

张 鑫◆著

英语教学

英语教学的 理论与实践

THE THEORY AND PRACTICE
OF ENGLISH LANGUAGE
TEACHING



知识产权出版社
全国百佳图书出版单位

张 鑫◆著

英语教学

英语教学的 理论与实践

THE THEORY AND PRACTICE
OF ENGLISH LANGUAGE
TEACHING



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

英语作为国际上最为通用的语言之一,已经成为我们对外交流活动中的一种必要工具,培养在校大学生良好的英语综合应用能力和英语交际能力是教学改革的目的和重点。英语学习能否取得成功,除了需要高效的英语学习方法外,更重要的是依赖一种多层次、多功能、综合运用各种感官的英语课堂教学。在英语课堂教学中,教师要采取有效的课堂教学方法激发学生的学习热情,调动学生的学习积极性,以此达到提高学生英语综合应用能力的目的。本书第一章介绍英语教学的理论与方法;第二章从语音、词汇和语法等方面研究英语知识教学;第三章从听、说、读、写各方面探讨英语技能教学;其他各章节则主要介绍了大学英语的评价体系、网络教学、文化教学、情感教学、教师发展、教学技能和课堂常见问题。本书旨在深入研究外语教学理论和技巧的基础上,实现促进英语教师自身专业发展的目的,进而展示我国外语教学改革的面貌。

责任编辑:蔡 虹

图书在版编目(CIP)数据

英语教学的理论与实践/张鑫著. —北京: 知识产权出版社, 2012. 3

ISBN 978-7-5130-1164-8

I. ①英… II. ①张… III. ①英语—教学研究 IV. ①H319. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 039371 号

英语教学的理论与实践

YINGYU JIAOXUE DE LILUN YU SHIJIAN

张 鑫 著

出版发行: 知识产权出版社

社 址: 北京市海淀区马甸南村 1 号 邮 编: 100088
网 址: <http://www.ipph.cn> 邮 箱: bjb@cnipr.com
发行电话: 010-82000893 传 真: 010-82000860
责编电话: 010-82000860 转 8324 责编邮箱: caihong@cnipr.com
印 刷: 知识产权出版社电子制印中心 经 销: 新华书店及相关销售网点
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印 张: 13.5
版 次: 2012 年 4 月第 1 版 印 次: 2012 年 4 月第 1 次印刷
字 数: 216 千字 定 价: 39.00 元

ISBN 978-7-5130-1164-8/H · 076 (4045)

版权所有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

前　言

在改革开放的几十年中,我国的英语教学改革无论是在规模上还是在质量上都取得了长足发展,特别是在当前社会环境中,英语不仅是人们交流和沟通的工具,还是提升国际竞争力的手段,因此熟练掌握英语技能会使我们在国际政治、经济商贸、信息交流等各个领域更加有效地参与国际竞争。

自教育部2002年启动新一轮大学英语教学改革以来,我国大学英语教学成果显著——创新的多媒体网络教学模式探索、丰富多样的教学方法研究、成果丰硕的教材建设等。这些成果既是广大英语教师呕心沥血奋斗来的结果,也是高等教育主管部门大力支持下的结晶。伴随着新一轮的大学英语教学改革高效实施的同时,一些存在于传统教学模式中的问题逐渐显现和暴露,例如课文讲解与课堂活动衔接不紧密、学生自主学习过程缺乏监管、教师信念和课堂实践教学存在差异、任课教师还需自身提高等。这些取得的成果和发现的问题在本书中都将一一作出分析研究,以此为大学英语教学改革提供借鉴的基础和参考,从而进一步整合教学内容,提高学生学习兴趣,以达到有效提高学生英语综合应用能力的目的,促使大学英语教学水平不断提高。

鉴于英语教学的多元化发展,本书力求在各方面达到平衡,使英语教学与时俱进。本书主要介绍英语教学的理论与方法,从语音、词汇、语法等方面研究英语知识教学,从听、说、读、写等方面探讨英语技能教学。最值得一提的是,在英语知识和技能的七个方面如何实施有效教学,本书提供了实践中获得的、较为丰富的教学活动案例,对广大英语教学工作者来说具有重要的参考价值。此外,本书还对目前英语教学中的测试与评价体系进行充分的研究分析,对于日益发展的网络环境下大学英语教学模式进行实践教学尝试,同时对文化因素和情感因素在英语教学中的影响和作用进行深入探讨,最后对于教师自身教学技能提高

