

协和百年医学教育译丛

卡尔曼医学教育史

昨日、今日和明日
· 学识传承 ·

MEDICAL EDUCATION

PAST, PRESENT AND FUTURE

· Handing on Learning ·

[英] 肯尼斯·卡尔曼 (KENNETH C. CALMAN) 编著

李立明 陈杰 主审
管远志 潘慧 主译



中国协和医科大学出版社

卡尔曼医学教育史

昨日、今日和明日

· 学 识 传 承 ·

MEDICAL EDUCATION PAST, PRESENT AND FUTURE
· Handing on Learning ·

著者 [英] 肯尼思·卡尔曼 英国杜伦大学
(KENNETH C. CALMAN)

主审 李立明 北京协和医学院
陈 杰 北京协和医院

主译 管远志 北京协和医学院
潘 慧 北京协和医院

中文版审校

孙集宽 中国医学科学院
戴申倩 中国协和医科大学出版社

翻译团队

曹广慧				惠	高晓星
管远志	郭 威	侯佳彤	李 琦	李佳宁	
梁 涓	林雨骁	罗林枝	潘 慧	沈可人	
田 蕊	王 珞	王建一	王诗尧	徐 源	
杨 萍	张 娇	张 毅	张梦奇	赵 俊	
周 欣	周星彤	朱 威	朱翠琳	朱慧娟	

(北京协和医学院/北京协和医院)



中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

卡尔曼医学教育史 / (英) 卡尔曼 (Calman, K. C.) 著; 管远志, 潘慧译. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2014
ISBN 978-7-5679-0148-3

I. ①卡… II. ①卡… ②管… ③潘… III. ①医学教育-研究 IV. ①R-4
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 171818 号

Medical Education: Past, Present and Future, 1/E

Kenneth Calman

ISBN-13: 9780443074738

ISBN-10: 0443074739

© 2007, Elsevier Limited. All rights reserved.

The right of Kenneth C. Calman to be identified as author of the work has been asserted by him in accordance with the Copyright, Designs and Patent Act 1988.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by Elsevier Ltd.

Copyright © 2014 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. All rights reserved.

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road

#08-01 Winsland House I

Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200

Fax: (65) 6733-1817

First Published 2014

2014 年初版

Printed in China by Peking Union Medical College Press under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR, Macao SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由中国协和医科大学出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内 (不包括香港及澳门特别行政区和台湾) 合作出版。本版仅限在中国境内 (不包括香港及澳门特别行政区和台湾) 出版及标价销售。未经许可之出口, 视为违反著作权法, 将受法律之制裁。

著作权合同登记: 图字 01-2014-4810 号

卡尔曼医学教育史 昨日、今日和明日·学识传承·

著者: 肯尼思·卡尔曼 (KENNETH C. CALMAN)

责任编辑: 戴申倩

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京佳艺恒彩印刷有限公司

开 本: 710×1000 1/16 开

印 张: 25.25

字 数: 480千字

版 次: 2014 年 10 月第一版 2014 年 10 月第一次印刷

印 数: 1—3000

定 价: 66.00 元

ISBN 978-7-5679-0148-3

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

序 言

比尔·布赖森 (Bill Bryson)

如果您认为一个人无法兼博士、外科医生、教授、作家于一身，同时又担任一所英国著名大学的校长和另一所大学的名誉校长，而认定肯尼思·卡尔曼 (Kenneth Calman) 爵士必有同名同姓之人，这样的看法倒也情有可原，因为他的工作量的确位居世界前茅。

即便如肯尼思·卡尔曼爵士此等非常之人，要在履行其诸多岗位的职责所系和俗事纷扰的百忙之中，完成他人可能要皓首穷经也未必能完成的事业——撰写全球五大洲上下五千年的医学教育史这样的辉煌巨著，其成就也会更加令人由衷敬佩了。

此书撰写过程也堪称一段振聋发聩的发现之旅。例如，此前被人们几乎忽略的活字印刷术和优质纸张的发明居然也会如其他技术或重大临床研究进展一样，对医学的发展起到了如此关键性的作用。

