

医院信息系统 实用维护手册

主编 陆斌杰



世界图书出版公司

医院信息系统 实用维护手册

主编 陆斌杰



世界图书出版公司

上海 · 西安 · 北京 · 广州

图书在版编目(CIP)数据

医院信息系统实用维护手册 / 陆斌杰主编. — 上海:
上海世界图书出版公司, 2012.7

ISBN 978-7-5100-4832-6

I. ①医… II. ①陆… III. ①医院—管理信息系统—维修—
手册 IV. ①R197.324-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第137645号

医院信息系统实用维护手册

陆斌杰 主编

上海世界图书出版公司出版发行

上海市广中路88号

邮政编码 200083

上海市印刷七厂有限公司印刷

如发现印刷质量问题,请与印刷厂联系

(质检科电话: 021-59110729)

各地新华书店经销

开本: 890×1240 1/32 印张: 11.625 字数: 300 000

2012年7月第1版 2012年7月第1次印刷

ISBN 978-7-5100-4832-6 / R · 290

定价: 35.00元

<http://www.wpcsh.com>

<http://www.wpcsh.com.cn>

>>>>>>>>>>>>>>>

陆斌杰 (上海交通大学医学院)

董 亮 (上海中医药大学附属龙华医院)

孟丽莉 (上海交通大学医学院附属仁济医院)

冯 杰 (复旦大学附属华东医院)

李 萍 (同济大学附属第十人民医院)

陆 耀 (上海交通大学医学院附属第九人民医院)

邱 宏 (上海交通大学医学院附属精神卫生中心)

沈正平〔上海市第一人民医院宝山分院（吴淞中心医院）〕

王 奕 (复旦大学附属肿瘤医院)

席 新（闵行区中心医院）

徐亦明 (上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心)

张伯强（复旦大学附属红房子妇产科医院）

庄思良（上海市第一妇婴保健院）

黄黎明 (上海交通大学医学院附属新华医院)

蒋胜新（复旦大学附属红房子妇产科医院）

陆 凌(上海中医药大学附属龙华医院)

翁子寒 (上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心)

徐铨斌 (上海中医药大学附属曙光医院)

殷亦超（上海中医药大学附属曙光医院）

章 堃 (上海中医药大学附属龙华医院)

序

——医院信息化健康发展的有力保障

信息技术的高速发展,为医疗卫生信息化的腾飞带来了生机和活力,如同各行各业发生的巨变,医院同样也在进步、发展、完善、优化。

医院是“以患者为中心”、以救死扶伤为宗旨、实施医疗服务的特殊场所,具有人员密集流量大、设备密集物流多、信息密集流通杂、工作密集时间长等特点,这些特点决定了现代化医院一定是“智能化医院”,是“数字化医院”,它不单要实现通信自动化(CA)、办公自动化(OA)、楼宇自动化(BA),还需要拥有更完整的业务、管理的信息化与科学化,拥有一个运行高效、资源整合、互联互通、信息共享、使用便捷、实时监控的信息系统。

今天,医院要实现医疗现代化、管理科学化、建筑智能化、服务人性化、环境优美化,这一切运行都离不开现代信息技术的支持和应用,离不开医院信息化的建设和发展,这是时代的使命、历史的机遇,更是现实的挑战。

为了更好地完成推进医院信息化建设重任,更好地保障医院信息系统安全、可靠、稳定的运行,更好地维护医院医、教、研、管各项工作正常开展,作为承担医院信息化建设、运维主要任务的信息技术人员,更加渴望能有一本通俗易懂、简捷实用的医院信息系统维护手册,帮助我们解决一些实际问题,提供一些工作指南。

本书是我国第一部医院信息系统维护方面的专著,由上海长期从事医院信息化建设的管理人员、专业技术人员撰写。它较系统地总结了医院信息系统运维中存在的问题、故障、可能发生的原因、具体的解决措施等,对一线工作人员有较大指导意义。当然,因时间仓促、撰写风格等原因,本书会存在某些不足,但毫无疑问这是一本有价值的工具书。

希望医院信息化能在易用中起步,在适用中发展,在多用中完善,在服务中成长,让信息技术在支持医院各领域发展中发挥更大的作用。

上海市医院协会信息管理专委会主任委员

上海市卫生局信息中心副主任

范启勇

CONTENTS



第三节 常见故障(朗珈公司)	111
第四节 系统应急	120

第二篇 服务器(SER) 121

第一章 概述及应用分类	122
第二章 Windows(WIN)服务器中的常见故障	124

第三篇 数据库(DBS) 137

第一章 SQL Server (SQL)	138
第一节 概述	138
第二节 常见故障	139
第二章 Oracle (ORA)	147
第一节 Oracle 数据库简介	147
第二节 Oracle 数据库体系结构介绍	148
第三节 Oracle 数据库物理结构	153
第四节 ORACLE 数据库逻辑结构	156
第五节 常见故障	157
第三章 数据库审计与风险控制系统(ARC)	166
第一节 数据库审计的发展及主要功能	166
第二节 医院信息系统面临的数据安全风险	167
第三节 数据库审计与风险控制功能	171
第四节 常见故障	172
附录: 医院数据库管理相关规范(SPE)	178

