

世界著名 科学家传记

医学家 I

吴阶平 程之范 主编

科学出版社

世界著名科学家传记

医学家

I

吴阶平 程之范 主编

科学出版社

1996

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本文集收入世界著名医学家传记 32 篇。作者在深入研究文献的基础上,对每位科学家的生平、学术活动、主要成就和贡献作了全面深入的记述,并附有参考文献;通过介绍科学家的学术生涯,向读者提供有关科学史的实用而可靠的资料。不仅可以从中了解这些一流科学家最深刻的研究工作和成就,以及对科学史的重大影响,而且还可以看到他们的成长道路、成功经验和思想品格,从而受到启迪。

世界著名科学家传记

医 学 家

I

吴阶平 程之范 主编

责任编辑 吴铁双

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1996 年 1 月第 一 版 开本: 850×1168 1/32

1996 年 1 月第一次印刷 印张: 6½

印数: 1—1600 字数: 165 000

ISBN 7-03-004917-9/Z·267

定价: 18.00 元

《科学家传记大辞典》
医学学科编委会

主 编 吴阶平

副主编 程之范 陈春明

编 委 (按姓氏笔画排序)

王振纲 龙振洲 全如城 陈可冀

陈春明 张天禄 张慰丰 郑亚明

郑伯承 施奠邦 翁永庆 程之范

蔡景峰

前 言

在中国科学院的领导下，科学出版社正在组织我国专家编纂一部大型的科学家传记辞典，计划收入古今中外重要科学家（包括数学家、物理学家、天文学家、化学家、生物学家、医学家、地质学家、地理学家，以及技术科学家即发明家和工程师等）的传记约 8000 篇，字数估计为 2000 万。辞典将对所收科学家的生平、学术活动、主要贡献和代表作，予以全面、具体、简洁、准确的记述，并附文献目录；即通过介绍科学家的学术生涯，向读者提供有关科学史的实用而可靠的资料，特别是那些第一流科学家的最深入的研究工作和成功经验。其中将以足够的篇幅介绍我国古代和现代科学家的重大成就，以及他们为发展祖国的科学事业，不惧险阻，勇攀高峰的精神，以激励青年一代奋发图强，献身“四化”。这就是编纂这部《科学家传记大辞典》的基本目的。

大辞典总编委会由各科学领域的 60 余位著名学者组成，卢嘉锡同志担任主编，严东生、周光召、吴文俊、王绶琯、涂光炽、吴阶平、苏世生等同志担任副主编。1988 年 8 月，在北京召开了总编委会第一次会议，讨论了大辞典的编纂方针，制定了“编写条例”。各学科的编委会也已相继成立。在总编委会和各学科编委会的领导和组织下，编纂工作已全面展开。科学出版社设立了《科学家传记大辞典》编辑组，负责大辞典的编辑组织工作。

对于外国科学家，各学科编委会已分别确定第一批撰稿的最重要的科学家名单，共约 800 人，并已约请有关专家分头执笔撰稿。在大辞典出版之前，按不同学科，定稿每达 20—30 篇，就以《世界著名科学家传记》文集的形式及时发表。这些传记是在进行深入研究的基础上撰写的，又经过比较严格的审核，因而已具有较高的学术水平和参考价值。发表后广泛听取意见，以便将来收

人大辞典时进行必要的修改。

由于这部大辞典是我国编辑的，因而中国科学家辞条将占重要地位，应下大功夫认真撰写，关于中国古代（19世纪以前）科学家的传记，计划收入260余篇，已委托中国科学院自然科学史研究所的专家组织撰写；中国现代科学家的传记，计划收入600余篇，正在由各学科编委会组织撰写。

编纂这部《科学家传记大辞典》，是我国科学文化方面的一项具有重大意义的基本建设；国家新闻出版署已将其列入国家重点辞书规划。这项工作得到了我国学术界的广泛支持。已有许多学者、专家热情地参加工作。他们认为，我国学术界对于科学史研究的兴趣正在与日俱增，只要充分调动中国科学院、各高等院校、各学术团体的力量，认真进行组织，花费若干年的时间，是完全可以编好这部辞典的。他们还认为，组织编写这部辞典，对于科学史的学术研究也是一个极大的促进。在编写过程中，对于尚未掌握的材料，还不清楚的问题，必须进行深入的研究，以任务促科研，有了成果，自然容易写出好文章。

