

IT 服务专栏

IT 服务管理技术要求标准研究

Research on Technical Requirements Standard of IT Service Management

中国电子技术标准化研究院 张明英 李 刚

摘 要 分析信息技术服务管理工具的国内外研究情况，明确服务管理技术要求的标准编制原则和编制思路，确定服务管理总体框架，提出监控管理、过程管理、决策支撑中的技术要求标准内容以及支撑工具的应用分析，并对标准的未来实施应用进行了展望。

关键词 服务管理 支撑工具 监控管理 过程管理 决策分析 技术要求

Abstract: Through analyzing the researching status at home and abroad of IT Service Management tools, this paper has defined the principles and preparation ideas of the standard, to determine the overall service management framework proposed monitoring management, process management, decision support and the analysis of tools. This paper also prospects future applications of this standard.

Keywords: service management; support tools; monitoring management; process management; decision analysis; technical requirements

1 引言

随着信息技术服务产业化发展越来越快，服务需方与供方对信息技术服务管理均提出了更高要求，这些要求集中体现在需要更好更规范的服务管理技术。研究制定《信息技术服务 服务管理 第3部分：技术要求》（以下简称《技术要求》），可以通过技术手段提升服务管理的规范性、适用性和高效性。

2 国内外服务管理研究情况

据全球最具权威的IT研究与顾问咨询公司Gartner(高德纳)的数据统计，目前全球范围内服务管理技术市场，被以BMC、IBM、HP、CA为首的海外供应商把持，共占全球超过80%的市场份额。当前主流的服务管理技术正在由早期的仅涵盖过程管理向全面涵盖“监视、管理和控制”发展。反观国内，

我国存在多家处于成长期的服务管理技术提供商，其产品多数都仅占“监视、管理和控制”的其中一个领域，且提供商规模偏小。造成这种格局的主要原因有三：

一是起步晚。国外服务管理技术发展已有超过25年的历史，国内自有知识产权的服务管理技术2005年前后才开始真正起步。

二是技术壁垒。监控功能涉及很多IT基础设施本身的信息接口与参数，四大厂商通过与IT基础设施厂商的交叉授权可以获得较大支持，而国内厂商获取则困难重重。

三是市场壁垒。信息技术服务管理软件的技术标准由英国商务部控制，其兼容性认证费用一个流程就超过一万美元，且每个信息技术服务管理软件版本均需重新认证，而一个软件中通常含有10个以上流程，如此高昂的市场准入，国内厂商目前无力承担。

项目来源：2012年电子信息产业发展基金项目“支持ITSS的信息系统远程智能诊断处理系统研发及应用示范”。

近几年来，我国信息化工作已从大规模建设为主过渡到以大规模管理运营为主的阶段。随着国家政策对信息技术服务的重视，国内的相关企业正在加大研发力度，依托于现有国家标准，参考国际标准，开始形成局部具有领先优势的服务管理技术，并已经应用到多个行业与系统中。

3 《技术要求》编制原则和思路

3.1 编制原则

本标准从服务管理在技术上的要求出发，规定了信息技术服务管理所需的监控管理技术要求、过程管理技术要求和决策支撑技术要求，以及支持这三类技术要求的工具应具备的功能和应提供的接口，遵从四大原则：

(1) 衡量信息技术服务管理的规范性，通过提出服务管理技术要求，约束服务管理过程中的各项管理行为、各项指标和各个接口，从而能够从技术上提出服务管理过程中基本应该遵循的规范，并以指标和工具落地的形式加以约束。

(2) 侧重信息技术服务管理工具的基本能力准入，对市场中的服务管理工具应当监控的管理对象指标、应当获取的管理过程指标、技术上服务管理应该覆盖的范围给出基本要求，从而约束各个管理域相关信息技术服务管理工具应该具备的能力。

(3) 能够指导服务供方信息技术服务管理技术能力的提升和改进，服务供方也可以参照技术要求，对自身服务管理关键环节的技术落地采取措施，改进自己的服务能力。

(4) 能够指导服务需方在选择供方时对其服务管理规范在技术上进行评价，服务需方能够按照技术要求对服务供方提供的服务从管理对象监控、服务响应流程、决策支持管理数据的提供等方面，提出具体的要求，具备对服务供方的技术评价能力。

