

# 信息化是建设更是管理

广东省人民医院信息中心 熊志强

随着医院信息化建设的不断深入，医疗行业的信息化越来越受到大家的关注，医院对信息化的投入已不再是投不投入而是如何投入、投入多少的问题，许多 IT 公司还成立医疗信息部门专门负责医疗行业的拓展工作，为医疗行业制订的专业技术方案、专业产品也不断出现，医疗行业信息化的工作者们也成为众多厂商的追逐目标，日子逐渐好起来，医疗行业的信息化出现一片繁荣景象。

但是，我们在信息化建设的过程中，许多困惑萦绕着我们，主要表现在以下几个方面：

## 1. 医院的医疗业务越来越依赖医院信息系统，信息工作者的压力也越来越大。

如果没有了信息系统，医生不知道药房有什么药品，收费员不知道收费标准，患者更加无法及时获得费用清单，医疗运作变得混乱起来。虽然在医院实施信息化以前，医院也都正常运作，而当前医院已离不开信息系统。虽说这正体现了信息系统的作用，说明信息化建设的成就，但对医院信息工作者来说缺是负担，联网范围越大，压力也越大，神经越紧张。

## 2. 信息系统的规模越来越大，维护却越来越困难。

不同的业务要求不同，系统设计也不一样，一线业务要求相应速度快处理的数据相对较少，如门诊挂号收费的相应速度用秒来计算，一次处理一个病人的数据，而管理型业务查询的数据量大要求的相应速度则相应不高，如门诊日志查询，一次可能查全院某天、某月甚至某年的数据，查询结果是数万、数十万甚至数百万条记录。

不同厂家的产品优势不同，医院为博采众长，可能选择不同厂家的优势产品，不同产品设计方案不同，采用的技术可能也不一样，产品间还需要开发接口程序。

还有其他原因，都增加了医院信息系统的复杂度，增加了维护工作的难度，可以说维护工作将随系统规模的扩大呈指数级增长。

## 3. 我们实施的项目越来越多，计划却常拖延，甚至失败。

医院信息工作者每年都在实施项目，在项目初期，大家都意气风发，踌躇满志，信心满怀。但随着时间的不断推移，部分工作开始脱离计划不受控制，进度不断拖延，计划延长数月甚至 1 年，到最后项目可能失败或被终止。

## 4. 我们的用户越来越多，但需求不统一、常反复、无止境。

医院有大量的医护人员，有大量的门诊专科、住院病区、医技部门，在他们之上还有若干管理部门，他们是信息系统的使用者，也是需求的提出者，如何把他们的意见协调、分析、综合成统一的、合理的、正确的、有前瞻性预见性的意见，如何划分范围，是非常重要且非常困难的，但却是信息工作者们必须面对和解决的问题。

信息化建设成功了，则信息工作者发挥了应有的作用，如果失败了，相应的责任大多由信息部门承担，即使是用户的问题、管理的问题、技术的问题等，信息部门也是主要责任承担者，是主谋，

常作为旁观者的非信息化部门最多被定为从犯。

因此，我们认为，在信息化建设的过程要经常重申“信息化不单是建设更加是管理”，人们常说，信息化建设是三分技术七分管理，不但要医院管理者提高认识，信息工作者要真正认识它的含义。在谈论如何采用先进的技术设计或引进一套先进的信息系统的同时，我们要投入更多地精力在管理上。

### 1. 引进项目的思想

项目管理是在运作方式和管理思维模式上最大限度地利用了内外资源，去完成项目目标，评价项目管理是否成功的唯一标准就是项目是否保质保量按时完成。经过人们长期探索总结，项目管理已成为现代管理学的重要分支。IT 项目具有非常明显的特点：紧迫性、独特性和不确定性。

1) 紧迫性：IT 项目的紧迫性决定了项目的历时有限，具有明确的起点或终点，当实现了目标或被迫终止时，项目即结束。随着信息技术的飞速发展，IT 项目的生命周期越来越短。

2) 独特性：厂商不仅向用户提供软件，更重要是根据其要求提供不同的解决方案。即使有现成的解决方案，也需要根据客户的特殊要求进行一定的个性化设计，因此可以说每个项目都有区别。

3) 不确定性：IT 项目的不确定性是指项目不可能完全在规定的时间内、按规定的预算由规定的人员完成。这是因为项目计划和预算本质上是一种预测，在执行过程中与实际情况可定会有差异。另外，在执行过程中还会遇到各种始料未及的“风险”，使得项目不能按原有的预测来运行。

项目的思想可使我们很好地控制项目，可以帮助我们挑选合适的项目组成员的，界定项目成员工作的范围和定义他们之间的工作接口，准确衡量项目成员的工作量，在不打扰项目组成员工作的情况下及时进行沟通，评估项目执行状况随时掌握项目进展，与客户单位进行有效的沟通与协作，在诸多不确定因素和限制条件下尽可能地按时完成项目任务，并在完成项目任务同时，保证甚至提高交付结果的质量，使项目朝着预期的目标发展。

