



OpenBook™
协同出版

翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书

沈丕豪 主编

《中国计算机用户》周刊社
翰纬 IT 管理研究咨询中心

联合出版

翰纬 IT 桌面支持及其外包管理 白皮书

《中国计算机用户》周刊社
翰纬 IT 管理研究咨询中心 联合出版

《中国计算机用户》周刊简介

《中国计算机用户》全彩周刊由信息产业部主管，信息产业部中国电子信息产业发展研究院（CCID）主办，是中国计算机用户协会会刊。《中国计算机用户》创刊于 1985 年，是业内最知名的 IT 专业杂志之一。

《中国计算机用户》长期以来对 IT 治理和 IT 服务管理进行了持续的关注和跟踪，作为国内第一家全面、系列的对 IT 服务管理进行报道的媒体，《中国计算机用户》结合本刊的运维管理、服务管理等专栏，通过培训、论坛等方式，向国内广大的行业用户和 CIO 们进行国际先进 IT 管理理念的传播和交流，推动 IT 服务管理在国内的应用与实践。

《中国计算机用户》周刊的网址是 www.ccu.com.cn。

翰纬 IT 管理研究咨询中心简介

翰纬 IT 管理研究咨询中心是中国第一家专注于 IT 管控与组合管理和 IT 服务管理的研究和咨询的机构。遵循“助您实现卓越的 IT 运营”这一使命，翰纬为客户提供以下全方位的专业服务：

□ **研究。**依托超过 4 年的 IT 管控与组合管理及 IT 服务管理研究积累，翰纬致力于企业 IT 运营绩效标杆库的建设和 ITSP 的 IT 服务管理能力成熟度研究。

□ **咨询。**翰纬主要为大中型企业客户和 ITSP 提供 iServiceOne IT 运营绩效管理解决方案、ITSM 解决方案和 IT 管控与组合管理解决方案等咨询服务。

□ **培训。**翰纬通过业内独一无二的“5S”IT 管理学习系统为客户提供涵盖业务管理、服务管理和技术管理三个层面的全方位的 IT 管理培训服务。

□ **知识产品开发。**翰纬主持了国内目前几乎所有 ITSM 图书的开发工作，包括《IT 服务管理：概念、理解与实施》、《中国 IT 服务管理指南》等；翰纬创建了中国最受欢迎的 IT 管理门户网站 SIMA（www.simaone.org）；翰纬拥有自己的知识产品开发方法论 OpenBook。

翰纬 IT 管理研究咨询中心的网址是 www.sinoserviceone.com。

内容概要

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》是上海翰纬 IT 管理研究咨询中心（SinoServiceOne）和《中国计算机用户》周刊社联合开发的一本介绍 IT 桌面支持及其外包的白皮书。它是一本结合实际应用的参考手册，力图通过简短的篇幅向读者阐述 IT 桌面支持及其外包管理的基本概念和工作原理。如果您以前不曾接触 IT 桌面支持相关领域，那么您通过阅读本书，将使您对该领域得到一个框架性地了解。

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》通过知识介绍和案例启示的方式，介绍了 IT 桌面支持业内的多个案例。如果您是企业的相关工作人员，那么您通过阅读本书，将为您在企业中更好地管理 IT 桌面支持提供一个很好的借鉴。

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》的附录还向您提供了 IT 桌面支持及其外包管理方面的相关测试，以及读者后续学习 IT 桌面支持的一些网站和图书资源，并在附录三向读者介绍了翰纬 IT 管理文库的有关情况以及明年的开发计划。

如需了解关于本书的更多信息，欢迎访问：openbook.simaone.org。

版权信息

丛 书 名：	翰纬 IT 管理文库
丛书总编：	刘 伟
书 名：	翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书
作 者：	沈丕豪（主编） 白大龙 刘慧捷 李竞男 赵 立 谭 峰
出 版 者：	上海翰纬信息管理咨询有限公司 《中国计算机用户》周刊社
出版日期：	2005 年 10 月 18 日，第 1 版（v1.0）

本书由上海翰纬信息管理咨询有限公司和《中国计算机用户》周刊社联合组织编写。上海翰纬信息管理咨询有限公司与作者共同拥有本书的版权（每位作者拥有且仅拥有其编写的内容的版权）。

上海翰纬信息管理咨询有限公司和《中国计算机用户》周刊社要求本书作者注明其所引用资料的来源，本书作者已对此予以承诺。作为出版方，上海翰纬信息管理咨询有限公司和《中国计算机用户》周刊社仅对作者所提交的内容进行适当调整，不会从根本上改变其原意。

本书内容仅供参考，《中国计算机用户》周刊社、上海翰纬信息管理咨询有限公司(翰纬 IT 管理研究咨询中心)、编者、评委、顾问、赞助单位和合作单位以及本书的其它参与者不对任何单位和个人因参考本书全部或部分内容而导致的任何损失负有任何责任。

如对本书有任何意见或建议，欢迎致信 openbook@simaone.org。

致 谢

翰纬 IT 管理研究咨询中心和《中国计算机用户》周刊社感谢以下人员参与本书的编辑和评审工作：

项目经理：

陈宏峰，翰纬 IT 管理研究咨询中心

顾问委员会（以姓氏笔画为序）：

任尔伟，青岛海关

余增平，广州华南资讯科技有限公司

段永朝，《中国计算机用户》周刊社

曹晓群，上海太平人寿

编写委员会：

主 编：

沈丕豪，华讯网络系统有限公司

编 委（以姓氏笔画为序）：

白大龙，文思创新软件技术(北京)有限公司

刘慧捷，太平人寿保险有限公司

李竞男，北京复思华兴计算机技术有限公司

赵 立，南天电子信息产业股份有限公司

谭 峰，四川高金食品股份有限公司

评审委员会（以姓氏笔画为序）：

主 审：

陈星，微软（中国）有限公司

评 委（以姓氏笔画为序）：

刘 丁，汉星天中国公司

刘 艳，联想集团阳光雨露信息技术服务
（北京）有限公司

吴 青，北京电通广告有限公司

张春建，复旦光华信息科技股份有限公司

陈广磊，中华人民共和国青岛海关

陈林章，广州华南资讯科技有限公司

易湘波，联想集团阳光雨露信息技术服务
（北京）有限公司

徐众喜，上海神州数码有限公司

黄银鹤，沈阳东软软件股份有限公司

沈平和林星也参与了本书的评审。

赞助商简介

翰纬 IT 管理研究咨询中心和《中国计算机用户》周刊社非常感谢以下单位赞助本白皮书的开发：



广州华南资讯科技有限公司

广州华南资讯科技有限公司脱胎于“华南计算机公司”小型机分公司，是一家与中国 IT 共同成长和发展的高科技企业。公司专业从事信息应用平台研发和 IT 服务，以行业应用软件开发为核心，以系统集成和智能建筑为主营业务，致力于行业信息化的建设，已为来自政府、公用事业和教育领域的数百家客户提供了系统的解决方案和服务。

华南资讯获得了信息产业部计算机信息系统集成一级资质、建设部建筑智能化系统集成专项甲级资质等多项认证，是“国家火炬计划软件产业基地骨干企业”。

华南资讯密切关注客户需求的变化，紧跟行业趋势和技术进步，通过持续地为客户提供满足业务需求的通用信息平台、个性化软件产品和服务，赢得客户的广泛信任，成为客户信赖的、首选的信息应用平台与服务提供商。

华南资讯的网址为 www.sinobest.cn。



联想集团阳光雨露
信息技术服务(北京)有限公司

阳光雨露信息技术服务(北京)有限公司(Sunny Information Technology Service, Inc.)是联想集团有限公司为全力拓展 IT 技术服务领域而于 2002 年正式成立的全资子公司。

阳光雨露主要致力于提供 IT 产品和系统设备的维修维护、信息系统的运营支持及 IT 外包服务，同时也提供定制服务项目和个性化的服务产品。为保障 IT 产品设备和信息系统的高效稳定运行，提供高品质、高效率的专业技术服务。

阳光雨露已于 1999 年通过 ISO9001 国际质量管理体系认证，并实行服务人员全员职业技能认证制度。目前有 30 多名服务管理者通过了 ITIL 认证，拥有 2000 多名 LSCE 认证服务工程师，24 家客户服务中心站和 120 多家授权服务机构，业务范围覆盖了全国 100 多个主要城市。

阳光雨露公司的网址是 www.sunits.com。

总编序

管理，总是随着环境的改变而不断地作出调整，对 IT 的管理也不例外。随着企业信息化程度的深入，业务对 IT 的依赖也越来越强，这就是我们所面临的 IT 管理环境。在这种环境下，要求我们的 IT（部门）逐渐从一种职能转向一种业务，也就是说，IT 部门的角色需要从“后勤”转向 IT 服务提供商（ITSP）。

这便是目前被国际社会普遍接受的 IT 服务管理事实标准—ITIL 所倡导的理念。然而，如何实现这种转变？如何保证以最低的成本提供高质量的 IT 服务？ITIL 为我们提供了国际社会在 IT 管理领域的最佳实践。

翰纬一直致力于推动 ITIL 最佳实践框架在中国的应用和发展。然而，任何一个管理框架或方法论都不是普适性的，国际的最佳实践到了中国可能就成了“最差实践”了。ITIL 的框架宏大而全面，但这对于大多数还缺乏规范的 IT 管理的中国企业来说，未免还是有些曲高和寡了，我们需要自己的最佳实践！

翰纬 IT 管理文库正是在这种声音的召唤下诞生的。我们很高兴在继上一本《翰纬 IT 服务台白皮书》之后，再次向业界推出《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》。我们希望通过采用国际 IT 服务管理领域主流的“Open Source”方式，汇集业界的专家和 IT 管理人士，总结出代表中国目前 IT 管理水平的“最佳实践”，同时也力图将 ITIL 的方法论融合进来，以实现 ITIL 的本土化及“软着陆”。

然而，这项工作才刚刚起步，后面的路还很长。我们热忱欢迎有志于这份事业的朋友与我们同行！

翰纬 IT 管理文库总编



前言

1 开发背景

IT 桌面几乎是每一个使用 IT 设施与服务的人员每天都要接触的事物。它的管理成为几乎每个使用 IT 桌面的组织最日常性的工作，其重要性不言而喻。然而，在国内，IT 桌面支持工作究竟是什么样的状况、IT 桌面支持工作是如何管理的、常规方法如何、效果怎样、有什么好办法改进等一系列的问题一直困扰着大家。而且，随着越来越多地人开始使用 IT 设施与服务，IT 桌面的影响范围日益扩大，这些问题也日益为大家所共同关注。

为了加强国内用户和 IT 专家对 IT 桌面支持的了解和认识，翰纬 IT 管理研究咨询中心和《中国计算机用户》周刊社特联合有关单位，组织国内外的相关专家和业内人士共同开发《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》。

2 开发目标和读者群体

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》开发的目标是：

- 使读者对 IT 桌面支持在国内的现状有一个框架性了解；
- 介绍 IT 桌面支持的业内案例，启发读者在工作中更好地管理好 IT 桌面支持工作。

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》的读者对象是：

- IT 服务人员。从事 IT 服务方面的专业工作，且其工作与 IT 桌面支持相关的人；
- 用户。接受 IT 桌面支持服务的人员；
- 一般读者。想了解 IT 桌面支持管理的人。

3 结构和内容

第 1 章作为全书核心内容的起始章节，介绍了 IT 桌面支持的基本概念、技术分类、效果分析、最佳实践等基础概念和内容。

第 2 章重点阐述了 IT 桌面支持外包的基本概念、意义、效果评估方法。

第 3 章引入 ITIL 的概念及其在 IT 桌面支持与 IT 桌面支持外包中的作用，并介绍了一些常用工具。

第 4 章则深入探讨如何成功地进行 IT 桌面支持外包，包括如何开始、如何选择供应商、如何签订外包合同并执行等。

最后，第 5 章列举了一个典型的 IT 桌面支持方案。

附录 I 和附录 II 分别是关于 IT 桌面支持的用户访谈提纲、IT 桌面支持及其外包管理需求自测表。

附录 III 列出了常用的 IT 桌面支持及其外包管理的资源。

附录 IV 是翰纬“5S”IT 管理学习系统介绍。

附录 V 是 OpenBook 知识产品开发方法论介绍。

由于时间仓促，本书定有许多不足之处，欢迎读者和业内同仁予以指正！

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》主编

沈丕豪

二〇〇五年十月十八日

目 录

前 言	I
1 开发背景	I
2 开发目标和读者群体	I
3 结构和内容	I
第 1 章 IT 桌面支持及其管理	5
1.1 IT 桌面支持的概念、范围以及意义	5
1.2 IT 桌面支持的技术分类以及方法	8
1.3 IT 桌面支持效果的分析方法	9
1.4 IT 桌面支持的最佳实践	12
第 2 章 IT 桌面支持的外包	18
2.1 外包的概念	18
2.2 IT 桌面支持外包意义	18
2.3 IT 桌面支持外包的效果评估	19
2.4 IT 桌面支持外包服务最佳实践	22
2.5 案例：某政府机关 IT 桌面支持外包管理项目	26
第 3 章 ITIL 在 IT 桌面支持及其外包管理中的应用	31
3.1 ITIL 简介	31
3.2 ITIL 帮助企业实现 IT 桌面支持外包	36
3.3 管理工具介绍	39
3.4 案例：某集团公司 IT 桌面支持外包	40
第 4 章 如何成功进行 IT 桌面支持外包	47
4.1 如何开始	47
4.2 如何选择 IT 桌面支持外包服务提供商	52
4.3 如何签署 IT 桌面支持外包合同	55
4.4 IT 桌面支持外包合同的执行	58
第 5 章 一个典型的 IT 桌面支持外包方案	61
5.1 方案概述	61
5.2 实施 ITSM 对企业有哪些收益	61
5.3 方案介绍	61
第 6 章 总 结	71
附录 I 用户访谈提纲	73
附录 II IT 桌面支持及其外包管理需求自测表	76
附录 III 常用 IT 桌面支持及其外包管理资源列表	86
附录 IV 翰纬“5S”IT 管理学习系统	87
附录 V OpenBook 简介	88

第 1 章 IT 桌面支持及其管理

1.1 IT 桌面支持的概念、范围以及意义

1.1.1 IT 桌面的概念和范围

IT 桌面是指员工在工作场所使用的一系列用于信息处理、通信和计算的设备，包括计算机软硬件和其他的相关设备。这些 IT 桌面设备提供了许多的应用和服务，是信息时代的员工能够正常开展工作的基础，如图 1-1 所示。

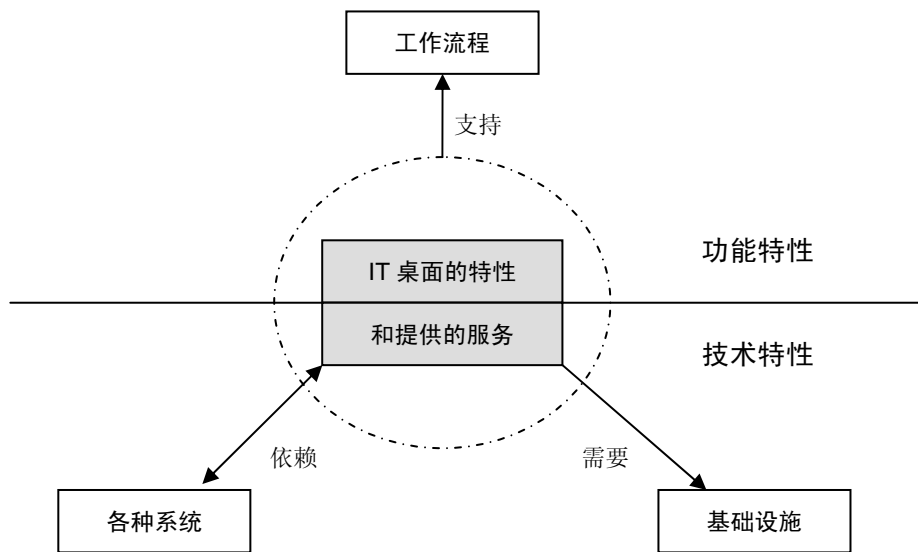


图 1-1 IT 桌面

资料来源: Desktop evaluation model

IT 桌面提供了许多的应用和服务（例如，文字处理，电子表格，电子邮件等等），其目的是为了用户的工作，提高工作效率。虽然用户可能每天都要面对这些界面，使用这些应用或服务，但他们更多地是关注它们的使用是否简便、功能是否强大和运行是否正常等。因此，从用户的角度出发，我们把这种特性称之为“IT 桌面的功能特性”。

IT 桌面还包括一些更基本的特性和服务（例如，操作系统、安全相关软件等），去支持 IT

桌面的功能特性。另外，IT 桌面还应该具有和其他非 IT 桌面的系统进行互动的特性（例如，与服务器端进行数据交换）。最后，IT 桌面还需要一些基础设施资源（包括计算机，网络和外围设备）去运行相应的软件，执行相应的命令，并且不同的硬件设备的选择，也使 IT 桌面具有了不同的技术特点。用户很少或者几乎不会直接去了解和使用这些基本的特性和服务，而 IT 技术人员却非常关心这些东西的技术是否先进合理，是否易于维护。因此，我们把 IT 桌面的这种基础特性称之为“IT 桌面的技术特性”。

因此，一个完整的 IT 桌面定义应该包括硬件层、基础软件层和应用软件层三个层次的内容，并且具有技术和功能两个方面的特性，如图 1-2 所示。

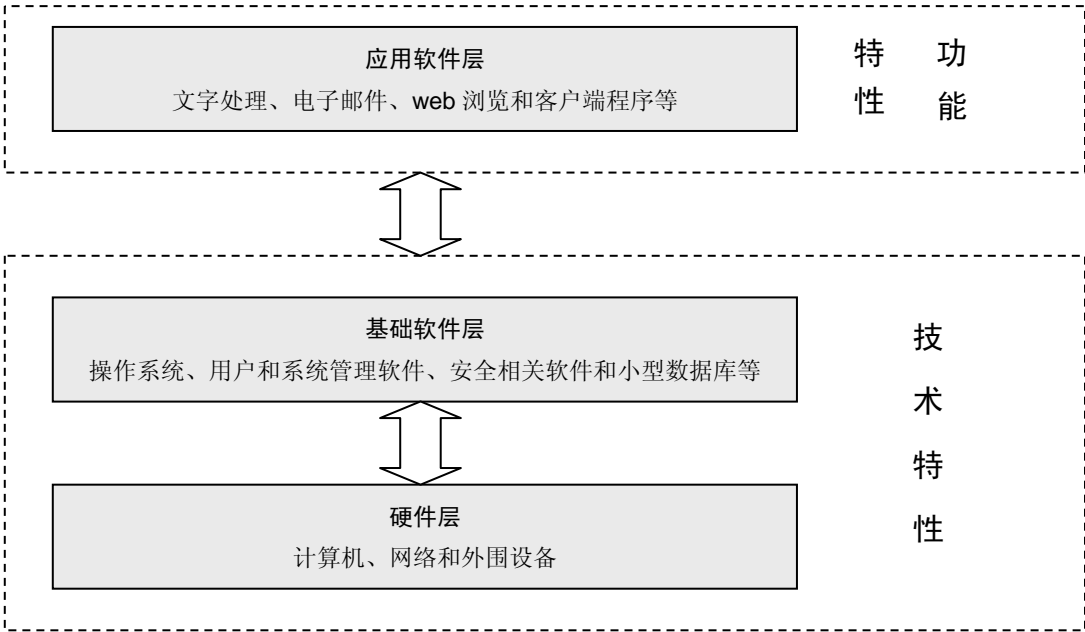


图 1-2: IT 桌面的范围

1.1.2 IT 桌面支持的概念和范围

IT 桌面支持就是指 IT 专业技术人员为了保障 IT 桌面能够提供正常的功能和服务，而对其进行的一系列维护活动。它包括对 IT 桌面的硬件层、基础软件层和应用软件层的维护，主要包括安装、配置、升级、故障诊断和排除等活动，根据具体的实际情况，还可能包括计划、主动预防、监控等活动。

IT 桌面支持包含表 1-1 所示的一般分类。

表 1-1 IT 桌面支持的范围

分 类	活 动
硬件支持	硬件设备的安装、配置和升级；
	硬件设备的故障诊断和维修维护，包括零部件的替换；

软件支持	基础软件的安装、配置、升级以及故障诊断和排除； 应用软件的安装、配置、升级以及故障诊断和排除；
其他支持活动	可能还包括： 预防性维护：包括日常监控，版本控制，病毒查杀，软件备份，趋势预测和系统优化等； 协助新的 IT 桌面设备的采购，包括决定软硬件的需求和规范，提供对升级和迁移计划的支持和指导等；

1.1.3 IT 桌面支持的意义

IT 桌面支持的工作从表面上看，仅仅是“使能”设备，但从本质上看，它是为了使员工的工作能够正常进行，进而确保一个部门，一个组织的业务流程能够正常运转的一个不可或缺的部分。所以，它具有不同一般的重要意义，如图 1-3 所示。

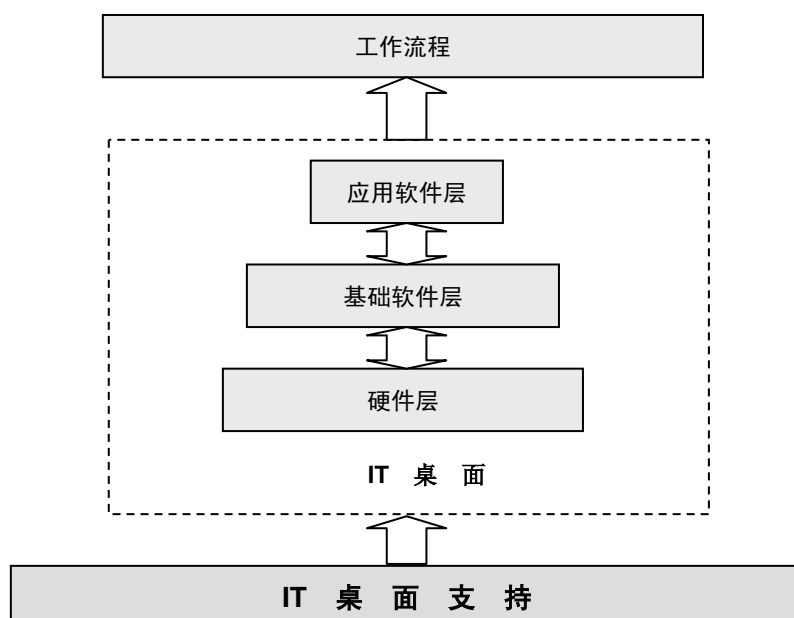


图 1-3: IT 桌面支持的意义

一是用户对 IT 桌面的依赖性日益加深。IT 已改变了我们的工作方式，而 IT 桌面已融入我们的日常工作之中，以至于我们可能每天都在使用它，但却并没有注意到它的存在。难以想象，如果没有“IT 桌面”，我们的工作如何开展；如果没有有力的“IT 桌面支持”，经常是设备故障不断，数据损毁和丢失，那么，我们的工作是否会变成一场痛苦的“灾难”。

二是减少运营成本，提高员工生产力的有力保障。一方面，通过有效的 IT 桌面支持，可以减少停机时间，保证 IT 系统的有效运行，避免了员工因 IT 桌面设备的故障而丧失的生产力，提高员工的工作效率；另一方面，通过有效的 IT 桌面支持，可以以更低的成本提供更好的支持服务，降低 IT 运营的总体拥有成本。通过这两个方面的共同作用，整体上减少了组织的运营成本，提高了投入产出的效能。

三是保证 IT 桌面的高可用性和持续性的必要手段。随着软硬件系统的日益复杂化，网络性能的提高造成用户办公地点的日益分散化，计算机的销售、配置和使用日益个性化，而同时，对 IT 桌面环境的高可用性和持续性的需求却在不断增长，这些变化对 IT 桌面支持提出了更加苛刻的要求。

1.2 IT 桌面支持的技术分类以及方法

1.2.1 IT 桌面支持的技术分类

用户实现桌面计算机化的方法主要有两大类，一类是自身具有独立的计算能力的 IT 设备，主要代表是 PC 机和笔记本电脑；一类是通过终端形式实现，用户端的计算机终端只能享受由主机或后台主机服务群提供的服务。因此，对于不同的 IT 桌面形式，其支持的技术方法也是不同的。

前者将重点关注于每一个 IT 桌面设备，实现支持的技术手段是比较复杂的，而后者则关注于后台服务器的维护，对前台终端等设备的维护，相对来说简单得多，对相应人员的技术水平要求也低些。本文主要讨论前一种形式的 IT 桌面支持。当然，随着 IT 技术的发展，未来的 IT 桌面形式会更加多样，一些专业的嵌入式设备和手持设备也可能会成为 IT 桌面所需要管理的对象。