和专业发展提出建议和参考。

作者经历了近年来教学改革历程,体验了多媒体网络技术给外语教学带来的契机,亲身感受了从“以教师为中心”向“以学生为中心”、从“重阅读”向“重听说”、从“单纯传授语言知识和技能”向“更注重培养语言实际应用能力和自主学习能力”的教学理念转变等,希望与各位读者分享。本书的写作参阅了大量的文献资料,引用了诸多专家和学者的研究成果,正是他们的启发和引导,使本书得以顺利完成,在此表示最诚挚的感谢。鉴于水平有限,加之许多问题尚在研究探索之中,书中难免有疏漏和不妥之处,敬请广大读者提出宝贵意见。

张 鑫

2011 年 12 月于中国劳动关系学院

目 录

<<< Contents

第一章 英语教学的理论基础、方法和发展方向	1
第一节 英语教学的理论基础	1
第二节 英语教学的方法	8
第三节 大学英语教学的发展方向	22
第二章 英语知识教学	36
第一节 语音教学	36
第二节 词汇教学	45
第三节 语法教学	59
第三章 英语技能教学	70
第一节 听力教学	70
第二节 口语教学	81
第三节 阅读教学	97
第四节 写作教学	107
第四章 大学英语语言测试和评价体系	124
第一节 英语语言测试质量的基本保障	125
第二节 英语语言测试的目的、内容、方法及成绩分析	127
第三节 大学英语形成性评价体系	133
第四节 各类英语考试介绍	140

第五章 大学英语网络教学	151
第一节 网络环境下的大学英语教学分析	151
第二节 课堂教学与网络教学相结合的教学模式	156
第六章 英语教学与跨文化意识培养	163
第一节 跨文化交际能力的定义、构成要素和培养目标	164
第二节 大学英语文化教学的主要问题及对策	166
第三节 大学英语教学中文化教学的方法	168
第四节 文化的双向传递	176
第七章 情感因素在大学英语教学中的应用	182
第八章 大学英语教师专业发展	188
第九章 大学英语教学技能	198
第十章 课堂教学中常见问题解答	207

第一章 英语教学的理论基础、方法和发展方向

第一节 英语教学的理论基础

一、比较语言学

比较语言学,又称历史比较语言学,起源于 18 和 19 世纪的欧洲,研究重点是印欧语系诸语言的语音系统。它把有关各种语言放在一起加以共时比较或把同一种语言的历史发展的各个不同阶段进行历时比较,以找出它们之间在语音、词汇、语法上的对应关系和异同的一门学科。利用这门学科一方面可以研究相关语言之间结构上的亲缘关系,找出它们的共同母语,或者明白各种语言自身的特点对语言教学起到促进作用;另一方面,可以找出语言发展、变化的轨迹和导致语言发展、变化的原因。19 世纪它就广泛地应用于印欧语的语言研究,取得了很大成就。^①

二、结构主义语言学

结构主义语言学是指 20 世纪以索绪尔 (Ferdinand de Saussure) 的语言学理论为代表以及受这种理论影响而进行的语言理论研究。1916 年,索绪尔的《普通语言学教程》出版,标志着结构主义语言学的诞生。索绪尔语言理论的突出特点是:严格区分语言和言语,明确限定语言学的研究对象;重视共时语言(也就

① <http://baike.baidu.com/view/429517.htm>.

是口语)的研究,特别着重于语言结构的分析;从不孤立地看待语言要素,认为语言的一切都奠定在关系的基础上。

结构主义语言学在 20 世纪上半期成为语言学的主流,尽管它的各个学派在一些具体问题上有不同的看法,但是他们的基本观点是一致的,认为语言是一个完整的符号系统,具有分层次的形式结构;在描写语言结构的各个层次时,特别注重分析各种对立成分。这种观点强烈地影响了人文科学的其他部门,如经济学、人类学、社会学等。^①