在任何社会中都很难找出比培养优秀医生更重要的工作。然而，如同大多数医学界之外的衮衮诸公一样，我也从未对此可能产生的影响予以深思熟虑。在读到此书之前，我一直觉得所谓医生不过就是些具有科学天赋的人们，他们能够对超量超时工作安然若素，而且（往往）拥有超乎常人的悲天悯人之心。

我从未想到，古往今来人们在如何发现合适人才与培育良医的问题上是如此的殚精竭虑、不遗余力。即便在梦中我也从未想到，人才培养对前人带来的困扰丝毫不亚于今天的医学教育工作者们。

随着作者娓娓道来，我们才知道医学史并非全都充斥着光明正面的故事。英格兰的张伯伦 (Chamberlen) 家族发明了产钳技术，但为了家族发财致富而将其保密了整整 150 年，给世人平添多少不必要的苦楚。

作者告诉我们，即便是当代的医学也可能十分鄙陋甚至原始落后。例如，美国首批本土培养的医生，本杰明·鲁斯 (Benjamin Rush) 就曾经大言不惭地宣称，他手握能治愈万病的秘方——“放血术”。这种说法似乎更让

人联想到中世纪而不是启蒙运动。

但是通读全书后最让我拍案惊奇、感叹不已的，却是直到 16 世纪前期，巴黎大学的医学图书馆馆藏不过 26 册。广义而言，我们今天可以看到的卷帙浩繁的医学研究资料，竟都是近期才问世的。

然而，正如肯尼思·卡尔曼爵士洋洋洒洒所述，尽管过去的学术界曾经为种种不足、迷信所限，以及人性难以避免的各种弱点和贪婪所困，医学教育史整体来说所讲述的故事，还是关于善良、聪明、富有同情心的人们，以其善良、聪明、富有同情心的方式，来理解和照料远胜所有机器的伟大机体：人体。

以下这个故事值得多说两句。故事里提到了大家耳熟能详的医学界所有大人物——希波克拉底（Hippocrates）、盖伦（Galen）、阿维森纳（Avicenna）和帕拉塞尔苏斯（Paracelsus）。此外，还提到了籍籍无名（至少我未曾与闻）但十分值得一提的其他人物，如阿奇（Abu Bakr Muh al-Razi）和欧洲第一所医学院萨勒诺（Salerno）学院的著名女学者特罗特拉（Trotula）。史书中还记载了不少当代名人，例如琼·费纳尔（Jean Fernal）、托马斯·利纳克尔（Thomas Linacre）、约翰·凯厄斯（John Caius），以及因伦勃朗（Rembrandt）在《解剖课》一画中而传世的荷兰外科医生尼古拉斯·杜尔（Nicholas Tulp）。作者还不惜笔墨地介绍了比德（Bede）、莫里哀（Moliere）、莎士比亚（Shakespeare）以及数不胜数的其他重要人物，这种笔法既增添了阅读的乐趣，也考验了作者对篇幅把握的力度。

对于作者这样一个医学知识渊博，且据我所知极其重视医学、社会和青年人才培养的人来说，写作本书是个极其引人入胜的工作。如同其早期经典著作《讲故事的学问——幽默与学医》一样，本书的目的也是旨在启迪和愉悦身心。除了肯尼思·卡尔曼爵士之外，很难想象他人能堪当此任。

比尔·布莱森（Bill Bryson）

前言

撰写任何题材的一本书都需要人们投入大量的时间和精力进行研究和深入思考。在本书劳神费力，旷日持久且时断时续的写作过程中，我不止一次扪心自问，为什么要写这本书？我经常以约翰逊博士大词典的序言提醒自己，身处18世纪伦敦城的纷扰喧嚣，他的写作环境并非“桃花源式的遁世隐居或学术象牙塔，反倒是琐事烦扰缠身、病痛忧伤不断”。尽管我有幸不被后两个烦恼所困，但现今的大学校长也无法躲进象牙塔，享受静思冥想的乐趣。

