

集团企业 IT 部门

E8.ITSM IT 服务管理

解决方案

深圳市非凡信息技术有限公司

2010 年 5 月

目录

| | | |
|-----|------------------------|----|
| 一、 | IT 运维面临的问题..... | 3 |
| 二、 | ITIL 与 ITSM 简介..... | 4 |
| 三、 | 总体方案..... | 5 |
| 四、 | 系统总体架构..... | 7 |
| 五、 | 模块介绍..... | 8 |
| 六、 | 集成扩展..... | 12 |
| 七、 | 方案特色..... | 12 |
| 八、 | 实施方法..... | 13 |
| 九、 | 方案优势..... | 17 |
| 1. | 软件使用非常方便容易推广..... | 17 |
| 2. | 非程序开发人员就能灵活配置软件..... | 18 |
| 3. | 软件和服务的性价比高、成本低..... | 18 |
| 4. | ITSM 项目实施的丰富经验和知识..... | 19 |
| 十、 | 实施 ITSM 的效益价值..... | 19 |
| 十一、 | 部署环境..... | 20 |
| 5. | 服务器配置要求..... | 20 |
| 6. | 网络配置要求..... | 20 |
| 7. | 用户端配置要求..... | 20 |
| 8. | 系统部署拓扑图..... | 21 |
| 十二、 | 典型案例..... | 21 |
| 十三、 | 关于我们..... | 22 |

一、 IT 运维面临问题

随着 IT 系统日趋庞大以及内外部监管部门对 IT 运维的要求越来越严格、规范，对 IT 运维管理也提出了更高的要求。

一般信息科技部门是 IT 建设部门也是 IT 运维管理部门，IT 系统对于企业的重要性不言而喻，面对越来越复杂的 IT 系统和迅速发展的业务需求，IT 部门在运维工作中经常面临如下问题：

- IT 为业务部门做了多少可以量化的贡献？
- 抱怨低质量服务和高成本投入，IT 部门是花钱的部门；
- 如何调配有限的 IT 资源，包括人员、系统等；
- 来自业务部门的不合理的期望和需求；
- 如何有效管理外包服务？



运维工程师们也面临着诸多的困惑：

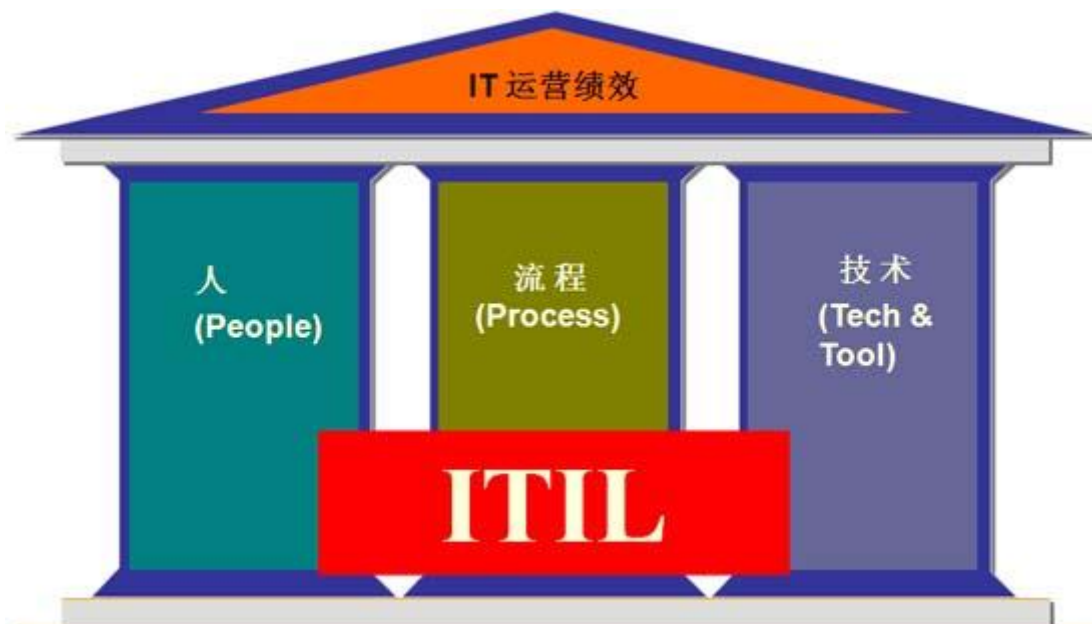
- 简单重复性劳动比例较高；

- 忙于救火，并且陷入恶性循环，用心却做了错事；
- 经常加班，任务繁重；
- 业绩无法明确评价，得不到领导的认可且缺乏成就感；
- 企业对 IT 运维重视不够；
- 得不到业务部门的认可和尊重，职业前景不明朗；
- IT 运维缺少正确的方法论指导；
- 服务要求和流程没有实现标准化，主动性维护不够；
- IT 部门缺少展示其工作绩效的数据；
- 和业务部门没有进行有效而充分的沟通；
- 核心业务出现了问题却安排不出人手去处理，结果影响到了公司的业务；
- IT 务管理缺乏流程保障，维护人员忙于救火，缺乏主动服务；
- IT 系统缺乏长期规划，更缺乏复杂系统的运维管理经验,关键人员的工作变动甚至造成技术空白；
- 大量的 IT 设备无法有效的管理和跟踪以及有效的利用；
- 业务系统投产和升级都会让人提心吊胆，总之不出这事就会出那事。

