

# Understanding by Design

(Expanded 2nd Edition)

[美] 格兰特·威金斯 [美] 杰伊·麦克泰格 著

Grant Wiggins Jay McTighe

# 追求理解的 教学设计

第二版


闫寒冰 宋雪莲 赖平 译



华东师范大学出版社

*Understanding by Design*  
(Expanded 2nd Edition)

# 追求理解的 教学设计

 华东师范大学出版社

# 序

---

《追求理解的教学设计(第二版)》是一本非常有价值的书,特别是对于今天正在深入进行基础教育课程与教学改革的广大教育工作者来说。当前我国基础教育课程改革政策进入了一个新的历史阶段,我们已经提出了中国学生发展核心素养体系,并正在以学生发展核心素养为纲着力建设和完善基础教育课程体系。体系的建设和完善,需要以核心素养为指引提炼各学科的大概念,也就是要发掘各学科在培育学生核心素养中可能和应该作出的贡献;需要以核心素养为指引和依据来选择学习内容;需要设计保证核心素养目标得到落实的教学过程和教学方法;需要设计与核心素养培育的教学目标和方式相适应的评价标准和评价方法。当我们思考和推动上述工作的时候,是能够从本书中得到很多启发的。

这本书提出了“逆向设计”的概念和方法,以避免学校教学设计中的两大误区——聚焦活动的教学和聚焦灌输的教学。前者没有明确学习体验如何帮助学习者达到学习目标;后者缺少明确的大概念来引导教学,缺乏为确保学习效果而进行设计的过程。本书认为教师在考虑如何开展教与学活动之前,先要努力思考学习要达到的目的到底是什么,以及哪些证据表明学习达到了目的;必须首先关注学习期望,然后才有可能产生适合的教学行为;认为最好的设计应该是“以终为始”,从学习结果开始的逆向思考。这个概念和方法对于今天我们为追求有意义、有效果的教学设计以及思考和寻找教师教学行为转变的路径颇有启迪。

这本书对“理解”在概念和实践上都进行了更加深入的阐述和解释,提出衡量“理解”的一个基本指标是能把所学的知识迁移到新的环境和挑战中,而不仅仅是知识的回忆和再现。特别有价值的是,格兰特·威金斯和杰伊·麦克泰格将具有多维性和复杂性的“理解”概括和界定为解释、阐明、应用、洞察、神入、自知六个侧面,对教与学的设计具有关键的意义。

这本书提出了一种课程与教学的设计方法,旨在促使学生参与探究活动,提升学习迁移能力;为学生提供理解概念的框架,帮助他们理解一些零散的知识和技能,并揭示与内容相关的大概念。通过对大量的教学实践进行积累和总结,本书还提出了一个关注学生理解的单元模板,以协助教师设计课程与评估;围绕大概念、基本问题和核心评估任务提出了如何把教学单元放在一个更大、更连贯、更结构化的课程和项目框架中进行设计的思路和方法;提出了一套在课程和评价中实现质量控制的设计标准。

书中提供的许多案例、创造的许多工具和支架对于我们的教学研究从经验型转向实证型,对于教学从知识为本转向核心素养为本,都具有既有理论高度而又有实操性的借鉴意义。

特别值得一提的是,从本书的第一版到第二版,经历了六年时间。其间,本书的作者与他的许多合作者持续地进行研究和开发,不管在理论还是实践上充实了体现全球改革共同趋势的最新要求,而且补充了大量的实践案例。这种扎根于实践的严谨科学态度也是令人敬佩的。

给本书作序的过程也是我的一次学习之旅。近两个月的读书习惯就是闲下来看这本书,虽然各项事务繁忙,每日接续读此书的愿望往往不能得偿,但即便是在这时断时续的过程中,也总能体会到此书的意义,理解了本书主译在过往经年始终关注此书的缘由所在,也常发现我们在过去 20 年中的所想所做能从这本书中找到一种契合和共鸣,得到一种启发和激励。

这是一本值得我们反复翻阅的书。当基础教育课程改革方案、课程标准已经制定,教材体系已经初步建设完成的时候,我们一定会感觉到,最紧迫、最需要的当是把理念转化为行动。所谓“行动”,指的是所有在日常课堂上每天与学生互动的老师们在主导教学中的具体行为。这是关系到课程改革理念和方案能不能真正落地、能不能达到预期效果的关键环节。此书的推出,可以说是正当其时,希望此书能够帮助更多的教育工作者突破“理念向行动”转化的关键环节!