编纂这样一部大型的辞典，涉及面广，要求质量高，工作量很大。这里，我们热切地希望有更多的热心这项事业的学者、专家参加工作，承担撰稿和审稿任务。

我们热烈欢迎广大读者对我们的工作提出宝贵意见。

《科学家传记大辞典》编辑组

目 录

阿姆奎斯特	张大庆 (1)
阿维森纳	吴铁双 (8)
班廷	张世仪 (12)
G. V. 布莱克	郑麟蕃 (18)
J. 布莱克	傅杰青 赵家业 (22)
布尔哈维	甄 橙 (30)
埃莉昂	傅杰青 赵家业 (34)
福夏尔	郑麟蕃 (43)
弗拉卡斯托罗	覃卓明 (49)
弗兰克	甄 橙 (54)
盖 仑	程之范 (59)
哈 维	程之范 (66)
赫尔姆霍茨	甄 橙 (71)
希钦斯	赵家业 傅杰青 (75)
亨 特	陈 军 (83)
詹 纳	彭先导 (89)
李斯特	覃卓明 (96)
麦克劳德	傅杰青 赵家业 (102)
马尔比基	覃卓明 (113)
米 勒	郑麟蕃 (117)
莫尔干尼	覃卓明 (122)
莫 顿	郝恩恩 (127)
奥斯勒	张大庆 (133)
巴 累	甄 橙 (143)
彼顿科费尔	李晓光 (147)

立克次	彭先导 (151)
罗基坦斯基	阳 太 (155)
劳 斯	赵家业 傅杰青 (160)
塞 里	陈华粹 (168)
塞麦尔维斯	覃卓明 (173)
塞尔维特	覃卓明 (178)
辛普森	郝恩恩 (182)
斯内尔	吴铁双 (186)
温德利希	阳 太 (190)
津 泽	彭先导 (194)

阿姆奎斯特

张大庆

(北京医科大学)

阿姆奎斯特, H. J. (Almquist, Herman James) 1903 年
3 月 3 日生于美国蒙大拿州。营养学、有机化学。

阿姆奎斯特于 1920 年入博兹曼的蒙大拿州立大学, 学习电气工程, 一年后转学化学。1925 年毕业, 获理学学士学位。毕业后获东部一所大学的研究基金, 然而因要偿还债务, 他未能接受, 而留校任教。1929 年进入加州大学伯克利分校化学学院深造。三年后获有机化学博士学位。阿氏毕业时正是经济大萧条时期, 在一位热心教授的帮助下, 他才在学院家禽部找到一份检测贮存鸡蛋质量的事务性工作。

1929 年, 达姆等在用小鸡做固醇代谢研究时, 首次观察到用不含脂类的饲料喂养的鸡出现肌肉和皮下出血症状。其他科学家也观察到类似的情况^[1]。因此, 科学家们开始寻找造成出血的原因。1933 年, 加州大学伯克利分校的 W. 霍尔斯特 (Holst) 博士和他的研究生 E. R. 哈布鲁克 (Halbrook) 在实验研究中发现, 用加利福尼亚沙丁鱼粉作为蛋白质原料配制的饲料喂鸡, 鸡出现出血性疾病, 而这种疾病可以通过在饲料中加入新鲜卷心菜的措施来预防。他们将实验结果发表在《科学》(Science) 杂志上, 并推断这是一种“坏血病样”疾病, 因为配制饲料中不含绿色植物, 可能是由于饲料中缺乏维生素 C, 而使鸡染上了坏血病^[2]。1934 年 R. 克利伯特 (Cribbitt) 和 J. T. 科雷尔 (Correll) 重复霍氏的实验, 但没有出现出血疾病^[3]。其原因是他们使用的饲料不同, 在他们用于喂鸡的饲料中含有肉渣。遗憾的是, 他们并没有认识到正