三、行为主义心理学

行为主义心理学是 20 世纪 50 年代在美国兴起的一种心理学思潮,其主要代表人物是华生 (J. B. Watson) 和斯金纳 (B. F. Skinner)。他们认为学习是刺激与反应之间的联结,他们的基本假设是:行为是学习者对环境刺激所做出的反应。他们把环境看成刺激,把伴随而来的有机体行为看做是反应,认为所有行为都是习得的。在学习理论中,行为主义起到了重要的作用,尤其是巴甫洛夫的经典条件反射和斯金纳的操作条件反射理论在人类的学习中应用甚广。^②

这里说说斯金纳的操作条件反射理论。小孩发生一个反应,如果这个反应得到强化,他就会得以保存。例如,如果小孩说“*I want milk*”,父母给了他牛奶,他的话语得到了强化,经过重复,小孩就习得了“*I want milk*”。所以在学习过程中,当给予学习者一定的教学信息——“刺激”后,学习者可能会产生许多种反应,在这些反应中,只有与教学信息相关的反应才是操作性反应。在学习者作出了操作性反应后,要及时给予强化,如学生答对时告诉他“好”或“正确”,答错时告诉他“不对”或“错了”,这样在下次出现同样刺激时作出错误反应的可能性就会大为减小,从而促进学习者在教学信息与自身反应之间形成联结,完成对教学信息的学习。

四、人本主义心理学

人本主义心理学是 20 世纪 50~60 年代在美国兴起的一种心理学思潮,其

① 刘富华,孙维张. 索绪尔与结构主义语言学 [M]. 长春:吉林大学出版社,2007.

② 赵长林. 解读行为主义教育思想 [M]. 广州:广东教育出版社,2007.

主要代表人物是马斯洛(A. Maslow)和罗杰斯(C. R. Rodgers)。他们认为,教育的作用只提供一个安全、自由、充满人情味的心理环境,使人类固有的优异潜能自动得以实现。罗杰斯提出了“自主学习”和“学生为中心”的学习与教学观。人本主义重视的是教学过程而不是教学内容,重视的是教学方法而不是教学结果,强调教学的目标在于促进学习。教学中要以学生为中心,教师只是学习的促进者、协作者或者说话伙伴、朋友,学生才是学习的关键,学习的过程就是学习的目的之所在。^①

五、错误分析理论

错误分析理论是20世纪中后期盛行的对第二语言和外语学习者错误的研究,通过比较学习者的母语和目标语这两种语言来探求他们之间的异同。20世纪60年代后期,英国应用语言学家科德(Corder)在1967年发表的“The Significance Learners Error”一文中提出错误分析理论,对学习者在学习过程中的错误进行系统性分析研究,从而确定其错误的来源,为教学与学习过程中进一步消除这些错误提供依据。

错误分析理论认为,外语学习者在学习一种新语言时,也像儿童学习母语一样,对目标语做出各种假设,并不断在语言接触和交际使用的过程中检验假设。在这个学习过程中,错误不仅是不可避免的而且还是必要的,因为它反映了学习者对目标语所作的假设与目标语体系不符时出现的偏差。通过观察分析这些错误,教师可以了解学习者如何建立假设并检验它,了解外语学习者学习的方法和对目的语的熟悉程度。^②

错误分析理论使人们改变了对错误本质的认识,把错误从需要避免、需要纠正的地位提高到了作为认识语言学习内部过程的向导地位,随着语言学的不断发展,错误分析理论也必将得到进一步充实和完善,它对外语教学的指导作用也必将日益重要。

① 林立,王之江.人本主义活动在英语教学中的应用[M].北京:首都师范大学出版社,2005.

② Richards, Jack C.. Error analysis: Perspectives on second language acquisition [M]. Longman Group Limited, 1974.

六、社会语言学

社会语言学研究的是语言的社会本质和差别,以及他们的社会因素。社会语言学认为,语言的社会交际功能是语言的最本质功能。美国社会语言学家海姆斯(D. H. Hymes)认为,一个儿童是在社会化的过程中习得母语的,他不仅能按本族语的习惯说出符合语法的句子,而且还能在一定的场合和情境中恰当地使用语言形式。海姆斯于1966年提出“交际能力”理论。他认为,交际能力是运用语言进行社会交往的能力,既包括语言能力也包括影响语言使用的社会文化意识言语能力;既包括言语行为的语法正确性,又包括言语行为的社交得体性。^❶