二、 ITIL 与 ITSM 简介

2005 年 12 月，英国标准协会已有的 IT 服务管理标准 BS15000，已正式发布成为 ISO 国际标准：ISO20000。ITIL 从 1980 年代 IT 服务管理最佳实践萌芽，到 2000 年成为英国标准协会的 IT 服务管理

标准 BS15000,再到 2005 年 5 月 17 日通过快速通道成为 ISO 国际标准家族中的一员,ITIL 最终成为国际标准 ISO20000,被国际社会广泛接受。



围绕 ITIL 已经形成完整的产业链:媒体、培训、认证、咨询、软件、实施等。从 ITIL 理论到具体用户的实施需要厂商的协助才能完成。

三、 总体方案

本方案将帮助集团企业建立从总部到各分公司的两级服务台运维工作模式,并建立统一的 IT 服务管理流程和制度,以“简单高效”为建设原则,以提升 IT 服务质量为方案目的。

通过实施 ITSM 项目,能够切实提升 IT 部门的 IT 服务能力和 IT 服务水平,并方便管理外包服务商的服务质量,稳定支撑业务的发展,提高 IT 投资回报率。

本方案将从以下几个方面展开:

➤ 建立分公司、总部 2 级服务台运维模式；采用 E8. ITSM 系统软件建立总部大集中的 ITSM 系统；

➤ 把业务条线和 IT 条线都纳入到系统中来，员工遇到 IT 问题、故障、业务请求都可以使用系统报障和跟踪。

➤ 各分公司运维活动逻辑上独立，主要处理本地化的设备、系统、网络的故障维护；各分公司的事件、问题、变更可升级到总部；总部可管控全局 IT 服务活动；

➤ 构建统一的可灵活控制的配置数据库（CMDB）和知识库；

➤ 建立统一的 IT 服务管理制度体系，并借助 E8. ITSM 系统得到贯彻执行。

➤ 把维护商纳入到系统中，若需维护商处理的事件、问题可及时的通知到维护商，并可以通过系统对维护商的 KPI 指标进行考核。

