

中医医院信息化建设与管理

主编 陈伟 赵臻 陈达灿

全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

中医医院信息化建设示范工程丛书

中医医院信息化建设与管理

主 编 陈 伟 赵 璞 陈达灿

中国中医药出版社
· 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

中医医院信息化建设与管理 / 陈伟, 赵臻, 陈达灿主编 . —北京: 中国中医药出版社, 2013. 11

(中医医院信息化建设示范工程丛书)

ISBN 978 - 7 - 5132 - 1638 - 8

I. ①中… II. ①陈… ②赵… ③陈… III. ①信息技术 - 应用 - 中医医院 - 建设 - 研究 ②信息技术 - 应用 - 中医医院 - 管理 - 研究 IV. ①R197. 4 - 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 230778 号

中国中医药出版社出版
北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层
邮政编码 100013
传真 010 64405750
河北省欣航测绘院印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 787 × 1092 1/16 印张 19.5 字数 432 千字
2013 年 11 月第 1 版 2013 年 11 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 1638 - 8

*

定价 45.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

《中医医院信息化建设示范工程丛书》

专家指导委员会

主任委员 毛树松（湖北中医药大学 教授）

副主任委员 徐皖生（国家中医药管理局办公室 副主任、巡视员、信息办主任）

桑滨生（国家中医药管理局政策法规与监督司 副司长、巡视员）

郑 锦（上海市卫生和计划生育委员会 副主任）

上海市中医药发展办公室 主任、主任医师）

委员（以姓氏笔画为序）

王映辉（中国中医科学院广安门医院 副院长、教授）

邓文萍（湖北中医药大学信息工程学院 副院长、副教授）

李宇明（广东省江门市五邑中医院 院长、主任医师）

沈绍武（湖北中医药大学标准化与信息技术研究所 所长、副教授）

沈崇德（江苏省无锡市中医院 副院长）

陈 伟（国家中医药管理局办公室副巡视员）

陈达灿（广东省中医院 院长、教授）

赵 璞（湖北中医药大学信息工程学院 院长、教授）

《中医医院信息化建设与管理》

编 委 会

主 编 陈 伟 赵 珍 陈达灿

副主编 蔡晓鸿 傅昊阳 邓文萍 李小华

编 委 (以姓氏笔画为序)

王雯璟	卞 丽	付文娇	田双桂
伍少梅	伍思亮	刘红梅	刘 洋
杨 征	李广曦	吴亚昆	吴劲芸
肖 勇	肖 瑞	沈绍武	陈慧崇
林英姿	易传亮	周 敏	周 婷
赵继业	秦霞玉	黄志萍	黄家杰
曾宇平	廖欣欣		

前 言

《中医医院信息化建设示范工程丛书》的编写是在国家中医药管理局的规划指导下，以全国中医医院信息化建设示范单位协作组为基础，组织开展的中医医院信息化建设示范工程研究的内容之一。

本丛书由湖北中医药大学标准化与信息技术研究所毛树松教授总策划。在国家中医药管理局信息化主管部门的规划指导下成立了编写专家指导委员会，由湖北中医药大学信息工程学院专业教师、全国中医医院信息化建设示范单位信息部门的一线工作人员合作，形成了一支以一线专家为主体，以高校教师带动中医医院信息化建设示范单位的高水平编写队伍。在编写过程中实行主编负责制，确保了丛书的质量，是一套能较好规划指导中医医院信息化建设的系列丛书。

中医药信息化是卫生信息化的组成部分，是深化医药卫生体制改革的重要内容，推进中医药信息化建设是落实国家医药卫生体制改革任务的重大举措和基本要求。本丛书立足于新医改，结合中医医院中医西医两大医疗体系所形成的中医、西医、中西医结合三种医疗模式并存的实际，以《中医药信息化建设“十二五”规划》为指导，以《中医医院信息化建设基本规范》《中医医院信息系统基本功能规范》为依据，以规范中医医院信息化建设为重点，从顶层设计到具体系统规划设计，详细介绍了中医药信息化和中医药标准化的相关知识，是适应新医改形势下中医医院信息中心高素质、创新人才需要的系列丛书。

本丛书首批出版《中医医院信息化建设与管理》《中医医院信息系统规划与设计》《中医医院信息化研究进展与新技术应用》和《中医药标准化概论》等四本，涵盖了中医医院信息化建设的管理规范、技术规范、新技术应用及标准化等四个方面。本丛书将随着中医医院信息化建设示范工程的推进而逐步完善。