七、皮亚杰的发生认识论

发生认识论是皮亚杰(J. Piaget)根据以他为代表的日内瓦学派对儿童心理发展的研究和其他学科有关认识论的研究而提出的一种关于认识论的理论。它试图以认识的历史、社会根源以及认识所依据的概念和“运算”的心理起源为根据来解释认识,特别是解释科学认识。皮亚杰心理学的理论核心是“发生认识论”,主要研究人类的认识(认知、智力、思维、心理的发生和结构)。

他认为,人类的知识不管多么高深、复杂,都可以追溯到人的童年时期,甚至可以追溯到胚胎时期。所以儿童出生以后,认识是怎样形成的,智力思维是怎样发展的,它是受哪些因素所制约的,它的内在结构是什么,各种不同水平的智力、思维结构是如何先后出现的等都值得研究。^❷

八、建构主义理论

建构主义学习理论是认知主义学习理论的再发展,从认识论的高度提示了认识的建构性原则,强调了认识的能动性。建构主义理论的主要代表人物有:皮亚杰(J. Piaget)、科恩伯格(O. Kernberg)、斯滕伯格(R. J. Sternberg)、卡茨(D. Katz)。

❶ 侯旭. 社会语言学[M]. 南京:东南大学出版社,2010.

❷ 皮亚杰. 发生认识论原理[M]. 北京:商务印书馆,1997.

建构主义提倡在教师的指导下、以学习者为中心的学习,也就是说,既强调学习者的认知主体作用,又不忽视教师的指导作用。教师是意义建构的帮助者、促进者,而不是知识的传授者与灌输者。学生是信息加工的主体、是意义的主动建构者,而不是外部刺激的被动接受者和被灌输的对象。在 20 世纪 80 年代,建构主义以理论研究为主,缺乏实践可操作性。而到了 20 世纪 90 年代以后,迅速发展的多媒体和网络技术为建构主义理论学习环境提供了技术支持,使得建构主义学习理论教学设计思想得以实现。^①

九、乔姆斯基的语言学理论

乔姆斯基(N. Chomsky)研究的不是语言的运用,而是语言能力。他的转换生成语法就是关于语言能力的语法,这种语法理论的研究对象是“被理想化了的说话人和听话人的语言知识”。他认为语言理论的主要任务是向人们提供选择语法时要依据的标准。生成语法就是这样的语法理论,它的中心思想是:某一语言的语法应该生成所有的句子。他认为语言能力是说某种语言的人对这种语言的内在认识,而语言运用则是它具体使用语言的行动。在一般情况下,语言能力和语言运用并不是符合的,语言运用并非语言能力的直接反映。乔姆斯基说,他的语言理论与索绪尔的语言理论有一定联系,索绪尔是区别语言与言语的关系,而他是区别语言能力与语言运用的关系。他认为语言能力是一种创造过程,他特别强调了语言的创造性。^②

十、克拉申的第二语言习得理论

20 世纪 70 年代克拉申(S. Krashen)针对第二外语的习得提出对外语界影响颇深的语言监控理论。该理论由五大假设构成,即习得/学习假设(The Acquisition/Learning Hypothesis)、自然顺序假设(The Natural Order Hypothesis)、监控假设(The Monitor Hypothesis)、输入假设(The Input Hypothesis)和情感过滤假设(The Affective Filter Hypothesis)。这些假设对重视语法结构学习的传统外

① 高文,徐斌艳,吴刚. 建构主义教育研究[M]. 北京:教育科学出版社,2008.

② 乔姆斯基. 论自然与语言[M]. 北京:北京大学出版社,2004.

语教学提出了强有力地挑战。

1. 习得—学习假设

克拉申理论的出发点和核心是他对“习得”和“学习”的区分,以及对它们各自在习得者第二语言能力形成过程中所起的作用的认识。在习得—学习假设里,克拉申明确地将学习和习得分开,他认为习得是在学习者无意识的状态下获得语言的过程,而这个过程学习者也并没有意识到,学习是学习者有意识地通过课堂学习等方式获得语言的过程,甚至如果从神经语言学的角度来看,习得和学习的知识似乎是在大脑的不同部位。