无论是管理方面，还是系统方面，都要持续不断地改善，把 ITIL 最佳实践落实到日常运维工作当中。

本方案结合流程、人员和技术三要素，完整支持“以流程为导向，以客户为中心，生命周期管理”的 IT 服务管理核心思想。

集团企业一般 IT 运营管理架构参考模型如下图所示：

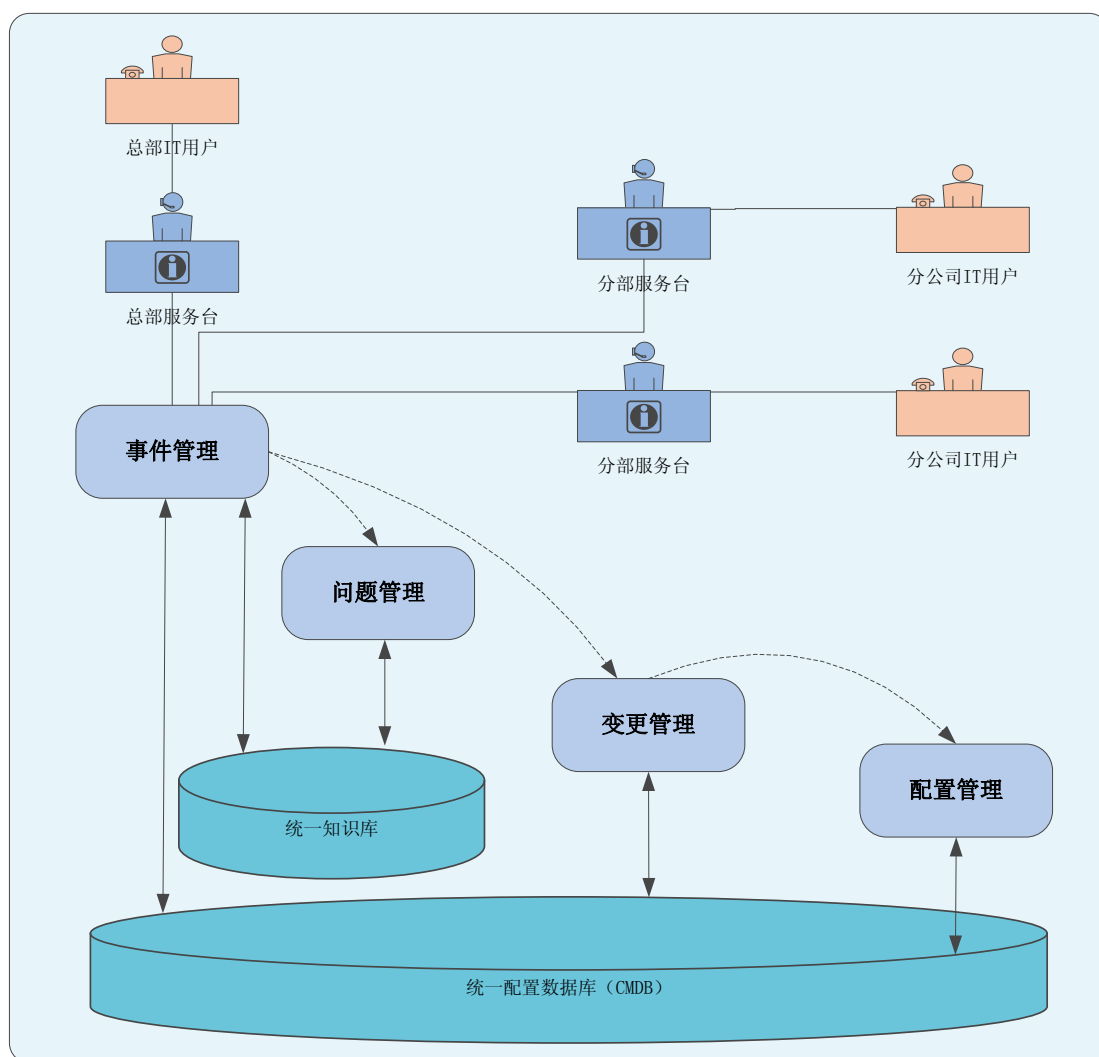


图 1：IT 运营管理总体架构参考模型

四、系统总体架构

E8. ITSM（企业版）系统采用微软.NET 技术架构，基于自主知识产权的 E8.NET 工作流平台研发而成。后台采用 MS SQLSERVER 数据库，由 WINDOWS 自带的 IIS 提供 WWW 服务。全体员工使用浏览器上网访问 E8. ITSM 系统。E8. ITSM 系统对 ITIL 框架提供完整的支持，并且提供超过 ITIL 核心服务支持流程的管理流程。通过配置或二次

开发，可以与企业内部其他信息系统做整合，建立联动的符合企业IT规划的ITSM系统。

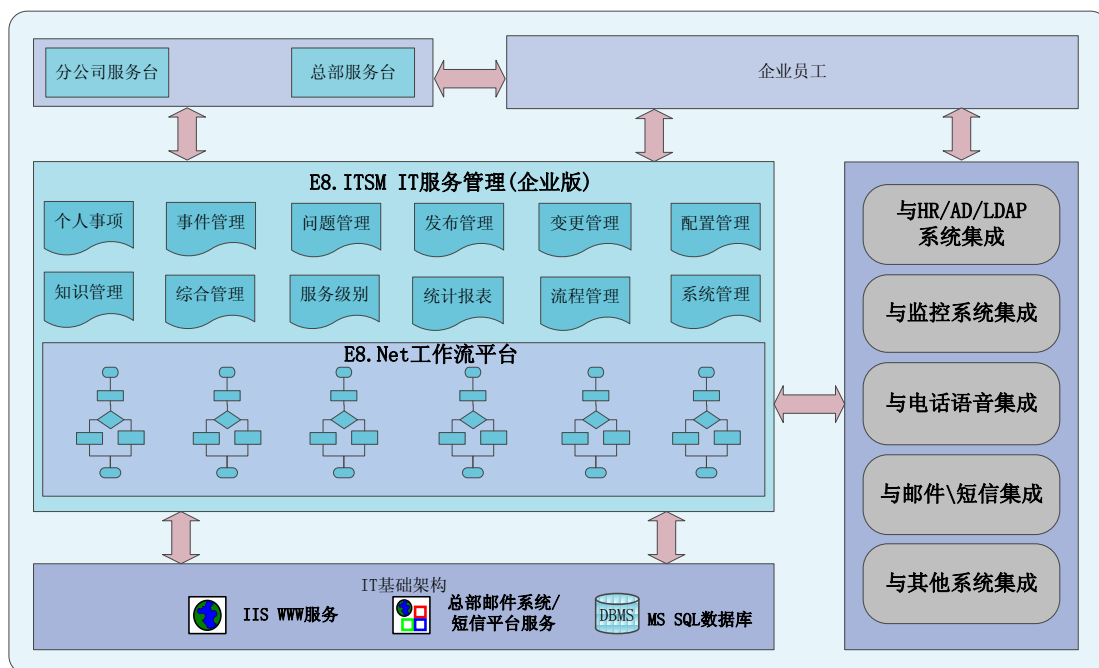


图 2：E8. ITSM 系统总体架构图

五、 模块介绍

E8. ITSM IT 服务管理系统的整体模块结构如下图所示：

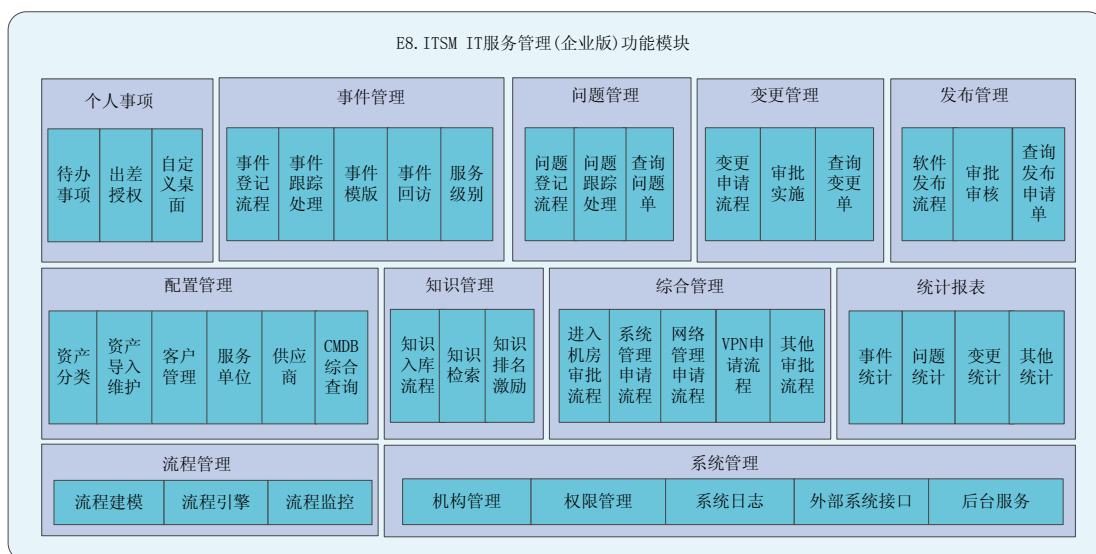


图 3: E8. ITSM 系统功能模块图

E8. ITSM 系统（企业版）的功能模块主要包括：

个人事项：与登陆用户本人有关的个人待办工作事项，个人资料维护，自定义桌面，出差授权等功能。

事件管理：通常包括生产故障处理流程和服务请求处理流程，每个流程涉及事件的登记、派单、二线支持、处理反馈、督办、回访等活动。处理流程将结合管理架构和 IT 服务制度进行个性化的配置，以支持服务台的高效运作和事件全过程跟踪。事件可升级到问题流程，或者直接发起变更流程。包括服务级别的定义和使用。

