

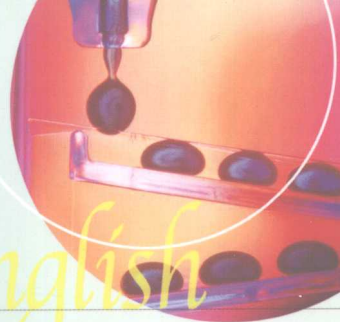
P

harmaceutical English

药 学 英 语

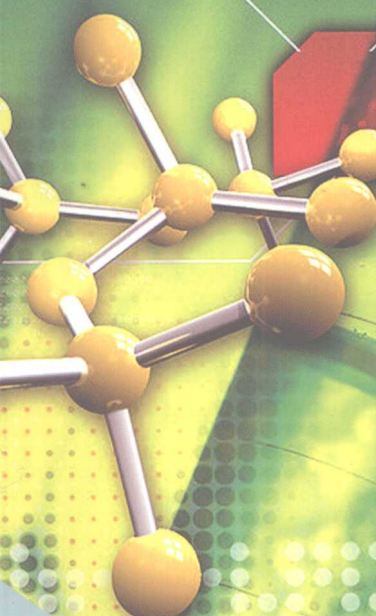
全国行业英语系列统编教材

主编 李有贵 副主编 唐霖 赵冰



4666666663 11331222+577777777
55555555 55555555 22222222 77770000
55556666 55552305 7777888866599
555566667777406660388828885555

123456093544555
55555555557566-887888
77777722889555555555555555555574
55554478756622207



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS



P

Pharmaceutical English

药学英语

全国行业英语系列统编教材

主编 李有贵

副主编 唐霖 赵冰

编者 (按姓氏笔画顺序)

万蕊 李有贵 陈建军

赵冰 唐霖 章梁

黎晶晶



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS



图书在版编目 (CIP) 数据

药学英语/李有贵主编. —北京: 高等教育出版社,
2009. 3

ISBN 978 - 7 - 04 - 026606 - 1

I. 药… II. 李… III. 药理学—英语—高等学校—教材
IV. H31

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 026896 号

策划编辑 周俊华 责任编辑 贺刚 封面设计 王峰
责任印制 朱学忠

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010 - 58581118
社 址	北京市西城区德外大街 4 号	免费咨询	800 - 810 - 0598
邮政编码	100120	网 址	http://www.hep.edu.cn
总 机	010 - 58581000		http://www.hep.com.cn
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司	网上订购	http://www.landaco.com
印 刷	人民教育出版社印刷厂	畅想教育	http://www.widedu.com
开 本	787 × 960 1/16	版 次	2009 年 3 月第 1 版
印 张	11.5	印 次	2009 年 3 月第 1 次印刷
字 数	219 000	定 价	15.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 26606 - 00

《药学英语》是教育部规划的高等院校药学及相关专业的学生学习专业英语阶段的英语课程。开设药学英语旨在从培养高级应用型人才的目标出发,结合药学及相关专业学生毕业后的工作实际,力求为他们提供其未来工作岗位所需要的专业英语知识和技能,培养学生使用药学涉外业务英语的能力。

《药学英语》这本教材由9个单元和附录组成,编写宗旨是提高药学及相关专业学生在药学涉外业务中的英语交际能力,其中包括阅读、翻译、写作和简单的口头交际能力。

《药学英语》附录主要介绍英国药典和美国药典,让学生掌握英国药典和美国药典的背景知识和使用方法以及药典中常见的英文专业术语。1~9单元各包括 Part A、Part B、Part C 三部分:

Part A 旨在提高学生阅读和翻译英文专业文

献的能力。英文材料主要属专业技术性或涉及药学领域的实用性文章,每篇文章均配有适量的练习,便于学生了解自己的阅读水平和阅读效果。

Part B 为进口药英文说明书的结构简介,通过介绍进口药品说明书,使学生理解常用专业术语的意义,并且运用它们书写英语药品说明书等相关材料。

Part C 为补充阅读,以学生自主学习为主,以扩大学生的英语阅读范围并掌握专业英语词汇量。

本课程共计9个单元和附录,总学时为50学时。1~9单元中**Part A**和**Part B**分别安排2学时,**Part C**为1学时。在附录中,英国药典为2学时,美国药典3学时。