是因为饲料的差别，才未能复制出霍氏的结果。

霍氏的另一位学生 K. G. 斯科特 (Scott) 在霍氏去世后转到加州大学生理学系，但他仍在考虑鸡出血疾病的原因。他与生理学教授 S. C. 库克 (Cook) 合作对这一问题再次研究，共同复制出了鸡出血疾病，并且进行了比较观察。他们分别给两组鸡喂不同的饲料：一组用加利福尼亚沙丁鱼粉作为蛋白质原料，另一组用肉渣替代沙丁鱼粉，结果前一组发生出血性疾病，而后一组则不发生疾病。他们推断出血疾病可能是由于沙丁鱼粉中含有某种有毒物质所引起的^[4]。斯氏的论文发表后，肉渣饲料生产商大为振奋，因为这样一来可促进肉渣饲料的生产，而沙丁鱼粉生产商则为之恼怒，它直接损害了他们的利益。为此，加州沙丁鱼制造商 Booth 公司经理 F. 马林斯 (Mullins) 向加州大学提出申诉，指出斯氏的论点是错误的，并要求予以调查。马林斯强调指出：Booth 公司生产的沙丁鱼商品饲料并不引起鸡的出血性疾病，因此，不存在沙丁鱼粉有毒的问题。在这种背景下，加州大学农学系主任 C. 哈奇森 (Hutchison) 博士要他手下的一位青年——阿姆奎斯特查明究竟是什么原因造成鸡出血性疾病。

阿氏接受哈奇森交给的任务之后，对有关文献进行了全面分析。当时关于鸡出血疾病的原因已有两种假说，即霍尔斯特特的“坏血病样”疾病假说和斯科特与库克的“毒素作用”假说。阿氏首先需对上述假说重新检验。他分析了霍氏的论文，发现霍尔斯特特既没有用维生素 C 进行试验研究，也没有意识到鸡在胚胎发育时能制造维生素 C 的事实。显然，霍氏仅凭出血症状相似来做出缺乏维生素 C 的推断是难以令人信服的。与此同时，达姆等也认识到这种出血趋向是由于不同于维生素 C 的抗出血因子缺乏所致^[5]。

当阿姆奎斯特认识到鸡出血疾病不是缺乏维生素 C 所致之后，他自然将注意力集中到沙丁鱼粉问题上来，寻找为什么会出现斯科特等描述的用沙丁鱼粉喂鸡产生出血性疾病，而用肉渣则不出现的原因。阿氏注意到两者在加工程序上的差别：沙丁鱼是

在夜间从海洋中捕捞的，为防止腐败，第二天上午就加工成罐头；而肉渣饲料是屠宰场屠宰动物后的一些剩余物和副产品做成，肉渣是未采取防腐措施的。显然腐败作用是个关键问题。阿氏经过分析和思考，认为肉渣几乎都是用罐装肉的次品做成，而且还含有内脏和粪便等，或者是由内地运来的一些不宜食用的动物，这些都可引起动物发酵，细菌因此就有了作用的机会，问题可能就在这里^[6]。此时，阿氏已找到了解决问题的突破口。

在研究工作中，另一位科学家的工作引起了阿姆奎斯特的注意，他就是加拿大圭尔夫大学的科学家 W. D. 麦克法兰 (McFarlane)。麦氏在用鸡做测定鳕鱼肝油中维生素 A 含量的研究中，也发现了鸡出血疾病。麦氏所用的饲料是用石油醚提炼过的肉渣，经过这样处理后的饲料中不含维生素 A，也没有维生素 A 的前体。当麦氏在第二周把金属牌嵌入鸡翅中时，鸡发生出血现象并造成死亡。由于麦氏的注意力集中在维生素 A 的研究上，他没有去寻找这种异常现象的原因，更没有想到在他用石油醚提炼肉渣后的溶液中，存在着一种新的维生素。

阿姆奎斯特在麦克法兰实验的启发下，开始了他的研究。他先将经己烷提炼过的沙丁鱼粉弄湿，使之在室温下自然腐败，然后由他的助手 B. 斯托塔德 (Stokstad) 再把鱼粉干燥。经上述处理后鱼粉发出恶臭味，用这种鱼粉喂鸡，不出现出血性疾病。阿氏将这些鱼粉再次用己烷提炼，然后用提炼后的鱼粉喂鸡，鸡出现出血现象，当在饲料中加入提炼物，鸡又不出现出血了。此时，阿氏已发现了在提取物中存在着一种抗出血物质——维生素 K₂。接着阿氏又研究新鲜卷心菜预防出血的机理。他注意到在引起鸡出血性疾病的饲料中，都不含叶绿素成分，由此推测绿叶植物中也必定含有抗出血物质。于是阿氏着手从绿叶植物中分离出这种物质。他用同样的方法将苜蓿粉用己烷处理，于是发现苜蓿粉的己烷提取物也具有抗出血作用。他观察到这种物质与维生素 C 不同，其性质相当稳定，不被加热所破坏，实际上阿氏已发现了维生素 K₁。同时，他也注意到在绿叶植物中没有腐败作用的参与，同

