



国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材配套教材

全国高等学校药学类专业第八轮规划教材配套教材
供药学类专业用

药学英语

学习指导

第**3**版

主编 史志祥



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材配套教材
全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材配套教材

全国高等学校药学类专业第八轮规划教材配套教材
供药学类专业用

药学英语 学习指导

第③版

主 编 史志祥

副主编 龚长华 张予阳 张宇辉

主 审 裴 瑾

编 者 (按姓氏笔画排列)

王 炜 (湖南中医药大学)

史志祥 (中国药科大学)

刘 浩 (蚌埠医学院)

孙 宏 (牡丹江医学院)

李 鹏 (新乡医学院)

杨 静 (南京医科大学)

何永志 (天津中医药大学)

张予阳 (沈阳药科大学)

张宇辉 (中国药科大学)

张艳春 (安徽中医药大学)

张维芬 (潍坊医学院)

陈 菁 (中国药科大学)

侯 琳 (郑州大学药学院)

姚 丽 (哈尔滨医科大学)

郭 昊 (徐州医科大学)

唐 漫 (中国医科大学)

黄 显 (福建医科大学)

黄 靓 (大连医科大学)

龚长华 (广东药科大学)

符 垚 (四川大学华西药学院)

编写秘书

叶 慧 (中国药科大学)

谢唯佳 (中国药科大学)

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

药学英语学习指导/史志祥主编. —3版. —北京:
人民卫生出版社,2017

ISBN 978-7-117-24281-3

I. ①药… II. ①史… III. ①药理学-英语-高等
学校-教学参考资料 IV. ①R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 063253 号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台
人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

药学英语学习指导
第3版

主 编:史志祥

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编:100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:北京人卫印刷厂

经 销:新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:18

字 数:449千字

版 次:2007年8月第1版 2016年2月第3版

2016年2月第3版第1次印刷(总第5次印刷)

标准书号:ISBN 978-7-117-24281-3/R·24282

定 价:36.00元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

全国高等学校药学类专业本科国家卫生和计划生育委员会规划教材是我国最权威的药学类专业教材,于1979年出版第1版,1987~2011年间进行了6次修订,并于2011年出版了第七轮规划教材。第七轮规划教材主干教材31种,全部为原卫生部“十二五”规划教材,其中29种为“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材;配套教材21种,全部为原卫生部“十二五”规划教材。本次修订出版的第八轮规划教材中主干教材共34种,其中修订第七轮规划教材31种;新编教材3种,《药学信息检索与利用》《药学服务概论》《医药市场营销学》;配套教材29种,其中修订24种,新编5种。同时,为满足院校双语教学的需求,本轮新编双语教材2种,《药理学》《药剂学》。全国高等学校药学类专业第八轮规划教材及其配套教材均为国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材、全国高等医药教材建设研究会“十三五”规划教材,具体品种详见出版说明所附书目。

该套教材曾为全国高等学校药学类专业唯一一套统编教材,后更名为规划教材,具有较高的权威性和较强的影响力,为我国高等教育培养大批的药学类专业人才发挥了重要作用。随着我国高等教育体制改革的不断深入发展,药学类专业办学规模不断扩大,办学形式、专业种类、教学方式亦呈多样化发展,我国高等药学教育进入了一个新的时期。同时,随着药学行业相关法规政策、标准等的出台,以及2015年版《中华人民共和国药典》的颁布等,高等药学教育面临着新的要求和任务。为跟上时代发展的步伐,适应新时期我国高等药学教育改革和发展的要求,培养合格的药学专门人才,进一步做好药学类专业本科教材的组织规划和质量保障工作,全国高等学校药学类专业第五届教材评审委员会围绕药学类专业第七轮教材使用情况、药学教育现状、新时期药学人才培养模式等多个主题,进行了广泛、深入的调研,并对调研结果进行了反复、细致地分析论证。根据药学类专业教材评审委员会的意见和调研、论证的结果,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社决定组织全国专家对第七轮教材进行修订,并根据教学需要组织编写了部分新教材。