第四篇 桌面终端(TER) 181

第一章 台式电脑(COM)	182
第一节 概述	182

第二节 常见故障	184
第二章 打印机(PRT)	208
第一节 概述	208
第二节 常见故障	211
第三章 扫描枪(SCN)	224
第一节 概述	224
第二节 常见问题	225

第五篇 网络(NET) 231

第一章 概述	232
第二章 常见故障	233

第六篇 无线应用(WLA) 259

第一章 概述	260
第二章 无线系统(ACP)	261
第一节 概述	261
第二节 常见故障	262
第三章 移动终端(DEV)	271
第一节 概述	271
第二节 设备功能	272
第三节 常见故障	273
第四章 维护保养	287

第七篇 系统安全(SEC) 289

第一章 防火墙(FRW)	290
第一节 防火墙的基本功能	290
第二节 系统功能	291

00001010010011011110001001000100000001010010011011110000010010001000000010100110111100000100100010000000		
000010000000101001001101111000001001000100000001010010011011110000010010001000000		
00001001000100000001010010011011110000010010001000000010100100110111100000100100		
0110	第三节 系统特点	292
010	第四节 常见故障	293
0100	第五节 系统应急	303
0000	第二章 杀毒软件(VIR)	304
0010	第一节 概述	304
0110	第二节 常见故障	306
0100	第二节 系统应急	314
0000		
0100		

第八篇 机房建设(IDC)		315
000	第一章 精密空调(AIR)	316
0000	第一节 概述	316
0010	第二节 常见故障	317
100	第二章 不间断电源(UPS)	322
000	第一节 概述	322
0000	第二节 常见故障	322
0101	第三章 门禁系统(ACS)	333
0100	第一节 概述	333
01111	第二节 常见故障	333
0010	附录: 医院机房建设相关规范(SPE)	339
0000		
0100		
	关键字索引(按首字母拼音排列)	342

APP

第一篇 应用系统

➤➤➤➤➤➤➤➤➤➤➤



10011000010010001000000010100101110111100000100
10010011011110000010010001000000010100101110111100000100
00010100100110111100000100100010000000101001001101111000
10000000101001001101111000001001000100000001010010011011
01000100000001010010011011110000010010001000000010100100

HIS

|第一章|

医院信息管理系统(HIS)

第一节 门诊医生工作站

门诊医生工作站系统是为提升医院管理水平,为患者提供更加高效快捷的医疗服务而应用的稳定、完善的数字化医院解决方案。实施本系统后将给医院管理和临床医生提供极大的方便,提高患者就诊的效率,减少患者排队等候的时间,使医院迅速走向数字化管理的新台阶。

一、系统概述

门诊医生工作站系统是以电子病历为中心,支持医院建立门诊病历库,为医生提供高效的电子病历和电子处方管理平台,并为以后的病历统计分析提供有效的手段,对提高医院管理和医生的医疗水平作用重大。同时能为患者建立起连续的就医资料,提高对患者的诊疗与服务水平,从而提高患者的忠诚度;能方便医生获取相关医疗知识,查阅各种疾病的诊疗常规、药物信息、检验信息等医学数据。

门诊医生工作站系统一般应该与收费管理、门急诊管理、实验室检查、住院管理等系统实现一体化集成。

二、系统功能

(一) 门诊医生站基本功能

1. 动态生成候诊、就诊的患者信息。
2. 为医生提供辅助诊断分析功能。
3. 为患者下达检查单。系统内置条目齐全的实验室检查库,

根据医生的需要提供对检查项目的说明提示。

4. 为患者下达处方、注射单。系统内置了简单易用的处方生成器,以及内容丰富的西药库、中成药库、中草药库,根据医生的需要对药品管理、药品属性配伍禁忌等提供说明提示。
5. 供医生个人使用的常用处方模板定义。
6. 供全院使用的医生公用处方模板定义。
7. 医生常用病历管理。医生根据病种定义相应可用的协定处方、自选处方、门诊病历模板。
8. 门诊患者档案信息查询,包括完整的处方、费用、病历、检验结果、检查报告、图像报告。

(二) 门诊医生站电子病历基本功能

1. 系统功能

- (1) 系统登录、解除登录、锁定、退出
- (2) 系统空闲自动锁定
- (3) 操作员权限管理
- (4) 密码修改、效期控制
- (5) 医生出诊科室设置

2. 病历书写

- (1) 病历文档编辑,支持初诊、复诊电子病历,支持门诊手术病历书写要求
- (2) 医学图形、图像标注
- (3) 图形、图像、表格制作及插入
- (4) 医技检查结果引用(结构化方式)
- (5) 病历文档内容引用
- (6) 复制粘贴功能控制(非本人病历不可复制粘贴)
- (7) 特殊符号插入功能
- (8) 知识库术语插入功能
- (9) 病历模板引用
- (10) 诊断支持 ICD-10 编码

