



有效教学译丛

(美) 杰夫·佩第 / 著 宋懿琛 付艳萍 孙一菲 / 译 王为杰 / 校

循证教学：

一种有效的教学法

EVIDENCE-BASED TEACHING: A PRACTICAL APPROACH

享有英美“教师培训畅销书”美誉

国内中小学教师案头必备指导书

广东省出版集团

全国优秀出版社 全国百佳图书出版单位

广东教育出版社



有效教学译丛

(美) 杰夫·佩第 / 著 宋懿琛 付艳萍 孙一菲 / 译 王为杰 / 校

循证教学：

一种有效的教学法

EVIDENCE-BASED TEACHING: A PRACTICAL APPROACH

广东省出版集团

全国优秀出版社 全国百佳图书出版单位 广东教育出版社

· 广州 ·

Copyright © 2006 by Nelson Thornes Ltd, a part of Cengage Learning.

Original edition published by Cengage Learning. All Rights reserved.

本书原版由圣智学习出版公司出版。版权所有，盗印必究。

Guangdong Education Publishing House is authorized by Cengage Learning to publish and distribute exclusively this simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

本书中文简体字翻译版由圣智学习出版公司授权广东教育出版社独家出版发行。此版本仅限在中华人民共和国境内（不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾）销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

978-7-5548-0242-7

Cengage Learning Asia Pte. Ltd.

151 Lorong Chuan, #02-08 New Tech Park, Singapore 556741

本书封面贴有 Cengage Learning 防伪标签，无标签者不得销售。

广东省版权局著作权合同登记号 图字：19-2013-031 号

图书在版编目 (CIP) 数据

循证教学：一种有效的教学法 / (美) 佩第著；宋懿琛，付艳萍，孙一菲译；王为杰校。—广州：广东教育出版社，2013. 10
(杏坛书系·有效教学译丛)

ISBN 978-7-5548-0242-7

I. ①循… II. ①佩… ②宋… ③付… ④孙… ⑤王…
III. ①教学研究 IV. ①G420

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第089691号

责任编辑：邹靖华 封面设计：范 霓 责任技编：吴伟腾

广东教育出版社出版发行
(广州市环市东路472号12-15楼)

邮政编码：510075

网址：<http://www.gjs.cn>

广东新华发行集团股份有限公司经销
佛山市浩文彩色印刷有限公司印刷
(佛山市南海区狮山科技工业园A区)

787毫米×1092毫米 16开本 33.75印张 675 000字

2013年10月第1版 2013年10月第1次印刷

印数1-3 000册

ISBN 978-7-5548-0242-7

定价：68.00元

质量监督电话：020-87613102 购书咨询电话：020-87621848

· 序 ·

我从事教学工作28年了，但现在才意识到我有许多事情做得并不正确。这并不是说我做得很糟。例如，我教过的学生中参加普通中等教育证书（GCSE）物理科考试的成绩要比其预测的分数高两个等级。10年的课堂教学研究，让我明白了自己哪里做得好，哪里做得不好。

1993年我出版第一本书《今日之教学（Teaching Today）》时，发现能对实际的教学决策有所帮助的研究相当少。自那以后，在如何开展研究的问题上出现了一场革命性的变化，有关有效教学方法及其原因阐释的信息大量涌现出来。这些研究具有很强的实践性，如果我们把这些信息整理出来，就很具有说服力。事实上，我们只从自己的兴趣出发，

忽略了其他人的研究。最有效的方法就是让教师少教，学生多学，这些方法使得教学少了些枯燥，多了些乐趣。虽然有些教师的确这样做了，但学生还是希望能更多地采用这类方法！

我已开始写作一本在我从教的头几年就渴望拥有的书，它只需约略提及基本原理，但要提供各种有效的想法。我希望这本书不只是躺在你的书架上，而是能使你的计划更有生气、能激励你就自己的教学和学生开展实验。