1.2.2 IT 桌面支持的方式

从解决具体问题所采取的方式来看，我们可以把 IT 桌面支持的方式分为：自助支持、远程支持、现场支持，如表 1-2 所示。

表 1-2 IT 桌面支持的方式

方 式	定 义
自助支持	指 IT 桌面用户在发现问题后，在没有获得 IT 支持人员帮助的前提下，依靠自身的能力或是借助外部资源的帮助（包括其他同事的帮助、公司提供的知识库，互联网上的共享资源等多种方式）自己动手解决问题。
远程支持	一般是 IT 桌面用户在发现问题后，通过 WEB、热线电话或者电子邮件等方式寻求 IT 技术人员的支持，在 IT 技术人员的远程指导下解决问题。在条件具备的情况下，IT 技术人员还可能通过对问题机器进行远程控制的方式来解决问題。
现场支持	指接到用户服务请求后，根据问题的严重和紧急程度或是在远程支持未能解决问题的情况下，派 IT 技术人员到现场去解决问题。

从支持人员的办公地点分布来说，我们又可以把 IT 桌面支持的方式分为：驻场支持和集中支持，如表 1-3 所示。

表 1-3 IT 桌面支持的方式

方式	定义
驻场支持	IT 桌面支持人员会被派驻到用户的办公现场长期工作，这意味着，支持人员在用户的办公地点必须拥有自己的办公用品和办公空间。
集中支持	IT 桌面支持人员会被集中到某一个地方，通过某种形式集中向用户提供支持服务。他们在用户的办公地点没有自己的办公用品和办公空间。

驻场支持中，视具体情况，既可以采取远程支持方式，也可以采取现场支持方式。集中服务主要是采取远程支持方式，在特殊情况下也可以采取现场支持方式。

在有些大型的组织中，可能会采用集中服务的方式，但对于某些较大的分支机构，同时有可能会提供驻场服务的形式，这两种方式是可以并行不悖的。

为了更好地理解这几者之间的关系，我们可以通过一个例子来说明：

B 公司将自己的 IT 桌面支持业务的一部分外包给了 A 公司，A 公司派了一名工程师甲到 B 公司做一年的驻场支持，而 B 公司的 IT 桌面支持业务实行的是集中支持服务。一天，B 公司的 IT 支持部门接到分支结构 B-1 的支持要求，根据具体情况，B 公司的 IT 支持部门将这个支持请求转给了工程师甲，甲根据情况，决定到 B-1 的现场解决问题。

在上面的例子中，我们可以看到，从 A 公司的角度，它为 B 公司提供的是驻场支持服务，B 公司自己的 IT 支持部门提供的则是集中支持服务，工程师甲在解决具体问题时，则可以灵活采取远程支持或者现场支持的形式。

1.3 IT 桌面支持效果的分析方法

“效果”，基于不同的人，站在不同立场或角度，可能有不同的评判标准和结果。在 IT 桌面支持及其管理的整个过程中，参与其中并进行互动的人员，大致可分为四类。可以说，没有这四类人员的积极参与，IT 桌面支持是不可能达到令人满意的效果的如表 1-4 所示。

表 1-4 IT 桌面支持的参与人员

人员分类	关注焦点
管理人员	他们从管理的角度，最关心的是 IT 桌面支持的成本/效益比以及用户的满意度。
IT 桌面用户	基于对日常工作需要及时圆满完成的考虑，他们最关心的是 IT 桌面系统的可用性。在 IT 桌面出现问题的时候，IT 桌面支持人员应该能及时地将它恢复正常，因此他们更关心的是 IT 桌面支持的结果，而对解决问题的具体过程，对他们来说，既难以理解，也没有必要去关心。
IT 桌面支持人员	他们更倾向于以专业技术的术语来衡量问题，最关心的是如何又好又快地解决问题，因此他们更关心的是 IT 桌面支持的过程，其中是否有合理的工作流程，是否运用了先进的技术工具，是否有充足的资源保障。
用户和支持人员之间的联络者	用户和支持人员之间的联系者包括如在大型的机构中，用户可能并不能直接和 IT 桌面支持人员联系，他可能，比如只能首先和呼叫中心的接线员联系。基于中间者的地位，他们可能认为一个好的桌面支持应该是相互理解和协作的，并对进程和结果能得到及时传递和反馈的系统。

这四者之间的关系如图 1-4 所示。

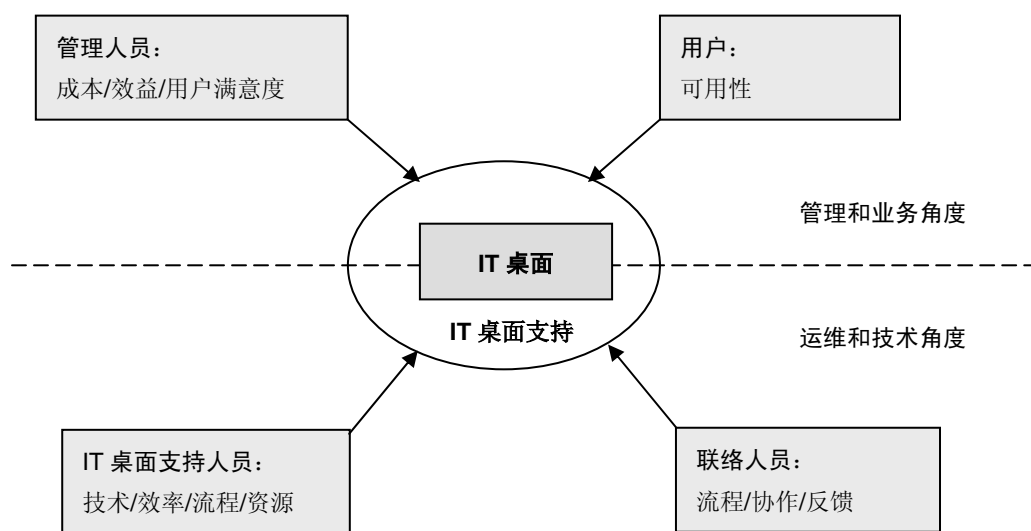


图 1-4 IT 桌面支持的相关人员

因此，总的来说，一个好的 IT 桌面支持应该提供成本合理的、高质量的（流程和技术应用良好的）和用户满意的服务。相应的，我们可以把对 IT 桌面支持及其管理的效果分析，分解为四个方面：

1.3.1 从财务方面的效果分析

IT 桌面支持在财务方面的目标就是提高生产力、效率和降低成本。为达到这个目标，我们可以选用以下的关键绩效指标来对 IT 桌面支持的效果进行分析：

关于生产力、效率方面的指标：

- ☐ IT 桌面支持人员总数；
- ☐ 每 IT 桌面支持人员支持的用户数；
- ☐ 首次修复率；
- ☐ 解决问题所需的平均时间；
- ☐ 接到请求后的实际响应时间；
- ☐ 停机时间和正常运行时间的比率；
- ☐ 各优先级问题的及时解决率。

关于成本方面的指标：

- ☐ 总费用；
- ☐ 每用户的平均支持费用；

- 每故障解决的平均费用；
- 费用降低率。

1.3.2 从业务流程方面的效果分析

问题，不是靠一个人单打独斗就能圆满解决的，再好的技术人员，再好的工具，都得通过一定的业务流程，进行一定的分工协作，才能发挥更好的作用，Gartner Group 在 IT 运营的调查中发现，在经常出现的问题中，流程失误占了 40%，IT 桌面支持也不例外，我们可以从以下方面对 IT 桌面支持的业务流程效果进行分析：

- 组织结构的设置是否合理，是否等级繁琐，效率低下，从而延长了问题的处理周期，增加了费用？
- IT 桌面支持业务流程的设计是否将满足客户的需求和期望放在第一位？
- IT 桌面支持人员是否对业务流程有清晰的理解，能否把它们画出来？
- IT 桌面支持人员在处理同类问题时，是否采取的是同样的步骤？
- IT 桌面支持流程是否有专人为此负责？
- IT 桌面支持人员对自己的职责是否有明确的理解和划分？
- 是否有职能“空白”，即在 IT 桌面出现问题时，无人去管，出现“踢皮球”的现象？

1.3.3 从技术运用方面的效果分析

技术运用方面的效果主要是从技术的角度来理解 IT 桌面支持，因为问题解决的好坏与否，最终还是要靠技术人员的知识和经验，运用一定的技术工具来解决的。对技术运用方面的效果，我们可以从以下几个方面进行分析：

- 是否有 IT 桌面支持管理系统？
- 是否运用了有效的，有针对性的技术？
- 对软硬件的维护，是否有相应的测试维护工具？
- 使用工具的熟练程度？
- 对以往的问题解决方法是否进行了收集和整理？
- IT 桌面支持人员的技术水平是否胜任，是否了解相关的技术？
- IT 桌面支持人员是否接受了最新的技术培训？

1.3.4 从客户满意度方面的效果分析

达到高水平的客户满意度是 IT 桌面支持的一个基本的服务目标。即使以上三个方面的效

果分析给予了 IT 桌面支持良好的评价，但最终决定 IT 桌面支持成败的是用户是否满意。对客户满意度进行效果分析的前提是，客户必须对 IT 桌面支持的效果有一个合理的预期和充分的理解与协作，最重要的是 IT 桌面支持提供方必须要与客户就服务级别达成一致，并体现在与客户签署的服务级别协议中。它让双方都知道什么才是合理的预期以及衡量的标准。

客户的满意与否往往是比较主观的，对它的评价我们有一些较客观的数据，比如：

- ☐ 客户投诉率；
- ☐ 投诉类型。

但大部分的数据必须通过调查问卷的形式来获得，我们可以从以下几个方面进行分析：

- ☐ 客户觉得 IT 桌面支持人员处理问题是否专业？
- ☐ 客户觉得 IT 桌面支持人员态度是否积极，有礼貌？
- ☐ 客户觉得 IT 桌面支持的质量水平是否一致？
- ☐ 客户觉得 IT 桌面支持提供的服务时间是否足够？
- ☐ 客户觉得 IT 桌面支持人员是否对问题和请求进行了及时响应？
- ☐ 客户觉得 IT 桌面支持一般情况下对故障是否能及时解决，是否经常耽搁了自己的工作？
- ☐ 是否得到 IT 桌面支持人员的一些预防性的建议？
- ☐ 是否及时通知用户处理进程和结果？
- ☐ 与 IT 桌面支持人员的沟通是否通畅，他们是否以我不懂的专业术语来与我交流？

通过对上面统计结果的分析，从客户最不满意的方面着手进行改进，直至达到客户的满意。

1.4 IT 桌面支持的最佳实践

最佳实践是指在实际工作中总结出来的有效的做事方式，但是，由于各个组织存在各种不同的情况，因此，在某种环境下的总结出来的最佳实践并不一定是放之四海而皆准的标准，因此，以下所列举的最佳实践只是给读者一个指导，而并不是一个必须遵守的标准，读者可根据自己的实际情况做出相应的变通。

IT 桌面支持工作实际上就是 IT 桌面支持人员遵循一定的业务流程，运用一定的技术向客户提供的一种服务，如图 1-5 所示。

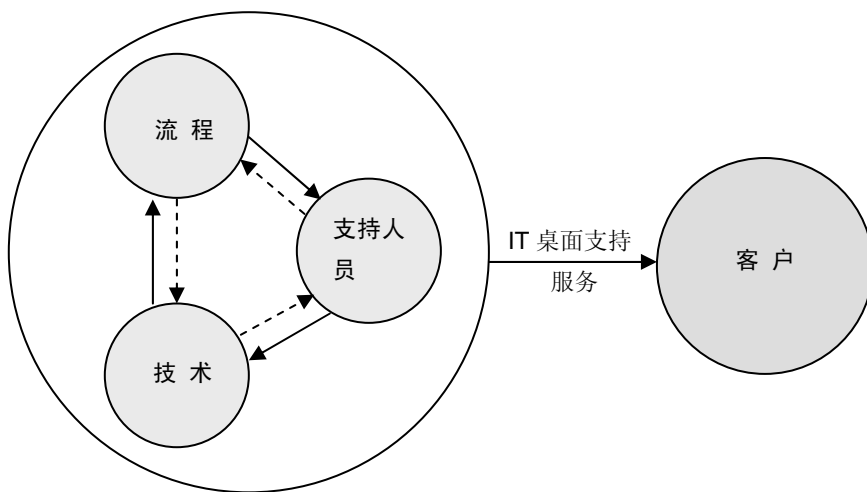


图 1-5 IT 桌面支持的最佳实践

因此，我们将 IT 桌面支持的最佳实践从人员、技术、业务流程三个方面进行论述。当然，最后必须将这三个方面的最佳实践很好地集成起来，才能最终成为 IT 桌面支持的最佳实践。

1.4.1 人员方面的最佳实践

实际上，IT 桌面支持工作，并不是一个单方面的工作，必须要在 IT 桌面支持人员和用户双方很好的理解和合作的前提下，才能将问题圆满的解决。因此，在实际中，对双方都有一些基本的要求：

1. 对用户的基本要求：

- ❑ 用户必须对 IT 桌面支持的效果有一个合理的预期和充分的理解与协作；
- ❑ 加强对用户的基本知识和操作技能的培训，因为用户的操作技能越高，发生问题的几率就会减少，相应地也就减少了支持人员的工作负荷。即使出现问题时，如果他们有基本的判断能力，也能进行自我支持；当自己不能解决时，也能提供较准确的故障描述，从而帮助支持人员较好地解决问题；
- ❑ 用户应该树立对 IT 桌面支持人员的信心，出现问题及时主动地寻求他们的帮助；
- ❑ 用户应该对自己的重要文件定期备份。

2. 对IT桌面支持人员的基本要求：

- ❑ IT 桌面支持人员应该对服务级别定义有一个清晰的理解；
- ❑ IT 桌面支持人员应树立服务意识，注重与用户的沟通，做到礼貌，热情；
- ❑ IT 桌面支持人员应该熟知公司的业务和术语，从用户的角度去考虑对 IT 桌面支持的需求；

❑ IT 桌面支持人员应通过多种方式不断地提高自己的技术水平。

3. 对IT桌面支持人员配置比例的考虑：

每个 IT 桌面支持人员所能支持的终端用户是多少？这里面有许多影响因素和不确定性，包括标准化程度，人员分布，人员水平，设备替换和配置的程度等等。因此，表 1-5 所示的建议仅具有参考作用（表中符号 X 代表 1-9 的任一数字）。

图 1-5 IT 桌面支持人员配置比例

初始考虑	
如果 IT 桌面的软硬件存在多种配置，没有标准化，那么，建议支持比率大概是 70：1 (即一个 IT 桌面支持人员支持 70 个用户)，或者如果有单一的标准化的软硬件配置，那么，建议支持比率为 100:1；	
+(增加因素)	-(减少因素)
大多数用户都无权控制 IT 桌面硬件设备，+10:1；	用户有权控制 IT 桌面硬件设备(比如，打开或拆卸设备)，-15:1
所有用户都无权控制 IT 桌面硬件设备，+5:1(因为某些用户自我支持的能力较强，如果限制了这部分用户的权力的话，反而会会增加一些工作负荷)；	所有用户没有在步行能到达的范围内，-10:1
可以通过工具远程部署软件，+20:1；	用户在 IT 桌面设备上使用测试软件，-15:1
管理员使用了远程控制工具，+15:1；	
使用了系统克隆软件，+15:1；	
提供了帮助台或服务台服务，+15:1；	
属于大型组织的一部分，并且提供了分布式的支持，+5:1；	
特别考虑	
如果有必须支持的远程用户，而又没有办法直接进入该用户的计算机，那么，这种情况下，算出以上比率后乘以本地用户所占的比率 (比如，如果有 50 个本地用户，50 个无法远程控制的用户，那么，就将支持比率减去一半)。	

1.4.2 业务流程方面的最佳实践

IT 桌面支持流程应该从满足用户业务需求的角度考虑，是以用户为导向的，可重复的，稳定的和可衡量的。具体而言包括：

- ❑ 如果条件许可，应该设立服务台，为用户提供单一的联系人，对用户的请求提供从开始到结束的全程管理，从而可以提高服务质量，最终提高用户的满意度；
- ❑ 建立有效的故障升级处理流程，通过横向和纵向的升级处理，确保问题得到及时的解决；
- ❑ 定义问题处理的优先级别，使 IT 桌面支持人员明确的知道某个问题的重要程度和必须处理完成的时间期限；

IT 桌面支持人员在实际处理问题的过程中，可以参考以下建议：

1) 用户优先

- ☐ 在把你的全部注意力投入到计算机上时，请先考虑一下用户。如果用户需要继续使用机器以完成一些紧急事务，那么，首先将他安排到另外的正常工作的机器上。
- ☐ 在解决问题的整个过程中，即使在你也不甚确定的情况下，也要及时确保用户知道维修的进度。
- ☐ 如果用户在机器上的数据有丢失的危险，那么首先将它们拷贝出来。

2) 收集相关信息，找出问题发生的原因

大多数桌面问题的表现可分为三个类型：

- ☐ 操作系统不能正常工作：病毒或者硬件故障造成系统不稳定甚至不能启动；
- ☐ 应用程序不能正常使用：关键的应用程序不能运行或运行不正常；
- ☐ 数据丢失：保存在计算机上的文档已无法打开；

造成这些问题的原因大致也可分为三类：

- ☐ 硬件故障：系统的硬盘或其他部件损坏；
- ☐ 恶意行为：病毒，恶意软件或人为的破坏；
- ☐ 用户的无心之过；

3) 确定解决方案

当确定了可能导致故障的原因以后，如果是已知问题，则可以应用以前的解决方案，如果是未知问题，则必须考虑新的解决方案。在这个过程中，特别要注意以下几点：

- ☐ 所确定的原因是否真的是故障原因所在；
- ☐ 是否有时间和条件对提出的解决方案进行充分的测试，如果可能的话，应先进进行一些测试；
- ☐ 是否有备份和恢复方案；

4) 实施解决方案

- ☐ 依照既定方案，快速有序地完成一系列的相关动作。

5) 对问题和解决方案进行记录

- ☐ 记录文档中应该包括所有与故障相关的信息，比如故障的定义、解决方法、操作过程、测试手段。

6) 进行事后评估和预防

- ☐ 对问题和解决方案进行评估，该方案是否找到了问题的真正原因，是权宜之计，还是永久性地解决了问题，是否需要进一步的深入调查和研究；

- ❑ 设计预防措施，防止同样问题再次的发生。

1.4.3 技术应用方面的最佳实践

1. 简化 IT 桌面支持环境

IT 桌面系统除有特殊需要外，要力求标准统一，减少管理中的复杂度，比如：

- ❑ 统一硬件配置；
- ❑ 统一桌面操作系统；
- ❑ 强制实施软件标准化，统一安装大多数员工必须使用的应用软件；
- ❑ 使用系统克隆工具，使系统的保存和恢复标准化和简化；
- ❑ 定期升级 IT 桌面的软硬件系统，确保软硬件的性能；
- ❑ 用户名、计算机名采用标准化命名；
- ❑ 使用 DHCP，自动化 IP 配置；
- ❑ 利用文件服务器来保存用户所有与工作相关的文件及数据；
- ❑ 利用域控制器来集中管理用户；
- ❑ 利用网络防病毒软件实现更有效，更可靠的病毒防护；
- ❑ 做好硬件标识，方便对硬件的管理。

2. 运用 IT 桌面支持管理系统，对桌面系统进行全面有效的管理

- ❑ 利用远程桌面控制功能，实施远程管理，以更加有效的方式解决问题；
- ❑ 利用监测功能，实时对桌面设备进行性能监测；
- ❑ 利用 IT 资产管理功能，自动对配置项进行跟踪记录；
- ❑ 利用软件分发功能，自动对软件进行分发和更新；
- ❑ 利用补丁管理功能，进行补丁的集中管理和发放；
- ❑ 利用软件许可管理功能，自动对软件许可进行跟踪和管理；
- ❑ 利用操作系统部署和迁移的功能，自动的完成操作系统的迁移。

3. 灵活使用各种工具诊断和排除故障

- ❑ 使用操作系统自带的命令或工具，比如: ipconfig, ping, 事件查看器，网络监视器等；
 - ❑ 使用电脑故障检测工具，比如主板故障诊断卡等；
 - ❑ 使用网络故障检测工具，比如协议分析仪，电缆测试仪等；
 - ❑ 使用其他的系统监测和故障诊断的工具。
-

4. 综合运用各种诊断和排除故障的方法

- ❑ 排除法：根据故障现象，依据自己的判断，列出可能引起问题的因素，通过一次更动一项配置，一个个排除，缩小范围，直到最后找到真正的原因；
 - ❑ 对照法：假设两个相近的设备，其中一个工作正常而另一个则恰巧相反。那么在这种情况下就可以使用实例对照方法，将其中工作不正常的设备，按照正常工作的设备进行设置。
 - ❑ 替换法：替换法是用相同的部件进行替换，观察故障的变化情况，从而找出故障原因的一种方法。
 - ❑ 寻求同事、外部供应商的支持，利用内部知识库和互联网上的资源。
-

第 2 章 IT 桌面支持的外包

2.1 外包的概念

200 多年前，经济学家亚当·斯密在其名著《国富论》中集中讨论了“分工”在推动生产发展中的巨大贡献。今天的企业，事实上随着市场竞争的加剧，专注自己的核心业务成为了企业最重要的生存法则之一。因此，有效降低成本、增强企业的核心竞争力已成为越来越多的企业采取的一项重要商业措施。

众所周知，IT 桌面系统对于许多传统企业来说是非核心业务。随着 IT 技术的迅速发展使许多企业精疲力竭，新技术的出现和应用迫使企业不停地处于学习状态，这种情形更严重地消耗了企业的精力。IT 外包一方面能够使企业能够把它的注意力集中到其核心竞争能力的提升上；另一方面，IT 系统的运营也将因为由专业的企业来维护和管理而更加顺畅，而且专业化的分工带来成本的降低。

IT 外包（IT Outsourcing），就是客户将全部或部分 IT 工作包给专业性公司完成的服务模式。客户整合利用其外部最优秀的 IT 专业化资源，从而达到降低成本、提高效率、充分发挥自身核心竞争力和增强客户对外环境的应变能力的一种管理模式。

根据用户的不同需求可以将 IT 外包服务分成三类：IT 资源整体外包、内部 IT 技术外包服务和 IT 项目实施外包。IT 桌面支持的外包属于内部 IT 技术外包服务，适用于已有 IT 环境，想实现规范化管理，并充分利用现有 IT 系统发挥更大价值并降低成本的用户。下面我们将对 IT 桌面支持外包做详细地介绍。

2.2 IT 桌面支持外包意义

正如 1.1.3 中谈到的 IT 桌面已融入到我们的日常工作之中，有效的 IT 桌面支持不仅仅是 IT 系统运行的保证，更是企业的日常工作，甚至是业务连续性的重要保证。因此，如何实现 IT 桌面支持的高效性就成为 IT 管理人员首要考虑的问题。

原先很多企业的做法都是通过自建 IT 桌面支持团队，他们认为无论是在管理成本及难度方面都可以做到有效的控制，但是他们却忽略了成本的增加及人才流失方面的问题。因为一

方面，企业内部 IT 桌面维护人员多被看作是后勤人员，企业管理者一般不太重视，而且其日常工作大多无法量化，这就给 IT 桌面维护人员的考核工作带来诸多的困难。由此，在缺少合理的激励政策情况下，IT 人员常常抱怨工资待遇，而且工作积极性和热情也会受到很大的影响。长此以往，将影响整个 IT 部门的工作效率。

虽然有的企业也尝试通过内部反馈的方式来考核 IT 人员的工作，但碍于企业内部人际关系的原因，这样的反馈往往不能反映出实际的情况。因此，企业如果想改变这种情况，就必须增加在人员待遇、培养、激励等方面的投入，否则将面临人员流失的风险。

另一方面，由于单个企业自身 IT 应用的狭隘性及 IT 桌面支持工作技术含量不高，许多 IT 人员在工作一段时间后便觉得工作内容特别单调、乏味，没有挑战性，也学不到新的知识。传统企业又不愿意在 IT 人员身上投入过多，因为他们担心这些人员一旦培养成材就有跳槽的可能，因此，他们宁可投入少一些，也不愿意看到自己的投入付之东流。但是频繁的人员变动直接会给 IT 系统的稳定及运营带来很多的问题和隐患，企业的运营也将面临更大的风险。

因此，在这种情况下，IT 桌面支持外包服务成为许多企业最现实的选择。借助 IT 外包服务商的专业服务能力，企业有望实现更好的成本控制，更好的 IT 人员管理及避免人员流失导致的风险，而且外包服务使企业能够快速采用新技术而获得收益。专业的 IT 外包服务商不仅仅完成了对 IT 人员角色的转变，更为重要的是达到和超越客户的服务期望值，使 IT 系统更好地为企业的运营服务。

2.3 IT 桌面支持外包的效果评估

企业选择了 IT 桌面外包并不意味着能够解决上述问题并获得成功，那如何评估外包服务呢？我们认为应该从以下几个方面进行评估：

2.3.1 从长期运营成本方面的评估

在国内尚不成熟的外包服务市场中，在中国的外资企业却都不同程度地选择了 IT 桌面外包服务，究其原因虽然与国外成熟的外包市场有关系，但是最主要的原因还在于外包服务确实能为企业带来真正的好处，尤其在降低企业的运营成本方面。由于外资企业与国内企业的薪资水平差异，他们在中国境内选择本地的 IT 外包服务商不仅可以降低人员的工资、福利等直接的成本，而且因为采用外包方式极大地简化了 IT 人员的管理工作，提高了企业的 IT 运营效率，从而带来企业管理成本的降低。

