

IT 服务专栏

ITSS 在多厂商响应支持服务台的应用

An application in Help Desk for Multi-vendor Support Services Based on ITSS

■ 北京华胜天成科技股份有限公司 范广伟

摘 要 探讨了 IT 服务提供商如何运用 ITSS 标准和方法建设和完善提供多厂商响应支持服务的服务台，尤其是探讨了服务台能力要求和能力管理，并给出一个多厂商响应支持服务的服务台的实际案例。

关键词 信息技术服务标准 多厂商维护服务 服务台 服务等级（水平）协议

Abstract: This paper discusses how the IT service providers construct and improve the Help Desk for multi-vendor support services based on ITSS standards and methods, especially in capacity requirements and management, and gives an actual example.

Keywords: ITSS; multi-vendor support service; help desk; service level agreement

1 服务台能力要素

所谓多厂商设备是指客户的机房同时拥有多家厂商的设备。在 IT 服务提供商的服务业务中对多厂商设备和软件的响应支持占有很大份额，如中国移动服务集采包括 IBM 小机、SUN 小机、HP 小机、CISCO 网络设备、EMC 存储设备和 ORACLE 数据库。中国联通各省的 IT 综合服务中就包括上述多家厂商的设备和软件。因此在 IT 服务提供商的服务体系中，多厂商响应支持也是重要的一环，其中服务台扮演了非常重要的角色。

服务台是连接客户和 IT 服务提供商服务交付部门的信息交换平台，起到双向信息反馈的作用。它不仅要记录、解决和监控 IT 服务运作过程中产生的事件、请求，同时与多个服务管理流程密切相关，为客户提供与事件、服务级别、变更、发布、配置、IT 服务持续改进等管理流程的接口，它还是提供高效率 IT 运营服务所不可或缺的关键环节，合理设置服务台并提升远程技术支持解决率，会大大降低现场服务的工作量，从而提高效率并降低服务成本。

信息技术服务标准（ITSS）是一套体系化的信

息技术服务标准库，全面规范了信息技术服务产品及其组成要素，用于指导实施标准化的信息技术服务，以保障其可信赖。ITSS 认为 IT 服务的组成要素是人员、流程、技术和资源，而服务台的能力要素同样也是人员、资源、技术和过程。

本文将借鉴 ITSS 标准和方法探讨 IT 服务提供商该具备哪些能力，建立和完善对于多厂商设备和软件的响应支持服务台。

2 服务台人员岗位和管理

2.1 岗位结构

服务台的岗位结构要本着满足业务目标的需要而设定，对不同角色要有明确分工和职责定义。一个完整的服务台团队应包括管理、技术支持、受理员等主要岗位。

(1) 管理岗职责

规划、检查服务台运营的各个过程，对服务台服务能力的策划、实施、检查、改进的范围、过程、信息安全和成果负责。职位可以定为服务台主管、经理，也可以由事件经理、热线（远程）支持中心经

理兼任。

(2) 技术支持岗职责

- 在响应支持服务中负责远程技术支持，包括网络、操作系统、数据库、中间件、应用开发、硬件、信息安全等；
- 对响应支持服务过程中的请求、事件和问题做出响应，保障信息安全并对处理结果负责。

技术支持岗位可以按目前或未来业务设定，设定原则是能满足与客户签订的服务等级协议 (SLA)。如对于一个中型服务机构的服务台，就应有对 IBM/HP/SUN 小型机、PC 服务器、EMC 存储设备和 CISCO 网络设备的远程支持能力。

(3) 受理员

- 第一时间响应客户的请求、事件等，建立 CASE，分派技术支持人员；
- 跟踪事件处理情况，对 SLA 达成负责；
- 关闭任务，并做 CASE 满意度调查。

2.2 人员管理

依据《信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求》，服务台的人员管理主要从人员储备、人员培训、绩效考核几个方面进行。如图1所示。

