

中国医学百科全书

基础医学

《基础医学》编辑委员会

上海科学技术出版社



99
R-61
6
2:8

XPM61120

中国医学百科全书

基础医学

《基础医学》编辑委员会



上海科学技术出版社



3 0100 7633 3

中国医学百科全书
基础医学
《基础医学》编辑委员会
上海科学技术出版社出版、发行
(上海瑞金二路450号)
新华书店上海发行所经销 望亭电厂印刷厂印刷
开本 787×1092 1/16 印张 61.25 插页 5 字数 2219 000
1998年12月第1版 1998年12月第1次印刷
印数 1-3 000
ISBN 7-5323-4552-1/R·1186
定价：120.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题，
请向承印厂联系调换

《中国医学百科全书》编辑委员会

主任委员 钱信忠

副主任委员 黄家驷 季钟朴 郭子恒 吴阶平 涂通今 石美鑫 赵锡武

秘书长 陈海峰

副秘书长 施奠邦 冯光 朱克文 戴自英

委员 (以姓氏笔画为序)

丁季峰	土登次仁	马飞海	王懿(女)	王玉川	王世真	王用楫
王永贵	王光清	王叔咸	王季午	王冠良	王雪苔	王淑贞(女)
王鹏程	王德鉴	王翰章	毛文书(女)	毛守白	邓家栋	石茂年
石美鑫	卢惠霖	卢静轩	叶恭绍(女)	由 崑	史玉泉	白清云
邝贺龄	冯光(女)	兰锡纯	司徒亮	毕 涉	吕炳奎	曲绵域
朱潮	朱壬葆	朱克文	朱育惠	朱洪荫	朱既明	朱霖青
任应秋	刘世杰	刘育京	刘毓谷	米伯让	孙忠亮	孙瑞宗
苏德隆	杜念祖	杨医亚	杨国亮	杨树勤	杨铭鼎	杨藻宸
李昆	李永春	李宝实	李经纬	李振志	李肇特	李聪甫
吴之理	吴执中	吴阶平	吴英恺	吴征鉴	吴绍青	吴咸中
吴贻谷	吴桓兴	吴蔚然	余 澈	宋今丹	迟复元	张 祥
张世显	张立藩	张孝骞	张昌颖	张泽生	张学庸	张涤生
张源昌	陆如山	陈 信	陈中伟	陈明进	陈国桢	陈海峰
陈灏珠	林巧稚(女)	林克椿	林雅谷	郁知非	尚天裕	罗元恺
罗致诚	季钟朴	依沙克江	周金黄	周敏君(女)	郑麟蕃	孟继懋
赵炳南	赵锡武	荣独山	胡传揆	胡熙明	钟学礼	钟惠澜
侯宗濂	俞克忠	施奠邦	姜春华	洪子云	夏镇夷	顾学箕
顾绥岳	钱 惠	钱信忠	徐丰彦	凌惠扬	郭 迪	郭乃春
郭子恒	郭秉宽	郭泉清	郭振球	郭景元	唐由之	涂通今
诸福棠	陶桓乐	黄 量(女)	黄文东	黄耀燊	黄家驷	黄祯祥
黄绳武	曹钟梁	盖宝璜	梁植权	董 郡	董承琅	蒋豫图
韩 光	程之范	傅丰永	童尔昌	曾宪九	谢 荣	谢少文
裘法祖	蔡 荣	蔡 翘	蔡宏道	戴自英		

序

出版《中国医学百科全书》是发展我国医药卫生事业的一项基本建设,也是我国医学界的一项重大历史使命。60年代初,毛泽东同志曾讲过:可在《医疗卫生普及全书》的基础上编写一部中国医学百科全书。百科全书是当代世界各国公认的知识密集型参考书的最佳形式,是反映一个国家科学文化水平的窗口。系统、全面地编写符合中国国情和医学科学发展史实的大型的医学百科全书在我国还是第一次。这是我国医学卫生知识领域建设中规模最大的一次系统工程和首创性事业。要办好这样庞大的系统工程,需要各方面的通力协作和热情支持。