但是很多国内的企业都对外包可以降低企业的成本这种说法产生质疑，这主要有以下几方面的因素：

- 相对于国内许多传统的行业，IT 从业人员的平均薪资水平比许多传统行业内的 IT 人员要高，企业采用外包可能会直接增加人员的成本；

□ 短期内企业的管理成本会增加。在外包最开始的阶段，企业与服务商都需要足够的时间来磨合，都需要投入较多的人力和时间进行沟通、协调，这样才能保证外包服务的顺利进行；

□ 企业在考虑 IT 桌面系统的运营成本时往往忽略了隐性的成本。

归根结底，造成质疑的主要原因在于企业与外包商在对成本的理解上的分歧。外资企业能够认同这个观点不仅是因为看到了直接成本的差异，而且他们将隐性的成本看作企业运营中必不可少的部分。因此，长期运营成本除企业财务上可以直接核算的部分外，还应该将如下这些因素考虑在成本内：

□ 人员培养费用（培训及经验的积累）；

□ 人员流失对企业造成的损失；

□ 人员的工作效率低下对企业运营的影响。

2.3.2 从企业内部服务水平方面的评估

虽然在工作内容上，IT 桌面支持外包前后的差别并不大，但是许多企业都会感觉到内部服务水平得到了明显地提升。为什么外包会带来如此大的转变呢？这主要有两方面的原因：

□ 企业根据自身的业务情况，通过与服务商之间商定的服务级别协议（SLA），使得 IT 桌面支持工作有明确的考核标准和依据；通过级别协议企业可以选择、监督、控制服务商，从而保证服务商提供的 IT 桌面支持外包服务达到他们的要求；

□ IT 桌面支持的工作性质从原先的被动响应变成了主动服务。外包之前虽然很多企业也强调 IT 桌面支持工作的服务性，但是因为缺少合理的考核制度以及难以协调内部的人际关系，服务意识只是停留在口头而没有真正深入到实际工作中。外包之后，由于企业与服务商之间是甲乙方关系，IT 桌面支持的工作服务性才得到真正的体现；

我们认为企业可以从如下这些方面来衡量内部服务水平的提升，当然企业还可以根据自身的业务需求来制定其他的一些考核标准：

□ 设备报修时间

- 1) 设备报修响应时间；
- 2) 设备修复时间在无配件故障情况下；
- 3) 设备修复时间在需要配件更换情况下。

□ 服务响应时间

- 1) 服务热线电话：正常工作时间响应时间；
 - 2) 服务热线电话接通比率；
 - 3) 现场服务支持：在电话支持接听处理之后达到现场的时间；
-

4) 公司派工程师上门支持服务响应时间。

□ 解决问题比率

- 1) 当天解决问题比率;
- 2) 2 天内解决问题比率;
- 3) 5 个工作日内解决问题比率;
- 4) 遗留问题解决比率。

□ 服务工作记录

- 1) 每一次电话请求服务均记录在案或者记录进入服务管理系统;
- 2) 每一次现场服务记录均通过现场服务记录报告记录在案, 并请用户签字;
- 3) 现场服务记录报告返回后或者在现场直接填写进入到服务管理系统;
- 4) 客户有任何问题可以直接以电话进行投诉。

□ 客户投诉

- 1) 客户投诉率;
- 2) 客户投诉响应及处理时间。

2.3.3 从终端用户的满意度方面的评估

毫无疑问, 没有终端用户的认可和满意, 就没有 IT 桌面支持外包的成功。为什么外包前 IT 桌面支持人员会出现“忙的忙死, 闲的闲死”的现象, 倒不是因为支持人员之间的技术水平差别有多大, 但是在工作态度上他们确有很大的差异。俗话说: 态度决定一切, 导致 IT 桌面支持人员如此工作态度的因素有如下几方面:

- 企业缺少对于 IT 桌面支持人员合理的激励政策, 干多干少都一样, 干好干坏也不会对他们的工作产生多大的影响;
- 企业在招聘 IT 桌面支持人员时过分强调他们的技术能力而不看中服务能力;
- 企业内部缺少针对 IT 桌面支持人员的服务能力方面的指导、培训。

因此, 上述现象在企业中是普遍存在, 但是外包之后这种现象是不可能存在的, 而且对于 IT 桌面支持人员的要求也从侧重于技术能力方面转变到服务和技术能力两方面。

外包服务像其他传统行业的服务一样, 服务人员既是服务的载体又是服务的体现者, 因此, 对用户满意度的评估最终会体现在服务人员上面。我们可以从如下这些方面来评估:

- IT 桌面支持人员的服务态度;
 - IT 桌面支持人员的服务意识;
 - IT 桌面支持人员的技术水平
-

- IT 桌面支持人员的语言表达能力；
- IT 桌面支持人员的沟通能力；
- IT 桌面支持人员的操作规范化。

2.4 IT 桌面支持外包服务最佳实践

相对于经过多年实践积累早已规范化的国外市场而言，国内的外包服务还处于摸着石头过河的阶段。但是随着经济的全球化发展，国内的用户与服务商也在借鉴国外的成功经验的同时积极地吸取自身的经验与教训，从中总结出适合于国内市场的最佳实践，并希望能促进国内外包市场的成熟与快速发展。

人员、技术、流程是外包服务的三大关键要素，三者之间不是孤立存在，而是一种有机的组合。如何将这三者有机的融合，我们认为用户及服务商应该从如下这些方面来考虑外包服务并达成共识：

2.4.1 准确理解用户的外包服务需求

准确地理解用户的需求，是外包服务成功的第一步。服务商若想了解用户在 IT 桌面支持方面的需求，就必须对企业的 IT 系统有一个全面的认识、理解，只有这样他们才能明白 IT 桌面支持系统对于企业的作用以及为什么企业要外包。

有的服务商认为 IT 桌面系统的维护工作大同小异，直接将别的客户的工作模式照搬到该企业，结果造成用户对服务的极大不满。尽管每个企业的 IT 桌面系统涉及到的大多是通用类产品，但是由于企业的核心业务及管理方式不同，对 IT 桌面系统的维护要求也不尽相同，因此，准确地理解用户的需求是外包服务成功的首要保障。

2.4.2 清晰界定外包服务范围

服务范围的界定不仅关系到项目执行过程中双方的职责划分，还关系到外包服务的收费问题。如果服务范围未界定清楚，在外包服务过程中，用户就不会认为自己提出的服务请求是不合理的，而服务商也没有足够的理由来拒绝这些“不合理”的服务要求，但是额外付出的人力和时间必然会导致服务成本的增加，久而久之，双方的争议、纠纷最终将导致低质量的服务或直接影响到合同的正常进行。

我们可以通过下面这个例子来说明如何界定服务范围：

- **硬件范围：**使用 IT 资产清单列出所有需要维护的硬件设备；
 - **软件范围：**列出所有需要维护的软件系统；
-

- **服务内容范围：**具体描述对于硬件及软件维护的操作；对于超出双方商定的服务内容范围，如：临时的 IT 项目，可能需要增加服务人员来支持，所以应该在是否响应及如何处理及相关费用上具体说明，避免在实际操作过程中发生相互扯皮的情况；
- **时间范围：**一般根据客户的工作时间而定，即使工作时间有超过正常工作时间或法定节假日的，服务商也应视其为时间范围内，而且外包服务的报价也应该是包含了这部分时间的价格，无需用户额外付出的。对于超出双方商定的时间范围的服务请求，在服务响应时间及费用上要在此说明；
- **物理范围：**一般是在客户工作地点，但也有很多情况是客户要求服务人员到其他地点或需要出差到外地的时候，服务商不可能按照原来商定好的服务时间进行响应，而且还额外的增加了服务成本；对于超出双方商定的物理范围的服务请求，在服务响应时间及费用上要在此说明。

2.4.3 明确定义服务级别

如果没有服务级别，那么 IT 桌面支持外包服务就失去了意义。服务级别不仅是为了便于用户考核服务商所提供的外包服务，更重要的是用户通过外包商高品质的服务达到提高自己 IT 系统的效率、更好地支持企业核心业务的要求。

因此，服务级别协议就是用户和服务商双方协商制定的一个外包服务的标准，并通过这个标准来考核服务提供商的服务能力、水平。服务级别协议因每个企业对服务的需求不同而不同，如何制定服务级别协议，可参考本章的 2.3.2 中的内容。

2.4.4 明确定义人员职责

人员职责的定义既是考核的重要依据，也是用户与服务商实现有效沟通的基础。因为用户对服务商的考核最终体现在服务人员上，所以双方必须将服务人员的工作职责描述地非常清晰。另外，在外包项目中，如果涉及到用户与服务商的人员很多，这些人员之间必须很清楚地知道各自的工作职责，否则就会出现沟通无效或不畅通的情况。

表 2-1 所示是某 IT 桌面支持外包中服务商的人员职责描述。

表 2-1 某 IT 桌面支持外包服务商人员职责描述

职位 / 职称	工作范围及职责
IT 外包服务经理 (1 名)	负责与甲方经理沟通与协调外包项目中的各项事宜
	负责与甲方经理定期召开服务评估会议
	负责处理甲方的终端用户的投诉问题并进行书面报告
	负责制定外包服务的工作流程及规范相应的文档
	负责制定及执行驻场工程师的考核政策

	负责驻场工程师的日常管理工作
	负责对甲方的终端用户进行服务回访工作
	负责驻场工程师上岗的培训工作
驻场工程师 (2 名)	按照外包服务合同中的各项要求为甲方提供驻场服务
	遵守甲方公司的各项规章制度
	按照服务流程工作并及时填写现场服务报告
	及时向外包经理反馈甲方提出的超出服务范围的要求
	及时向技术部经理反馈现场未解决的问题
	按时提交月工作报告给外包服务经理及技术部经理
技术部经理 (1 名)	保证驻场工程师的技术水平达到外包服务的要求
	指导、协助驻场工程师解决客户端问题
	协助外包服务经理完成驻场工程师的考核工作
	负责驻场工程师进行技术技能方面的培训

2.4.5 有效的管理工具

对于 IT 桌面系统庞大或面对多家用户的服务商来说，IT 桌面系统的维护工作必须要借助管理工具的帮助才能完成，否则工作效率将很低。例如一个拥有五六百台 IT 桌面设备的企业，如果拥有一套 IT 桌面帮助软件，维护人员就可以快速地在系统中查到某个设备的资产信息及维护的历史记录，以及与这次故障相同的解决方案，这样可能几分钟内就将问题解决了。如果遇到的是新问题，那么还可以不断地增加新的解决方案，逐渐形成自己企业内部的一个技术知识库。

一般企业在外包服务中经常用到的管理工具包括：资产管理、帮助台/服务台软件，

在下一个章节中，我们将为读者简要地介绍一些管理工具。

另外，企业可以根据自身的情况购买成熟的产品或自己开发管理工具。对于面对多家用户的服务商，除了需要上述软件，呼叫中心、客户信息管理软件也是非常必要的。

2.4.6 规范的服务流程

服务流程是连接用户和服务商的桥梁，用户通过规范化的流程得到了及时、有效的服务，而服务商自身也通过这种规范化达到了内部人员、技术资源的合理配置，从而实现了人员、技术、流程的有机结合。

服务流程要切合实际不能流于形式，许多服务商的流程都是纸上谈兵，仅仅是为了应付用户的要求而写的，但实际工作起来根本不按照流程办事。虽然国外在服务流程方面有许多我们可以借鉴的东西，但我们绝不能为了流程而写流程，应该真正地从自身的资源情况及管理方式出发考虑适合国内服务商的流程。另外，服务流程要与用户的管理方式相吻合，尤其

是现场或驻场的服务，在服务过程中更应该注重用户方的工作方式。

图 2-1 是某服务商热线支持流程。

序号	流程图	步骤描述/说明	负责人	工具/文档
1	开始	如果在工作时间，用户拨打热线电话：010-8225 0314 如果在非工作时间，用户拨打值班电话： 工作时间为：周一至周五早 9 点至晚 5:30		
2	客户拨打服务热线 接到客户要求服务的电话	热线支持中心接收到客户要求服务的热线电话 热线支持助理填写“服务报告”中的“客户服务请求”部分 热线助理将服务电话转给热线支持工程师	热线助理	服务报告
3	判断是否硬件故障	热线工程师接听热线助理转接过来的热线电话 热线工程师首先判断客户的问题是否属于硬件故障，如果属于硬件故障，服务流程将转到“硬件设备维护服务流程”	热线支持工程师	
4	电话解决问题	如果不属于硬件故障，热线工程师将在电话中解决客户问题并填写完成“服务报告”。 如果问题没有解决，热线工程师将问题转到现场服务主管，服务流程将转到“现场服务流程”	热线支持工程师 现场服务主管	服务报告
5	填写服务报告	如果问题得到解决，热线工程师填写“服务报告”	热线支持工程师	
6	服务报告录入客服系统	热线工程师服务报告交给“热线助理” 热线助理将报告录入客户信息系统并妥善保管该文档	热线助理	客户信息系统
7	结束	热线服务流程结束		

2.5 案例：某政府机关 IT 桌面支持外包管理项目

2.5.1 项目背景

X 单位计算机系统分布在广州市 3700 多平方公里地域范围；计算机系统从一般的 OA 系统、邮件系统到业务管理系统大小共有十几个。计算机系统已经渗透到该单位的每一个业务环节。计算机系统的广泛应用，为 X 单位管理工作起到很大的支撑作用，大大提高了业务能力和办公效率。但是信息系统应用越广泛，各项工作对信息系统的依赖性就越高，因此，如何保障信息系统的安全性和可靠性，并且在计算机设备及信息系统故障时能够快速反应，及时修复故障，恢复系统正常运作，一直是该单位头痛也急需解决的问题。

计算机和打印机等用户设备故障，难以在较短时间内解决，常常设备维修不及时、问题没有彻底解决，很多机器由于维修没跟上，只好摆放一边，影响业务工作进展，并造成设备资源浪费。

为此，X 单位特别把系统的维护任务分成两个项目来开展：

1. 服务器、核心网络、小型机、存储系统、备份系统、应用系统等高端维护，这部分技术含量高，风险大，对服务商的要求高。
2. IT 桌面系统，包含个人电脑、外设等管理维护，这部分覆盖范围大，对项目管理能力要求高。

X 单位选择华南资讯作为这两个项目的外包服务提供商。

2.5.2 项目实施

华南资讯在 X 单位成立一个集中的服务台、设置了专门的热线电话归口所有紧急服务请求，另外还按照 ITIL 理论，并结合公司多年 IT 服务经验开发了一套 IT 运行维护管理系统来受理 X 单位内部故障请求、跟踪服务请求的处理过程。利用该系统管理 X 单位所有配置项（软件、硬件、应用系统、文档）、跟踪配置项变更、使用交接，并和事件管理做了详细关联，便于问题管理，把合同管理作为特殊的配置项、让配置项与合同进行关联，对判断设备是否过保修、快速查找合同关联人员提供了较大的帮助，为 X 单位来年的经费预算提供了量化的依据。

阶段划分：

1、项目准备阶段

项目准备阶段、双方投入了大量的人力物力进行了大量的沟通协调工作，。

- A. 确定工作范围与边界；
- B. 确定了考核办法；
- C. 讨论了 IT 桌面支持的流程；
- D. 对所有的设备进行了标签、计算机命名规范化；
- E. 整理了以往的采购合同、保修合同，清楚那些设备是在保修期内；
- F. 特别值得一提的是，为了提高响应速度与维修效果，双方讨论了一个提前设备更换列表（根据双方约定，对故障率高的设备，准备了备件库，设备损坏后，服务方可以直接更换。避免了由于审批周期过长，降低客户的满意度，影响最终用户的工作）；
- G. 按照 ITIL 的规范进行了配置管理，不仅仅记录了设备的资产信息，还记录了所有的文档、以及配置项之间的关系；
- H. 客户化了华南资讯提供的 IT 运维管理系统，对所有记录进行了电子化；
- I. 对双方人员进行了相关培训，特别是安全管理培训、技能培训和有关文化培训，保证双方人员的快速磨合。

2、项目试运行及磨合阶段

经过 1 个月的磨合，不断的流程调整和表单调整，X 单位的 IT 桌面支持外包项目快速进入正常运行中。

3、项目运行

项目小组和 X 单位磨合完成后，华南资讯利用 IT 运行维护系统所提供的各种报表工具来进行日常、月度的报表分析：

- A. 每月所接收的事件数量；
- B. 事件所分布的部门单位；
- C. 事件的类型（PC、硬件、日常办公软件、应用系统、网络），从而分析是由于系统、软件、环境导致系统故障……）；
- D. 服务台人员以及一、二线工程师工作任务负荷情况，以及可以分析员工技能，从而对员工培训有的放矢。

成功因素

□ 组织保证

以客户服务部经理为项目经理，有多年 IT 工作经验的资深人员作为现场项目服务副经理，多名计算机专业人员。

□ 流程保证：

按照 ITIL 理论，结合国内实际情况，整理为如下几大流程：

- 1、计算机报障流程；
- 2、现场服务流程；
- 3、设备送修管理流程；
- 4、变更管理流程；
- 5、经费审批流程；
- 6、备件管理流程；
- 7、系统巡检流程。

□ 技术保障

- 1、采用了华南资讯自主开发的 IT 运行维护管理系统作为 IT 外包管理的管理软件；
- 2、采用了 Windows Active Directory 域来做内部计算机的集中管理目录结构，实现用户管理集中、数据管理集中，一旦一台计算机故障后不会影响到用户的数据丢失、个人配置信息的丢失，从而快速恢复应用；
- 3、采用了 WSUS 来实现网络内计算机的补丁集中分发；
- 4、利用了 MCAFEE 来实现网络内计算机的病毒集中防范。

以上工具的使用后，外包服务的工作量逐步减少，变为“修电脑的人”而不是“修系统的人”。

2.5.3 项目效果及经验

1. 提高了客户满意度：华南资讯服务台在收到服务电话和在网站上接收到服务请求和故障后一般在 10 分钟内都会响应，而且使用专门的交通工具保障了响应速度，并且利用公司的备件库提供给用户优先使用，有效保证客户的业务开展；客户每月服务质量和服务态度评价全部为优良。
 2. 加强沟通，在工作前期确定双方的工作边界和工作职责。以前 X 单位也在小范围内做过 IT 桌面支持外包试点，不过由于双方经验欠缺，没有划分好双方的工作界面，单纯认为 IT 桌面支持外包就是全能的 IT 桌面支持员，事无巨细全包；但是外包商认为只是负责 IT 桌面硬软件故障，人员及项目成本不允许随意增加工作内容。从而导致活没有少干、但是满意度不高。
 3. 要对 ITIL 理论作出适当的裁减和本地化。ITIL 是一套最佳实践，强调以客户为中心、流程为导向，但是也注重服务质量和成本平衡。但是在国内、由于 IT 服务刚刚起步，大家对 IT 服务的认识还没有完全一致，必须要安装国内情况做适当调整。所以在服务时、把 ITIL 中的事件管理流程分拆为报障管理流程、请求流程，现场服
-

务流程、设备送修流程。

4. 最好要有工具软件支撑。该单位以前的 IT 桌面支持外包项目虽然也制定了不少的工作流程和业务处理表单，但是全部为手工操作模式；每月总结时相关的数据报表总是很难提交，也很难作出有效的多纬度的数据分析；华南资讯为 X 单位服务后，利用了华南资讯 IT 运维管理系统，系统提供 20 多个业务报表，从多方面传递了服务情况；不仅仅可以让服务的华南资讯自己可以掌握公司员工的服务情况，也让 X 单位可以清晰看到服务方的工作量和工作的质量，而不仅仅的简单的感觉。

客户满意不仅仅是所体现的技术水平，而是更多的服务人员的软技能；华南资讯特别意识到这点，所以特别强调服务人员的服务意识、服务用语、服务态度……，让接收服务的 X 单位感觉到的不仅仅是技术、更多的是贴身服务。

第 3 章 ITIL 在 IT 桌面支持及其外包管理中的应用

3.1 ITIL 简介¹

ITIL 是由英国国家计算机和电信局 CCTA（现已并入英国商务部）于 20 世纪 80 年代末开发的一套 IT 行业的服务管理标准库,它把英国各个行业在 IT 管理方面最好的方法归纳起来变成规范,旨在提高 IT 资源的利用效率和质量,帮助企业组织改善他们的 IT 服务管理,它所提供的最佳实践方法论可以帮助 IT 部门为其客户提供更高质量的 IT 服务。

IT 服务管理是一种以流程为导向、以客户为中心的方法,注重服务品质和服务成本的平衡,它定义了一系列的管理流程和实施的方法论,通过这种方式,IT 服务管理将 IT 服务标准化和模块化,ITIL 提供“最佳实践”的框架,包含许多服务管理元素。2000 年,OGC 对 ITIL 进行了较大的扩充和完善,形成了如图 3-1 所示的由 6 个模块组成的 ITIL 框架。

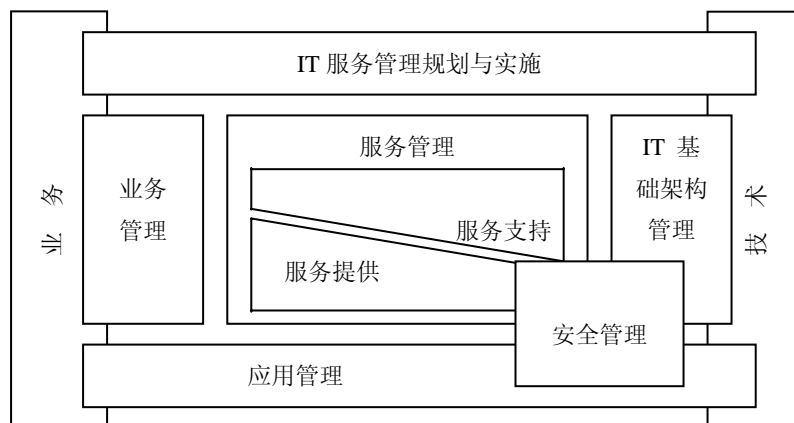


图 3-1 ITIL 框架

资料来源：OGC

业务管理

ITIL 所强调的核心思想是应该从客户（业务）而不是 IT 服务提供方（技术）的角度理解 IT 服务需求。也就是说,在提供 IT 服务的时候,首先应该考虑业务需求,根据业务需求来确

¹ 有关 ITIL 的详细介绍可参阅《中国 IT 服务管理指南》(北京大学出版社 2004 年出版)

定 IT 需求。业务管理这个模块指导业务管理者以自己习惯的思维模式分析 IT 问题，深入了解 IT 基础架构支持业务流程的能力，以及 IT 服务管理在提供端到端 IT 服务过程中的作用，以协助他们更好地处理与服务提供方之间的关系，实现商业利益。

服务管理

服务管理模块是 ITIL 的核心模块。与一般的按照功能组织 IT 管理活动的 IT 管理方法不同，ITIL 是按照流程来组织的。它把 IT 管理活动归纳为十个核心流程和一些辅助流程，然后利用这些流程进行有关 IT 管理工作。

服务管理的十个核心流程分为服务提供和服务支持两组。其中服务提供由服务级别管理、IT 服务财务管理、IT 服务持续性管理、可用性管理和能力管理 5 个服务管理流程组成；服务支持由事件管理、问题管理、配置管理、变更管理和发布管理 5 个流程及服务台职能组成。

基础架构管理

IT 服务管理作为一种 IT 管理方法，其管理的对象是各种 IT 基础设施。这些 IT 基础设施的有机整合，就形成了 IT 基础架构。IT 基础架构管理侧重于从技术角度对基础设施进行管理。它覆盖了 IT 基础设施管理的所有方面，包括识别业务需求、实施和部署、对基础设施进行支持和维护等活动。IT 基础架构管理的目标是确保 IT 基础架构是稳定可靠的，能够满足业务需求和支撑业务运用应用管理维护和运作。

应用管理

IT 服务管理包括对应用系统的支持、维护和运作。应用系统一般是由客户或 IT 服务提供者或第三方开发的。为了确保应用系统满足客户需求并方便对其进行支持和维护，IT 服务管理的职能应该合理地延伸，介入应用系统的开发、测试和部署。应用管理模块指导 IT 服务提供方协调应用系统的开发和维护，以使它们一致地为客户的业务运作提供支持和服务。

安全管理

安全管理模块是在 1999 年新增到 ITIL 中的，其目标是保护 IT 基础架构，使其避免未经授权的使用。安全管理模块为如何确定安全需求、制定安全政策和策略及处理安全事件提供了全面指导。

IT 服务管理规划与实施

IT 服务管理规划与实施模块的作用是指导如何实施上述模块中的各个流程，包括对这些流程的整合。它指导客户确立远景目标，分析和评价现状，确定合理的目标并进行差距分析，确定任务的优先级，以及对流程的实施情况进行评审。

3.1.1 ITIL 在 IT 桌面支持中的应用

企业建立 IT 系统，归根结底就是为其业务提供支持，从简单的收发邮件，到使用业务系统中进行日常的业务操作，甚至企业管理层所需要的各种业绩报告的生成等等，这些业务支

持都是通过用户的 IT 桌面系统来体现。对用户来说，任何一个功能出现问题，都对其正常的业务处理产生影响。一般情况下，这些功能完全依赖于整个 IT 系统的运行状况，IT 部门的职责之一就是要维护 IT 系统的正常运转，为用户提供满意的服务，从而确保组织业务的有效运作的业务目标的实现。事实上，ITIL 正是为了实现这一目标而创建的，ITIL 的六个模块都与提高 IT 服务质量密切相关，是一个有机的整体，缺一不可。

