

建构主义

学习设计与 课程开发

 Constructivist Learning Design
 and Course Development

段烨 著

建构主义教学思想结合ADDIE模型，为学习设计与课程开发提供必备的原理、模型、流程、方法、工具、案例



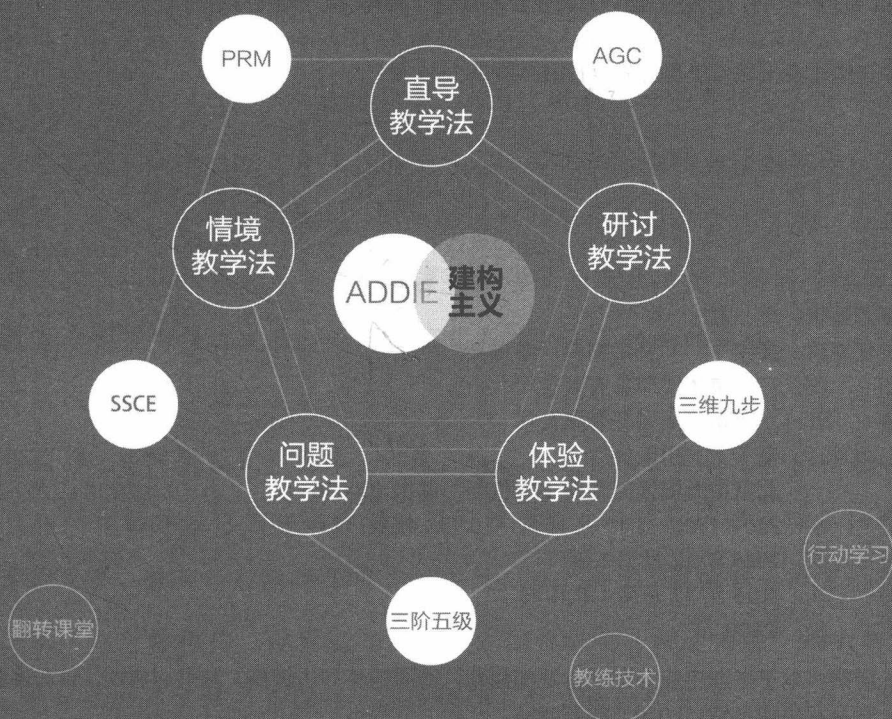
中国工信出版集团


 电子工业出版社
 PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

建构主义 学习设计与 课程开发

Constructivist Learning Design
and Course Development

段烨 著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

学习设计与课程开发 / 段烨著. —北京: 电子工业出版社, 2015.12
(格诺威 GROWAY 学习技术书系)
ISBN 978-7-121-27663-7

I. ①学… II. ①段… III. ①企业管理系统—研究 IV. ①F270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 285549 号

策划编辑: 晋 晶

责任编辑: 杨洪军 文字编辑: 杨振英

印 刷: 三河市华成印务有限公司

装 订: 三河市华成印务有限公司

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: 720×1000 1/16 印张: 16.75 字数: 219 千字

版 次: 2015 年 12 月第 1 版

印 次: 2015 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 49.00 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 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

序一

传承培训人的工匠精神

以互联网为代表的科学技术迅猛发展，带动了人类社会的各个环节、各个层面持续、快速地变化，使得所有社会组织和个人时时处于“知识和能力迭代更新”的状态。所以，当今社会的竞争，本质上就是人才的竞争与人才培养培养能力的竞争。在这一大背景下，近年来，我国职业培训行业蓬勃发展。各大高等院校、技校，各类培训机构、职业培训师以及企业内部培训机构、企业大学等都在职业培训行业大显身手，分享快速增长的职业培训市场的蛋糕份额。职业教育培训市场快速发展，呈现出百花齐放、百家争鸣的态势。

在快速发展的职业教育培训市场，尽管有种种为了“淘金扬名”而使培训市场非理性、非健康发展的现象，但是，越来越多有社会责任感和使命感、有教书育人职业精神的机构和老师们在努力推动职业教育培训事业朝着快速健康的方向发展，并且已经取得了可喜的成效。近十年来，我国职业教育培训业实现了从“以外资机构、师资主导”到“以国内机构、师资为主”的大转变。现在，我们已经建立许多全国性、区域性职业教育培训的交流、研讨平台和机