本教材由浙江医药高等专科学校基础部外语教研室李有贵副教授担任主编,由唐霖、黎晶晶、万蕊、章梁等老师倾心协作、共同编写而成。在编写过程中,编写组成员承秉认真负责的态度,仔细审阅书稿,不断修改完善,同时也得到了高等教育出版社的大力支持,编者在此向热衷于本教材编写出版的各位同仁表示由衷感谢!由于时间仓促,本书难免存在不足之处,真诚欢迎广大读者提出批评、指正。

编 者

2009年1月

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010)58581897/58581896/58581879

传 真：(010)82086060

E - mail：dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)58581118

目 录

CONTENTS

Unit 1	1
Part A Foreign Investment in Chinese Pharmaceutical Sector	1
Part B 第1节 药品名称	6
Part C China — From Self-sufficiency to World Leadership	9
Unit 2	12
Part A FDA: Policeman or Teacher	12
Part B 第2节 性状	16
Part C Data Required for Drug Approval	19
Unit 3	22
Part A Pharmacological Tablet	22
Part B 第3节 药理作用	27
Part C Disintegration Test	31
Unit 4	34
Part A Chemistry and Matter	34
Part B 第4节 适应症	38

第 5 节 禁忌症	42
Part C Obtainment of Plant-sourced Chemicals through Chemical Synthesis	46
Unit 5	49
Part A Analytical Chemistry and Test	49
Part B 第 6 节 用量与用法	54
第 7 节 不良反应	59
Part C The General Procedure of Analytical Chemistry	63
Unit 6	68
Part A Antibiotics	68
Part B 第 8 节 注意事项	73
Part C The Concept of Biopharmaceutics	78
Unit 7	82
Part A Food Nutrition	82
Part B 第 9 节 包装	86
第 10 节 贮存	89
Part C (1) Food Processing	92
(2) Significance of Diet in Cancer Prevention	93
Unit 8	96
Part A Nutritional Problems	96
Part B 第 11 节 其他项目	101
Part C Angised	107
Tamaril	113
Unit 9	126
Part A General Principles of Traditional Chinese Medicine	126

Part B Traditional Chinese Herbal Medicine	131
Part C The Naissance of <i>Ben Cao Gang Mu</i>	134
附录	137
<hr/>	
1. 《英国药典》(BP)简介	137
2. 《美国药典》(USP)简介	144

UNIT 1

Part A

Foreign Investment in Chinese Pharmaceutical Sector

Despite problems of cultural, ethical and regulatory differences, a growing number of foreign companies have begun multicentre Phase III clinical trials^① in China.

After some initial hesitation, Western pharmaceutical manufacturers were rushing to the People's Republic of China to establish a "presence" just a few years ago, this meant opening an office in Beijing or Shanghai to sell their internationally approved products to the growing Chinese market.

No longer. "If you are serious about the Chinese market, you have to come here as a full pharmaceutical company," says Dr. Ross Horsburgh, regional medical director for Beijing-based Zeneca Sino-Pharm Development Consulting Company, a joint venture between Britain's Zeneca Pharmaceutical[®] and China's Sino-Pharm[®]. "You can't come here just as a sales outfit or just as a distribution channel."

When MDS Harris, the Canadian-owned Contract Research Organization^④, opened an office in China in 1993, the interest by US and European pharmaceutical companies in doing something more than a small Phase IV trial to meet China's minimal licensing criteria was modest at best, says Dr. James McClurg, the CRO's President and Chief Executive Officer

(CEO). In the past two years, the interest has “increased exponentially”, he says. “Today, the interest in China, and in conducting clinical trials in China to the Western standard, is quite frankly overwhelming. It’s a very broad interest by major drug companies everywhere in the world,” he says.

