



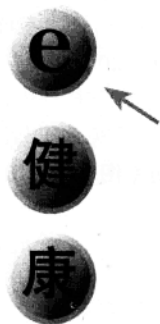
e健康

e时代，不可不知的健康新概念

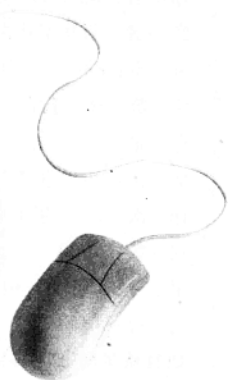
网牛
著



中国中医药出版社



— e 时代，不可不知的健康新概念



中国中医药出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

e健康—e时代,不可不知的健康新概念/网牛著,—北京:中国中医药出版社,2003.1

ISBN 7-80156-389-1

I.e... II.网... III.计算机网络—工作人员—职业病—防治 IV.R135
中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第102143号

中国中医药出版社出版

发行者:中国中医药出版社

(北京市朝阳区东兴路7号 电话:64151553 邮编:100027)

(邮购联系电话:64166060 64174307)

印刷者:北京市金顺印刷厂

经销者:新华书店总店北京发行所

开本:880×1230毫米 32开

字数:153千字

印张:11

版次:2003年1月第1版

印次:2003年1月第1次印刷

册数:5000

书号:ISBN 7-80156-389-1/R·389

定价:18.00元

如有质量问题,请与出版社发行部调换。

序 言

我手头放了《e健康》一书的打印稿。遵作者嘱咐为本书写一个序言,也就是为e健康说几句话。粗读以后,首先的感觉是一个字:“新”——题目新、章节标题新、内容新。从文气来看,可以感到作者是信息时代的新人,是在信息时代医学信息海洋中的冲浪者。站在信息时代前面为未来社会把脉的书不少。例如,未来学家托夫勒的《第三波》(《Third Wave》,也译为《第三次浪潮》)、未来学家尼格洛庞帝的《数字化》(Being Digital,也译为《数字化生存》)以及产业巨子比尔盖茨的《未来之路》(《The Road Ahead》)。《e健康》一书可以说试图从某些方面以及一定程度上说明医学的第三波、医学的数字化以及医学的未来之路。

e健康(e-health)是相当新的词汇,从1999年开始流行。开始使用时的含义主要是针对Internet的盛行对医学的促进,后逐渐扩大,几乎包含和计算机以及Internet在医学中应用的全部内容。这个词最早是由业界领导人和市场人士而不是由学术研究人员开始使用的。《医学Internet研究》杂志(JMIR)主张在学术界避免使用这个词(<http://www.jmir.org/2001/2e20/>),但是它已经开始在学术文章中出现。根据我于2002年5月24日查询PubMed的结果,在标题和摘要中包含e-health的文章达107篇,所以就出现了有关e-健康的多种定义(上述JMIR杂志就给出一种)。

本书作者正确指出，e健康中的e不仅代表电子，它还可以包含信息时代高科技在医学中应用而产生的新特点。有些已经在现实生活中展露，有些则是对未来的憧憬。

e健康的重要方面是Internet在医学领域的应用。对Web上的信息资源调查表明，医学应用在信息高速公路的应用中占有重要地位，它为人类医学知识以史无前例的规模传播铺平道路，Web上医学资源的充分利用将对医学教育、临床和研究的发展产生深刻影响。从网上检索医学资源的时候，确实会有“忽如一夜春风来，千树万树梨花开”的感慨。从瑞典卡罗林斯卡医学院图书馆网站可以看到他们馆藏1800多种电子刊物以及8000多种印刷期刊。依约瓦大学虚拟医院包含众多的医学知识：900多种免费电子刊物、大量可以下载的医学著作、可以免费访问的数据库(如MEDLINE)、大量词典、缩略语词典、无数产品信息、医学新闻、镜相站点、邮件信息速递、机构(政府卫生主管部门、医学研究所、大学、医院、实验室)网站的信息、各种医学门户网站以及医学咨询网站提供极其庞大的医学信息体。这些信息的最大特点是有序和无序的结合：从信息的上载或网站建设没有统一管理来说具有极大的无序性或无政府性；但是聪明的人类总会有会从表面的无序性进行归纳或创造出有序性。让健康的无序性充分发展，同时寻求充分利用和驾驭的有序方法和工具。每一个负责的网站本身的内容是按照有序结构和层次建造的。各种搜索引擎以及提供“友情超链接”使得有序性大为提高。