《中国医学百科全书》自1978年开始筹备和成立编委会以来,在党中央、国务院和卫生部的领导和支持下,组织了全国中西医药专家和中青年骨干约四千余人,在继承发扬祖国医学和现代医学科学技术的基础上,总结各自的科研成果和实践经验,为共同编写好这部具有中国医学特色,代表中国医学科学水平的百科全书,进行了坚持不懈的工作。历经十余载,《中国医学百科全书》分卷本93个分卷终于陆续问世,赢得了读者好评。全书简明扼要,内容新颖可靠,体现了全、精、新、准、便等特点,对广大医药卫生人员,包括医药院校师生、研究生,从事临床和预防工作的各科医生,预防保健工作者,以及广大基层医务工作者,都有较高的参考价值。

《中国医学百科全书》的编纂和出版,是一项长期的、连续的、系列性的巨大工程。计划分两步走:先按学科专业撰写分卷本,然后在此基础上改编出版综合本。1984年12月召开的厦门会议,开始就综合本的编纂原

则和组织准备进行酝酿。1985年11月在上海召开的编委工作会议上决定：要求综合本具有更高的质量，高度的思想性与科学性，全面而精确地反映出我国中西医药科学的重要内容和世界医药科学发展的最新成就；并在分卷本的基础上，着手编纂出版综合本。综合本分五部：《中医学》由中国中医研究院主编；《军事医学》由中国人民解放军军事医学科学院主编；《预防医学》、《基础医学》和《临床医学》由上海医科大学主编。综合本的编纂是以分卷本条目内容为重要材料，进行综合、改写、移植、新增，在条目结构和编写体例上有所改革和创新，以避免重复、补充遗漏、更新内容，统一体例，使综合本和分卷本这两种版本各具特色，长期并存，以满足读者的不同需要。

综合本的主要读者对象，仍是医药院校毕业及具有同等水平的医药卫生人员。条目编排，以知识体系分类为主，附有字顺索引，使可读性和可查性结合，兼具检索查阅和辅导自学的双重功能。文字叙述力求言简意明，深入浅出，主要介绍基本概念、重要事实、科学依据、技术要点和肯定结论。总体设计力求结构合理，简明实用，体现综合性、整体性和简明性。

《中国医学百科全书》综合本的编写出版是一项承前启后、继往开来的事业，这对发展我国医药卫生事业，推动社会主义精神文明建设，将会发挥它应有的作用。由于涉及面广，工作量大，缺点错误在所难免，希望广大读者批评指正。

钱信忠

1991年8月

《基础医学》编辑委员会

主 编	郑思竞					
副 主 编	(按姓氏笔画为序)					
	姚 泰 顾天爵 郭慕依 曹小定					
编 委	(按姓氏笔画为序)					
	孔宪寿 成令忠 刘才栋 许由恩 杨藻宸 李茂深 连维能					
	何球藻 余传霖 谷伯起 应越英 张其英 陈丽琏 郑思竞					
	闻玉梅 姚 泰 顾天爵 钱佩德 钱梓文 郭慕依 黄显奋					
	曹小定 梁子钧 葛治华 蒋有铭 程 立					
学 术 秘 书	郭慕依(兼) 李茂深 孔宪寿					
主要编写人员	(按姓氏笔画为序)					
	丁 翱 于彦铮 马达民 马瑾瑜 王文风 王光辉 王振义					
	方 军 孔宪寿 左 伋 左焕琛 叶诸榕 田 启 匡彦德					
	成令忠 朱世能 朱运松 朱继红 刘 雯 刘才栋 刘素兰					
	刘银坤 闫祖康 江国伟 许由恩 许绍芬 孙祥莺 苏清芬					
	杨轶群 杨展涛 李 莉 李 鹏 李茂深 李彩娟 李宽娅					
	连维能 吴 裹 吴文庆 吴根诚 何开玲 何莲芳 何球藻					
	余传霖 谷华运 谷伯起 应越英 沈宗文 沈馨亚 宋后燕					
	张 维 张其英 张素春 陆世伦 陆德源 陈子彬 陈忆九					
	陈芝仪 陈达信 陈丽琏 陈秀珍 陈忠年 陈胜华 陈锐群					
	范世藩 林飞卿 林云璐 林瑞锦 卓晶如 罗宝国 季文琴					
	金惠铭 周 莉 周孝瑚 周国民 周敬修 郑思竞 单易非					
	宗铁生 项曼君 赵子琴 荣辛末 胡三多 胡锡琪 查锡良					
	郦 萌 钟慈声 钟翠平 闻玉梅 洪守书 钱佩德 钱梓文					
	奚兆永 徐 光 徐 科 徐元鼎 徐业华 徐宁善 徐俊冕					
	徐韬园 徐麟鹤 殷莲华 凌治萍 郭幼梅 郭学勤 郭慕依					
	陶恭明 黄显奋 黄美玉 黄登凯 曹小定 龚茜玲 盛民立					
	梁子钧 屠逸君 彭裕文 葛治华 蒋文华 蒋有铭 程 立					
	程之范 程介士 童夙明 谢 琪 鲍国正 褚云鸿 谭德炎					
	翟为溶 熊思东					

