

起飞的翅膀



李常官 主编

2006—2007年清华大学博士研究生
玉林社会实践项目论文集

广西人民出版社



图书在版编目(CIP)数据

起飞的翅膀——2006—2007年清华大学博士研究生玉林社会实践项目论文集 / 李常官主编. —南宁: 广西人民出版社, 2011. 3

ISBN 978-7-219-07257-8

I. ①起… II. ①李… III. ①地区经济—经济发展—玉林市—2006—2007—文集 ②社会发展—玉林市—2006—2007—文集 IV. ①F127.673-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第026149号

监 制 彭庆国
责任编辑 吴春霞
美术编辑 李彦媛
印前制作 麦林书装

出版发行 广西人民出版社
社 址 广西南宁市桂春路6号
邮 编 530028
网 址 <http://www.gxp-ph.cn>
印 刷 广西大一迪美印刷有限公司
开 本 730mm×1050mm 1/16
印 张 15
字 数 250千字
版 次 2011年3月 第1版
印 次 2011年3月 第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-219-07257-8/F·877
定 价 25.00元

版权所有 翻印必究

序 言

中共玉林市委书记 金湘军

国以才立、政以才治、业以才兴。自古以来，人才优寡，决定国家的兴衰与命运！一部人类文明史，就是人才互动的历史。随着世界科技竞争、国力竞争日益激烈，人才已成为一个地区最重要的战略资源。谁拥有了人才资源优势，谁就拥有了竞争优势。胡锦涛同志在全国人才工作会议上指出，人才资源是第一资源，人才问题是关系党和国家事业发展的关键问题，人才工作在党和国家工作全局中具有十分重要的地位。

没有人才的风云际会，就没有发展的风生水起。为了推动玉林市经济社会持续健康快速发展，我们坚持“海纳百川、引才入玉”，不断创新引才模式，拓展聚才渠道，以求贤若渴的开放姿态广纳四海英才。高校知识集中，人才荟萃，与高校建立起联姻合作关系是我们引进高端人才的有效探索。2006年，玉林市与清华大学签订了《共建清华大学研究生社会实践玉林试点基地协议书》，在研究生社会实践、人才培养、干部挂职锻炼、人才引进等方面展开全面合作，取得了显著的成效。每年假期，清华大学都选派20—30名博士研究生来玉林市进行社会实践，同时选派一定数量的博士来玉林市挂职，为建设玉林出谋献策。5年来，先后有5批共137名清华大学的博士研究生选派到玉林市开展社会实践活动，在57个单位完成研究课题116个，为实践单位解决重大技术难题278个，向实践单位和地方党委政府提出建设性意见和建议315条，举办专题技术讲座87个，培训人员3362人（次）。这项活动效果很好，影响深远。

在开展社会实践的过程中，博士研究生围绕实践项目课题，充分发挥专业优势，主动投入实践单位的科研工作中，积极帮助实践单位解决技术难题。尤其是对玉林市经济社会发展中的热点难点问题进行深入调查研究，开展课题研究和项目服务，利用各种机会，采取多种形式，把创新的观念、创

新的思维、创新的方法带入工作实践，在干部群众中广泛宣传先进理念，传授先进技术，开展科技创新活动，形成了一批科技创新成果，为玉林市建设创新型城市注入了新的活力。

为了巩固清华大学博士研究生研究成果，玉林市委组织部对2006年以来清华大学博士研究生在玉林市社会实践的项目论文进行了收集并以论文集丛书形式编辑出版。《起飞的翅膀——清华大学博士研究生玉林社会实践项目论文集》丛书共四本，收录了50多篇项目论文，较为全面地反映了博士研究生5年来在玉林市开展社会实践活动所取得的成果。本论文集主要有以下特点：

理论性强，具有较强的指导意义。所收录的项目论文既有理论背景和最新最前沿学术动态，又有玉林市面临的现状与问题；既注重理论，又联系实际；既有深入浅出、见解独到的科学分析方法，又有资料丰富翔实、逻辑性强的引证。收录的论文对指导和解决玉林市一些亟待解决的问题具有重要的理论意义和现实意义。