在 ITIL 最佳实践的指导下，IT 部门可以建立一个经济、安全、高效、稳定且符合业务需求的 IT 环境，并对用户提供高质量的服务。在这个过程中，ITIL 的服务管理模块作为 ITIL 的核心模块包含了 IT 服务管理的所有相关流程。如上文所述，ITIL 将服务管理分成了 10 个核心流程和一项管理职能，分为服务提供和服务支持两组。服务提供侧重于 IT 服务提供前的设计活动，属于主动的服务管理活动，而服务支持侧重于 IT 服务运作过程中的支持活动，属于被动的服务管理活动。

用户 IT 桌面支持的是与用户的日常使用最密切相关的部分，一般来说包括以下几个方面：

- ❑ **硬件支持：**安装、配置、升级用户的桌面电脑以及相关的周边设备，如用户端打印机、扫描仪、IP 电话等等。
- ❑ **网络支持：**安装和设置以上这些硬件设备的网络连接，以及与此相关的网络设备（交换机，集线器等）的安装和设置。
- ❑ **软件支持：**安装、设置应用系统的客户端软件，以及桌面系统软件；同时，协助用户解决在使用这些软件时碰到的问题。

在 ITIL 的服务管理中，与以上这些 IT 桌面支持最密切相关的是服务台，服务台与其它十大 ITIL 管理流程不同，它是一个没有严格定义执行流程的职能（Function），并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。用户在 IT 桌面系统使用中碰到的问题，都通过服务台进行记录并调用相应的处理流程，根据预先定义好的服务级别，解决用户的问题。

服务台只是一项服务管理职能，因此，与服务管理流程不同，它没有严格有序的日常运作流程，而只是针对用户的请求或根据服务级别协议的要求进行一些日常运作活动。这些日常运作活动包括响应用户呼叫、为用户发布信息、客户需求管理和客户关系管理、进行供应商联络、日常运作管理、基础架构监控等。下面对这几种活动进行简单的介绍。

- ❑ **响应用户呼叫。**即对于用户发出的错误报告、服务请求、变更请求等事件进行记录和处理。这是服务台最主要的工作。
- ❑ **提供信息。**服务台是为用户提供 IT 服务信息的主要来源，一般可以采用公告栏、Email、屏幕消息等方式为用户提供有关错误、故障或新增服务等方面的信息。
- ❑ **客户需求管理和客户关系管理。**服务台不仅仅是客户请求响应中心，同时也是客户关系管理中心。因此服务提供方应采取必要的措施和使用适当的技术对服务台进行

有效的管理，从而使服务台可以准确迅速地客户的需求，改善客户体验，提高客户满意度。这些措施和技术包括结构化询问技术、详细了解客户和跟踪客户、维护客户数据库和在客户中推广服务台等。

- ❑ **供应商联络。**在 IT 服务运作出现故障或因客户提出新的服务请求而需进行有关变更时，服务台通常需要负责与供应商进行联络以维修或替换有关的软硬件组件。
- ❑ **日常运作管理。**服务台承担的日常运作管理任务包括数据备份与恢复、磁盘空间管理、建立新用户、管理用户口令等。
- ❑ **基础架构监控。**利用相关工具对 IT 基础架构的运作情况进行监控，一旦检测到故障已经发生或即将发生，就应立即评估这种故障对关键设备可能产生的影响，并在必要时将检测到的故障报告事件管理部门。

服务台是连接用户和 IT 部门的一个信息交换平台，它能起到双向信息反馈的作用。因此，服务台与许多服务管理流程有着紧密的关系。下面就服务台与事件管理、发布管理、变更管理、配置管理和服务级别管理的关系说明如下：

- ❑ **事件管理：**由于服务台的主要职责是监控和记录有关事件和问题，并对事件处理请求做出反应，所以事件管理是与服务台关系最为密切的流程。
- ❑ **发布管理和变更管理：**由于服务台负责收集用户的变更请求和向用户发布有关 IT 服务方面的信息，因此，服务台能为发布管理和变更管理的顺利运作提供支持。
- ❑ **配置管理：**当服务台记录有关事件和问题时，需要验证呼叫者以及相关的 IT 组件，因此服务台的运作需要结合配置管理流程。
- ❑ **服务级别管理：**服务台在处理用户请求时应该以服务级别协议作为双方协调的依据。服务级别协议中所确定的服务级别目标是客户所能期望达到的和 IT 部门必须提供的服务品质要求，因此，服务台应当根据服务级别协议对客户进行期望管理。

图 3-2 说明了服务台和其他流程之间的关系。

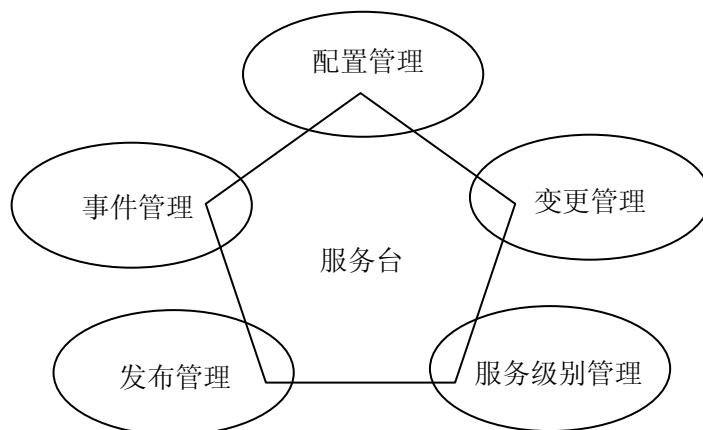


图 3-2 服务台与其它流程之间的关系

3.1.2 ITIL 在 IT 桌面支持外包中的应用

ITIL 和 IT 外包都是近些年随着 IT 的蓬勃发展而迅速成长起来的，虽然这两者是完全不同的概念，IT 外包关注的是将与核心竞争力关系不大的部分 IT 业务交给第三方来完成，而 ITIL 则是提高 IT 服务的质量；但这两者各自的发展也同时对另一方也起到了很大的推动作用。

事实上，ITIL 概念的普及很大程度上是与专业的 IT 厂商和服务外包商的推动分不开的。ITIL 的发展不仅促进了 IT 服务的外包，同时，也将企业的 IT 应用水平提高到了一个更高的层次；另一方面，IT 服务外包商对 ITIL 的宣导不仅促进了 ITIL 的普及，而且，IT 服务外包商本身也应用 ITIL 来提升自身的服务水平和降低服务的成本。

在 IT 外包市场中，遵循 ITIL 标准的优势具体表现在以下几个方面²：

- **降低沟通成本：**ITIL 提供了一套准确定义、相互兼容的术语，直观的 ITIL 框架和一系列的流程，以此为基础，加上一些 IT 外包方面的特定术语，IT 外包多方之间进行业务交流就有了一个统一的语言环境，企业和外包商可以在一个完全对等的基础上进行交流，避免了信息在传递过程中的扭曲和失真，从而大大提高了沟通效率，消除了误解产生的风险。同时，由于 ITIL 是一个公共标准，不涉及专利收费问题，IT 外包所有各方都可以使用它。更为重要的是，经过近 20 年的发展，ITIL 已经成为了全球 ITSM 行业的事实标准，不但几乎所有大的 IT 企业如 IBM、微软、HP 和 SUN 等都明确宣布支持该标准，众多中小企业也在开发兼容 ITIL 的特定产品和服务，这样，整个行业的学习成本被极大的降低，进一步带来了沟通成本的降低。
- **降低外包风险：**企业在进行外包时，面临最大的风险就是信息的不对称，如何选择合格的外包商，如何评估定价是否合理，如何对外包的效果进行监控等等，这些问题都是横亘在企业面前的一个个障碍和陷阱，以往阻碍企业进行外包的一个很大的原因就是无法评估和管理外包过程中的各种风险，所以，企业往往宁可固守原先成本相对高昂的自主管理的模式。而 ITSM/ITIL 将企业的 IT 运营管理工作按照流程进行合理的整理和归类，按照统一的方式进行描述，基于这些流程将 IT 服务标准化和规范化，甚至是模块化，相当于给了企业一把衡量 IT 服务的标尺，大大降低了企业外包的风险。
- **降低转换成本：**制定标准的目的是为了获得最佳秩序和社会效益，不同厂商遵循同一标准生产出的产品或服务是相互兼容的，IT 服务标准化和规范化的优势之一，就是市场上的外包商将遵循同样的服务流程，提供统一的用户接口和服务标准，所以不同外包商按照 ITIL 标准提供的服务也是兼容的，企业可以相对方便地将服务从

² 引用自《遵循 ITIL 的 IT 服务外包》(左天祖，栾东庆)。

一家外包商转移到另一家，而无需对内部用户进行再次培训，也无需改变以往的服务流程，也就是说企业无需支付很高的转换成本，企业被绑定的风险将大为减少。

- **降低外包成本：**IT 服务标准化和规范化的另一优势就是 IT 服务的规模化和模块化，IT 服务外包厂商能够规模化“生产”IT 服务，从而有利于降低 IT 服务外包商的成本，而模块化的生产方式和服务提供方式，可进一步帮助外包商降低成本，为用户提供灵活的服务方式。因而可能给实施外包的单位减少外包成本。IT 外包各方遵循 ITIL 使 IT 外包更容易达到能够形成规模效应的阶段。实际上，ITIL 本身就是从众多 IT 外包实践中形成的。

清晰、明确的应用流程是实施 IT 服务外包的一项要求，而通过采用 ITIL 最佳实践，可以确保 IT 外包商提供的服务遵循公认的衡量标准，从而达到 IT 管理外包的战略目标。

企业的外包战略决策不仅仅是一个简单的选择，通过外包非战略性业务工作，企业可以集中更多精力在体现其竞争优势的核心业务中；实践证明，利用 ITIL 指导企业的 IT 管理外包，可以缩小 IT 部门的规模，减少管理层级，提高沟通效率和执行力；同时，利用 ITIL 的评估标准，可以提高服务质量，提高用户的满意度。

3.2 ITIL 帮助企业实现 IT 桌面支持外包

正如上文所述，ITIL 的发展不仅促进了 IT 服务的外包，同时，也将企业的 IT 应用水平提高到了一个更高的层次，企业在将服务外包以后，可以把有限的资源投入到与核心竞争力更相关的业务中去。

一般地，IT 桌面支持服务与企业的核心竞争力关系不大，但 IT 桌面支持服务的水平和质量，却直接影响了用户对 IT 系统的使用，同时，这部分服务却又占用了 IT 部门大量的人力和精力，企业在进行 IT 服务外包时，往往总是迫于提高服务水平和降低服务成本的双重压力，首先选择将这部分的业务外包。

我们知道，在 IT 桌面支持服务方面采用 ITIL 可以有效地控制成本和提高服务质量，那么，企业在进行 IT 桌面支持外包的时候，就应该充分的利用 ITIL 的优势，来降低外包的风险，并提高 IT 外包的效益和质量。在这方面，可以充分借鉴 IT 服务管理的实施方法，即“计划—实施—检查—改进”（Plan- Do- Check- Act）流程实施方法，简称 PDCA 实施法，如图 3-3 所示。

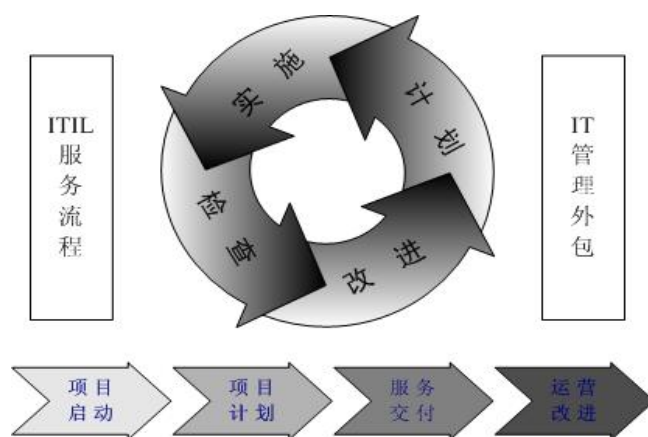


图 3-3 PDCA 方法论

事实上，利用 ITIL 进行 IT 桌面支持的外包的过程就是首先进行 ITIL 流程的实施，并将这些实施完成的流程转移给第三方进行维护的过程。

这样做的好处是显而易见的。首先，可以利用外包商的力量，对内部的服务流程进行梳理，根据用户的需求和成本的约束确定最合理的服务级别，对各个相关的流程进行逐步的实施，完成一个外包一个，最终将整个 IT 桌面支持外包出去，从而减少企业外包的风险，同时也将对用户的影响控制在一个最小的范围内。

这四个阶段的分别是：

1. 计划（Plan）：

根据客户的要求及它的有关政策和规定，确定目标和实现目标所需的流程，以实现期望的结果。在进行服务外包的时候，应进行内部评估，确定外包的目标、范围和策略。

- ❑ **外包的目标：**首要目标是为了降低服务成本还是为了提高服务质量，这点是需要首先明确的，需要有所侧重。
- ❑ **外包的范围：**是将涉及 IT 桌面支持的所有流程都外包，还是只外包部分的流程；
- ❑ **外包的策略：**是一次性将所有的流程都实施完成并外包出去，还是逐步地分阶段地实施和外包；是将所有的流程包给一家公司，还是选择不同的公司外包不同的流程。

在确定了以上的几点以后，还需要考察内部用户的需要，并对企业内部的服务现状进行初评，这方面可以参考英国商务部（OGC）开发的“服务支持自测问卷”和“服务提供自测问卷”。最后，充分利用 ITIL 的优势，评估外包商以及进行谈判，选择合适的外包商，并组成项目团队。评估外包商可以包括：外包商对 ITIL 流程的支持范围和成熟度，可提供的服务级别，以及相应的报价等。利用 ITIL，企业可以定义需要达到的服务提供目标，即：服务级别、财务管理、能力管理、持续性管理和可用性管理的目标。

2. 实施（Do）：

实施在计划阶段所确定的流程。与外包商一起对企业的现状进行评估，最终确定外包的

范围，并签订外包合同。此时，重点应考察实现以下服务提供目标的部分情况。

- ❑ **服务级别管理。**IT 服务外包商与客户一起制定出合适的服务级别协议。服务级别管理就是在客户满意度和 IT 服务成本之间的权衡，确保以合理的成本提供约定的 IT 服务级别，并改善客户关系并提高客户的满意度。同时，也确定了以下各个流程如事件管理和问题管理流程中所需提供的有关的报告和数据，为用户提供评价服务级别关键绩效指标和关键成功因素提供依据。
- ❑ **服务成本管理。**根据 IT 服务财务管理模块的相关知识，调整并确定服务外包后预算编制、IT 核算和服务计费的相应流程。一般地，IT 桌面支持外包的收费方式有每客户（per desktop）和每服务(per call)两种方式，企业应该根据自己的实际情况，例如用户的自主服务水平等，确定采用更有利的服务计费方式。同时，定期评测并重新协商所提供服务的范围和所需成本，以确保支持服务能一直满足不断变化的业务需求，并保持成本的有效性。
- ❑ **能力管理和可用性管理。**根据组织当前及未来的业务需求以合理的成本为 IT 服务运作配备所需的 IT 资源，并提供确保业务目标的成本合理的、可用性级别定义的 IT 服务。当企业将 IT 桌面支持的部分流程建立起来并外包出去后，即可根据外包商提供的相对规范的数据，例如：事件管理和问题管理的数据，建立能力管理和可用性管理的流程，并同时对外包的流程进行监控和支持。

在确定了服务提供的目标和规划之后，即可开始服务支持流程的实施和外包。IT 桌面支持的外包，实际就是服务台的实施和外包，因为用户 IT 桌面支持中的所有相关活动都是经由工作台进行交互的，与服务台相关的其它流程如变更管理、事件管理、配置管理、发布管理和问题管理流程，可以由外包商提供支持，客户只需要对这些流程进行评估，并要求外包商提供相应的报告即可。从这个方面也可以看出 IT 桌面支持外包的优势，企业可以越过这些流程的实施和管理，而直接享受这些流程带来的好处。

企业与外包商一起根据企业的现状选择建立合适的服务台类型，并建立相应的管理流程。如果需要外包商提供配置管理流程，则还需要对企业内部的资产状况进行盘点，对于其它的流程，虽然企业无须在内部进行实施，但也应详细了解企业当前的和期望的服务管理成熟度级别，确定需要外包商提供何种流程，并以此确定企业的内部需要对这些流程提供怎样的监控和支持。

完成以上这些工作后，即可进行服务的转换和推广。为降低用户转换的复杂度，服务交付时应定义一个服务转换期，在此期间，外包商与企业内部的用户支持组织同时提供用户支持服务，待时机成熟后，再将该服务完全转向由外包商提供。

3. 检查 (Check):

根据有关政策、目标和要求监控和评审所实施的流程并报告结果。

外包商根据项目计划，逐步交付 IT 桌面支持服务，并制作各种报表或者提供相应的渠道，以供企业客户定期/不定期检查目标的达成情况。

企业则依据预先达成的协议，对服务进行验收。

4. 改进 (Act):

采取措施以不断提升绩效。

当服务交付阶段已经完成，并通过验收测试，且所有的服务质量保证程序已经到位，项目组将向企业内部的外包商管理小组移交所有项目文档，此时外包项目完成并转入运营阶段，此后，将由外包商管理小组对外包商的服务质量进行管理，根据预先定义的 KPI 指标和服务提供目标，对外包服务监控，定期检查和评估外包商的服务，并与外包商一起进行服务的改进和提升。

3.3 管理工具介绍

1. 企业评估其当前 IT 服务管理水平，可使用英国商务部 (OGC) 开发的“服务支持自测问卷”和“服务提供自测问卷”（这两份问卷的所有权已于 2003 年转移给国际 IT 服务管理论坛即 itSMF）。这两份问卷已被 itSMF 制作成在线版，见 <http://www.itsmf.com/bestpractice/selfassessment.asp>。
2. 评估是自己承担 IT 服务还是将服务外包，可以参考 ISPL（信息服务采购库）。ISPL 是一套用于分包和获取 IT 服务的有效方法。ISPL 检查对采购流程设置，分发计划的角色，以及对替代方案、风险和对策的评估。ISPL 展示了怎样在合同中和 ISPL 进行衔接，以及合同的条目怎样执行、检查和管理。ISPL 官方网站 (projekte.fast.de/ISPL) 提供了关于 ISPL 的新闻、出版物、认证考试和工具以及用户论坛等信息和下载。
3. 对于 IT 桌面支持软件，目前有大量的工具，从简单的对用户 IT 桌面系统进行远程支持的工具软件到庞大的覆盖多个 ITIL 流程的全面解决方案，应有尽有。企业可根据自身的情况，进行选择。一般地，如果将 IT 桌面支持外包后，外包商会提供相应的软件支持平台，供企业内部最终用户使用，以及供企业管理人员对服务的效果进行跟踪和检查。

通用的支持软件，一般有几类。

- 用户桌面远程协助工具，Windows XP 本身就集成了一个远程协助的工具，可以帮助 IT 人员远程对用户的桌面系统进行操作，这一类的第三方软件还有 PCAnywhere、Remote Administrator 等等。
- 服务台解决方案：目前很多厂商都有全面的服务台解决方案，其中一些还通过了 ITIL 兼容性认证，并且覆盖了多个 ITIL 流程，这其中比较有名的有：IBM 的 Tivoli、CA 的

Unicenter ServicePlus Service Desk、HP 的 OpenView Service Desk、和 BMC 的 Remedy 等，甚至 Microsoft 也推出了自己的系统管理和桌面支持的工具 SMS (Systems Management Server)。

- **其它的专用工具：**包括软件部署、软件及硬件资产管理工具以及知识管理系统等等，这些工具往往关注于解决一个特定的问题，如 Norton Ghost。这些软件功能相对来说比较专业，而且比部署一套庞大的服务台系统更加灵活。

以上仅仅是简略地介绍了 IT 桌面支持相关的一些工具，用户在进行 IT 桌面支持外包时，可以根据自身的情况，要求外包商提供相应的管理工具，或者向外包商租赁这些软件的使用权，这往往比自己采购和部署更加快速并且也可以节省大量的投资。

3.4 案例：某集团公司 IT 桌面支持外包

3.4.1 公司背景

某集团公司是国务院较早批准进行国际化经营试点的公司，经过多年的快速发展已成为一家以贸易为主的综合贸易公司，曾多次入围《财富》全球 500 强企业排名。集团公司下属 18 个全资子公司分布在全国多个省及香港地区，并在亚洲、南美洲、非洲、和欧洲地区也设立了自己的 18 个全资机构。

随着集团业务的快速发展的需要，公司的业务系统的正常高效运转对 IT 系统的依赖程度越来越高，对内部 IT 部门的服务要求也越来越高。公司管理者希望通过进行 IT 桌面支持外包，提升公司 IT 服务管理成熟度，更有效地辅助公司业务目标的实现，提高员工的生产力。该集团公司通过对业内外包服务商的考察并选择了阳光雨露公司进行了深入的桌面外包需求的交流，双方达成了对该公司对桌面外包项目的共识：利用国际先进的 ITIL 实践为指导，优化现有 IT 部门桌面支持管理方式并利用阳光雨露公司的专业服务经验提高公司 IT 部门的服务水平。

3.4.2 现状分析

IT 部门角色与组织结构

该集团公司的 IT 部门负责集团内部的信息化系统的规划、建设及运营维护；提供快速、高质量的内部 IT 支持服务；提高内部 IT 服务的客户满意度。IT 部门下设了综合管理部（主要负责 IT 桌面支持）、系统网络部、系统应用维护部和 ERP 维护部四个部门。

服务支持面临的问题与挑战

- **交叉服务请求。**IT 部门承接了所有内部 IT 服务需求处理，虽然部门有垂直划分的几

个支持部门，但由于最终用户对各部门提供的服务范围不能清除划分也没有形成统一的服务请求接口意识，所以提交请求时各个支持部门都会接到交叉请求，而导致问题不能第一时间准确传递到正确的支持部门，造成没有必要的资源浪费和无效处理时间。

- ❑ **被动服务支持。**“救火队”式响应支持无法更好的合理利用资源支撑业务需要，经常是 IT 部门日夜苦干，业务部门牢骚满腹，无法真正体现 IT 部门的服务价值并影响了 IT 支持人员的工作积极性。IT 部门支持人员虽然积极响应了终端用户的请求，但在遇到一些突发的影响性较大的复杂事件时，需要更多的时间和精力进行问题的深入分析，解决引起该类事件发生的问题根源，无法对请求用户做出解决承诺和应急解决方案，导致用户满意度的下降。虽然做了大量工作却没有得到更多的认可，而得到的总是用户不满意的抱怨声，IT 部门支持人员在工作中的主动性和积极性受到打击。
- ❑ **缺乏 IT 资产维护信息的完整跟踪。**企业 IT 资产管理基本都是本地化管理，但 IT 资产维护支持是进行统一服务的，当 IT 部门进行 IT 资产维护支持时，缺乏完整的资产信息资料支撑。只有 IT 资产原始的财务采购信息和升级部件信息，没有对资产的整个生命周期维护信息。资产无法进行有效跟踪，造成企业资产维护管理难题，同时 IT 部门也不能对业务部门资产的采购、更新或报废提供有价值的参考信息，企业资产维护管理成本较高。
- ❑ **服务数据的分析缺乏客观性。**资源服务请求与故障修复请求划分不清，导致服务分析报告不能直接体现实际服务现状。虽然对用户请求进行分类记录跟踪，但由于没有进行持续的分析改进，原有的请求分析方法不能直接客观的体现 IT 服务请求的现状。

3.4.3 解决方案

需求目标

- ❑ 合理利用现有资源和外部资源，从传统 IT 管理改变为 IT 服务管理，提高 IT 部门人员的生产力；
 - ❑ 改变 IT 部门“救火队”的支持方式，加强主动式预防支持服务，降低事后补救的业务影响，建立紧急处理预案机制；
 - ❑ 逐步统一 IT 资产生命周期的完整信息的跟踪维护，减少企业的不良资产损失和降低管理维护成本；
 - ❑ 优化现有 IT 服务支持热线系统，使管理者获得有参考价值的 IT 服务支持分析报告；
 - ❑ 引进国际先进的 IT 服务管理理念，合理降低 IT 服务成本，加强 IT 系统风险管理，
-