样存在抗出血物质。这就提示鱼粉的腐败作用并不是一种致病因素，而是一种保护因素^[7]。

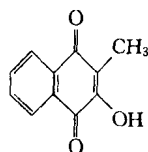
阿姆奎斯特根据自己的实验，对斯考特和库克的“毒素假说”提出了否定看法，并解释了克利伯特等重复霍尔斯特实验失败的原因，认为存在着抗出血维生素。然而，“毒素假说”在加州大学站主导地位，阿氏的研究成果受到压制，校方不允许发表结果。阿氏经过几次争辩，加州大学在召开听证会后终于同意发表研究结果，于是阿姆奎斯特将论文寄送《科学》杂志，《科学》杂志的编辑还记得斯考特的论文，因此退回了阿氏的文章，致使阿氏的论文再次被耽误。就在这段时间里，哥本哈根大学的达姆也完成了鸡出血疾病的研究，并证实可用一种新的维生素——维生素 K 来预防。达姆将研究成果寄给《自然》杂志，阿氏这时也将论文寄给《自然》杂志，这样，达姆的论文比阿姆奎斯特的论文先 10 周发表^[8,9]。就是这个论文发表时间上的差异，对几年后关于维生素 K 的诺贝尔奖评选结果产生了重要的影响。

在达姆和阿姆奎斯特等宣布发现维生素 K 之后，科学家们纷纷进入这一研究领域中来，在提纯、鉴定、合成这种抗出血物质的过程中展开了一场科学竞赛。

达姆和 P. 卡内尔 (Karrer) 领导的欧洲小组，多伊西领导的圣路易斯小组和阿姆奎斯特领导的加利福尼亚小组几乎同时获得了维生素 K 的纯化物，并对这种物质进行了鉴定，从分子量推算可能是一种醌类物质^[10]。

为了获得高纯度的维生素 K，需要大量的苜蓿原料。因此，阿姆奎斯特考虑选用新的原料来源。阿氏观察到用不含维生素 K 的饲料喂鸡出现严重的维生素 K 缺乏症状时，鸡粪中却有维生素 K 的成分，联系以前对腐败鱼粉的观察，他断定细菌能合成维生素 K。阿氏与加州大学医学院胡佩尔 (Hooper) 基金会的 C. F. 彭特 (Pentler) 合作，研究微生物在维生素 K 合成上的作用。研究结果显示，有些细菌产生的维生素 K 浓度比干苜蓿中的含量要高许多倍。阿氏在 A. A. 克洛斯 (Klose) 和 E. 梅基 (Mecchi) 的帮

助下，用分子蒸馏法从结核杆菌中分离出高效能的浓缩物，这是一种非固醇、不饱和的芳香族物质。阿氏从文献中得知耶鲁大学 R. J. 安德逊博士 (Anderson) 在研究结核杆菌中，从结核杆菌的蜡状夹膜中获得了一些脂类物质，其中一种是 2-甲基-3-羟基-1,4-萘醌，即结核萘醌 (phthiocol)。这种物质与阿氏获得的物质性质相似，因此阿氏写信给安氏告诉他结核萘醌可能与抗出血作用有关，安氏本人却不知道这种物质有抗出血作用。安氏接到信后就将他自己合成的结核萘醌标本送给阿氏。阿氏立即进行了实验观察，结果显示结核萘醌对维持鸡血液中凝血酶原的水平有明显活性，并证实它就是维生素 K 的一种形式，对鸡出血性疾病有保护作用。阿氏随即将这一结果以研究通信的形式用电报发给《美国化学会杂志》(J. Am. Chem. Soc.)，时间是 1939 年 5 月 21 日，该信在 6 月发表。根据文献判断，结核萘醌是第一个被鉴定的维生素 K 形式，阿氏最先取得这一成果。



(结核萘醌)

接着阿氏又研究了甲基和羟基的性能，结果提示前者对维持活性是必要的，而后者则与活性无关。至此，阿氏已解决了维生素 K 结构的主要问题。

维生素 K 的天然形式与结核萘醌相似，只是由不同的侧链取代 3 位的羟基，去掉该基团后的化合物生物学活性更高。1939 年 7 月阿姆奎斯特等合成了这种高活性化合物——2-甲基-1,4-萘醌 (甲萘醌)，阿氏又将从叶绿素中衍生出的叶绿基侧链加到甲萘醌的 3 位上，合成了维生素 K₁，他将结果于 7 月 21 日寄给《美国化学会杂志》。与此同时，多依西领导的圣路易斯小组和费舍尔领导的哈佛小组也都成功地合成了维生素 K₁。他们的论文同时发表在 1939 年 9 月的《美国化学会杂志》上。