参加《基础医学》综合本编辑工作主要人员

(按姓氏笔画为序)

叶 宏	刘素慧	杨又才	杨振球	应小雄	宋宝森	张 帆
郑中耀	郑菡萍	柯如仙	饶平如	俞克忠	郭美琳	高一聰
鲍国华	戴常林	瞿世英				

参加分卷本编辑工作主要人员

(按姓氏笔画为序)

王德勋	叶 宏	史伊凡	刘素慧	杨振球	杨钰华	宋宝森
陆义群	李承禧	郑中耀	郑菡萍	柯如仙	饶平如	俞克忠
唐雪琴	郭美琳	鲍国华	樊 雯	瞿世英		

编写说明

基础医学是由研究人体结构和功能、疾病发生的原因和病变、药物作用及机制等有关学科组成。《基础医学》综合本是在《中国医学百科全书》各学科分卷本基础上编纂的，具有综合、创新特色，故能与分卷本长期共存，并成为与其相辅相成的版本，其特点在于打破分卷版本中的各学科界限，根据人体结构与功能的系统，从正常到异常的知识顺序进行综合安排，而以条目的形式进行编写，这在国内外尚属首次。本书所采用的编写体系是在广泛征求从事基础医学理论教学和研究人员意见的基础上，经编委会多次审查、反覆讨论后才确立的，现作以下三方面的说明：①框架设置：全书共分 21 个部分，615 条条目，大体上是按人类发生和发育、结构和组成、各系统生理活动、疾病发生及病变，直至死亡为体系进行编排的，同时也考虑到《临床医学》综合本是以各系统疾病为编排体系之需要。②条目设立：全书设立的条目是以各学科分卷本为基础的，并进行了遴选、精简、综合和增新。与各学科分卷本相比较，被本书入选的条目一般更具“条目性”（或“名词性”），从而使本书朝着工具书的方向又迈进了一步。全书采用的条目绝大多数为中条目（1 000—5 000 字），其次是小条目，偶尔为大条目和特大条目。③内容撰写：各条目内容在分卷本内容的基础上予以综合及补充而撰写，一般遵循“宏观结合微观”、“形态结合功能”、“正常结合病变”的原则，然而由于各条目的内容特点不同，以及知识量的差异较悬殊，因此在这 21 个部分中依然存在着某些条目以描述形态结构为主，而有的条目则以功能为主；有些条目叙述的是正常结构和功能，而有些则纯属病变或功能异常。

最后还需说明的是《药理学》为一门基础医学学科，但根据医百全书的统筹编排，其内容被列入《临床医学》综合本的“治疗基础”部分；《医学史》虽不属基础医学，但为保持其本身的完整性，以一特大条目而被收入本书；《基础医学》与《临床医学》并无绝对严格的界限，故两综合本之间存在的内容重复或遗漏则不可避免；基础医学中的免疫学、分子生物学和遗传学的发展十分迅速，部分条目内容的知识更新远跟不上日益发展的形势，其内容有明显不足之处。

经过全体编写人员（包括分卷本的部分作者）的共同努力，《基础医学》综合本终于与读者见面了，然而限于编写者知识的局限性，错误和不足之处在所难免，希读者们予以批评指正。

