

第2版

你没听过的 创新思维课

王竹立 ● 著

本书视频课《创新思维训练》

800 多所高校逾 23 万人次
在超星尔雅通识课选修过这门课

广东省教育厅向全省本科高校力荐的
创新创业类课程

 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>



第2版

你没听过的 创新思维课

王竹立 ● 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书以课堂情景对话的方式，通过大量生动活泼的故事和案例，深入浅出地介绍了创新思维的原理、方法和工具，并配有课后阅读和思维练习。再版时新增了对教师教学设计和案例教学方面的指导内容。作者从自己的亲身体验出发，提出了激发创造力的“三板斧”，对批判性思维、平行思维和包容性思维进行了分析和比较，是一本饶有趣味的创新思维训练教材。适合各大小中小学、培训机构、创客团体和对创新思维感兴趣的单位和个人阅读和使用。

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

你没听过的创新思维课 / 王竹立著. —2 版. —北京：电子工业出版社，2017.11
ISBN 978-7-121-32844-2

I. ①你… II. ①王… III. ①创造性思维—通俗读物 IV. ①B804.4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 247857 号

策划编辑：张慧敏

责任编辑：李利健

印 刷：北京天宇星印刷厂

装 订：北京天宇星印刷厂

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：14.75 字数：236 千字

版 次：2015 年 11 月第 1 版

2017 年 11 月第 2 版

印 次：2018 年 1 月第 3 次印刷

定 价：59.00 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, 88258888。

质量投诉请发邮件至 zlls@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：010-51260888-819, faq@phei.com.cn。

作者简介

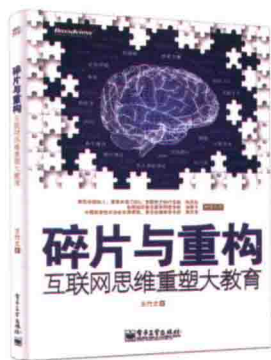


王竹立，1963年生，湖南人。毕业于中山医学院，曾任中山医科大学教育技术中心主任。

现任中山大学现代教育技术研究所副所长，硕士导师，学术带头人。广东省政协教育界发言人，广东省作家协会会员。新建构主义学习理论创立者，著有《碎片与重构：互联网思维重塑大教育》、《学习与创新：互联网时代如何做教师》(学术专著)、《春天的漫步》(诗集)、《逃出束缚》(诗集)、《在灵魂上航行》(诗集)等。其研究横跨医学、文学、教育和信息技术等多个领域。



作者微信



出版日期：2015年2月
ISBN：978-7-121-25416-1
定价：59.00元
作者：王竹立

本书跟一般教育科技书籍不一样的地方，就是作者从切身经验出发，兼具理性与感性，对很多教育现象有深入的探索与思考，以朋友分享的心情来述说，而非一般教科书充斥许多抽象干枯或过时的理论。

传统教育模式正处在千载难逢的变革之中，《碎片与重构：互联网思维重塑大教育》探索了互联网时代下的教育新模式。这些教育教学新模式正在改变世界千千万万学习者的学习方式，那些致力于推进教育变革的人可以读一读这本书，这是一本能够让你汲取灵感的书。

我们期待您的加入

投稿邮箱：

zhanghm@phei.com.cn

交流学习：



思维的翅膀是天生的，
但科学训练可以让你飞得更高、更远。

初版序一

有一种感受，叫撬开你的脑洞。

如果到图书馆或者上网查询有关创新思维的资料，你会看到汗牛充栋的文章和著作，不过，我敢对你说，你手上的这本书确实是一本《你没听过的创新思维课》。

有一种体验，叫互联网+出版和阅读。

这里是作者迸发灵感的海滩，你要拿出自己的手机探索其中的奥秘，方法是：打开手机上的微信，点击微信下面的“发现”选项，再点击“扫一扫”选项，这时手机上会出现一个自动扫描框，对左边的二维码进行扫描，你会进入《你没听过的创新思维课》序言；再对右边的二维码进行扫描，可以看到学生的读后感。



