

A WORLD-CLASS
EDUCATION

面向未来的 世界级教育

国际一流教育体系的卓越创新范例

[美] 薇薇恩·斯图尔特 著
(Vivien Stewart)
张煜 李雨英子 张浩然 译

详解芬兰、新加坡、中国、
加拿大、美国、澳大利亚教育之长
为21世纪学生打造赢在未来的能力



浙江人民出版社
ZHEJIANG PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

面向未来的 世界级教育

国际一流教育体系的卓越创新范例

[美] | 薇薇恩·斯图尔特 | 著
(Vivien Stewart)

张煜 李雨英子 张浩然 译

A WORLD-CLASS EDUCATION

Learning from International Models
of Excellence and Innovation



浙江人民出版社
ZHEJIANG PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

面向未来的世界级教育:国际一流教育体系的卓越创新范例/(美)斯图尔特著;张煜,李雨英子,张浩然译. —杭州:浙江人民出版社, 2017.4

ISBN 978-7-213-07919-1

I. ①面… II. ①斯… ②张… ③李… ④张… III. ①教育—文集 IV. ①G4-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第037122号

上架指导:教育

版权所有,侵权必究

本书法律顾问 北京市盈科律师事务所 崔爽律师
张雅琴律师

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字:11-2016-476号

面向未来的世界级教育:国际一流教育体系的卓越创新范例

[美] 薇薇恩·斯图尔特 著
张煜 李雨英子 张浩然 译

出版发行:浙江人民出版社(杭州体育场路347号 邮编 310006)

市场部电话:(0571) 85061682 85176516

集团网址:浙江出版联合集团 <http://www.zjcb.com>

责任编辑:蔡玲平

责任校对:徐永明

印刷:北京鹏润伟业印刷有限公司

开本:720毫米×965毫米1/16 印张:14.25

字数:174千字 插页:3

版次:2017年4月第1版 印次:2017年4月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-213-07919-1

定价:42.90元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与市场部联系调换。

致中国家长及教育工作者的一封信

自 2001 年以来，我每年都会到中国访问几次，花时间去许多不同省份的各大中小学、大学及职业技术学院，与那里的学生、教师、中小学校长、大学教授及政府官员进行交谈。我曾经带领过几个由美国教育领导人组成的代表团到中国访问，也在美国接待过中国的中小学校长及教育界的领导人，双方就许多不同的教育话题进行了探讨。中国的几个城市参加了美国亚洲协会（Asia Society）举办的全球城市教育倡议（Global Cities Education Initiative）活动，这项活动中，来自亚洲、北美洲、澳大利亚及欧洲的城市定期会面，分享它们在迎接挑战时所尝试的可能有效的教育实践。美国亚洲协会也帮助中国和美国学校建立了伙伴关系，这是亚洲协会为在美国学校中拓展中国语言及文化项目所进行的努力的一部分。所有这一切都给予我机会，使我得以见证中国教育快速而令人印象深刻的发展，我对此深表钦佩，同时也意识到了此中的不足。

在 21 世纪初期，经济合作与发展组织（Organization for Economic Co-operation and Development, 简称 OECD，以下简称为经合组织）开发国际学生评估项目（Programme for International Student Assessment, 以下简称为 PISA）之前，是没有办法对不同国家教育体系间的成就进行对比的。截止到 2015 年，PISA 评估了包括中国在内的 72 个国家和经济体的年龄为 15 岁的学生在阅读、数学及科学等三门学科中的成绩。媒体主要关注的是根据 PISA 成绩为各个国家排名，而我写作本书的目的则是透过排名，去理解为何一些教育体系能够极大地提高其教育绩效并使教育更加公平，而其他国家却仍旧原地踏步且缺乏平等。

本书原是为美国而写，因为美国民众对教育质量标准及公平性的缺乏普遍不满。微软前首席执行官比尔·盖茨将此书列入必读书单。然而，本书在其他国家也有广泛的读者群，因为本书第 3 章及第 4 章所讨论的产生高绩效教育体系的关键成功因素与所有国家相关。这些关键的因素包括：远见卓识的领导能力，雄心勃勃的课程标准，明确的政策及额外资源以致力于实现教育水平，高素质的教师和学校领导队伍，各级教育体系的协调一致、评估及问责制，以及学习动机明确的学生。