积累、沉淀 IT 服务经验，提升 IT 服务质量。

外包解决方案（培训、诊断、改造、知识沉淀）

本着“合理利用资源，实现服务价值最大化”的原则，阳光雨露公司分别从人、技术、管理流程三个方面提出了符合管理者期望的客户化的解决方案，如图 3-4 所示。

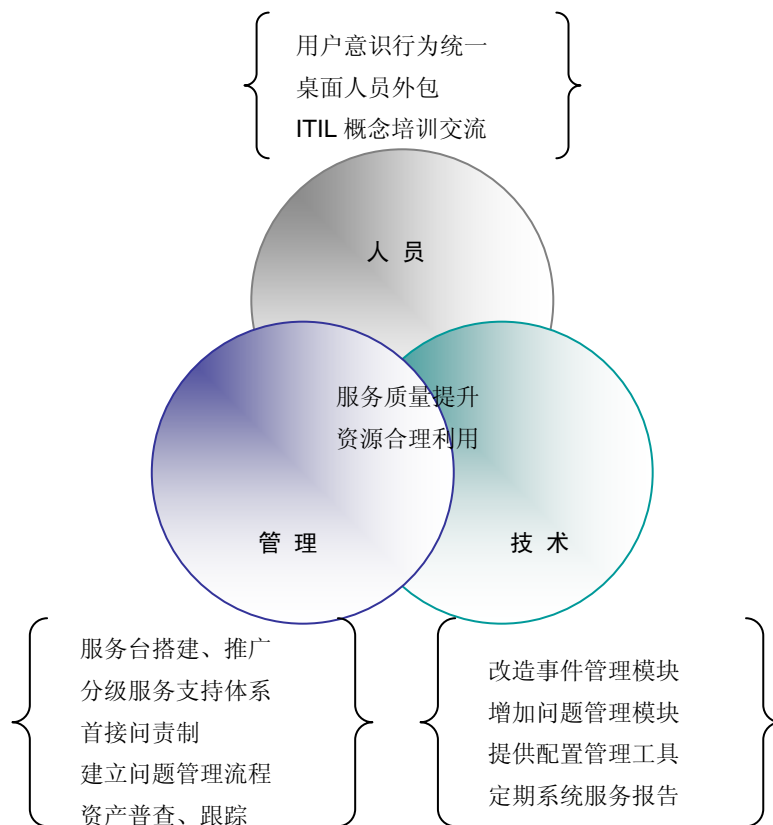


图 3-4 外包解决方案

- ❑ **建立统一的企业内部 IT 服务台，集中的服务报修热线。**对内部用户提供电话、邮件、系统自提交入口、语音留言等多种方式作为服务请求的有效途径进行服务申告。在公司内部进行有效的宣传和大力推广，统一的服务支持的联系方式、服务内容、服务标准规范和服务时间等。阳光雨露公司提供 5*8 小时的 IT 桌面支持驻场服务，并针对不同服务级别的对象及各项服务内容的进行了细化的 SLA 定义。
- ❑ **建立分级服务支持体系和首接问责制，内部支持人员进行一、二线的划分。**对于请求数量较大的 IT 桌面系统常规问题由阳光雨露公司提供有技术资质专业外包驻场工程师进行提供一线支持，并对无法解决的事件及时提交二线或原厂支持进行事件升级处理，并进行此事件解决的全程跟踪、监控事件请求处理状态，各层次的服务支持人员都以最终解决事件问题为目标互相配合，使资源使用最优化。
- ❑ **建立问题管理流程。**采用问题池争抢管理方式并配合建立一些行政管理的激励机制激发和形成 IT 服务支持人员的主动服务意识，逐步建立问题方案库，将 IT 服务支持

人员的个人经验积累逐步转化为企业知识的积累。从对问题管理的定义规则、分类、来源、方案审核、时效性、参考价值等进行全面的管理并进行全程跟踪、监控，并针对问题管理的效果分析方法等建立了新的管理流程。

- 进行公司 IT 资产普查，建立 IT 资产的生命周期维护档案。阳光雨露公司专门提供了客户化的 B/S 资产配置管理工具，全面收集 IT 资产的基本配置参数信息、历史部件升级信息、资产采购原始信息、保修服务信息、相关软件应用信息、资产历史变更信息、历史维修维护等信息等，并在系统中对使用人员、部门、角色和权限进行了严格的安全定义，并能通过此工具获得直观图形化的实时资产监控信息。为集团 IT 部门提供各类设备提供商的提供统一联系接口，协调各设备提供商的保修服务，并对保修期外的 IT 设备资产，提供二级维修的支持。
- 对 IT 服务部门人员进行 ITIL 培训。考虑到要在企业内部进行新的管理方式的转变，首先遇到最大的挑战就是人员观念的转变，不仅要转变最终用户对 IT 服务管理的价值认识，更重要的是内部 IT 服务部门人员如何适应从传统的 IT 管理向 IT 服务管理的过程转变。阳光雨露公司派遣专业的服务顾问对该集团公司内部 IT 部门人员进行了 ITIL 理念及实践的推广交流，加深了内部 IT 部门人员对国际先进 IT 服务管理方式的理解，并激发了 IT 人员自身服务角色转变的思考。

3.4.4 方案实施

整个项目的实施根据以下五个阶段进行了有效的实施推进：

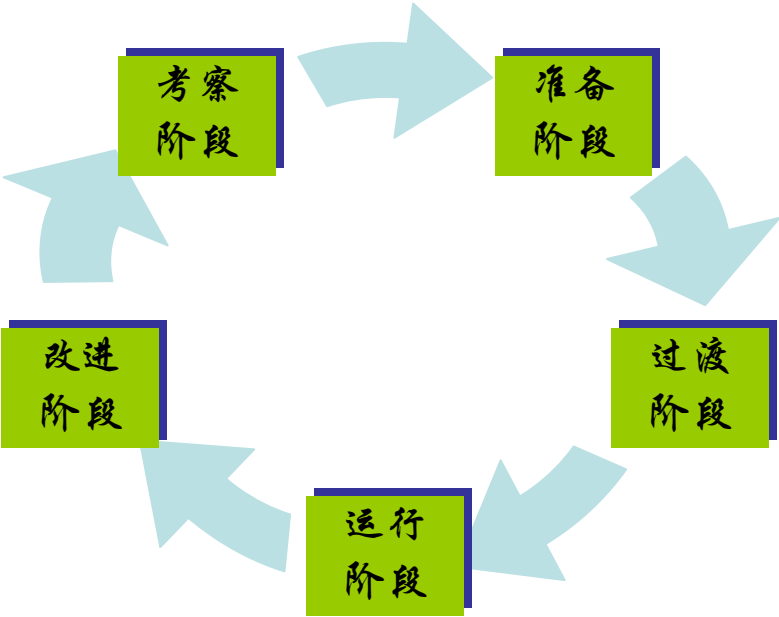


图 3-5 实施方案

服务考察阶段

双方共同组建了项目小组深入了解集团内部现状，分析制定了服务过渡阶段双方人员分工、职责、过渡方案、资料信息准备、收集。

服务准备阶段

双方共同选择、确定项目驻场及其它实施人员。初步建立了服务台架构。并制定了标准的软件环境列表及标准软件环境安装配置信息。在公司内部通过各种方式进行了新的服务方式的宣传，提升了终端用户的统一服务台请求的意识。

服务过渡阶段

逐步完成了与集团业务接口、服务模式及实施环境的掌握。项目人员进入实际操作阶段，开始在企业内部将新的 IT 服务管理方式应用到实际日常运行之中。阳光雨露公司的项目驻场人员开始承担了一线支持人员职责进行服务台请求的接收、处理和分派，并与集团内部的 IT 部门人员形成分级支持配合。启动了对客户 IT 部门人员进行 ITIL 基本概念的培训 and 交流。同时，启动了全面的资产普查工作，并严格按照普查计划进度和标准进行了资产详细信息的收集。

服务运行阶段

在这个阶段，经过前期的实际运行的业务磨合，服务管理流程和方式基本固定下来。IT 资产的全面普查也已经完成，并陆续将相关 IT 资产的普查信息记录到配置管理库中，服务台工程师并随时跟踪资产的变更和维修状态进行配置管理库的信息维护并定期进行资产状况的分析报告。在经过几个月的服务方式的运转后，集团内部用户也反映外包后对于请求的响应快了很多，解决问题的速度也有很大提高。

服务改进阶段

随着 IT 服务管理的实际运行，一些新的 IT 服务需求也逐步形成，对于管理工具和服务流程上需要有相应的改变，项目组通过对这些需求的分析也进行了相应的系统调整和流程优化，提高了服务管理效率。

3.4.5 效果分析

1. 在集团内部建立并形成了使用统一 IT 服务台意识，有效改善了以往用户服务请求接口不清的状态，并通过建立了多种请求途径，加快了用户服务请求的响应，得到了内部用户的认可。集团内部的 IT 服务人员也通过对 IT 服务管理最佳实践的学习转变了传统对自身价值的认识，提升了对自身能力的要求。
 2. 结合业界最佳实践 ITIL 的指导，建立了 IT 服务管理的分级支持体系。合理优化了支持资源的使用，大量的非核心业务的服务需求利用外部专业资源得到快速有效的支持，企业则将自身资源投入到支持核心业务的服务需求上。服务请求各支持部门间的相互推委现象也减少了，加快了请求处理速度、提高了服务支持质量。
-

3. 通过建立问题管理流程，逐步改变了 IT 部门的被动服务方式，通过提供更多的主动式服务体现 IT 部门的服务价值。改变 IT 支持人员的传统服务意识，配合管理激励手段不断的提升了 IT 服务支持人员在实际工作中总结和主动发现问题、解决问题的能力，并初步形成了 IT 服务部门的知识沉淀。
4. 通过阳光雨露公司派出的专业服务顾问对其内部服务管理现状及系统进行诊断分析后，根据分析报告中提出的改造建议，通过实施了一些服务细节的改变和应用了一些服务技巧，逐步建立起了适合企业内部环境的 IT 服务管理的模式，更加规范了从 IT 服务请求发起到服务请求的处理结束的操作规范化，提高了服务管理系统的实用性，使系统跟踪的服务信息更能有效、客观的服务质量及效率，并能提供更有价值的分析报告给企业管理者做管理改进的参考。

3.4.6 经验共享

立足客户需要

在进行服务外包时，由于客户自身企业内部的服务成熟度不一样，所以处于各阶段的服务需求和期望也不大相同。

客户在初期尝试服务外包时，提出服务需求相对不明确，但对服务期望相对较高，资源投入相对较低，外包服务提供商需要帮助这些企业从这些不明确的需求中挖掘出当前最基础、最集中的服务问题（服务台、响应时间、解决时间、人员利用率、备机备件等）并提供能快速改善现状的解决方案。

当企业尝试了服务外包解决了基础问题并对 IT 服务管理有了一定认识之后，企业管理者会逐步期望外包服务提供商能输出一些 IT 服务的管理经验和最佳实践的方法，这时服务外包商所要提供的就是帮助企业管理者进行服务现状的分析诊断和先进的服务概念的传递（问题管理、变更管理、配置管理、知识沉淀、服务管理培训等），并能对诊断结果提出有针对性的、客观的解决方案。

而对于一些比较成熟的服务外包客户，需要的会是更高层次的需求（先进的服务系统管理工具、基础架构的合理性、服务模式的整体优化等）。

理念服务实践

如何将 ITIL 理论应用在外包的实际解决方案和项目实施过程之中。在外包服务商为客户进行理念传递时，需要深入客户服务中遇到的实际困难和服务期望，针对这些需求与最佳实践的框架的内容进行分析比较，找出真正需要的最佳实践内容，并结合自身的服务经验提出具体可操作的解决建议。重要的是通过服务理念的实际应用帮助客户的理清需要，为客户输出真正有价值的、可行的服务实践，确保企业 IT 服务外包给企业带来真正的收益。

持续优化改进

企业成长本身就是一个不断发展、变化的过程，因此对于 IT 服务管理的要求也会随之不断的变化和提高。企业进行服务外包也不例外，一个系统或一个管理流程随着企业实际情况发生变化，要求服务部门的管理者建立一个长期的改进优化机制，保障持续提升 IT 服务管理的成熟度。

第 4 章 如何成功进行 IT 桌面支持外包

企业将自己的非核心业务采用外包的方式转交给更加专业的服务商去完成，在很大程度上体现了社会分工的进一步扩展。从每个人专注于从事专长的工作进而发展到每个企业专注于从事专业的业务内容，通过协议的方式将企业非核心的内容交由社会、或者专注于此项工作的服务商进行。这样一方面避免低水平重复建设和高投入低回报的风险，另一方面使企业的核心竞争力从而更加突出。

IT 桌面系统是 IT 基础架构的重要组成部分，是将信息化系统递交给最终用户的基础，是每个企业信息化建设不可或缺的重要内容。所以，企业在开始进行 IT 桌面技术支持外包工作之前，有必要对企业自身 IT 桌面支持工作的现状进行相应的评估，并确立明确的工作原则来筛选适合企业的外包服务商，再通过严谨的合同条款实现成本与服务质量的平衡，通过有效的管理，使外包工作质量和水平一直处于循环上升的趋势。

4.1 如何开始

如果企业打算将 IT 桌面支持工作外包，根据许多企业的经验，需要早在起草招标文件、对服务商进行招标之前，就对企业当前的 IT 桌面支持工作的状况进行评估，并根据企业自身的情况来确定实施 IT 桌面支持的基本思路。一般来说，IT 桌面支持是否外包并不是企业关心的内容；如何快速建立高效低成本的 IT 桌面支持体系才是企业的最终目的。

4.1.1 自建、改进还是外包

如何才能有效的利用企业现有资源，建立既能满足企业用户需求、又能严格控制成本的 IT 桌面支持服务呢？按照 ITIL 最佳实践的标准，企业 IT 桌面支持服务体系在 IT 桌面支持技术以外，还应该至少建立统一的对外服务接口——服务台，以及能够快速应对所发生事件的事件管理流程。问题管理、变更管理、配置管理等服务支持流程也都可以不同程度上以流程的方式进一步规范 IT 桌面支持活动。

根据每个企业实际情况的不同，企业可以选择自建或者外包的方式。

一般情况下，如果企业还没有建立 IT 桌面支持团队，以及相关的控制流程；或者企业的

组织规模突然出现了调整，原有的支持团队不能满足企业日常工作的需要。在这种情况下，企业需要决策是依靠企业内部人员建立服务体系或者在已有基础上进行改造还是需要通过外包的方式实现到位的 IT 桌面支持。

下列几个问题可以帮助企业确定如何选择。

企业的决策层是否认同并接受 IT 桌面支持外包的运作方式

企业是否采用外包的方式来解决信息化的问题，对于绝大多数国内企业来说都将是一个重要的决策。决策的产生来源于各种有利、不利因素的综合评估，成本的控制、人员的消化、技术的难度、安全的问题、意外的风险，对所有问题的综合评估才能够为决策层提供最终的支持信息，而不仅仅是任何一方面的过分强调。

就成本而言，当前国内企业还很难通过完整的财务分析来分摊信息系统带来的效益与所花费的成本之间的准确关系。但是仅仅通过节省的技术人员、操作人员的薪资成本来计算节省的成本显然是不恰当的。试想如下情形：如果所有 IT 桌面用户的桌面技术问题都能在 15 分钟内得到解决，对照大部分 IT 桌面用户每个月几乎要花费 1 天的时间重新安装被病毒摧毁的 IT 桌面系统，将会给企业的生产效率带来多大的影响。所以，从这方面来讲，外包服务商的专业人员，应该可以达到控制成本、提高服务质量的目的。

就人员的消化而言，对每个国有企业都是一个特别棘手的问题。一方面企业希望减员增效，一方面又滞留了大量被精简的待岗人员，在这种情况下外包服务商的人员，显然是给心烦意乱的管理层火上浇油。这种情况下可以考虑引进服务管理思想、管理技术，自建支持服务系统的做法，或者直接将现有岗位人员过渡给服务商，人尽其才。当然，这个过程中或遇到相当的困难和阻力。

安全的问题是决策者及其看重的内容，也是企业引进外包的最大阻力。安全问题不能解决，决策层始终不能完全放心。就安全问题而言，无论参与服务的人员来自于企业内部还是外部，都将会在一定程度上存在。

信息安全来源于技术和管理。如果企业认为自身的管理比服务商更加严谨，安全设施和技术工具更加到位，就可以采用自建的方式，或者要求服务商达到或超过目前的管理现状。如果不是这样，IT 桌面支持服务通过受合同约束的服务商进行也是不错的选择。如果遇到意外的风险，例如核心技术、管理人员的意外流失，对于非 IT 专业的企业而言，必将承担巨大的运行风险，而如果通过专业的服务商、通过有效的合同约定，就可以有效的降低和转化上述风险。

企业是否从上到下都认同服务水平的观点

不可否认的是，每一种服务品质都将对应相应的服务成本。五星级的酒店设施与服务与两星级的会有巨大的差别。绝大多数用户可以接受酒店的服务水平差别，很少有人会在两星级酒店要求使用按摩浴缸。但是在 IT 领域里经常会发生类似的事情，尽管 IT 部门与服务商有严

格的服务水平要求,但是IT桌面用户往往以业务的高度要求服务商提供超出水平范围的服务,例如:每个IT桌面问题都要立即到桌面现场解决。

尽管服务商、工程师对此颇有微词,但究其原因却并不仅仅是最终用户的责任。在目前IT行业里仍然没有固定的服务标准范例,也就是没有人告诉用户,怎样才是五星级的服务,怎样是更加经济的两星级服务,各自怎样收费。服务商各自有各自的说法,用户更加茫然。

所以,作为企业的IT部门,无论是否引入外包机制,都需要跟企业用户讲解用户将会享受的服务是什么样的、什么范围,怎样就算是到位的服务。只有企业上下达成共识,才能顺利开展服务工作,否则,用户就会根据自己的心理感受去评价享受的服务。

IT部门是否已经具备了完整的技术队伍

企业之所以采用外包的方式开展某项业务,是因为这项业务并非企业的核心业务,又受到专用技术、专用设备的限制,综合评估成本和效益后,得出外包的结论。IT部门在评价是否需要外包的时候,也需要考虑当前的技术和管理队伍状况,很多时候会出现这样的状况:

企业已经建立了完整的IT桌面支持队伍,虽然没有参照任何管理思想,但由于多年的经验积累和人员的相对充足,能满足当前企业用户的需求。在这种情况下,企业一定要慎重,片面的以为引入外包服务商会进一步提高现有的服务水平是不现实的。一定要限期评估当前的服务体系可以提供什么水平的服务,进行一定的改进以后会达到什么水平。在此之后再来评估引入外包服务商能够带来什么样的服务质量,需要多少成本。在这件事情上不能盲目以为外包可以解决目前的一切问题,一分钱一分货,而且还得要懂得选择。

所以,如果企业已经具备了完整的支持体系,建议采用引进服务经验和服务思想的方式来提高自身的服务能力。只有迫于成本压力和技术压力,才需要考虑外包。

企业IT部门的分工是否具备适应外包的条件

外包服务的范围可大可小,可以只是IT桌面硬件维护的部分,也可以是完整的IT桌面支持外包。服务商可以提供优质、高效的服务,但是服务商同样解决不了企业内固有的问题。例如:IT部门内部分工并不明确,各个处室之间配合不够默契,工作流程不够清晰、到位,这些问题就会给服务商的工作带来重重障碍。即使服务商有先进的服务理念,但根本无法落地,很快陷入企业内部的重重矛盾之中,最终无法使用户满意。

所以,虽然企业通过外包的方式花钱解决自身的问题,但仍然要确定如何设计外包的策略,使服务商便于开展工作。一般来说,一个服务商或一个服务团队最好与企业的单一部门或负责人接口,否则很容易造成服务任务不明确,服务质量无法保证的情况。

4.1.2 准备工作

IT桌面支持服务工作如果采用外包的方式,对于企业来说,需要认真进行开展服务的准备工作。例如:服务体系的了解、组织结构的优化、支持流程的整理和落实、服务需求的明

确等内容。这个过程的使用户或者服务商能够真实地了解 IT 桌面支持的内容和需求，为成功设计实施 IT 桌面支持组织奠定扎实的基础。

需求分析

这项工作是实现外包服务目标、控制外包服务成本的重要内容。可以和咨询企业、服务商一起来做这项工作，但是在这过程中企业需要有充分的主见。

- ❑ 详细统计企业 IT 桌面客户目录、客户端的数量，设备类型，保修情况；
- ❑ 确定客户端服务的工作范围，哪些硬件、软件属于服务范围、哪些不属于，IT 桌面支持与网络支持、系统支持的接口界面；
- ❑ IT 桌面客户的分类，企业有哪些级别的用户，在处理不同级别的用户问题时需要什么样的服务级别，例如：IT 桌面支持现场服务、电话支持、远程帮助；
- ❑ 每一类客户端出现的问题需要再多长时间内给与响应，在多长时间给予解决，每年超时解决的问题的出现比例等。

对于以上需求的整理，使企业在与服务商的谈判中占据主动，因为上述因素的差异直接影响服务的成本，例如：不同的响应时间级别会导致不同数量的人员配置，因而导致服务成本的巨大差异。

组织的优化

为了开展以服务的方式进行的 IT 桌面支持和管理，企业 IT 部门需要清晰的定义现有支持工作的岗位和人员设置，确定与服务商的工作接口、负责人等岗位。如果采用自建 IT 桌面支持服务的方式，则有必要根据所遵循的服务理念定义相应的技术岗位和管理岗位。对每一个岗位要有明确的岗位要求和所负责的内容，权力以及考核标准。

表 4-1 是某企业的 IT 服务岗位和权限表。

表 4-1 某企业 IT 服务岗位和权限表

	新建事件	添加/处理事件	升级事件	新建问题	添加/处理问题	新建配置	变更配置	统计查询
服务台操作员	✓	✓	✓					✓
事件负责人	✓	✓	✓	✓				✓
系统管理员		✓		✓	✓			✓
应用管理员		✓		✓	✓			✓
问题负责人	✓	✓	✓	✓	✓			✓
配置管理员						✓		✓
配置负责人						✓	✓	✓
服务运用负责人	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

流程的梳理

IT 桌面支持服务如果采用外包的方式，则相应的流程整理由外包服务商承担，企业可以只考核合同约定的可供衡量的服务效果。

但是为了提高服务商对企业环境地适应速度，企业可以要求服务商按照企业用户的既有习惯对服务流程做一些调整，使服务商的进入和过渡工作平稳进行，避免因过渡时期的异常问题导致整个服务计划的失败。

例如，企业可以在服务商提出的服务管理流程中加入企业已有的管理岗位，从而达到控制流程运行，防范运行风险的目的。甚至将服务商的流程和岗位纳入企业的管理规范之内。无论采用哪种方式，都需要企业的管理者与服务团对的管理者有充分的沟通，定义最适合企业的《IT 桌面支持服务管理流程》和《服务过渡计划》。

图 4-1 是某企业的 IT 桌面支持服务管理流程图。

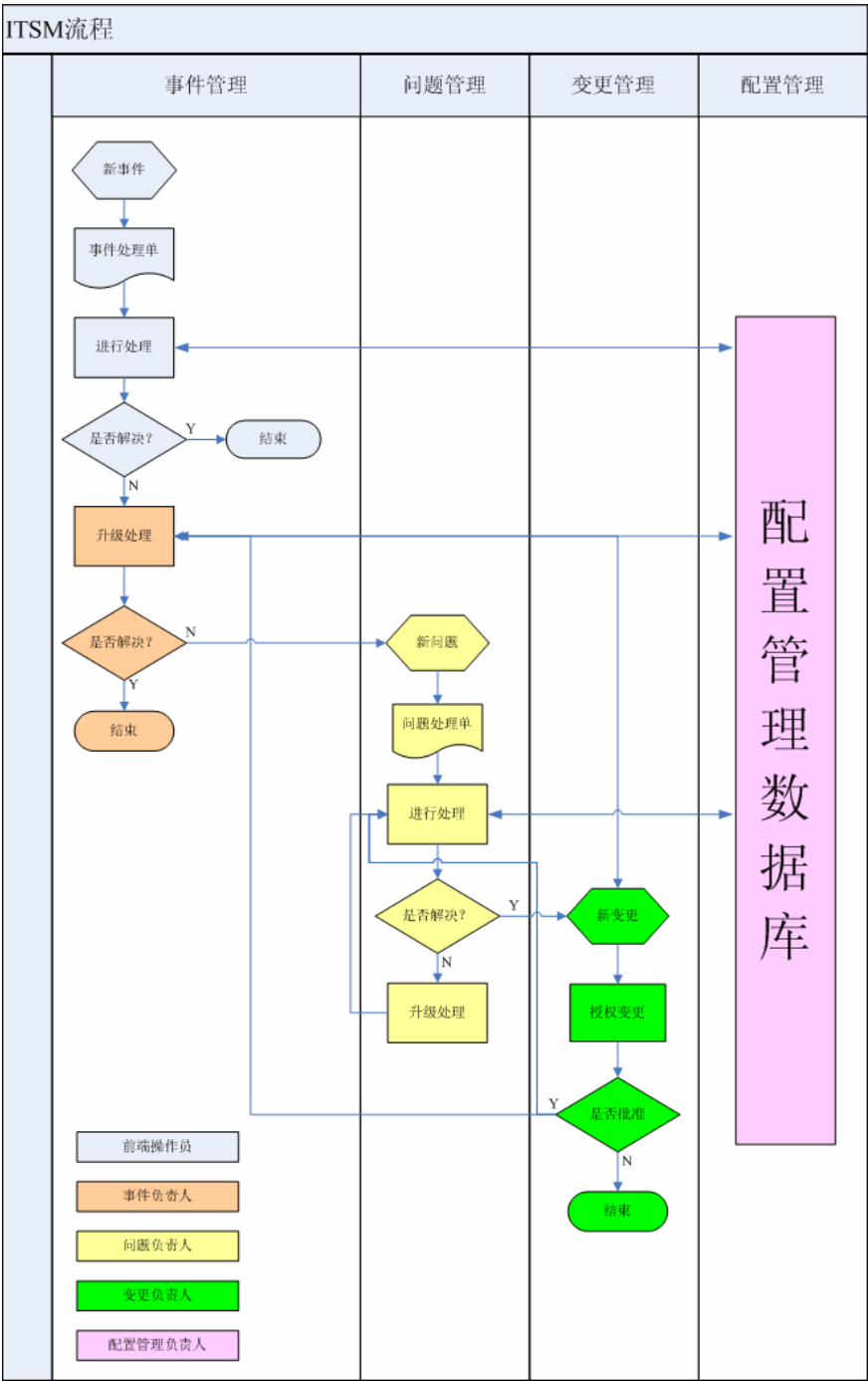


图 4-1 某企业 IT 桌面支持服务管理流程图

4.2 如何选择 IT 桌面支持外包服务提供商

IT 桌面支持服务与网络、数据库等系统级的支持服务有比较大的区别。首先，IT 桌面支持的技术含量与网络支持维护、数据库支持维护、主机的支持维护相比有比较少技术含量，但是对用户来说，系统不能使用就是不能使用，用户并不关心是主机的故障还是 IT 桌面

