

实施 IT 服务管理建设 IT 管理高效的数字化医院

深圳市西乡人民医院 李开祥 陈汝光 曾俊杰

IT 中国治理研究中心 孙强

摘要：本文介绍了 IT 服务管理的基本概念及在提高数字化医院 IT 部门服务效率及效果方面的作用，并介绍了 IT 服务台的运作方式。

关键词：IT 服务管理 ITIL ITSM 服务台

一、引言

什么叫“西部牛仔”现象？我们看过美国的西部电影，西部的牛仔横枪跨马，奔驰于茫茫草原，非常潇洒，但实际上一天到晚也忙忙碌碌，照顾那些到处乱跑的牛群。我们今天的 CIO 也象西部牛仔一样，一会儿接到一个电话，说打印机要换硒鼓，马上打电话要小张去，小张电话占线就打小王的电话。电话还没打，可能又有什么事要做把刚才那件事忘了。医院的 CIO 每天在忙、忙、忙的怪圈内快速旋转，而无法走出去，忙乱也成为信息中心的特色。

如果一个 CIO 仅靠勤奋，靠人盯人战术是绝对不能对 IT 进行有序的管理的。对于一个问题我们要问：这个问题重要吗？这个问题紧急吗？这个问题是例行问题还是例外问题？

有什么办法改变这种混乱的状况？

1、工作四象限

优先管理理论把工作分成四个象限

- A：又紧急又重要：如网络瘫痪，必须立刻处理。
- B：不紧急但很重要：如员工的培训，我们容易疏忽
- C：很紧急但不重要：一个医生工作站的硒鼓要换，这是我们容易迷失的地方。
- D：不紧急也不重要：CIO 不用花精力处理。

2、例行问题还是例外问题

换硒鼓天天都要做的事，是例行的事，是服务目录内的事，应该由一般人员处理。CIO 要处理的是例外的事，CIO 处理后以后碰到就是例行的事。比如彩色硒鼓是买原装的还是换粉，CIO 决定换粉，那以后就由服务台处理了。

如果我们有一套好的系统的方法把这些问题处理好，那我们的 CIO 就不会是西部牛仔了。

这套方法就是基于 ITIL 的 ITSM (IT 服务管理)

二、IT 服务管理全球最佳实践 ITIL 简介

1、ITIL 的含义:

IT: IT 包括技术基础设施 (硬件、系统软件和通信设施)、应用基础设施 (应用软件和数据库) 以及文档等。

服务 (Service): 由 IT 服务提供商支持的、以客户感觉协调一致的方式满足客户的一种或多种需求的可用系统或功能。

IT 服务 (IT Service): IT 服务指综合利用人、资源和程序以满足客户的信息需求。

管理 (Management): 管理指在提供和交付服务中使用的战略级、战术级和运营级的概念和实践, 它涉及到使用各种资源, 包括设备、人力、流程和理念等来实现某个目标, 在这里是指交付恰当的服务。

基于不同的出发点和侧重点, 人们提出了各种各样的有关 IT 服务管理的定义。

国际 IT 领域的权威研究机构加特纳 (Gartner) 认为, ITSM 是一套通过服务级别协议 (SLA) 来保证 IT 服务质量的协同流程, 它融合了系统管理、网络管理、系统开发管理等管理活动和变更管理、资产管理、问题管理等许多流程的理论和实践。

而 ITSM 领域的国际权威组织 itSMF (国际 IT 服务管理论坛) 则认为 ITSM 是一种以流程为导向、以客户为中心的方法, 它通过整合 IT 服务与组织业务, 提高组织 IT 服务提供和服务支持的能力及其水平。

ITSM 的核心思想是, IT 组织, 不管它是企业内部的还是外部的, 都是 IT 服务提供者, 其主要工作就是提供低成本、高质量的 IT 服务。而 IT 服务的质量和成本则需从 IT 服务的客户 (购买 IT 服务的) 和用户 (使用 IT 服务的) 方加以判断。ITSM 也是一种 IT 管理。不过与传统的 IT 管理不同, 它是一种以服务为中心的 IT 管理。或者, 我们也可以形象地把 ITSM 称作是 IT 管理的“ERP 解决方案”。从组织层面上来看, 它将企业的 IT 部门从成本中心转化为服务中心和利润中心; 从具体 IT 运营层面上来看, 它不是传统的以职能为中心的 IT 管理方式, 而是以流程为中心, 从复杂的 IT 管理活动中梳理出那些核心的流程, 比如事故管理、问题管理和配置管理, 将这些流程规范化、标准化, 明确定义各个流程的目标和范围、成本和效益、运营步骤、关键成功因素和绩效指标、有关人员的责权利, 以及各个流程之间的关系。