尹后庆

2017年1月20日

(作者系中国教育学会副会长,国家督学,上海市教育学会会长)

## 译者序

---

第一次知道这本书是在 2001 年,我正在读博,参加了一个国际知名的教师培训项目“英特尔未来教育”。这个项目的教材那时正在改版,在当时学员们(中小学一线教师)普遍表示学习该项目受益良多的情况下,新版本教材“突然间”加上了“框架问题”(framing question)的内容,要求学员在设计单元之前构思单元的基本问题(essential question)、单元问题(unit question)和内容问题(content question),并通过活动设计在单元实施中加以落实。教学设计的难度瞬间升级,而这一内容也即刻成为培训必须突破的重难点问题。作为新版教材本地化工作组的核心成员,我将大量的时间与精力投入到对框架问题的研究上——于是,我顺着新版教材的参引找到了“框架问题”的出处,原来就是这本名为 *Understanding by Design* 的书!

在看到这本书之前,我们对于框架问题的研究是在不断回顾理论、解剖案例与试错纠偏的过程中进行的,基于自己在认知理论方面的学习积淀,也算是一路攻坚克难,授课时也总能从学员那里看到信服的神情。然而思考越深入,言之不详、思之不透的困惑也就越多——在这种状态下,可以想见当我拿到英文版 *The Understanding by Design Handbook* (是本书的姊妹篇,与本书内容一脉相承,但偏重实用工具与模板)时的喜悦之情,用“如获至宝”来形容实不为过!当时为了团队学习的便利,就组织师弟师妹们将手册基本翻译了出来。后来想及出版的时候,发现该书的国内翻译版权已授予出去,所以只是将译稿作为内部学习的材料。直到 2014 年教育部在《关于全面深化课程改革 落实立德树人根本任务的意见》中第一次提出“核心素养”的概念之后,中小学教师关于如何培养核心素养的困惑很快就显现出来了,并且因为有了课程改革的前期体验与切身经历,教师们已无法再满足于“是什么”和“为什么”的解读,亟待解决“如何做”的问题。此

时,我再次想到了这本书。华东师范大学出版社彭呈军老师信任我对此书在新时期课程改革中的价值判断,与 ASCD (Association for Supervision and Curriculum Development) 联系,欣闻此书已然改版,改动量很大,且第二版的国内翻译版权尚在,于是拿到了此书的国内翻译版权,翻译工作再度开启。本人之所以在十余年的时间里,对此书念念不忘,是因为该书在如何关注学习本质、如何追求深度理解方面既有富于启发意义的理论框架,又有颇具适用价值的策略方法。本人在面向中小学教师开展培训时,在指导名师团队开展研究时,多次引用(或改造)这些方法,每次都受到老师们的欢迎,得到老师们的认可,参加学习的老师们也不断表达想早点看到这本书的愿望。

谈及本书的内容特色,我想用三个词来概括,即“理解”、“逆向”和“实践智慧”。

第一个关键词是“理解”。作者综合分析了教育经典理论,结合数年实践,立体构建了“理解”框架,既有“横切面”上的解释、阐明、应用、洞察、自知和神入六个侧面,又在“纵切面”将理解的基础分为需要熟悉的知识、需要掌握和完成的重要内容、大概念和核心任务三个层面。这样的立体结构就如同为初登险峰者指明道路一般,让教师们在课程改革的过程中,有开阔的思路和清晰的路径;使学科大概念、本质问题、深度学习、核心素养等诸多浮在云端的理念,有了可循的方向与阶梯。

第二个关键词是“逆向”。该设计方法所“逆”于常态教学设计之处主要在于:在常态教学设计中,评估是教师最后要做的工作;而逆向教学设计要求教师在确定了所追求的结果后,首先就要考虑评估方案,书中称之为“可接受的证据”。熟识系统化教学设计理论的研究者可能对此不以为然,因为在确定教学目标后就考虑教学评估问题,本身就是系统化教学设计(如经典的迪克—凯里模型)所要求的。虽然如此,在实践一线却全然不是这样,本人数十次开展相关的教师培训,每每问到“设计好教学目标后,应该做什么”时,几乎百分之百的回答是“设计教学活动”。因而,此“逆向”正是与常态教学设计的思维有“逆”,“逆”得有理,也“逆”得值得关注。