制,培育了大量国内职业培训机构和师资,发展了大批有一定培训研发和实施能力的企业内部大学,发布出版了不少教育培训方面的理论研究和实践探索成果。应该说,中国的职业教育培训业正走在世界先进行列的路上。

如何引导职业教育培训业走得更快、更有品质、更有高度,为中国强国之梦提供更好的人才支撑,需要培训行业同人有更坚定的信念和不懈的共同努力。职业教育培训事业是非常复杂、非常专业的事业,在科技快速发展的 21 世纪,对我们职业教育培训行业人来说,有两个方面特别重要:一是做人才培养工作的人更需要互联网思维。所谓互联网思维,就是在移动互联网、物联网、大数据、云计算等科技不断发展的背景下,对市场、用户、产品、企业价值链乃至对整个商业生态进行动态审视的思考方式。人人都需要互联网思维,作为培训培养人更需要互联网思维。培训培养人的互联网思维,不是为了让被培训者“好玩”,而是要探求如何让被培训者在有更好的学习体验前提下,所花的学习时间更短,同时学习内容更融合实际业务和管理问题的解决,学习效果更能直接体现为经营绩效。二是培训职业人要有工匠精神。所谓工匠精神,就是精益求精、一丝不苟,就是严谨、耐心、专注、坚持、敬业。也可以说,工匠精神就是追求专业、卓越的精神。很高兴地看到,国家在鼓励培训行业的工匠精神,国家绩效改进师、学习项目设计师、促动师相继成为国家认可的职业能力认证证书;越来越多的培训职业人、机构和企业大学认同并践行工匠精神,在沉下心探索大量人才培养专业问题,培训专家人才辈出。

在今年的“中国培训周”期间,有幸与段烨兄深入交流,得知他带领其公司团队在潜心研究探索学习设计与课程开发专题,并取得了一系列成果。这些成果一方面通过“学习项目设计师”这一国家职业能力证书培训项目形式惠及社会,另一方面将通过这本专著让更多培训业同人受益。我非常认同段兄这种

专业精神，我们招银大学近十年来也一直是这样探索和践行的。所以，段兄希望我为他的新著《学习设计与课程开发》写个序，我欣然答应了。这两天晚上，我认真拜读了段兄这一专著的电子样稿。在书稿的字里行间，我感悟到了一种认真琢磨学习设计与课程开发的工匠精神，无论是理论思考、总体结构安排、内容专精分析与案例配合，还是实用性和体验性方面，都不愧为学习设计与课程开发专题方面的经典之作。这些学习设计与课程开发的理论、思想、流程、方法、工具等，对广大职业教育培训事业相关机构和人士，都是很有启发、借鉴和实用价值的。

是为序。

罗开位

招银大学执行校长

国际绩效改进协会中国区主席

中国绩效改进专家委员会副主任委员

序二

构建学习热情是建构主义教学的核心

收到段烨老师的大作，甚是喜欢。建构主义最近在中国培训界越来越受重视，影响力也越来越大。段老师的这本书从理论和实践上全方位解读了建构主义在课程设计中的应用，相信对建构主义教学感兴趣的培训同人有极大的裨益。

阅读此书让我想起十几年前在华为做培训的一个教学案例，当时我任培训班主任，培训对象是购买华为 SDH 光传输设备（简称 SDH）的来自移动、电信等运营商的客户学员。培训期为一个月，包括四个模块内容：SDH 原理、SDH 设备、SDH 网管操作、SDH 设备故障排除。课程设计也是按照每个模块一周的时间来安排的。连续几个班下来，培训情况不甚理想，总结为两点：学员累，培训满意度不高。学员累，是因为大部分学员之前没有接触过 SDH，所以开始连续一周的大量概念、新名词、符号、英文缩写，让他们很难接受。学员疲累了，满意度自然就不高。连续几期的满意度都在 78~83 分，离培训

中心要求的 90 分以上的满意度，还相差甚远。

华为培训，客户满意度就是生命线。为了提升满意度，我们进行了内容设计优化，采用了类比教学法，把 SDH 光传输同目前他们熟悉的传统电缆传输进行对比，并围绕传统电缆通信同 SDH 通信的差异展开内容。这样的课程调整，通过学员熟悉的电缆传输入手，构建了学员过往的经验，让新的知识和过去的经验产生了连接，容易被吸收，从而提升了培训的效果。事实证明，采用这种方式后，总体的培训效果有了明显的提升，后面连续几个班的培训满意度都在 85~90 分，较之前增长了近 10 个百分点。