《基础医学》编辑委员会

1995 年 4 月

目 录

基础医学及其研究方法	1
基础医学.....	3
医学史.....	4
人体解剖学.....	9
组织学.....	10
胚胎学.....	11
生理学.....	12
生物化学.....	12
生物物理学.....	13
分子生物学.....	15
微生物学.....	16
寄生虫学.....	17
医学遗传学.....	18
免疫学.....	19
病理学.....	20
病理生理学.....	22
药理学.....	22
尸体解剖.....	23
活体组织检查.....	24
光学显微镜技术.....	25
电子显微镜技术.....	27
体视学.....	30
组织培养.....	31
流式细胞术.....	32
组织(细胞)化学.....	33
免疫组织化学.....	34
免疫学技术.....	36
淋巴细胞实验技术.....	39
细胞电位记录.....	42
分光光度法.....	44
酶活力测定.....	45
层析法.....	46
电泳技术.....	48
离心技术.....	49
细胞器分离技术.....	51
蛋白质分离纯化.....	52
核酸分离纯化.....	53
基因工程	54
聚合酶链反应	56
核素示踪法	58
放射自显影术	61
病原生物培养法	62
人类疾病动物模型复制	64
人体的发生与发育	67
人体的发生与发育	69
配子	69
受精	71
性别决定	72
植入	73
胚	74
胎儿	79
胎膜	81
胎盘	82
孪生、多胎和联体双胎	85
青春期	85
更年期	87
老年期	88
组织结构与化学组成	91
人体的组织结构	93
人体化学组成	93
水	94
糖类	94
脂质	96
蛋白质	97
肽	99
核酸	99
维生素	100
无机盐	103
微量元素	103
细胞	105
细胞膜	105
受体	109

离子通道	110	基础代谢	178
细胞连接	111	体温	179
细胞通讯	112	发热	182
生长因子	113	致热原	183
细胞外基质	115	酶	185
核糖体	117	辅酶	187
内质网	118	酶抑制	189
高尔基体	118	多酶体系	191
溶酶体	120	别构酶	191
过氧化氢酶体	121	同工酶	192
线粒体	121	糖代谢	194
细胞骨架	123	糖原代谢	195
细胞核	125	糖酵解	197
细胞周期	128	糖异生	199
细胞分裂	129	三羧酸循环	200
细胞分化	131	呼吸链	201
细胞凋亡	133	氧化磷酸化	203
干细胞	134	戊糖磷酸通路	203
上皮组织	134	糖醛酸通路	204
结缔组织	138	糖蛋白代谢	205
肌组织	141	生物转化	207
神经组织	144	脂肪代谢	208
体液与内环境	147	脂肪酸氧化	209
体液	149	酮体代谢	210
内环境	150	胆固醇代谢	211
水平衡	151	胆汁酸代谢	212
渗透压平衡	152	磷脂代谢	213
渗透压失衡	152	糖脂代谢	214
钠平衡	154	脂蛋白代谢	215
脱水	155	蛋白质代谢	217
水中毒	156	蛋白质生物合成	218
水肿	157	氨基酸代谢	221
钾平衡	158	鸟氨酸循环	222
低血钾	159	支链氨基酸代谢	223
高血钾	161	芳香族氨基酸代谢	224
镁平衡	162	含硫氨基酸代谢	225
低血镁	162	一碳基团代谢	226
高血镁	162	血红素代谢	227
钙平衡	163	核酸代谢	229
低血钙	164	核苷酸代谢	229
高血钙	164	DNA生物合成	231
磷平衡	165	RNA生物合成	232
低血磷	166	基因表达调控	235
高血磷	166	感觉	239
酸碱平衡	166	感觉	241
酸中毒	169	眼	242
碱中毒	170	视觉	245
混合性酸碱中毒	171	耳	250
新陈代谢	175	听觉	253
新陈代谢	177	前庭感觉	258
		嗅觉	261