优秀的教师会影响人的一生。如果教得好，由于你杰出的教学才能，可以让一部分学生学业成功。进一步说，他们会获得更高的学业证书和更高级的技能，这都源于你杰出的教学才能。进而，他们会谋得一份职业，可能是一生的职业，这些都是建立在你杰出的教学才能之上。没有其他职业能够产生如此深远的影响和具有如此强大的能力。

教学真的是很难掌握其要领。但总有改进的可能。虽然我知道很难，但我仍尝试去改变。如果你尝试走出原来的定势，去试用新的方法，只要你控制好变化和变化的节奏，慎思敏行，你会发现自己将得到极大的回报。

如第23章所提到的，试验是充满乐趣的，特别是当你为你的教学团队去开展实验并彼此分享发现成果时。请留心页边空白处的靶形图标 []，这个图标表示那些策略值得你去尝试。好的教学方法会让你的职业和生活充满活力，圆满地完成教学任务。不管何种情况下，当可以采用有效的教学方法时，为什么还要把精力浪费在没有效果的方法上？循证实践已经改变了农学和医学的传统实践，在教学领域的普及也只是时间问题而已。

不仅如此，就像我在第24章“合理的课程”中所表明的，在当代人和下一代人的思维的塑造中，教师应当发挥其作用。这是无比重大的责任。此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

任，尤其是要教会他们思考所处的环境和如何进行道德抉择，这可以极大地改变未来的人类生活图景。如果那些环境专家的一致呼吁有一半是对的，那么能否进行有效的思考将会为人类带来截然不同的结果，或为人类创造繁荣，或使人类勉强存活，甚或导致人类灭亡。我知道听起来有些像末日预言，可能我们会希望教师没有如此强大的影响力，但我们有，我们并不是生活在一个平凡的时代。我想说的是，不论我们是否愿意，教师将创造未来，因此我们要尽力做得更好。

我希望本书会带给你许多实用的观点，让你和你的学生的学习与生活充满生机！循证实践就在这里；希望能受到你们的欢迎。

目 录

序 / 001

第一部分 什么是循证教学？ / 001

- 第1章 我们需要循证实践，而不是习惯做法 / 001
- 第2章 学习是理解，不仅仅是记忆 / 011
- 第3章 动机 / 055

第二部分 什么方法最有效？ / 071

- 第4章 效应值：寻求有效的方法 / 071
- 第5章 海蒂的效应值表 / 081
- 第6章 莫扎洛的理论性元分析 / 099
- 第7章 由效应值研究得出的一般原则 / 114

第三部分 最佳教学法 / 117

- 第8章 反馈或“学习性评价”（效应值0.81） / 117

- 第9章 全班交互教学（效应值0.81） / 142
- 第10章 图形组织者和其他可视化表征（效应值1.2~1.3） / 158
- 第11章 “决定，决定”法（效应值0.89） / 187
- 第12章 合作学习 / 196
- 第13章 互惠教学（效应值0.86） / 211

第四部分 循证教学的七项原则 / 226

- 第14章 七项基本教学原则和PAR / 226

第五部分 教学方法的选择和运用 / 240

- 第15章 通过互动对话提供反馈：自我修正课堂 / 240
- 第16章 “定向”阶段的教学方法：设置情境 / 266
- 第17章 呈现新内容的方法 / 285
- 第18章 “应用”阶段的方法：努力思考深层含义 / 323
- 第19章 反馈方法：学习性评价 / 339
- 第20章 “回顾”和家庭作业阶段的方法 / 384

第六部分 智力的教学 / 396

- 第21章 思维技能和智力的教学 / 396

第七部分 最好的教师、学校和学院做什么？ / 435

- 第22章 最好的教师、学校和学院做什么？ / 435

第八部分 你自己的证据 / 446

- 第23章 你自己的证据：反思和实验 / 446

第九部分 合理的课程 / 455

第24章 合理的课程 / 455

第十部分 管理和领导 / 500

第25章 管理和领导 / 500

第26章 循证课堂管理和纪律

（本章只能从网站www.geoffpetty.com免费下载）

人名译名对照表 / 519

学术术语译名对照表 / 521

译后记 / 527

第一部分 什么是循证教学?