实际上，在过去的几年里，许多国家已经采取了措施以使这些成功的因素落地。比如欧洲的德国、英国以及斯堪的纳维亚半岛上的几个国家，北美洲的加拿大和美国，南美洲的巴西和智利，亚洲及太平洋地区的新加坡、日本、越南，以及澳大利亚和新西兰，等等，众多不同的国家都在积极地运用本书第 3 章和第 4 章中描述的经验，去适应其自身的环境，以提高学生的成绩以及缩小成绩间的鸿沟。

2015 年，中国有 4 个省份参加了 PISA 测试，并取得了不错的分数，数

学居世界第 6 位，科学居第 10 位，当然，阅读只位于第 26 位。他们的得分超过了美国 and 大部分欧洲国家，超过了那些在教育上的投入远远大于中国的国家（具体参见附录）。但是，在农村学生和城市学生之间、以及来自社会经济群体顶端和末端的学生之间的成绩鸿沟仍然非常大，因此，中国需要继续加强关注其教育的公平性。

但是这还不够。中国的教育工作者们知道，强调高分数的高利害关系的高考需要在学生的负担和创造性方面付出高昂的代价。正如本书第 5 章和第 6 章所讨论的那样，深刻的技术及科学变革以及劳动力市场的全球化已经对学生的知识和能力提出了新的要求。在他们的上一代人以前，学校里所教授的内容能让人终生受益。而今天，知识和技能可能会非常迅速地被淘汰。终其一生，他们将不得不运用目前尚未发明出来的知识和技术去解决目前尚未被发现的问题。因此，各国的教育体系都在努力应对并尝试大幅度地重新设计学习环境，以发展那些被称之为“21 世纪的核心能力”的东西，其中包括批判性的思维能力、解决问题的能力、创造性能力、自我引导能力以及学习如何学习的能力。

中国既是第一世界国家，又是一个发展中国家，因此，其全国的教育发展状态极为参差不齐。但是，中国的教育体系和美国的教育体系在许多方面仍旧是对方的一面镜子。中国有非常强大的核心课程——至少在数学和科学方面，有雄心勃勃的学术标准，有受到高度尊重的教育职业，有良好的职业准备以及广泛的专业发展机会。但是，中国学生的选择机会要小得多，几乎没有第二次机会，而且直到近年来才开始运用技术手段，总体来说，其教学方法更为传统。尽管中国的学校进行了多次改革努力，其在允许足够多的学生去发展个人才能和兴趣、鼓励积极学习和解决问题以及保持学习的热情方面仍显不足。

相比之下，根据国际标准，近来来，美国中小学的课程标准仍相对较低，教育职业不像在中国那样受人尊重，教师也没有相类似的机会去发展并提高其教学实践能力。但是，美国的课程比中国灵活，学生有更多的选择机会，更加个性化，同时，美国的学校也更多地运用技术手段，更加广泛地运用现代教学法鼓励学生解决问题及创新。目前，美国也有更多的高中后教育及终生学习的机会。但是，中美两国都在为来自较低社会经济背景及具有外来背景的学生提供更为公平的教育机会上面临着巨大的挑战。

1983年，邓小平曾题词：“教育要面向现代化，面向世界，面向未来。”著名的美国教育家约翰·杜威（John Dewey）也说过：“最好的、最明智的家长希望自己的孩子所得到的东西，必定是社会希望所有儿童都具有的东西。”通过互相学习，我希望我们能够开发出集东西方最佳水平为一体的教育体系，创立有助于所有年轻人掌握21世纪所需的知识、技能和个人特质的学校，使他们能够在一个快速变化的世界里过上有意义、有创造性的生活。

薇薇恩·斯图尔特

2017年2月

放眼全球，建设世界一流的教育体系

世界在变化，飞快地变化。重大的科技变革、亚洲（尤其是中国和印度）的崛起以及越来越频繁的科学发现使得过去 20 年来全球化的速度不断加快，给我们的生活方式带来了全新的改变。全球各地的公司夜以继日地制造产品，创意和轰动性的大事在网络上飞速传播，美国的经济危机影响了非洲的农民，他们借不到钱来买种子，中国的污染影响了洛杉矶的空气……当今学生所生活的世界，与我们年轻时的世界已是天壤之别。我们的教育必须前所未有地让学生们做好充分的准备，来应对这个世界，因为要想成功，就必须具备在全球范围适用的竞争能力和合作能力。

当今科技、经济以及政治的发展趋势使得社会对高级技术人员的需求越来越强烈，对简单技术人员的需求越来越少，因此，高品质工作职位的竞争也越发激烈。自 1990 年以来，中国、印度以及原苏联地区的国家已有 300 多万人投入到全球商务工作中来。起初，这些国家主要致力于创造简单技术

