没有，因为一个人要想在学习上获得成功，将会涉及一大堆复杂的因素。

学习体验就像是经历一段旅程。这段旅程的起点是学习者现阶段的位置，终点则是他们在学习上的成功（当然，无论成功如何定义）。旅程的终点并不仅仅是让学习者获取一堆知识，更是让他们能够充分运用这些知识，提高自身能力，以便能够做到那些在学习前无法做到的事情。

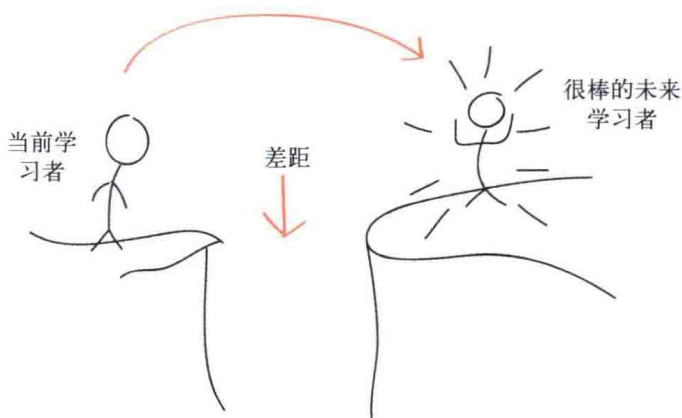


所以，如果希望这段旅程中的学习者不只停留在了解知识的层面，旅程中还会涉及其他什么呢？为了让学习者能学以致用，对于他们还会有什么其他要求呢？

差距在哪里

差距是你的学习者当前的起点和希望达到的终点之间的距离。其中一部分可能是知识上的差距，但从我们之前的讨论可以看出，其实还有其他类型的差距。

如果你能够认识这些差距，那么你就能够设计出更好的学习体验。



考虑下列的情况，这些场景中的差距是什么？

- Alison是一名Web设计公司的项目经理，她刚刚同意去一所设计大学教授项目管理的课程。她的学生大多数是创意设计专业二年级的学生。这些学生的年龄在十八九岁左右，他们为了完成学分，所以选修了这门课程。
- Marcus在一个为期两天的数据库设计研讨会上讲解全新数据库技术课程。这是他第二次教授这个研讨会课程，因为第一次准备的课程太过于基础，因而，他对这次课程进行了相应修订。
- Kim为一家刚完成了并购的大型跨国公司设计了一系列的电子课件。这家大型公司和被合并的较小公司都引进了新的采购系统，用来替换原有系统。而被合并的小公司员工需要从母公司那里学习新的采购流程。

对上面每个案例进行思考，设想一下学习者经过学习体验之后将会发生怎样的改变？他们可能会做或者应该做一些什么不同的事？



对于Alison的情况来说，学习者的差距可能是在知识层面：一个学生刚开始时并没有任何项目的知识，但最后学习并了解到许多与项目管理相关的知识。

但是有了这些项目的知识就能使某人具有项目的管理能力吗？成为一名优秀的项目管理者更多的是需要相关的技能，而不仅仅只是了解这些知识。当然，这不仅仅对Alison的课程而言，也适用于上述其他例子。接着让我们来看看学习者都存在哪些类型的差距。

知识差距

信息是学习者能够有效执行的必备条件。拥有信息本身并不能完成任何事情，只有当学习者使用这些信息做某些事情时，才能使信息本身具有意义。

在学习旅程上，你起码应该让学习者拥有旅途上的必需品：



同样，你也应该让你的学习者了解如何有效地利用信息。拥有信息但不知道如何使用，这就像有一顶很好的帐篷但却不知道如何把它支起来，或者像花了一大笔银子买了台专业的相机，拍出来的照片却还是一样的糟糕，这是因为你还没有能力去使用它们。

如果你的学习者需要的仅仅是信息，那么你的工作其实就简单多了，尤其是生活在这个信息时代。有很多简单、便利的途径能够获取信息。



此外，还应该考虑如何帮助学习者将其余的信息储存起来，这样在他们需要时可以轻易地得到。当信息在学习者真正需要时被获得，学习者才会从中学到更多。

我们将在后面的章节中详细描述提供信息的不同方式。



这真的是知识上的差距么?

