

自然科学 学科总览

中国科协干部学院 编

医科分册

气象出版社

自然科学学科总览

医 科 分 册

中国科协干部学院编

气 象 出 版 社

内 容 提 要

《自然科学学科总览》是在现代自然科学体系和功能的发展日益整体化和社会化的情况下，为了满足社会经济、文化建设中的各类干部，系统地、全面地学习自然科学的需要而编辑的一部介绍自然科学基本知识及其应用的知识性和普及性的书籍。

《总览》以自然科学理论和技术两方面的各级学科为基本要素，以学科之间的从属联系为结构组成学科体系。既具有工具书的性质，便于查阅；又含有科学概论的特点，有利于了解自然科学的整体概貌。

《总览》分理、工、农、医4个分册出版。本书为《总览》的医科分册，内容包括基础医学、临床医学、中医学、中药学、中西医结合学、民族医学、护理学、预防医学、保健医学、军事医学与特种医学、法医学和医学边缘交叉科学等500多个主要学科，概括地介绍了各学科的研究范围、性质、特点、目的和方法，发展历史、重要成就、在国民经济中的应用及其今后的发展趋势等。对具有高中以上文化程度的各类干部学习、理解和应用自然科学，是一本比较实用和有效的的基本读物。

自然科学学科总览

医 科 分 册

中国科协干部学院编

责任编辑：王 彬

气象出版社出版

(北京西郊白石桥路46号)

北京昌平兴华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 全国各地新华书店经售

*

开本：850×1168 1/32 印张：22.75 字数：590千字

1991年5月第一版 1991年5月第一次印刷

印数：1000册 定价：15.00元

ISBN 7-5029-0621-5/N·0003

前 言

《自然科学学科总览》是一部全面、系统介绍自然科学学科基本知识的书，其特点是以自然科学的各级学科为条目，在自然科学分类的基础上，以学科之间的联系、从属关系为骨架构成学科系统，按自然科学本身的体系结构编排内容和目录。力求体现当代自然科学日益系统化、整体化、社会化全面发展的趋势，展示出学科纵向从属层次和横向联系渗透的关系。以满足社会各部门、各行业和各阶层的工作人员和干部用整体的、系统的观点和方法学习自然科学知识的迫切需要，从而有助于从战略高度掌握学习、应用和发展自然科学的主动权。《自然科学学科总览》内容包括基础理论科学和应用技术科学两大部分，结合我国目前经济、文化发展的实际，分理、工、农、医4册出版，本书是医学分册。

什么是医学？医学是生命科学。人的生、老、病、死，从优生优育，防病治病，维护和促进健全的精神和身体，直至益寿延年，延缓衰老和死亡都属于医学的范畴。

医学首先要认识人体，要应用自然科学的知识体系了解正常人体结构和生理功能，又要研究疾病，进行防治疾病和维护健康的实践活动。由于人是社会动物，他的健康和疾病与社会和环境均互有影响，因此医学既有属于自然科学的基础理论，又有应用科学的实践经验和技术，同时也有人文和社会科学的内容。

远古时期，在与严酷的自然条件、猛兽、恶兽和敌人的斗争中，人类赖以维持其生存的武器，除强壮的体力外只能靠简单

2 自然科学学科总览

的工具。由于愚昧无知，早期的人类要对付创伤和疾病不得不求助于神祇巫术。后来经过长期不断的摸索实践，才逐渐掌握一些原始的、简单的救治方法。随着社会物质文明的发展进步，人类不断总结经验而逐渐形成古代原始医术。世界上古老的民族，如埃及、希腊、阿拉伯、印度等各自均有其独特的医术体系，有的流传下来成为各民族的传统医学。我国有数千年文明史，众多兄弟民族积累了异常丰富的经验，秦汉以来，我国的传统医学不断发展，并逐渐形成一个较完整的理论体系。从“神农尝百草”、黄帝《内经》至李时珍的《本草纲目》以及民间的众多验方，我国传统医学中的用药经验历代相传，不断丰富和发展，至今仍有许多疗效卓著的治法和方药被广泛应用，为广大人民造福。我国的传统医药学不愧为“伟大的宝库”。