首批出版的图书在审定时，得到了编写专家指导委员会各位成员的严格把关，提出了宝贵的修改意见，对保证本丛书的质量起到了重要的作用。

《中医医院信息化建设示范工程丛书》

专家指导委员会

2013年7月

编写说明

《中医医院信息化建设与管理》是《中医医院信息化建设示范工程丛书》（简称《丛书》）的开篇之册，内容包含“总论”和“医院信息化建设与管理”（简称“建设与管理”）两篇。其中“总论”介绍中医医院信息化建设概论和中医医院信息化建设示范工程。“建设与管理”则是关于医院信息化建设与管理中规范化管理经验的总结，它根据信息化建设的内容和过程，提出了信息化建设与管理规范体系概念，设计了体系框架，分类编制了具有可操作性和指导价值的系列规范性文件，详细地说明了信息化建设与管理的流程，必需的管理文档或制度及它们的编制程序和方法，管理文档或制度的基本内容和通用格式，并提供了一些典型样例。其主要内容包括：医院信息化建设与管理规范体系、建设规划与实施计划编制管理、组织管理体系建设与管理规范、技术团队建设与管理规范、基础设施建设与管理规范、应用系统建设与管理规范、对外合作管理规范、信息系统的运行与维护管理规范等内容，还简要介绍了信息技术通用规范性文件。本书可作为医院信息化建设与管理工作的指南，以供医院信息化建设与管理者使用。

本书的章节内容及编写分工，如下：本书两篇，共十二章，第一篇“总论”部分，包括：第一章中医医院信息化建设概论，由湖北中医药大学信息工程学院编写；第二章中医医院信息化示范工程介绍，由国家中医药管理局办公室编写；第二篇第三、十一、十二章，由湖北中医药大学信息工程学院编写；其余章节由广东省中医院等示范单位编写。

国家中医药管理局于2011年10月发布了《中医医院信息化建设基本规范》《中医医院信息系统基本功能规范》（国中医药办发〔2011〕46号文），这两个规范从行业的高度为中医医院信息化建设与管理制定的指导性文件，是中医院信息化建设与管理中应遵从的基本要求。《丛书》是在其指导下，主要由医院信息化建设与管理的亲历者，以他们自己的实践经验与研究成果为基础，侧重于实际应用和微观指导而编写完成的，书中如有与国家颁布的相关规范要求不一致之处，以国家颁布的相关规范要求为准。

许多同事花费了大量时间帮助审阅了与其专业领域相关章节，学生田慧、李江玲、李冬等帮助收集了部分资料，查找问题并提出了很好的建议。感谢他们为本书的编写所做的工作。

由于编者学识水平有限，对书中存在的不妥与错漏之处，敬请读者批评指正。

编者

2013年8月

目 录

第一篇 总 论

第一章 中医医院信息化建设概论

第一节 中医医院信息化及其技术发展	1
一、医院信息化发展概述	1
二、中医医院信息化发展概述	3
三、医院信息技术应用发展趋势	6
第二节 医院信息化建设	9
一、医院管理	9
二、医疗技术	10
三、队伍建设	10
四、信息素质教育	11
第三节 中医医院信息化建设	11
一、中医学与中医医院信息化	11
二、中医医院信息化发展思路	12
三、中医医院文化建设信息化	14

第二章 中医医院信息化建设示范工程

第一节 信息化示范单位的评选	17
一、评审标准的制订	17
二、申报材料评审	17
三、现场测评	18
四、评审结果	18
第二节 示范工作的作用和意义	19
一、提升中医药信息化建设水平	19
二、促进中医药信息化政策措施制定	19
三、推进中医医院信息系统规范建设	19
四、全面带动中医医院信息化发展	20
五、推进中医药标准化和规范化建设	20
六、构建中医药信息化研究团队	20
七、确立“十二五”中医医院信息化建设目标	20

第三节 示范工程的建设与发展	20
----------------------	----

第二篇 医院信息化建设与管理

第三章 医院信息化建设与管理规范体系

第一节 医院信息化	22
一、医院信息化的目标	22
二、建设与管理	23
第二节 医院信息化建设与管理规范体系	24
一、规范与规范体系	25
二、构建规范体系的意义	25
三、规范体系的构建思路与方法	26
第三节 医院信息化建设与管理规范体系简介	27
一、医院信息化建设基本内容	27
二、建设与管理规范分类	28