3.2 编制思路

本标准从以下五个方面确定编制思路：

(1) 界定信息技术服务、信息技术服务管理、信息技术服务管理技术和信息技术服务管理技术要求的范围与差异。

通过界定上述范围与差异，从而明确信息技术服务管理技术要求就是从对信息技术服务管理的技术实现、技术支撑能力提出要求，确保标准化的信息技术服务管理能够通过技术手段予以保障和约束。

例如容量管理，信息技术服务管理本身只要求进行容量管理，容量管理需要制定容量计划，容量计划应具备一些相关容量指标，但是要保证这样的管理要求落地，则通过技术手段记录、跟踪和监督管理的各项容量指标，并纳入容量管理的过程，能够更有效地保障容量管理的落地。此时，对于技术手段的要求，则构成了本标准的覆盖范围。

(2) 界定信息技术服务管理的层次和内容。

信息技术服务管理的主体通过实施规范的管理行为，对管理对象进行各项操作，保障整个信息技术架构的稳定、持续运营。

通过对管理行为分层，明确三个层次管理域，保证层次间的管理信息流的有序是本标准要求的关键。

(3) 界定每个层次技术应具备的能力或条件。

在明确了管理行为的管理域之后，对各个管理域分别提出相关技术要求，包括管理中可以用技术手段实现或支撑的行为，及其相关衡量指标，从而指导各层管理域的规范性。

(4) 界定不同层次技术间相互协同的要求和条件。

实现对各个层次间信息流有序的规范性指导，包括信息流中的数据内容、数据传递的方式方法，确保每一层提供给相邻层的数据均能对相邻层的管理行为提供支持或是进行管控。

(5) 提供适宜的技术要求测试点。

技术要求本身是能够通过技术测试手段进行检测的，技术要求应当从行业监管角度出发，提出规

范化服务管理应该具备的技术测试点，指导相关行业评测工作。

4 《技术要求》标准内容

信息技术服务管理技术是在信息技术服务管理实践中发展而成的各种操作方法与技能，包括了服务于工程师层面、服务管理经理层面和服务管理高层的支撑技术。可将之归纳总结为监控管理、过程管理和决策支撑三个管理域的技术。三个管理域的技术相互配合，完成管理主体与管理对象之间信息流的管控与支持。三个管理域互相传递自己能够给予的支持数据和所需数据的要求。

4.1 信息技术服务管理信息流

信息技术服务管理的对象是信息技术服务，实施管理的目的是确保提供符合服务级别协议的服务。通过信息技术服务管理，促进管理信息流在管理对象与管理主体之间的有效流动，使管理主体获得管理对象的状态信息，并做出响应，确保服务级别协议的达成。本标准提出了信息技术服务的管理信息流理念，如图 1 所示。

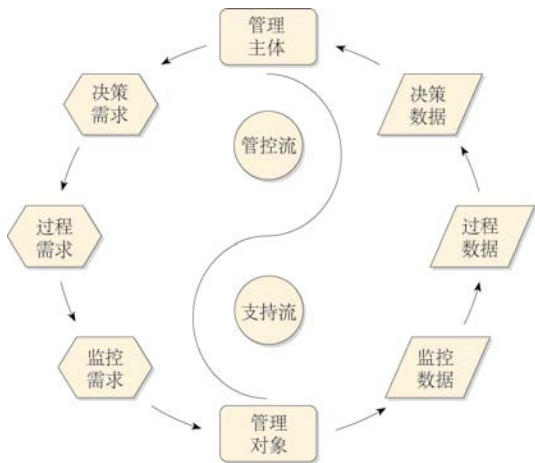


图 1 信息技术服务管理信息流

管控流实现了管理主体面向管理对象的管控信息流动，管理主体是管控流的主要推动者，通过决策需求、过程需求和监控需求逐层细化管控信息。

支持流实现了管理对象面向管理主体的支持信息流动，管理对象是支持流的起点，通过监控管理、过程管理和决策支撑活动逐层抽取由监控数据、过程数据和决策数据组成的支持信息。