现代医学是随自然科学的兴起而发展起来的。欧洲文艺复兴运动以后，17、18世纪人们逐渐冲破并摆脱神学和教会的影响和桎梏，开始对人体进行实际观察和实验。最早有解剖学和生理学的诞生，随后陆续有病理学、细菌学、寄生虫学、传染病学、生物化学等基础学科对人体结构和功能与其疾病的产生、临床表现和痊愈机制逐步进行探讨，并不断有新的发现和了解。经验医学逐渐为实验医学所取代。

近百余年来，基础医学迅速发展，到现在已从宏观到微观、从器官到细胞和细胞内结构、染色体和基因，直至分子水平。基础医学不仅为临床医学提供了理论基础，同时也提供了与疾病作斗争的有效方法和武器，临床医学又不断为基础医学提出新的课题。本世纪以前，临床诊断多不准确，治疗措施亦多缺乏科学根据，只有少数药物如奎宁（治疟疾）、洋地黄（治心力衰竭）、吗啡（止痛）等的作用是可靠的。本世纪20年代始有胰岛素、肝精和抗毒血清，我国有麻黄素。各种维生素陆续被发现。30年代有磺胺类药物，40年代有青霉素，其后有多种抗菌素，对传染病的治疗产生革命性的变化。工程技术方面，显微镜

的应用已数百年,本世纪有很大进步,电子显微镜成为基础医学的重要研究工具。上世纪末德国物理学家伦琴(Roentgen 1845~1923)发现X射线,后来法国物理学家居里夫人(Marie Curie 1867~1934)等发现镭。本世纪各种工程技术的迅速发展不断为基础医学和临床医学提供大量的薪新的手段,如生化分析仪器、放射性同位素。CT、NMR、B型超声等的应用都对医学的进步起到巨大的推动作用。由于生物化学和药理学的进步,当今世界制药工业的生产已超过实际需要的数量,但真正有效种类所占的比例不大。

根据人体不同器官系统疾病的特点和不同的诊治手段,临床医学不断分化和演进而成为内、外、眼、耳鼻喉、神经、皮肤等科,这些专科又进而分化为更小的专科。根据人群不同年龄和不同性别的特点,又有妇产、小儿、老年等专科。然而人体是完整统一的,各器官系统的功能均有密切的联系,任何器官的疾病又常与其他器官和整体互有影响。临床医学的分科实际上只是为了便于医生对病人的诊治和处理,也便于教学和科学研究。

人类疾病的产生除由于环境和社会的多种因素外,还由于遗传和先天的缺陷。许多疾病都是可以预防的,治疗不如预防。为了减少和避免先天缺陷和遗传性疾病,有必要讲求优生优育的措施。许多由环境因素引起的疾病,如各种传染病和职业病等,则可通过讲求卫生和针对性预防措施,如预防接种、改善生活和工作环境、个人饮食卫生习惯等等以防止其发生。现代医学已使人类死亡的主要原因发生了很大的变化,许多传染病已得到控制或基本消灭。人类的预期寿命在发达国家中已明显提高。由此可见预防医学十分重要。

护理学是一门科学,是医学的一个重要组成部分。临床医疗和预防工作均不能没有护理人员参加,在许多情况下,护理工作甚至比治疗更为重要。护理水平是医疗水平的重要标志。

临床医学和预防医学之外尚有特种医学,如航天、航空、潜

水等等，还有法医和康复医学，均属应用科学范围。至于卫生工程和生物医学工程则为医学与工程科学的结合，也将对医学今后的发展发挥重要作用。

我国各民族的传统医药学均有悠久的历史，有独特的理论体系，并有非常丰富的经验。辩证诊断的方法和治疗原则，药物的应用，养生和保健等等都是这一伟大宝库的重要内容。我们要运用现代科学技术和实验医学的方法对它进行发掘，加以整理提高，对世界医学作出更多的贡献。