内容丰富，学科专业领域广泛。这些项目论文内容广泛而丰富，学科专业覆盖面广，涉及金融、卫生、教育、环保、建筑、机械制造、交通物流、水泥陶瓷、食品健康、电子信息等十多个方面，覆盖了经济金融、医疗卫生、土木工程、机械仪器、环境保护、人文管理等学科。

观点新颖，具有较强的借鉴参考价值。这些项目论文针对当前影响和制约玉林市经济社会发展的一些深层次理论和问题，提出了许多有见地、可操作的前瞻思路 and 有效对策。不仅为各实践单位奉献了一批有价值的研究或服务成果，解决了一些疑难问题，使实践单位获得有力的技术支撑，而且为玉林市各级各部门科学决策、创新实践提供了大量有价值的意见和建议，必将为玉林市经济社会发展起到积极的促进作用！

辛勤的实践，起飞的翅膀。我们无比欣喜，清华学子们在玉林市收获了展现才华、锻炼成长的宝贵经历；我们无比感激，清华学子们为玉林市发展事业洒下的辛勤汗水、贡献的聪明才智！祝愿清华学子们学业长进，事业早成，展翅翱翔！祝愿玉林市与清华大学的合作持久深入，携手共进，铸造辉煌！

2011年3月

目 录

2006 年清华大学博士研究生玉林社会实践项目论文

玉林市第一人民医院信息系统总体规划

- 1 规划背景及需求描述
- 2 规划的目标及原则
- 3 信息化建设实施总体规划

2007 年清华大学博士研究生玉林社会实践项目论文

东部产业转移政策分析项目报告

- 1 引言
- 2 产业转移理论
- 3 国内产业转移发展现状
- 4 玉林定位及比较优势分析
- 5 玉林承接产业转移的对策

玉林融入泛北部湾经济圈经济发展战略研究

- 1 现实方位
- 2 发展定位
- 3 玉林融入北部湾经济圈的具体发展战略

玉林市装备制造业规划

- 1 装备制造业及相关政策
- 2 玉林市装备制造业概况
- 3 玉林市装备制造业的发展环境和面临的机遇挑战
- 4 玉林市装备制造业的规划目标
- 5 玉林市装备制造业发展重点
- 6 提升玉林市装备制造业的措施

