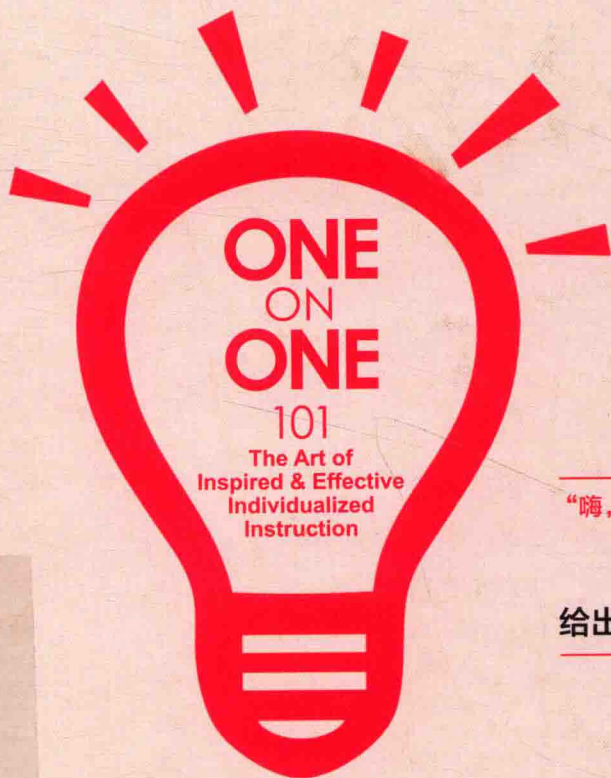


[美] 罗伯特·阿多特 —— 著
(Robert Ahdoot)
许洪珍 李彤韵 —— 译

个性化教学的
灵感与艺术

因材施教



“嗨，数学！” (Yay Math) 创始人
美国一线高中教师

罗伯特·阿多特
给出一对一教学的权威路线图

非
外
借



中国人民大学出版社

因材施教

个性化教学的灵感与艺术

[美] 罗伯特·阿多特 —— 著
(Robert Ahdoot)

许洪珍 李彤韵 —— 译



中国人民大学出版社
· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

因材施教：个性化教学的灵感与艺术/（美）罗伯特·阿多特（Robert Ahdoot）著；许洪珍，李彤韵译. —北京：中国人民大学出版社，2018.9

书名原文：ONE - ON - ONE 101: The Art of Inspired & Effective Individualized Instruction

ISBN 978-7-300-26207-9

I. ①因… II. ①罗… ②许… ③李… III. ①因材施教-研究 IV. ①G422

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 209104 号

因材施教

个性化教学的灵感与艺术

[美] 罗伯特·阿多特 著

许洪珍 李彤韵 译

Yincai-Shijiao

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京德富泰印务有限公司

规 格 145 mm×210 mm 32 开本

版 次 2018 年 10 月第 1 版

印 张 6.875 插页 2

印 次 2018 年 10 月第 1 次印刷

字 数 83 000

定 价 39.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

致 谢



我一直相信“人多力量大”，大家共同努力才能创造出意义深刻而有价值的东西。如果没有多年来周围人完美而持续的支持，这项工作就不可能完成，接下来我必须对支持我的人一一表达我的感激之情。

我要感谢德托莱多高中的指引，是你给了我翅膀，让我能够飞翔。如果没有你的培养，我不会养成依赖他人、自信以及与人合作的意识，我的梦想也不可能飞离地面，Yay Math 免费数学网站 (yaymath.org) 不会取得现有的惊人成绩。学校的讲台向学生们传授了领导能力、社会行动和善意行为对改善世界的积极作用。最难得的是这些理想并非空洞的口号。作为一所学校，你不但向学生宣传创造社会变革的美德，而且你自己也相信，并且给老师们开绿灯，让他们也这么

做。这是你知行合一的明证。不只是现在，在未来的岁月里，Yay Math 都是一个可以普遍使用的教育和社会变革的工具。你意识到了这一点，给我机会和工具，让我实现了如此高瞻远瞩的愿景。语言永远都表达不了我的感激之情，在刚刚起步的几年里，是你给了机会。