如果你使用手机阅读了序言，那么你已经掌握了“互联网+”的阅读方式。扫描下面的二维码，拓展阅读作者博客上更多的文章。



黎加厚

著名教育技术专家、上海师范大学教育技术系主任、教授
2015年8月7日于上海师范大学科技园

初版序二

一本富有启迪的好教材

我很喜欢阅读王竹立教授的文章。近些年，读过他博客中的一篇篇文章，最近，读了《碎片与重构：互联网思维重塑大教育》，又先睹为快地阅读了《你没听过的创新思维课》这部新作。他的作品视野开阔，分析入微，文句清新，语言优美，富有诗意和哲理，阅读起来令人十分愉悦。

《你没听过的创新思维课》是一部别开生面的创意之作。全书基于创新思维训练的慕课脚本，以一位智者与学子的对话形式，利用故事、案例、诗歌和题目，通过互动参与的方式，培养学生的批判性和创新性思维，整本书读起来就如同上了一门创新思维课，给人许多启迪和教益，这是对互联网时代教育方式的积极探索。在信息技术和教育技术不断发展的今天，如何利用新型的教学模式培养学生的创新能力，是一个重要的研究课题。王竹立教授身体力行，把在中山大学多年面授的创新思维训练课程，成功地拓展成大规模开放在线课程，并推出了这本关于创新思维的精彩著作，体现出了教育思想和教育理念的创新。

王教授对网络条件下新型的教学模式有许多深入的思考，他主张“慕课”向“慕秀”转型，把学习过程变成一个不断向前流动的“学习流”，而教师是有经验的学习者和组织者，以共同学习者的身份，与学生一起学习探讨，共同成长。我个人认为，这确实是培养创新人才很好的模式。七十多年前，著名教育家梅贻琦在《大学一解》的文章中曾说：“古者学子从师受业，谓之从游。孟子曰：‘游于圣人之间者难为言’，间尝思之，游之时义大矣哉。学校犹水也，师生犹鱼也，其行动犹游泳也，大鱼前导，小鱼尾随，是从游也，从游既久，其濡染观摩之效，自不求而至，不为而成。”这里他提倡的“从游”教育观念，实际上也是强调发挥学生自主性和探索性，使学生在游泳中学会游泳，

在构建个人知识体系中得到创新能力的训练，从而实现知识创新。“从游”与“慕秀”的教育理念，可以说是一脉相通的。在竹立教授的这部新作中，师生便是从游在信息海洋中，劈波斩浪，冲破各种思维定势及心智枷锁，实现思维上的飞跃。它体现了慕秀的理念，是“在学习中创新，在创新中学习”的生动写照。

王竹立教授的著述拥有一个良好的读者群，其中不少是教育创新理论研究和实践的同道中人。他的新作《你没听过的创新思维课》付梓，值得同行祝贺，相信会给广大读者带来新的感受和新的启迪，也必将受到大家的欢迎和好评。

徐远通

著名教育家、中山大学原副校长、教授、博士生导师

— 2015年8月于中山大学康乐园

初版序三

正在北京出差，忽然收到竹立兄短信，说新作杀青，已发我邮箱，请我赏读，并邀我写一段推荐的文字。起初，我自己心里想，拜读是一定的，作序之类的事情就不要了。一来，我对创新思维这样的主题并不熟悉；二来，书稿我都没读过，我怎么能确定自己是否有意愿写推荐呢？

北京会议间隙，我迫不及待地打开邮箱，下载了他的书稿，并利用暑期在宁波、武汉、厦门、昆明等地讲学旅途中的间隙，以及在飞机上的零星时间，断断续续地通读了书稿。期间让我有种欲罢不能，爱不释手的感受！于是就有了这篇文字。

这是一本选题新颖的著作。创新思维训练是一个老话题，并不新鲜，类似的著述确已不在少数。然而，在举国上下倡导“大众创新，万众创业”的背景下，在国内外创客运动风起云涌的时代，竹立兄的这本新作无疑在选题上是很合时宜的。尤其是能将老话题在新时代写出新意，实在不是一件容易的事情。