我坚持完成本书的动力，来自于我对“医生该如何学习”，以及医学教育对医生、患者和公众的影响力等因素的强烈兴趣。起初的想法是准备从一名教育工作者而不是历史学家的角度撰写一部医学史，但随着写作的进展书的范围不断拓宽，本书的最后小节还增加了许多新的重要议题，并且讨论了如何实现这些目标。章节中的内容多为个人观点而且颇多折衷之处，实为本人能力有限，有所偏颇。

我在正文概述中提及了本书涉猎的三段历程（地域、专业和个人），但写作本书更是另外一段令人兴奋不已的旅程。在写作过程中我阅读、获知、参观和倾听，让我发现这是一座多么富饶的学术宝藏。也可以说，这本书是一篇加长版的学术论文。

因我此前也撰写过关于医学教育的书面报道，我意识到不该对先行者们过分吹毛求疵、评头品足。正如我在文章里所说，此类报道具有其自身具体的专业、社会和政治背景。因此，需要对多年来的成果和举措进行全面的解读，而且有必要了解人们所表达的意见及其起源。我尽我所能地使用原文件和报告的语言去书写，以期更清晰地表达其中的情感和背景。

撰写这本书让我心神愉悦。正因为乐在其中，我才能在各种会议中间，在飞机和火车上忙里偷闲地记录下偶得所思。这本书如果对世人有些价值的话，其意义就在于将医学教育方面的辩论公之于众，鼓励人们提出质疑和寻求更深入有效的学识。其目的（我隐含的议题）就是确保医学教育能够服务普及大众，最终提高个人和社区的健康与医疗保健水平。

这本书的构想产生于我在参加一次医学教育研讨会的会议期间，在搭

乘巴士时遇到了爱思唯尔出版集团 (Elsevier) 的埃伦·格林 (Ellen Green)。正是她全程支持了这本书的写作, 不时彬彬有礼地督促我不要半途而废。我还要感谢爱思唯尔出版集团的巴巴拉·西蒙斯 (Barbara Simmons) 和她的团队所提供的支持。

我要感谢在研讨会和会议上听我漫谈和发表评论的很多同事。我想特别感谢玛格丽特·布莱克基金会 (Margaret Black Fellowship) 在新西兰给我提供了一个机会, 让我把书中的发现介绍给那些重要的听众, 并且获益于他们的经验。当然图书馆更是无价之宝, 我要特别致谢苏格兰国立图书馆、大英图书馆、杜伦 (Durham) 和格拉斯哥 (Glasgow) 的大学图书馆 (尤其是特别馆藏书籍)、英国皇家医学会、英国医学会、英国医学总会和伦敦的惠康 (Wellcome) 基金会图书馆。英国的很多皇家医师学会也提供了非常多的帮助, 而且英国医学总会的工作人员, 威廉·里德爵士 (William Reid)、彼得·鲁宾教授 (Peter Rubin)、肯·伍德教授 (Ken Wood)、戴维·奈特教授 (David Knight)、菲利普·琼斯教授 (Philip Jones)、安德鲁·瓦特爵士 (Andrew Watt) 和理查德·马歇尔 (Richard Marshall) 等, 都给予了宝贵的帮助。我还要感谢《医学教育》杂志的朱莉·布赖斯 (Julie Bryce) 和约翰·布莱思 (John Blyth) 提出的建议和提示。感谢本书的插图作者, 他出色地描绘了医学教育的重点。特别感谢杜伦大学名誉校长比尔·布莱森博士 (Bill Bryson) 为本书写了前言。

在此我也要感谢我的家人所给予的宽容和忍耐, 感谢我的妻子对卫生服务和患者需求的洞见; 感谢我的女儿林恩·卡尔曼博士 (Lynn Calman) 对本书最后一节的建议。我特别要感谢我的小狗芒戈 (Mungo) 带我散步, 帮我找到撰写本书最难写部分的灵感。我在遛狗时携带的小本子上记录下了本书中的很多想法。

肯尼思·卡尔曼 (KENNETH C. CALMAN)