· 第1章 ·

我们需要循证实践，而不是习惯做法

中世纪时，每当月圆时分，农民就在田地里撒上牛血，误认为这可以增加土地的肥沃程度。是什么原因让他们有这样的想法？如果你问他们，他们会说，“每个人都这样做！”人们经常把习惯做法误认为是最佳做法，把大家的想法误认为是最好的明证。

医学领域也曾出现同样的问题：给贫血症的病人放血，用蜂蜇治疗关节炎。为什么？因为其他每个人都这样做，不可能所有的医生都错——不是吗？

目前，医学和农学领域都“以实证为基础”，教育领域也该进行这样的变革了。遵循医学和农学的做法并不是难堪的事情；弄明白肝脏器

官如何运作或者植物如何生长要比弄懂人如何学习容易得多。对于人类的学习机制，我们确实已了解了很多，我们需要相应地改变自己的教学行为。

在医学、农学和教育领域，一些非常成功的做法并非是由谨慎的科学研究而发现的。我们不应该抛弃自己的直觉或亲身体验；这是最终判断的基础，在第23章我们会谈到这些。

但是，教育实践难道不是以实证为基础的吗？很难讲。例如，相比那些惯常的教学方法，许多教学策略能让学习者的成绩提高1或2个等级。虽然这些极其有效的方法要求教师具备更多的教学技能，但并不需要花费许多时间。其中很多方法在我国几乎不为人所知，一些则很少被用到，原因在于教师并没有认识到这些方法的独特优点。如果教育是以实证为基础的，那么有经验的教师将常常用到这些方法。在接下来提到的那个新项目中也没有领会这些方法。

如果运用这些有效教学法中的一种就可以使学生的成绩提高两个分数等级，那么想象一下，如果一个循证的教师在每堂课中大量运用这些极其有效的方法，那会发生什么。

如果我们抛掉骗人的万灵油，以证据为基础，教学会发生什么变化？这就是我想在本书中阐述的。我相信到21世纪末，当人们回顾20世纪的教学实践时会禁不住大笑——或者发出不满的叹息声——就像我们听到19世纪的教学方法时的表现一样。陈旧的教学方法被摒弃，令人兴奋且有效的教学方法已经出现，教师面临着寻找适应未来要求的教学方法的挑战和乐趣。这就是我们所处的时代，他们可能因此而羡慕我们。这就是可预见的结果。

未来已经在望，但道路还很崎岖，创造新方法的人正是当代教师。

就是你们!学生会收获更多,经济和社会融合也将受益。我们教师也将获益良多,因为新的教学方法会使教学少些枯燥,多些乐趣。

什么是循证实践?

让我们先看一看什么不是循证实践。

不久前,我碰到了你们也常常会经历的情况。某位拥有杰出教育证书的人向我和其他人描述一个新的教育项目。如我下面所要谈到的,这看起来像是一种循证方法,但并不比令人厌恶的万灵油好多少。

一位男士热情地向我们介绍这种能改进学习质量的新方法,描述了该方法的优缺点。接下来他竭力证明这种方法的优点远远超过缺点,并引用了一些学术权威的研究证据,提出经过试点,这种方法从质和量上都对学生的学习有所帮助。最后他力劝我们也加入这项研究。

即使他所提到的都是真实的,这也并不是循证实践,实行这种项目无疑是在浪费教师有限的时间和精力。他的做法错在哪里?