的故障。IT 桌面支持需要与每一个用户有直接的沟通和交流，对不同的用户有可能需要不同的沟通交流方式和策略，所以 IT 桌面支持并不是一个比主机支持简单的服务。做好主机服务有可能需要一到两个技术的专家，而做好 IT 桌面的服务，需要一整套保证用户满意度的管理控制流程。

考察一个 IT 桌面支持服务商首先当然是公司的信誉，更需要看重其组织管理能力、执行能力和应对异常情况的应变能力等内容；另外，服务商如果能提供好的技术和管理工具，也可以大大提高服务效率。

4.2.1 公司商业信誉及资质

企业通过招标选择满意的服务商的时候，一般会通过资质入围的方式进行入围的筛选。关于服务商的资质，在业界暂时没有有说服力的评价标准。就服务而言也很难定义遵循那种服务管理流程的服务商就一定是优秀的服务商。关于 CMM 认证和国家系统集成资质的评价其实也只能说明该企业有扎实的技术背景和流程化的管理思想，并具有良好的行业声誉的表现。IT 服务与传统的系统集成不同，系统集成的目的是将软硬件产品集成上线为目的，其中技术因素和进度的要求尤为显著，系统集成的项目一般是短期行为、技术密集行为。

作为服务商为企业用户服务，是一种长期、稳定的行为，是至少以年为周期的长期合作。服务商从进入企业，到能够适应企业的日常工作流程，一般要有较长时间的过渡周期，以保证对用户的服务不会因为服务提供者的变更而受到影响，仅仅从这一点就可以看出服务商的频繁更替和异常更替，一定会给企业运行带来风险。所以企业在选择服务商的时候，将视线放得更加长远，更加应该谨慎的选择那些可以长期提供稳定服务的服务商，选择那些将服务作为重点业务发展方向的服务型企业。

关于服务商的商业信誉，可以从业界的口碑、参与的重点项目、行业的获奖情况进行基本的评价。但是上述这些还不足以说明该服务商的信誉状况。其实对该服务商正在服务或曾经服务过的用户进行调研，就可以更加直观的了解该服务商的服务风格和信誉状况。不要看重该服务商曾经服务过哪些用户，而要关注的是：他为什么会停止为某个用户服务。

4.2.2 外包服务经验

虽然服务商尽可能的规范服务的日常流程，但是服务还是由于用户的多样性而导致服务的多样性。是为用户量身定制最适合服务，还是只能让用户适应服务商的服务流程，给用户的体验是完全不同的。所以，只有具有过多年 IT 桌面支持经验，有众多服务用户的服务商才会具有服务的适应能力，在这样的服务商看来，ITIL 只是一辆快捷的运输工具，如何平稳驾驶，给用户舒适的过程才是服务的最终核心。

服务经验的积累不是引进一两名技术专家、管理咨询专家就可以实现的，需要整个服务

团队共识的、稳定的服务管理流程和服务理念。

4.2.3 技术水平及服务能力

虽然是 IT 桌面的支持服务，服务商的技术积累和技术能力仍然是服务的重要因素。对于 IT 服务特别是 IT 桌面支持服务商来说，企业更应该看重其对服务的设计能力和管理实施能力，以及对现有技术工具、管理工具的技术整合能力。

服务商不是厂家，可能不会有对软硬件故障的最终解释能力，但是作为事件管理的组织者，如何能让用户的 IT 桌面快速恢复到正常的状况，是服务商的价值体现。

作为服务商，至少应该在以下技术内容中有所准备：

- ☐ PC 机硬件以及相关配件监测和故障判断能力；
- ☐ IT 桌面操作系统的安装配置和故障判断能力；
- ☐ 一般病毒防御处理和防病毒工具的使用能力；
- ☐ OFFICE 产品的使用和配置能力；
- ☐ TCP/IP 网络的接入能力和故障处理能力；
- ☐ 其他常用软件的使用和配置能力；
- ☐ 常见打印机的使用管理和故障处理；
- ☐ 笔记本电脑的安装配置和故障判断能力；
- ☐ 其他 IT 桌面设备的技术准备；
- ☐ 服务管理工具的定制、调整的能力。

4.2.4 管理水平

服务商的管理水平体现在以下几个方面：

- ☐ 服务商遵循的 IT 服务管理思想；
 - ☐ 服务商是否具有层次化的技术支持团队；
 - ☐ 服务商是否在日常工作过程中严格执行了预定的管理流程、管理规范；
 - ☐ 服务商是否能够平稳处理服务过程中的人员流失情况；
 - ☐ 服务商是否能够正确处理服务过程中的用户投诉和关于投诉的反馈；
 - ☐ 服务商是否在服务过程中与用户保持密切沟通；
 - ☐ 服务商是否在服务过程中努力发现流程问题并持续改进；
 - ☐ 服务商、服务经理是否可以灵活处理服务过程中的各种复杂关系。
-

4.2.5 管理工具

无论遵循哪种服务管理思路，每一个 IT 桌面支持的服务管理流程都会严格控制每一个事件的处理过程和处理时间，以及相关的处理人员，也只有这样才能追述每一个事件的处理过程，评价处理效果，并指导以后的处理。流程具备了，如果采用纸质表格的记录方式，虽然理论上行得通，但是效率很低，最致命的问题是无法进行统计分析。

业界流行的 IT 服务管理产品很多，支持 ITIL 的也有很多种，在开展 IT 桌面支持服务的过程中无论对于用户还是服务商，最好能具备适合的管理工具来辅助进行日常工作。

但是对于企业自建的情况来说，一定要考虑企业服务规模与软件规模的平衡。因为对服务管理软件的定制是一项很有挑战性的工作，如果本身服务的规模并不大，却要实施大型复杂的管理软件，本来简单的 IT 桌面支持工作却引入了小型机和大型数据库的管理，这还不算，还有复杂的流程订制，本来 2 个人的 IT 桌面支持工作量却带来了另外 3 个人的工作。

所以，对于用户来说，引进管理系统一定要立足于解决当前的实际问题，切忌求大求全。宁可快速、简单的实现 80% 的功能需求，也不要为了完全实现功能需求而不顾后期的维护成本。所以就 ITIL 工具而言，对于 IT 桌面支持，可以先期实现事件管理模块，酌情订制问题管理、配置管理，其他模块一定要等到服务进行一段时间以后再根据用户的情况再说。

由服务商提供服务管理软件，是一个不错的做法，服务商可以根据当前的规模订制适合的功能模块，出于成本考虑，一定不会铺张。

4.2.6 外包服务商是否适应企业的企业文化

每一个从事 IT 服务工作的服务商都有相应的企业行业背景和服务经验。一般来说，服务商能够越快地适应用户的企业文化、工作流程、习惯共识，就能越好的保证服务的质量。所以，行业背景、服务经验与技术能力同样是考评服务商的重要因素。合适的服务商选择，将为服务的成功开展奠定坚实的基础。

对服务商的招标与对设备的招标有很大的不同，相同的价格不能代表相同的服务品质。在注重成本的同时，服务商在业界的信誉也是关系到服务是否能够成功的重要因素之一。

4.3 如何签署 IT 桌面支持外包合同

对于 IT 桌面支持服务，用户与服务商总免不了在合同上进行争执，其实在合同中无外乎包括几个内容：

服务目录

服务目录就是规定哪些服务内容是属于服务内容，除此之外不是服务的内容。最好已明

确的区分界面标明服务的界限，例如：IT 桌面支持负责到接入交换机的接入端口以外。这个界限明确指出楼层的综合布线属于 IT 桌面支持的内容，但接入交换机不属于 IT 桌面支持。

服务总要有目录，倒并不是因为服务商懒，不愿做更多的事情，而是因为每一项服务内容表示承担一项运行的责任。并非服务内容，却要承担责任，是服务商最不愿接受的结果。

服务级别协议

所谓服务级别协议，对服务商对所提供服务的服务质量进行的承诺，建议在服务级别协议中按照服务质量中可以量化的指标进行规定，例如：每年对 IT 桌面支持服务的客户满意率达到 95%以上。甚至进一步量化为：对每一个事件在 2 小时内解决，年度解决率在 95%以上。

切忌使用模糊的词汇进行服务级别的阐述，例如：保证用户 IT 桌面系统正常运行。

服务级别协议，是将 IT 技术从粗放型代向集约型的总要标志，什么时候能够按量计算用户对 IT 的使用，按质量评估 IT 服务的成本，才是 IT 行业的出路。

双方的责任和义务

这是每一个合同中必要的内容，为了成功进行 IT 桌面支持服务，需要双方密切配合，严格履行相关的义务，因为服务商所服务的是客户的客户。

合同双方的权利义务划分没有固定的原则，一般要根据客户实际的状况来确定哪一方承担那一块工作，例如对于 IT 桌面支持服务的服务申请流程、跟踪反馈流程等内容一般由服务商来制定，但是一定需要由用户的 IT 部门认可并传达。

举例如下：

甲方的权利和义务

甲方负责监督制定有关的各项规章制度、操作规程、技术规范，并负责推动各项规章制度在甲方内部的贯彻执行。

甲方应在甲方各有关机构和部门内明确乙方的职责和权利，应给予乙方项目人员对本项目及接触相关资料的授权。

甲方保证乙方项目人员能够正常地出入甲方机房等相关场所，并为乙方项目人员提供必要的办公场所和设施等。

甲方保证乙方根据其在本合同中的要求所提供的服务，不会侵犯第三方的权益。

甲方应指定专人配合乙方的工作，负责协调甲方上述各项责任和义务的落实，乙方在甲方工作期间，应按甲方的规章、制度、接受甲方的管理。

甲方将根据本合同及甲方制定的各项规章制度、操作规程和技术规范的内容，监督乙方项目人员工作情况，并以此作为对乙方所提供服务的考核标准。

甲方有权对乙方所派遣的项目人员的工作情况和技术经验进行考核，并有权根据考核结果和实际工作情况，要求乙方及时更换人员。

甲方有权定期或不定期地检查乙方对甲方系统的运行管理工作情况。

甲方有权在系统出现问题的第一时间从乙方获得消息，有权要求乙方及时采取相应措施并提供异常情况的报告。

乙方的权利和义务

乙方负责对甲方系统提供现场技术支持服务。

乙方负责组织专门的 x 人技术支持小组，专职负责甲方桌面支持服务，其中项目经理 1 名，系统工程师 x 名，工程师 x 名（人员名单详见附件 2），技术支持小组在甲方现场工作。乙方同时组织专门的技术专家支持小组，作为技术支持小组的后台技术支持，专门负责处理乙方运行维护小组现场解决不了的技术问题。乙方提供上述运行维护小组、技术专家支持小组人员的背景资料给甲方，乙方保证运行维护小组人员的相对稳定，如乙方需更换人员须提前一周与甲方协商，并征得甲方同意。

乙方运行维护小组人员必须遵守甲方的各项规章制度、操作规范和技术规范，每周 5*8 小时在甲方现场值守。按甲方的作息时间工作，并接受甲方的考核，若乙方运行人员工作时间不够，甲方有权扣除乙方一定的服务费用，若遇到甲方项目加班时，乙方应予以配合，但甲方应按照劳动法有关规定安排乙方人员调休。

乙方负责建立甲方的系统问题库，并在维护期间不间断补充完善该库，以便对甲方提供相应技术支持，并定期将问题库报送甲方。

乙方每季度向甲方提交一份季度工作报告（具体内容与格式见《规范》）。

甲方桌面系统出现大范围异常情况时，乙方应本着降低应用系统运行风险的原则，采取相应措施，在最短的时间内给予解决；对相关产品的故障问题，负责联系产品供应商，并协助问题的解决。

由于乙方责任，造成甲方设备的丢失、损坏等，乙方应按相关价值进行赔偿。

作为甲方的运行维护部门一个重要组成部分，乙方技术支持小组接受甲方正常工作管理。乙方有义务接受甲方对系统运行管理工作情况的定期或不定期检查。

乙方有义务在服务出现异常情况的第一时间内通知甲方，及时采取相应措施并提供异常情况的报告及解决方案。

乙方对项目执行过程中接触到的甲方的内部保密资料，负责保密，若发生泄密，乙方应承担由此引起的一切法律责任。

另外，有一些内容在合同中不容易定义清楚，建议通过《工作说明书》的方式，作为合同的附件。在《工作说明书》中，主要规定服务的范围定义——即：服务目录、服务的人员组织结构、服务的过渡计划和服务的考核等内容。

4.4 IT 桌面支持外包合同的执行

4.4.1 如何保证外包合同的顺利进行

每一个服务商都希望将正在进行的 IT 桌面支持业务长期进行下去，需要服务商与用户建立良好的制度对接和企业文化的相互融合。

合同管理

服务商如果将在合同签订后将合同放在一边，将服务内容服务方式与合同的要求严重割裂，必然导致服务无法衡量的情况出现。虽然服务过程中又可能出现新的情况，有些与合同内容有了较大的变更，但是在这种情况下必须按照正规渠道进行合同的变更，使所有的服务工作处于合同的约定下，以免因为工作与合同发生出入，在遇到意外情况时使双方陷入尴尬的境地。

另外，作为企业用户，在与服务商签订合同时，应当考虑加入一些条款，当服务商的服务质量在不同层次上时，按照不同的条件付款。例如：设立关于 IT 桌面热线解决比率的 SLA，当达到要求时如何付款，未达到要求时如何付款，严重未达到要求是如何付款。这样一方面明确了服务商的质量考核标准，另一方面促进服务商改进服务和管理质量。

流程对接

无论采用那种服务管理思路，IT 桌面支持服务商的服务管理流程需要与用户的运行管理流程尽可能的对接，使 IT 桌面支持管理流程真正成为用户的管理流程，被用户理解和接受。企业 IT 部门，要将外包的 IT 桌面支持工作团队作为自己运行管理一部分，在日常运营中与服务团队密切沟通，实时交流，这有利于服务商在所承担工作的角度上发表自己的建议和看法，才能够建立紧密的配合工作状态，而不仅仅是站在合同的高度上作为服务与被服务双方各取所需。

文化融合

企业和服务商属于不同的行业，可能有着不同的所有制和文化的背景。但是为了能够将服务进行到底，服务商有必要仔细研究用户的企业文化，在服务活动中注意尊重和靠近用户工作习惯，是用户不会产生疏远和陌生的感觉，如果再加上到位的支持服务，以及不断提高的用户满意度，这些是服务持续进行的重要条件。

4.4.2 如何与服务商续签服务合同

IT 桌面支持服务合同的签署有几种方式：

- ☐ 第一次签署多年，每年进行总结；
- ☐ 第一次签署 1 年，每年重新进行合同的谈判和签订；

□ 第一次签署 1 年，但在合同中约定，如双方无异议 1 年后合同继续执行。

其实无论是采用了那种合同的签订方式，每隔一定周期，例如半年或一年需要进行前一阶段服务的总结，寻找以往服务中不足的地方，或者前面合同中已有变化的服务内容。只有这样才能为下一年度的服务合同签署做好准备。

作为用户，考评服务商的一个重要环节，就是服务商对新需求的适应能力以及对已发现的流程问题的修正和响应速度。成熟的服务商总能够不断调整服务的管理来适应用户需求的不断变化，也从来不会放过任何一次流程的变更和提高的机会。

在续签服务合同的时候，根据上一年度的服务质量，应该提出下一年度的 SLA 要求，在条件允许的前提下，与服务商沟通，一起探讨下一年度服务范围和要求。

第 5 章 一个典型的 IT 桌面支持外包方案

5.1 方案概述

本方案是按照国际化的管理标准，采用 ITSM（IT 服务管理）理论与实施流程，为读者提供的是一个完整的 IT 桌面支持外包服务解决方案。

5.2 实施 ITSM 对企业有哪些收益

- ❑ **降低成本：**通过采用实施业界标准的最佳实践经验以降低风险；
- ❑ **更快地“推向市场”：**IT 的流程与业务目标的实现相一致，从而降低重复投资的可能性；
- ❑ **提高了客户满意度：**各个 IT 流程之间的良好联结与理解有助于迅速满足客户需求，解决客户出现的问题；
- ❑ **强有力的与业务部门的合作关系：**在整个商务价值链中的清晰的需求有助于提供优质服务；
- ❑ **更快地确定可能改善的机会：**以流程为基础的实践保证对服务质量的持续改善；业务需求的变化可以被迅速转换成新的服务需求并实施；相对于被动以技术为本，IT 能够更加主动并以解决方案为本面向客户；

5.3 方案介绍

在本方案中，我们将先后介绍如下内容：

5.3.1 服务级别协议（SLA）

什么是服务级别协议（Service Level Agreement）

服务级别（Service Level Agreement）是一个双方根据实际需要提出的且双方认可和可

行的 IT 服务标准。这些标准作为服务提供商对服务质量监测和服务质量控制的标准。

服务级别协议主要目的在于：

- ☐ 持久提供服务；
- ☐ 保持服务的透明性；
- ☐ 作为服务传达手段；
- ☐ 保证服务的期望值；
- ☐ 建立共同的服务标准；
- ☐ 定义如何是有规则服务。

服务级别协议（SLA）的内容

服务级别协议（SLA）主要由以下几个部分组成：

- ☐ 服务期限：服务双方约定的服务期限。一般签署服务外包合同为一年。也可以根据双方协商为一个季度执行一次；
- ☐ 服务范围：服务双方约定的服务范围。即服务提供商只对某些范围的服务提供服务；
- ☐ 服务限制：服务限定的假定；
- ☐ 服务标准目标：服务提供商承诺的服务标准目标；
- ☐ 不实行条款：在某些情况下，双方可以不执行相关服务；
- ☐ 可选择服务：在某些条件下，双方可以选择相应的服务；
- ☐ 排除在外的事项：某些服务不属于服务内容和范围；
- ☐ 管理控制：对于服务质量的管理控制措施、结构；
- ☐ 定期回顾：双方定期或不定期地对服务质量进行回顾；
- ☐ 调整：保留对服务进行调整和修改的权力；
- ☐ 批准：服务执行的批准与审批程序。

服务级别目标（SLO）

服务级别目标是双方在签署 IT 外包服务合同时双方约定的级别目标，主要包括以下几个标准：

- ☐ 实用性：服务级别目标必须实用而且可操作；
 - ☐ 性能：服务级别目标必须约定工作性能与绩效；
 - ☐ 工作量标准：服务级别目标约定工作量标准；
 - ☐ 安全性：服务级别目标约定如何确保客户的信息安全与其他保密措施；
 - ☐ 正确度：服务级别目标约定解决问题的正确程度；
 - ☐ 恢复度：服务级别目标约定提供给客户的问题解决和恢复正常的比率。
-

不同的服务级别目标需要投入的人力和人员素质要求不同，因此，也就决定了不同客户的要求和最终支付的服务成本要求不一致。

服务级别协议（SLA）实施流程

服务级别协议是一个不断变化和调整的过程。客户在不同阶段，根据IT战略不同，服务级别协议要求不同。

在初始阶段，双方根据对服务需求的预测，约定一个双方认可并能够实施的服务级别协议，但是随着实际需求的发展，可能会提升或者降低服务级别标准。在运行一个阶段，

如一个季度或者一个财年之后，双方高层通过各种统计数据，能够有效有依据地重新商定新的服务级别协议，以满足最终用户和战略管理层的要求。

5.3.2 IT桌面支持外包服务介绍

（一）IT桌面支持的基本结构

IT桌面支持的基本结构如图5-1所示。

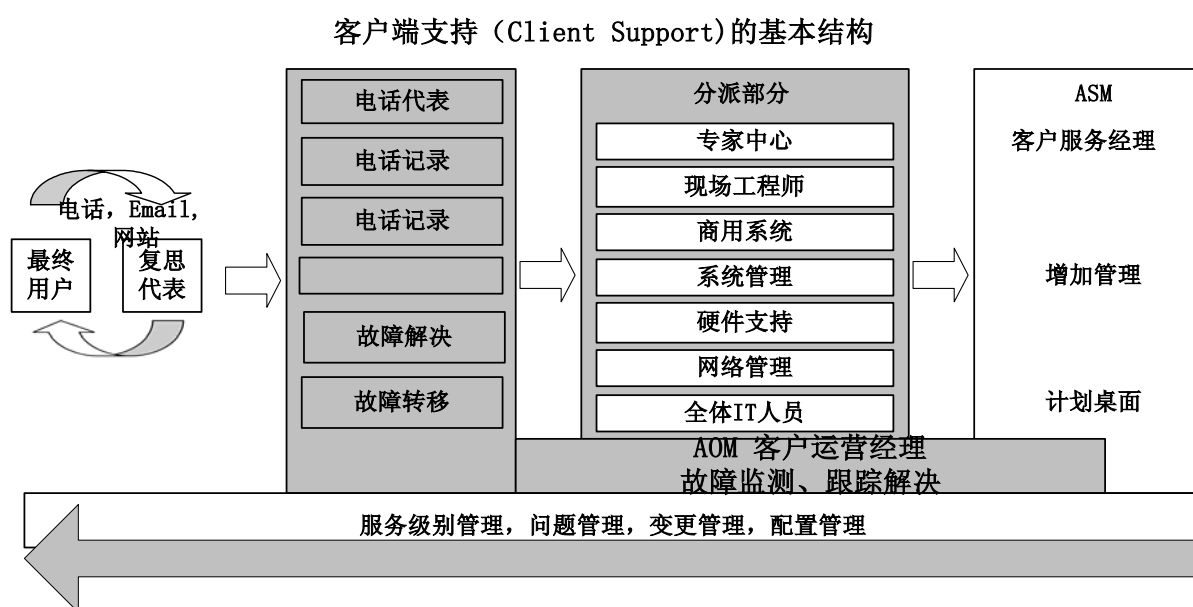


图 5-1 IT 桌面支持的基本结构

图 5-1 所示结构的各部分的含义分别说明如下：

虚拟客户服务中心（Virtual Call Center）

- ❑ 建立一个虚拟的客户呼叫中心，直接面向客户提供电话支持服务；
- ❑ 电话支持代表（Call Agent）将客户的问题记录下来，如果可以解决，就直接通过电话解决；如果解决不了，则转交给下一阶段解决；

- 下一阶段根据问题的不同转交给不同的支持工程师。

故障管理（Incident Management）

- 客户的故障发生后，通过 Call Center 系统进行记录；
- 当其他工程师解决故障的时候，采用表单或者系统记录；每月常见故障会在一段时间内提供维护手册，以防止故障的重复出现。

问题管理（Problem Management）

- 针对不同客户的问题，包括投诉由 AOM 负责协调解决。

增加管理（Increase Management）

- 当客户方面涉及设备增加、软件增加发生变更的时候，或者新问题出现的时候，由 ASM 负责协调管理。

客户管理（Account Management）

- 管理企业中的客户信息，包括企业信息、每个员工的信息以及桌面计算机的信息；
- 便于 Call Agent 能够快速辨认客户的身份和保证尽快响应客户请求。

配置管理（Configuration Management）

- 帮助客户管理所有计算机和软件的设备配置、型号、供应商、维修商、保修期以及其他特殊项目；
- 使客户能够有清楚的 IT 设备配置报表和综合报表，便于制定 IT 采购计划、预算和维护、保养、淘汰计划和预算。

变更管理（Change Management）

- 当服务执行过程中出现变更，需要 AOM 与客户 IT 管理人员根据变更管理流程进行协商，重新拟订新的服务标准和服务内容。

服务级别管理（SLM）

- 每一个客户的服务级别根据其要求而不同。管理每个客户的服务级别，在于保证客户管理的服务承诺，防止不必要的纠纷和误会。

IT 人力资源管理 IT HR Management

- 为客户提供的各种工程师都属于服务商管理，客户不需要对人员的招聘、培训、使用、考核、奖励、人事管理、调配、资源保证花费更多的精力，从而解放了客户 IT 管理人员管理庞大的 IT 支持队伍的管理难度。

AOM（客户运营经理）和 ASM（客户服务经理）

- AOM（Account Operation Manager）叫客户运营经理。每个客户都会有一名 AOM，负责协调和调配现场工程师以及 Call Agent 的日常营运，以保证能够按照服务级别协议提供有保证的服务。
-