第四章 建设规划与实施计划编制管理

第一节 建设规划与实施计划	30
一、医院信息化建设规划概述	30
二、医院信息化建设规划的分类与作用	31
三、医院总体发展战略规划与信息化建设规划的关系	31
四、医院信息化建设年度实施计划介绍	32
五、医院信息化建设实施计划分类	33
第二节 建设规划规范编制的基本方法与过程	33
一、医院信息化建设规划编制的组织结构	33
二、医院信息化建设规划编制程序	33
三、编制建设规划的主要方法	35
四、建设规划的评价	37
五、医院信息化建设规划的可行性分析	38
六、医院信息化建设规划的评审程序	38
第三节 建设规划规范编制的格式与内容	39
一、编制建设规划规范的格式与内容	39
二、年度计划编制规范的格式与内容	39
三、经费预算管理规范的格式与内容	40
第四节 典型样例	42
一、建设规划样例	42
二、年度计划样例	48

第五章 组织管理体系建设与管理规范

第一节 组织管理体系建设与管理简介	51
一、医院信息化组织管理体系概述	51
二、医院信息化组织架构概述	52
三、医院信息化组织结构概述	53
四、组织机构管理职能概述	54
五、组织机构管理职责划分概述	55
六、岗位职责设计概述	57
七、管理制度的制定概述	60
第二节 规范编制的基本方法	60
一、组织管理规范的分类	60
二、组织管理规范编制程序	61
第三节 规范编制的格式与内容	69
一、信息化组织结构编制的格式与内容	70
二、组织机构岗位规范编制的格式与内容	72
三、组织机构人员工作说明书编制的格式与内容	73
四、组织机构人员岗位与数量标准编制的格式与内容	73
五、人员招聘、培训、考核与奖惩管理方法编制的格式与内容	73
六、组织机构管理制度编制的格式与内容	79
第四节 典型样例	80
一、医院信息化组织管理制度	80
二、《医院信息管理部门岗位（职位）工作说明书》 （节选）	83
三、信息中心工作（职务）说明书（网络管理工程师）	85
四、信息中心组织结构图	86
五、2010年某省中医院毕业生招聘技能考核规范	86
六、某中医药大学专业技术人员继续教育管理办法	89

第六章 技术团队建设与管理规范

第一节 技术团队建设与管理简介	93
一、技术团队建设与管理的重要性	93
二、技术团队的分类	93
三、技术团队的作用	94
四、团队构建的目标与原则	95
五、团队组织的构建	96
第二节 规范编制的基本方法	104
一、技术团队建设规范编制的基本方法和编制程序	104

二、技术团队管理规范编制的基本方法与编制程序	106
第三节 规范编制的格式与内容	108
一、技术团队建设规范的格式与内容	108
二、技术团队组织管理规范的格式与内容	109
三、技术团队成员工作程序管理规范的格式与内容	111
第四节 典型样例	111
第七章 基础设施建设与管理规范	
第一节 基础设施建设与管理简介	115
一、基础设施建设与管理概述	115
二、基础设施建设与管理的目标与要求	115
三、基础设施建设与管理的意义	116
第二节 基础设施建设规范编制的基本方法	117
一、基础设施建设规范编制的原则	117
二、基础设施建设规范编制的要求与步骤	117
第三节 基础设施建设规范编制的格式与内容	118
一、基础设施建设分类与概述	118
二、网络系统建设规范的格式与内容	120
三、服务器与数据存储建设规范的格式与内容	123
四、核心机房建设规范的格式与内容	128
五、网络外部接口建设规范的格式与内容	134
六、信息网络安全建设规范的格式与内容	136
第四节 基础设施运维管理规范的格式与内容	141
一、基础设施运维管理的分类	141
二、网络系统运行维护管理规范的格式与内容	141
三、服务器、数据存储运行维护管理规范	142
四、核心机房管理规范	144
五、网络安全管理规范	145
第五节 典型样例	146
一、网络系统建设规范样例（节选）	146
二、服务器、数据存储建设样例（节选）	147
三、机房建设样例（节选）	149
四、信息安全建设样例（节选）	153
五、网络外部接口建设样例（节选）	159
六、登记表样例（节选）	160
第八章 应用系统建设与管理规范	
第一节 应用系统建设与管理简介	163
一、应用系统建设与管理概述	163