实施 ITSM 的根本目标有三个:

- (1) 以客户为中心提供 IT 服务;
- (2) 提供高质量、低成本的服务;

(3) 提供的服务是可准确计价的。

2、IT 服务管理的基本原理

ITSM 的基本原理可简单地用“二次转换”来概括，

第一次是“梳理”，第二次是“打包”。首先，将纵向的各种技术管理工作（这是传统 IT 管理的重点），如服务器管理、网络管理和系统软件管理等，进行“梳理”，形成典型的流程，比如 ITIL 中的 10 个流程。这是第一次转换。流程主要是 IT 服务提供方内部使用的，客户对他们并不感兴趣。还需将这些流程按需“打包”成特定的 IT 服务，然后提供给客户。这是第二次转换。第一次转换将技术管理转化为流程管理，第二次转换将流程管理转化为服务管理。之所以要进行这样的转换，有多方面的原因。从客户的角度说，IT 只是其运营业务流程的一种手段，不是目的，需要的是 IT 所实现的功能，客户没有必要，也不可能对 IT 有太多的了解，他和 IT 部门之间的交流，应该使用“商业语言”，而不是“技术语言”，IT 技术对客户应该是透明的。为此，我们需要提供 IT 服务。为了灵活、及时和有效地提供这些 IT 服务，并保证服务质量、准确计算有关成本，服务提供商就必须事先对服务进行一定程度上的分类和“固化”。流程管理是满足这些要求的一种比较理想的方式。

3、IT 服务管理的范围

ITSM 适用于 IT 管理、而不是企业的业务管理。清楚这点非常重要，因为它明确划分了 ITSM 与 ERP、CRM 和 SCM 等管理方法和软件之间的界限，这个界限是：前者面向 IT 管理，后者面向业务管理。

ITSM 的重点是 IT 的运营和管理。如果把组织的业务过程比作安排一辆汽车去完成一趟运输任务，那么 IT 规划的任务相当于为这次旅行选定正确的路线、合适的汽车和司机。而 ITSM 的任务则是确保汽车行驶过程中司机遵循操作规程和交通规则，对汽车进行必要的维修和保养，尽量避免其出现故障；一旦出现故障也能很快修复；并且当汽车到达目的地时，整个行驶过程中的所有费用都可以准确地计算出来，这便于衡量成本效益，为做出有关调整提供决策依据。简单地说，IT 规划关注的是组织的 IT 方面的战略问题，而 ITSM 是确保 IT 战略得到有效执行的战术性和运营性活动。

虽然技术管理是 ITSM 的重要组成部分，但 ITSM 的主要目标不是管理技术。有关 IT 的技术管理是系统管理和网络管理的任务，ITSM 的主要任务是管理客户和用户的 IT 需求。这有点像营销管理。营销管理的本质是需求管理，其目标在于如何让组织生产的最终产品或提供的服务满足市场（客户）的需求。同样，在 ITSM 中，IT 部门或 IT 外包商是 IT 服务的提供者，业务部门是 IT 部门或 IT 外包商的客户，如何有效的利用 IT 资源恰当地满足业务部门的需求就成了 ITSM 的最

终使命。换个角度说，对客户而言，业务部门只需关心 IT 服务有没有满足其要求，至于 IT 服务本身能不能或者怎样满足要求，业务部门作为客户不用也没有必要关心。

关于这一点，可以用下面的例子说明。某个用户急需打印一份页数较多的文件，但恰好此时打印机出现故障，那么用户传统的处理方式是通知和等待 IT 部门修复打印机，然后从感情上表达不满，而“ITSM 式”的处理方式是，对 IT 部门说：“我需下午 5:00 前使用该打印文档，OK？”至于打印工作是怎样完成的，比如是通过修复或换一台打印机，那是 IT 部门的事，业务部门只需为服务本身付费。这就是 ITSM 与传统的 IT 管理的本质不同之处。

4、IT 服务管理的价值

作为 IT 管理的“ERP 解决方案”，IT 服务管理给实施它的企业、企业员工及其他利益相关者提供多方面的价值。《IT 服务管理实施规划》将这些价值归纳为商业价值、财务价值、员工利益、创新价值和内部价值：

商业价值：比如：确保 IT 流程支撑业务流程，整体上提高了业务运营的质量；通过事故管理流程、变更管理流程和服务台等提供了更可靠的业务支持；客户对 IT 有更合理的期望，并更加清楚为达到这些期望他们所需要的付出；提高了客户和业务人员的生产率；提供更加及时有效的业务持续性服务；客户和 IT 服务提供者之间建立更加融洽的工作关系；提高了客户满意度。

