

问题导向学习(PBL) 平台之建构

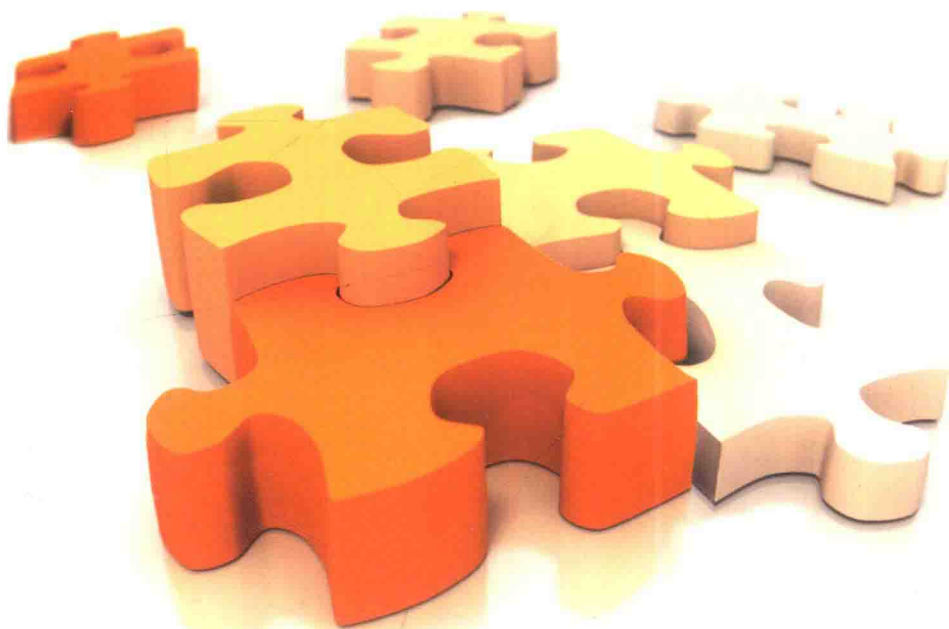
—— 案例设计、撰写技巧、参考实例与审核机制

PBL

Problem-Based Learning

关超然 辛幸珍 ©主编

| 为PBL课程师生设计的攻略指南 |



北京大学医学出版社

为 PBL 课程师生设计的攻略指南

问题导向学习 (PBL) 平台之建构

—— 案例设计、撰写技巧、参考实例
与审核机制

PBL

Problem-Based Learning

主 编 关超然 辛幸珍

北京大学医学出版社

WENTI DAOXIANG XUEXI (PBL) PINGTAI ZHI JIANGOU

——ANLI SHEJI, ZHUANXIE JIQIAO, CANKAO SHILI YU SHENHE JIZHI

图书在版编目 (CIP) 数据

问题导向学习 (PBL) 平台之建构: 案例设计、撰写技巧、参考实例与审核机制 / 关超然, 辛幸珍主编.

—北京: 北京大学医学出版社, 2018.5

ISBN 978-7-5659-1783-7

I. ①问… II. ①关… ②辛… III. ①医学教育—教学法 IV. ①R

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 081277 号

问题导向学习 (PBL) 平台之建构——案例设计、撰写技巧、参考实例与审核机制

主 编: 关超然 辛幸珍

出版发行: 北京大学医学出版社

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内

电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495

网 址: <http://www.pumppress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达欣艺术印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 赵 欣 责任校对: 金彤文 责任印制: 李 啸

开 本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 25.75 字数: 516千字

版 次: 2018年5月第1版 2018年5月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-1783-7

定 价: 128.00元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

主 编

关超然 博士

PBL 发源地加拿大 McMaster 大学医学院 (1980—2008 年)
荣誉退休终身教授 (自 2008 年)

现任:

中国健康教育 PBL 联盟顾问

汕头大学医学院资深医学教育顾问 (3 年任期)