第三个关键词是“实践智慧”。对于一线的实践者而言,这恐怕是本书最为可贵的地方。本书的作者格兰特·威金斯和杰伊·麦克泰格都是贯通理论与实

实践的学者,他们在本书第一版出版后,和美国 50 个州及 8 个国家的 K-16(基础教育与高等教育的统称)教育者共同工作,开展了数百次的教师研修工作坊,以及借助专门网站(<http://ubdexchange.org>)进行各学科案例收集、评价与修订工作,使得这本著作得到了持续不断的、扎根于实践的研究和开发。可以说,它凝结着专家学者、编辑团队以及核心培训师的智慧,因此本书字里行间充满了“以学习者为中心”的思维和讲解方式,案例、模板、评价工具总在最需要的时候出现。虽然适时的讨论将使学习者大有裨益,但我相信,即便是独自阅读,它也能够帮助学习者在教学设计领域有所探究、发现并在实践中有重大突破。

这是一本值得一读,值是花时间去翻译的好书,但不得不说翻译工作是折磨人的,这一点是所有从事过这项工作的人都知道的。在翻译过程中,教学、研究、管理各项工作都在挤压我的时间,我有时真是感到不堪重负,以至于翻译工作一度停滞。然而,每次和老师们谈及此书中的理念与方法,我都会在老师们的期待中得到再一次激励。因英特尔未来教育项目而熟识的赖平老师对此书非常关注,因他本人在美国访学之时,了解到以本书为核心内容的工作坊是非常受老师和校长欢迎的,因而多次催问翻译进度,并主动请缨参与审校,希望此书能早日面世。来自老师与同行的期待与激励,成为我持续翻译工作的动力。

本书的翻译是团队协作的成果。2001 年,在学习第一版(当时接触的是“手册”)时,我们单纯从学习的角度对书稿进行了初译,当时参与翻译工作的有邓晖、郭友兰、薛梅、杨丽华、张玉玲、赵瑛和朱亚莉,李青同学协助我做了审校工作。参与翻译的同学都是我的师弟师妹,没有来自师长的压力,没有任何出版承诺,没有任何译稿酬劳,大家只是做一件有意义的事情,学习一本值得学习的书,现在回想起来,是多么难能可贵!本次翻译难度更大,首轮翻译时,费丽嫚翻译了前言、后记以及第一章和第二章;王玉翻译了第三章和第四章;张丽翻译了第五章和第六章;王文娇翻译了第七章、第八章和第十三章;庄秀凤翻译了第九章和第十章;赵俊翻译了第十一章和第十二章,并协助我承担了第一轮译稿的翻译及互校的组织工作;所有同学都参与了一轮互校。第二轮翻译时,李曼曼完成了第七章、第八章和第十二章的译校;赖平老师高质量地完成了第三章、第九章和第十章的译校;宋雪莲在此基础上,又对所有书稿进行了一轮译校。最后,本人对已完成的书稿进行了两轮终审校对与定稿工作。当我第一次看到这本书的时

候,感叹于它的清晰明了、例证充分、通俗易懂,以为译成中文难度并不大。谁想到当从一种语言转换成另一种语言时,竟全然没有轻松感,每一次审校都会发现一些重要的理解偏差,于是反复琢磨,前后梳理,向国外学者请教更是翻译过程中的常态。在这里,要特别感谢来凤琪老师对于一些关键译语的指导。

一轮一轮地反复审校,一层一层地攀升理解,最终使我在其中生长出一种突破理解疆域的幸福感。值此书付梓之时,希望将这本书之于我的幸福感,传递给更多在课改道路上不断前行的老师们。

闫寒冰

2016年12月25日



# 前言

---

对于首次接触《追求理解的教学设计》(Understanding by Design, UbD)这本书的教育工作者而言,你将接触到的理念与方法,其中很大一部分可能与你当前的所想所做是一致的。从某种意义上说,本书只是将那些在学习设计中总是行之有效的最佳实践整合在一起。但书中必然有些内容会让你去反思,重新思考自己(或同事)的一些与备课、上课以及评估有关的习惯;书中的内容还会让一些读者感到震撼,从而突破所谓的“习以为常”。不论你从哪里开始读起或你在阅读时的适应度如何,不管你的教学对象是三年级学生、大学新生还是教师,我们相信本书都将会帮助你创建更具吸引力、更为有效的学习行为。