- ❑ **ASM (Account Services Manager)** 称客户服务经理。每一个客户都会有一名 ASM，与客户的 IT 管理人员进行高层协调和商务协调，与客户签署服务级别协议，协调重大问题或变故，保证双方在战略上保持一致性，最后达成双方认可的服务承诺。
- ❑ 二者区别：**AOM** 偏重于技术和日常管理，**ASM** 偏重于服务水准和整体管理；**AOM** 处理日常事务，但 **ASM** 主要负责高层协调管理。

(二) IT 桌面支持外包服务的特点

IT 桌面支持外包服务的主要特点表现在：

- ❑ 对所有用户的服务请求和支持提供单一的接触；
- ❑ 尽可能快地为用户提供完美的服务，解决用户问题；
- ❑ 利用桌面应用软件和服务，告诉最终用户的使用技巧和该怎么做。

IT 桌面支持服务是由 **Service Desk**（服务台）和 **On Site Support**（现场支持工程师）组成。

Service Desk（服务台）特点：

- ❑ 整个 IT 桌面帮助提供标准化的故障管理程序；
- ❑ 远程的电话支持；
- ❑ 第一个层次：经过培训的电话代表能够快速判断、整理问题、并提交给所有能力的服务提供人员或第二层支持人员；
- ❑ 第二个层次：专家代表详细地发现并维修故障，记录整理，或者提交给有能力解决的第三个层次；
- ❑ 第三个层次：如果必要的话，安排第三个甚至更多的层次；
- ❑ 能够使支持工程师逐步升级问题。

On Site Support（现场服务）特点：

- ❑ 本地化的支持工程师；
- ❑ 手把手的支持和诊断；
- ❑ 现场一对一地提供建议，技巧，诀窍，培训；
- ❑ 和第一层次和第二层次支持工程师的完美连接和集成；
- ❑ 联系客户的代表。

IT 桌面支持外包服务的特色：

- ❑ 在不超过人日预算的前提下提供一站式的 IT 服务和支持；
- ❑ 通过早先约定的服务特色，提供量体裁衣的服务，但保证客户控制的权限；
- ❑ 一个帮助客户的业务增加价值的相当好的前途。**Call Center** 和现场支持工程师能够

使客户保持竞争力而且更加专注于核心业务能力；

- ☐ 按照 ITSM 方法论的交付模型和依据服务级别协议，提供高质量和非常灵活的服务。
- ☐ 在维护服务范围和服务水平，获得超过性价比的服务。

（三）IT 桌面支持外包服务的范围

在客户承诺的 IT 桌面支持外包服务中，典型的服务范围包括：

- ☐ 个人计算机的操作系统或硬件故障检测、排除；
- ☐ 软件的安装、升级、更新；
- ☐ 病毒软件安装、病毒库更新、病毒检测、病毒消除；
- ☐ 打印机的安装、使用、故障排除；
- ☐ 用户软件或硬件使用技巧支持；
- ☐ 电话支持管理；
- ☐ 最终用户培训。

其中，软件类包括：

- ☐ 操作系统；
- ☐ 办公软件；
- ☐ 浏览器；
- ☐ 网络配置；
- ☐ 病毒软件；
- ☐ 其他软件：客户约定的软件。

硬件类包括：

- ☐ 台式机；
- ☐ 笔记本；
- ☐ 打印机；
- ☐ 其他双方约定的范围。

（四）服务时间

- ☐ 工作时间（正常工作日，不包括周六、周日、法定节假日）：
上午：根据客户的工作时间
下午：根据客户的工作时间
- ☐ 特殊情况下占用非工作时间：在合同中要说明如何收费以勉引起纠纷。

（五）IT 桌面支持外包服务的标准服务级别

在承诺的服务水平中，提供的服务级别标准一般为：

- 电话接听响应时间(Phone pickup time)；
- 响应比率（Respond Rate）；
- 解决比率（Resolution Rate）。

根据客户的不同特点提供服务：

- 一般客户采用 Service Desk（Call Agent + On site Engineer）提供，服务级别标准为：
 - 电话接听比率：20 秒内接听电话比率在 90%以上；
 - 响应速度：4 小时内到达客户现场；
 - 解决比率：70%的问题在第一次服务内解决。
- 特殊客户派驻工程师常驻客户办公现场，及时响应客户请求服务级别标准为：
 - 电话接听比率：20 秒内接听电话比率在 90%以上；
 - 响应速度：10 分钟到 30 分钟内到达客户现场；
 - 解决比率：85%的问题在第一次现场服务内解决。

（六）现场派驻工程师数量计算标准

人员投入的基础根据客户端规模（如计算机数量、人员素质）、软件复杂程度（是否使用其他应用软件）、技术要求（网络复杂程度）来决定投入精力和规模。表 5-1 是经验性的计算标准。

表 5-1 现场派驻工程师数量计算标准

编 号	衡量指标内容	平均经验值
1	每个客户端每月服务请求量	1.6 个/月
2	每个电话支持工程师每天处理电话支持量	25 个/天
3	电话处理问题解决百分比	>= 60%
4	现场处理问题解决百分比	<= 40%
5	每个现场工程师每天处理能力	8 个/天
6	每个工程师计算机清洁保养服务	10 台/天
7	每个工程师商用外设清洁保养服务处理能力	6 台/天

（七）IT 桌面支持外包服务的形式

服务形式主要采用派驻现场工程师的方式，但是具体执行根据不同的情况决定：

- 热线电话技术支持：提供热线电话供电话支持人员随时受理和受理客户服务请求。简单和常见问题直接在电话里解决，复杂问题转交给下一级别工程师，或者打印现场派工单，安排现场工程师到用户现场服务；

- **现场服务支持：**现场工程师现场解决服务请求，保证客户的服务请求响应时间度；
- **紧急响应上门支持：**派驻现场项目组无法解决的现场故障问题，由服务商委托更为高级的技术工程师前往现场服务。另外，对于硬件故障现象，驻场工程师提供检修或者检测服务，确定问题类型。

计算机及外设设备维修服务

主要由原厂商的维修中心提供，维修产生的费用由客户承担。主要形式如下：

- **保修：**对于在原厂商保修内，原厂商的上门服务的设备，通知原厂商的维修中心直接提供上门维修服务；
- **送修：**对于在原厂商保修期内，需要送往原厂商授权维修中心的设备，将设备送往原厂商授权维修中心维修，在维修结束之后返回；
- **保外维修：**对于已经超出保修期，将可能产生费用的设备，首先询问维修报价，获得报价单后请某电力相关人员签字之后报修；采用送修或者通知原厂商授权维修中心上门维修；
- **代为维修：**若服务商是原厂商的授权维修中心，可以直接处理原厂商设备的保内、保外设备维修，以及其他部分品牌不需要使用原厂商配件的维修；

计算机与商用外设的清洁保养服务：

- **计算机的清洁保养服务：**计算机清洁保养服务主要包括显示器、主机外观、键盘、鼠标的清洁服务和硬盘空间整理、注册表优化、开机速度优化。一般半年或者三个月整理一次。采用按照部门集中整理方式；
- **商用外设清洁保养服务：**对打印机或者扫描仪进行集中的清洁保养服务，包括对打印机外观、内部送纸器、传动设备以及零件进行清洁保养，保证设备的正常使用与清洁，延长设备使用周期。推荐为半年清洁一次，环境较为干净则可一年一次。方式为原厂商授权认证工程师上门直接提供清洁保养服务。

管理服务

客户的所有 IT 设备提供资产管理、服务管理与统计报告服务。该项服务是在手工服务和计算机软件管理系统的基础上结合起来的服务，针对此项服务，客户可选择成熟的软件产品或定制开发。该服务包括如下内容：

- **资产管理服务：**完整记录资产的相关信息。其中包括购买、信息（设备分类）；
 - **维护、维修、保养服务：**对与设备相关的维护、维修、保养提供全过程记录，对设备进行资产评估管理；
 - **维护、维修、保养用户评价管理：**对供应商、服务商、供应商提供全面的用户评价与管理，监督服务提供商的服务质量，改进服务质量和服务协议等级。
-

- ❑ 计算机及外设使用维护技巧、常见问题解答知识库、病毒更新库：对所有的相关设备提供使用维护技巧、常见问题解答以及问题提交。

（八）IT桌面支持外包人员的角色分工

依据企业的规模及管理模式，IT桌面支持外包服务所涉及的人员配置及数量会有所不同，具体的角色分工如下：

- ❑ IT外包服务部经理担任客户服务经理：主要负责高层次协调和服务流程规范化、协同客户进行IT规划与服务规划、处理投诉；
- ❑ 客户运营经理：负责日常运营管理与调度，工程师考核，高级现场技术支持，客户关系协调，召开内部会议，组织主持工作例会与保证系统运营；
- ❑ 电话接听技术工程师：主要受理网上和过来的服务请求，提供电话技术支持，协调工程师现场提供服务，进行质量调查，维护IT资产运营管理系统，代为报修；
- ❑ 现场服务工程师：主要负责处理现场技术支持，负责设备维护保养，现场技术指导与技巧帮助，整理网上知识库，管理设备变更，接待维修商与代为送修；
- ❑ 计算机清洁保养服务工程师：专职负责计算机清洁保养服务和病毒库更新；
- ❑ 商用外设清洁保养服务工程师：不常驻现场，集中在每年2次在1个月左右完成清洁保养服务；
- ❑ 指定硬件维修工程师：不常驻客户现场，只在硬件故障发生之后上门负责检修，决定设备需要维修；属于HP设备尽可能提供上门维修。商用外设集中保养服务。

（九）IT桌面支持外包服务流程

为保证IT桌面支持外包服务达到服务级别要求，服务商应根据客户的实际情况设计出标准的服务流程，服务流程应包括以下几个：

- ❑ IT桌面支持外包服务处理流程；
- ❑ IT桌面支持硬件维修处理流程；
- ❑ IT桌面支持外包服务投诉流程。

（十）IT桌面支持外包服务的实施具体计划

- ❑ 外包服务开始后，除了基本的日常支持工作之外，首先服务商对客户进行全面调查，制作专用的资产管理表格，收集齐全设备基本数据信息。待IT资产运营管理系统启动之后，将这些数据全部维护到系统之中；
- ❑ 建立规范的业务流程与管理汇报制度、审批制度、使之符合客户的实际需要；
- ❑ 收集整理客户的各种软件与驱动程序软件，进行归档管理，保证使用的时候可以方便的找到；
- ❑ 安排原厂认证工程师对客户的商用外设进行集中清洁保养服务，对现有设备进行

全面的检测与调试；

- 安排技术工程师集中、分批对台式机、笔记本进行集中保养服务，进行磁盘优化、硬盘空间整理、注册表优化（使用工具软件）、清洁设备外观、鼠标、键盘、主机，解决遗留问题；
- 建立规范的系统安装、软件安装流程，确保今后系统重装服务不导致数据丢失和系统无法正常工作；
- 整理各种帮助文档，使用户能够学习各种知识。

以上所有人员的工作和文档，在 IT 资产运营管理系统投入使用后，全部业务与管理按照 IT 资产运营管理系统操作。

第 6 章 总 结

众所周知，IT 服务管理覆盖了很多的领域，IT 桌面支持作为的其中一个分支领域，有理由得到足够的重视。令人高兴的是，当前已经有相当多的目光注意到了它，其中有最终用户、服务供应商，有一线的 IT 桌面支持人员，也有相关的决策层；因此，一部分的关注者行动起来，参与到这个白皮书的写作、评审中，贡献自己的智慧与力量，最终形成了这样一个基本反映了目前国内在这个领域中所发生事情的白皮书，涉及到现状/案例、技术、流程方法、以及外包等等诸多方面的内容。

相信这个白皮书只是一个开始，随着 IT 的日益普及，将有越来越多的人关注 IT 桌面支持。谨以此献给那些还不了解 IT 桌面支持、或关注 IT 桌面支持、或正在从事该领域工作的人们，为他们认识、管理好 IT 桌面支持工作提供一些借鉴和帮助。

附录 I 用户访谈提纲

IT 桌面支持用户调查问卷

说明：本调查问卷共 6 个大项，前 2 项建议由信息化主管领导组织填写，后 4 项建议由 IT 桌面支持服务的相关人员填写。

一、基本情况：

单位名称：_____ 信息化建设工作负责部门：_____

地址：_____ 邮编：_____

负责人：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

电子邮件：_____

二、业务概况：

所属行业：_____ 主营业务：_____ 营业额：_____ 员工数量：_____

是否在一个以上的地区营业：☐ 是 ☐ 否，

或者否在本部以外的其它地区营业的计划：☐ 是 ☐ 否

三、IT 系统概况

客户机数量：_____，是否分布在一个办公区域：☐ 是 ☐ 否

是否有自己独立的 IT 系统：☐ 是 ☐ 否，服务器数量：_____

或企业的 IT 系统是否有托管的设备/系统，如：_____

是否使用专线与分公司连接：☐ 是 ☐ 否，带宽：_____

是否使用专线联入互联网：☐ 是 ☐ 否，带宽：_____

是否建立了内部局域网：☐ 是 ☐ 否，带宽：_____

是否有专职的 IT 人员：☐ 是 ☐ 否，专职 IT 人员数量：_____

公司计划自建业务处理系统还是购买成熟的业务系统：☐ 自建 ☐ 购买

企业现有的业务系统有哪些？是自建还是购买成熟的业务系统？_____

四、IT 桌面支持的方式和流程 (外包前)

1. IT 桌面支持的方式

- 1) 每个支持人员负责的客户机数量: _____
- 2) 是否与用户签订级别协议: ☐ 是 ☐ 否
- 3) 用户对当前的 IT 桌面支持是否满意: ☐ 是 ☐ 否, 抱怨最多的在什么地方: _____
- 4) IT 桌面支持人员对当前的工作否满意: ☐ 是 ☐ 否, 抱怨最多的在什么地方: _____
- 5) IT 桌面支持的工作方式: ☐ 现场服务 ☐ 远程协助
- 6) 用户求助的方式: ☐ 网上登记 ☐ 电话求助某一支持人员 ☐ 专用热线电话
- 7) IT 桌面支持的工作范围:
 - ☐ 硬件支持 ☐ 软件支持
 - ☐ 网络 ☐ 其它: _____

2. IT 桌面支持的流程

- 1) 是否有较规范的 IT 桌面支持工作流程: ☐ 是 ☐ 否 ,
是否严格按照该流程进行工作: ☐ 是 ☐ 否,
流程的简单描述: _____
- 2) 是否对用户的求助进行登记: ☐ 是 ☐ 否
- 3) 处理完用户的求助后是否更新原先登记的内容: ☐ 是 ☐ 否,
是否记录处理问题的时间: ☐ 是 ☐ 否, 该记录是否定期向用户公布: ☐ 是 ☐ 否
- 4) 用户对当前的工作流程是否满意: ☐ 是 ☐ 否,
抱怨最多的在什么地方: _____

3. IT 桌面支持系统

- 1) 如果已有, 购买还是自主开发? ☐ 购买, 产品名 _____ ☐ 自主开发
- 2) 系统架构为: ☐ B/S ☐ C/S ☐ 终端/PC
- 3) 系统功能: ☐ 用户问题登记 ☐ 用户自助服务
☐ 服务级别管理 ☐ 其它功能: _____
- 4) 如果尚未实施, 是否考虑实施该系统: ☐ 是 ☐ 否, 预算: _____

五、IT 桌面支持外包

- 1) IT 桌面支持外包的起因: _____
- 2) 对外包商评估的依据: _____
- 3) 外包的目标: _____
- 4) 外包的范围: _____
- 5) 外包的策略: _____
- 6) 项目实施的周期: _____, 实施的方法: _____
- 7) 外包的计费方式: ☐ 每客户端 ☐ 每次服务 ☐ 其它, _____
- 8) 项目概述: _____

六、IT 桌面支持的方式和流程 (外包后)

IT 桌面支持的方式:

- 1) 外包商是否有专职的现场支持人员: ☐ 是 ☐ 否, 数量: _____
- 2) 是否与用户签订级别协议: ☐ 是 ☐ 否
- 3) 用户对当前的 IT 桌面支持是否满意: ☐ 是 ☐ 否, 抱怨最多的在什么地方: _____
- 4) IT 桌面支持的工作方式: ☐ 现场服务 ☐ 远程协助

- 5) 用户求助的方式: ☐ 网上登记 ☐ 电话求助某一支持人员 ☐ 专用热线电话
- 6) 外包商支持的工作范围: ☐ 硬件支持 ☐ 软件支持 ☐ 网络 ☐ 其它: _____

IT 桌面支持的流程:

- 1) 外包商是否提供规范的 IT 桌面支持工作流程: ☐ 是 ☐ 否,
是否严格按照该流程进行工作: ☐ 是 ☐ 否, 流程的简单描述: _____
- 2) 是否对用户的求助进行登记: ☐ 是 ☐ 否
- 3) 处理完用户求助后是否更新原先登记的内容: ☐ 是 ☐ 否,
是否记录处理问题的时间: ☐ 是 ☐ 否, 该记录是否定期向用户公布: ☐ 是 ☐ 否
- 4) 用户对当前的工作流程是否满意: ☐ 是 ☐ 否, 抱怨最多的在什么地方: _____

IT 桌面支持系统

- 1) 如果外包商提供, 产品名 _____
系统架构为: ☐ B/S ☐ C/S
系统功能: ☐ 用户问题登记 ☐ 用户自助服务
☐ 服务级别管理 ☐ 其它功能: _____

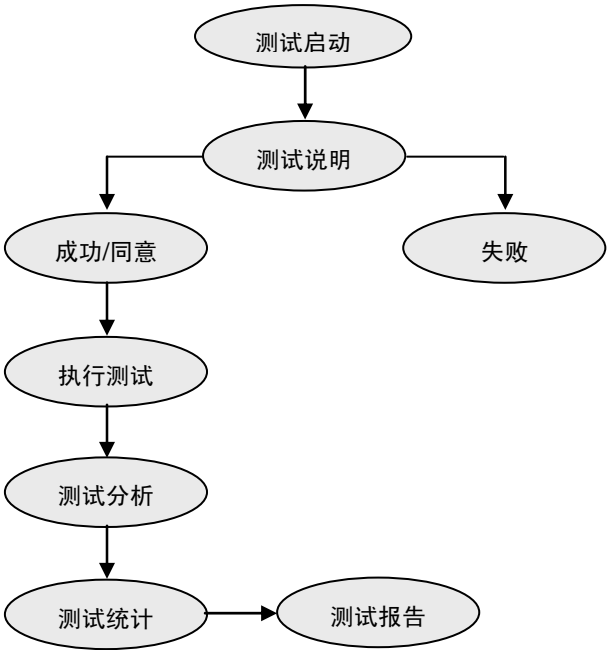
对 IT 桌面支持服务的期望:



附录 II IT 桌面支持及其外包管理需求自测表

说明:本测试适合企业已经实施信息化但还没有实施 IT 桌面支持管理这一 IT 管理形式的企业。

【测试流程】



【适用对象】 IT 部门主管、计算机用户、CIO、CTO、COO、财务人员。

【测试内容】

IT 桌面支持管理实施前

测试内容说明:

- ❑ 题目说明: 该测试部分每道题都依据该问题对 IT 桌面支持管理实施与否的重要程度被赋予了一个权值, 每个答案也有一个分值,
- ❑ 计算说明: 题目分值 (Q) 与答案 (A) 分值, 二者之积为该题的分值 (M), ($M=Q \times A$) 分值越高, 该企业越急需实施 IT 桌面支持管理。
- ❑ 当您再测试过程中遇到一个测试题的值为 0 ($M=0$) 时, 请终止该测试, 因为这已经表明您的企业不需要实施 IT 桌面支持管理。
- ❑ 所有测试题目的题目分值 (Q) 可以根据企业认为该问题对于企业的重要性来调整, 现在所设

分数仅供参考。一般答案是不做调整的。

- 基本分布：企业性质、IT 部门情况、客户情况、预算情况、领导态度。
- 服务对象：是指服务的使用者、请求 IT 支持者，可以是内部、外部用户、公司产品的用户、最终客户等等

IT 测试

1. 贵公司的性质：(5)

- A、IT 类 (5) B、非 IT 类但是需要 IT 支持 (3) C、非 IT 类且也不需要 IT 支持 (0)

说明：这是一个前提条件，IT 桌面支持管理的前提条件是该企业必须有 IT 才行，否则 IT 支持无的放矢。而企业的性质决定 IT 桌面支持在该企业的重要性 -

对于 IT 性质企业而言，一般情况下 IT 桌面支持管理是非常重要的，因为不仅企业内部，包括自己的客户也在使用自己的产品，此时的 IT 桌面支持应该既包含了企业自身的也有提供给客户的。IT 桌面支持管理的重要性不言而喻。

对于非 IT 性质企业，IT 只是支撑该公司业务正常运转的工具，通常情况下，IT 桌面支持只是公司内部的支持，其重要性略逊于 IT 性质企业。

A: $M=Q \times A=5 \times 5=25$

B: $5 \times 3=15$

C: $5 \times 0=0$

2. 公司对服务对象提供 IT 专门支持服务么？(5)

- A、提供 (5) B、有时提供 (3) C 不提供 (1)

说明：一般来说，如果企业是一个专门的 IT 产品企业或者 IT 产品代理或分销，对其所负责的 IT 产品都应该为其服务对象提供一个沟通接口，IT 桌面支持服务台就是最好的一种方式，例如 Symantec、IBM、HP、SUN、Trend Micro 等等国内知名 IT 企业基本都有 800 作为和其服务对象连接的接口，并且他们的网站也提供了相应的接口以便于其服务对象查询以前发生过的问题，借以获得所需帮助。

A. $5 \times 5=25$

B. $5 \times 3=15$

C. $5 \times 1=5$

3. 全公司（包括分公司、各地办事处及分支机构，子公司除外）共有员工多少（使用 IT 设备的）(4)?