本书由中国科协干部学院牵头，在医学界著名专家、学者及一些医学科研单位、医科大学的支持帮助下，完成了撰稿、审稿、统稿和编辑等一系列工作，最后由中国科协中国农村致富技术函授大学帮助出版，在此一并表示诚致的谢意。

中国医学科学院副院长 邓家栋
中国协和医科大学副校长

1990年6月

目 录

一 基础医学

(一) 医学生物化学.....	(3)
1. 临床生物化学.....	(13)
2. 病理生物化学.....	(13)
3. 分子遗传学.....	(13)
4. 医学免疫学.....	(13)
5. 营养学.....	(14)
(二) 医学遗传学.....	(14)
1. 细胞遗传学.....	(17)
2. 生化遗传学.....	(17)
3. 免疫遗传学.....	(18)
4. 分子遗传学.....	(19)
5. 临床遗传学.....	(20)
6. 药物遗传学.....	(21)
7. 辐射遗传学.....	(21)
8. 群体遗传学.....	(21)
9. 体细胞遗传学.....	(22)
10. 行为遗传学.....	(22)
11. 发育遗传学.....	(22)
12. 遗传流行病学.....	(22)
(三) 医学微生物学.....	(23)
1. 医学病毒学.....	(24)
2. 立克次体及衣原体.....	(26)

2 自然科学学科总览

3. 医学细菌学	(27)
4. 医学真菌学	(29)
(四)医学寄生虫学	(30)
(五)人体生理学	(37)
(六)人体组织胚胎学	(43)
1. 人体组织学	(43)
2. 人体胚胎学	(46)
(七)人体解剖学	(49)
1. 系统解剖学	(51)
2. 局剖解剖学	(54)
3. 年龄解剖学	(54)
4. 断面解剖学	(54)
(八)病理学	(55)
1. 器官病理学或大体病理学	(56)
2. 细胞病理学	(56)
3. 超微病理学	(57)
4. 分子病理学	(57)
5. 肿瘤病理学	(57)
6. 免疫病理学	(57)
7. 遗传病理学	(57)
8. 实验病理学	(58)
9. 地理病理学	(58)
10. 定量病理学	(58)
11. 普通病理学	(58)
12. 系统病理学	(58)
(九)病理生理学	(59)
(十)免疫学	(61)
1. 基础免疫学	(63)
2. 临床免疫学	(64)

3. 免疫生物学.....	(64)
4. 分子免疫学.....	(64)
(十一) 药 学.....	(66)
1. 医院药学.....	(67)
2. 药物化学.....	(70)
3. 化学制药工艺学.....	(72)
4. 微生物药物学.....	(73)
5. 生物技术药物学.....	(74)
(十二) 药理学.....	(76)
1. 神经精神药理学.....	(77)
2. 心血管药理学.....	(78)
3. 生化药理学.....	(79)
4. 免疫药理学.....	(80)
5. 临床药理学.....	(80)
(十三) 实验动物学.....	(82)
1. 实验动物学.....	(83)
2. 动物实验学.....	(84)
3. 实验动物医学.....	(84)
4. 比较医学.....	(85)
(十四) 医学统计学.....	(86)
(十五) 生物医学工程学.....	(90)
1. 医学工程学.....	(91)
2. 临床工程学.....	(91)
3. 康复工程学.....	(92)
4. 生物医学测量学.....	(92)
5. 临床监护技术.....	(93)
6. 生物医学信息处理.....	(93)
7. 医学影像学.....	(93)
8. 能量治疗及生物效应.....	(94)

9. 人工器官.....	(95)
10. 生物医学材料.....	(95)
11. 生物力学.....	(96)
12. 生物控制与模拟.....	(96)