2006 年于杜伦

目 录

第 1 篇 昨日	1
第 1 章 概述	3
第 2 章 古代医学：医术的起源	12
第 3 章 阿拉伯医学及其大学	38
第 4 章 文艺复兴与宗教改革：书籍、人体、血液和烙铁	65
第 5 章 知识之舟起航：18 世纪	105
第 6 章 19 世纪的保守与改革	132
第 7 章 世纪之交，美国领航	169
第 8 章 20 世纪的教育革命	184
第 9 章 改变纷至沓来：1990~2006 年的最近 15 年	241
第 2 篇 今日	249
第 10 章 主题	251
第 11 章 医学的目标：行业的角色和范围	256
第 12 章 实现能力：对“专业人士”的定义	286
第 13 章 医学生的筛选	300
第 14 章 医学中的教与学	312
第 15 章 超越式学习	346
第 3 篇 明日	363
第 16 章 结论	365
扩展性阅读	375

第 1 篇

昨日



医生的四种形象。匿名作者于 1587 年根据亨德里克·戈尔齐乌斯（Hendrik Goltzius）的画所作

左上：一位内科医生正在照顾濒危患者，并为其测量脉搏，此时家属表情痛苦。右边是一位外科医生和助手们正在检查一位头部外伤的患者，另一位外科医生在诊治一位腿部受伤的患者。三位医生都在雪中送炭，扮演的是救苦救难的角色

右上：医生在辛勤工作，被患者和家属视为救死扶伤的天使

左下：患者顺利康复。此刻他们只是将医生视为一个称职的普通治疗师，而不再是超人

右下：表达了故事的寓意。患者完全康复之后，将其此前疾病痛苦置诸脑后。医生想要索取报酬，但是患者认为他们开价太高。忘恩负义的患者把他们的救星看做是魔鬼化身

莱顿布尔哈弗（Boerhaave, leiden）博物馆馆藏。许可使用

第 1 章 概 述

规划得当、认真实施的医学教育是综合性健康服务的基础。

古迪纳夫报告 (The Goodenough Report) 1944 年

要怎么讲述一个既无开端又无结局的故事呢？医学教育史就是这样一个故事。这个故事始于史前，而且不乏巫术、神秘主义和宗教的色彩。而到了 21 世纪，随着科学技术的发展，医学教育所扮演的角色和它的社会作用变得越来越重要。此外，医学教育也作为一门学科，在不断地发展和壮大。它与科学和其他相关学科，如哲学、人类学、教育和艺术的联系也越来越多。医学知识基础在以指数级的速度扩增，提高健康、医疗保健水平和生活质量的机会也在与日俱增。在这种情况下，我们如何才能培养出优秀的医生？如何确保在医院或社区工作的医生们的水平与时俱进？如何将最新的医学成果造福患者和整个社会？通过分析数百年的医学教育史来设法解答这些问题，这些构成了本书的核心内容。

我们的故事开始从世界上某处的一所医学院讲起，时间设定在第一学期的第一天。角落里坐着几个学生，在忐忑不安地讨论着以下问题：我是怎么来到这里的？我真的想成为一名医生吗？课程会是怎样的？当医生意味着什么？我未来 50 年的职业生涯将会是什么样的？我将如何应对？我该离开这里吗？我怎样才能知道心脏的位置？我将如何处理第一个死亡病例？我如何学会告知噩耗？在过去几个世纪，医学生一直在找寻这些问题的答案。

诸如此类的问题，也摆在新入科医生们的面前，他们即将从事从家庭医生到外科的某一医学门类。而从医多年的专科医生们也有自己的问题要

回答，比如：我如何与医学发展与时俱进？我如何保持自己胜任这份工作？

患者们同样也会提出自己的问题：我的医生怎么才能知道我得了什么病？我怎么才能知道他是否掌握最新的医学知识？医生们是把我看作一个真实的人，还是只视为住在6床的阑尾炎患者？