### 2. 重视系统的应用实效，重视专业厂商的维护作用

系统建设完成，目的就是为了应用。但要真正应用好，用户的培训、管理措施的配套、系统的完善等工作同样重要，不能忽视。要保证系统长期的生命力，及时发现、解决应用过程中存在的问题，适应业务的变化，充实和完善系统功能是必经之路。

### 3. 制定工作规范

信息化建设工作与医院的其他工作不同，既属于技术部门，也属于服务部门，还被赋予了大量的管理职能。在信息化建设过程中，需要进行医院的网络建设，负责项目开发和实施，负责项目实施后的维护，这些工作都需要相应的指引进行规范。工作规范既可以帮助我们提高工作技能，减少错误，也可以统一大家处理问题的方式，有据可依。

工作规范可包括：信息设备选型及采购规定、信息设备的管理及维修规定、项目立项工作规范、需求提交及审批流程、系统权限管理规定、维护工作处理规定、值班管理规定、操作系统帐户管理规定、网站管理规定、服务器系统维护管理规定、系统安全及数据备份管理规定、更换程序行为准则、主机房管理规定等等。

### 4. 把安全落在实处，制定可行的应急预案

信息系统的安全意识已深入到每一位医院信息工作者的思想深处，成了工作习惯。但重要的是

要把安全落到实处，使信息系统能真正安全稳定地运行。信息系统的安全包括：物理安全、计算机安全、网络安全、通信安全、输入/输出产品的安全、操作系统的安全、数据库系统安全、数据安全、信息审计安全、人员安全、管理安全、辐射安全等。

安全是相对的，系统会出现故障则是绝对的，建立信息系统应急方案则是必然，必须建立一套适合医院实际的切实可行的应急方案，并经常进行检查和演练，尽量减少因系统故障所带来的损失，如建立单机收费方案保证门诊系统瘫痪后仍然可以收费，数据备份后同时恢复以保证备份的数据是可用的。

如果没有能力建设全面的安全方案，基本的服务器运行环境、系统容错、数据备份与恢复、应急措施、防止未许可的访问等基本条件必须满足。

## 5. 重视文档建设

在项目实施过程中，实施人员不但需要开发人员的口头转述，还需要文档帮助理解项目全面具体的情况；用户不仅要听培训老师有针对性的讲解，还需要文档了解其他功能的操作方法和日后的查阅；软件安装人员尤其是数量多且分散的前端软件安装人员不仅需要部署人员的安装培训，还需要安装文档进行核对和备忘；项目实施结束后，软件的应用维护也离不开项目文档；当成员在半途离开或更换软件维护人员时其他成员需要文档进行充分而高效地接手。如果这些工作只通过人脑的记忆和交班时的口头传授，你能指望，成员还会记得清清楚楚每个实现细节吗？没有文档的项目铁定是一个失败的项目。

文档包括需求说明文档、外来公文、服务器或网络配置文档、管理维护文档、权限设置文档、软件安装文档、操作说明、项目计划和总结、工作规范、工作制度等等，这些文档的成功建设对信息工作的重要知识积累。

## 6. 信息工作者的培训

信息工作者需要掌握信息技术，会解决技术问题，熟悉医院业务，具有组织、沟通、协调、监督等管理能力。而且信息技术发展迅速，日新月异，若不坚持培训，很快就不能适应信息化工作。

## 7. 加强与医院其他部门的沟通

沟通就是相互理解，提出和回应问题与要求，交换的是信息和思想，通是一种有意识的行为，有口头、书面、电子媒介等多种方法。

大量的信息化工作都是通过沟通来完成的，通过沟通，开发人员可以了解用户的真实需求，用户可以了解软件开发人员的设计意图，测试人员可以有针对性地测试，维护人员可以了解系统的使用情况和用户对系统的真实感受。通过有效的沟通可以帮助我们正确查找问题的根源，减少误会，提高效率。

## 参考文献

1. 李包罗，影响我国医院信息系统快速、持续发展的困难与屏障，[www.chis.com.cn](http://www.chis.com.cn)，2005年7月31日
2. IT项目管理有无“天理”可循？[www.200818.com](http://www.200818.com)，2005-6-21
3. 医院信息化建设管理的几点经验，[www.chis.com.cn](http://www.chis.com.cn)，2004年8月5日

- 
4. 姚西侠等, 医院信息建设和管理, 中国医院统计, 2004 年 12 月第 11 卷第 4 期, P329-331
  5. 朱琼, 信息系统的力不从心, IT 经理世界, 2002 年第 8 期
  6. HIS 在建设实施中的几条原则,