味觉	262	内分泌	367
皮肤感觉	262	内分泌	369
本体感觉	263	激素	369
痛觉	264	下丘脑激素	371
内脏感觉	267	垂体	374
神经系统	269	生长激素	376
神经系统	271	垂体促激素	376
中枢神经系统	272	松果体	378
周围神经系统	272	甲状腺	379
脑神经	277	甲状腺激素	380
自主神经系统	282	降钙素	382
神经元	286	甲状旁腺	382
旁神经元	288	肾上腺	384
突触	289	肾上腺皮质激素	384
神经纤维	290	肾上腺髓质激素	388
神经末梢	293	胰岛	389
神经胶质	296	胰岛素	391
脊髓	297	胰高血糖素	392
脊髓传导束	300	前列腺素	393
脑干	303	白三烯	395
脑干网状结构	306	异位激素	396
延髓	308	应激	397
脑桥	310	免疫	401
中脑	313	免疫	403
间脑	316	免疫系统	403
下丘脑	320	中枢免疫器官	404
基底核	323	外周免疫器官	406
大脑	325	淋巴细胞	408
额叶	328	T 细胞	409
颞叶	330	B 细胞	413
顶叶	331	佐细胞	414
枕叶	332	自然杀伤细胞	416
边缘系统	332	杀伤细胞	417
小脑	335	免疫球蛋白	418
反射	338	补体系统	421
条件反射	339	细胞因子	424
中枢兴奋	341	白细胞介素	425
中枢抑制	342	淋巴因子	427
局部神经元回路	343	干扰素	428
脑电和脑电图	344	肿瘤坏死因子	429
脑诱发电位	345	粘附分子	430
神经递质	346	抗原	431
神经肽	350	抗体	433
学习和记忆	352	抗原 - 抗体反应	435
睡眠	355	免疫应答	435
脑室	357	T 细胞受体	438
脑脊膜	358	B 细胞受体	439
脑脊液	360	CD 抗原	441
脑屏障	362	独特型网络	443
脑室旁器官	363	免疫调节	444
神经心理学	364		

免疫耐受	445	低氧	530
主要组织相容性复合体	447	呼吸衰竭	532
变态反应	450	消化	535
免疫缺陷	452	消化	537
自身免疫	453	口腔	537
移植免疫	454	牙	537
肿瘤免疫	456	舌	538
皮肤	459	唾液腺	539
皮肤	461	唾液	540
表皮	462	咀嚼	540
真皮	465	咽	541
皮下组织	466	食管	541
汗腺	466	吞咽	542
皮脂腺	467	胃	542
毛	467	胃液	544
甲	468	胃运动	546
皮肤纹理	469	小肠	547
运动	471	大肠	548
运动	473	肠液	550
骨	475	肠运动	550
软骨	477	胃肠道激素	551
关节	478	肝	554
骨骼肌	480	肝小叶	556
运动调节	483	肝细胞	558
骨骼肌收缩	484	肝功能	559
颞下颌关节	486	肝功能衰竭	560
脊柱	489	胆囊与胆道	562
肩关节	494	胆汁与胆石	563
肘关节	496	胰腺	564
手关节	497	胰液	565
髋关节	499	腹膜	566
膝关节	500	摄食调节	568
足关节	504	吸收	569
呼吸	507	腐败	571
呼吸	509	排便	572
鼻和鼻咽	509	血液	573
喉	509	血液	575
鼻旁窦	510	血量	575
气管与主支气管	511	血浆	576
肺	512	血浆蛋白质	578
肺泡	515	血浆酶	582
胸膜	516	血型	583
呼吸运动	517	造血器官	586
肺通气	521	造血生长因子	587
气体交换	523	造血过程	588
血液气体运输	525	红细胞	590
呼吸中枢	527	红细胞代谢	592
呼吸节律	527	血红蛋白	594
调节呼吸的感受器	529	红细胞生成异常	597
		白细胞	598

中性粒细胞	598	心血管活动调节	671
嗜酸粒细胞	599	心力衰竭	674
嗜碱粒细胞	599	心律失常	676
单核细胞	600	泌尿	679
粒细胞生成异常	600	泌尿	681
粒细胞功能障碍	601	肾	681
血小板	602	肾小球	682
血小板生成异常	603	球旁复合体	684
血小板功能障碍	604	肾小管	684
凝血因子	605	球管平衡	686
血液凝固	608	管球反馈	687
血栓	609	集合小管	687
纤维蛋白溶解	610	肾间质	687
止血障碍	612	尿浓缩和稀释	688
弥散性血管内凝血	613	肾血浆清除率	689
血液循环	617	输尿管	690
血液循环	619	膀胱	690
肺循环	619	尿道	692
脑循环	620	尿液	692
冠脉循环	622	肾功能不全	695
胎儿血液循环	625	生殖	699
微循环	626	生殖	701
微循环障碍	628	男性外生殖器	701
休克	629	女性外生殖器	702
充血	632	睾丸	703
淤血	632	附睾	706
出血	633	输卵管及射精管	707
缺血	634	男性生殖器的附属腺	707
心脏	635	精液	708
心肌代谢	637	卵巢	709
心肌	638	卵泡发育与排卵	710
心肌膜离子通道	644	输卵管	712
心动周期	644	子宫	712
心输出量	646	子宫内膜	714
心音	649	阴道	715
心电图	650	性周期	716
心传导系统	650	男性激素	717
心脏激素	653	女性激素	717
血管	654	妊娠	720
血管内皮细胞	655	分娩	722
动脉	658	性分化	723
动脉硬化	660	乳腺	723
血流动力学	661	遗传	725
血压	663	遗传	727
脉搏	665	基因	728
静脉	665	染色体	730
门静脉	667	常染色体遗传	732
毛细血管	668	性连锁遗传	735
淋巴管	669	多基因遗传	736
淋巴循环	670		
组织液	670		