这是一本创作方式新颖的著作。就该书的诞生历程本身来看，在创作方式上，它也可以是创新的成果，它是一部践行创新创新思维训练著作。过去几年，在中山大学的本科生和研究生教学中，竹立教授一直坚持开设《创新思维训练》课程。2015年年初，他又应超星公司的邀请，设计开发和制作了一门与创新思维训练相关的大规模开放在线课程，也就是大家熟知的慕课课程。后来，在此基础上，竹立教授又将其脚本和讲义拓展为一部著作加以出版。由此不难看出，这本著作是经历了较长时间的积淀和孕育的，是厚积薄发的成果，其分量自然可想而知的。

在每一讲之后，竹立还为读者准备了不少课后练习和课后阅读，这就使得这本著作的教材特色更加鲜明。通读全书，不难发现，书中文笔优美，可读性强。全书并没有在不少著述中常见的那种晦涩抽象的文本叙述，更多的是一种娓娓道来式的、贴近生活的表达，大量鲜活的案例和故事，使得创新思维的理

念、观点、方法、技巧不仅更容易为读者接受，而且更便于读者将书中介绍的方法和技巧应用于自己的创新思维实践之中。仅这一点而言，已属不易！

过去几年间，竹立教授一直在坚持更新自己的博客，也拥有了大量的忠实读者和粉丝，其中包括我本人。在博客中，我时不时地可以读到相关的内容。应该说，这本著作的许多观点和内容，最初就是发表在竹立教授的博客上的，这些博文是竹立教授的教学手记和心得，是和学生的对话和交流，或者是他和他的读者之间的切磋琢磨。因此，这本著作的诞生，应该可以说是他的“零存整取”式新建构主义学习理论的结晶。

慕课，作为全球开放教育资源运动的一个重要组成部分，是世界开放教育和远程教育发展的必然结果。在过去的几年间，慕课在世界范围内的高等教育领域掀起了惊涛骇浪。然而，究竟如何将作为非正式学习的大规模开放在线课程整合进大学的正式学习之中，也就是究竟怎样让慕课落地，真正进入大学的课堂，为课堂教学改革和人才培养质量的提升做出贡献，这的确是一个极为重要的课题，也是目前许多研究人员、大学、机构和在线教育企业正在积极探索的热点课题。

当许许多多的大学还在观望的时候，当许许多多的在线教育研究者还只是点评、研究和刊发学术论文的时候，王竹立教授不仅在自己的零存整取新建构主义学习理论的指导下，在大学的课堂中开展了大胆的实践和探索，而且已经开始了自己的大规模开放在线课程的实践。竹立教授新作问世，可以说是在慕课教学实践中的一个创新之举。

竹立教授应邀将自己在校内开设的有关创新思维的面授课程，拓展为大规模开放在线课程，并在此基础上推出自己的创新思维著作。如此一来，这本著作自然会使得修读这门慕课课程的学习者获得与课程配套的印刷本教科书。本书的发行和推广，与同主题慕课课程的教学实践紧密结合，二者将相互促进和相互支持。这无论是对慕课课程的教学实践，还是对学术著作，尤其是教科书的出版和传播，都无疑是难能可贵的创新和尝试。

这是一门你没有听过的创新思维课程！

这是一本你没有读过的创新思维的著作！

我喜欢这本著作，并乐意将其推荐给你！

是为序！

焦建利

著名教育技术专家、

华南师范大学教育信息技术学院副院长、教授、博士生导师

2015年8月2日

初版自序

一封学生的来信

老师您好！

我上了您的课，是关于创新思维的，我听觉得很好。

但我还有问题，就是我一直对自己的认识是：没有什么创新能力！为什么这样说呢？因为我看不出自己在哪方面有创新。

从初中到现在，单从学习这方面来说，我都是通过做题来学习解法，在我接触了大量的解题法之后，如果遇到一种新的题型，我还是无法应对。我没办法从大量的积累中创造出新的东西。最让我感到沮丧的是，在学习新知识的过程中，同学们都会产生自己的想法，有时还会有一些很不错的点子。而我，虽然在班里的成绩还算不错，但我总找不到问题来提，而且解决问题的方法也都是些固有思路。