问题管理：闭环的问题管理流程，保证问题从发现到解决全程责任落实到位，职责清晰。

变更管理：规范的变更流程，从申请、审批、实施到检查全程可追踪，是配置库（CMDB）信息准确的保障。

发布管理：支持软件发布的全流程管理，包括软件发布的申请、审

核、准备和实施等关键活动。通常划分为一般发布流程和重大发布流程。

综合管理：把进出操作间（机房）的申请、审核、批准等工作实现电子化流程运作，方便追踪和统计。包括 IT 系统管理申请流程、IT 工程及用电申请流程、VPN 申请流程、IT 网络管理申请流程等。包括计划任务（资产巡检）等。

配置管理：支持包括应用软件、服务器主机、网络设备、PC 和打印机等各类 IT 资产的管理；支持 IT 资产的生命周期管理。包括服务单位、客户管理、供应商管理；系统级别的各类参数维护。

知识管理：知识库日积月累，可从事件或问题归档而来；方便检索知识，方便服务台快速检索；也可开放给员工参考知识库，达到自助服务的效果。

公告通知：内部公告通知的发布和维护

统计报表：包括事件统计分析、问题统计、变更统计和发布统计，资产配置的统计，各类流程的效率统计；工作量统计和绩效分析。

流程管理：支持 ITIL 各类流程的图形化建模配置，支持流程条件分支流转，包括分流、合流、会签、跳转、调度等特殊的流程处理。可规范流程每个环节岗位的处理时限。

系统管理：包括组织架构、用户和授权、用户组定义；支持总分支多级管理模式下的权限收放管理。

E8.ITSM 系统界面效果如下图所示：

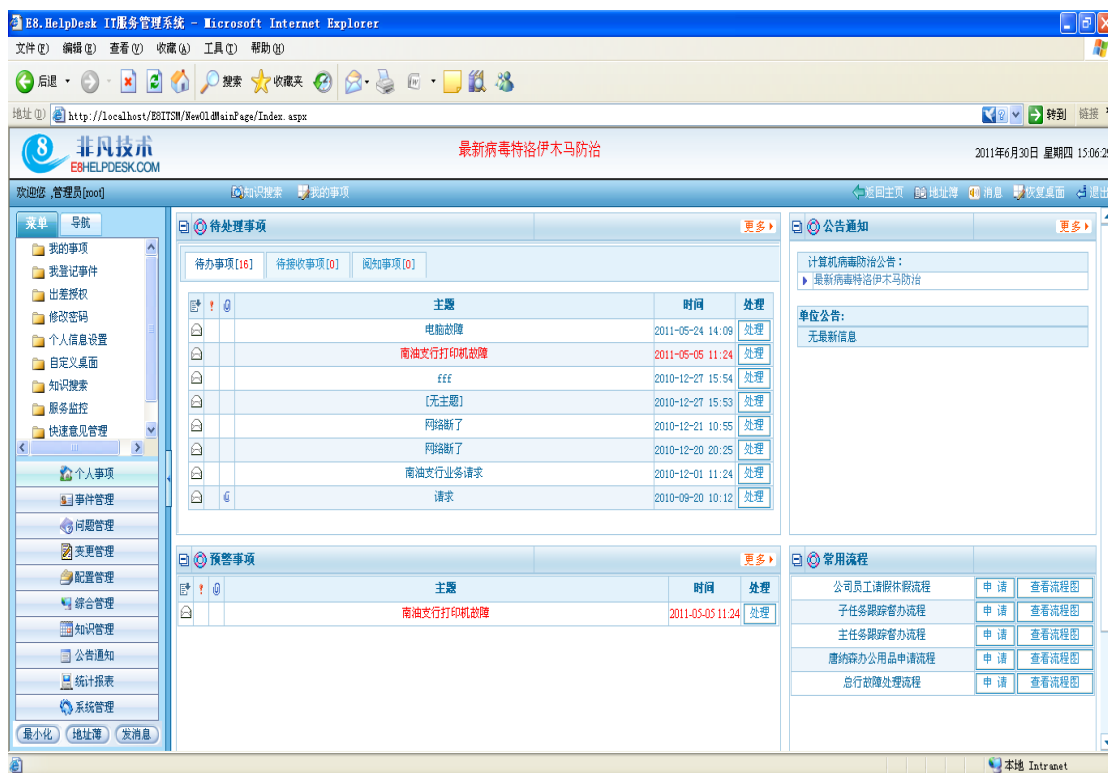


图 4：E8. ITSM 系统界面

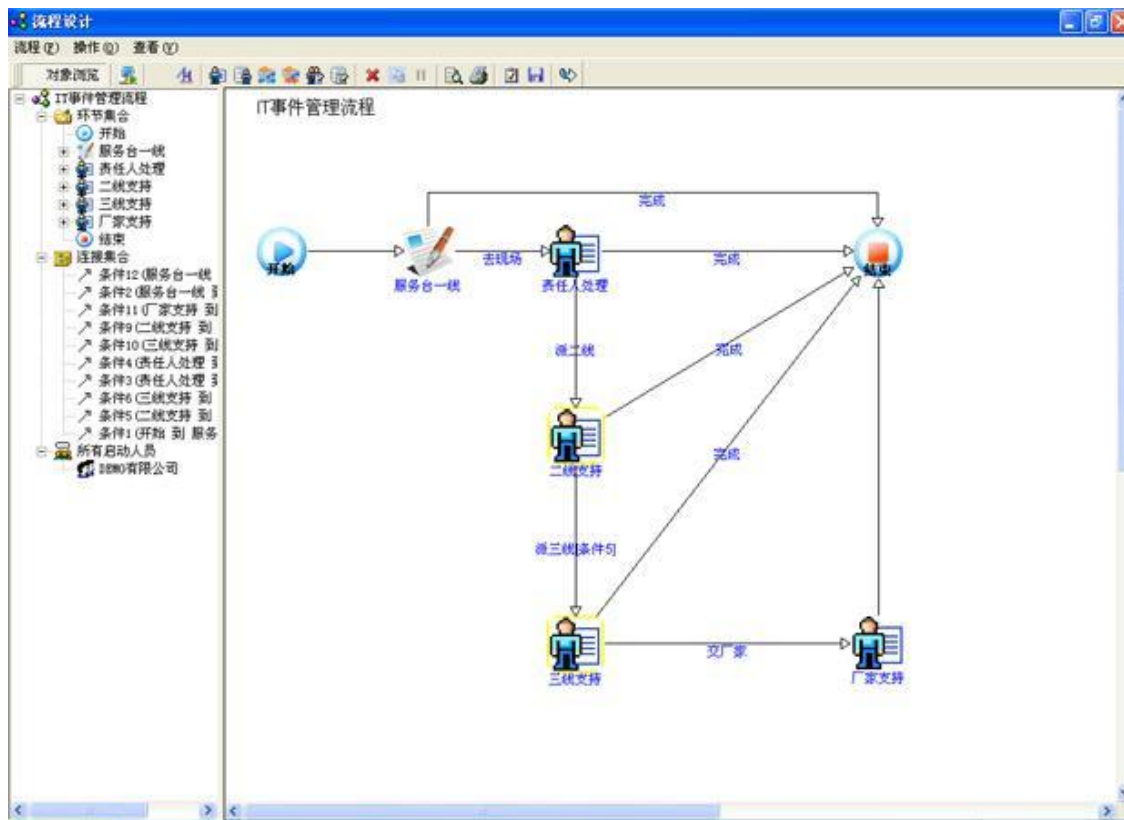


图 5：E8. ITSM 流程建模

六、 集成扩展

通过 E8.NET workflow 平台，根据用户项目实施的实际需求对 E8. ITSM 系统进行二次开发可以集成其他应用系统。

- 可集成电话语音系统（CallCenter）实现来电自动提醒等。
- 可支持微软 AD 域或 LDAP 等认证实现单点登陆。
- 提供标准事件接口，可集成第三方监控系统实现故障自动产生事件。
- 可集成电子邮件系统实现邮件通知用户或者通知工程师，邮件回访。
- 可集成手机短信平台实现故障信息快速通报。