感谢德托莱多高中的学生们，是你们与我合作，才创造了如此开创性的课程内容，你们真棒！你们跟我合作得很好，你们是世界数百万人的代言人。正是我们之间这么密切的直播互动，才创造了 Yay Math 无与伦比的灵魂。我希望我们共同的工作能够成为一个范例，说明伟大的想法与激情可以结合起来协同作用。同时感谢“教师工作组”（Team Faculty）的终生朋友们，是你们让我每天上班都感觉像回家般温暖。十多年来，我一直都没有那种因为要打卡才不得不去上班的感觉，这一切都要感谢你们。感谢下面每一位给予我智慧、指导、支持，以及最为重要的给予我多年友谊的朋友们：布鲁斯，爱伦，格雷格，贝弗利，杰米，霍华德，马特，贝卡，艾丽西亚，阿迪

纳，梅萨克，伊坦，西娜，马克，约纳坦，凯蒂，德温，巴巴拉，米歇尔，艾里斯，戴伦，苏济，迪纳，吉尔，西旺，拉克尔，凯美，塔米，博比，斯图尔特，普鲁登丝，厄尔，奥里特，盖布，罗杰，J. B.，塔米，黛安娜，沙迪，奥默，勒妮，克里斯蒂娜，杰斯，梅拉妮，察菲，乔伊斯，贾里德，瑞，托尼。

感谢 Yay Math 网站的观众们，我们可以一起大声说一次，“Yay Math!”这些年来，我们一起走了多么难忘的旅程啊。Yay Math 是将我们的世界联系在一起的载体，让我有机会了解你——了解你的奋斗、胜利以及梦想。总体来说，透过 Yay Math 这个镜头，我有机会看到人性的光辉，这使我充满希望与朝气地面对世界。我曾遇到过一些参加过五次同一个标准化考试的人，他们希望通过考试成功来开启他们命中注定的事业。我还见到过一些时隔二十年重回学校来攻读学位的学生。我接触过所有年龄段的学生及其家长，他们敢于抓住机会，冲破校内校外重重困难取得了成功。我清楚自己所做的工作都是为你和像你一样的人服务。你追求梦想的水准是如此之高，能与



你为伍我深感自豪。

能与我的编辑罗伯塔·程·沃尔夫森 (Roberta Cheng Wolfson) 博士合作让我感到万分荣幸。无论在专业上还是核心身份上,我都想不出还有谁能比你更好地完成这个伟大的任务。你也是启发式教育的同仁吗?当然。你始终保持清晰、正确和简洁的写作风格吗?当然。你是把工作不只作为职业,而是当作一种生活方式,根据道德和社会进步来做出决定吗?当然。如果说这本书是一所新校舍,那么你就是筑成它的水泥。我从心底里感谢你的出色工作。

感谢 Yay Math 网站的原创管理员卡伦·埃克斯特龙 (Karen Eckstrom)。是你首先使用 Yay Math 来顺利通过数学课程测试而获得了媒体艺术学位。作为回馈,学位刚刚到手,你就亲自联系我并提出设计、建设、维护 Yay Math 网站的建议。多年来,你一直慷慨地以质量高、趣味性强且易于使用的方式将 Yay Math 的内容成功地传送给数百万人。你的家人已经成了我们的家人——我们永远是同道中人。谢谢你从一开始就是 Yay Math 的拥护者。

感谢我的妻子里纳特（Rinat）。相比之下，用“支持”这个词就太轻微了，你所做的远远超过了支持的程度。尽管你说过自己“厌恶代数”，可是，甚至从我们开始约会时起，从 Yay Math 视频刚开始深入人心时起，你就经常关注它们。这一路走来，你一直都在我身边帮助我，使我能够安心地走好每一步。教育需要不断给予，拥有内心的平静对我做好这一关键工作至关重要。我的学生们和其他人看到我说笑话，像傻瓜一样表演，和充满困惑的学生打成一片，击掌祝贺兴高采烈的学生，或安慰另一个流泪的学生，殊不知，所有这些背后的爱的能量都来源于你和我们的家人。

前言



作者说明

场上局势非常紧张，比分呈胶着状态。球队正在为篮球季后淘汰赛而战。观众对运动员、教练员和裁判员的一举一动都毫无保留地大声尖叫。从现场情形的夸张程度上看，场面似乎更符合世界职业篮球冠军比赛的氛围。然而这只是五年级康乐篮球联赛的一场比赛而已，是某个星期二的晚上在洛杉矶郊区的一个社区体育馆里进行的。当时我是志愿者教练员。