我感到很郁闷，而这还仅仅是我自我感觉中的一小部分。

那天您提到，有一本书上介绍过10个常见的心智枷锁，我没看过，也不知道里面说了什么，但我感觉很有必要了解一下。因为一想到现在这社会没有一点创造性的东西，是很难立足的。而且，作为中山大学学子，也有辱母校名声，请老师指点。

期待您的下一次创新思维课！

谢谢！

这是几年前我给本科生上完一次创新思维课后收到的电子邮件。这么多年来我一直保存着，作为每年创新思维课中的一个典型案例。我想通过对这封信里提出的问题的解答，告诉学生一个道理，人人都可以创新，只要你懂得创新

思维原理，掌握了创新思维方法，同时建立起创新的自觉与高度的自信，你也会成为一个有创造力的人！

这本书就是我近年来从事创新思维研究和实践，在本科生、研究生中进行创新思维训练的一次总结。2015年年初，我应超星公司的邀请，拍摄一门十五集的《创新思维训练》慕课，在创作拍摄脚本的过程中，忽然萌生了将文字脚本扩充为一本书的规模，并交电子工业出版社出版的想法。经与出版社的张慧敏编辑和超星公司负责尔雅通识课的邓洁经理沟通，一拍即合。这就是读者现在看到的这本书的来源。

为了写作方便，我保留了慕课脚本的基本框架，增加了课后阅读的部分，使整本书读起来就像上课。从第一堂课的开场介绍“什么是创新思维”，到最后一堂课的用诗歌进行课程总结，全面反映了我的创新思维教育理念与教学思想，其中既有我学习实践创新思维的心得体会，也有我自己原创的学术观点与思维方法，希望大家能从中感受到与同类书籍不一样的内容与风格，如同听到一门别具一格的创新思维课程。如果能对读者的学习、生活、工作有一点启发，大家读完之后能想想：这本书有点意思，还不错！我就感到心满意足了。

是为序。

王竹立

2015年7月22日



再版自序

本书能在短时间内再版，得益于两方面因素：一是时代对创新的需求，二是读者对本书的厚爱。

对于本次修订，笔者只做“加法”，未做“减法”。除了对少数几讲的课后阅读有所增补外，重点增加了对教师的指导内容，以供开展《创新思维训练》课程教学的教师参考。

为了使用方便，笔者将本书分为上下两篇。上篇主要是给学生看的，下篇主要是给教师看的。这种在一本书中对两类读者说话的做法，可能还是头一次。

其实这是一种危险的做法。教师的那点小招数被学生都知道了，这课还怎么上？不过，这种危险对作者也一样，除了继续创新，我们别无选择。

王竹立

2017年8月9日


目 录

上篇 课程学习

第一讲	什么是创新思维	2
第二讲	心智模式与心智枷锁（上）	12
第三讲	心智模式与心智枷锁（下）	23
第四讲	转变思考方向	34
第五讲	软性思维	44
第六讲	强制联想	62
第七讲	思维导图及其创新应用	79
第八讲	简化思维与打破规则	92
第九讲	移植、借鉴与连接	105
第十讲	批判性思维与创新	117
第十一讲	平行思维与六顶思考帽	126
第十二讲	包容性思维	133
第十三讲	创新人格	151
第十四讲	创新情境	165
第十五讲	创新思维课程总结	176

下篇 教学指导

第十六讲	常见问题	186
第十七讲	教学设计	190
第十八讲	典型案例	203
附录A	课后练习参考答案	214
附录B	创新思维类书籍推荐	217
再版后记		220



上篇
课程学习