二、应用系统建设与管理的意义与作用	163
三、应用系统建设目标与建设原则	163
第二节 应用系统建设与管理规范编制的基本方法	164
一、应用系统建设与管理规范编制原则	164
二、应用系统建设规范编制的要求与步骤	165
第三节 应用系统建设规范编制的格式与内容	166
一、应用系统建设规范分类与概述	166
二、医疗应用系统建设规范的格式与内容	172
三、行政管理系统建设规范的格式与内容	176
四、资源管理系统建设规范的格式与内容	178
第四节 应用系统建设管理规范编制的格式与内容	180
一、应用系统建设管理规范分类与概述	180
二、应用系统建设管理规范的格式与内容	180
三、应用系统的选型与招标管理规范	181
四、系统实施上线管理规范	182
五、系统应用部门的培训管理规范	184
六、应用系统验收的管理规范	185
第五节 数据交换集成平台建设管理规范	190
第六节 应用系统项目管理规范	192
一、应用系统项目管理的目标和意义	192
二、信息项目管理方法	192
三、应用系统项目管理的适用范围及原则	194
四、应用系统项目管理规范的格式与内容	194
第八节 典型样例	198
一、缩微病案系统招标说明书（节选）	198
二、应用系统故障处理流程	210
第九章 对外合作管理规范	
第一节 对外合作管理简介	215
一、对外合作管理概述	215
二、信息技术业务服务外包概述	216
三、与外部企业合作管理概述	219
四、与外部企业合作管理的基本规范格式	220
第二节 服务外包管理规范的格式与内容	221
一、服务外包管理规范概述	221
二、服务外包管理规范的格式与内容	221
三、服务外包管理评价	230
四、外包管理制度	234

第三节 与外部单位合作管理规范格式与内容	235
一、新型农村合作医疗管理规范的格式与内容	235
二、医疗保险方合作规范的格式与内容	237
第四节 典典型案例	241
第十章 信息系统的运行与维护管理规范	
第一节 概述	245
第二节 组织架构	246
第三节 管理制度	247
一、信息管理制度	247
二、机房管理制度	247
三、网络管理制度	248
四、服务器管理制度	248
五、工作站管理制度	248
六、运行管理制度	249
第四节 用户管理	249
一、用户权限管理	250
二、用户培训	250
三、分析改进	251
第五节 运行管理	251
一、机房管理	251
二、设备管理	254
三、软件管理	254
四、数据管理	258
五、故障管理	259
六、文档管理	260
第六节 战略规划	261
第十一章 信息技术通用规范性文件简介	
第一节 国家网络安全分级管理标准	262
第二节 机房建设国家标准	269
一、《电子信息系统机房设计规范》(GB50174 - 2008) 简介	269
二、《电子信息系统机房施工及验收规范》 (GB50462 - 2008) 简介	269
三、《电子信息系统机房工程设计与安装》(GJBT1093、 标准设计号09DX009) 简介	270
四、《计算机场地安全要求》(GB9361 - 200X) 简介	270
第三节 计算机应急方案国家标准	270

一、《信息安全技术 信息安全应急响应计划规范》(GB/T 24363—2009) 简介	270
二、《计算机安全事件处理指南》(NIST SP 800-61) 简介	271
第四节 软件开发国际规范	272
第五节 项目管理国际规范	277
第十二章 卫生信息技术规范性文件简介	
第一节 《医院信息系统功能规范》	278
第二节 《电子病历基本规范》	279
第三节 中医电子病历基本规范	280
第四节 电子病历基本架构与数据标准	280
第五节 国家卫生统计调查制度	281
第六节 国家标准《国际疾病分类与代码 ICD-10》	283
第七节 国家标准《中医病证分类与代码》	285
第八节 国家标准《全国主要产品分类与代码》 (中药部分)	285
第九节 《中国医院信息基本数据集标准》	286
第十节 《中国公共卫生信息分类与基本数据集》	286
第十一节 《医药卫生科学数据共享工程技术标准》	287
第十二节 《中医药信息标准体系表》	288
参考文献	290