人群中那些尖叫的观众是孩子们的父母。比赛开始时他们的情绪还比较稳定，但随着比赛的进行，他们很快就转入了疯狂状态。公平地说，这场比赛确实非常激烈。然而，看着歇斯底里的人群，看着场上所有球员的表情，自始至终，我的内心都充满着宁静的

力量。我一直在想：“这只是一场小学的健康篮球联赛。比起谁会取得当晚比赛的胜利，我认为更重要的是，在这里孩子们会学习到很多有意义的东西。”我让球队中那些不太有才华的球员也得到了充足的上场时间。在拥抱过程中，我看到了球员们脸上的表情。甚至在比赛还没有结束时，有些孩子的眼泪就已经在眼眶里打转了。除了为赢得比赛而出谋划策外，我还让他们记住这场比赛的全部意义：玩得开心，玩挚爱的篮球，运用力量和拼搏精神进行团队协作作战。后来，当我们以接近比分输掉了这场比赛时，我告诉这群哭泣的男孩，我为他们感到自豪，作为他们的教练我感到非常幸运。

那个时候，我是专职软件工程师，在教学或者教育方面没有任何背景，没参加过培训也没有教学经验。尽管如此，我对做教练或者做教师这种工作却感到得心应手。我有个球员，才华一般，但他对球队的归属感让他妈妈非常感动，所以她坚持让我见一下她的哥哥——一所新办高中的体育部主任。我见到了他，并得到了一份工作——指导该学校的少年队。尽

管我还经验不足，但这之后不久，该校又给了我一个教数学课的机会。很多时候，当人们开始新的工作时，他们会说“找到了一份工作”。而我却相反，我认为是工作找到了我。我终于发现，教育是我真正的个人和职业追求。

刚开始时，学校的朋友和同事说我与学生们在一起“如鱼得水”。在课堂上我们“一见如故”，相互理解和尊重，同心协力，努力实现我们的共同目标。几年下来，我和学生们之间产生的积极能量发展到了难以抑制的水平。我们清楚，我们发现了一个独一无二的课堂魔法，而且笃信其他学生肯定会从这种有趣、温暖而非凡的学习环境中受益匪浅。于是有一天，我怀揣着与他人分享经验的希望，和我的学生们一起把摄像机放在教室桌面杂乱无章的书堆上，按下“拍摄”键，让 Yay Math 变成了现实。

Yay Math 是免费和公开获取数学视频课程的主要来源，是我们班课堂教学的直播。录制时，通常会打扮成“数学魔术师”等标志性网络数学人物的样子，穿上使人充满活力的有趣服装。从 2008 年成立

之初，Yay Math 视频就已经在系统的 YouTube 搜索结果中排名第一至五位了。Yay Math 的内容每个月被观看时长都超过 200 万分钟，观众包括世界上 180 个国家各个背景的人士。Yay Math 与学生产生的共鸣让我有机会进行了 TEDx 演讲，有机会在很多学校发言讨论如何实现启发性的教育，有机会为著名的教育期刊发表博客，有机会完成此书。

迄今为止，教育成为我的生活已有十多年的时间了，但是回头来看，我意识到于我而言，教育始终为我而用，甚至从儿童时期就已经开始。我一直都能顺畅地把观点传达给别人，能立即弄清楚他们懂了还是没懂，能发现他们在学习过程中所经历的隐形恐惧或焦虑。我敢说，这是我的天分，我把毕生都奉献给它，用它来帮助他人，希望他人的生活可能从中受益。我担任课堂教师，接着创办了 Yay Math 网站，目前在写关于如何以灵感进行教学的书籍，这些都只是我工作进程中不可避免的组成部分。教育工作是我最高的服务目标，教育是我渴望对世界产生最积极影响的论坛。

同时教育领域给予我灵感，给我带来挑战，并且激励我每过一年都有所进步。这使我具备了丰富的经验和想法，Yay Math 的成功就是明证，我所在社区蓬勃发展的“一对一”教学实践和全球范围内的“一对一”网上教学也都证明了这一点。我这些未经过滤和筛选的声音，配以最新的教学方法和研究成果，二者相结合，便使我的想法成为“一对一”教学这一关键和上升领域中完整而全面的成功指南。我深切地希望这些知识能够为你提供跳板，助你跳到你梦想中个人成功的每一种高度。