财务价值：IT 服务管理不但提供商业价值，而且使企业在财务上直接受益，比如：降低了实施变更的成本；当软件或硬件不再使用时，可以及时取消对其的维护合同；“量体裁衣”的能力，即根据实际需要提供适当的能力，如磁盘容量；恰当的服务持续性费用。

员工的受益：IT 服务管理也使服务人员多方面受益，比如：IT 人员更加清楚了解对他们的期望，并有合适的流程和相应的培训以确保他们能够实现这些期望；提高 IT 人员的生产率；提高了 IT 人员的士气和工作满意度；使 IT 部门的价值得到更好的体现，从而提高了员工的工作积极性。

创新价值：IT 服务管理提供的创新价值包括：IT 服务提供方更为清楚地理解客户的需求，确保 IT 服务有效支撑业务流程；更多地了解当前提供的 IT 服务的有关信息；改进 IT 支持，使业务部门能够更加灵活地使用 IT；提高了服务的灵活性和可适应性；提高了预知未来发展趋势的能力，从而能够更加迅速地采用新的服务需求和进行相应的市场开发。

三、IT 服务管理方法

ITIL 是 IT 服务管理实践的事实上的标准，但企业很难直接通过 ITIL 的文档直接部署和实施符合 ITIL 的服务管理。在 ITIL 的理论和企业的实践中存在差距。具体体现在第一 ITIL 是理论性、框架性的，而企业需要的是可操作的具体方法，如具体的制度、流程、员工的岗位手册、职位描述、管理工具。第二 ITIL 指明了完备的 IT 服务管理是怎么样的，但没有告诉企业如何一步步的实施

ITIL。因此在 ITIL 的具体实践时需要一套好的方法论来弥补理论与实践的差距。

1、CA 的 ESM 方法论：

ESM (Enterprise System Management) 包括 ESM 的实施流程及标准的工具库 (管理目标界定工具即就绪度测定工具、PPT 原则即 People-Police/Process-Technology 原则、传统工具即 Survey\Interview\Document、专有工具)

2、Microsoft 的微软运营框架

微软根据 IT 生命周期的不同，划分成完整的解决方案，提供三个框架以支持企业服务，即微软准备就绪框架 (MRF)、微软解决方案框架 (MSF)、微软运营框架 (MOF)。

MOF 是最佳实践、原理和模型的集合，由流程模型、团队模型、风险模型三个核心模型组成，能够提供全面的技术指导以利用微软的产品和技术实现关键任务生产系统的可靠性、可用性、可支持性、可管理性，同时它还对与其它技术平台的相互运营提供指导。

3、HP 的 IT 服务管理参考模型

HP 的 ITSM 参考模型包括五个流程：服务提供保障、IT/业务战略整合、服务设计和管理、服务开发和利用、运营桥

4、联盈数码的 IT 服务管理模型

联盈数码的 IT 服务管理模型是国外最佳实践的本土化，虽然稍显简单，但它代表了本土企业在我国特定环境条件下的 ITIL 的一些探索。包括部件管理层、集成的 IT 管理平台层、服务管理层。

四、IT 服务管理工具

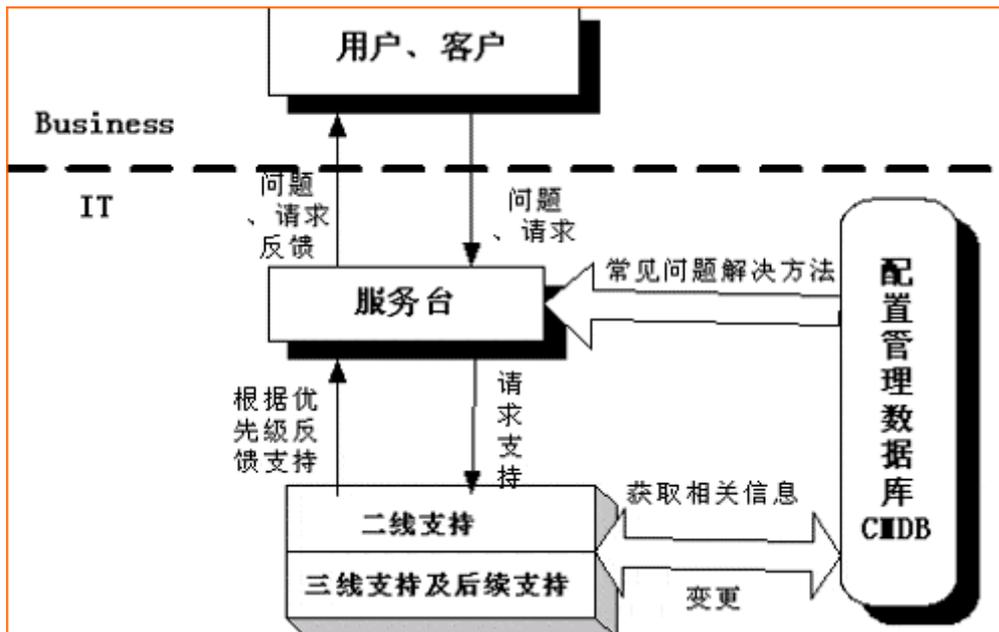
由于 IT 对企业的重要性及 IT 环境的复杂性及分布的增加使得 IT 服务管理必须要有工具，但也要明确工具不是万能的。

