

香港医院信息系统开发与应用见闻

刘志敏 任连仲 赵芳启 (解放军总医院计算机室)

一、前言

笔者于1996年8月因公赴香港,其间会见了香港医院管理局副总监谢诗贤先生。该局信息技术部的有关负责人向我们介绍了香港医院信息系统开发与应用的历史、现状及其未来,并带我们参观了两家医院及其应用系统的运行现场,还参观了医院管理局的数据控制中心,与各方面有关人员直接进行交流。现将有关资料整理成文,介绍给国内医院的管理者和计算机应用开发的同行们。

二、香港医院管理局及其信息技术部

香港医院管理局(Hospital Authority)是一个法定团体,负责管理香港所有公立医院。

医管局在1991年12月1日正式接管全港38家公立医院和医疗机构,以及其属下37,000名员工。目前负责管理1个总办事处、39间公立医院/医疗机构,以及48个专科门诊中心。到1994年,医管局下的病床总数为23,955张,即每1,000人有3.95张公立医院病床,约占全港所有医院病床总数的85.6%。医管局聘用了约42,441名全职职员,1995年至1996年度的经常财政预算为167亿5,300万港元(其中96%由香港政府拨款)。

医管局成立时,香港政府就意识到信息技术在带动发展及一体化方面所担当的重要角色,故为信息技术整体拨款提供经费,并成立信息技术部(Information Technology Division),其在医管局中的作用主要有:帮助创新、重新策划工作程序,负责医管局下属所有医院信息系统的硬件、系统软件和网络环境的建立,负责应用软件的开发、实施、培训以及维护。

三、香港医院信息系统的开发与应用现状及发展

香港医院信息系统的开发与应用是由医管局信息技术部具体实现的,而信息技术部的工作又是按照医管局信息科技/信息系统策略计划(1992年至2000年)进行

的,并与医管局直至2000年的整体发展计划紧密配合。该策略的目的是提供长远的方针及概念框架,以便更有系统地发展及管理整体医疗资源及信息资源,配合医管局的整体工作目标。这方面整体工作计划的主要目标是:建立香港医疗信息高速公路作为带动工具,支持医管局的机构目标,为香港建立连贯的医疗护理体制;建立以病人为中心的综合医疗信息系统,支持建立电脑化病人记录。在该计划的实施过程中,他们根据不同机构、规模以及工作水平的差异,采用了一个灵活的三阶段方案,其内容、要求及实施情况分别介绍如下:

1. 第一阶段

第一阶段的主要任务是建立信息技术的基础设施,并重点建立病人、职员、财务及资产四个基础数据库。此阶段的应用系统主要有:

·综合病人管理系统

香港病人总索引

门诊病人登记

入院/出院/转院登记

病人账务/收费

·其他主要系统

门诊病人预约系统

配药及药物标签系统

检查化验管理信息系统

病案追踪系统

病案摘要系统

人力资源/工资系统

以医院为本的财务系统

资产管理及存货控制系统

药物供应系统

第一阶段进展良好,所有医院均已成为医管局网络的一部分,各医院不但陆续应用了有关系统,而且还可以通过医管局的数据中心,实现全香港的病人总索引,即一旦某病人在任何一间医院进行了身份登记,该主索引信息便可被其他医院引用,包括相应的就诊情况及检查结果等记录,实现了病人信息在院际间共享。在港期间,我们参观了威尔斯亲王医院和东区尤德夫人那打素医院,

无论是门诊、急诊,还是病房,到处可见联网的计算机,使用这些应用系统已成为医院的常规工作,受到医护人员及管理的好评。同时我们也见到医管局庞大的数据中心日夜不停地运作,支持着遍及全港医院的信息系统。

2. 第二阶段

第二阶段的工作重点是在医院及诊疗所内,建立数字化通信设施及与门诊和住院病人有关的临床管理和临床部门系统。此阶段的应用系统主要有:

·临床管理系统

门诊病人临床运作支持系统

香港病人医疗卡系统

病房医嘱输入系统(供化验室、药局执行用)