型的工作岗位；但现在，他们的重心已逐渐转向使自己成为兼具竞争力和发展动力的知识经济体。事实上，全世界各国都在努力使本国人民脱离贫困，都在试图应对不断增长的人口压力，通过扩大和改进教育面为下一代提供更多的经济发展机会。没有任何国家甘于做世界的“鞋子制造工厂”。

经济全球化并不是仅凭一国就可以制造繁荣的零和博弈，美国也做不到。诚然，其他国家的中产阶级不断壮大，为美国的产品和服务提供了更为广阔的市场，一些国家近年来经济规模不断扩大，在美国开设工厂，创造了就业机会。但是，高级技术人才和高收入工作岗位的竞争确实在逐步升级，美国若不能为其公民提供世界级的教育体系，生活水平就难以维系。

2010年12月，经合组织公布了2009年的PISA结果，美国学生在阅读、数学和科学三项的测试分数再次低于其他发达国家，而在2000年、2003年和2006年的PISA测试中，美国的评估结果已经相当平庸。同样，由国际教育成就评价协会（International Association for the Evaluation of Educational Achievement，简称IEA）进行的国际数学与科学趋势测评（Trends in International Mathematics and Science Survey，简称TIMSS）也显示出相似的结果。事实上，美国有相当一部分学生未能达到PISA的及格水平。

教育工作者都非常重视教育的卓越性和公平性，从国际对比的视角来看，美国的基础教育体系（K-12）似乎既不卓越，也不公平。美国许多学校的教育水平不甚理想，关于这一点，美国国内也已有足够多的测评可以证明。那么，美国本土的研究和经验还有哪些是可以借鉴的？我们又能从国际对比中学到什么呢？

当媒体像报道赛马比赛一样报道这些国际测评结果，提到有些国家是优胜者，有些国家是失败者时，上面这些问题的提出是可以理解的。然而，这

些问题却都没有抓住重点。当今的世界相互联联通，学生们并不是在同与其相邻城市的学生们在竞争，而是在同新加坡、上海、斯德哥尔摩等来自世界各地的学生相竞争。我们有必要让学生明白世界各地正在发生的事情。我们必须以他们为出发点，提供质量不弱于他国、先进性也不逊于他国的教育。正如本国的商业若要兴隆，就必须知道其他国家的商业正在发生什么情况一样，作为教育工作者，我们也需要明白全球的教育趋势，才能建立起优秀的学校，让学生做好准备去应对未来的世界，而不是昨日的世界。

我们需要关注国际测评，还有另外一个原因：这些测评已经举行多年，测评本身及其结果已引发了越来越广泛的研究、关注和讨论，这种讨论比测评分数和排名本身更能帮助我们明白，为什么有些教育体系可以迅速发展进步，且产生了公平的绩效，而有些教育体系却仍然止步不前，绩效不佳。

20 世纪时，美国是世界教育的先锋：不仅率先在全国普及了初等教育，也率先普及了原本只属于精英的高等教育。然而到了 21 世纪，其他国家奋起直追，无论是高中毕业率、基础教育体系的质量和公平性，还是大学生的毕业率，都将美国甩在了身后。与某些权威人士的看法恰恰相反，美国的教育并没有退化，而是其他国家的教育进步幅度更大、步伐更快。那些国家是怎么赶超美国的基础教育体系的呢？他们采取了什么样的教育政策和举措？和美国的教育举措又有什么不同？这些举措是基于某种特定文化背景的呢，还是各国都可以借鉴的呢？

本书致力于为这些问题提供一个答案。以下几个关键的问题是本书讨论的重点：

- ◆ 那些转变了技术需求、改变了国际人才储备构成的重大全球趋势。
- ◆ 在全球统一的“卓越”标准下，以美国为例，其教育体系与其他优秀国

家教育体系相比的优劣及改进措施。

- ◆ 那些优秀国家建立这些高绩效教育体系的方法，以及他国可以借鉴之处。
- ◆ 引领这些高绩效体系走向成功的共同因素。
- ◆ 从教育的两个关键领域——发展并保持 21 世纪教学与领导的专业水平，以及建立现代课程、教学及评估体系来看，目前国际上的最佳教育举措有哪些。
- ◆ 科技和国际交流将如何助力世界级教育体系的创建，以帮助学生应对未来社会的挑战。