《医学教育杂志》(中国台湾,全英文杂志) 副主编及学术委员会成员

加拿大 McMaster 大学健康科学院医学系荣誉退休终身教授

丹麦 Aalborg 大学 Aalborg 工程科学 PBL 教育中心顾问

曾任:

汕头大学教师发展及教育评估中心首届主任 (2 年任期)

台湾中国医药大学

教师培育暨发展中心主任 (8 年任期)

学术交流中心首届主任 (4 年任期)

附属医院教学部顾问

基础医学研究所教授

血管生物研究组群召集人

校级 PBL 工作小组召集人

香港大学

医学院生理学系讲座教授 (5 年任期)

医学院生理学系主任 (2 年任期)

校长室国际交流顾问委员

世界卫生组织 (WHO) 西太平洋分部短期医学教育顾问

亚太健康科学 PBL 学会前理事长及国际顾问委员会主席

主 编

辛幸珍 博士

台湾中国医药大学医学院退休副教授

现任：

台湾中国医药大学人文科技学院兼任副教授

台湾教育主管部门创新教学深耕计划委员

台湾教育主管部门大专院校研究伦理审查委员会查核作业计划委员

台中荣民总医院伦理委员会委员

台湾中国医药大学附设医院伦理委员会委员

台湾清华大学研究伦理审查委员会审查委员

中区区域性研究伦理中心审查委员

台湾生命伦理学会常务理事

曾任：

台湾中国医药大学

教师培育暨发展中心主任 (2012.2—2015.7)

教师培育暨发展中心副主任 (2010.8—2012.1)

教师培育暨发展中心执行组组长 (2006.12—2009.7)

护理学系暨医学系副教授

副主编

辛岗 博士

汕头大学医学院 教授

现任：

汕头大学医学院

教师成长中心副主任

微生物学与免疫学教研室副主任

病原实验室主任

PBL 课程微生物免疫模块负责人

张忠芳 博士

汕头大学医学院 副教授

现任：

汕头大学医学院

教师成长中心副主任

教务处副处长

生理教研室副教授

曾任：

汕头大学教师发展暨教育评价中心代理主任

国家医学考试中心命题专家

临床医学专业认证专家

章节作者 (按姓名汉语拼音排序)

陈 红 教授

上海交通大学医学院药理学教研室

虎 力 副教授

上海中医药大学针灸推拿学院

李孟智 教授

台湾中山医学大学医学研究所

李淑杏 教授

台湾中山医学大学护理学系

林常敏 教授

汕头大学医学院组织胚胎学教研室

林香汶 副教授

台湾中国医药大学药学院

邵红霞 高级讲师

上海复旦大学基础医学院

沈若冰 副主任医师

上海中医药大学曙光临床医学院

宋德懋 教授

北京大学医学部基础医学院生理学
与病理生理学系

涂明君 教授

台湾中国医药大学牙医学院

王 宪 教授

北京大学医学部基础医学院生
理学与病理生理学系

王新红 副教授

上海复旦大学基础医学院

吴礼宇 教授

台湾中国医药大学微生物学系

武 渊 副主任医师

南京医科大学第四临床医学院

徐 平 教授

上海中医药大学PBL研究室
针灸推拿学院

张怀平 副主任

南京医科大学教师发展中心

张淑贞 退休副教授

台湾中国医药大学药学院

关 序

1910年的 *Flexner Report* 在近代西方传统医学教育中引起了惊天动地的震撼，将师徒传承的经验医学带入了科学循证的医学教育；并且已跨越了整个世纪。第二次世界大战后，高等教育崭新教育概念之崛起在社会的转型及科技信息的快速发展之促使下，又潜移默化地将传统科学医学教育转型为 McMaster 大学于 1969 年首创的以学生为中心的“问题导向学习”（problem-based learning, PBL），并以全人化方式继续延伸。McMaster 大学亦于 1992 年将 PBL 所推崇的批判性思维与资讯科技结合，又发展出来“循证医学”（evidence-based medicine, EBM）。这一连串的创新并不是一种教学方法的改易变迁，而是一种教育理念的典范转移（paradigm shift）；这种暗涛汹涌且势在必行的医学教育改革已经横跨半个世纪。最近二十年来，PBL 才缓不济急地传入在高等教育观念上相对保守的亚洲。