专科临床信息系统

·临床部门系统

化验室信息系统

放射信息系统

药品管理系统

急诊室信息系统

手术室信息系统

医疗记录影像存档系统

·管理支持系统

电话预约系统

触摸式屏幕医院指南系统

办公室系统

国际互连网络应用程序

职员排班系统

决策支持系统

行政信息系统

在我们访问期间,第二阶段的系统正在开发及陆续应用过程中,有些系统已经在不同医院逐步运行起来。例如,我们在东区尤德夫人那打素医院就看到化验室信息系统,已经全部实现结果的自动采集及报告打印,所有病房及门诊部随时都可以查到病人的化验结果;放射科的预约及报告生成也在使用,病房可以看到放射(包括X光、CT、MR及超声等)的正文报告;尤其是触摸式屏幕医院指南系统,无论是界面还是内容,都很有特色,为病人提供了许多就诊及保健方面的信息。在威尔斯亲王医院,我们看到了产科和心血管内科这两个临床专科系统的医生及护士工作站,尽管还在试用阶段,刚刚起步,但至少在临床专科领域,他们已经开始步入。

3. 第三阶段

第三阶段可看作是提供运行及决策支持方面的其他

额外系统,如成本核算等,以便实现综合医院信息系统的目标。同时香港医管局还会在第三阶段中对基础设施进行改善,使医管局也应用上新的科学技术,如流动工作站、全面视听设备及智能系统。

四、香港医院信息系统开发与应用的特点

1. 发展迅速

笔者于10年前去过一次香港,曾经专门了解香港医院信息系统方面的情况,当时,除了与医疗仪器相关之外的计算机在医院信息系统方面的应用几乎没有,而当时国内有资金、有能力的大中型医院,都相继在做一些医院管理方面的软件,尽管大多数是单机系统,但起步比香港并不晚。而10年后的香港,已经有了集中式的医院信息系统开发与应用的经验,同时近年又逐步转向客户/服务器模式,且功能齐全,普及面广,发展确实很快。

2. 资金雄厚

每年由政府提供经费,用于科技信息系统方面的整体拨款情况,据了解如下:

91/92	2500 万港元
92/93	7000 万港元
93/94	10800 万港元
94/95	13000 万港元
95/96	13500 万港元

此外,还有来自医管局方面的拨款等,使得无论从技术上、装备上、人员上,都具有优厚的条件。

3. 开发人员优势

信息技术部共有200余人,其中应用软件开发方面的技术人员约100多人,年轻人居多,大部分是计算机软件专业人员,他们积极进取,勤奋实干,是一支非常好的队伍。另外,为适应临床医学专业及医院特殊业务的需求,他们还聘请了管理、医疗及护理等方面的专家作为顾问,相互结合,共同协作。

4. 组织规范

信息技术部下设五个主要部门,分别是:

·管理系统部(MSS):专门负责信息技术政策及标准的制定、信息安全管理、办公室系统、国际互连网应用、触摸屏系统、计算机培训、病毒防护以及人事、工资、财务等行政管理信息系统。

·临床部门系统部(CDSS):专门负责医院医技部门的应用软件开发,如实验室信息系统、药品供应系统、药局管理系统、放射信息系统/PACS、急诊室信息系统、手术室信息系统及病案追踪系统等。

·临床管理系统部(CMSS):专门负责病人主索引、入/出/转、门诊病人管理、住院病人管理、病房系统、临床专科系统及挂号预约系统等。

·技术与运作支持系统部(TOSS):专门负责信息技术咨询、数据中心管理、数据库技术支持、主机及服务器系统支持、网络中心技术支持、通信及网络管理、应用系统备份与恢复等。

·信息系统支持组(ISS):负责医院事务处理及工作流程再设计、实施支持、用户培训与教育。

各部门分工明确,各司其职,有组织地协调工作。

5. 采取自上而下方式

香港医院信息系统之所以发展迅速,规模大,应用面广,与其采用自上而下的策略分不开。政府投资,集中专业人员,与医院密切配合,短平快地开发出适合医院的软件,首先在个别医院试应用,然后全港医院推广,既减少了各个医院在应用软件方面的投资,又可使信息规范,便于交换和共享,也使医管局利用医院的信息资源更加方

便,这些与国内医院各自为政的局面形成鲜明的对比。

五、结束语

本文的目的是将以上这些见闻及拙见介绍给国内医院的领导、管理人员以及信息部门和计算机室人员,愿国内和香港同行互相学习,取长补短,在医院信息系统建设方面,做出符合国情并具有特色的高水平的应用系统。

在此谨对香港医管局副总监谢诗贤先生以及信息技术部的有关人员表示衷心的感谢。

参考资料

- [1] 《一九九五年至九六年度工作计划书》,香港医院管理局。
- [2] 《医管局资讯科技/资讯系统策略概况(1992-2000)》,香港医院管理局。

(来稿时间:1997年1月)