错误在于作评估时忘记认真考虑其备选方案,这在各个领域都是极其普遍的。可能在会议上这种问题已经被讨论过无数次,但没人知道会产生怎样的负面效果。如果他们学过第24章概要列出的“合理课程”,他们就不会犯这种错误,他们及其学生的境况就会好得多。

让我们采用最佳的方法

正如我们在后面会看到的,约翰·海带、鲍勃·莫扎洛等国际专家的综合研究表明,大多数教育创新都对学习具有积极的作用。改进讲义、团队教学、个别指导、同行评估、计算机辅助教学以及教室粉刷等都会对学业成绩的提高产生积极作用。但是,如果你没有时间去做所有

这些事情，那么其中哪一种最有效呢？（你能猜得出吗？我们会在后面找到答案。）

我们深陷于那些可能改进学生某方面学习的教学策略，因此问题并不在于“这种策略有效吗”，而在于“哪一种是值得采纳的最有效的策略”。对后一个问题的解答就是海蒂、莫扎洛等学者毕生的追求。正是由于他们的努力，教师可以把有限的时间和精力用在此类方法上，极大地提高学生的成绩。

20—80法则

20%的努力产生80%的成效，因此让我们集中关注导致差异产生的关键因素，从而使我们的工作得更睿智、更省力。

让我们理解学习的过程

知道什么方法有效和理解该方法为什么有效是两码事。如果不理解它们为什么有效就不可能有效地使用它们，也不能对自己或他人的实践提出建设性的意见。

得益于建立在神经生理学、心理学、社会心理学、认知科学和其他领域的缜密实验之上的精妙理论，现在，对于我们为什么学习、如何学习，以及有助于学习的条件等，我们已经知道了很多。

让我们发现并解决问题

运用最有效的教学方法、根据脑科学的相关知识理解其起作用的过程，这仅仅是循证实践的一部分。研究综述仅仅告诉我们在通常情况下学生如何才能学得最好。但这些研究忽略了你的教学情境以及在此情境中可能发生的问题。

每个学生都是独特的，虽然所有学生都可以得益于最佳教学方法带来的好处，但是每个学生都有其独特的需求。而且其他一些情境因素

也会影响到学生的学习:你所教的学科、你所在学校的辅导制度、成功学习所要求的先前知识、你对教学方法的偏好等。如果希望学生学得最好,这些因素都需要认真考虑。

例如,在决定选择参加中学高级水平考试(A-level)课程的学生时,如果指导和选择体系设置的门槛过低,那么无论你采用何种教学方法,无论你多么熟悉学习过程,都很难达成教学目标。除了修改你的选择程序之外,没有其他方法可以改善这种状况。我们需要找到那些影响课程成功的情境因素,诊断其中所发生的问题并解决这些问题。这是我们将要探讨的循证实践的另一个方面。

循证教学实践的原则

循证实践有四项原则,在许多关于教育实践之合理性的讨论中经常会遗漏其中的某一项。循证实践必须重视所有这些原则。

1. 你需要掌握所有证据才能做出合理的决断。

a. 要评估一项教育方法或策略,必须把它与能够达成同样目的的其他备选方案进行比较。无论一个教学策略多么好,总是有更好的!就如我们将看到的,现在可以就使用平均“效应值”这一策略的有效性和其他方法的有效性进行比较。

b. 你需要专家的意见,因为专家是在研读过所有相关研究并权衡比较所有观点的基础上才得出结论的。因为不同的研究其结论经常相互矛盾,所以这点是必须要有的。

2. 知其然是不够的,你还需要知其所以然。

如果你盲目地采用高效的教学策略,可能并不会取得最好的效果。你必须理解该教学策略有效的原因才能充分发挥其作用。在教学情境中,你要不断地对课堂情境做出反应,正是你对教学情境的理解和对教

学方法的使用意图的理解引导着你做出这些重要的教学决定。

3. 你需要找出你的教学情境中缺乏的影响成功的关键因素并予以解决。

在理解抑制成就的众多问题时，“情境就是一切（context is all）”。在第25章会重点讨论此问题。



……经常回应……

4. 你需要根据上述证据经常检视你的教学过程。

最终的评判不是取决于学术研究，而是你的课堂效果。相信你自己的判断！多试几次新的策略，从中学习体验并加以调整，但在最终的分析中最好的证据还是你自己的经验。因而你必须不断地反复检视自己的实践，成为一名“反思性实践者（reflective practitioner）”。这在第23章会展开讨论。