不同于传统教育以读教科书及听看教师的讲义去驱动学习，PBL 是通过案例的情境（scenarios）来启发问题中的议题及通过对问题描述（PBL cases 或 health care problems，有些学校称之为 triggers）去诱发学员主动与广泛地探讨问题之本质、整合各领域知识及发展出解决问题之周全性方案。在医学教育的“PBL 案例”虽然通常源自真实的医疗“病历”，但决非像在一般医院晨会上医师用来练习做报告的“病例”或“个案”。PBL 案例也可以是模拟某些特定问题的情境。前者在临床实习医生通过临床推理（clinical reasoning）并以“解决问题”（solving problems）为前提的训练中比较适用，而后者比较有教育的灵活性，很适合基础医学（medical basics）时段的学生做较深入“探讨问题”（exploring problems）的培训。整体而言，PBL 案例信息呈现的方式，较经济且具广度与深度灵活性的还是以纸本的模拟医学（simulation medicine）情境为主流。不过，在特殊情况下，案例也可以由视频、多媒体、标准化病人甚至真正的患者加以呈现，这类情况，在评量学生 PBL 学习效果方面的应用比较多。重要的是，与生活接轨的全人化的案例才能够有效地催化学生主动学习与独立思考之动机及策略。

我在华人教育界的 PBL 培训生涯中，经常有人问我：“有没有 PBL 的中文‘教科书’？”当然，这个问题的基础与出发点都熏染上了浓郁传统思维的气息。从传统线性思维的角度去考虑，教育主要靠教学，教学要靠老师，老师则要靠教科书制

作教材。没有机会接受正统 PBL 理念的洗礼或经由传承了二二手已变了质的 PBL 的老师提出这个问题是可以理解的。PBL 并不是一门学科,应当是没有所谓的“教科书”,但是有相当多的教育专业“参考书”及教育期刊的论文。但是,可信度较高的 PBL 信息主要还是出自西方以英文撰写的 PBL 专著;中文的 PBL 专著译本很少,原文更如凤毛麟角。毕竟,整体的华人教育界在 PBL 的实践上迟疑过久,起步稍晚,人才欠缺,内涵较浅,加上语言的隔阂,仍处在摸索、模拟及尝试的阶段。有鉴于以上的不足,并担心二二手 PBL 的充斥泛滥所引致的误导,我于 2009 年编著了一本以 McMaster 大学 (PBL 发源地) 原汁原味的 PBL 为蓝本的中文 PBL 专著,经过 Elsevier 出版社三次印刷,新的增订二版也于 2013 年 8 月问世。

案例就是 PBL 之学习平台、教育蓝本及促进催化学习互动的力量。对一些接触 PBL 环境不多的传统老师而言,若无严谨的 PBL 培训来加强认知及提升自信,他们既不会 (不愿) 撰写,也不会 (不愿) 应用 PBL 案例。对有远见而采纳 PBL 的教育单位而言,若无专业的 PBL 人才规划、举办及落实培训活动, PBL 案例的设计、撰写、审核并建立案例库并非轻而易举、唾手可得之事。虽然也有些医学院校有自己累积的 PBL 案例集,竞争压力之下,一般会自己闭门造车而不愿意公开分享。于是常有人问我:“有没有考虑发表 PBL 的中文‘案例集’?”其实过去多年来,我一直抗拒对我去撰写一本 PBL 案例总汇或专集的鼓励游说,因为我认为 PBL 的设计、规划及审核必须经过撰写者亲自对 PBL 理念与实践的内化,而且 PBL 生活化的情境也需要本土社区化,不应随便采用他人杜撰的案例 (尤其是在不同生活、文化、制度环境中的情境案例)。我知道台湾曾有一所学校不愿自己动脑筋,出巨资向国外购买 PBL 案例集,结果因文化、体制及意识形态的差距,大部分的案例都格格不入,很难运用。我也读过一本几年前国内出版的基础医学 PBL 教案集,洋洋洒洒收纳了五六十个以临床病历形式并用学科分类 (解剖、生理、药理、病理等) 展示的案例,既无明显层次的区分,亦无协助教师的指引,仅专注在临床医学知识技术上,与 PBL 的精神理念完全背道而驰。这一类的案例是典型的以老师为中心、以生命科学知识为本位的传统个案分析教学法 (case-based teaching) 所采用的由病历改装成的“教案”,决非以学生为本启发自主学习的 PBL 案例,很可能导致对 PBL 的误解及严重的偏差。

