

电力业 IT 运维管理



电力行业信息化背景

中国电力系统信息化从 20 世纪 60 年代就已经开始起步，主要集中在发电厂和变电站自动监测/监制方面，20 世纪 80 年代-90 年代开始进入电力系统专项业务应用，涉及电网调度自动化、电力负荷控制、计算机辅助设计、计算机仿真系统等的使用。

电力信息化是指信息技术在电力行业中的应用，是电力行业在信息技术的驱动下由传统行业向高度集约化、高度知识化、高度技术化行业转变的过程。电力行业信息化的核心是电力行业管理信息系统的建设，主要内容是各级电力企业信息化的实现，包括生产过程自动化和管理信息化。只有通过信息化的手段，提高用电营销的管理水平，才能让电力行业更有效地为客户提供服务。

多年来，中国的电力信息化工程建设初具规模。其中，电力行业广域网的建设已日趋成熟，通信范围覆盖全国，连接国家电力公司系统内所有单位计算机信息网络，成为生产控制系统、电网调度自动化系统以及网络信息传输和交换的重要基础设施。同时，电力行业局域网络的建设也形成了良好的基础。

电力行业 IT 运维管理需求

电力行业是技术密集和装备密集型产业，其独特的生产与经营方式决定了其信息化发展的模式。由于行业的特殊性，电力行业对 IT 设备提出了高安全性、高可靠性、高稳定性的要求。各个电力企业已经加快了自己信息化的进程，办公自动化（OA）、MIS 系统、电力市场和营销系统、电力调动系统（EMS）、配电管理系统（DMS）、呼叫中心（Call Center）以及电力自动化管理系统已经有不同程度的应用。但是，电力行业和其他行业不同之处是，各个省市独立规划和运作，所以各个省市的电力企业 IT 系统建设面临着多样性、复杂性。

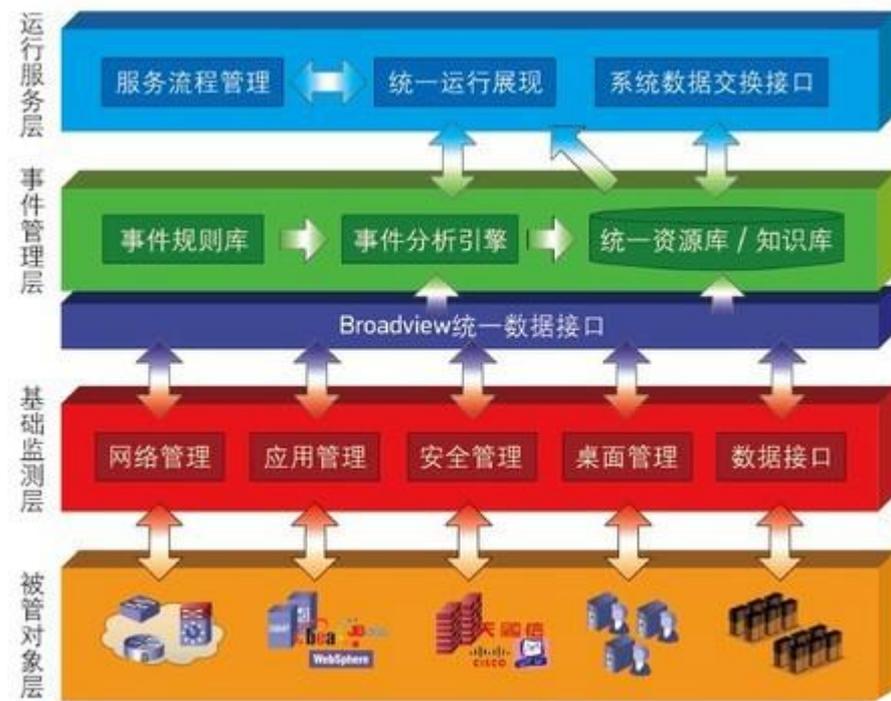
面对这种大型的、复杂的、异构的网络，电力行业在信息化过程中必然会产生“三分建设、七分管理”的需求。为了管控电力行业基础业务系统及 IT 系统，以保证电力系统 7*24 小时全年无休为人民提供服务，电力行业近年加快了 IT 运维管理的建设，但传统的故障“来电响应式”的 IT 运维模式由于维护成本高、响应模式被动，局限