对于熟悉《追求理解的教学设计》第一版的读者们来说,当他们看到第二版目录时或许会感到有些疑惑和担忧,这是可以理解的。经过六年持续不断的研究和开发,本书的作者、相关工作人员、十余名 ASCD<sup>①</sup> 支持的核心培训师以及更多来自全世界的教育工作者们对本书作了彻底的修订。对于那些在过去六年里紧跟我们工作的实践者而言,他们对这本书的更新与优化一定不会感到惊讶。他们总是喜忧参半地问:这次你们对哪些内容作了修改?简单来说,回答是:基于我们对不断完善本书的深切渴望,我们根据读者的反馈、自己的观察,经过多次修改,完成了 UbD(追求理解的教学设计)模板、UbD 关键术语、大量表单和一些大概念的修订工作。

自本书第一版出版以来,我们与来自美国的 50 个州和其他 8 个国家的、成

---

<sup>①</sup> ASCD(Association for Supervision and Curriculum Development),是美国督导与课程开发协会的简称,成立于 1943 年,致力于卓越的学习、教学与领导力,是在开发和实施创新的教育项目、产品与服务方面的全球领导者。网址: <http://www.ascd.org/>。——译者注

vii 千上万的 K-16<sup>①</sup> 教育者共同工作, 每次都会收获一些新的想法——对于那些渴望稳定的读者来说, 我们这样的工作可有点儿危险。但这正是我们真正的追求。而且更重要的是, 这是“为理解而教”的精髓所在: 更深入地挖掘, 不断探究基本问题, 不断反思。所以, 我们很抱歉有时使人们难以跟上我们的步伐, 但我们不会对一直坚守和弘扬的实践理念感到抱歉: 我们会一直尝试如何更好地理解“设计”和“理解”的内涵。

这里特别罗列并解释了第二版中所作的重要修改。

- 用于单元设计的 UbD 模板为修订后的本书提供了结构性的基础框架。这一特点不仅反映了模板作为工具在“追求理解的教学设计”中的有效应用, 也证实了模板的主要价值在于培养更好的设计习惯。

- 从整体外观和感觉, 以及形式和内容的整合方面来看, 我们认为修订过的 UbD 模板变得更为清晰, 更方便用户使用了。在修订过程中, 我们不断地问以下的基本问题: 要更改的要素是最终模板应该包含的内容吗? 或者它只是改进设计的一个中间环节? 模板中所有的变化和改进都源于对第一个问题的肯定回答, 这个模板表征的是所有要素有序排列的最终设计形式。(所有能够帮助设计者们更清楚、更仔细地思考设计要素的关键过程, 都以工作表和设计工具的形式呈现在《追求理解的教学设计专业发展工作手册》(*Understanding by Design Professional Development Workbook*, McTighe & Wiggins, 2004)一书中。)

- 无论在概念上还是在实践上, 我们更清楚地解释了“理解”这个术语。有意思的是, 对“理解”的最好阐述正是那些为“理解”服务的内容, 也就是, 对概念的不断反思。我们为如何架构所需的理解提供了更多具体的指导(例如, 以完整句子进行概括), 同时更加注重学习的迁移(因为衡量理解的一个基本指标就是能把所学的知识迁移到新的环境和挑战中, 而不仅仅是知识的回忆和再现)。

- 针对什么样的问题是基本问题, 我们展开了更为细致的论证。在撰写第五章(基本问题: 通向理解之门)时, 我们进行了反反复复的修改。原因是我们发现最初的设想和普遍的应用是相互矛盾的, 矛盾的焦点可以归结为一系列基本问题: 基本问题必须是长期的和概括性的吗? 为了实现单元目标, 可以使用