病人对于从网站获取信息的价值、方式、看法如何呢？书中提到的位于瑞士的HON(Health On The Net)基金会从1997年开始对Internet医学应用做了7次跟踪调查。其站点(<http://www.hon.ch/Survey/FebMar2001/survey.html>)在2001年2~3月发表了对美国和欧洲人民出于健康需求利用Internet的第7次调查结果，其中和病人有关的统计如下表所示：

病人利用 Internet 的情况调查

调查项目	美国	欧洲
查找药物信息	86%	63%
需要第二种意见	41%	52%
医学咨询	34%	33%
和医生或其他人讨论从 Internet 查阅的结果	65%	63%
访问以后觉得自己知识更加丰富	72%	73%
访问以后感到咨询更富于建设性	61%	45%
沟通得到改善	72%	73%
向医生进行电子邮件交流	12%	21%
缺乏足够的时间访问 Internet	46%	53%
对信息质量不满意	33%	34%
工具不得力	19%	25%
感到 IT 培训不足	24%	19%
搜索工具 + 容易使用	57%	50%
对查阅信息的命中率感到满意	52%	63%
对信息的描述不满意	35%	44%

专门从事市场研究咨询的 Harris Poll 公司于2002年5月1日发布的报告称，美国有1.1亿人在线访问和健康有关的信息(http://www.harrisinteractive.com/harris_poll/index.asp?PID=299)报告给出的从1998~2002年在线访问健康信息的发展趋势如下表所示：

	1998 年 6/7 月 %	1999 年 3 月 %	2001 年 3 月 %	2002 年 3 月 %
经常	12	13	16	18
有时	30	30	30	35
很少	29	30	31	27
从未	29	25	26	20
曾经查找健康或医药信息	71	74	75	80

根据从事 Internet 趋势和统计研究的 nua.com 于 2002 年 2 月发布的报告(http://www.nuaa.com/surveys/how_many_online/index.html)表明,全世界有 5.442 亿网民。其中非洲为 415 万,亚太地区为 1.5749 亿,欧洲 1.7135 亿,中东 465 万,美国和加拿大为 1.8123 亿(其中美国为 1.6414 亿),拉丁美洲为 2533 万。按照 CNNIC(中国互联网信息中心)的最新统计:截止 2002 年 6 月 30 日我国的网民达到 4580 万(按照 Nielsen NetRatings 公司的统计,我国网民达 5660 万)。经常访问健康信息的网民占 4.9%。这个比例和发达国家相比差距悬殊,但是也说明,发展 e 健康的潜力有多大。

当然应该看到, e 健康的出现和发展仅仅是开始,对不同的国家发展并不平衡,信息提供的方式和获取信息的工具还远远没有达到完美;远程医疗和远程教育的优越性尚未充分展露;医疗电子商务以及卫生事业的网络化管理也方兴未艾;信息的获取和沟通还受到信息基础设施以及费用的制约。书中指出许多网站经营并不景气,美国医学网站每月被并购的金额达 20 亿美元以上。但是人们对于初生的太阳和新生

的婴儿总要张开欢迎的双臂。可以肯定地说,我国的e健康作为事业和产业大有可为。从这个意义上讲,《e健康》这本书值得向广大人群推广,本书的出版值得祝贺!

秦笃烈

2002.12.16

秦笃烈教授简介:

首都医科大学生物医学工程学院教授

《计算机在医学上的应用》总主编

中国数字化虚拟人体项目提出人以及相应863

项目承担者

纽约科学院院士

美国计算机学会(ACM)会员

美国行星学会会员

新浪网、健康报、世界医疗器械、中国图形图像学报应用版酷站评述主持人和撰稿人

出版专著三十余部

发表文章三百余篇

曾获得多项国家、部、市级科技成果奖

近年来致力于Internet在医学上的开发与应用研究

健康的新解码时代

前

言

有道高考作文题曾在网上引起广泛的讨论，它有这样的引子：一个年轻人跋涉在漫长的人生路上，他已经拥有了“健康”、“美貌”、“诚信”、“机敏”、“才学”、“金钱”、“荣誉”7个背囊。渡船出发时风平浪静，说不清过了多久，风起浪涌，小船上下颠簸，险象环生。艄公说：“船小负载重，客官须丢弃一个背囊方可安渡难关。”看年轻人哪一个都不舍得丢，艄公又说：“有弃有取，有失有得。”年轻人思索了一会儿，把“诚信”抛进了水里。

这道题目本来是用来考试有关诚信的理解的。然而网络上讨论更多的是如果你是那个年轻人，你会按怎样的顺序扔掉这7个背囊呢？会先扔哪个背囊呢？最后会保留哪个背囊呢？尽管出现许许多多的不同的排列方法，然而绝大多数的答案都不会首先把健康的背囊扔弃，而是保留在最后一个。