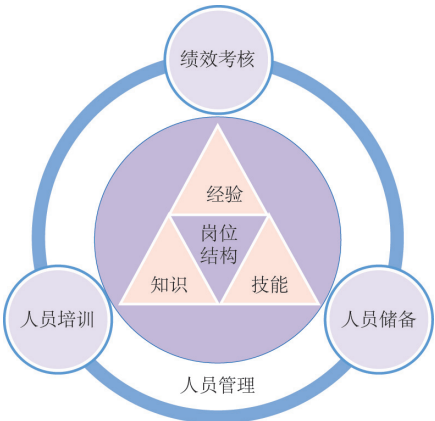


图1 服务台人员管理

(1) 人员储备

人员储备主要包括人员数量的储备，需要建立支持服务相关的人员储备计划和机制，确保有足够的人员来满足与客户方约定的当前和未来的响应支

持服务需求。同时还要包括人员技能方面的储备，如一家服务提供商以前是以 SUN 小型机的响应支持服务为主，IBM 小型机、PC 服务器为辅，如果以前人员配备是 3 名 SUN 技能为主的工程师、加上 1 名 IBM 小型机兼 PC 服务器工程师，而目前 IBM 小型机和 PC 服务器业务发展迅猛，CISCO 业务也有一定增长，原来 SUN 的业务有下降趋势，这就要求在制定人员规划和储备时要同时考虑人员数量和技能。上述情况一种可能的安排是，2 名 SUN 工程师、1 名 IBM 小型机工程师、1 名 PC 服务器工程师、1 名 CISCO 网络工程师，人数从 4 人增至 5 人，技能由 3 种增至 4 种。

(2) 人员培训

当今技术发展日新月异，相关人员包括管理、技术、受理岗位都需要不断地更新知识领域并提升技能，因此要建立与响应支持服务相关的培训体系，制定培训计划，并提供及时和有效的培训。

(3) 绩效考核

绩效考核是提升绩效的一种有效方式，有效组织实施绩效考核是绩效考核中最关键的一点。如：每月远程 CASE 受理数量和远程解决率、客户满意度等都可以作为绩效考核指标。

3 服务台所需资源

3.1 过程管理工具

过程管理工具可以记录按照商定的 SLA 管理响应支持服务的交付过程，主要包括响应支持管理、记录、监督和评估等功能。同时在过程管理工具中可方便查询客户设备的配置库和与这些设备相关的 SLA 协议等级等信息。有了这个工具就有了一个平台，在这个平台上受理员就可以建立 CASE 并委派工程师，技术支持工程师就可以记录客户联系人和相关客户设备及故障信息，进行远程故障处理或委派现场工程师现场处理，记录处理过程和处理结果；服务台经理可以随时获得相关的数据，实时关注并处理异常的事件。

3.2 知识库

服务台技术工程师主要依赖的技术积累就是与响应支持服务活动相关的知识库，通过查询知识库应能处理 70% 以上的服务请求和事件。知识库要保证在整个组织内收集、共享、重复使用，包括问题管理过程产生的知识和现场工程师分享的知识，当然也包括服务台技术工程师的知识贡献。

4 服务台相关技术

服务台相关技术包括与发现问题、解决问题相关的技术以及相关技术的研发。

技术的研发包括新技术、前沿技术的应用和技术储备，其研发成果将用于发现问题和解决问题过程中，这部分应在服务台以上更大的组织层面中进行。与服务台相关的技术研发诸如系统信息自动采集工具等。

发现问题的技术包括信息采集的手段和诊断、分析问题的方法。如，Solaris 系统收集信息工具 Explorer、自主研发的系统检查脚本等。

解决问题的技术包括解决问题的技术指标、方案或手册以及测试环境、测试标准和方法。服务台可以和二线技术团队共享测试环境，对拟定的解决方案进行测试、评估风险，确定最终解决方案。

5 服务台相关过程

一个完整的服务台与下述过程相联系：服务级别管理；事件管理；问题管理；配置管理；变更管理；发布管理。

服务台与六个过程的关系包括服务台是一种职能，它遵循管理流程，包括从配置库中调取客户设备信息，按照事件管理程序和服务级别管理程序处理事件并监督事件的执行，对于配置库配置项信息的变更和服务级别的变更则遵循变更流程和发布流程。而事件管理和服务级别管理程序又依靠服务台职能得以实现和控制。

6 服务台能力管理

依据《信息技术服务 运行维护 第 1 部分：通用要求》中能力管理的要求，服务台能力管理同样采取策划、实施、检查、改进四步进行，其目标是为对响应支持服务能力进行管理并按 SLA 规定交付服务，同时争取提升客户满意度。如图 2 所示。