当然，满意度还是不到 90 分。我们深刻意识到，尽管通过构建经验，学员比较容易吸收新的内容，但是连续一周的理论培训，毕竟是枯燥的，学员的学习兴趣并没有被激发出来，后面的实操虽然跟上了，但第一周不愉快的印象已经形成，总体培训满意度很难上 90 分。为了彻底解决这个问题，我们对整个课程设计做了前所未有的改变，将原理、硬件、网络操作、故障排除这四个模块的内容交叉进行，第一周原理、硬件，第二周原理、硬件、网络操作，第三、四周开始四个模块同步进行。这样改变带来的直接好处是，学员从第一周开始就接触了实操，有了兴趣，第三周开始就接触了实际工作中的故障排除，不仅增加了兴趣，还有了学习成就感。到第四周学新的理论，也发现没有以前那么难了。新的课程安排实施后，学员不累了，讲师轻松了，总体满意度也提升到了 90 分以上。此次课程优化设计获得了培训中心的赞许，本人也因此获得了当年华为“优秀培训讲师”的称号。

之所以回顾上述的培训案例，是因为我发现该期间所做的课程设计的优化和成功，在于无形中运用了建构主义思想进行课程设计。

第一次调整，是建立学员新知识和旧知识的关联，从而降低了吸收新知识

的难度，提升了学习效率，属于构建经验。

第二次调整，是通过导入学员喜欢的内容，降低内容的难度，循序渐进，让学员在学习过程中有成就感，从而构建了学员的学习热情。

苏格拉底说，“教育不是灌输，而是点燃火焰”。的确，在整个培训实施过程中，没有比点燃学习热情更为重要的事情。我们不仅要构建经验，让学员在自我熟知的领域习得新的内容，更要激发学员内在的学习热情和成就感，让他们在自我驱动下取得更好的培训效果。

由此可见，构建学习热情是建构主义教学的核心！

朱晓波

好屋大学校长

序三

共建同构 成人之美

第一次接触建构主义的概念大约是在 1990 年读研一的时候，在学习西方哲学史时（那时叫“欧洲哲学史”），因我把“建构”念成了“构建”而被我的师弟们笑话。当时也没有什么印象，更没有把它与 1983 年我上大学时学的一门课程《教学教材教法》联系在一起。

20 多年后的某一天，我看到了段焯先生的一篇关于“建构主义教学思想”^①的文章，使我突然像被惊醒了一样，许多东西在头脑里瞬间连在了一起！

在研究建构主义的过程中，令我感触非常深的是建构主义的一些观点与阳明心学的跨越时空的心灵呼应。

从学习理论的发展史上看，建构主义是认知主义的进一步发展。例如，皮亚杰和布鲁纳的认知学习观，就是主要在于解释如何使客观的知识结构通过个体与之交互作用而内化为认知结构，这种研究的方向已经有了建构的思想。到了 20 世纪 70 年代末，苏联教育心理学家维果茨基的“实践型”的学习思想逐渐被人们所关注，并对建构主义思想的发展起了极大的推动作用。维果茨基认

为，高级的心理机能来源于外部动作的内化，这种内化不仅通过教学，也通过日常生活、游戏和劳动等来实现。同时，内在的智力动作也外化为实际动作，使主观见之于客观。内化和外化的桥梁便是人的活动。这种观点使我想起了中国明代大哲学家王守仁的“知行合一”的思想：知是行的主意，“主意”即主导性意识，是“知”的一种形式；但“知”作为意识的存在，不仅它本身具有存在性，而且它作为“知”的价值也是必须通过“行”的实践活动才能得到真实体现的。在这一意义上，“行”即“知”的体现，是“知”的价值的实现方式。跨越 500 年，人类的思想是这样的亲近和熟悉。

在本体论上，建构主义者认为世界是客观存在的，但对于世界的理解和赋予意义却是由每个人自己决定的。我们以自己的经验为基础来建构现实，或者说是在解释现实，我们个人的世界是用我们自己的头脑创建的，由于我们的经验以及对经验的信念不同，因此我们对外部世界的理解便也迥异。建构主义者更关注如何以原有的经验、心理结构和信念为基础来建构知识。看到这段文字，我们会更加激动了，这不就是阳明心学“心外无物”的思想吗？！王守仁说：“人者，天地万物之心也。心者，天地万物之主也。心即天，言心则天地万物皆举之矣。”就是讲，心包容了天下的一切事物，心就是万物根源，就是万物之理，天地万物都在我心的作用范围之内。