- 可实现智能手机实时访问 E8. ITSM 系统，联机处理待办事项。
- 可集成企业 HR、OA、资产管理等已有的应用系统，实现信息资源共享，实现 ITSM 项目管控一体化、自动化和个性化的实施目标。

七、 方案特色

- 快速构建可持续改善的 ITIL 管理体系；
- 服务生命周期化，提高运营绩效；
- 日积月累，知识管理，共享企业文化；
- 协同体系人性化，降低运营成本；
- 案例分析优化问题管理，标本兼治；

- 灵活丰富的自定义，参数配置，满足实施需求；
- 以工作流为核心，提升 ITIL 管理执行力；
- 方便系统集成，可实现管控一体化；
- 所有 IT 软硬件资产配置变化可追溯可审查；
- 强大的接口功能，可以自动接收事件，节约人工成本、减少失误。

八、 实施方法

E8.ITSM 是综合性的 IT 服务管理体系，包含了全部 IT 管理流程规范，但 IT 管理流程的构建或规范化是一个长期的过程，没有任何一家企业可以让自己的 IT 部门在一夜之间把所有的 ITIL 规范流程建立起来，一步使自己的 IT 管理变得成熟起来。因此，有计划、分步骤地将 ITIL 中所描述的各流程应用在日常的系统运行维护和管理中去是现阶段最切实可行的方法。

根据 E8.ITSM 的实践经验，图 6 是比较常见和可行的分阶段实施方案，其中的第一阶段包括帮助台/突发事件管理、配置管理、问题管理和变更管理，所有这些流程组合成 ITIL 的运维管理流程规范，属于上述的服务支持管理流程。

在第一阶段实行服务管理规范流程的目的，是通过采用 ITIL 国际标准和全新的 IT 管理结构，综合企业信息系统的各种资源，包括人员、流程和技术，形成全面、统一、集中的管理构架及服务管理

流程，确保信息系统能为企业发展提供可靠、高效、安全的 IT 服务。

上述的服务管理流程和日常性运维工作是不同的，日常性运维工作是针对不同的系统平台和应用进行的例行工作，如数据库管理、数据备份等等，而运维管理流程是通过规范化的流程来处理来自日常性运维工作中出现的突发事件、提出的变更请求等，包括所有在 IT 运行环境中必要的管理活动和衡量方法，以推动和维护 IT 服务和生产环境能满足服务级别协议和业务目标，通过与日常性运维工作的结合，将管理着眼于“监视和控制”，以确保 IT 基础设施的稳定性，实现规范性的流程管理，确保 IT 服务及 IT 的相关运作环境达到业务所需要的服务级别。