药学类专业第八轮规划教材的修订编写,坚持紧紧围绕全国高等学校药学类专业本科教育和人才培养目标要求,突出药学类专业特色,对接国家执业药师资格考试,按照国家卫生和计划生育委员会等相关部门及行业用人要求,在继承和巩固前七轮教材

建设工作成果的基础上,提出了“继承创新”“医教协同”“教考融合”“理实结合”“纸数同步”的编写原则,使得本轮教材更加契合当前药学类专业人才培养的目标和需求,更加适应现阶段高等学校本科药学类人才的培养模式,从而进一步提升了教材的整体质量和水平。

为满足广大师生对教学内容数字化的需求,积极探索传统媒体与新媒体融合发展的新型整体教学解决方案,本轮教材同步启动了网络增值服务和数字教材的编写工作。34种主干教材都将在纸质教材内容的基础上,集合视频、音频、动画、图片、拓展文本等多媒介、多形态、多用途、多层次的数字素材,完成教材数字化的转型升级。

需要特别说明的是,随着教育教学改革的发展和专家队伍的发展变化,根据教材建设工作的需要,在修订编写本轮规划教材之初,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社对第四届教材评审委员会进行了改选换届,成立了第五届教材评审委员会。无论新老评审委员,都为本轮教材建设做出了重要贡献,在此向他们表示衷心的感谢!

众多学术水平一流和教学经验丰富的专家教授以高度负责的态度积极踊跃和严谨认真地参与了本套教材的编写工作,付出了诸多心血,从而使教材的质量得到不断完善和提高,在此我们对长期支持本套教材修订编写的专家和教师及同学们表示诚挚的感谢!

本轮教材出版后,各位教师、学生在使用过程中,如发现问题请反馈给我们(renweiyaoxue@163.com),以便及时更正和修订完善。

全国高等医药教材建设研究会

人民卫生出版社

2016年1月

国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材 全国高等学校药学类专业第八轮规划教材书目

序号	教材名称	主编	单位
1	药学历论(第4版)	毕开顺	沈阳药科大学
2	高等数学(第6版)	顾作林	河北医科大学
	高等数学学习指导与习题集(第3版)	顾作林	河北医科大学
3	医药数理统计方法(第6版)	高祖新	中国药科大学
	医药数理统计方法学习指导与习题集(第2版)	高祖新	中国药科大学
4	物理学(第7版)	武 宏	山东大学物理学院
	物理学学习指导与习题集(第3版)	章新友	江西中医药大学
	物理学实验指导***	武 宏	山东大学物理学院
		王晨光	哈尔滨医科大学
		武 宏	山东大学物理学院
5	物理化学(第8版)	李三鸣	沈阳药科大学
	物理化学学习指导与习题集(第4版)	李三鸣	沈阳药科大学
	物理化学实验指导(第2版)(双语)	崔黎丽	第二军医大学
6	无机化学(第7版)	张天蓝	北京大学药学院
	无机化学学习指导与习题集(第4版)	姜凤超	华中科技大学同济药学院
		姜凤超	华中科技大学同济药学院
7	分析化学(第8版)	柴逸峰	第二军医大学
	分析化学学习指导与习题集(第4版)	邸 欣	沈阳药科大学
	分析化学实验指导(第4版)	柴逸峰	第二军医大学
		邸 欣	沈阳药科大学
8	有机化学(第8版)	陆 涛	中国药科大学
	有机化学学习指导与习题集(第4版)	陆 涛	中国药科大学
9	人体解剖生理学(第7版)	周 华	四川大学华西基础医学与 法医学院
		崔慧先	河北医科大学
10	微生物学与免疫学(第8版)	沈关心	华中科技大学同济医学院
	微生物学与免疫学学习指导与习题集***	徐 威	沈阳药科大学
		苏 昕	沈阳药科大学
		尹丙姣	华中科技大学同济医学院
11	生物化学(第8版)	姚文兵	中国药科大学
	生物化学学习指导与习题集(第2版)	杨 红	广东药科大学