体细胞遗传	738	弧菌科细菌	816
基因定位	739	厌氧性细菌	818
遗传多态性	742	分枝杆菌	821
群体遗传学	743	结核杆菌	822
优生	745	人兽共患病细菌	823
病因	749	弯曲菌属与螺杆菌属	827
病因	751	军团菌属	829
寄生虫	751	衣原体	829
原虫	753	支原体	830
阿米巴	753	立克次体	832
鞭毛虫	756	螺旋体	834
利什曼原虫	757	病毒	837
锥虫	758	病毒感染	838
孢子虫	759	流行性感冒病毒	841
疟原虫	761	麻疹病毒	842
弓形虫	763	呼吸道合胞病毒	843
结肠小袋纤毛虫	765	肠道病毒	844
蠕虫	765	脊髓灰质炎病毒	845
吸虫	768	柯萨奇病毒	846
血吸虫	769	人肠道致细胞病变孤儿病毒	846
华支睾吸虫	773	新型肠道病毒	847
并殖吸虫	774	轮状病毒	847
布氏姜片吸虫	776	疱疹病毒	848
绦虫	776	单纯疱疹病毒	848
猪肉绦虫	778	水痘-带状疱疹病毒	850
牛肉绦虫	779	EB病毒	850
棘球绦虫	779	巨细胞病毒	851
猪巨吻棘头虫	780	人疱疹病毒6型	852
线虫	781	虫媒病毒	852
蛔虫	783	狂犬病病毒	853
钩虫	784	肝炎病毒	854
蛲虫	786	流行性出血热病毒	857
鞭虫	786	逆转录病毒	858
丝虫	787	人类免疫缺陷病毒	860
旋毛虫	789	性传播疾病微生物	861
医学昆虫	790	肿瘤病毒	862
蚊	792	真菌	864
白蛉	794	浅部感染真菌	865
蝇	795	深部感染真菌	866
蚤	796	产毒性真菌	868
虱	797	机械性损伤	868
蜱	797	高低温损伤	870
螨	798	雷电击伤	871
微生物	800	气压损伤	872
细菌	801	放射性损伤	872
细菌毒素	803	微波损伤	873
细菌酶	805	超声波损伤	873
L型细菌	806	激光损伤	873
条件致病菌	806	物理致癌	874
球菌	807	化学性损伤	875
肠杆菌科细菌	811	药物损伤	877
		农药中毒	879

目 录 · 7 ·

化学致癌物	881	假瘤	911
病变	885	肿瘤	912
病变	887	良性瘤	914
适应	887	恶性瘤	914
细胞损伤	889	交界瘤	914
变性	890	原位癌	915
色素	893	癌前期病变	915
矿物质代谢异常与沉着	895	不典型增生	915
坏死	896	间变	915
坏疽	898	肿瘤标记	916
栓塞	898	癌基因	916
梗死	900	多器官衰竭	918
再生	900	 	
愈合	901	死亡	921
修复	902	死亡	923
纤维化	903	脑死亡	924
硬化	903	心脏死亡	924
机化	904	肺脏死亡	926
包裹	904	猝死	926
囊肿	904	窒息	926
溃疡	904	溺死	929
瘘管	905	中毒死亡	929
窦道	905	安乐死	930
肉芽组织	905	意外死亡	931
疤痕	906	自杀死亡	932
炎症	906	他杀死亡	932
炎症介质	908	假死	932
化脓性炎	910	尸体现象	933
纤维素性炎	910	尸体化学	934
增生性炎	910	保存型尸体	935
肉芽肿	911	 	
息肉	911	索引	937

基础医学及其研究方法