人们通常倾向于将个体差距全部归结为知识的差距：只要学习者有了知识，他们就会成功。

我和我的委托人忙于一个项目，这个项目的目的是指导销售人员为潜在的顾客提供产品建议。这要求销售人员具备以下能力：

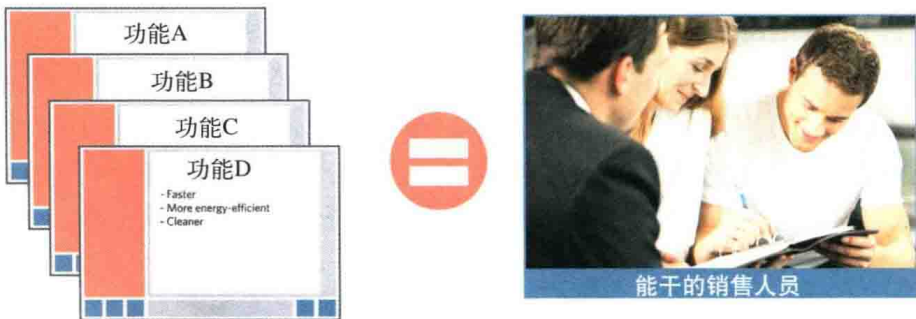
- 为顾客挑选符合他们要求的产品。
- 通过一系列的选择使产品不断优化并贴合顾客需求。

我们修订了之前的销售培训课程，其中有四张幻灯片，分别列出产品的相应功能特点。

就是这样。

呃……

如果换成是你学习这些幻灯片，你觉得自己能够成为能干的销售人员吗？



不行，当然不行，即使学习者牢记每张幻灯片上的信息，这也不意味着他们能够很好地掌握。不过，可以肯定的是，掌握正确的信息是学习体验的一部分。



处于信息时代的一个便利就是学习者在学习旅程中不需要一路都携带所有的信息。如果他们挑选少量的必要信息轻装前进，那么就可以将精力集中在更关键的知识上，这才是在整个旅程中真正需要的。

技能差距

现在我已为我的旅程设定好了起始点，在地图上已将我的路线都标好了，而且我也配齐了旅行装备，那么现在就可以开始我的2000英里[⊖]的阿帕拉契小径[⊖]之旅吗？

也许不是哦。

现在我甚至都没办法尝试一个比午后漫步更剧烈的运动。所以，我需要准备些其他什么来应对这段阿帕拉契小径之旅呢？是更多的旅行装备吗？还是更详细的规划路线？

都不是。当我准备开始一个大强度的户外徒步旅行时，唯一需要做的事，就是进行大量的徒步训练。这些徒步训练的强度先不要设定太大，要有针对性的练习和体能训练。

先花点时间在健身器材上练习，这或许能够帮助我向更大强度徒步目标迈进，在最终面对一个专家级徒步旅行前还需要进行大量强度较小的徒步训练。假设，如果我没有必需的体能和技能，即使安静地坐下将阿帕拉契小径指南手册完整地背下来，我也无法完成这段旅程。

学习者经常会遇到相同的情况：他们从书本或课程里获得知识，但没有获得实际练习和发展技能的机会。

技能 vs 知识

具备技能与掌握知识在本质上是区别的。确认学习者的差距是在技能层面还是知识层面，你只需问一个问题：

不通过任何训练就能成为专家吗？

如果答案是肯定的，那么学习者的差距与技能就毫不相关；但如果这答案是否定的，那么你就知道要解决的应该是技能问题，学习者需要通过不断的练习以达到熟练的程度。

这里有一个小游戏，可以帮助你判断问题属于技能还是非技能：

⊖ 1英里=1.609千米

⊖ 全长2 178英里（约3 505公里）的阿帕拉契小径（the Appalachian Trail）是美国家喻户晓的最长山间步道。它起始于佐治亚州（Georgia）的斯普林格山脉（Springer Mountain），沿途经过14个州、6个国家公园和8个国家森林。——译者注

动作	属于技能吗?	
保存一份Word文档	是	否
玩滑球	是	否
绩效评估	是	否
填写时间表	是	否
安抚愤怒的顾客	是	否
建立一个数据库	是	否
设计宣传册	是	否
制作奶酪通心粉	是	否
解决一份失踪的供应订单	是	否
为网站开发一个购物车控件	是	否