- A. 1000 以上 (5) B. 501-1000 (4) C. 101-500 (3) D. 100 以下 (2)

说明：按照常理，员工人数越多，使用 IT 产品过程中遇到的问题也就越多，这样会需要更多的支持，通常跨国公司都有自己的 IT 部门来对自己的员工提供 IT 产品的使用培训和技术支持。也就是说，员工人数越多，其实施 IT 桌面支持管理的几率就越大。该题目提供答案的标准是参考大部分调查问卷统计所得，一般情况下千人以上为大型企业、501—1000 的是中型企业，500 人以下的是中小或者小型企业。

A: $4 \times 5=20$

B: $4 \times 4=16$

C: $4 \times 3=12$

D: $4 \times 2=8$

4. 公司专职客服工程师与所服务对象(内部 IT 用户和产品用户)的比例大概是多少？(3)

- A. 301 以上 (5) B. 201-300 (4) C. 101-200 (3) D. 100 以下 (2)

说明：专职客服工程师是指专职为服务对象提供服务的工程师，没有其他工作内容或者级别在高级工程师之上或者工作经验 5 年以上的专业工程师。

专职的客服工程师经验丰富，对处理各种服务对象的请求非常熟练，所以他们可以处理应负更多的服务对象。所以这里的数据比本书提到的 200 的比例要高些。

A. 15

B. 12

C. 9

D. 6

5. 全部的 IT 部门工程师数量与所服务对象的比例是多少？(4)

- A. 201 以上 (5) B. 101-200 (4) C. 50-100 (2) D. 50 以下 (1)

说明：全部工程师是由经验丰富或者高级工程师和普通工程师（5 年以下工作经验或者应届生）组成，整

个 IT 团队处理请求的能力不同。该处因为没有提到是专业工程师，所以技术熟练与不熟练的都包括在内，为企业 IT 人员的正常组合，所以本书提到的 200 比例吻合。

- A. 20 B. 16 C. 8 D. 4

6. IT 在公司业务范围。(5)

- A. 对外 (5) B. 既对内也对外 (4) C. 对内 (3) D. 无相关业务 (0)

说明：该题目似乎与前面题目重复，以前题目是将针对 IT 服务对象的（内部员工和客户），该题是针对客户的。

7. IT 是公司的关键业务么？例如：软件公司、IT 服务商、IT 产品供应商、系统集成商（4）。

- A. 完全是 (4) B. 部分是 (2) C. 不是 (1)

说明：

A: 最好有，专门给客户提供的，有些时候公司前台占用电话客户很难打进去找技术工程师。

B: 看公司的 IT 使用状况，最好有，没有也不影响企业运转。

C: 没必要有

8. 公司现在 IT 系统的分布情况（3）

- A. 很少单位（部门）(0) B. 大部分单位 (3) C. (几乎) 全部单位（部门）(5)

说明：

A: IT 越普及需要 IT 桌面支持管理的需求越强烈。

B: 由以下几个条件决定：

（1）、IT 部门的支持响应情况

（2）、用户抱怨情况

（3）、公司资金投入方面

（4）、业务的重要性

C、基本上需要一个 IT 桌面支持，至少要有有一个 IT 部门

9. 公司关键业务运行需要 IT 支撑的数量。（5）

- A. 非常多 (5) B. 较多 (4) C. 少部分 (2) D. 没有 (1)

10. 公司日常办公所需 IT 支撑的数量。（3）

- A. 非常多 (5) B. 较多 (4) C. 少部分 (2) D. 没有 (1)

说明：日常办公并非关键业务，所以该题目分值为 3

11. 服务器的数量有多少（4）？

- A. 很多 (4) B. 比较多 (3) C. 多 (2) E. 少 (1)

说明：服务器的数量说明了 IT 在该公司日常运转中重要性

12. 服务器宕机和正常运行的比率。（5）

- A. 非常高 (5) B. 高 (4) C. 低 (2) D. 极少 (1)

13. 客户使用 IT 产品遇到问题时与 IT 部门有无连接点（3）。

- A. 有 (1) B. 没有 (5) C. 不清楚 (3)

14. 客户每天请求 IT 支援的数量大概是多少（5）

- A. 很多 (5) B. 比较多 (4) C. 多 (3) D. 少 (1)

15. 每天客户请求的 IT 支援被处理的数量是多少（3）？

- A. 全被解决 (1) B. 基本被解决 (2) C. 部分被解决 (3)

-
- D. 很少被解决 (4) E. 不能立刻解决 (5)
16. 针对服务对象请求支援有无优先级安排 (4)
A. 有非常严谨的排序 (1) B. 有大致的排序 (3) C. 没有排序 (5)
17. IT 部门对每个请求的平均响应时间是多少 (3)?
A. 30 分钟之内 (1) B. 30-60 分钟 (2) C. 4 小时之内 (3)
D. 8 小时以内 (4) E. 8 小时以上 (5)
18. 未解决请求占请求的百分比 (4)?
A. <10% (1) B. 10 %<=&> 30% (3) C. 31%-50% (4) D. 51%以上
19. IT 部门接听请求的平均次数是多少 (4)? (根据公司规模可以在加 0)
A. 20 以下 (1) B. 20-30 (2) C. 31-40 (3)
D. 41-50 (4) E. 51 以上 (5)
20. 客户对请求支援的满意度是多少 (5)?
A. 非常满意 (1) B. 满意 (2) C. 还好 (3) D. 不满意 (5)
21. IT 部门的员工平均一天工作几个小时? (4)
A. 8 (1) B. 8-10 (3) C. 10-12 (4) D. 12 小时以上 (5)
22. IT 部门员工的精神状态 (3)
A. 正常 (1) B. 疲惫 (2) C. 没精打采 (3) D. 极度疲劳 (4)
23. IT 部门工程师对工作的满意度 (4)
A. 常满意 (1) B. 满意 (2) C. 还好 (3) D. 不满意 (4)
24. 实际花费-正常预算、实际花费-实际预算、实际预算-正常预算 (5)
A. 正值, 且差距较大 (5) B. 正值差距较小 (3)
C. 负值且差距较小 (2) D. 负值且差距较大 (4)
25. IT 正常预算, 实际预算、实际花费占公司总收益的多少 (3)
A. <1% (1) B. 1%-3% (2) C. 3%-5% (3) D. 5%以上 (5)
26. 平均每用户支持费用? (4)
A. 非常高 (5) B. 高 (4) C. 一般 (3) D. 低 (1)
27. 平均每故障率的费用? (5)
A. 非常高 (5) B. 高 (4) C. 一般 (3) D. 低 (1)
28. 公司领导对新的并且行之有效的管理方式么 (4)?
A. 完全支持 (5) B. 考虑后支持 (4) C. 看情况 (3) D. 基本不支持 (1)
29. 公司员工对新的管理方式的支持状况? (4)
A. 完全支持 (5) B. 考虑后支持 (4) C. 看情况 (3) D. 基本不支持 (1)
30. 公司接受过 IT 咨询么 (2)?
A. 接受过 (4) B. 没有 (1) C. 不知道算不算咨询 (2)
31. IT 咨询的效果怎么样 (3)?
A. 非常好 (4) B. 好 (3) C. 不好 (2) D. 极差 (1)
-

32. IT 咨询的实施建议如何 (3) ?

- A. 非常好 (4) B. 好 (3) C. 不好 (2) D. 极差 (1)

IT 桌面支持管理实施后:

说明: 1、分数越高越需要重新调整实施方案或策略, 遇到 25 则暂停实施。

2、内容涉及: 实施人员、领导态度、实施公司、用户情况、实施内容。

1. 实施人员明确我们的需求么 (5) ?

- A. 非常明确 (1) B. 基本明确 (2) C. 很模糊 (3) D. 不清楚 (5)

2. 实施人员明确实施范围么? (5)

- A. 非常明确 (1) B. 基本明确 (2) C. 很模糊 (3) D. 不清楚 (5)

3. 实施人员有实施方法么? (逐步实施、全球同步、逐个组件实施)

- A. 非常详细的实施步骤 (1) B. 大概的实施步骤 (3) C. 没有实施步骤 (5)

4. 实施单位有明确的软件需求规范么? (5)

- A. 非常明确 (1) B. 基本明确 (2) C. 很模糊 (3) D. 不清楚 (5)

5. IT 桌面支持人员应该对服务级别定义有一个清晰的理解 (5) ?

- A. 非常清晰 (1) B. 基本清晰 (2) C. 不清楚 (5)

6. IT 桌面支持人员应树立服务意识, 注重与用户的沟通, 做到礼貌, 热情 (4) ?

- A. 完善的服务意识 (1) B. 基本服务意识 (2) C. 没有服务意识 (5)

7. 实施单位有否处理问题的方式 (4)

- A. 有详细的处理办法 (1) B. 有大概的处理方法 (3) C. 没有 (5)

8. 实施单位设计的请求方式种类 (4)

- A. 多种 (1) B. 几种 (3) C. 仅一种 (5)

9. 参与实施人员的组成。(5) (见 2.3 管理人员、IT 桌面用户、IT 桌面支持人员、用户和支持人员之间的联络者)

- A. 全部人员 (1) B. 大部分人员 (2) C. 很少人员 (4) D. 没有一个 (5)

10. 支持流程是否有专人负责 (4)

- A. 有明确的人 (1) B. 有人负责但不明确 (3) C. 没人负责 (5)

11. IT 支持人员的责任是否明确? (5)

- A. 非常明确 (1) B. 大概知道 (3) C. 不是很明确 (4) D. 不明确 (5)

12. 有完善的 IT 桌面支持管理系统 (4) ?

- A. 有, 非常完善 (1) B. 有、但不是很完善 (3) C. 没有 (5)

13. 是否运用了有针对性的技术? (4)

- A. 有, 且有针对性 (1) B. 有、但没有针对性 (3) C. 没有 (5)

14. 对软硬件的维护, 是否有相应的测试维护工具? (4)

- A. 测试和维护工具都有 (1) B. 测试维护有其中之一 (3) C. 都没有 (5)

-
15. 是否提供流程和工具培训? (5)
A、提供了专门的培训 (1) B、提供了粗略的培训 (3) C、没有培训 (5)
16. 用户对新加入的 IT 桌面支持兴趣如何 (3)?
A、非常好 (1) B、好 (2) C、不好 (4) D、极差 (5)
17. 用户对新加入的 IT 桌面支持反应如何 (3)?
A、非常好 (1) B、好 (2) C、不好 (4) D、极差 (5)
18. 客户觉得 IT 桌面支持人员处理问题是否专业 (4)?
A、非常专业 (1) B、还算专业 (2) C、看不出来 (3) D、一点都不专业 (5)
19. 客户觉得 IT 桌面支持人员态度是否积极, 有礼貌 (2)?
A、很礼貌 (1) B、还算礼貌 (2) C、一般 (3) D、一点都不 (4)
20. 客户觉得 IT 桌面支持的质量水平是否一致 (4)?
A、非常一致 (1) B、基本一致 (2) C、差不多一致 (3) D、不一致 (4)
21. 客户觉得 IT 桌面支持提供的服务时间是否足够 (3)?
A、足够 (1) B、还可以 (3) C、不足够 (4)
22. 参与实施的工程师占有所有 IT 工程师的% (4)?
A、10% (4) B、10%-20% (3) C、20%-30% (2) D、30%以上 (1)
23. 整个 IT 桌面支持投入费用占有所有 IT 预算的% (5)?
A、<1% (4) B、1%-3% (3) C、3%-5% (2) D、5%以上 (1)
24. 在实施过程中有没有超出预算的事情发生? (5)
A、有 (4) B、没有 (0) C、部分阶段有 (3)
25. 领导对预算超支的态度 (5)?
A、暂停, 查找原因及解决办法 (3) B、取消项目 (1) C、继续, 忽略超支 (5)
26. 公司对该项目的态度 (4)
A、坚决做好 (1) B、尽量做好 (2) C、任其自然 (5) D、不知道 (4)
27. 实施公司针对超支的建议 (5)
A、暂停, 查找原因及解决办法 (3) B、取消项目 (1) C、继续, 忽略超支 (5)
28. 实施公司针对超支的态度 (5)
A、很积极的寻找原因并提出解决办法 (1) B、很热情但不主动找原因和提出解决办法 (2)
C、不知可否 (5) D、找出很多公司的问题, 没有他们的责任 (4)
29. IT 产品用户针对实施公司的建议态度 (4)?
A、认可 (1) B、不认可 (5) C、部分认可 (4) D、不知道 (3)
30. 公司针对工程超时的态度 (4)
A、暂停, 查找原因及解决办法 (1) B、取消项目 (3) C、继续, 忽略 (5)
31. 实施公司对超时的态度 (4)?
A、很积极的寻找原因并提出解决办法 (1) B、很热情但不主动找原因和提出解决办法 (2)
C、不知可否 (5) D、找出很多公司的问题, 没有他们的责任 (2)
-

- E、积极的加班加点完成任务（4） F、仍然按照原计划正常工作（3）
32. 公司针对实施过程中存在的其他问题的处理态度（4）？
A、暂停，查找原因及解决办法（1） B、取消项目（3） C、继续，忽略（5）
33. 实施公司针对实施过程中存在的其他问题的处理态度（4）？
A、很积极的寻找原因并提出解决办法（1） B、很热情但不主动找原因和提出解决办法（2）
C、不知可否（5） D、找出很多公司的问题，没有他们的责任（2）
E、积极的加班加点完成任务（4） F、仍然按照原计划正常工作（3）
34. IT 桌面支持管理实施以后，IT 部门的压力（4）？
A、增加（5） B、和以前一样（3） C、减少（1）
35. IT 桌面支持管理实施以后，客户 IT 请求的响应时间（4）？
A、延长（5） B、没变化（3） C、减少（1）
36. 在服务期间，耽搁服务对象的时间（4）？
A、非常长（5） B 还可以（4） C 一般（3） D 很短（1）
37. 是否有及时的预防性通知传递给服务对象（4）？（例如：病毒爆发通知）
A、有且及时（1） B、有，但不及时（3） C、没有（5）
38. 及时通知用户处理进程和结果（4）？
A、通知且及时（1） B、有，但不及时（3） C、根本就没有（5）
39. 与 IT 桌面支持人员的沟通是否通畅，他们是否以我不懂的专业术语来与我交流（4）？
A、完全畅通（1） B、基本畅通（2） C、不畅（5）。
40. IT 桌面支持实施以后，客户对请求的满意度（4）？
A、增加（1） B、和以前一样（3） C、减少（5）
41. IT 桌面支持管理实施以后，是否对公司的业务产生影响（5）？
A、有很重要的影响（5） B、有影响但不重要（4） C、没影响（1）
42. IT 桌面支持管理实施以后，产生的影响（5）？
A、正面影响（1） B、负面影响（5） C、没有影响（3）
43. IT 桌面支持管理实施之后，公司在处理客户 IT 请求这方面的整体感觉如何（5）
A、非常不错（1） B、还行（2） C、不好（4） D、极差（5）
44. 实施公司在实施完 IT 桌面支持管理后又没有做客户回访之类的工作（4）
A、有、访问所有相关部门（1） B、有、只访问了 IT 部门（3）
C、有、问过（4） D、没有（5）
45. 公司对 IT 桌面支持有评估么（5）？
A、有、联合相关部门（1） B、有、IT 部门建议（2） C、没有相关动作（5）
46. 实施完成后，IT 支持的工程师又没有减少（5）？
A、减少较多（1） B、没有减少（3） C、增加了（5）
47. IT 桌面支持管理实施后，在三个月内，用户请求支持的电话率下降了多少（5）？
A、减少较多（1） B、没有减少（3） C、增加了（5）
-

48. IT 桌面支持完成后三个月内，用户会使用 IT 桌面支持库了么（5）？
A、不会（5） B、不熟悉还在学（4） C、基本会了（2） D、非常熟练（1）
49. 用户对 IT 桌面支持库的感觉如何（4）？
A、非常好（1） B、好（2） C、不好（4） D、极差（5）
50. 对 IT 桌面支持人员有完善的考核制度么？（4）
A、非常完善（1） B、有、不很完善（3） C、没有（5）

外包需求测试

说明：1、分数越高企业越需要外包服务，达到 25 就必须外包。

2、涉及内容：企业性质、IT 人员、领导态度、现行状况、合同管理。

1. 企业对 ITIL 的各个模块熟悉么？（4）
A、非常熟悉（1） B、不甚熟悉（3） C、不熟悉（5）
2. 企业性质是专业的 IT 企业么？(4)
A、是（1） B、部分是（2） C、不是（5）
3. IT 桌面支持是贵企业的核心业务么？（4）
A、是（1） B、部分是（2） C、不是（5）
4. IT 技术人员的学习能力如何？（3）
A、（1） B、一般（3） C、差（5）
5. 公司 IT 系统现在运营的状况？（5）
A、非常好（1） B、一般（3） C、差（5）
6. 每年公司招聘新的 IT 技术人员占招聘人数的比例（4）
A、高（1） B、一般（3） C、低（5）
7. 每年新招聘的 IT 技术人员带来的成本增加（4）
A、基本没有（1） B、低（2） C、高（5）
8. 每年公司 IT 技术人员流失状态？（4）
A、基本没有（1） B、低（2） C、高（5）
9. 每年公司 IT 技术人员流失类型？（4）
A、薪招聘员工（2） B、2-5 年的员工 C、5 年以上的老员工
10. IT 人员在公司里的地位？（4）
A、重要（1） B、和普通员工一样（3） C、低（5）
11. 公司对 IT 支持人员有合理的激励机制么？（4）
A、有且合理（1） B、有，不合理（3） C、没有（5）
12. 企业由内部反馈通道来反馈 IT 桌面支持人员的工作状况？（4）
A、有且畅通（1） B、有但不畅（3） C、没有

13. 企业每年对 IT 桌面支持人员的薪水有提高么？（4）
A、有且很高（1） B、有，但不高（3） C、没有（5）
 14. 企业每年对 IT 技术人员提供新技术的培训？（4）
A、有且很多（1） B、有但很少（2） C、没有（5）
 15. IT 桌面支持人员对工作的态度？（4）
A、非常感兴趣（1） B、一般（3） C、不感兴趣（5）
 16. 企业每年采用新技术的程度（3）
A、有且非常多（1） B、有但不多（2） C、没有（5）
 17. IT 桌面支持的服务类型数量（4）
A、很少（1） B、不算多（2） C、很多（5）
 18. IT 桌面支持的服务质量？（4）
A、很好（1） B、一般（3） C、差（5）
 19. IT 桌面支持的服务响应速度？（4）
A、很快（1） B、一般（3） C、很慢（5）
 20. IT 桌面支持服务解决问题比率？（4）
A、很高(1) B、一般（3） C、很低（5）
 21. IT 桌面支持的服务态度？（3）
A、很好（1） B、一般（3） C、很差（5）
 22. 服务对象对 IT 桌面支持的满意度？（4）
A、很好（1） B、一般（3） C、不满意（5）
 23. 从长期的运营来看，IT 桌面支持对减少公司在 IT 运营方面的成本贡献？（5）
A、很明显（1） B、没变化（3） C、反而增加（5）
 24. 在实施 IT 桌面支持时是否考虑隐性成本？（5）
A、考虑（1） B、考虑但不明确（3） C、没考虑（5）
 25. IT 桌面支持人员的电话响应时间？（4）
A、很快（1） B、一般（3） C、很慢（5）
 26. IT 技术支持人员的硬件设备维修周期（5）
A、很短(1) B、一般（3） C、很长（5）
 27. 对 IT 桌面支持服务时候有严谨的 SLA？（5）[参见：3.2]
A、有且严谨（1） B、有、但不严谨（3） C、没有
 28. 服务级别的内容是否满足最低级别标准？（5）[参见：3.2]
A、完全满足（1） B、部分满足（3） C、都不满足（5）
 29. 所有服务级别是否满足最低级别要求？（5）[参见：3.2]
A、完全满足（1） B、部分满足（3） C、都不满足（5）
 30. 企业很清楚自己的核心业务么？（5）
-

A、完全清楚（1） B、知道（3） C、不清楚（5）

31. 企业能够很清晰的定义人员职责么？（5）

A、完全定义（1） B、有些概念（3） C、没有定义（5）

32. 企业提供了有效的管理工具么？（4）

A、有专业的（1） B、有、但不是专业的（3） C、没有（5）

33. 企业有规范的服务流程么？（5）

A、有且规范（1） B、有，但不规范（3） C、没有（5）

34. 企业是否严格的 PDCA 运营流程？（5）

A、且严格（1） B、有，但不严格（3） C、没有（5）

35. 面对外包带来的种种好处，领导的态度？（5）

A、完全支持（5） B、考虑后基本支持（3） C、很古板，完全不支持（1）

36. 企业上下是否认同现有的服务水平？（5）

A、完全认同（1） B、基本认同（3） C、完全不认同（5）

37. 企业是否已经完全满足企业需求的技术队伍？（5）

A、完全满足（1） B、基本满足（3） C、不满足（5）

38. 企业的现有管理能力如何？（5）

A、非常完善（5） B、一般（3） C、差（1）

39. 企业的合同管理情况？（5）

A、非常完善（5） B、一般（3） C、差（1）

附录 III 常用 IT 桌面支持及其外包管理资源列表

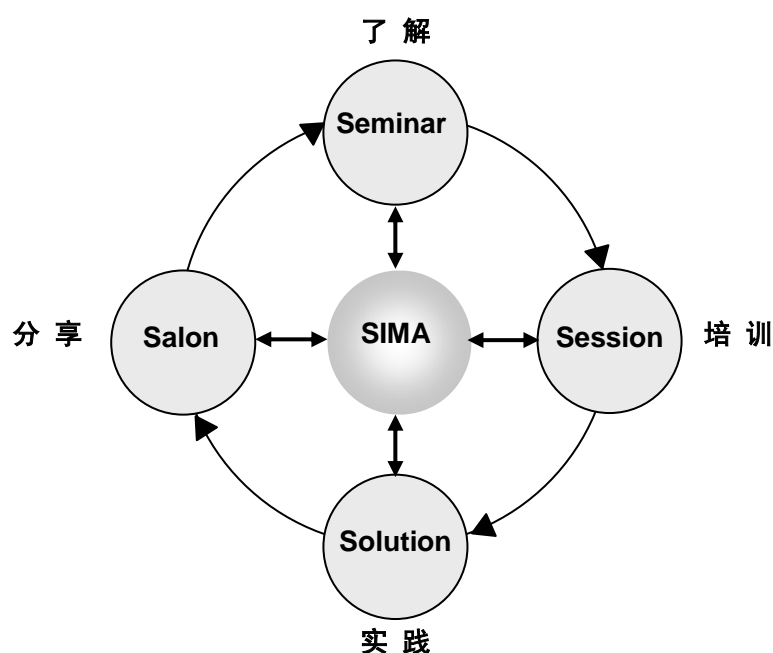
网 站

www.simaone.org	翰纬 IT 管理论坛 (SIMA)
www.sinoserviceone.com	翰纬 IT 管理研究咨询中心 (SinoServiceOne)
www.ccu.com.cn	《中国计算机用户》周刊
en.itsmportal.net	国际 IT 服务管理门户网
www.itiil.co.uk	ITIL 官方网站

图 书

书 名	作 者	出版社	出版号	出版时间
《中国 IT 服务管理指南》	左天祖、刘伟等	北京大学出版社	7-301-06945-6	2004/03
IT Service Management, An Introduction	Jan van Bon	Van Haren Publishing	90-806713-47	2002/05
Service Support	Michiel Berkhout 等	The Stationery Office	0 11 330015 8	2000
MOF Pocket Guide	Dave Pultorak 等	Van Haren Publishing	90-772-1210-8	2003/03

附录 IV 翰纬“5S”IT 管理学习系统



“5S”中各个 S 的含义如下：

【SIMA（翰纬 IT 管理论坛）】 访问 www.simaone.org，了解 IT 管理领域的最新动态。

【Seminar（了解）】 参加前沿讲座，和专家交流，进一步了解 IT 管理前沿动态。

【Session（培训）】 参加 IT 管理培训，深入学习 IT 管控和 ITSM 等 IT 管理知识。

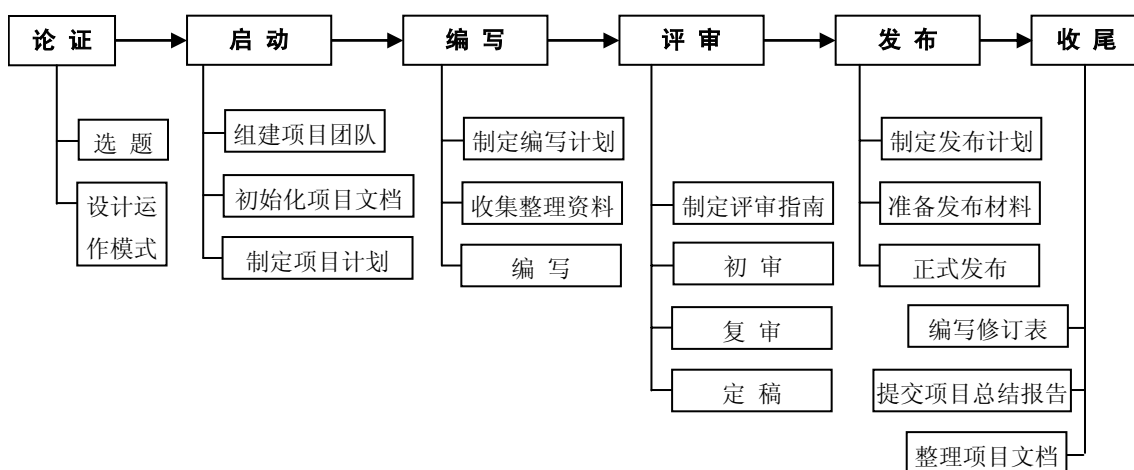
【Solution（实践）】 “实践是成功之母”，利用 SIMA 上的数百个 IT 管理模板和 SIMA ITSM Toolkit 等工具迅速将所学应用到实践中。

【Salon（分享）】 实践中有迷惑？参加沙龙活动，和业内专家和直接用户面对面探讨。

访问 www.sinoserviceone.com 或 www.simaone.org，点击“‘5S’活动看板”，随时了解有关活动详情。

附录 V OpenBook 简介

OpenBook 是翰纬 IT 管理研究咨询中心在多年的知识产品开发（Knowledge Development）经验的基础上总结而成的一种知识产品开发方法论。该方法论框架如下图所示。



OpenBook 知识产品开发方法主要具有以下特点：

- ❑ **完整的生命周期理念。** OpenBook 开发分为论证、启动、编写、评审、发布和收尾六个相对独立的阶段；
- ❑ **可靠的质量控制体系。** 人事任命权、内容编写权和审批权 “三权分立”，分别由项目经理、主编和主审控制，只有当三者同时签字的时候知识产品才能正式发布；
- ❑ **丰富的项目支持文档。** OpenBook 现在共有超过 100 个项目文档模板，利用这些模板可以极大地加快项目进度，降低控制项目风险，确保最终的知识产品的质量。

基于 OpenBook 开发的知识产品包括《中国 IT 服务管理指南》（北京大学出版社出版）、国际 IT 服务管理论坛（itSMF）ITIL 术语表中文版、《基于 ITIL 的 IT 服务管理导论》（清华大学出版社出版）、《翰纬 IT 服务台白皮书》（翰纬发布）、《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》（翰纬和《中国计算机用户》周刊联合发布）。

欲进一步了解 OpenBook，请致信 openbook@simaone.org 或访问 openbook.simaone.org。

赞助单位



封面设计:



内容概要

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》是上海翰纬 IT 管理研究咨询中心（SinoServiceOne）和《中国计算机用户》周刊社联合开发的一本介绍 IT 桌面支持及其外包的白皮书。它是一本结合实际应用的参考手册，力图通过简短的篇幅，扼要地向读者阐述 IT 桌面支持及其外包管理的基本概念和工作原理。如果您以前不曾接触 IT 桌面支持相关领域，那么您通过阅读本书，将使您对该领域得到一个框架性地了解。

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》通过知识介绍和案例启示的方式，介绍了 IT 桌面支持业内的多个案例。如果您是企业的相关工作人员，那么您通过阅读本书，将为您在企业中更好地管理 IT 桌面支持提供一个很好的借鉴。

《翰纬 IT 桌面支持及其外包管理白皮书》的附录还向您提供了 IT 桌面支持及其外包管理方面的相关测试，以及读者后续学习 IT 桌面支持的一些网站和图书资源，并在附录三向读者介绍了翰纬 IT 管理文库的有关情况以及明年的开发计划。



翰纬 IT 管理研究咨询中心
Copyright © 2005 版权所有