二 临床医学

(一)医学检验学.....	(99)
---------------	------

1. 临床检验.....	(100)
2. 临床生物化学检验.....	(101)
3. 临床微生物学检验.....	(102)
4. 临床免疫学检验.....	(103)
5. 临床血液学检验.....	(103)

(二)医学影像学.....	(106)
---------------	-------

1. 放射诊断学.....	(107)
2. 核医学.....	(112)
3. 超声诊断学.....	(113)
4. 介入性放射学.....	(114)

(三)麻醉学.....	(116)
-------------	-------

1. 临床麻醉.....	(119)
2. 重症监测治疗.....	(120)
3. 疼痛治疗.....	(120)

(四)理疗学.....	(121)
-------------	-------

(五)内科学.....	(129)
-------------	-------

1. 循环系统疾病学.....	(131)
2. 血液病学.....	(134)
3. 呼吸病学.....	(138)
4. 结核病学.....	(140)
5. 胃肠病学.....	(143)
6. 肾脏病学.....	(147)
7. 内分泌学.....	(149)

8. 风湿病学.....	(152)
9. 变态反应学.....	(154)
(六) 外科学.....	(158)
1. 普通外科学.....	(161)
2. 神经外科学.....	(167)
3. 胸心血管外科学.....	(172)
4. 血管外科学.....	(179)
5. 泌尿外科学.....	(184)
6. 骨科学.....	(189)
7. 烧伤科学.....	(192)
8. 整形外科学.....	(197)
9. 器官移植外科学.....	(201)
10. 显微外科学.....	(206)
11. 实验外科学.....	(209)
(七) 妇产科学.....	(213)
1. 妇科学.....	(215)
2. 围产医学与产科学.....	(219)
3. 妇女保健.....	(220)
(八) 儿科学.....	(221)
1. 儿童保健学.....	(223)
2. 新生儿学.....	(224)
3. 小儿传染病学.....	(224)
4. 小儿消化系统疾病学.....	(225)
5. 小儿呼吸系统疾病学.....	(225)
6. 小儿心脏病学.....	(225)
7. 小儿肾脏病学.....	(226)
8. 小儿血液病学.....	(226)
9. 小儿神经病学.....	(227)
10. 小儿内分泌学.....	(227)

11. 小儿遗传病学	(227)
12. 小儿免疫学	(228)
(九) 小儿外科学	(229)
1. 小儿普通外科学	(232)
2. 小儿骨科学	(233)
3. 小儿泌尿外科学	(233)
4. 小儿胸外科及心血管外科学	(233)
5. 小儿脑外科学	(234)
6. 小儿麻醉与复苏科学	(234)
(十) 眼科学	(236)
1. 眼组织解剖学	(236)
2. 眼胚胎学	(237)
3. 眼生理学	(237)
4. 眼病理学	(237)
5. 小儿眼科学	(237)
6. 眼科遗传学	(237)
7. 视野学	(237)
8. 眼底病学	(238)
9. 神经眼科学	(238)
10. 眼肌学	(238)
11. 眼屈光学	(238)
12. 眼科手术学	(239)
13. 眼科诊断学	(239)
14. 眼科治疗学	(239)
15. 眼科预防医学	(239)
(十一) 耳鼻咽喉科学	(240)
1. 耳科学	(241)
2. 鼻科学	(243)
3. 咽喉科学	(244)