医疗纠纷：现状、原因与对策

——对某综合性医院 1998—2006 年医疗纠纷档案的分析

- 1 关于调查地的说明
- 2 档案资料基本数据分析
- 3 引起医疗纠纷的微观、中观与宏观原因
- 4 减少医疗纠纷、构建和谐医患关系的路径探讨

实践报告

- 1 实践任务
- 2 设计思路
- 3 网站使用
- 4 信息化建议

玉林市社区医疗机构建立与运作的若干设想

- 1 玉林市医疗机构概述
- 2 城市社区医疗机构分级建立的框架
- 3 社区医疗服务站优化选址
- 4 卫生资源配置与打造医院品牌

玉林市第一人民医院护士管理状况调研报告

- 1 研究方法和研究过程
- 2 玉林市第一人民医院护士管理中存在的问题
- 3 原因探讨
- 4 改进建议

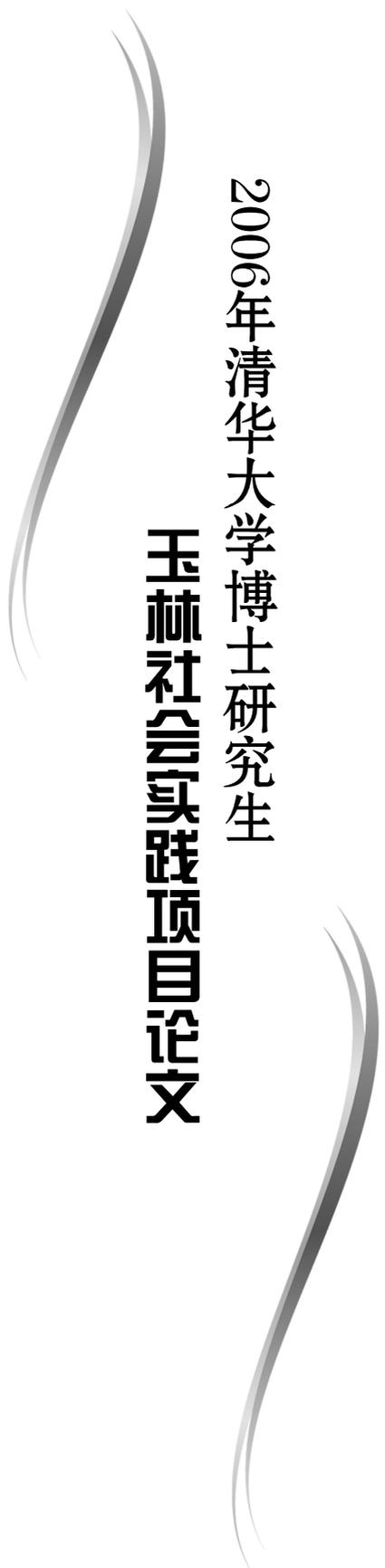
InterRAI 系统在玉林市第一人民医院的可行性研究报告

- 1 InterRAI 系统简介
- 2 玉林市第一人民医院信息管理概况
- 3 InterRAI 系统在玉林市第一人民医院的可行性分析
- 4 总结和建议

玉林市第一人民医院绩效考核诊断及改进建议报告

- 1 前言及研究方法
- 2 医院组织结构与人力资源构成
- 3 绩效考核现状及存在的问题
- 4 绩效考核方法及管理工具
- 5 绩效考核改进建议

附：2006—2007 年清华大学博士研究生玉林社会实践项目一览表

The page features two large, elegant, curved decorative lines that sweep across the top and bottom, framing the central text. These lines are rendered in a light gray color with a subtle gradient and a soft shadow effect, giving them a three-dimensional appearance.

2006年清华大学博士研究生

玉林社会实践项目论文



玉林市第一人民医院信息系统总体规划

清华大学医学院 邵金华 刘 科 肖智魁

1 规划背景及需求描述

玉林市第一人民医院是成立于 1938 年的三级甲等医院（原名为玉林地区人民医院），开放床位 800 张，年住院病人 2.4 万人次，年门诊量 65 万人次，年业务收入近 2 亿元，占地面积约 200 亩，是桂东南最大的综合医院。现有职工 1100 多人，其中中高级技术人员 80 多人。拥有的大型设备包括德国西门子 16 排螺旋 CT、荷兰飞利浦 1.5T 磁共振、德国西门子大型 C 臂（DSA）、胃肠机、DR、CR 等一大批先进设备。

1.1 医院的信息化建设基础

医院的计算机网络是从 1992 年起步的，从 DOS 收费系统发展到现在的医院信息系统，积累了较丰富的信息化建设方面的经验，员工普遍能不同程度地使用计算机进行事务处理。所以医院信息化建设有着扎实的员工基础。目前使用的 HIS 系统是由北京展华公司于 2005 年 6 月帮助开发的“军惠一号”。主要运用在医生工作站、护士工作站、综合护理、手术麻醉、门诊收费、门诊药房、住院收费、中心药房、药库、设备仓库、后期仓库等方面。

1.2 医院的经济实力

医院每年业务收入近 2 亿元，并且一直保持良好的增长趋势。按照国际惯

例，信息化投入占医院总收入的 5%，产出比例一般是 1：1.5，医院只需投入总收入的 2.5% 即可完成较高水平的信息化建设。

1.3 管理上的需求

新的业务方法、管理方法、业务和信息流程的变化以及外部环境的变化都要求信息系统作出相应的改变。信息系统完善与否直接影响着医院的核心竞争力的更新和竞争优势的保持。随着医疗竞争的加剧和科学技术的迅猛发展，医疗技术与方法的生命周期大大缩短，医院能否及时获取最新医疗技术和医疗市场信息，并在组织内部迅速准确地传递、处理是医院保持核心竞争力的前提。因此，医院信息系统的完善是形成核心竞争力的重要保障。