案例之设计、规划、撰写、审核与使用在 PBL 教育整体上扮演十分重要的角色,通常应该在课程委员会中设立 PBL 工作小组负责 PBL 教案之研发与审核 (犹如传统课程的研发与审核),并且对撰写该教案之专家老师们必须要给予适当的 PBL 培训 (但小组老师不需要是该领域之专家)。然而,撰写教案者通常会教案里所述主轴议题的专业医生或老师,难免缺乏广面化及多元化,会有不必要的精专深探、过犹不及的现象。因此,编撰及审核者需要熟悉 PBL 之理念与操作,了解

教案情境之间的逻辑性,并能融合整体课程与PBL教案的关联性。多年的培训经验让我感到,医学院校主管指派临床教学医师撰写PBL案例是常规,可能是认为临床医师比较会写PBL案例,这种认知的偏差更是代表了相信直觉而忽略循证的迷思。事实上,很多临床医师忙碌到无法分身参加自我提升的活动,或不愿(或受限)花时间在教育上,很少参加PBL培训,因而与现今的基础医学有脱节之现象。临床医师常会将现成的临床病历随手改装成自以为是的PBL案例交差,加上若无严谨的课程规划、又无案例质量审核机制,反而会将PBL案例撰写变成一件相当草率(而很常见)之事。对积极参与PBL案例的撰写、审核及规划且有贡献的老师,应有奖励机制,如将案例视同学术成果计分、给予奖金或作为晋升之部分依据。此外,案例不应公式化或样板化,而应随课程的进展循序渐近地提升其内涵目标及结构的复杂性;应每年定期检视学生对PBL教案的反馈意见,每3~5年进行教案的规划检讨与修正。不过,能用以上种种考虑思维去鼓励参与设计及撰写PBL案例的教育单位并不多。因此,我改变初衷决定着手编著此书的动机及理由从以上的叙述应该已很明确,也可理解。但是,这本PBL案例集的目的绝非提供一系列的现成案例让读者直接采纳使用或照葫芦画瓢抄改沿用而不经重要的自我内化过程。我希望促成的是带领读者走进具有科学批判性的逻辑思维,又带有丰富历险性的爱丽丝乐园,唤出读者内心深处的想象力、好奇心及创造性,去设计及展现具有自己风格的PBL案例,促使学生建立自主学习的心态及互动推理的技巧。

这本书的主题是环绕着PBL案例的创作思维及使用的分析。我在第一篇里就开门见山地指出,当设计PBL案例时,若没有充分注入PBL本身所代表的教育理念,撰写出来的个案就不是PBL属性的案例。由于在2009年第1版及2013年增订二版的PBL专著中,我对PBL整体上的理念与沿革已有很详细及深入的叙述,本书开头的第一篇仅将与案例相关的PBL理念简要地圈点出其重点;刚入PBL教育领域的读者可以参考2013版的PBL专著与本书搭配相辅相成。其他篇章则按部就班地以多样化的实例辅导解说去呈现PBL案例的规划、撰写及审核的机制。本书的特色还是秉承着PBL理念中经典的精髓,注重撰写案例的学习过程(process)使之自主性地创新(creativity),而非仅提供被他人直接采用内容(content)的案例。换言之,这本PBL撰写技巧的专著的主要目的是授人以渔,而非授人以鱼。我希望以三种方式来展示对撰写PBL案例的描述:

1. 来自不同学校典型的案例格式(教师版 vs 学生版;案例摘要,案例情境本体,分幕原则,PBL上课的时间分配,期望的学习议题,教师指南,参考资料,等等;列出或省略案例作者及审核者的名字)。

2. 案例设计及撰写的思维途径 (案例设计的目的, 与课程的结合, 知识点的分布)。
3. 案例的审核及改善流程 (改善前与改善后的案例情境; 包括学生及老师的反馈)。

我也希望所收纳的 PBL 案例能代表医学教育的几个不同领域:

1. 人文通识的案例 (general education, 给大学 1 ~ 2 年级学生)。
2. 基础医学的案例 (basic science, 给大学 2 ~ 3 年级学生)。
3. 临床医学的案例 (clinical science, 给大学 3 ~ 5 年级学生)。
4. 跨专业领域间的案例 (inter-professional education, 如反映医学—药学、医学—护理、医学—医疗技术之间的合作与彼此间的尊重)。

此外, 我也希望展示几个由媒体资讯或 PBL 工作坊所采用的示范迷你个案转变成的实际的 PBL 案例。

原则上, 被精选收纳在本书的大部分典范案例, 不是出自新手未经审核的案例, 而是已得到学校及 (或) 案例作者的认可, 至少是应当早已撰写完成, 且经过撰写者所在校严谨的审核, 并已被采用到 PBL 的讨论课程的案例。有些案例更是在公开的 PBL 案例竞赛中得奖的案例。大部分收纳入此书的案例是邀自我多次去进行 PBL 培训的院校。即便如此, 这并不表示所有在此书中展示的案例都是完全符合 PBL 精神的案例。偏离 PBL 精神过远的案例, 大致都已经过一两次的修正以达成一致的概念, 并避免负面的示范可能会造成的误导。即使有些可取之处的较好的案例, 不免也会有失误之处, 触犯了 PBL 的精神理念。在这些案例中, 我会在文中加入“编者按”进行必要的澄清与阐释, 既可保留原作者的风格, 也可给予读者正确的讯息。因此, 章节作者的述说原则上并不完全反映主编或出版社对 PBL 所持有的理念。

我感激台湾中国医药大学的辛幸珍老师与广东汕头大学医学院的张忠芳和辛岗老师在参与并负责共同编辑本书过程中所加载的新意、不懈并贯彻编写理念。我尤其要铭谢北京大学医学出版社对我的工作展示的信心、肯定与钟爱, 并协助我将 PBL 的理念优质忠实地渗入并滋润海峡两岸的华人高等教育学术界。本书所提供的 PBL 实例, 部分源自各地 PBL 达人慷慨无私的分享 (有些经过了适度的润饰或刻意的修改以达到期望培育的成效), 我在此对提供原始实例的 PBL 达人致以衷心的感谢。这本 PBL 案例撰写的专著可以配合不久之前才由北京大学医学出版社以简体字发行的 PBL 理论与实践的专著 (增订二版), 成为现代高等教育的师生在实践 PBL 教育的过程中强而有力的攻略指南。

编写这本书更少不了来自内子爱的鼓励与叮咛，并加上对我背井离乡独自打拼的宽容与包涵。我特别要感谢的是我的家人，包括我的妻子及三位子女，他们目击我在教育事业怒海里的起伏，他们看到我在浪涛汹涌中的挣扎时，抚慰我的惊恐的心灵。当我的努力得到丰硕的收获时，他们会感到我品尝甘露滋润的喜悦。我的母亲已达 94 岁高龄，她现在可能已经不记得我的名字了，但是她的一生却赐予了我丰富的生活与创作的灵感。