IT 服务管理工具分为三类：服务管理工具 (主要针对服务管理流程)、基础架构管理工具 (如网管工具)、应用系统管理工具 (主要是管理医院的应用系统)

五、服务台 (Help Desk) 简介

服务台是 IT 部门与业务部门的单一联系点，在运营层面上具体实现了 IT 与业务的融合。IT 与业务在运营层面上的融合具体体现为： IT 要支持业务的持续运作、按照服务级别协议

(SLAs) 规定排序用户的要求，最大化业务的需求 (如同时发生用户不能打印和交换机出现问题影响计费系统时，服务台必须对二者根据影响程度和紧迫程度按优先级对用户反馈的意见进行排序，确定处理的优先级，以最大化业务的需求)。如下图：



1、服务台的主要职责

Help Desk 在 ITIL v1(第一版)里指的是一个面对使用者的模块，它基本上当作使用者单一联络窗口及负责事件分发(Dispatch)。到了 v2 (第二版), ITIL 把它分开成服务台 Service Desk 及事件管理 Incident Management。它的用意在于加重第一线支持的功能，并赋予它更广泛的角色——在使用者第一次通报的时候就实时把问题解决，增加事件解决的比例，让 IT 部门能更专注于医院业务目标的达成，提供高品质的支持，进而提高使用者满意度。Service Desk 与我们讲的其它十大 ITIL 管理流程不同，它是一个功能(Function)，它没有严格定义的执行流程，它与多个服务管理流程密切相关，为用户提供与问题、变更、服务级别、发布、配置、IT 服务持续等管理的接口，它是提供高效率的 IT 营运服务所不可或缺的关键。

Service Desk 的任务包括作为与使用者及顾客的单一联络窗口，接收并记录所有使用者的电话，处理使用者相关的事项及抱怨，解决事件或将事件升级请求二线支持，通知使用者及顾客事件状况，并制作相关管理报告。

具体而言，服务台的主要职责是：

- 接受客户请求（可以通过电话、电子邮件和传真等）；
- 记录并跟踪事故和客户意见；
- 及时通知客户其请求的当前状况和最新进展；

- 根据服务级别协议，初步评估客户请求，尽力解决它们或将其安排给有关人员解决；
- 根据服务级别协议的要求，监督规章制度的执行情况并在必要时对其进行修改；
- 对客户请求从提出直至终止和验证的整个过程进行管理；
- 在需要短期内调整服务级别时及时与客户沟通；
- 协调二线支持人员和第三方支持小组；
- 提供管理方面的信息和建议以改进服务品质；
- 根据用户的反馈发现 IT 服务运作中产生的问题；
- 发现客户培训和教育方面的需求；
- 终止事故并与客户一道确认事故的解决情况。

2、服务台的构建模式

- 集中式服务台

集中式服务台是指由一个物理上集中的服务中心统一处理所有的服务请求。这种模式的优点是：降低总体运作成本；管理控制上得到了加强；提高了资源利用率。

该模式最适合于 IT 部门既负责提供服务，又负责为服务提供支持的情形，服务台负责接受、记录、监督和升级所有的服务请求，同时也起业务运作支持的作用。

- 虚拟式服务台

虚拟式服务台，能够不受时间和地点限制提供支持服务。

Web 技术是为实现虚拟服务台提供了很好的技术支持。提供的服务可以包括：服务推广、与使用者及顾客沟通的渠道、提供供货商修正程序下载、已知问题告知、通知注意事项、系统公告、使用手册、常问问题解答、每周每月管理报告，服务指南及知识库查询。目前的工具软件可以提供范例 Web 网站、常见问题解答、报告、通知使用者及顾客状况电子邮件这些功能，甚至能够个人化。

3、评价服务台的关键指标

- 电话应答是否迅速（如 90% 的呼叫在 X 秒内被应答）；
- 呼叫是否按时转送给二线支持；

- 是否按时恢复服务；
- 是否及时通知用户目前正在实施的变更和将来需要实施的变更；
- 首次修复率。
- 服务台员工接电话是否有礼貌；
- 用户是否得到预防事故发生的建议。