2 规划的目标及原则

2.1 总体目标

HIS 中存在着“管理”和“临床”两个重心。同时，HIS 建设的长期性和复杂性的表现在于其发展、建设和应用有着不同的层次。一般而言，我们需要先建设基础的业务系统，然后在业务系统的基础上逐步建设进行数据和信息再加工的分析系统、查询系统、决策系统等较高层次的应用。以上两种不同角度的划分，反映到 HIS 的体系结构上，就呈现出如图 1 所述的“双金字塔”结构：在横向上，HIS 在“管理”和“临床”两个重心上的划分形成了两个互相重叠而又各自有所侧重的部分；在纵向上，HIS 依照建设发展的顺序分为硬件网络层次、业务层次、知识管理层次、决策支持层次。

按照一般考虑，HIS 系统的建设应分如下四层从下往上建设，先打好基础，再发展上层建筑。

第一层：硬件网络层次。所有应用系统都需要有最底层的基础网络硬件设备的支持。

第二层：业务层次。业务系统处理窗口业务，保证系统满足医院基础的业



务需要，同时负责采集基础数据，为上一层的知识层次的建设提供素材和基础。



图 1 HIS 的“双金字塔”结构

第三层：知识管理层次。实施知识管理，就是要把经验和信息变成生产力。经过知识管理层次的建设，医院就能在原来满足基本业务需求（如挂号、收费等）的基础上提高一个档次。目前国内而言，只有一小部分医院在这一层次的部分系统中作出了某些尝试，因此，如果能完全建设好这一层次的系统，就能基本确保医院的信息系统在国内的领先地位。

第四层：决策支持层次。是医院信息系统最高层次的应用。在管理一侧，它直接面向的是院长和管理决策核心，能帮助医院的高层领导对医院的宏观管理作出正确的决策；在临床一侧，它直接面向作为医院生产力主体的医生，能为医生的生产活动提供智能化的支持，极大地提高了生产力。

当然，HIS 系统的建设从下往上的规律并不是绝对的，也就是说，并非要等到所有的底层系统全部建设好了，才能建设高层的系统。从下往上建设的规律是从一般性的角度来讲的。

根据 HIS 的双塔形结构和纵向、横向的划分，可以将 HIS 的子系统构成分为以下九种类型：

- (1) 基础网络硬件设施建设。
- (2) 综合性业务系统。

- (3) 面向管理的业务系统。
- (4) 面向临床的业务系统。
- (5) 综合性的知识管理系统。
- (6) 面向管理的知识管理系统。
- (7) 面向临床的知识管理系统。
- (8) 面向管理的决策支持系统。
- (9) 面向临床的决策支持系统。

所以医院预计在五年左右的时间内实现信息最大限度应用，打造一个全新的数字化医院，完成医院医疗管理信息、医疗收费信息和主要医疗过程信息处理的自动化这项工程。具体表现为：

- (1) 以三层架构为主的开放网络布局。
- (2) 以财务为中心的全院收费自动化系统。
- (3) 以临床为中心的医疗全过程自动化处理系统。
- (4) 以行政管理为中心的办公自动化系统。
- (5) 以决策为中心的数据分析处理系统。
- (6) 以科研教学为中心的数据挖掘系统。
- (7) 以社区医疗保健为中心的社区管理系统。
- (8) 以公共卫生为中心的三大体系管理系统。
- (9) 开展远程医疗、远程会诊、远程教学等新技术。

2.2 实现标准

(1) 财务票据全程管理监控；各收费处的缴款报表自动转为入账凭证；药库、物资、设备等部门所有产生财务凭证的记录报表均自动转为财务各种凭证和报表；完成医院的财务核算和成本核算系统。