关超然

2017 年 5 月 30 日
于广东汕头大学医学院

辛 序

当代教师教学效能的理念主张，教师必须在全球与当地背景中激发学生有效地发展多元智能与创造力，而“问题导向学习”（PBL）之理念，正是因应全球化教学创新的最佳利器。PBL来自加拿大的McMaster大学医学院，其并非仅仅是一种创新的教学法，而是具有深奥的教育哲学、翻转了传统标准化之教学，让“教”与“学”不再局限于传递与接受知识、技能与价值，也一改以往“学生不被教，怎会学到东西？！”的迷思，激励学生对自己的学习负责，主动并自我管控以完成学习目标。PBL之学习平台能让学生在自在、安全的氛围中进行小组互动学习，在搜寻、研读数据中探讨问题，进而期待解决问题。在PBL过程中，教师的功能在于设计一个精良之教案来引爆学习，并且营造尊重学生意愿的环境，让学习变得很有趣。亦即，教师的角色在于促进学习，再也不是主导学习或提供知识。

促进（或引导）学习而不是提供知识，这样之转变，对某些传统思维之教师也许会造成冲击反响。尤其是大学教师，难道其在专业领域一生累积的功力，就无从表现？要任凭学生自我摸索，却眼看着学生一试再试，却只能自我克制、谨慎地从旁引导？这种耗时耗力的过程，教师往往觉得满腹经纶无从发挥，甚至感叹大材小用。殊不知，案例之设计，正可考验教师对此领域之教学是否已达炉火纯青之境界；将专业的内涵，依学习对象之背景特质，仔细推敲琢磨，以说故事的方式呈现议题。所有与学习目标相关的议题既然能融入这故事的情境，学习的内容就自然浮现。而在情境的创设中，教师不仅要熟悉该领域知识，还非得对专业领域有实务的体认，才能胜任。这就符合了学用合一的目标，亦是长期专研在学术领域的学者从事教学最大的挑战。

因此，设计平台、撰写案例应是一件有趣又有成就感的事。教师根据学习目标，将自己的专业内容，结合学习对象所关注的事，形成学习的题材。撰写案例的教师，凭着多年来对此专业主题之透彻理解与经验，寻找出有趣的故事脉络，再以其丰富之想象力与创造力，勾勒出一幅活生生吸引人的画面。费尽心思就为激起学生对故事内容之兴趣，以及想要一探究竟的决心。紧接着，案例叙述的字里行间透露着重要讯息，引导学生进入议题之主轴，精简的字句铺陈着各种可能性，却逼得学生非得要将错综的情节弄个清楚，做个透彻了解。一个成功的案例，可促成学

生历经脑力激荡、几度的寻找资料与小组讨论，形成自我导向之探讨、思考、讨论的共同学习。而唯有通过这种自我建构知识的方式，才能让学生体会自我探索的过程，同时也获得持久不忘的知识。

本书的目的并不只是阐释 PBL 案例之重要性或局限在案例撰写的原理原则，而是以实例说明案例设计之思维与撰写技巧，希望借此引领大家着手撰写 PBL 案例。在此引用歌德 (Goethe) 的名言：

“Knowing is not enough; we must apply.

(光知道是不够的，必须付诸运用)

Willing is not enough; we must do.”

(有意愿仍然不足，必须实际行动)