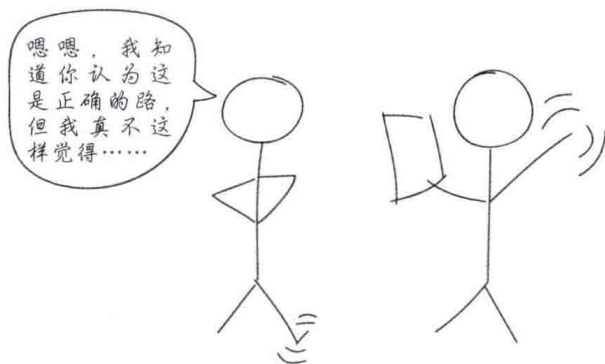
说真的，我不觉得保存一份Word文档、填写时间表或制作奶酪通心粉是技能（虽然你也许能够说服我最后一个是），但我相信上述的其他内容都需要通过不断的练习才能做好。一些技能可能较其他技能更难，它们需要判断力和环境适应力。

就像你无法相信有人在第一次徒步旅行就冲向阿帕拉契小径，同样你不能指望学习者不通过练习就能轻松掌握一项技能，而且这些练习本就应该是学习旅程的一部分。

动机差距

如果学习者知道应该如何去做，但是却选择不做，这就是动机差距。

产生动机差距的原因有很多，有时是学习者并没有真正地认同其学习的结果或目标。



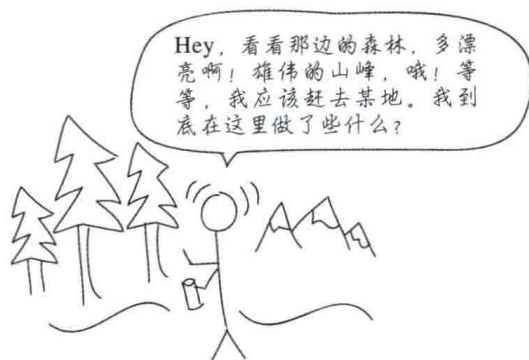
有时学习者认为学习目标真的没什么意义。



有时是由于焦虑或出于对变化的忧虑。



有时是由于心烦意乱或分心。



有时只是不想努力。



有时是因为他们缺乏引导自身成功的规划。



最近，我与一个同事讨论学习者的动机问题，她认为这并不是学习体验设计者所应考虑的范围。她认为，人们都带着自己的动机来学习，而且这些动机是学习体验设计者无法掌控的。

在一定范围内我同意她的观点，你不能强迫学习者提高学习积极性，但在学习体验设计中有相应的方法帮助人们增强学习积极性。设计决策影响人们的行为。

例如，最近的一项研究 (Song, 2009)：给参与者分配两份任务列表，两份任务列表内容一样，唯一的不同点只是字体上的区别。参与者被要求对将要执行的任务进行难易度估计。

被评估为容易执行的任务往往是以容易阅读的字体显示的任务，显示字体难以阅读的任务被参与者评估为较难执行。

Lie on your back with knees bent and feet resting on a flat surface.
Cross arms over your chest or clasp them behind your head.
Tuck your chin against your chest.
Tighten your abdominal muscles and curl up.

Lie on your back with knees bent and feet resting on a flat surface.
Cross arms over your chest or clasp them behind your head.
Tuck your chin against your chest.
Tighten your abdominal muscles and curl up.

这是一种相当微妙的影响学习者动机的方式（具有讽刺意味的是，一些研究者建议使用难以阅读的字体可能更容易记忆）。当你设计一个学习体验时，会有许多设计上的决策影响学习者的动机。例如，你愿意事无巨细地为你的学习者进行考虑吗？这可能是一种好方法，为解决学习者相关问题做好了准备，但也可能导致学习者不再努力，因为你已为他们做好了所有的准备。

摒弃：特殊的动机差距

学习旅程中你需要为学习者考虑的事情之一就是，学习新的东西是否需要他们放弃原有熟悉的行为方式而改用新的行为方式。如果要求人们改变行为方式，可能的结果就如同邯郸学步一般，使他们在旧习惯和新方式之间摇摆不定。如果他们会自发地做某件事情，就意味着他们需要自制力控制他们不去做这件事，这个过程就