(2) 门诊住院医生护士的文书类工作全部转为计算机处理，基本实现电子病历、电子处方；实现药库、药房、科室三级药品闭环式管理；病人基本信息诊疗信息、检验科室化验结果、放射科的影像报告可由经过授权的医生调用，达到信息最大共享；医学知识仓库为医护提供诊断帮助；医疗质量自动监控，最大限度减少医疗差错；将循证医学和临床路径引入到临床信息系统之中。



(3) 配合医院行政流程，改手工纸张办公为计算机自动化办公，应用软件能够自定义流程。

(4) 完善信息公布自动收集汇总功能，通过时间空间的统计分析，得到信息分布、走势及预测图，为各科室、院领导科学化管理提供依据。

(5) 以电子病历为研究基础，分析医院疾病谱、特殊疾病谱、典型教学案例、最合理临床路径，深度挖掘对科研教学有用的病历；其他如医学知识仓库、图书系统全院共享，病案系统可由授权用户调阅查看。

(6) 通过对社区内常住居民健康档案、妇幼保健、家庭病床等基础数据的收集，掌握第一手居民健康资料，谋求医院更大发展，提高居民的健康水平。

(7) 按照市卫生局统一规划和部署，建立疫情报告、疾病监测、应急指挥等系统。

(8) 建立三层开放式网络结构，按需求划分各子网，通过网关和路由使内外网协调统一；建立服务器三层结构，使数据服务器、应用服务器、客户端分离；应用防火墙和防病毒软件，将外网接入医院内部，分给授权客户端使用；连接上级卫生主管部门信息中心、医院、各诊所、社区医疗点、职工宿舍，构成一个大的信息管理系统。

(9) 利用微波或卫星等通信手段，与合作单位开展远程医疗，提升医院综合实力。

2.3 基本原则

(1) 在信息系统软件应用的过程中，要保证与市卫生局数据中心、公共卫生系统做好接口。

(2) 网络基础设施的选型上坚持实用性、经济性与相对先进性相结合的原则。保护医院投资，选择合理的产品。

(3) 计算机系统采用通用设备和开放平台，保持系统发展的可持续性。

(4) 在信息管理使用上，各业务流程在符合各项法规的前提下，坚持“以客户为中心，方便使用人员，充分发挥计算机与通信技术优势”的原则。

(5) 在信息系统使用上，坚持“数据在信息发生的地方采集，采集的地方对数据的正确性负责”的原则。

(6) 在信息共享与资源投入的抉择上，坚持“最大边际效应”的原则。

3 信息化建设实施总体规划

3.1 健全各级组织和规章制度

在系统应用初期，所调整的主要规章制度和 workflows 包括：

(1) 新增信息系统应用管理相关制度，包括设备管理、数据管理、应急措施、数据检查与考评、系统维护等。

(2) 调整部分现有制度和 work 规范，主要是应用计算机系统后流程改变或管理过程改变的制度，包括医嘱管理、病案管理、病人出入院管理、卫生经济财务管理等。

(3) 医院设立应用实施小组负责跨部门的业务协调，医务处指派专人专职负责日常工作。实施小组的任务包括跨部门之间的沟通，医院与系统开发商之间的联络，组织、监督相关部门制定并审查规章制度，调整计划，检查监督信息系统运行质量。

(4) 系统运行平稳且制度调整完善后，系统应用的组织和质量监督工作交由业务部门按照常规执行。

各级组织和规章制度的健全主要包括以下几个方面：

3.1.1 人员的组织

由于医院信息系统建设涉及医院几乎所有的部门和人员，全员的参与以及医院常规医疗组织机构（如部门、科室体系）的组织协调是非常关键的因素。对于人员的组织应该抓好明确责任、培训技能、宣传教育、监督管理四个方面的工作。明确责任是确定各级人员在信息系统建设中应该承担的责任。培训技能是让参与信息系统建设的人员能够掌握必要的系统操作能力。宣传教育是将医院信息系统建设的意义、实施计划、工作进度、各个部门的责任等情况不断地进行宣传，教育全体员工充分认识医院信息系统建设的作用和重要性以及自己的任务。管理制度能够制约人们的行为，制度的调整往往引起利益分配的变化，只有使工作人员在采用新的工作模式后能够得到心理和物质利益上的平衡，