---

① 美国基础教育与高等教育的统称。——译者注

更多具体的基本问题吗？基本问题必须具有哲学性和开放性吗？或者它可以指向特定的理解吗？简而言之，基本意味着什么，是管理和思考我们的生活，是专家看待事物的观点，还是成功的教学？来自人文领域的人倾向于第一种观点，来自科学领域的人倾向于第二种观点，小学老师或教授基本技能课程的人倾向于第三种观点。而我们的最终答案是：三种观点都对！因此，新增加的一章试图将那些内在凌乱的问题梳理得更加清楚。

- 在 UbD 模板的阶段 3，我们创造了 WHERE TO 模式，即在 WHERE 原型基础上增加了 TO 部分。我们这样做主要是遵从教学计划中的两个重要思想：差异化(根据需要进行“量身定做”)和序列化(为达到最好的效果进行“活动组织”)。T(Tailor)的添加不仅反映了关于教学计划关键挑战的常识——追求最大效益的个性化工作，而且体现了在一个为期两年的研究项目完成后所作的调整。在这个研究项目中，我们调查了数以千计的教育工作者，让其识别出具体的典型设计，以及总结这些设计的共同特点。(具体练习和结果将在第九章说明。)

viii

我们加入 O(Organization)这个元素有两个原因。这个版本介绍了关于宏观设计——课程框架(UbD 中的表达方式)——的讨论。在第一版中，我们依据“螺旋式课程”理念的发展历史，对一般性组织形式进行了讨论；同时也以将学习单元作为故事的方式对组织形式进行了讨论。但为了更清晰地阐明单元设计、单元是如何架构的以及如何通过课程和项目进行单元设计，我们似乎有必要从课程和项目系列中区分出单元内容。所以 O 这个部分能使我们有效地讨论单元的内在序列，同时考虑各单元之间的次序。说实话，第二个原因是我们认为以“to”结尾能更容易被人记住，同时以 O 结尾恰恰符合设计要表达的含义：去哪里？(Where to?)。

- 我们删除或简化了“为理解而教”的内容(及其所需的思维习惯)，我们认为这部分内容不在本书讨论范围之内。我们的目的是讨论“理解”这个目标的关键要素，以及为了达到理解目标该如何进行设计。“为理解而教”(包括如何帮助学生、家长和管理人员作好准备来应对这种变革)需要单独、彻底的论述。我们认为，第一版中的后面章节看起来已不再适合更为明确的目的。

- 这个版本中提供了更多的案例，跨越不同的年级和学科，并且可喜的是，该书已在小学教师和大学教师中广泛使用，而这两类人群最初并不是我们设定

的受众目标。该书原本的主要服务对象是小学高年级开始到高中阶段(4—12 年级)的教师,比如其中的案例和文字都是面对这些年级的。(现在回想起来,我们太谨慎了,限制了读者范围,这看来有些愚蠢。我们最初认为,专注于“理解”的设计只会在 K-12 的高年级中产生显著的共鸣。我们还没有与大学教师进行充分的合作以及产生好的教学案例。)然而,尽管最初提供的案例具有局限性,让我们欣慰的是不同层次的教育工作者都能有所讨论。

ix 对于 K-16 系统中处于小学低年级和大学阶段的读者来说,他们将发现自己关心的问题在这个版本里已经得到了较好的体现,比如,有些插图就是从各级教师参加的工作坊中获得的。要为每个设想都给出针对不同年级和学科的相应案例是不太现实的,这本书也会因此而不具有可读性。因此,尽管我们已充分拓展了案例,但还是请读者以开放的和充满想象的思维来阅读这些看似和自己教学有差距的案例。支撑本研究的其他年级和学科的案例可以在以下网站订阅查看: <http://ubdexchange.org>。

## 致谢

---

许多人对发展和完善《追求理解的教学设计》的理念和素材提供了帮助，这样的人不胜枚举，但有一些人值得特别感谢。首先，我们要特别感谢 UbD 的核心培训师们——John Brown、Ann Cunningham-Morris、Marcella Emberger、Judith Hilton、Catherine Jones、Everett Kline、Ken O’Connor、Jim Riedl、Elizabeth Rutherford、Janie Smith、Elliott Seif、Michael Short、Joyce Tatum 和 Allison Zmuda。他们以 UbD 培训中的大量经验为基础，所提出的反馈和指导使本书的语言更精炼，案例更清晰，学习支架更有效。我们还要特别感谢 Elliott 和 Allison，他们花费大量的时间对本书进行复审和交流，提出有用的建议，使本书得以顺利完成。 x