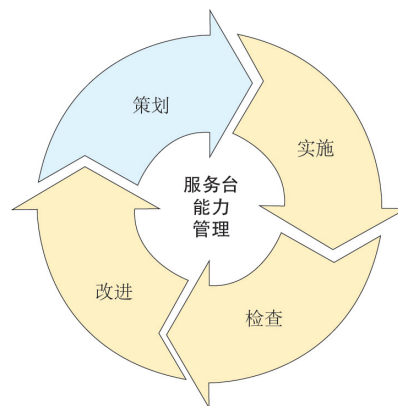


图 2 服务台能力管理示意图

6.1 策划

服务台能力策划的目的是确保服务台有能力提供符合 SLA 标准的多厂商响应支持服务，依据是服务提供商的业务定位和能力。对于提供多厂商响应支持服务的服务台，其岗位结构就如同前文所描述的那样，应设有管理、技术和受理员岗位，对技术岗位要合理配备具有各种品牌主机、网络、存储、数据库等技能的工程师，还应考虑 7×24 服务非工作时间的值班人员轮班，同时要选取合适的过程管理工具和知识库，运用发现问题和解决问题的技术，按照过程要求进行服务台能力规划。为此，应建立岗位管理制度和与之相适应的指标体系，并建立内部审核评估机制。

6.2 实施

服务台经理制定满足服务台能力策划的实施方案，组建并完善服务台团队，服务台相关成员按实施计划和管理制度的要求实施管理活动并记录，以保证服务能力管理和服务过程实施可追溯，服务结果可计量或可评估。

6.3 检查

受理员调查用户满意度，并对结果进行统计分析。服务台经理定期检查服务过程，以评价服务台提供服务的有效性和适宜性，同时定期检查各项指标的达成情况。

6.4 改进

服务台经理对不符合能力策划和实施计划要求的行为进行总结分析，对未达成的指标进行调查分析，根据分析结果确定改进措施，制定服务台服务能力改进计划，以便组织和相关个人进行服务的持续改进。例如，如果在实际工作中某一品牌主机方面远程解决率大大低于实施计划中规定的指标，而经调查发现某些技术人员在这方面的技能水平无法正常应对目前的服务业务，就应在服务台服务能力改进计划中考虑增加这方面人员的技能培训；如果部分人员技能无法在短期内得到提升，应计划增加技能达标的技术人员临时补充到服务台团队中。

6.5 关键指标

包括：服务台管理制度、日常工作记录的完整性、用户评价记录、远程解决率。

本文将 ITSS 中最关键的部分“能力模型”和“能力管理”方法运用于 IT 服务提供商多厂商设备、软件的响应支持服务中的服务台部分。这种业务类型的服务台岗位结构设置是仁者见仁，智者见智，不论如何设置都要考虑服务提供商的业务需要和成本控制，并找到一个平衡点，同时根据业务的变化进行调整，而这种调整是有计划并循序渐进的。策划、实施、检查和改进是我们进行能力管理的法宝。

7 多厂商响应支持服务台示例

7.1 业务需求

业务范围：多厂商响应支持服务。
多厂商设备和软件见表 1。

表 1 服务台支持的设备和软件分类及数量

业务范围	小型机			PC-SERVER			存储	网络	数据库	备注
厂家设备或软件	IBM	HP	ORACLE(SUN)	IBM	HP	DELL	EMC	CISCO	ORACLE	
服务设备数量 / 台，套	1 000	500	1 500	800	800	800	200	400	200	6 200

SLA 要求：7×24×4（全天候电话和远程支持，最严重情况远程立即支持，确认现场后 4 h 到达现场）占 40%；5×9×4 占 60%。

7.2 服务台能力策划

根据上述业务要求，服务台岗位设置见表 2。
管理制度：服务台管理制度包括工作内容和要求。

表 2 服务台岗位策划方案

业务范围	小型机			PC-SERVER			存储	网络	数据库	备注
厂家设备或软件	IBM	HP	ORACLE(SUN)	IBM	HP	DELL	EMC	CISCO	ORACLE	
服务设备数量 / 台，套	1 000	500	1 500	800	800	800	200	400	200	6 200
技术岗位：人员 1										白班
技术岗位：人员 2										倒班
技术岗位：人员 3										白班
技术岗位：人员 4										白班
技术岗位：人员 5										白班
技术岗位：人员 6										倒班
受理员：人员 7										白班
服务台经理：人员 8										白班