达姆和多伊西的工作引起了诺贝尔奖委员会的注意，他俩分

享了1943年度诺贝尔生理学和医学奖。而在维生素K的发现、鉴定及合成中做出了重要贡献的阿姆奎斯特却未能获得应有的奖励。诺贝尔奖委员会未考虑阿氏的原因之一，是他的论文比达姆的论文在发表时间上晚了10周。显然在这一点上诺贝尔奖委员会的评估是有缺陷的，它没有充分考虑科学家的全部研究工作，这不能不说是个遗憾。正因为如此，加州大学对这项评奖表示了强烈不满，认为这是不公正和不能使人接受的。也许加州大学的强烈态度也是对自身的反省。尽管如此，阿姆奎斯特本人却对此淡然处之，并写信给达姆，祝贺他荣膺科学界的最高奖赏。

达姆对阿氏的祝贺深表谢意，并为他未能获奖而感到惋惜。

阿姆奎斯特虽然未能获得诺贝尔奖，但他却赢得了同行们广泛的称赞与尊重。阿氏对维生素K的诺贝尔奖一直保持沉默，直到1975年他才在朋友们的劝说下，公开了他领导的加州小组早年研究情况，后来他又应邀出席了在达拉斯举行的关于维生素研究的专题讨论会，会上他全面阐述了他对维生素K发现的观点：

维生素K的诺贝尔奖是由哥本哈根大学的达姆和圣路易斯大学的多伊西分享的。多伊西小组是在维生素K发现后，并且在对维生素K的功能、性质和测定上已有了大量信息的基础上才进入这一研究领域的。该小组以前主要在固醇激素方面做了大量的工作，他们在对绿色植物组织中维生素 K_1 的分离和结构研究上做了出色的工作。然而，当他们在1939年大声宣布合成了维生素K时，我们已经解决了维生素K结构的主要问题，并鉴定了比 K_1 活性高几倍的活性基团，同时也完成了 K_1 的合成。我并不反对是否将整个奖授予达姆，因为他的论文发表时间稍前于我们。我不知道达姆是在什么时候在他的实验室里得到维生素K存在的确实证据的，我仅知道我们的论文被校方耽误了，否则应比发表时间早8—10个月。另外，达姆从首次观察到鸡出血疾病到宣布发现维生素K大约花了6年时间，如果注意到这一点的话，花这么长的时间才发现出血原因似乎是令人奇怪的。

同行们的一致观点是，既然该项奖是分享的，那么就应有阿

姆奎斯特一份。达姆给阿氏的一封信中，也表达了同样的观点。

维生素 K 发现这段复杂曲折的历史在 40 多年后才得以澄清。

文 献

原始文献

- [1] Almquist, H. J., Vitamin K: discovery, identification, synthesis, *function. Fed. Proc.*, **38** (1979), pp. 2687—2688.
- [2] Almquist, H. J. & Stokstad, E. L. R., Dietary hemorrhagic disease in chicks, *Nature*, **136** (1935), p. 31.
- [3] Almquist H. J., Vitamin K, *Physio. Rev.*, **21** (1941), pp. 194—216.
- [4] Almquist, H. J., et al; Synthesis of the antihemorrhagic vitamin by bacteria, *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, **38** (1938), pp. 336—338.
- [5] Almquist, H. J., & Klose, A. A., The antihemorrhagic activity of pure synthetic phthiocol, *J. Am. Chem. Soc.*, **61** (1939) p. 1611.
- [6] Almquist, H. J., & Klose, A. A., The antihemorrhagic activity of certain naphthoquinones, *J. Am. Chem. Soc.*, **61** (1939) pp. 1923—1924.
- [7] Almquist, H. J., & Klose, A. A., Synthetic and natural antihemorrhagic compounds, *J. Am. Chem. Soc.*, **61** (1939) pp. 2557—2558.
- [8] Almquist, H. J., The early history of vitamin K, *Am. J. Clin. Nutr.*, **28** (1975) pp. 656—671.