管控流和支持流互为始终，共同推动了信息技术服务管理过程的持续改进和优化。

4.2 信息技术服务管理要素总体框架

根据信息技术服务管理信息流理念，形成了信息技术服务管理技术要求的总体框架，如图 2 所示：

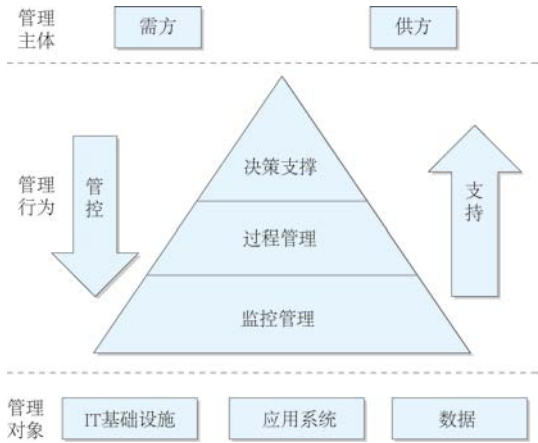


图 2 信息技术服务管理技术要求总体框架

标准对总体框架中管理行为的三个层次化管理域在技术方面分别提出两项要求：

第一，清晰地界定了每个层次应具备的能力和条件，对各层次的管理行为和管理指标在技术上提出了要求；

第二，对各层次之间的协同提出了详细要求，形成了各层次之间应当传递的管理数据和传递方式方法的要求，并进而形成了各层次服务管理工具之间的接口规范。

5 《技术要求》应用对象

立足于产业现状,《技术要求》标准的编写从服务管理行为的监控管理、过程管理和决策支撑角度出发,通过说明各个管理域需要完成的管理行为和获取的管理指标,为通过技术手段规范各个层次化管理域提供了参考依据;同时,通过说明各个管理域之间需要相互协同的数据和数据传递方式,为建立一体化的标准 IT 服务管理体系提供了技术依据。

对需方,可以参考本标准,判断供方的服务交付在技术上是否能够满足服务管理需求,使供需双方能够对通过技术手段支持的管理指标达成一致,从而量化服务产品的交付管理。

对供方,可以参考本标准优化服务管理的技术保障手段,确保服务管理有恰当的管理指标集进行衡量,为服务管理的优化提供支持。

对于第三方,可以将本标准的要求作为审计要求和审计手段的技术规范,帮助行业形成规范化的服务管理体系。

本标准也可以为政府部门制定产业监管措施提供支持,比如制定服务管理技术提供商的资质认定条件、服务管理工具的测评准则等。

本标准还可以帮助行业建立规范化的技术门槛与准则,将市场引导到以技术为先导的方向,帮助提升整体信息技术服务市场的技术水平。

6 《技术要求》实施应用设想

目前《技术要求》标准历经四年的编写曲折历程,包括至少七次标准编写封闭会议、七次大范围集中征求意见会议、两三百条专家修改意见等,已于 2013 年 10 月通过专家评审会,现已进入标准报批阶段。

未来,该标准应用推广措施将涉及以下五方面:

一是将以市场化推广为主,面向金融、石油、

交通、政务、科技、教育等多领域多行业,积极培育本标准的市场应用群体,包括以政府部门、大中型国企为代表的服务需方群体,应用本标准要求的管理服务提供商,服务管理工具提供商等。

二是通过对服务需方的标准培训,促进服务需方在采购服务管理工具时,以本标准的要求作为重要参考,提出对工具的采购需求。

三是通过需方的采购需求,引导信息技术管理服务供方在建立符合标准的信息技术服务管理体系时,遵循本标准条款对体系中的技术要素予以实现;也可引导供方采用符合本标准的服务管理工具支撑整个服务管理体系,从而在工具层面确保本标准的相关技术要求能够固化在管理体系中,并对服务管理工具提供商提出要求。

四是通过管理服务供方对工具的要求,推动引导信息技术服务管理工具提供商支持本标准,并在其工具中予以实现;也可推动建立具有权威性的民间行业组织对服务管理工具进行标准符合性认证测评。

五是在具备一定应用规模和影响的情况下,推动服务供方和服务工具提供商编写并出版本标准结合工具的服务管理体系应用书籍,进一步扩大标准的影响面。

7 结语

《技术要求》是我国自主研发的信息技术服务类的第一项技术标准,汇集了国内信息技术服务领域内的产、学、研、用各方的最佳实践总结和理论研究成果,提出监控管理、过程管理、决策支撑三个管理域的指标分类级别要求,将提升整个标准的可应用性,对信息技术服务供方的 IT 服务技术能力培养具有很强的现实意义。

(收稿日期:2014-01-06)