愿大家能在案例撰写过程中体会学习的乐趣。

辛幸珍

2017 年 6 月 5 日

于台湾

目 录

第一篇	PBL 哲理的缘由	1
第一章	“以问题导向学习”到底意味着什么?	关超然 3
一、	教育的时间隧道:从韩愈的《师说》说起	3
二、	为PBL正名:名正则可言顺,言顺则可通达	5
三、	PBL理念的本质:叛逆性与反传统的高等教育	6
四、	PBL的近代发展史:跨越大洋的时与空	7
五、	PBL的心结:长期在传统的束缚下求变	8
六、	为卓越奋斗:对PBL的前瞻,也是后语	9
第二章	古希腊与先秦哲人碰撞出PBL之星火	关超然 10
一、	中华传统文化并非是高等教育的绊脚石	10
二、	中华传统文化思想与医学教育的剖析	11
三、	PBL之道沿袭了先秦之孔儒思想	13
四、	古希腊哲人打开了世界教育之窗	17
五、	PBL是中西教育理念的融合:人文与科学间的磨合	19
第二篇	PBL 案例的元素	21
第三章	PBL案例是实践自主学习流程的最佳载体	关超然 23
一、	利用案例进行学习的三大阶段	23
二、	引导PBL案例讨论时tutor应注意的要点	25
三、	讨论PBL案例应采用的流程	29
第四章	PBL案例是从日常生活情境中探讨学习	关超然 33
一、	撰写PBL案例之重点	34
二、	PBL案例之特质	36

三、PBL案例之结构 38

第五章 PBL平台多元化：博学而非授予尖端知识	辛幸珍	42
一、PBL是生命科学、行为伦理与群体社会三方面之结合		43
二、PBL小组实际讨论案例时所产生三个层面的议题		44
三、多元化平台可造就专业素养、社会宏观与全人化教育		47
四、PBL案例的多元化对学生学习造成的正面影响		49
第六章 PBL情境故事的冲突事件与整合式展现	关超然	53
一、PBL案例是以故事情境的冲突事件来触发学习		53
二、PBL案例情境是先后有序、因循渐进的整合体		54
三、PBL案例反映PBL课程的多元整合，再整合		56
四、PBL模块里的案例反映模块单元的整合概念		59

第三篇 PBL 跨学科间的案例规划：阶段性地深化整合医学
教育目标 65

第七章 PBL的案例应多元化，并展现浅入深出的课程层次	关超然	67
一、人文通识案例		69
案例1 镭，造就了她，也摧残了她	关超然	69
案例2 告诉她，还是不要告诉她……	辛幸珍	82
案例3 王小丽的负担	关超然	93
案例4 纳米的迷思	张淑贞	101
案例5 健康检查的迷思	吴礼宇	109
二、基础医学案例		121
案例1 辜大妈的膝盖疼痛加剧	关超然	121
案例2 百岁新生	陈 红	128
案例3 大胆的小丹	林常敏	135
案例4 肝肠寸断把酒歌	武 渊	140
案例5 战“痘”的青春	辛 岗	149
案例6 潘先生的苦恼	邵红霞	156
案例7 “变丑”的朱晨艳女士	王新红	164
案例8 突如其来的胸痛	宋德懋 王 宪	174

三、临床案例	185
案例1 睡不好觉的王女士	徐 平 185
案例2 案例“分娩家庭”写作过程	李淑杏 李孟智 198
案例3 亲爱的,我把小牙变不见了	涂明君 207
案例4 吃螺蛳也能治咳嗽?	徐 平 211
第八章 跨专业领域间教育与循证医学的学习案例	关超然 220
引言	220
案例1 森子奶奶的腿……要不要留?	辛幸珍 223
案例2 邵小妹的枉死	关超然 233
案例3 小心葡萄柚与药共舞!	林香汶 238
案例4 徐先生的人参经验	关超然 246
第九章 PBL案例的典型审核实例与反馈	250
案例1 贾小弟游泳后瘫痪了	林常敏 250
案例2 唐阿姨的难言之隐	林常敏 263
案例3 添财阿伯的叹息	辛幸珍 273
案例4 拳头的力量	陈 红 287
案例5 生死之间	张怀平 298
第十章 从PBL工作坊的示范案例延伸出来的PBL案例	关超然 306
引言	306
案例1 小华受伤了	关超然 307
案例2 小莉居然感染上肺结核	关超然 313
第十一章 人文案例之形成与应用	辛幸珍 319
一、人文伦理案例写作实录——取材至完成(九旬奶奶终于圆满了)	319
案例:九旬奶奶终于圆满了	辛幸珍 321
二、PBL案例——教学设计之研究成果发表(拒绝输血)	325
输血就活/不输就死,我能任凭病患自主吗?	辛幸珍 325