正如古希腊著名哲学家赫拉克利特说：“如

信息技术和生物技术是当今世界上影响人类最大的两项技术。这两项技术的意义在于将人类自身以及所有事物都进行了彻底的解码，使我们进入一个符号化、数字化的时代。而人类也将因此成为自己真正的主宰，真正掌握自己的命运……



果没有健康，智慧就难以表现，文化就无从施展，力量就不能战斗，财产就变成废物，知识也无法利用”；德国哲学家叔本华曾形象地说“在一切幸福中，人的健康实甚过任何其他幸福，我们可以说一个身怀健康的乞丐要比疾病缠身的国王幸福得多”；而美国诗人爱默森有句名言：“健康是第一财富”，更是直接地道出了对健康的价值认同。由此可见，人们对于健康价值的高度肯定是绝大多数的人不会轻易将装着健康的这个背囊舍弃的主要理由。

如果对人生所有的价值如知识、名誉、地位、健康、成就、美貌、才学、金钱……诸财富进行数字编码，则健康编码为“1”，其他都编码为一个个的“0”随在其后。因为只有当前面健康这个“1”存在时，后面的“0”越多，数值才越大，才是真正的富有；拥有了健康这个“1”，一个个的“0”就有了获取和得到真正财富的希望。否则，即使拥有再多个“0”，而唯独失去了健康这个“1”，结果都只能统统等于零。

这是一种文化意义上的数字编码，“1”和“0”是象征性的，然而对于我们现在所处的数字时代，这两个数字却可以代表一切，计算机用1和0重新编码了所有的事物，带来了一场新的信息化革命，电脑技术以及互联网技术正在改变着我们的生活方式、思维方式以及生活态度。未来学大师尼葛洛庞帝在他的名著《数字化生存》中指出“计算机不只是和计算有关，它决定着我们的生存”。

尽管对于我们这个时代的说法不一样，有说是数字时代，也有称为信息时代，但我更愿意

用“e时代”这个词。因为它容易让我联想起一个汉字——“易”。在古人的《易经》中，自然万物和世间万象皆可以用阴阳来编码：天是阳，地是阴；日是阳，月是阴；凡是旺盛、萌动、强壮、外向、功能性的，均属阳；相反，凡是宁静、寒冷、抑制、内在、物质性的，均属阴。阴阳学说应用于中医学上，可用来解释人体生理现象及病理变化的规律，人体亦是由阴阳两种物质所构成：阳者为人体的各种气，阴者为精、血、津液。阴阳协调，则身体健康；阴阳失调，则百病丛生。阴阳二元编译了我国博大精深的医学理论，对人体的阴阳解码，成就了我国独特的中医诊疗体系。

易经的阴阳二元与计算机的“1”、“0”二进制有着天然的相似与相通，这也许并不足为奇。事实上，计算机的发明就和《易经》有着解不开的情缘。最早研究二进制的数学家莱布尼茨就曾惊奇地发现，《易经》的六十四卦正好与64个二进制数相对应。他认为中国的八卦是世界上最早的二进制记数法。并在1716年发表了《论中国的哲学》一文，专门讨论八卦与二进制，指出二进制与八卦有共同之处。

“1”和“0”已经成了我们这个数字时代的基本代码，我们的医疗健康也在这种全新的编码组合中演化出e健康的形态。以计算机与互联网为代表的信息技术已渗透到每个角落，同时改造着医学、医疗以及所有的健康领域。数字医院、医疗信息高速公路的建设，以及电子病历、健康网站、网上药店、网络医院、远程医疗等e健康形式正在改造传统的医疗模式；同时，信息

技术可以让每个人在网络上轻松地获得各类医药健康资讯以及得到帮助，为人们的自我保健创造了更便利友好的方式，同时也更新了人们传统的健康观念和态度。e健康为人类的健康生活带来新的体验和希望。

时代的发展和科技的进步，已经在产生一个实实在在的e健康形态。作者长期以来关注信息技术在医疗健康领域内的应用和发展，并在国内数家大型医疗健康网络公司有过几年工作经历，深切地感受到e健康已逐渐成为我们这个时代的主题了。e健康时代的到来是不以人的意志为转移的，尽管它还只是个雏形，但已经值得我们去关注和实践了。

关于e健康的知识还有很多，这是一个正在不断形成和发展的事物，也是一个庞大的话题。在知识更新如此之快的时代，我不可能用一本将它们完全编录。出版《e健康》一书，旨在抛砖引玉，期待着更多的人来关注e健康话题，为人类的健康事业做出更多的贡献。