我们在本书的开篇就强调，没有完美无瑕的教育体系。全球化向每个人都提出了挑战，而世界上的每种教育体系都在某种程度上努力紧跟这些快速变化的步伐，所有国家都面临着相同的挑战。举例来说，大范围的国内和国际移民，使世界各地变得越来越多种族化，这就对教育工作者提出了新的要求，他们要有能力应对来自不同文化和语言背景的学生和家庭。学校除了要面临接收更多新生源的重任之外，也面临全球化趋势为其提出的一个根本性问题：当今的毕业生需要掌握的知识和技能，是否与过去学校所提供的那些大为不同？

但是就在美国的教育体系已经连续几十年绩效平平时，其他国家却让我们看到，加速的大规模教育是可能的。这些国家的成功并非投机取巧，而是依靠严谨的政策选择和有效的政策实施。通过国家政策和领导阶层的结合，加上校级水平的能力建构，这些国家在学生成就、学员保留、教育公平和教育绩效等方面都取得了相当出色的成就，而且其教育财政支出还低于美国。可能有些人会说，那些规模显著较小的国家的经验对于像美国这样的大国来

说毫无借鉴意义。但是这些国家中，有很多与大国的数个州或省的规模相当，因此，我们可以将其看作以大国的州或省为单位的教育体系范例。此外，诸如中国、印度等人口众多的大国，它们也在飞快进步。

这些在教育上绩效出色或是进步迅速的国家，也在一心一意地将重心放在如何成为不断学习的教育体系，它们不断评估自己的教育体系是否能够让有能力应对飞速变化的全球知识经济，并更新评估结果。这些国家的教育领导人反复思索应当怎样调整政策和举措，这些调整涉及诸如科学和数学、教学和领导培养、早期干预等各个方面。他们定期参照包括美国在内的全球最佳范例，来比较本国的方法与研究结果。这一策略，也即所谓的“国际基准”（international benchmarking），已经成为政府和教育工作者探求世界级教育体系建立方法的重要工具。有些国家不仅派遣政策制定人员和研究人员，也会派遣校长和教师在世界范围内寻找国际上的最佳范例。

本书是在我自身经验的基础上写成的。我在英国长大并接受教育，随后来到非洲，主修教育、经济发展及国家建设之间的关系。之后，我搬家到美国，在卡内基公司（Carnegie Corporation）工作数年，指导他们的儿童、青年及教育等项目。我也参与过多个改进美国教育的项目，包括实施早期儿童教育、改革郊区学校、促进青少年的健康成长、加强师资的专业性建设等。20世纪90年代，卡内基公司的工作让我得以在冷战结束后直接见证了苏联及东欧学校和高校的改革。此后，我在联合国做了一段时间的高级教育顾问，致力于为全球难民提供教育，为遭受战火之苦的儿童重建学校。最后，我在担任美国亚洲协会教育部副总裁的8年时光里，目睹了亚洲的惊人崛起，并在亚洲大陆广为游历，与许多教育工作者、商业首脑人物就亚洲经济增长及挑战与教育体系之间的关系进行了探讨。

这些国际化的体验让我深刻地认识到当前全球变革的剧烈性，就其规模和范围而言，丝毫不亚于工业革命。对知识的渴求是人类의 共性，教育对于社会的重要性也已经得到了全世界的普遍认可。教育发展得好，则能为一个国家经济和社会的平稳健康发展提供一个强大的平台；反之，则会阻碍一个国家的发展。尤其是在当今这样一个知识经济时代，人才资本已成为大多数国家最为重要的资本。

在我的职业生涯中，我始终致力于教育事业的发展。我一直努力地想弄清楚，为什么许多国家在后冷战时代都取得了飞跃性的发展，而美国这样一个昔日的教育领先大国却在过去的 20 年里止步不前。到底有哪些要素属于有效的教育体系（*effective systems*），而非仅仅属于有效的学校教育（*effective schools*）？本书涵盖了我本人的亲身体验和对世界不同国家教育体系的观察，以及针对上述问题所搜集的日渐增加的研究资料。本书旨在通过审视在教育方面已经超过或将要超过美国的那些国家的经验，使教育工作者认清当前的全球化环境以及卓越教育的新标准，找到学校能够以哪些不同的方式或更好的方式做些什么。