续表

序号	教材名称	主编	单位
12	药理学(第8版)	朱依淳	复旦大学药学院
		殷明	上海交通大学药学院
	药理学(双语)**	朱依淳	复旦大学药学院
		殷明	上海交通大学药学院
	药理学学习指导与习题集(第3版)	程能能	复旦大学药学院
13	药物分析(第8版)	杭太俊	中国药科大学
	药物分析学习指导与习题集(第2版)	于治国	沈阳药科大学
	药物分析实验指导(第2版)	范国荣	第二军医大学
14	药用植物学(第7版)	黄宝康	第二军医大学
	药用植物学实践与学习指导(第2版)	黄宝康	第二军医大学
15	生药学(第7版)	蔡少青	北京大学药学院
		秦路平	第二军医大学
	生药学学习指导与习题集***	姬生国	广东药科大学
	生药学实验指导(第3版)	陈随清	河南中医药大学
16	药物毒理学(第4版)	楼宜嘉	浙江大学药学院
17	临床药物治疗学(第4版)	姜远英	第二军医大学
		文爱东	第四军医大学
18	药物化学(第8版)	尤启冬	中国药科大学
	药物化学学习指导与习题集(第3版)	孙铁民	沈阳药科大学
19	药剂学(第8版)	方亮	沈阳药科大学
	药剂学(双语)**	毛世瑞	沈阳药科大学
	药剂学学习指导与习题集(第3版)	王东凯	沈阳药科大学
	药剂学实验指导(第4版)	杨丽	沈阳药科大学
20	天然药物化学(第7版)	裴月湖	沈阳药科大学
		娄红祥	山东大学药学院
	天然药物化学学习指导与习题集(第4版)	裴月湖	沈阳药科大学
	天然药物化学实验指导(第4版)	裴月湖	沈阳药科大学
21	中医药学概论(第8版)	王建	成都中医药大学
22	药事管理学(第6版)	杨世民	西安交通大学药学院
	药事管理学学习指导与习题集(第3版)	杨世民	西安交通大学药学院
23	药学分子生物学(第5版)	张景海	沈阳药科大学
	药学分子生物学学习指导与习题集***	宋永波	沈阳药科大学
24	生物药剂学与药物动力学(第5版)	刘建平	中国药科大学
	生物药剂学与药物动力学学习指导与习题集(第3版)	张娜	山东大学药学院

续表

序号	教材名称	主编	单位
25	药学英语(上册、下册)(第5版)	史志祥	中国药科大学
	药学英语学习指导(第3版)	史志祥	中国药科大学
26	药物设计学(第3版)	方 浩	山东大学药学院
	药物设计学学习指导与习题集(第2版)	杨晓虹	吉林大学药学院
27	制药工程原理与设备(第3版)	王志祥	中国药科大学
28	生物制药工艺学(第2版)	夏焕章	沈阳药科大学
29	生物技术制药(第3版)	王凤山	山东大学药学院
		邹全明	第三军医大学
	生物技术制药实验指导***	邹全明	第三军医大学
30	临床医学概论(第2版)	于 锋	中国药科大学
		闻德亮	中国医科大学
31	波谱解析(第2版)	孔令义	中国药科大学
32	药学信息检索与利用*	何 华	中国药科大学
33	药学服务概论*	丁选胜	中国药科大学
34	医药市场营销学*	陈玉文	沈阳药科大学

注：*为第八轮新编主干教材；**为第八轮新编双语教材；***为第八轮新编配套教材。

全国高等学校药学类专业第五届教材评审委员会名单

顾问 吴晓明 中国药科大学

周福成 国家食品药品监督管理局执业药师资格认证中心

主任委员 毕开顺 沈阳药科大学

副主任委员 姚文兵 中国药科大学

郭 姣 广东药科大学

张志荣 四川大学华西药学院

委员 (以姓氏笔画为序)