三段旅程

本书的内容就是医学教育如何回答以上这些问题。书里描写了三段相互关联的历程：第一段历程既是按年代顺序也是按地理位置排列的医学院的兴起，作者的笔触从中国到埃及、希腊、罗马和阿拉伯，然后跨越萨勒诺、博洛尼亚、巴黎莱顿、爱丁堡、巴黎、格拉斯哥、柏林、伦敦和美国。旅程最后收尾于加拿大、澳大利亚、挪威和以色列，以及世界各地许多新建的医学院。

第二段历程是几个世纪以来的学生们（本科生、研究生和终身学习的医生），学会如何将学识应用于照护患者和促进公众健康。这里提到的终身学习或持续职业发展（CPD），近年来业已越来越重要并与资格再认证融为一体。

第三段历程是作者的亲身经历，记录他的阅读、观察、学习（现在仍然是）以及40年的执教经历。在这段历程中，作者收获良多。因而在本书最后一节，作者抚今追昔，基于历史汇总了自己的经验。

医学教育：大视野

本书讲述的是医学教育史而不是医学史。尽管涉猎范围相当大，但研究的对象聚焦到多个案例，以及从浩如烟海的资源中精选的经典之作。我们可以将这一历史按需分期，但本书无法做到包罗万象、面面俱到。教育不仅是掌握吸收知识和技能，它也涉及对于态度、行为、价值观、信仰以及医学宗旨的学习。本书旨在宏观探讨医学教育及其深层含义，以及医生的秘密和隐性知识。

本书从国际和全球视角入手，通过近期资料逐渐聚焦研究英国的情况。古圣先贤们殚精竭虑，追寻梦想，留下的文字读来令人自叹弗如。未来岁月里，后人们也会看到我们（我）的文章，也会探究我们为什么会给他们

留下如此文字。希望他们那时能够笔下留情。本书的主要目标是从不同国家、环境和时期汲取经验教训。书中前部探讨的主题，有助于对历史进行总结和对未来进步提出建议。一般而言，诠释数据和理念之前都需要其社会和政治背景进行深入了解。这一点休斯（Hughes）做了详尽的描述^[2]。虽然不同国家间在医疗质量和患者看护方面大同小异，但各国的医学教育体制依然存在颇大差异。

在此还要解释一下措辞问题，特别是关于性别的提法。因为本书中引用的文件大多假设医生是男性，所以大多数情况下会使用“他”一词。考虑目前英国医学院新生半数以上都是女性，如果作者使用男性称呼过多的话，敬请谅解。

价值观和信仰以及专业的概念

凡是历史研究文献，其作者都会以其特有方式从原始资料中发掘信息。本书中的引文、兴趣点和文献均为作者选取，因此难免存在偏颇。所以最好的办法就是作者开宗明义申明本书的价值观和理念（和偏见）。

在此之前，有必要提及伯纳姆（Burnham）的一部重要文献^[3]，其中介绍了医学史作家是如何通过他们的文章来改变“专业”（profession）这一概念的，而事实上这个概念也正是出自他们的笔下。也可以说，他们将医生的形象理想化并且塑造出了他们的专业形象。曾几何时，他们也是混迹于行会和商会的外科医生和药剂师，今天他们已经跻身专业人士之列。这些作家们的如椽之笔，将医疗卫生行业从业人员都归为专业人士！这一段历史读来十分有趣。但是，如果医学一旦商业化或趋附于政府和其他势力的外部压力的话，这一过程可能会逆转。严守规范、按照特定治疗方式开处方和治疗以及收取费用的必要性，可能会导致非职业化。医学“专业”自身必须明确表述，它要的是什么是和希望如何对其进行监管，而监管的历史则构成了贯穿本书的一条主线。

那么，作者有着什么样的价值观和理念呢？作者于1994年写的一篇关于专业概念的文章做了大致介绍^[4]。其中包括：

- ◆ 服务患者和大众是医生的核心工作。
- ◆ 热爱教学和乐于接待新生，这至关重要。
- ◆ 内容涵盖实验室到公共卫生的医学，也已成为生命的组成部分。在我

看来，医学就是要将科学与艺术相结合。

- ◆ 继续学习至关重要（显而易见，但千真万确）。
- ◆ 医学教育可以而且应该被改善。
- ◆ 专业的价值观至关重要。
- ◆ 教学和科研应加强合作。
- ◆ 应该持之以恒地对医疗实践进行循证审查。
- ◆ 医学专业能够而且应该通过重要的条例和公众积极参与进行自我规范。