3. 病历存储

000100000001010010011011110000010010000000101001001101111000010010000000
01101111000001001000100000001010010011011110000010010001000000010100100
0000010010001000000010100100110111
1001000100000

- (1) 全结构化病历存储
- (2) 支持自然语言结构化处理、识别
- (3) 支持病历加密存储

4. 病历查阅

- (1) 历次病历查阅
- (2) 住院病历查阅
- (3) 纸质病案数字化查阅
- (4) 医技报告查阅
- (5) 医学影像浏览
- (6) 患者院内健康档案查阅(历次门诊、住院及检查、治疗信息)

5. 病历打印

- (1) 支持本院病历及医保病历打印
- (2) 支持续打及非续打
- (3) 支持痕迹打印及整洁打印
- (4) 处方打印
- (5) 各种证明单打印
- (6) 支持集中打印与诊室打印模式

6. 医嘱处理

- (1) 医嘱录入、发送
- (2) 检查检验申请单录入、发送
- (3) 输血、手术、麻醉申请单录入、发送
- (4) 医嘱自动传递到病历文档

7. 辅助功能

- (1) 知识库查阅、引用
- (2) 用药安全咨询
- (3) 辅助诊断
- (4) 检验阳性指标提示

8. 模板管理

- (1) 电子病历模板管理



- (2) 医嘱模板管理
- (3) 诊断模板管理
- (4) 支持本人、本科、全院共享模板
- (5) 支持文档模板、结点模板
- 9. 病历随访
 - (1) 自动显示最近一次出院小结
 - (2) 自动调用随访病历
- 10. 疾病控制报告
 - (1) 传染病控制报告
- 11. 质量控制
 - (1) 抗生素、药物过敏控制
 - (2) 用药正确性、合理性预警控制
 - (3) 病历文档完整性、正确性控制
 - (4) 病历完成前自动质量检查
 - (5) 医保费用控制
 - (6) 输入药品名称时能区别: 医保和非医保药品、抗生素和非抗生素、分级管理限制性和非限制性药口
- 12. 病历安全控制
 - (1) 医生权限控制(操作身份认证、密码更改)
 - (2) 医生处方权控制、麻醉处方权控制
 - (3) 病历加密、压缩存储
 - (4) 病历电子签名
 - (5) 处方电子签名
 - (6) 修改痕迹保留及显示
- 13. 病历检索
 - (1) 关键词及属性组合检索
 - (2) 结点组合检索
 - (3) 病种模型检索
 - (4) 检索条件保存
 - (5) 检索结果导出

006 医院信息系统
实用维护手册



故障影响等级
三级
故障原因分析
1. 医生工作站中“设置患者范围”未选中 2. 退错号,如:患者挂了两个以上科的号,中医内科和伤骨科,患者要求把中医内科退了,但是收费处却把伤骨科给退了,造成医生工作站接收不到患者的挂号信息 3. 收费处误将患者挂为急诊,并且医生工作站的“设置患者范围”的也未选中 4. 医生在患者列表中做过查询
故障排除方法
1. 将医生工作站中“设置患者范围”选中 2. 让患者到收费处重新挂号 3. 让患者到收费处重新挂号,并将医生工作站中“设置患者范围”选中 4. 点击屏幕左下角 ×,关闭查询即可
故障排除时间
5 分钟内(最短) 10 分钟(标准)
关键字描述
门诊医生站 患者未显示

故障现象
医生开好电子处方,但是收费处却没有患者的处方信息
故障编码
APP-HIS-00002
故障影响等级
三级
故障原因分析
1. 医生开错对象,把患者甲的药错开到患者乙 2. 患者拿错卡,挂号的卡与收费卡不是同一张卡(如挂号用白玉兰卡,收费用社保卡) 3. 患者其实已经收过费,患者却不知道

010000000101001001101111000001001000100000001010010011011110000010010001000000010100100
01111000001001000100000001010010011011110000010010001000000010100100
00010010001000000010100100110111
01000100000

故障排除方法 1. 让医生重新开药,并退错开的药 2. 拿正确的卡重新付费 3. 告知患者已经交费
估计解决时间 5 分钟内(最短) 10 分钟(标准)
关键字描述 门诊医生站 收费处无处方

故障现象 医生无权看此患者,因此无法选中患者诊治及开具处方
故障编码 APP-HIS-00003
故障影响等级 三级
故障原因分析 1. 患者去做检查,等检查完该医生已经离开,别的医生无权诊治该患者 2. 患者挂的普通门诊,被另一名医生选中 3. 患者挂专家号医生 A,却被其他医生选中(程序 BUG)
故障排除方法 后台 update: 情况 1、2: update gh_ghzdk set ysdm=' ',ysmc=' ',jzysdm=' ' where hzxm= '***' 或 cardno= '*****' 情况 3: Select jzysdm from gh_ghzdk where hzxm= '***' 或 cardno= '*****' 查询到 jzysdm 后,查询到医生名字和工号,然后 update gh_ghzdk set ysdm= '医生工号',ysmc= '医生名字' where hzxm= '***' 或 cardno= '*****'
故障排除时间 5 分钟内(最短) 15 分钟(标准)