王凤山 山东大学药学院

朱依淳 复旦大学药学院

朱 珠 中国药学会医院药学专业委员会

刘俊义 北京大学药学院

孙建平 哈尔滨医科大学

李晓波 上海交通大学药学院

李 高 华中科技大学同济药学院

杨世民 西安交通大学药学院

杨 波 浙江大学药学院

张振中 郑州大学药学院

张淑秋 山西医科大学

陆 涛 中国药科大学

周余来 吉林大学药学院

胡长平 中南大学药学院

胡 琴 南京医科大学

姜远英 第二军医大学

夏焕章 沈阳药科大学

黄 民 中山大学药学院

黄泽波 广东药科大学

曹德英 河北医科大学

彭代银 安徽中医药大学

董 志 重庆医科大学

《药英语学习指导》第3版(下称《指导》)为《药英语》(上、下册)第5版配套用书,根据主干教材的内容及药英语教学的需要编写,旨在更好地适应药英语教学的规律以及广大药及相关专业在校学生学习药英语的需要。

针对主干教材上、下册每个单元的练习,《指导》提供了答案,供广大师生教学及学习过程中参考。与《药英语学习指导》第2版相比,第3版针对课后口语讨论的问题提供了简要回答,有利于广大教师组织课堂互动,进而有利于提高学生的药专业英语的交流能力。《指导》提供了上、下册每个单元第一篇核心课文的参考译文,以期帮助同学们理解原文的真正含义,为提高广大同学英语阅读理解的准确性提供了保障。《指导》针对主干教材《药英语》上册单元里的专业词汇配套练习提供了参考答案,有利于增强学生专业英语词汇能力。此外,《指导》还根据药学科的特点精选汇编了“英汉药分类常用词汇”,涵盖与药、中医学、生化药、社会与管理药、临床药、制药工程等相关的17个不同学科的常见词汇,不仅可以让广大师生更好、更快地掌握药相关基础及专业词汇,还为药英语教学及测试的规范化提供了重要的支撑。

包括《指导》在内,本套教材由来自中国药科大学、沈阳药科大学、广东药科大学、中国医科大学、四川大学、郑州大学、南京医科大学、大连医科大学、哈尔滨医科大学、福建医科大学、徐州医科大学、天津中医药大学、湖南中医药大学、安徽中医药大学、新乡医学院、蚌埠医学院、牡丹江医学院、潍坊医学院等18所医药院校(院校排名不分先后)的22位专家、教授共同完成。编者中既有博通药知识的英语专家,也有长期从事相关药领域教学及研究且精通英语的药专家。

《药英语》第4版副主编、吉林大学药学院裴瑾教授抽出宝贵时间审阅了教材。另外,教材编委会还专门聘请了中国药科大学药学院的谢唯佳、叶慧两位老师兼任《指导》的编写秘书。

本人要特别感谢中国药科大学相关领导及专家,特别是外语系主任张国申教授、中国药科大学工学院副院长王志祥教授、制药工程教研室主任黄德春副教授。没有他们的帮助,本教材难以顺利付梓。此外,我还要感谢中国药科大学药英语教研室甘珏、张洁、林玲等老师以及苏州大学附属第一医院药部易玲博士等所给予的帮助。