戴鸿铭
福建惠安
2002.5.1

第一篇 e 角度看健康

疾病早就全球化了	(3)
病毒的“Internet”	(3)
瘟疫的新版本	(8)
濒临崩溃的系统	(13)
“现代病”的超链接	(17)
亚健康	(18)
慢性病	(20)
精神疾病	(21)
生活方式疾病	(23)
现代文明病	(25)
e 时代“时髦病”	(27)
PC“鼠疫”	(28)
网络成瘾征	(28)
知识焦虑征	(31)
医疗的 bug	(32)
医院的界面	(38)
健康, 你会 DIY 吗?	(41)
患者之“患”	(42)
求医的批判	(46)

第二篇 解读 e 健康

走近 e 健康	(53)
e——信息时代的符号	(53)

e 大调协奏	(54)
e 冲击波	(57)
e 健康概念	(61)
信息时代的产物	(65)
第一次裂变: 语言	(69)
第二次裂变: 文字	(73)
第三次裂变: 印刷	(77)
第四次裂变: 通讯	(80)
第五次裂变: 电脑与因特网	(82)
e 健康蓝图	(87)
人类未来之路	(87)
中国的金字工程	(93)
NII 医疗信息高速公路	(96)
健康高速国道工程	(100)
金卫工程	(101)
金药工程	(102)
金贸工程	(103)
医药信息网络	(105)

第三篇 享受 e 疗

信息技术的创造力	(111)
信息再认识	(111)
辅人的信息技术	(113)
生物技术与信息技术	(118)
生物计算机	(121)
DNA 电脑	(123)
神经网络计算机	(124)
e 疗诊断的革新	(127)
技术改进了医学	(127)
从 X 线机到 CT 机	(129)
“X 射线”——开创现代医学之门	(129)
CT——计算机与医学的亲密接触	(133)

“望闻问切”与听诊器	(136)
e 疗仪器	(140)
从医院到 e 院	(145)
先 e 自己, 再医别人	(145)
电子病历	(148)
未来的医院	(151)
家庭 e 疗	(153)

第四篇 e 健康主人

做自己健康的主人	(161)
知识是最好的处方	(164)
非医的处方	(165)
非药的处方	(168)
上网找健康	(171)
上网找健康的十大理由	(173)
不厌其烦的医生	(174)
刷新医患关系	(177)
网络救助故事会	(179)
比尔盖茨讲的故事	(180)
网络寻医故事	(183)
网络找药故事	(187)
网络求助故事	(191)

第五篇 演绎 e 健康

健康网站的故事	(199)
drkoop 网站	(199)
Healtheon/webmd 网站	(202)
国内健康网站的故事	(204)
健康网站的演绎	(206)
新兴的健康信息传播媒体	(208)
网站直播	(213)
药品电子商务	(215)

新型的商业运作模式	(215)
虚拟市场的商机	(218)
网上药店的喜与忧	(221)
美国网上药店认证	(226)
试点经营 规范管理——药品电子商务	
在我国	(228)
创新的网络健康服务	(230)
网络健康服务形式	(232)
健康网站的行规	(237)

第六篇 e健康网络指导

健康资讯的可信度	(247)
指导一：查看医疗健康网站证照	(251)
指导二：辨明网络健康信息	(254)
十大风险	(255)
网络医疗信息可靠性认证——HON	(257)
健康咨询的灰色地带	(261)
网络健康咨询	(261)
网上咨询≠远程医疗	(264)
网上诊疗的庸医误诊	(267)
指导三：网络咨询方法及注意事项	(269)
网络隐私的黑洞	(271)
医疗的隐私权	(271)
自由空间的陷阱	(274)
网站的诚信标志——TRUSTe	(280)
指导四：网络隐私的自我防范	(283)

第七篇 e健康网址手册

健康综合网	(290)
大众健康信息网	(290)
专业医学网	(291)
医药媒体网	(292)

健康服务网	(292)
网上咨询	(293)
国外著名健康网站	(294)
国家医药卫生机构网址	(295)
医药商务网	(296)
疾病专科网	(297)
癌症肿瘤	(297)
艾滋病血液病	(298)
皮肤病	(299)
性健康	(300)
心脑血管疾病	(300)
心理疾病	(301)
精神疾病	(302)
骨科病	(302)
五官疾病	(302)
呼吸系统疾病	(304)
消化系统疾病	(304)
泌尿系统疾病	(305)
内分泌系统疾病	(305)
免疫系统疾病	(306)
儿科疾病	(306)
附录	
互联网医疗卫生信息服务管理办法	(308)
互联网药品信息服务管理暂行规定	(312)
关于加强远程医疗会诊管理的通知	(317)
互联网出版管理暂行规定	(321)
主要参考文献	(330)
后记	(331)