本书第 1 章详述了当前世界范围内正在进行的变革以及我们须更具国际竞争力的必要性。第 2 章描述了近年来新加坡、加拿大、芬兰、中国及澳大利亚在教育上所取得的巨大进步，并对几种关键的经验教训进行了分析。这些国家的政治和教育领导人所采取的政策不尽相同，但第 3 章还是从中概括出了一些共同的主题和要素，并为那些期望改善本国教育的人士提出了一些需要反思的地方。第 4 章考察了在建设优质师资队伍和学校领导班子方面的国际化经验。第 5 章以美国为例对课程设置、教学和评估的现代化建设提出了一些建议，以使我们的学生兼具 21 世纪所需要的知识和技能。最后，第 6 章的内容主要关注我们应该如何努力建设世界一流的教育，引领学生走向

未来。

我曾对世界各地的学校进行了访问，这促使我思考“成功的学校体制”的关键要素到底是什么。是资金，还是文化？那些社区和国家又是如何将低质或者极度不平等的学校发展成很好甚至非常优秀的学校的？是什么样的政治和经济大环境推动了改革？政府推行了或者未推行哪些教育政策？他们如何保证教育质量？如何确保教育机会均等？如何保证优质的师资？我写这本书就是为了在有关教育的讨论中增加“建设世界一流学校”这一话题，并让更多的教育工作者参与进来，依据国际经验共同探讨这种可能性。

那些教育水平高的国家所表明的是，教育水平并不是一成不变的，那种较大范围的实质性改善是可以实现的，教育质量和教育公平也是可以同时实现的。有些国家的教育水平得到了大幅度提高，我们可以通过观察并总结他们的经验教训，来考虑如何将这些经验应用到自己国家的实际情况中，借此扩大我们的选择范围，并获得更加广泛的证据基础。由于目前关于教育的国际基准还是一个相对较新的概念，而且许多国家的教育历程和教育问题还未得到充分的研究，因而还没有一本书能明确地指出可以从其他国家的教育体系中学到什么。然而，就像一个商人不能不用国际上最好的基准来衡量他的行业一样，我们作为教育工作者也不能将自己孤立起来。评判教育是否成功的标准不再仅局限于一个国家的范围内，而是有其国际性的尺度，且这一基准也是衡量我们教育水平提高的一个重要标尺。

学习具有开放性。我们现在应采取一种新的着眼于世界的观点，以开放的姿态学习教育高绩效国家的做法，并分享自己的经验。如果我们现在对全球化和教育有一种世界性的认识，如果我们能更有效地利用教育资源并使其更加现代化，那么我们一定能为子孙后代建设一种面向未来的世界一流教育体系。

A
World-Class
Education

目录

中文版序 致中国家长及教育工作者的一封信 / I

引言 放眼全球，建设世界一流的教育体系 / V

01

全球化与教育 / 001

在 21 世纪，最好的职业资质并不是你做什么工作，而是你懂得什么。教育不再仅仅是通向成功的一条途径，而是成功的先决条件。

世界改变了

全球人才库在不断扩大

亚洲教育的崛起

美国在卓越性和公平性上皆输于世界级标准

我们能从国际对比中学到什么

低质量教育所付出的高昂代价

成为“世界级”的必要性

02 世界各地的成功范例 / 027

教育是社会的缩影，透过各地形形色色的学校，能窥见未来的无限希望。

新加坡：以教育为撑杆的跃升

加拿大：不断进步的城乡学校教育

芬兰：将专业路线走到极致

中国：20 世纪 80 年代开始崛起的教育大国

澳大利亚：联邦制教育体系迎来国家课程

03 成功教育体系间的共同要素 / 079

解决教育问题没有速效的对策，从成功范例中汲取营养，才是最佳捷径。

远见卓识的领导能力

雄心勃勃的课程标准

致力于实现教育公平

高素质的教师和领导队伍

各级教育体系协调一致

学校管理与责任制度

激发学生的学习动力

全球取向及未来取向

04 培养高绩效的教师和学校领导人才 / 103

新时代的教师应能帮助每个孩子在未来取得成功。如果没有优秀的师资队伍，再好的政策也是空谈。

教师招聘：积极吸引而非降低标准

培养面向 21 世纪的教师

专业发展：保证教师职业的持续改善

有效评价是教师工作改进的强化剂

采取补偿措施解决教师资源分布不均问题

发展路径规划：为优秀教师搭建职业阶梯

如何培养高绩效的学校领导

总结和启示

05 以美国为例开拓世界级教育之道 / 133

21 世纪的学生最需要什么样的知识和技能，是包括美国在内的各国的教育界都在热切关注的问题。

“世界级”标准在美国的发展

全球创新型社会所需要的新技能

要素整合：培养学生应对全新的未来社会