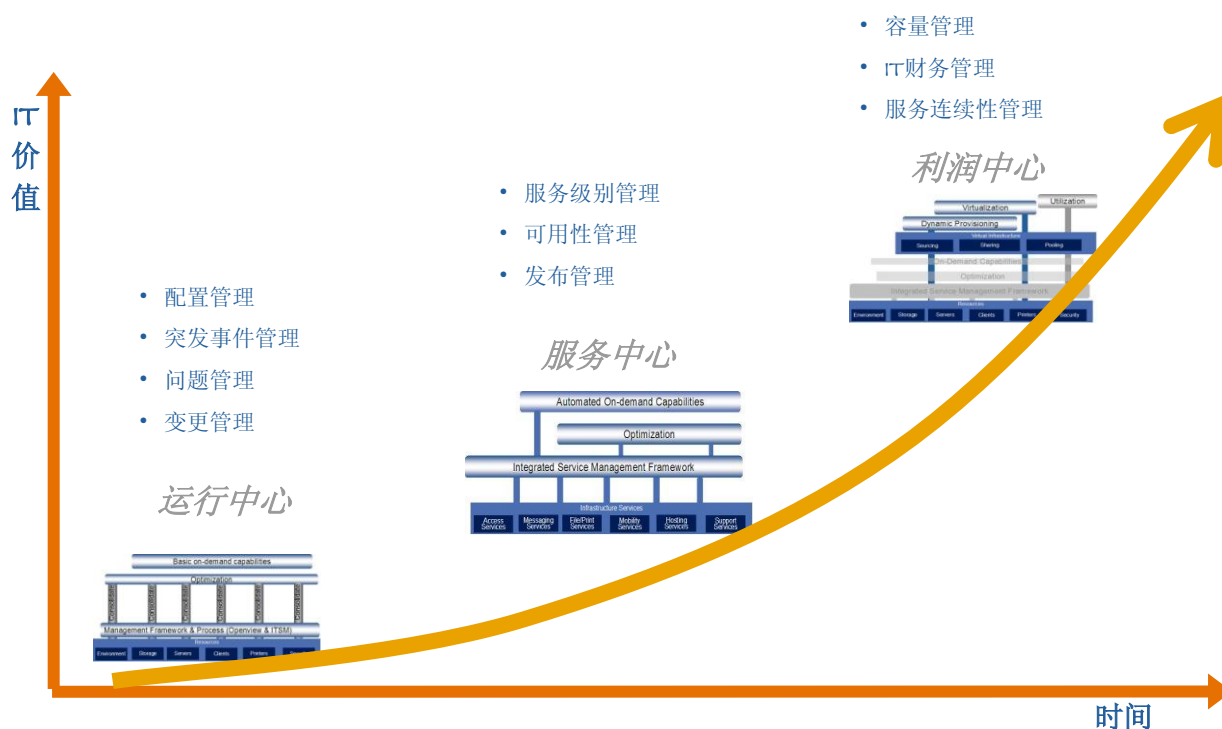


图 6 分阶段实施方案

日常性运维工作在大多数 IT 部门里被认为是后端支持，所以动

作和角色价值经常被低估。然而，高效的运维人员、相关工作流程和运维工具对于高质量的 IT 服务是很关键的。没有这些基础性工作，运维管理流程要成为 7×24 的连续性流程是不可能的，日常性运维工作通常包括：

- 系统资源状态/警告管理
- 输出和打印队列管理
- 备份管理
- 客户端、服务器和网络管理
- 用户管理
- IP地址管理
- 数据库管理
- 语音设施管理
- 安全管理
- 协调预防性维护
-