送上我最热烈的问候，

罗伯特·阿多特

序 言



**“一对一”教学可不仅仅是教课，
就像当医生不仅仅是开药一样**

医生的主要时间都用来学习如何治病救人。他们花费大量的时间、精力和金钱来学习治病技能，要辛苦地完成医学院的专业学习，依次做完实习医生、住院医师、专科医生，然后再到全球范围内的诊所和医院求职。

然而，初次到新医生那里看病之后，如果有人问起医生怎么样的话，我们该怎么说呢？说起医生时，我们聊的主要话题是什么呢？虽然我们非常钦慕那些上过最好学校并获得各种相关资格认证的医生，但是很显然，我们对他们的最初判断并非源于那些“纸面”上的描述。相反，我们首先关注的却是他们看病

时是否看着我们，是否解答了我们的所有问题以及是怎样解答问题的，是否面带笑容给人慰藉，以及其他任何能表露其人性化程度的品质。为此我们甚至创造了一个新词，叫作“bedside manner”，意思是医生对病人的态度，这个词语已经牢牢扎根于我们的词汇之中。我们亲身感觉到的（或没感觉到的）私人关系对我们而言才是最为重要的。

我们当然认可他们挂在墙上的执业证书，甚至会大加赞赏。如果不是因为他们拥有这些执业证书的话，我们压根就不会走进这间诊室。然而，我想证书只能算是一个隐含起点吧。我们到他们那里看病，说：“我知道，你懂这种药，我不懂。请把必要事项讲清楚，一步一步讲，态度诚恳点，这样我的病才能好啊。”起始点是医生要有专业知识，最终目标是把我们的病治好，而促使我们把自己托付给这个人看病的却是我们之间坚定的人际关系。

“一对一”教育与此并无二致。医生们关心我们身体的（以及情感的/心理的）健康状况，教育工作者关心我们学术的（以及情感的/心理的）健康发展。

两者都是着力于预防或解决各方面的问题。这两个工作领域的风险系数都很高，其工作范围包括从治愈长期的感情创伤和绝望感，到庆祝科技突破等内容。但对医生和教育工作者而言，只了解这方面的知识并不能确保他们获得成功。许多学生都不止一次地碰到过这样的老师：他们了解专业知识，但讲起课来却无法让人理解。

正是“让人理解”这一理念，促使我们迫切需要这样一本书，这就是我写这本书的动力所在。让我们探讨一下最近兴起的翻转课堂学习模式以及混合式学习模式吧。这两种学习模式需要学生先在家里观看教学内容，然后再到学校由教师帮助练习教学内容里的那些概念，在此过程中，教师会在教室里来回走动。萨尔·可汗（Sal Kahn）的可汗学院（Kahn Academy）是“一对一”教学模式的先驱，明确提出了“一对一”的模式优于一对多的模式。而我不明白的是：假设教师成功地翻转了课堂，总算坐在了学生的面前……那么接下来呢？只是谈谈数学或者科学吗？在翻转课堂模式传播开来之前，教育系统的很大部分

便一直依赖于成功的“一对一”交流。现在，再加上所有的传统学校、翻转课堂、私塾学堂、课后班、“一对一”学校、自主学习型学校（independent study school）和大量的课外助学机构，我们有必要来定义一下什么是成功的“一对一”教学实践了，这非常重要。

太多人错误地以为，只要具备专业知识，几乎人人都能清楚地传播教育观念。假如是这样，那么，该怎么看待教育者那抑扬顿挫的声音、丰富的肢体语言、与学生相对的座位选择、沉默和赞美的运用、讲述能力、亲和能力、双向预期、非语言策略、说出的金句、打破隔阂的能力，以及不惜一切代价都要避免的有害做法呢？这些都是本书所要探讨的内容，而且我们要讨论的还远不止这些。

本书最终指明了有可能把普通的“一对一”关系转化为更有启发性关系的每一种策略，献给希望能够像高效的“一对一艺术家”（这一术语我将稍后定义）一样交流的每位家长、教育工作者、导师、教练、同事、老板、朋友和家人。我的任务是让我们庆祝和强