Back in 1980, Tokyo’s Otsuka Pharmaceutical[®] created the first Sino-foreign pharmaceutical joint venture: China Otsuka Pharmaceutical. It was followed in 1982 by Sweden’s Pharmacia[®], which set up the first European joint venture: Wuxi Sino-Swed Pharmaceutical. By 1995, 1,500 pharmaceutical joint ventures were registered with foreign companies in China, according to the Chinese Pharmaceutical Market Guide 1997, published by PJB Publications which is the leading provider of business information for the pharmaceutical, biotechnology, medical devices, diagnostics, instrumentation, crop protection, animal health and brewing industries.

Eighteen of the top 20 global pharmaceutical giants have entered into these arrangements. Germany’s Bayer[®] has nine joint ventures in China, with a total of US \$160 million investment. Switzerland’s Roche[®] has seven, and a US \$130 million investment.

NEW WORDS AND EXPRESSIONS

investment /in'vest mənt/	n.	投资;投入;投资额	
ethical /'eθikəl/	adj.	伦理的	
regulatory /'regjələtəri/	adj.	具有监管权的,监管的	
multicentre /'mʌlti'sentə(r)/	adj.	涉及多个(医学或研究)中心的	
pharmaceutical /'fɑ:mə'sju:tikəl/	adj.	药物的(制药的)	
	n.	药品(成药)	
outfit /'aʊtfɪt/	n.	用具;配备;机构	
	v.	配备,供应	
contract /'kɒntrækt/	n.	合约,婚约,立约	
	/kən'trækt/	v.	缩短,缩小;订约
criteria /kraɪ'tɪəriə/	n.	标准	

at best	充其量, 无论如何
exponentially /'ɛkspəʊ'nɛnfəli/ <i>adv.</i>	成倍地, 幂地, 指数地
clinical /'klɪnɪkəl/ <i>adj.</i>	临床的
overwhelm /'əʊvə'hwelm/ <i>v.</i>	淹没, 受打击, 压倒
register /'redʒɪstə(r)/ <i>n.</i>	注册; 登记
publication /'pʌblɪ'keɪʃən/ <i>n.</i>	出版; 发行; 出版物; 公布; 发表
biotechnology /'baɪəʊ'tek'nɒlədʒi/ <i>n.</i>	生物技术
diagnostics /'daɪəg'nɒstɪks/ <i>n.</i>	诊断学
instrumentation /'ɪnstrə'men'teɪʃən/ <i>n.</i>	仪器
brewing /'bru:ɪŋ/ <i>n.</i>	酝酿

 **Notes to the text:**

- ① Phase /feɪz/ (时期) III clinical trials /'traɪəlz/ (试验) 三期临床试验
- ② Zeneca Pharmaceutical 英国捷利康制药公司
- ③ Sino-Pharm 中国医药集团总公司
- ④ Contract Research Organization is an organization (commercial, academic, or other) contracted by the sponsor /'spɒnsə(r)/ (赞助商) to perform one or more of a sponsor's trial-related duties and functions. CROs are independent companies carrying out specialized /'speʃəlaɪzd/ (专门的) functions of pharmaceutical research and development such as Phase I, Phase II, Phase III or Phase IV clinical trials.
- ⑤ Otsuka Pharmaceutical 日本大冢制药有限公司
- ⑥ Pharmacia 瑞典法玛西亚制药公司
- ⑦ Bayer 德国拜尔制药公司
- ⑧ Roche 瑞士罗氏制药有限公司