图 7 为第一阶段四个运维流程之间的总体关系图。

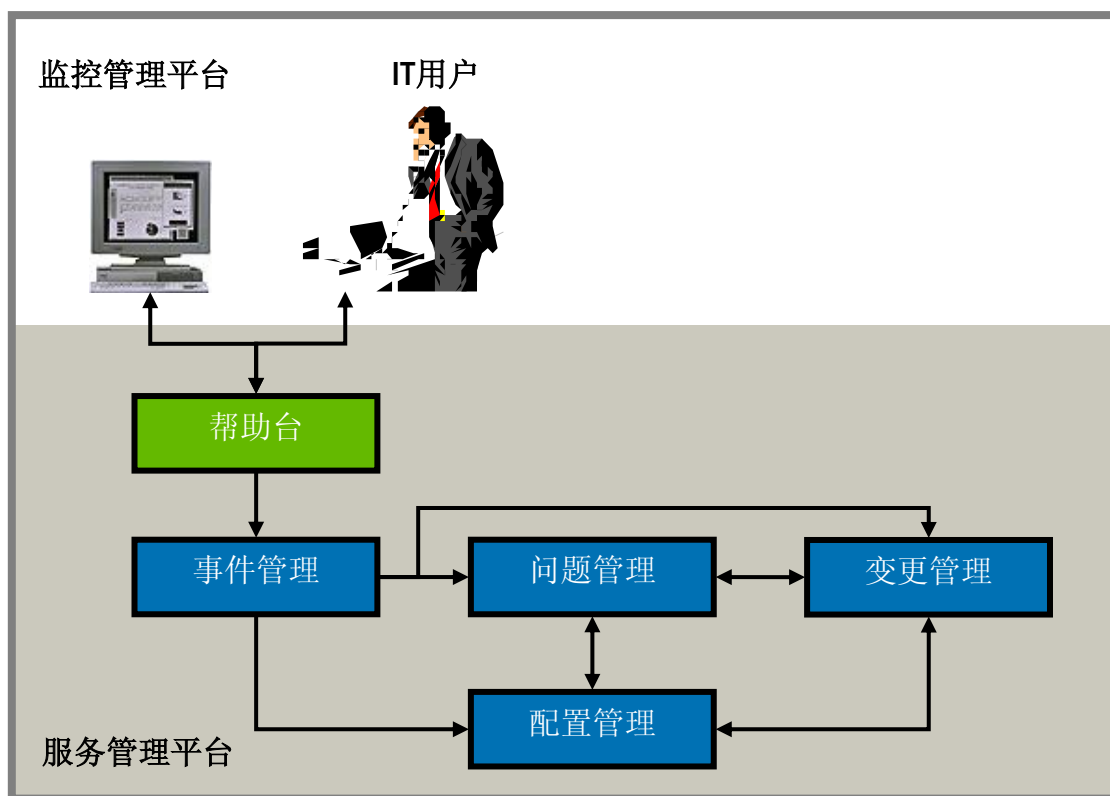


图 7 第一阶段四个运维流程之间的总体关系图

由此可见，帮助台作为 IT 事件来源的中心接口，接受和登记事件并通过事件管理流程进行统一处理解决，问题管理流程对已发生的事件或紧急重大事件进行根本原因的分析，从而解决根本问题，防止事件的发生或重复发生；而变更管理流程通过提出变更请求实施问题/事件的解决方案，并通过分析和控制变更的风险和影响来确保变更的平稳实施；同时，配置管理给事件管理和问题管理提供配置信息，进行原因分析和确定解决方案；而变更管理通过了解配置元素信息和相互关系，确定变更的潜在影响和风险，并通过通知配置管理更新配置信息，保证配置元素的正确性，以确保事件管理和问题管理能得到所需要的最新配置信息。

通过以上四个流程的建立，可以使服务支持工作流程化，职责角色更清晰化，从而使解决问题的速度和质量得到有效提高，使 IT 部门内的相关支持信息更为畅通和透明，使支持服务的信息更为完整和有效，实现知识积累和知识管理，并可以帮助 IT 部门更好地进行量化管理和设定优化指标，进行持续地服务改进，最终能够为业务部门和用户提供更高质量的服务并提高他们的满意度，把 IT 部门建设成为规范的 IT 运维中心。

第二阶段的流程管理目的是实现服务管理，重点在于在企业的 IT 环境中了解业务的 IT 服务级别需求，以此定义双方同意的服务级别，如可用性需求，并通过标准的流程进行服务级别的监视、汇报和改进，最终实现量化管理，通过分析实际服务水平和预定的服务目标之间的差距制定质量改进计划，实现连续的质量改进循环，把 IT 部门建设成为真正的服务中心。

第三阶段是实现业务和 IT 的战略整合，通过标准流程评估 IT 服务在企业中的市场，基于业务需要定义 IT 如何对企业价值链做贡献，使 IT 部门最终能够成为用户的业务合作伙伴，最终把 IT 部门建设成为利润中心。

九、 方案优势

1. 软件使用非常方便容易推广

——适应国内 IT 用户的 Office 环境，支持最终用户“所见即所得”的操作习惯；

- 界面简洁明了，关键内容清晰易懂；
- 无需培训或简单培训即可操作；
- 简单但解决关键问题，不是大而空泛；
- 用户容易接受，系统容易推广，见效快。

2. 非程序开发人员就能灵活配置软件

- 图形化配置各类管理流程、岗位职责：

生产故障流程；

服务请求流程；

变更处理流程；

软件发布流程；

知识入库流程；

。 。 。 。 。 。

- 大量参数化配置：

事件分类；

问题分类；

资产分类；

知识分类；

。 。 。 。 。 。

- 满足 ITIL 提倡的持续改善的需要，并且成本低。

3. 软件和服务的性价比高、成本低

- E8 软件性价比更高，总体成本低；

- 年度服务成本低，只占软件费用的几分之一；
- 服务期内可获得免费的版本升级；
- 服务期内服务免费、我们提供更加及时和有效的服务；
- 二次开发的费用低，E8 软件投资回报率更高。

4. ITSM 项目实施的丰富经验和知识

- 为项目配备专业的实施顾问；
- 大型企业集团 ITSM 项目成功经验。

十、 实施 ITSM 的效益价值

通过实施 ITSM 项目，带给集团企业的价值体现在几个方面：

- 确保 IT 流程支撑业务流程，整体上提高了业务运作的质量；
- 通过事件流程、变更流程和服务台等提供更规范和可靠的业务支持；
- 全体员工对 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；
- 提高了一线员工的生产率；
- 提供更加及时有效的业务持续性服务；
- 全体员工和 IT 部门之间建立更加融洽的工作关系；
- 改善 IT 服务质量，提高 IT 用户的满意度。

十一、部署环境

5. 服务器配置要求

| 服务器 | 硬件配置要求 | 软件配置要求 | 备注 |
|---------|---|---|----------------|
| WEB 服务器 | Intel Xeon 3.0G 或以上; 内存 2G 或以上 硬盘空间 120G (存附件); PC 服务器或高档 PC 机 | Windows XP/2003/WIN7/2008 IIS 6.0 以上 .Net Framework 2.0 | |
| 数据库服务器 | Intel Xeon 3.0G 或以上; 内存 2G 或以上 硬盘空间 120G 以上 PC 服务器或高档 PC 机 | Windows XP/2003 MS SQL Server 2000 (或 MS Sql Server 2005) | 或者共用 WEB 服务器主机 |