2. 自然顺序假设

这个假说认为,人们对语言结构知识的习得是按自然顺序进行的。例如,一些实验表明,在儿童和成人将英语作为第二语言学习时,掌握进行时先于掌握过去时,掌握名词复数先于掌握名词所有格等。克拉申认为,自然顺序假说并不要求人们按这种顺序来制定教学大纲。实际上,如果我们的目的是要习得某种语言能力的话,就有理由不按任何语法顺序来教学。

3. 监控假设

监控假设与习得—学得假设密切相关,它体现了“语言习得”和“语言学习”的内在关系。根据这个假设,语言习得与语言学习的作用各不相同。语言习得系统,即潜意识语言知识,才是真正的语言能力。而语言学得系统,即有意识的语言知识,只是在第二语言运用时起监控或编辑作用。这种监控功能既可能在语言输出(说、写)前也可能在其后。但是,它能否发挥作用还得依赖于三个先决条件:①有足够的时间,即语言使用者必须要有足够的时间才能有效地选择和运用语法规则;②注意语言形式,即语言使用者的注意力必须集中在所用语言的形式上,也就是说,必须考虑语言的正确性;③知道规则,即语言使用者必须具有所学语言的语法概念及语言规则知识。

在口头表达时,人们一般注意的是说话的内容而不是形式,没有时间去考虑语法规则。因此,在说话时,如果过多地考虑使用语法监控,不断地纠正自己的语法错误,说起话来就会结结巴巴,妨碍交际进行。在书面表达时,情况就会好得多,因为作者有足够的时间推敲字句,斟酌语法。

4. 输入假设

输入假设也是克拉申语言习得理论的核心部分。他曾用一本专著论述他的这个假设。克拉申认为,只有当习得者接触到“可理解的语言输入”,即略高于他现有语言技能水平的第二语言输入,而他又能把注意力集中于对意义或对信息的理解而不是对形式的理解时,才能产生习得。这就是他著名的 $i + 1$ 公式。 i 代表习得者现有的水平, 1 代表略高于习得者现有水平的语言材料。根据克拉申的观点,这种 $i + 1$ 的输入并不需要人们故意地去提供,只要习得者能理解输入,而他又有足够的量时,就自动地提供了这种输入。

5. 情感过滤假设

这个假设认为,有大量的可理解输入的环境并不等于学生就可以学好目的语了,第二语言习得的过程还要受许多情感因素的影响。语言输入必须通过情感过滤才有可能变成语言“吸收”。克拉申认为影响习得语言的情感因素是:①动力。学生的学习目的是否明确,直接影响学习效果。目的明确则动力大,进步快;反之,则收效甚微。②性格。自信、性格外向、乐于置身于不熟悉的学习环境、自我感觉良好的学习者在学习中进步较快。③情感状态。主要指焦虑和放松,焦虑感较强者,情感屏障高,获得的输入少;反之,则容易得到更多的输入。^①

十一、斯温纳的“输出假设”

与克拉申的输入假设不同,斯温纳(Swain)根据加拿大法语沉浸式教学结果提出输出假设。她认为语言输入是必要的,但并不是实现语言习得的充分条件;要使学习者达到较高的外语水平,仅靠可理解输入是不够的,还需要可理解输出;学生需要被逼着充分利用现有语言资源,需要对将要输出的语言进行思考,使它更恰当、更准确、更容易理解。这样,不仅能帮助学生提高使用语言的流利程度,还可使学生意识到自己在语言使用时存在的问题。所以,在外语教学中,应该给学生足够的机会在课堂环境中使用语言,增强学生使用语言的流利性和准确性。^②

① 王丽萍. 克拉申监控理论评述[J]. 学术交流, 2007.

② 顾琦一. 输出假说剖析[J]. 外语学刊, 2006.

第二节 英语教学的方法

一、语法翻译法 (Grammar-translation Approach)

语法翻译法起源于 16 世纪拉丁语教学法。在交际法引进之前,一直在我国外语教学中占主导地位。其主要特点为:侧重阅读能力的培养;重视语法教学;充分利用和依靠母语,反复进行母语和外语互译。

二、听说法 (Audio-lingual Approach)

听说法又称句型教学法。它在我国外语教学法的发展期为 20 世纪 60~80 年代。听说法是以美国语言学上的结构主义为其语言学基础,以行为主义为其教育心理学基础,形成了外语学习中的 S-R (Stimulus – Response) 即刺激—反应理论。听说法认为在教学中应该:听说领先;反复操练,形成习惯;教学以句型为中心;尽量避免母语;重视培养学生外语思维习惯;尽量避免和消除学生的错误。