还有“事上磨”的方法论与段焯先生强调的“解决问题”为导向的课程设计原则是一样的心情。“两君（钱德洪和王畿）相取，则平常之人，均可以引入圣道”与段焯先生的“学员建构的思想，重在‘学习活动’的开发、学习小组的建立、情境案例的设计”，均有异曲同工之妙。这也是我成为建构主义教学的热忱研究者和积极实践者的重要原因。

段焯先生为人正义，境界高远，在中国培训界以其通透的人品、坚实的专

业功力和精湛的课堂呈现赢得了“中国培训界男神”的雅号。能有幸为这样一位优秀的同行和朋友的大作作序，是我前世修来的福缘，我将终身珍惜。

李 安

中国人民大学管理哲学博士

北京大学总裁班“企业文化与执行力”主讲教授

前言

碎片化的学习需要系统化的设计

——在建构主义的导航中前行

如果你要去一个陌生的地方，你该怎么做？

第一，独自一个人凭着感觉走。

第二，边走边问，走走停停。

第三，跟随一位去过的有经验的人一起走。

如果，你是作为像“导游”一样的培训师，如何带领一个团队完成旅行？

这个时候，也许你需要一个“导航系统”。

相信很多培训师都遇到过类似的问题。例如，“老师为什么要用对话方式，而不是直接给答案”；“老师为什么要中立”；“为什么需要 ORID 这样的工具”；等等。

此外，培训师们也许还会遇到这样的问题：学习目标如何确定？如何真正掌握学习的需求？课程如何进行整体设计？学习材料开发哪些内容？学习活动如何组织？如何科学地评价……

一旦有了这些疑问，你的前进速度就将放慢，就像你在一条陌生的高速路上开车，尤其是当你还拉着满满一车人，如果没有导航做指引，面对几条道路，虽然凭勇气你还在坚持前行，甚至强装镇定，但是你的内心其实是不踏实的。

这个时候，就需要一个导航系统。在这个导航系统的指引之下，更好地选择路径，解决问题，抵达目标。而这些，都需要系统化的思维。

在移动互联时代，碎片化的学习成为“新常态”。如何用碎片化的学习解决系统化的“问题”？答案就是：

“碎片化的学习，系统化的设计。”

也就是，需要将学习视为一个“项目”，进行系统化的设计。培训已经从最初的“讲好一门课程”，到“开发一门课程”，再到“设计一个学习项目”。这对培训的从业者，无论你是一位企业内部的培训师，还是职业培训师、培训管理者、企业大学的负责人，都提出了更高的要求 and 标准。

学习项目的设计，是指对一个学习项目进行系统化的规划、设计、开发、实施和评价等各个环节，包括教学思想的确立、学习需求的调研、学习目标的制定、学习结构的规划、学习材料的开发、学习活动的组织、学习流程的实施、学习模式的制定、学习方法的运用、学习效果的评价等各个方面。掌握这些能力要求并通过相关考核、得到权威认可的专业人士就被称为“学习项目设计师”。

“学习项目设计师”在“2015 中国培训周培训盛典”上，与“绩效改进”、“促动技术”、“课程开发”等，一起被评为 2015 年培训界的十大“关键词”之一，得到了包括资深教学技术专家、企业大学校长、培训师、企业教练、引导师、促动师等行业专家的广泛认可和支持。

因此，学习项目的设计、开发、实施、评价等相关的理论、技术和工具成

为行业的广泛需求。

本书是一本适合广大培训从业者的工具书，希望为包括企业内部培训师、职业培训师、企业教练、行动学习的引导师、促动师、催化师、高校及职业院校的教师们，以及培训及学习技术的爱好者和从业者提供一套系统完善的实用工具，以提高学习项目设计的相关能力。