Exercises

I. Choose the answer that best completes each sentence or answers each question.

1. What was the initial attitude of Western pharmaceutical manufacturers

- towards China?
- A. Having some hesitation.
 - B. Rushing to China to open an office to sell their products.
 - C. Creating some joint ventures.
 - D. Doing some clinical trials in China.
2. After reading this passage, we learn that _____ created the first sino-foreign pharmaceutical joint venture.
- A. Pharmacia
 - B. Bayer
 - C. Roche
 - D. Otsuka Pharmaceutical
3. Clinical trial IV is _____.
- A. focusing on the effects about body function, dose definition, pharmacokinetics
 - B. focusing on the effects about disease: safety, efficacy, dose, pharmacokinetics
 - C. multi-centre trials: focusing on the effects about the patient groups compared with those undergoing standard therapy
 - D. long-term benefit-risk evaluation
4. CRO stands for _____.
- A. Chief Research Officer
 - B. Contract Research Organization
 - C. China Research Officer
 - D. China Research Organization

II. Answer the following questions according to the passage.

1. What is the initial purpose of Western pharmaceutical manufacturers when they came to China?
- _____
- _____
2. Do Western pharmaceutical giants exist in China as independent enterprises or any other roles?

-
-
3. What is the background of the increasing interest of Western pharmaceutical manufacturers in Chinese market?
-
-

III. Translate the following sentences into Chinese.

1. Despite problems of cultural, ethical and regulatory differences, a growing number of foreign companies have begun multi-centre phase III clinical trials in China.
-
-

2. After some initial hesitation, Western pharmaceutical manufacturers were rushing to China to establish a “presence” just a few years ago, this meant opening an office to sell their internationally approved products to the growing Chinese market.
-
-

3. The interest by US and European pharmaceutical companies in doing something more than a small phase IV trial to meet China’s minimal licensing criteria was modest at best.
-
-

IV. Fill in the blanks.

ZHP is a _____ venture with Spanish Esteve Group. It is a national level Hi-technology _____ and demonstrating enterprise of innovation. ZHP has been focusing on being a reliable _____ for APIs and _____ intermediates and a strategic custom manufacture partner as well.

Part B

进口药英文说明书的结构简介

“药品说明书”的英文表达方式有 Instructions, Directions, Description. 现在多用 Package Insert, 或简称 Insert, 也有用 Leaflet 或 Datasheets. Insert 原意为“插入物;插页”。药品说明书即为附在每种药品包装盒里的一份用药说明。经过注册的进口药品一般是国家承认的有效药物,其说明书是指导医生与患者合理用药的重要依据,具有一定的法律效力。

进口药的英文说明书随药品来源的不同,有以英语为母语的国家,也有以英语为外语的国家。说明书繁简难易不同。短者仅百余词,长者可达上万词。较简单的说明书仅介绍成分、适应症、禁忌症、用法与用量等内容;较详尽的说明书中除上述内容外还包括:药品性状、药理作用、临床药理、临床前动物试验、临床经验、药代动力学、注意事项、不良反应或副作用、用药过量、药物的相互作用、警告、有效期、包装、贮存条件、患者须知及参考文献等诸多项目。

为了顺利阅读和正确翻译进口药英文说明,读者除应具备较好的英语基础,掌握一定的专业知识(如医学、化学、药剂学、药理学、药物代谢动力学等)外,还应熟悉英文药品说明书的结构及语言特点等。

大多数英文说明书都包括以下内容:① 药品名称(Drug Names),② 性状(Description),③ 药理作用(Pharmacological Actions),④ 适应症(Indications),⑤ 禁忌(症)(Contraindications),⑥ 用量与用法(Dosage and Administration),⑦ 不良反应(Adverse Reactions),⑧ 注意事项(Precautions),⑨ 包装(Package),⑩ 贮存(Storage),⑪ 其他项目(Others)。

现将各项专题的表述方法与翻译、结构特点、常用词语及阅读技巧等分述如下。

第1节 药品名称

英文药品说明书中常见的药品名称有商品名(Trade Name 或 Proprietary

Name), 通用名(Generic Name)和化学名(Chemical Name), 其中最常见的是商品名。例如, 日本田边有限公司生产的熊去氧胆酸片, 其商品名为 Ursosan (Tablets); 通用名为 Ursodesoxycholic Acid (熊去氧胆酸); 化学名为 $3\alpha, 7\beta$ -dihydroxy- 5β -cholanoic acid ($3\alpha, 7\beta$ -二羟基- 5β -胆烷酸)。有时同一种药品, 不同的厂家使用不同的商品名称。