由于编者水平有限,不足之处在所难免,敬请各位专家及读者指正。同时,编者愿意和各高校同仁就“药英语”的教学及本套教材的使用进行交流,欢迎与我们联系。

中国药科大学 史志祥

shizhixiang@cpu.edu.cn

2016年1月

Part One Reference to Book One《药学英语-上册》学习指导

Unit One	Physiology and Pathology(生理学及病理学)	3
Unit Two	Microbiology(微生物学)	9
Unit Three	Biochemistry(生物化学)	14
Unit Four	Pharmacology(药理学)	19
Unit Five	Medicinal Chemistry(药物化学)	23
Unit Six	Pharmaceutics(药剂学)	26
Unit Seven	Pharmaceutical Analysis(药物分析)	30
Unit Eight	Natural Products(天然产物)	34
Unit Nine	Biopharmaceuticals(生物药物)	39
Unit Ten	Clinical Pharmacy(临床药学)	44
Unit Eleven	Drug Safety and Efficacy(药物安全及功效)	48
Unit Twelve	Drug Regulation(药品监管)	52
Unit Thirteen	Pharmacopoeia(药典)	57
Unit Fourteen	Drug Instructions(药品说明书)	62

Part Two Reference to Book Two《药学英语-下册》学习指导

Unit One	Pharmacology(药理学)	71
Unit Two	Medicinal Chemistry(药物化学)	74
Unit Three	Pharmaceutics(药剂学)	82
Unit Four	Pharmaceutical Analysis(药物分析)	87
Unit Five	Clinical Pharmacy(临床药学)	91
Unit Six	Pharmacognosy(生药学)	96

Unit Seven	Biopharmacy(生物药理学)	100
Unit Eight	Pharmaceutical Engineering(制药工程学)	105
Unit Nine	Social and Administrative Pharmacy (社会与管理药理学)	110
Part Three Classified Glossary of English Terms for Pharmaceutical Sciences(英汉药理学分类常用词汇)		
I.	Special English Terms for Chemistry(化学常用英语词汇)	117
II.	Special English Terms for Microbiology (微生物学常用英语词汇)	121
III.	Special English Terms for Biochemistry (生物化学常用英语词汇)	133
IV.	Special English Terms for Physiology(生理学常用英语词汇)	138
V.	Special English Terms for Pathology(病理学常用英语词汇)	144
VI.	Special English Terms for Pharmacology (药理学常用英语词汇)	149
VII.	Special English Terms for Medicinal Chemistry (药物化学常用英语词汇)	156
VIII.	Special English Terms for Pharmaceutics (药剂学常用英语词汇)	163
IX.	Special English Terms for Pharmaceutical Analysis (药物分析常用英语词汇)	174
X.	Special English Terms for Pharmacognosy (生药学常用英语词汇)	184
XI.	Special English Terms for Phytochemistry (植物化学常用英语词汇)	194
XII.	Special English Terms for Traditional Chinese Materia	

Medica(中药学常用英语词汇)	203
XIII. Special English Terms for Biopharmacy (生物药学常用英语词汇)	217
XIV. Special English Terms for Social and Administrative Pharmacy(社会与管理药学常用英语词汇)	226
XV. Special English Terms for Clinical Pharmacy (临床药学常用英语词汇)	245
XVI. Special English Terms for Pharmaceutical Engineering (制药工程常用英语词汇)	255
XVII. Common English Terms for Drug Instructions (药品说明书常用英语词汇)	263

Part One

Reference to Book One 《药学英语-上册》学习指导



Unit One

Physiology and Pathology (生理学及病理学)

◆ Keys to the exercises attached to Text A

1. Decide whether the following statements are true(T) or false(F) according to the passage.

- (1) T (2) F (3) F (4) T (5) F (6) T

2. Questions for oral discussion.

(1) What does physiology deal with?

Physiology is the study of processes and functions in living organisms. It is a broad field that encompasses many disciplines and has strong roots in physics, chemistry, and mathematics. The scope of physiology ranges from the activities or functions of individual molecules and cells to the interaction of our bodies with the external world. An important part of physiology is to understand how different parts of the body are controlled, how they interact, and how they adapt to changing conditions.

(2) What are the common characteristics of different forms of cells?

Though cells differ widely in form and function, they all have certain common characteristics. First, they are bounded by a limiting membrane, the plasma membrane. Secondly, they have the ability to break down large molecules to smaller ones to liberate energy for their activities. Thirdly, at some point in their life history, they possess a nucleus which contains genetic information in the form of deoxyribonucleic acid.