6. 网络配置要求

局域网内 10M/100M 网络带宽; 广域网或互联网有 ADSL 带宽即可。

7. 用户端配置要求

普通 PC 或移动办公用笔记本电脑, IE6.0 以上版本的浏览器, 能上网访问 Web 服务器。

8. 系统部署拓扑图

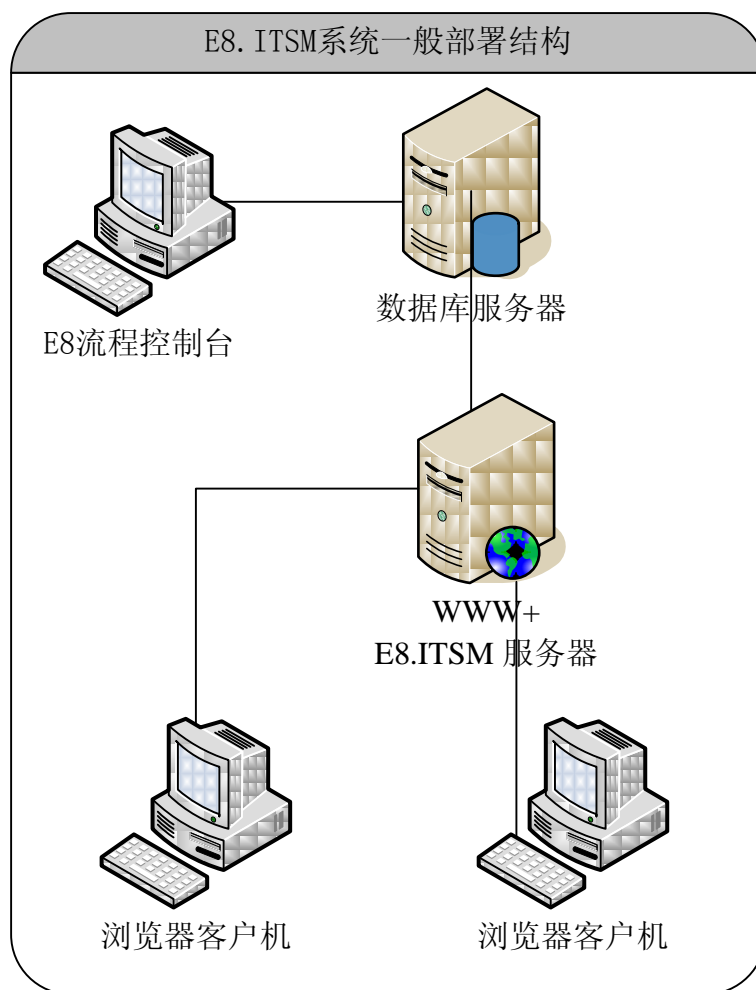


图 9：系统部署拓扑图

十二、典型案例

深圳发展 总行 ITSM 项目：

深圳发展 股份有限公司（股票代码：000001）是中国第一家面向社会公众公开发行股票并上市的。目前已在 20 多个经济发达城市设立了 300 多家分支机构。总行统一规划建设适合深发展业务竞争的信贷流程管理系统，通过 E8. ITSM IT 服务管理项目的建设，

深发展 总行建立起统一的 IT 运维管理平台，贯彻落实 IT 运维管理体系，构建稳定可靠的 IT 运营机制。

美的制冷家电集团 ITSM 项目：

美的制冷家电集团下辖美的-东芝开利合资公司、华凌集团有限公司、荣事达美泰克中美合资公司、重庆美的通用公司等知名品牌企业，是集家用空调、商用空调和冰箱产品开发、生产、营销服务于一体的大型制造企业：拥有国内配套最齐全、规模最庞大的各式空调专业生产线及国家级技术研究中心和博士后流动工作站，营销网络遍布全球，产品远销 190 多个国家和地区，已经成为国内规模最大、科研实力最雄厚、产品系列最齐全的空调制造企业之一，销售业绩连续多年稳居国内同行业前列。

美的选择 E8. ITSM 系统实施 ITSM 项目，一期目标构建总部统一的 IT 服务台，安排 20 多名工程师提供 7*8 小时服务。二期目标把全国各生产基地的桌面 PC 设备统一纳入配置库进行集中式运营管理。通过 E8. ITSM 运营管理项目，故障处理的及时率和成功率显著提高，有力保障美的制冷家电集团的生产和运营活动。

。 。 。 。 。 。

十三、关于我们

深圳市非凡信息技术有限公司成立于 2004 年，是经深圳市工商行政管理局登记注册的软件公司，是通过了国家信息产业部、深

圳市科技和信息局“双软企业”认定的软件企业。公司致力于 E8.Net workflow 平台的研发，面向中国企业流程管理领域提供 .Net 平台技术解决方案，帮助软件企业提高软件生产力；帮助最终用户持续改善商业流程，提升企业执行力。在 ITIL 管理实践方面，非凡公司充分发挥 workflow 开发平台的核心优势，研发出的 E8. ITSM 产品，填补了自带高性能 workflow 引擎的 ITSM 软件在国内市场上的空白。公司在金融领域展开流程应用产品和项目的研发，为 提供基于流程 管理思想的信息化解决方案。

总 机： 0755 - 82717801 400-006-2800

手 机： 13129510226

Q Q： 913551258

邮 箱： jiangty@chinae8.net

网 址： www.feifanit.com.cn

（完毕）