药品说明书中的标题药名用其商品名。有时在其右上角(或左上角)有一®标记, 例如 ADRIBLASTNA® (阿霉素), ® TEGRETOL (痛痉宁)。“R”是 Register(注册)的缩写, ®表示该产品已经本国的有关部门核准, 取得了此项专用的注册商标(Registered Trade Mark)。有时在商品名之下(或后)又列有通用名或化学名; 例如: Rulide (罗力得) 之下列有 Roxithromycin, 罗红霉素; Minipress 脉宁平之后列有 Prazosin HCl, 盐酸哌唑嗪; Nitro-Dur 护心贴片之下又列有 Nitroglycerin, 硝酸甘油。

药品名称的翻译可采用音译、意译、音意合译及谐音译意等方法。

1. 音译: 按英文药品名称的读音译成相同或相近的汉语。如: Penicillin 盘尼西林(青霉素), Aspirin 阿司匹林, Caffeine 咖啡因。音译较为方便, 但不能表意。

2. 意译: 按药品名称所表达的含意译成相应的汉语。例如: Cholic Acid 胆酸, Tetracycline 四环素; 也可按其药理作用翻译, 如: Minidiab 灭糖尿(治疗糖尿病药物), Natulan 疗治癌(细胞生长抑制剂), Uralyt 消石素(治疗尿路结石药物)等。

3. 音意合译: 药品名称中的一部分采用音译, 另一部分采用意译。例如: Coumadin 香豆定(coumarin 香豆素), Neo-Octin 新握克丁(neo-新); Medemycin 麦迪霉素(-mycin 霉素), Cathinone 卡西酮(-one 酮)。

4. 谐音译意: 以音译为原则, 选用谐音的汉字, 既表音, 又表意, 音意结合。例如: Paracetamol 朴热息痛, Doriden 多睡丹, Legalon 利肝隆, Webilin 胃必灵。商品名称可以这样翻译, 而法定通用名称则规定不可以这样翻译。

药品的化学名称反映出该药品的化学结构组成成分, 可借助《英汉化学化工词汇》等进行翻译。如果名称很长, 可以分解开来, 分别查出各个组成部分的名称, 组合而成。例如: Catalin (卡他林) 的化学名称是 1-Hydroxy-5-oxo-5H-pyrido(3,2- α)-phenoxazine-3-carboxylic acid, 译成汉语是 1-羟基-5-氧-5H-吡啶并(3,2- α)吩噻嗪-3-羧酸。如能掌握一些常用的酸、碱、盐、基团、化合物的英文名称, 以及常用的前缀、后缀等, 翻译时会顺利得多。例如: chloride 氯化物, sulfate (sulphate) 硫酸盐, acetyl-乙酰基, amino-氨基, di-二, hydro-氢,

nitro -硝基, - ester 酯, - lactone 内酯, - one 酮, - ol 醇, - oxide 氧化物, - urea 脲, - ate 酸, - ase 酶, mono -一, di -二, tri -三, phen -苯, pro -丙 met - 甲, but - 丁等。

为了统一药品名称的译名,卫生部药典委员会已拟定出原料药和辅料命名原则,并出版发行了《药名词汇》一书,可供翻译英文药品名称时参考。



Exercises

I. 填空

1. 曾经用来表示药品说明书的英文单词或者短语包括: _____、_____
_____, _____、_____, _____。现阶段,通常用来表示药品说明书的英文是_____。
2. In Package Insert, Drug Name includes: _____、_____, _____.
The common name is _____.
3. 在商品名中,字母 R 代表的英文单词为: _____、英文短语为: _____。

II. 思考题

1. 药品说明书的作用是什么?

2. 药品说明书的结构通常包括哪些项目?

3. 请归纳出一些常见的化学基团的英文词缀。

III. 请翻译下列英文药名

Lidocaine hydrochloride