三、情境教学法 (Situational Approach)

1. 定义

情境教学法是教师根据课程内容,利用实物、图片、电教设备、动作表演及学生的真实心理,要求学生根据实际情景进行交际学习,面对复杂多变的因素作出独立的判断和灵活的应对。它的核心在于激发学生的情感,方法是在教学过程中,教师有目的地引入或创设以形象为主体的,并具有一定情绪色彩的生动具体场景,从而引起学生的态度体验,进而帮助学生理解教材,使学生的心理机能得到发展的教学方法。

它的基本步骤是:提出情境,学习语言;听说领先,反复操练;书面练习,巩固结构。在整个教学过程中,教师不但是语言楷模,还是教学活动的设计者和指挥官。作为语言楷模,教师要以正确的、地道的英语设计学习的情境,教师的语言是学生模仿的标准。作为课堂活动的设计者和指挥官,教师要组织和控制所有的课堂活动,同时要在教学中观察学生的错误,然后考虑下一课应如何设计教学

以便帮助学生改正错误。

在情境法的课堂上,英语是教学语言,教师应用英语组织教学、解释语言项目和布置课下作业。但在解释语言词汇或结构时,如碰到一些难以解释的项目,教师也可使用母语讲解,但教师不鼓励学生使用母语。

2. 教学实例

教学目标: To increase the awareness of preserving environment. To understand and evaluate ideas, information, facts, opinions, intentions and arguments on the present topic. To learn to provide reasons to support certain idea.

教学内容: Economy Improvement vs. Environment Protection.

教学对象: University Sophermore Students.

教学设备: Computer, PPTs.

教学材料: Newspaper, Magazine, Audio & video clip related to the topic.

教学时间: 90mins.

教学过程:

I. 输入过程 (45 mins)

1) 热身: 让学生头脑风暴环境保护问题(5 mins)

(比如 overpopulation, over fishing, destruction of the rainforests/ deforestation, waste disposal, air, river and sea pollution, the destruction of the ozone layer, the greenhouse effect, etc.)

2) Facts speak louder (40 mins)

a. 让学生观看视频“Deforestation Fear in Indonesia”并完成与之相关的听写填空练习。(5 mins)

b. 让学生听短文“Japanese Whaling”并回答短文后的问题。(5 mins)

c. 给学生分组(每四人一组),讨论某一种环境污染,并再选一名成员作总结发言。(10 mins)

d. 让学生阅读准备好的相关文章回答问题: Is there a balanced trade-off between economic development and environmental protection? (20 mins)

(教师的指导: In principle, there's supposed to be a trade-off between

economic development and environmental protection. Both economic development and environmental protection can be accomplished without coming into conflict. However, in most cases, it is impossible for developing countries to start at a high level, achieving coordinated development ideally, high technology and less environmental pollution. The fact is that usually “the first pot of gold” are gained at the cost of environment. So we should increase the awareness of environmental protection to balance the two so that we human beings can survive and enjoy life as desired.)

II. 输出过程 (45 mins)

1) 口头讨论问题(10 mins)

What policies that the central government should take to develop economy: treatment after pollution or restrictions on development for sake of environment?

2) 笔头回答问题 (10 mins)

让学生回答上述问题，并列出所选内容的优缺点。如支持“Treatment after pollution”的学生会写到“increased income and improvement in living conditions”。他们还会列出这一政策的七宗罪：

- a. over-exploitation of natural resources;
- b. over-harvest;
- c. destruction of natural habitat;
- d. pursuit of personal, local or immediate interests;
- e. lack of consistency in policy-making;
- f. lack of prompt and effective treatment;
- g. reckless consumption of energy.

他们承认这个事实，“serious pollution will cause great damage to natural resources, animals and human beings as well, for example, global warming, shortage of clean water, energy contention, and even wars”。所以他们陷入两难局面“seeking food and clothing or protecting natural environment”。

支持后者的学生会写到“converting the land for forestry and pasture” and “preserving the natural resources”，同时他们也不会忽视这个事实，“poverty-stricken people, namely ecological refugees, are suffering from untreated diseases，