古往今来出版过许多本医学教育史书，可参见书后参考文献。那么，本书有何不同呢？本书的特点在于它的作者不是历史学家，而是一个特别关注教学问题的临床医生。其关注点在于如何诠释上述历史资料，主要讲述历史上人如何塑造教育过程与促进学习过程，还有他们所讲的故事^[5]。本研究的一个重要组成部分就是审视医学应该扮演的角色。因为如果缺乏对此问题的清醒认识，很难决定如何制定课程、如何评估结果，以及如何选择医生。在我们决定学什么之前，先要想好要什么样的结果。

本书主要读者群体是医学教师 and 所有从事医疗保健相关专业教育的人们。因为许多教训和可能的解决方案有共同之处，本书可能也会引起其他行业人士的兴趣。本书标题几经改变，最终敲定的“学识传承（Handing on learning）”一语来自希波克拉底誓言。这一标题表明，医生的一大职责就是把自己的学识传授给他人。誓言也有其他译法如“传授我的知识”，但“传承”一词似乎更加生动并需要学习者更多地参与，而教师则担任学习过程中的促进者。

“学识传承”一词至少可以以三种不同的方式理解。首先是知识、技能和态度的传承，即教师的传统角色。第二是帮助学生掌握学习的能力、认识到学习的重要性和与时俱进，其中也包括不断质疑自己的工作和记录医疗过程的结果。最后是对学习、研究和学术热爱的传承，并非利己，纯为利他，这就是学习的分享，也是誓言的希腊原文（*mathesios, metadosin, poiesathai*）的一种解释，它体现了本书的核心思想。学习是一件有意义的事情，而分享学习心得并为了患者和公众的利益传承知识，则是一种独特的体验。传承知识并学习别人的经验是医生的天职。传承对学科的热爱，保持其勃勃生机，就是学习的重要内容。这也是学习过程中极具有“感染力”的东西，就是说人们被某个学科的兴奋点所“感染”。

对于“学识传承”的含义，也许詹姆斯·麦肯齐爵士（James Mackenzie）的故事是最好的例子。他在20世纪初曾经在英国北部伯恩利的磨房镇担任全科医生，而这段经历帮助他改变了心脏病学的面貌。当时，他与一位布里格斯博士（Briggs）在他的外科诊所一起工作，而且对后者十分仰慕。在他的眼中，布里格斯非常内行，而且完全了解患者有无不适。但在问到布里格斯是怎样做到这一点时，麦肯齐指出：

令人不快的是，布里格斯博士根本无法传授或分享他掌握的秘密。他也不知道自己是怎么掌握的。他的经验仅能限于自己专用。

医学中的艺术和科学

关于艺术和医学之间区别的辩论迄今业已延续数百年。前者强调的是感性、判断和人文关怀，而后者重视的是对数据、生物学过程的认知，以及证据和假设检验的重要性。当然，如果能让患者和公众得到最好的照护和建议，两者都不可或缺。（医疗中）始终会存在不确定因素，和在此情况下做出必要的判断。医生总要顾及所有患者和社会大众。而正是这种不确定性，构成了艺术和医学的交汇点，这一交错关系会在本书中多次提到。

本书也是一部关于书籍和图书馆及其影响力的历史，其中一些资料业已使用和引述了几个世纪。我们由此得知在过去的年代里医生所需要具备的知识、方法和其他的东西。当然，这里只是假定这些著作真实反映了当时的实际做法和工作方式，但我们有理由相信其合理性。虽然知识改变的速度可能很快就让具体诊断和治疗变成古董，但今天大多数教科书的内容依然变化不大。