(3) How do you understand the concept of balance in the human body?

The concept of balance is very important to the human body. It can be applied to any of the body constituents including water and salt. Intake must match requirements and any excess must be excreted to maintain balance. If balance can't be maintained well, sickness or even death may happen.

(4) What are the two coordinating systems and how do they perform their functions?

Two coordinating systems are the nervous system and the endocrine system. The nervous system coordinates the movements of the limbs and body, stimulates the muscles to contract, and senses muscle tension and limb position. The endocrine system helps adjust blood flow and the supply of various metabolic substrates to the working muscles. The endocrine system produces hormones which travel in the bloodstream to the cells upon which they exert a regulatory effect.

3. Choose the best answer to each of the following questions.

- (1) B (2) A (3) C (4) D (5) C
(6) C (7) D (8) C (9) C (10) C

4. Write down each word in the box before its corresponding definition.

- | | | |
|-------------------|--------------------------|---------------------|
| (1) physiology | (2) pathology | (3) metabolism |
| (4) anabolism | (5) internal environment | (6) right ventricle |
| (7) kidney | (8) hormones | (9) homeostasis |
| (10) excitability | | |

5. Translate the following sentences and paragraphs into Chinese.

(1) 生理学成功解释了生物体如何进行日常活动,基于的观点是生物体好比是结构复杂而灵巧的机器,其运行机制受物理和化学规律的调控。

(2) 新陈代谢、兴奋性、适应性和繁殖是生命活动的基本特征。

(3) 如果细胞外液中钾离子过多,心肌细胞的兴奋性增强,可能出现不规律收缩。

(4) 信号转导是指,细胞间的信使与靶细胞表面或细胞内的特异性受体结合,并在细胞内将信息转换成生物化学信号或电信号的过程。

(5) 负反馈环是在机体出现紊乱时,通过感受器对出现的各种问题做出反应,而不是对其他生理变化做出反应。

(6) 机体所有的细胞均被细胞外液所包围着,因此,细胞外液构成了机体的内环境。一个稳定的内环境为正常的细胞功能和器官生存所必需。内稳态通过调控生理机制维护机体稳定的状态。

(7) 通常,持续稳定的生理变量需要一个反馈机制将输出信息反馈给控制系统,以此对自身的控制进行调节。负反馈系统用于保持生理变量的正常值,从而发挥维持稳定的作用,而正反馈放大了变化来保证某些特定的生理过程能够完成。前馈控制机制通常感受到变化,因此可采取措施,纠正预期变化。

◆ Reference Chinese version of Text A

生理学介绍

前言

生理学是研究生物体正常功能的一门科学。它研究生物体如何进行各种活动,如何饮食,如何运动,如何适应不断改变的环境,如何繁衍后代。这门学科包罗万象,涵盖了生物体整个生命过程。生理学成功地解释了生物体如何进行日常活动,基于的观点是生物体好比结构复杂而灵巧的机器,其操作受物理和化学规律控制。

尽管从生物学整个范畴看,生物体某些活动过程是相似的,如基因编码的复制,但许多过程还是某些生物体群组所特有的。鉴于此,将这门学科分成不同部分研究(如细菌生理学、植物生理学和动物生理学)是有必要的。

要了解一个动物如何活动,首先需要了解它的构成,要充分地了解一个生物体的生理学活动就必须掌握全面的解剖学知识。一个生物体的各部分起着什么作用可通过实验观察得知。尽管我们对志愿者进行了许多重要的生理调查,但是实验条件需要精确控制,所以我们当前大多生理知识还是源于对其他动物(如青蛙、兔子、猫和狗等)的研究。当我们明确大多数动物物种的特定生理过程存在共同之处时,相同的生理原理适用于人类也是合理的。通过这种方法,我们获得了大量的知识,从而让我们对人类生理学有了更深入的了解,为我们有效