……试验图形组织者……

循证教学不是规定你应该做什么,只是向你表明如何才能最好地实现自己的价值观、重点和目的。你仍然需要运用你的创造性和判断力来选择最佳的教学方法,并决定如何把这些方法运用在你自己的教学情境中。循证实践让教师重新专业化,使教师能自主控制各种方法去改进教学,甚至教师能自主控制课程最重要的部分——思维技能——这将在第24章讨论。

采用那些众所周知能最大限度提高学生成就的策略并明白其为什么有效,是明智的;采用那些适应学生、学科和其他重要情境因素的独特需求的策略,更是明智的。要有效地做到这一点,我们需要证据。那么现在,让我们来看看可以给出的证据。

如果采纳了这些教学策略,就会取得最高的平均成绩,就会明白教学方法的使用原理,满足学生、学科和其他重要情境因素的独特需求,那么这些教学策略的运用就是有意义的。为了有效地运用这些策略,我们需要证据来证明。那么现在,让我们来看看可以给出的证据。

我们想要真相……（证据而不是传统做法,也不是那些握有权力或财务权益者的强行推销,也不是个人观点,甚至不是权威人士的个人观点。）

全部真相……（所有的证据,例如,来自各派的研究观点。）

只有真相……（没有夸大、不是流行的时尚和未经证实的偏见,当然也没有万灵油!）

但是获取真相远非易事,我们需要保持开放的心态。我们可以快速地获取更多有用的研究资料,但是最好的证据只是为我们提供了最佳假设而已。在医学和农学领域,当新的证据出现时实践也会随之而变;教育领域也应该如此。

不同来源证据的矛盾性与一致性

有时，不同来源的证据会得出不同的结论，第9章我们会对此展开讨论。可是，我们需要全部真相，因此，我们必须了解所有证据来源，并从中汲取我们认为有用的信息。

这种情形使人想起六个盲人摸象这一印度寓言故事：

一个盲人摸到了大象的身子，就说“大象像一堵墙”。

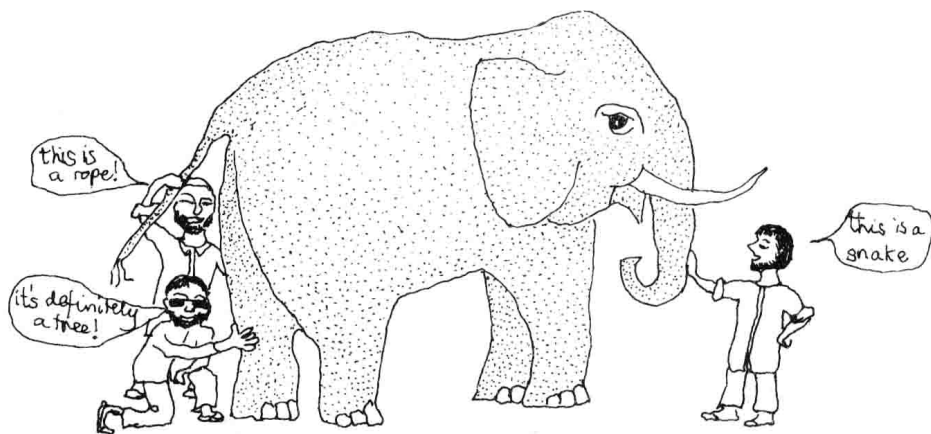
一个盲人摸到了大象的长牙，就说“大象像一根矛”。

一个盲人摸到了大象的鼻子，就说“大象像一条蛇”。

一个盲人摸到了大象的腿，就说“大象像一棵树”。

一个盲人摸到了大象的耳朵，就说“大象像一把扇子”。

一个盲人摸到了大象的尾巴，就说“大象像一条绳子”。



显然，寓意是说如果我们只看到部分证据，那么就只能得出偏颇或不准确的结论。J.G.萨克斯（1816—1987）写过一首有趣的诗来说明这个寓言：

这些来自印度斯坦的人