资源：(1) 过程管理工具：e-Service 系统。包括配置信息库、服务订单信息、CASE 处理系统等；(2) 知识库：使用公司知识管理系统。

工作流程 (图 3)：

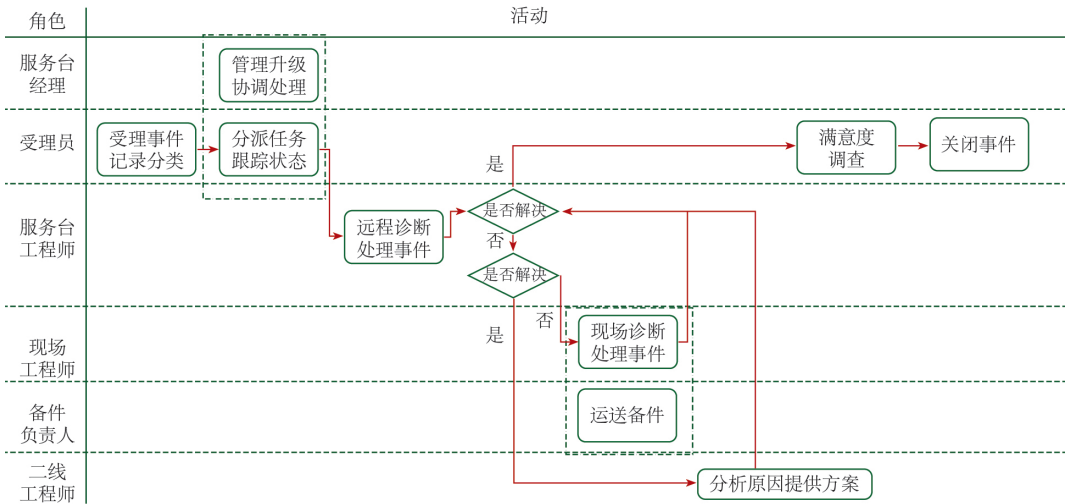


图 3 服务台及事件管理流程示意图

关键指标：(1) 远程解决率不小于 70%；(2)e-Service 系统记录的完整性；(3) 用户 CASE 满意度指标：满意及满意以上占总 CASE 量的 90% 以上。

7.3 实施、检查和改进

- (1) 受理员、技术人员和服务台经理按流程和制度执行；并每周检查是否能满足实际需求；
- (2) 受理员做每个 CASE 的用户满意度调查，并

每月对结果进行统计分析；(3) 服务台经理每月检查各项指标达成情况，对未达成的指标进行调查分析；根据分析结果确定改进措施，制定服务台服务能力改进计划，如人员数量、技能、记录的完整性、满意度指标等。

(收稿日期：2013-02-04)

工信部：《软件研发成本度量规范》电子行业标准公示

近日，工信部在其官方网站上对电子行业标准《软件研发成本度量规范》报批稿进行公示，进一步听取社会各界意见。该标准规定了软件研发成本度量方法、过程及原则，包括软件研发成本的构成、软件研发成本度量过程、软件研发成本度量的应用，适用于度量成本与功能规模密切相关的软件研发项目的成本。该标准不涉及软件定价，但相关各方依据本标准明确研发成本，从而为软件定价提供重要依据。

长期以来，如何度量软件研发的成本一直是产业界的难题，尤其是在预算、招投标等活动中因为缺失科学统一的软件研发成本度量标准，较大程度上导致做项目预算时无据可依，进而造成预算浪费或预算不足；在软件项目招投标过程中，因为缺乏软件研发成本度量依据，恶意竞标、低价中标现象频频发生；在项目实施过程中，由于缺乏成本控制的科学依据，也经常出现时间滞后、费用远远超出最初预算的情况。科学统一的软件研发成本度量标准既是有效进行软件项目管理的重要依据，也是当前软件产业发展的迫切需要。《软件研发成本度量规范》由中国软件行业协会系统与软件过程改进分会牵头组织编制。