研究文献

- [9] Jukes, T. H., Herman James Almquist, biographical sketch, *J. Nutr.*, **177** (1987) pp. 409—415.
- [10] 张大庆, 阿姆奎斯特与维生素 K: 对维生素 K 发现的反思, *中华医史杂志*, **21** (1991), 第 173—177 页。

阿维森纳

吴铁双

(科学出版社)

阿维森纳 (Avicenna), 又名伊本·西拿 (Ibn Sīnā) 公元 980 年生于波斯博卡拉附近的阿夫谢那 (今乌兹别克斯坦); 1037 年卒于哈马丹。医学。

阿维森纳的父亲是一名税吏。阿维森纳幼承家教, 记忆力惊人, 10 岁就能记诵《古兰经》和大量阿拉伯诗文, 还自学了哲学、法律和玄学。16 岁开始学医并写论文。18 岁在医学界显露头角。由于他治好了萨曼王朝努哈·伊本·曼苏尔亲王的病, 被特许可入皇家图书馆使用各种稀有图书。到 21 岁, 他已在多个学科领域取得成就, 并写成他的第一部 20 卷本百科全书, 仅仅不包括数学。以后一度在政府部门任职。在古尔甘当过自然科学教师, 在拉因和哈马丹任职员, 还被任命为哈马丹的大臣。在哈马丹和伊斯伐汗之间发生战争以后, 土尔其首领伽兹尼取代了萨曼王朝。此时, 阿维森纳的父亲也已去世, 从此, 他在各地过着流浪生活。先在霍拉桑各镇暂住, 后来辗转到哈马丹。一次偶然的机, 他治好了酋长的腹痛, 成为宫廷御医, 并两度出任大臣。为躲避朝廷一帮旧官的政治陷害, 而一度隐居, 也被监禁过。但不管是为官、流放还是隐居, 他都没有停止过著述和研究工作。他的两部主要著作, 一部是哲学和科学百科全书《治疗论》(Al-shifā'), 另一部是东西方医学史上的名著《医典》(Al-Qānūn), 在这时开始酝酿和动手写作。

1022 年, 阿维森纳在经历了一段困难的时期后来到伊沙巴

罕。在这里度过了他一生中最后的 15 年。此间，他的生活较为稳定，潜心于研究和著述，继续完成上述两部著作，并写出近 200 篇论文中的大部分。用波斯语写出论亚里士多德哲学的第一部著作。对《治疗论》又作出提要。同时完成最后一部重要著作《指导和评论》。他的《阿拉伯语言》仅有初稿，未能出版。作为穆斯林的亚里士多德学派哲学大师，他晚年还致力于“东方哲学”的研究。《治疗论》的一部分在 12 世纪被译成拉丁文。《医典》出版后，在医史上享有权威地位数百年。

阿维森纳的著作广泛涉及多个学科领域，学术成就是多方面的，其中医学和哲学的成就最突出，在逻辑学、物理学、数学等方面也有较深的造诣。有关他的文献目录包括 270 卷，有一卷是他的弟子撰写的传记。

阿维森纳生活在阿拉伯医学的全盛时期，他是阿拉伯最有名的医学家，被誉为继亚里士多德之后的“第二大师”。他的医学理论主要还是以希波克拉底的四体液学说为基础，但就其医学内容来说，也吸收了东方的医学，如中国的医学和印度的医学。

阿维森纳最重要的医学著作是《医典》。该书主要以罗马帝国时代希腊医生的成就和阿拉伯的医学著作以及他本人的医疗为基础，对当时所有的医学知识加以整理和注释，从基础到临床，内容全面、材料充实、编排清晰、论述中肯。可以说是一部医学百科全书。著名医史学家 H. E. 西格里斯特 (Sigerist) 认为，阿维森纳的医著不限于临床上的描述，而是为医学创立了系统；他善于把逻辑学应用到医学，使学医的人有所遵循。A. 卡斯蒂格尼指出：《医典》对临床诊断之清晰，对症处方之准确，医理阐述之透彻，思维结构之合乎逻辑，都是前所未有的。因此，这部书直到 17 世纪末在西方医学家心目中都是绝对的权威著作。

《医典》共有 100 万字，分为 5 卷，每卷又分若干部分。

第 1 卷是总论，论述医学理论。由四个部分组成，内容包括人体的结构；疾病的病因和症状；保健与健康；治疗方法。

第 2 卷论述药物。一部分论述药物的性质，另一部分是按字