才能使系统应用得到保证。

成立信息化领导小组，负责全院信息化建设。设组长 1 名、副组长 1 名、组员 5 人。名单如下。

组长：官英勇（院长）

副组长：陈大明（信息科科长）

组员：

办公室：

各人员职责如下。

组长：负责信息化建设总体规划设计决策、项目决策、流程决策、人员调配决策。

副组长：负责具体项目规划、设计，负责人员召集，组织实施等工作，对工程质量负责。

组员：负责医院各部门的人员培训，制定流程，提出需求，协助实施，协调科室与信息化之间的关系。

办公室职责：在信息化领导小组的领导下，完成方案起草、流程收集、需求汇总等工作。负责系统调试、系统维护、人员培训、人员组织、安全管理等具体工作。

3.1.2 技术资源的组织

信息技术资源对于医院来说是稀有资源，这主要体现在医院本身所拥有的信息技术人员少，素质和经验也相对不足。然而与专门从事信息技术单位的技术人员相比，在医院的具有熟悉医院工作流程的突出优势，这是建设医院信息系统所最需要的能力。从保持医院信息系统长期稳定发展的角度看，医院必须具有高素质的人才。医院应该从三个方面着手：一是制定培养保留高素质技术骨干的政策，使他们能够比较稳定地为医院信息建设服务；二是引进与培养结合，使技术骨干能够不断地吸收新技术，跟上信息技术的发展，要求他们尽可能多地熟悉和掌握所用系统的核心技术，尽早摆脱在应用支持上对厂商的依赖；三是提供技术人员发挥能力的机会，如赋予他们参与系统完善和改进的责任，不断提出新的应用需求并要求他们从技术上给出解决方案等。

在系统建设初期，医院除充分发挥本单位技术人员的作用外，还应该借用外部的技术力量。如可以聘请相关专业有经验的专家进行项目的论证和咨询，请专业公司进行专门的技术和知识讲座，聘请专业教师进行全员基础知识和技能培训，请有经验的医院代为培养信息系统操作骨干等。

3.1.3 物资和经费资源的组织

信息系统投入实际应用的过程中，医院需要增加大量的计算机、打印机、网络设备。计算机设备和常规物资不同，它的升级换代非常快，价格也随时变化，通常经过一年以后，设备的价格就会减半。因此对计算机设备的采购要作特殊的考虑，其基本原则是根据应用的需要按进度购买。如果购买的设备要到一个季度或半年后再使用会给医院造成很大的浪费。一个比较切合实际的方法就是按照项目组织设备和经费的保障计划，使物资保障与系统应用过程同步。

3.1.4 管理和制度资源的组织

医院的管理和制度是一种非常重要的资源，能否充分发挥这个资源的作用与能否严格执行这些管理措施和制度关系密切。有许多医院的制度和措施仅仅停留在纸面上而未落实到信息系统的应用中，因而信息系统未发挥出应有的效果。这个问题需要从两个方面解决。一是从制度的制定过程开始，如果执行这些内容的人员参与了制度、操作流程和标准规范的制定，那么他们执行时就有较高的积极性和责任心，同时在信息系统运行时，需要医院和科室领导来共同监督这些规范和制度的执行。比较好的做法是：规章制度颁布的同时，要求有关人员认真学习，并将其作为岗前培训的重要内容，作为上岗考核的内容，也作为职业素质和职业道德教育的基本材料。二是在信息系统建设实施计划中明确安排对规范和制度执行情况的检查监督。从人员组织、计划内容、工作流程上都要把对制度的执行监督考虑在内，并把执行监督的结果与医院的奖罚管理相结合，这样才能确保规章制度的执行。医院可以进行人事制度的改革，为了充分体现多劳多得的用工制度，调动大家工作的积极性，可以将目前执行的奖金二级核算分配方案调整为一级核算，即奖金分配直接与个人的工作量挂钩，核算到个人。