4. 头颈外科学.....	(244)
(十二)口腔医学.....	(245)
1. 口腔内科学.....	(246)
2. 口腔颌面外科学.....	(248)
3. 口腔修复学.....	(249)
4. 口腔正畸学.....	(250)
5. 预防牙医学.....	(251)
6. 口腔放射诊断学.....	(252)
7. 口腔病理学.....	(253)
8. 口腔解剖生理学.....	(253)
9. 口腔材料学.....	(254)
(十三)皮肤科学.....	(255)
(十四)性病学.....	(262)
(十五)神经病学.....	(267)
1. 临床神经病学.....	(267)
2. 儿童神经病学.....	(268)
3. 老年神经病学.....	(268)
4. 实验神经病学.....	(268)
(十六)精神病学.....	(270)
1. 社会精神病学.....	(271)
2. 生物精神病学.....	(272)
3. 心身医学.....	(272)
(十七)急诊医学.....	(273)
(十八)临床营养学.....	(277)
(十九)肿瘤学.....	(281)
1. 肿瘤流行病学.....	(283)
2. 肿瘤病因学.....	(284)
3. 肿瘤病理学.....	(287)
4. 肿瘤的诊断和治疗.....	(290)

5. 肿瘤预防学	(296)
----------	-------

三 中医学

(一)中医基础理论学	(304)
1. 阴阳五行学说	(306)
2. 天人相应学说	(306)
3. 精气学说	(306)
4. 脏(藏)象学和经络学	(306)
5. 病因学和病理学	(307)
6. 四诊学	(307)
7. 辨证学	(308)
8. 治则学	(308)
(二)中医诊断学	(309)
(三)中医方剂学	(314)
(四)中医内科学	(318)
(五)中医外科学	(322)
(六)中医妇产科学	(326)
(七)中医儿科学	(329)
1. 基础儿科学	(331)
2. 儿科疾病学	(332)
(八)中医老年病学	(333)
(九)中医眼科学	(336)
(十)中医耳鼻喉咽喉科学	(340)
(十一)中医口腔科学	(344)
(十二)中医骨伤科学	(347)
(十三)中医护理学	(351)
(十四)中医养身康复学	(354)
1. 养生学	(356)
2. 康复学	(357)
(十五)中医食疗学	(358)

(十六) 针灸学	(361)
(十七) 推拿学	(365)
(十八) 气功学	(367)
(十九) 中医文献学	(371)
1. 《内经》(包括《难经》)	(375)
2. 《伤寒论》和《金匱要略》	(379)
3. 温病学	(382)
4. 各家学说	(385)

四 中药学

(一) 中药资源学	(394)
(二) 药用植物学	(398)
(三) 中药化学	(401)
(四) 中药鉴定学	(404)
(五) 中药炮制学	(407)
(六) 中药药理学	(410)
(七) 中药药剂学	(413)
(八) 本草学	(416)
(九) 中药管理学	(419)

五 中西医结合医学

六 民族医学

1. 西夏医学	(429)
2. 契丹医学	(429)
3. 回鹘医学	(430)
4. 维吾尔医学	(430)
5. 藏医学	(430)
6. 蒙医学	(431)
7. 彝医学	(431)
8. 傣医学	(431)

七 护理学

1. 基础护理学.....(437)
2. 专科护理学.....(438)
3. 护理教育学.....(438)
4. 护理管理学.....(438)

八 预防医学

- (一)环境卫生学.....(442)
- (二)劳动卫生学.....(446)
- (三)儿童少年卫生学.....(453)
- (四)妇女卫生学.....(458)
- (五)食品卫生学.....(460)
 1. 食品卫生细菌学.....(461)
 2. 食品卫生化学.....(461)
 3. 食品霉菌学及霉菌毒素学.....(462)
 4. 食品毒理学.....(462)
 5. 食品卫生寄生虫学.....(462)
 6. 食品卫生病毒学.....(462)
 7. 食品卫生监督管理学.....(463)
- (六)营养学.....(463)
 1. 基础营养学.....(465)
 2. 应用营养学.....(467)
 3. 公共营养学.....(468)
- (七)毒理学.....(469)
 1. 工业毒理学.....(471)
 2. 环境毒理学.....(471)
 3. 食品毒理学.....(471)
 4. 药物毒理学.....(471)
 5. 法医毒理学.....(471)
 6. 军事毒理学.....(471)
 7. 临床毒理学.....(471)