性已显露无余。而单项的网络管理软件往往因为只能做到“头痛治头、脚痛治脚”而导致管理上的分割。因此，要从整体上提高网络中各资产间的运行合协性、安全性和资源共享性，从而发挥信息化建设的最大效益，需要的是一套全面的、科学的 IT 运维管理解决方案。

广通电力行业 IT 运维管理解决方案

在多年帮助大型行业用户构建 IT 服务管理体系的实践中，广通公司认识到 IT 运维管理平台不同于其他技术管理工具，已经成为 IT 部门核心的业务平台，成为 IT 部门跨越技术与业务鸿沟的桥梁，可以说 IT 运维管理平台的建设不只是工具平台的建设，其建设需要涵盖系统工具、过程方法、管理体系等方面。其建设需要以帮助客户提升服务管理水平，保障业务系统的持续可用性、满足客户对 IT 服务品质和服务体验的要求为目标，建立面向业务需要的 IT 服务管理体系。

Broadview 系统架构图



结合广通公司多年的行业 IT 运维管理项目实施经验，广通公司自主研发了从底层监控到上层 IT 运维管理的一体化 IT 运维管理解决方案，通过 Broadview 系统架构图可以看出，系统基础监测层包括 Broadview NCC 网络管理中心、Broadview BCC 应用管理中心、Broadview DCC 桌面管理中心，监测底层的被管对象层，实现对网络、主机、存储设备、安全设备、数据库、中间件及应用软件等 IT 资源的全面监控管理；同时自动收集、过滤、关联和分析各种管理功能产生的故障事件，实现对故障的快速定位和处理；对网络和业务应用等 IT 资源的性能进行监控，定期提供性能报表和趋势报表，为网络性能优化提供科学依据。

运行服务层是整个系统呈现，是运维管理平台的人机交互接口，Broadview COSS 系统集中运行展现提供集中的直观的监控呈现、快速发现和分析各类运行隐患，提供

了运行一览、网络拓扑、业务拓扑、负载分析、告警台、统计分析等多种监测视图，通过集中化的 Portal 门户来有机的组合各种视图，为不同角色的人员提供完整的运维管理工作界面。运维服务管理层将人、技术与流程进行有效地融合，实现日常运维工作的自动化、信息化和标准化。

而知识库能自动实现运维知识的积累、沉淀和共享，从而降低 IT 运维管理对个人的依赖。至上而下的 IT 运维管理平台能为 IT 服务管理提供足够的管理元素，帮助管理者从不同的角度、不同层面去了解系统运维状况，为领导决策提供科学依据，同时生成多种工作记录，领导可对 IT 运维管理人员的绩效进行客观的评估，从而帮助用户实现对 IT 服务基础支撑系统的透彻管控。

基础监测层和运行服务层通过统一的资源库和子系统接口来进行有机的融合，同时系统提供了单点登录和统一认证的支持，确保从上到下的操作是必须经过统一登录认证和操作审计。其他集成接口系统包括系统数据交换接口和分布式数据采集接口，通过系统数据交换接口，可以建立多层系统部署的数据交换，同时也可以和异构系统集成，通过分布式数据采集接口可以实现数据的远程采集。

北京广通信达公司的 Broadview IT 运维管理系统是集网络设备、网络、应用、安全、终端、服务和运维管理功能于一体的平台级 IT 运维系统，其一体化、层次化的架构体系符合下一代综合 IT 架构管理的发展趋势。它的设计遵循 FCAPS、eTOM、ITIL 等国际规范，及大型软件系统设计所必须满足的层次化、模块化、分布式、标准化以及多线程的基本要求，提供了全面的、细粒度的平台监测能力，同时系统有强大的扩展性和二次接口，支持和国外主流管理厂商信息对接，进一步增强用户环境下 IT 管理的集成度。此外，Broadview 平台面向运行管理的功能，遵循业界公认的 ITIL 服务管理标准，从先进管理流程和理念出发帮助用户梳理和完善 IT 运维管理规范，为用户量身搭建全面监控和运行管理一体化的综合运维管理平台。

IT 运维管理的最终目标是实现业务与技术的融合，Broadview IT 运维管理解决方案紧扣业务部门与 IT 部门融合要求，提供业务与技术沟通和连接的平台，将业务部门与 IT 部门紧密结合在一起，能够帮助用户持续提高业务部门和客户的满意度，为客户的 IT 服务管理做出贡献，提高行业用户的核心竞争力。

[OFweek 智能电网](#)