在拙作《培训师 21 项技能修炼》的序中，我提到培训师就是“导游”，如果导游拥有了导航系统，在带领大家游玩的时候，就会更加坦然和自信。

导游，会在旅游的最开始介绍一下旅游的路线，以便大家也胸有成竹，自行选择景点。

作者也是导游，序言就是路径图，便于读者阅读。

整体上讲，本书就是在建构主义的教学思想指导之下，为读者朋友提供一套完整的学习设计与课程开发的解决方案。

本书名为《学习设计与课程开发》，它区别于一般的课程开发，其特点就在于有系统化的“设计思想”，也就是把整个学习活动作为一个项目进行系统的设计，而不仅仅是开发一门课程。在本书的每个模块都体现了“系统设计”的思想。当然，本书的重点内容还是“课程开发”，因为这是目前大家最迫切的需求。所以，读者朋友可以运用本书的方法、工具开发一门具体的课程。有心的读者朋友，更可以发现每个章节所蕴含的设计思想。

接下来，作为“导游”对本书内容做个简介：

本书的整体脉络就是“基于建构主义的学习设计与课程开发”，重点在于 CADDIE 六个核心内容。

第一章 C (Constructivism) 建构主义，系统全面地介绍了建构主义教学思想的核心内容，为全书提供了一个初步的框架。

第二章 A (Analysis) 分析: 运用建构主义的“聚焦问题、任务驱动”, 分析问题, 确定任务, 这是学习设计和课程开发的第一步。

第三章 D (Design) 设计: 为课程进行系统性的结构设计。这是课程开发中难度最大的一步, 也是在众多类似的书籍中很少涉及的一步。因此, 本章以大量的实际案例展示了结构设计的关键环节, 一旦掌握了这个步骤, 课程设计就迎刃而解。

在实际的学习设计与课程开发的培训中, “结构设计” 占的比重最大。因为课程设计的关键是设计课程的结构图, 本章有 31 门不同课程的结构图, 这些结构图也许可以给读者朋友一些启示。我的一个学生, 经常看我微信所发的“课程结构图”, 然后按照这些结构图, 设计出多门课程。相信有的读者朋友也能做到。

第四章 D (Develop) 开发: 开发具体的学习内容。与其他书籍不一样的是, 本章不是传统的“知识萃取”的内容, 而是按照建构主义的“学员建构”的思想, 重点在于“学习活动”的开发、“学习小组”的建立、“情境案例”的设计等。这些内容是提升课程质量的关键内容, 同时又是比较容易掌握的内容。

第五章 I (Implement) 实施: 实施整个教学活动。本章重点在于“AGC 模式”和“SSCE 模式”的操作要点和流程, 是一学即用的操作工具。

此外, 本章还有一个全新的“三维九步”模型, 它对课程模块实施流程进行了完整的设计。这也是为一堂课程进行系统的设计。

第六章 E (Evaluate) 评估。在传统的四级评估基础之上, 本书的内容是基于学员问题解决的“三阶五级”模型, 这也体现了系统的思维。

第七章 基于建构主义的五大教学模式。介绍了目前在建构主义思想指导下最常见的五类教学模式, 为大家揭秘各种“高大上”的学习方法的神秘面纱。

有心的读者可以借此选择适合自己的教学模式作为核心武器。

第八章 移动互联学习设计的新趋势。主要介绍了时下很火爆的“翻转课堂”教学模式，PRM 微课开发模型，以及精品版权课程的开发。它们都是实战实用的工具，一学就会。

本书主要内容就是以上八章，作为“导游”的作者，介绍过后，读者朋友可以根据自己的实际情况开始“自由行”。

此外，本书是人社部中国职协“学习项目设计师”能力证书项目的指定参考教材。这是一套完整的系列教材：《培训师 21 项技能修炼》（升级版上、下册）是“初级”教材，本书《学习设计与课程开发》是“中级”教材，《学习项目设计》是“高级”教材。整套教材都采用“建构主义教学理论”作为指导思想。因此，本书的内容新颖，有效、“高端”，读者朋友可以结合《培训师 21 项技能修炼》一起阅读和运用。

最后，这里要特别感谢招银大学罗开位校长、好屋大学朱晓波校长、管理哲学家李安老师三位专家在百忙中为本书作序，并且提出了很多中肯的宝贵意见。有了三位业界“大咖”的联袂指导，相信会为读者朋友的“自由行”带来更大的价值和收获。

旅游路线已经介绍完毕，接下来就是读者自己领略其中的风光了。

那么，出发吧！让我们开始一段有意义的旅程！