3.2 医院人力资源及人员培训工作计划

医院信息系统建设是一项复杂的系统工程，它是对传统操作和管理的革命，需要严密的组织和协调；它是一项应用于业务管理的工程，需要各个业务部门的紧密配合；它是一项全员参与的工程，医院几乎所有人员都要参与到此项工程中来。因此必须拥有一支素质优良的管理队伍、技术队伍和操作人员队伍才能保证系统的顺利实施。而现实情况是，医院普遍面临管理人员信息化意识不强、信息系统概念不清、技术人员匮乏、管理流程不规范、对医院信息系统建设的复杂性缺乏认识以及操作人员普遍缺乏计算机知识等，在此情况下医院要建设一套全新的信息系统，只有通过培训提高各类人员的素质才能实现。因此，在建设医院信息系统过程中，必须投入足够的力量，抓好面向全院领导、中层和基层管理干部、技术人员以及操作使用人员的不同层次的培训。

3.2.1 人员素质要求

应用新的计算机系统后，全院80%以上的工作人员都将借助信息系统辅助自己的工作，对信息系统的认识必须提高，信息化的意识需要增强；住院收费等科室工作效率提高、人员减少，统计数据搜集人员减少，计算机技术人员和管理信息分析人员增加。这些普遍要求提高全院工作人员的业务素质和应用计算机工具的能力。主要有：

(1) 医生、护士和管理人员要掌握计算机操作技能，原有计算机系统操作人员要熟悉新系统。

(2) 门诊收款员能够看懂处方和检查申请内容。

(3) 管理人员学会利用计算机中的数据分析医院状况。

(4) 科室领导能够在计算机上处理医疗记录，检查病历质量。

(5) 计算机技术人员要掌握新系统的机构和技术要点，并了解和熟悉计算机系统各应用部门的相关业务流程。

医院信息系统是人与计算机结合的系统，使用人员对信息化的理解程度，决定信息化运用的深度。信息化只是一种手段、一个工具，若希望通过信息化来完成你所有的工作，是不现实的、不科学的。应用信息系统不能只凭自己的

好恶，虽然可能会给目前工作带来暂时的影响，但也应该以积极的心态去接受它，并利用好它。

3.2.2 培训对象和内容

1. 管理人员培训

(1) 观念培训

第一，要通过培训让医院管理者充分认识到医院信息系统对医院建设和发展所起的重要作用，确立“科学技术是第一生产力”的观念，把建设医院信息系统作为提高管理水平、加强医院全面建设新的突破口，医院服务质量竞争新的起跑点，医院技术建设新的制高点，列入重要日程，要比建设临床医学专科中心投入更多的时间和精力来重点抓、重点建。

第二，要通过培训让医院管理者认识到医院信息系统建设工程是一把手工程。推动医院信息系统建设，比开展医院其他各项业务建设困难多，头绪杂，阻力大，如果没有主要领导的高度重视和一把手挂帅，这项工作就很难迈开步子。

第三，要通过培训让医院管理者认识到管理与协调在系统实施过程中起着主要作用。现在不少医院也很重视医院信息系统建设并投入大笔资金，但却把这么大的工程全部交给计算机工程师去完成，结果由于协调不力而导致系统实施无法成功。

第四，要通过培训让医院管理者认识到医院信息系统只是提高医院管理水平的重要手段，它不但不能取代表管理本身，而且对管理有着更高的要求。

第五，要通过培训让医院管理者认识到只有全面实施医院信息系统才能发挥更大的作用。既然投入了巨资来实施医院信息系统，就应该更有效地发挥其作用。

(2) 流程与方法培训

首先，要通过培训让医院管理者掌握信息系统的主要功能和主要流程。医院信息系统必然会彻底改变医院目前的工作流程，用计算机化的工作流程来取代手工的工作流程。而管理人员决定着系统的工作流程和运行模式，因此，除对管理人员的思想观念进行培训外，重点要培训系统的工作流程。

其次，要通过培训让医院管理者掌握信息系统建立过程、方法、基本条件