第一篇 总论

第一章 中医医院信息化建设概论

本章首先结合计算机发展史介绍了中医医院信息化的发展历程。20世纪70年代，我国医院信息化开始起步，在医院信息化的初期，着重于信息技术的应用研究，涉及科研数据的统计分析和小型信息管理软件开发与应用。特别要指出的是，基于中医学的信息学特征，这一时期出现了中医专家系统研究的热潮，全国数百个“中医专家系统”的应用研究也成为其标志性工作。这些初级的应用研究推动了我国医用计算机技术的发展，培养了一大批医用计算机人才，为随之而来的医院信息化建设做了很好的应用研究基础和前期技术铺垫。本章简要地总结了我国医院信息化的发展历程，并回顾了医院信息化发展中若干重要事件，对未来医院信息化的发展方向进行了探讨。在此基础上，把医院信息化建设划分为管理、医疗、教育、人才等方面。最后简要地介绍了中医医院信息化建设的特色。

第一节 中医医院信息化及其技术发展

一、医院信息化发展概述

医院信息化是指利用现代信息技术来支撑医院运营服务管理，即用现代管理理念来对医院核心业务和管理流程进行梳理、优化和确认，并应用信息技术实现医院信息的全程动态管理的过程。

计算机的诞生酝酿了很长一段时间。1946年2月，第一台电子计算机ENIAC在美国加州问世揭开了计算机时代的序幕。计算机的发展到目前为止共经历了四个时代。从1946年到1959年这段时期称之为“电子管计算机时代”。第一代计算机主要用于科学的研究和工程计算。20世纪50年代中期，美国医院引入计算机进行财务会计管理，医院信息化从此拉开了序幕。从1960年到1964年，由于在计算机中采用了比电子管更先进的

的晶体管，所以将这段时期称为“晶体管计算机时代”。第二代计算机的程序语言从机器语言发展到汇编语言。接着，高级语言 FORTRAN 语言和 COBOL 语言相继开发出来并被广泛使用。60 年代初，美国便开始了 HIS 的研究，著名的麻省总医院开发了 COSTAR 系统。从 1965 年到 1970 年，集成电路被应用到计算机中来，因此这段时期被称为“中小规模集成电路计算机时代”。从 1971 年到现在，被称之为“大规模集成电路计算机时代”。第四代计算机使用的元件依然是集成电路，不过，这种集成电路已经大大改善，它包含着几十万到上千万个晶体管，人们称之为大规模集成电路和超大规模集成电路。1975 年，美国 IBM 公司推出了个人计算机 PC (Personal Computer)。从此，人们对计算机不再陌生，计算机开始深入到人类生活的各个方面。70 年代，国外医院信息系统 (HIS) 进入大发展时期，美、日、欧等各国的医院，特别是大学医院及医学中心纷纷开发 HIS，成为医药信息学形成和发展的基础。70 年代末期计算机开始进入了我国医疗行业，当时以 IBM 的 M340 小型机为主，只有少数几家大型的部属综合医院和教学医院拥有，如北京协和医院、北京肿瘤医院、301 医院等，主要应用于科研和教学，还没有应用于 HIS 的管理。80 年代初期，随着苹果 PC 机的出现和 BASIC 语言的普及，一些医院开始开发一些小型的管理软件，如工资软件等。80 年代中期，随着 XT286 的出现和国产化，以及 dBASE 数据库和 UNIX 网络操作系统的出现，一些医院开始建立小型的局域网络，并开发出基于部门管理的小型网络管理系统，如住院管理，药房管理等。进入 90 年代，NOVELL 网和 FOXBASE 、 FOXFRO 数据库日益盛行，完整的医院网络管理系统的实现已经成为可能，于是一些有计算机技术力量的医院开始开发适合自己医院的管理信息系统。一些计算机公司也不失时机的开发 HIS，如 HP 公司（与 301 医院合作）、IBM 公司、微软公司、浪潮公司。

我国医院信息化发展从 20 世纪 70 年代至今，可划分为四个主要阶段：

20 世纪 70 年代中到 80 年代初为医院信息化萌芽阶段。这一阶段的主要内容是临床科研数据统计和卫生统计报表上报，病案首页管理、药品库房管理，主要特点是利用小型机进行探索，积累经验。

20 世纪 80 年代中期到 90 年代初为医院信息化起步阶段。这一阶段，微机和微机联网模式成为我国医院信息系统发展主流；如在人事管理、卫生统计、病案管理、财务管理、器械管理、药品管理等方面的应用，系统特点是微机单机作业，功能有限。到 90 年代初期，开始出现门诊收费系统、药品管理系统、病房医嘱联机处理系统的应用，但这些应用系统水平低，缺少标准与规范，软件通用性和移植性差。