那么，未来的教科书将是什么样呢？知识的快速扩张会让教科书退出历史舞台，并被在线学习所代替吗？这是我们在本书结尾要回答的问题。

健康影响因素

医学教育必须与影响个人或公众健康的因素密切相关，主要包括以下五个方面：

1. 遗传和生物构成要素。

2. 患者生活的环境，包括气候和空气、土壤和水的条件，也包括通过任何这些环境途径的传染。

3. 生活方式：饮食、运动、酒精成瘾、吸烟、药物等。

4. 就业、贫困等社会和经济因素的影响。

5. 医疗服务和有效疗法的可行性。

对本书涉及的 4000 年中中的大部分时间而言，前四个影响因素对健康的影响最大。事实上，在目前仍然可以说这些因素比治疗更重要。在过去 200 年中，我们就已经有了足够的知识以许多有效的方式来控制疾病的进程。即使是在 21 世纪开端的现在，许多疾病的自然发展史仍然是我们无法改变的。例如，我们对遗传学的认识有了大幅提高，但是这方面知识对健康的影响仍然是有限的。公共卫生措施和贫穷对健康的影响仍然是世界大部分地区的首要议程。

几个世纪以来，医生不得不了解这五个影响因素，以试图改变疾病的自然进展。早期，尽管基础知识是有限的，但可以确定气候、环境、生活方式和社会因素是会产生影响的，因而我们可以在健康生活、饮食等方面采取行动。这些影响因素的研究决定了一代又一代学生们的课程设置，现有的基础知识和疾病理论确定了课程内容。我们会描述在过去几个世纪中课程平衡的改变历程，但相同的影响因素仍然发挥着作用。

改善健康是可行的，因为我们知道如何最好地保持健康，也了解导致疾病的决定因素^[7]。我们已经所知甚多，但关键是如何把这种知识转化为实践能力。这将是本书进一步的主题——处理新的知识以及怎样把知识转化到实践中去。我们需要加强研究以提高人口的健康。但是，我们还需要充分利用已知知识。因此，医学教育很重要，要跟上发展的步伐。改善健康的潜力还是巨大的。

在其他专业团体的配合下，我们已经开展了许多以改善健康、了解疾病、提供有效卫生服务为目的的行动。这些团体包括：科学家、流行病学家、护士、营养师和药剂师等。医生不能单独工作，他必须在一个团队中去提供改善健康和患者护理的服务。与其他专业的人们一起有效工作的能力是医学教育一个关键部分，这种改观也将反映在书中。

本书涵盖的时间范畴从公元前 4000 年直到现在。也许近代史是最有趣的，这令人惊讶但确是变化日新月异的一段时间。这不仅体现在知识方面的巨大发展，而且也关系到医学教育和我们对学习过程的理解的相当大的

变化。事实上，在过去的 15~20 年已经有了显著和重要的变化。我们很难知道如何以最佳方式处理这些变化，因为变化的结果往往需要很长时间来反映。因此，只有一个对目前的举措简短的总结，评论长期的变化还是留给后人来进行吧。

新的主题

本书另一个目的就是从历史中找到新的主题，并在现代环境中进行研究。其中一些主题已有答案，而其他的则须继续研究和辩论。本书有别于其他医学教育史书籍之处，就在于试图发现重大问题和找出答案。以下对这些主题的讨论，可协助读者理解各章节。这些主题是作者业已找到的，而读者们可自行发现其他的主题。本书的目的之一就是促成讨论，而下面的主题可提供良好的起点。

请注意，各主题之间存在很多相互重合部分，这一点对于理解医生这个角色的复杂性是不可避免的也是必要的。

医学的作用

医学为了什么？医生的作用是什么？与其他专业团体的界限是什么，发生了什么改变？医生应该如何与患者和公众互动？要确定医学教育的内涵，首先要明确医生的角色。社会中的医生就是这个主题的一个交集。医生要担当教育者这一角色，倡导和推动变化，同时他或她还得上是教师、导师、顾问和朋友。

能力的实现

我们曾经多年上下求索，试图定义“优秀”医生的素质和找到其衡量标准。而且，这应该是在学习计划开始之前就必须明确的。

谁应该成为医生？

在很长时间内，人们有相当多的途径去识别和选择医生。这个在 21 世