特别感谢 Lynn Erickson，他在“基于概念的教育”(concept-based education)方面所作的努力对我们思考“理解”的含义有着至关重要的作用；同时感谢 Grant 在“真实性教育”(Authentic Education)的资深同事 Denise Wilbur，对本书来说，他是一个非常难得的合作设计者、评论家和编委；感谢 Everett Kline，她从事这项工作近 20 年，总是满怀热情地为作者提供帮助性的问题和评价。我们对参加 UbD 工作坊和相关会议的数以千计的教育工作者表示衷心的感谢，他们积极有用的反馈、深入透彻的问题以及在设计上付出的努力都有助于我们深入加工和精炼本书的素材和论点。

如果没有 ASCD 的 Sally Chapman 提供无数次的热心帮助，就不会有这本书的诞生。Sally 是第一个促使本书各位作者产生合作想法的人，而且，她坚信我们可以胜任并坚持到最后(即使本书已经延期一年)。我们非常感谢她，感谢她能不厌其烦地等待这项工作的完成。

我们也非常感谢 ASCD 的出版人员，他们让一本不成熟的底稿变成精心设 xi

计的作品,并以最大的热情来迎接这本姗姗来迟的书。本书的底稿充分体现了出版人员的能力与天赋。

最后,我们再次感谢家人,他们能容忍家中不厌其烦的电话,容忍我们频繁往返于马里兰州和新泽西州,以及容忍我们在应用和精炼素材上花费大量时间。我们相信他们能够再次理解和体谅我们的工作。

# 目录

---

序 / 1

译者序 / 3

前言 / 7

致谢 / 11

绪论 / 1

设计的两个误区 / 3

本书内容 / 4

本书受众 / 5

关键术语 / 6

关于本书可能误解的解释 / 8

提醒与说明 / 10

第一章 逆向设计 / 13

为什么“逆向”是最好的 / 14

传统设计的两个误区 / 16

逆向设计的三个阶段 / 18

逆向设计模板 / 22

设计标准 / 24

设计工具 / 29

鲍勃·詹姆斯的逆向设计实践 / 30

关于设计过程的几点说明 / 33

预览 / 34

## 第二章 理解“理解” / 36

理解作为有意义的推断 / 38

理解的可迁移性 / 41

理解作为名词 / 45

专家盲点 / 47

理解的证据 / 49

学生的误解以及我们的感悟 / 54

## 第三章 明确目标 / 61

标准制定 / 65

解析标准 / 67

究竟什么是真正的大概念和核心任务? / 71

一个确定了优先次序的框架 / 78

发现大概念的更多建议 / 80

教师的“新装” / 83

根据迁移任务制定目标 / 87

鲍勃·詹姆斯的逆向设计实践 / 90

总结 / 91

## 第四章 理解六侧面 / 92

侧面 1: 解释 / 95

侧面 2: 阐明 / 99

侧面 3: 应用 / 104

侧面 4: 洞察 / 107

侧面 5: 神入 / 111

侧面 6: 自知 / 114

理解六侧面对教与学的关键启示 / 117



## 第五章 基本问题：通向理解之门 / 119

- 问题：大概念航标 / 121
- 是什么使一个问题成为基本问题? / 122
- 技能领域的基本问题 / 127
- 专题性与综合性的基本问题 / 129
- 对基本问题更细致的研究 / 131
- 基本问题：强调多元 / 133
- 提出基本问题的技巧 / 134
- 使用基本问题的技巧 / 137
- 围绕开放问题架构工作的重要性 / 138
- 鲍勃·詹姆斯的逆向设计实践 / 141
- 预览 / 142

## 第六章 架构理解 / 143

- 辨别理解的特征 / 144
- 界定理解 / 145
- 主题性理解和综合性理解 / 147
- 理解与事实性知识 / 149
- 对技能的理解 / 150
- 内容标准和理解 / 151
- 确定和架构理解的技巧 / 153
- 理解和发展的问题 / 155
- 回顾勾股定理 / 158
- 理解作为目标 / 159
- 对可预料误解的认知 / 160
- 要认识到可能不只有一种理解 / 161
- 理解的不可靠性和多元化 / 162
- 鲍勃·詹姆斯的逆向设计实践 / 163
- 总结 / 164