20 世纪 90 年代中后期为医院信息化全面发展阶段。这一阶段的主要内容是基于网络的医院信息系统，主要特点是 1997 年卫生部出台《医院信息系统功能规范》，于 2002 年修订后，颁布新的《医院信息系统软件功能规范》。大型医院信息系统出现，缩短了与发达国家的差距。经过 10 多年的努力，我国的医学信息网络建设已初具规模。1991 年，卫生部实施中国医学文献资源共享网络计划，逐步建成全国三级医学文献资源共享网络体系；1995 年，卫生部启动“金卫”工程，这项跨世纪的信息网络工程是奠定我国未来医疗卫生信息高速公路的重要的基础；1996 年 10 月，由美国“中华医学

基金会”（CMB）资助建设的中国医学信息网络（CMINET）已全面开通，国家网络中心设在中国医学科学院信息所，外连 INTERNET，内接北京、沈阳、成都、上海和西安 6 个区域网络中心，并辐射主要高等医药院校；1996 年，中国医院信息网络（CHINET）基本建成，实现会员医院之间远程通信和远程医疗会诊，形成医院信息收集、存储、分析和交换的综合计算机网络。至此，我国已初步建成了一个连通国际、覆盖大中城市的全国性医学信息高速传输网络。

21 世纪的前 10 年是医院信息化深化推进阶段。这一阶段是医院信息化不断向纵深发展的时期，其主要特征是以信息标准化、无线移动技术和医疗物联网等新技术的应用，提高了我国医院信息化技术水平和科技含量，促使医院信息化从服务于管理向服务于医疗，从信息孤岛向信息共享的跨越，加速推动区域医疗卫生信息共享和智慧医疗工程的发展；其二，国家启动构建居民健康档案与电子病历系统工程，促进基于电子病历的医院综合信息平台建设，全面整合医院临床信息系统（HCIS）的功能，提升其规范化、体系化程度和服务临床的能力，有力地推动医院信息系统（HIS）的升级改造；其三，以文化建设作为国家发展的重大策略为契机，医院服务信息系统（HSIS）建设被提出，该系统是以文化宣传、服务社会为目标，将医院作为一个社会单元，创建一种全新的文化品牌和服务理念，应用信息技术构建的一个基于文化的服务信息系统，使医院服务功能从单纯的看病治疗服务延伸到文化精神和社会层面，服务于民、服务于社会和谐发展，同时也成为服务于全院职工、凝聚和培养他们的医德情操的思想工作平台。HSIS 系统的建立和完善，是落实党中央、国务院关于加强文化建设战略决策的重大举措和深化医院信息化建设内涵和创新发展的新思路、新需求！是医院信息化发展的必然趋势，将使医院信息系统（HIS）结构更加合理，更加完整，并将医院信息化推进到一个新的高度！

二、中医医院信息化发展概述

1. 起步阶段（20 世纪 70 年代中期～80 年代初）

20 世纪 70 年代中期到 80 年代初为起步阶段。这一阶段的主要内容是医疗设备数字化、中医专家系统和科研数据统计分析等。如利用传感器和单片机技术研制的中医舌诊仪和脉象仪；应用计算机语言编制的中医专家诊疗软件系统，作为辅助中医诊断的设备和软件系统；在医学科学的研究中使用国产计算机（如 TQ16, 709 机等）来完成数值计算与结构分析，其体积大、速度慢、容量小且运行成本高，采用纸带穿孔输入程序及数据，使用十分不便，而且应用软件相当有限。由于计算机设备价格昂贵，全国只有少数几家单位才有条件运用计算机开展中医药科研数据统计分析工作。这一时期，医用计算机技术的应用和中医信息处理技术等研究，开展得有声有色，无论是在理论方法和技术储备方面，还是在信息化必要性和可行性意识方面，均为中医医院信息化建设做了良好的铺垫，开了一个好头！如：1977 年，湖北医学院（现湖北中医药大学）根据控制论的体系思想，利用数学模型的技巧和电子计算机技术，对中医学的全部领域及其辨证论治的全部过程，进行了第一阶段的临床探索性研究，完成了病症编码、表象函数设计