



新闻稿

供即时发布

面向业务的集中监控 为 IT 安全运维保驾护航

IBM Tivoli 助力中国航信 IT 运维监控管理系统转型

(2009 年 12 月##日, 北京) IBM (NYSE:IBM) 近日宣布, IBM Tivoli Netcool IT 服务管理解决方案帮助中国民航信息网络股份有限公司 (简称: 中国航信) 成功打造面向业务的 IT 运维监控管理系统, 有效整合监控、安全、存储、备份等 10 多种 IT 服务管理所涉及的运维管理软件所产生的事件信息, 极大地提升了管理效率, 实现业务创新, 成功地完成从“面向资源为中心”到“以业务为中心”的监控管理的转型。该项目还获得 IBM2009 年度“服务管理最佳实践奖”。

中国民航信息集团公司 (简称中国航信) 是国资委麾下央企中唯一从事信息服务的企业, 于 2001 年 2 月在香港联交所主板挂牌上市交易, 资产总额达到 73 亿人民币。经过 20 多年的建设, 中国航信构建起了支撑民航业发展的订座、离港、分销、结算四大商务信息系统, 服务范围延伸到了 300 多个国内城市、100 多个国际城市, 连接了国内及港澳地区 27 家航空公司、147 个机场、6,500 多家机票销售代理, 跻身全球 GDS 前四强, 成为全球唯一的在发展中国家独立运营并能继续发展的大型民航商务信息系统网络。其复杂庞大的业务系统由中国航信的运行中心负责运维, 其管理的 IT 部件分置于两个高等级数据中心, 总面积超过 6000 平米, 包括: 超过 2000 台硬件设备、超过 17000 端口的光纤和客户网络、接近 1PB 的存储系统, 1000 余套系统中心平台、80 套左右的数据库平台、50 余套中间件环境。

长期以来, 中国航信十分重视企业 IT 系统与业务的整合, 始终探索着信息化与业务完美融合之道。中国航信于 1999 年开始启动开放系统的构建, 并于 2003 年引入集中监控机制, 于 2004 年引入访问控制管理等信息安全管理理念, 实现了用户集中管理、审批、特权用户使用限制等安全管理措施。同年开始实施基于 ITIL 的 IT 服务管理体系, 逐步创建了适合自己运维管理模式的事件管理、问题管理、变更管理等基于 ITIL v2 的 9 个管理模块和

流程。目前，其基于 ITILv2 的 ITSM 管理理念在中国航信已经得到全面的引入和落地，并开始探索 ITIL v3 的实践。

从“以资源为中心”向“以业务为中心”

2008 年，中国航信作为北京奥运会保障的重点单位之一，在历时 84 天的奥运航空运输信息服务保障过程中，圆满地完成了保障任务，被党中央、国务院授予北京奥运会、残奥会先进集体。这其中，中国航信运行中心保障了航空旅游业最核心的信息系统，实现了奥运保障期间零停机的目标，在奥运保障项目中发挥了重要作用。项目的艰巨性和复杂性让中国航信意识到服务管理资源整合的迫切性和重要性：**随着自身业务的发展和 IT 基础设施的不断扩张，IT 管理正在从侧重资源管理向侧重于业务和服务水平的 IT 服务管理演进；相应的，IT 监控也从资源监控向业务监控转变，因此构建一个强健的 IT 运维监控管理体系对中国航信信息化的发展至关重要。**

为了更好的满足业务发展的需求，创建更加完善的 IT 运维监控管理体系，经过长达 6 个月的技术论证和测试，中国航信最终决定选择 IBM Tivoli Netcool IT 服务管理解决方案来帮助中国航信构建新一代的 ITOMS 系统(即 IT 运维监控管理体系，IT Operations Monitoring & Management System，简称 ITOMS)。

该项目自 2008 年 10 月开始至 2009 年 10 月，分两个阶段实施。该项目完善了 ITOMS 此前未能实现的功能，其增加的功能包括：知识库管理系统、统一的事件中心、报表与分析中心、业务影响视图。在不改变原有基础监控平台功能的前提下，实现了系统与配置管理、事故管理等管理组件更有效的结合。

中国航信 ITOMS 系统是中国航信根据 ITIL 管理思想构建的全面 IT 运维监控管理体系，以展现业务的健康状况为中心，实现面向业务的、分层次的监控管理。中国航信解决了原各种软件产品信息格式展现方式不统一、报警信息与业务信息脱节等问题，建立了以开放平台运维知识库系统为核心的 IT 运维监控管理体系：在一个平台上，把监控、安全、存储、备份等 10 多种运维管理软件所产生的报警信息进行统一处理、统一规则、综合呈现，极大地提高了事件管理的水平。为 IT 服务管理进一步升级转变建立 IT 管理支撑。

中国航信副总裁兼运行中心总经理荣刚表示：“中国航信一直将 IT 运维的安全性和可靠性作为 IT 服务水平持续改进的关键目标。中国航信拥有 30 年的 IT 运维管理经验，目前已经形成了具有自身特色的 IT 服务管理模式。中国航信 ITOMS 系统经历了一个循序渐进、不断发展的过程。2009 年 10 月，中国航信开放系统集中监控功能完善项目的完成，标志着中国航信 ITOMS 在历经三代发展后，成为一个真正‘面向业务’的监控体系。事件管理、配置管理和运维知识库的整合是中国航信 ITOMS 渐进式发展进程中的关键一步。它让中国航信的 IT 运维监控管理体系实现了‘以业务为中心’的转型。”

新一代的 ITOMS 以“运维知识库体系”为核心

基于自身的业务需求和多年行业经验，中国航信坚信，成熟的监控管理必须能够与知识库相关联，全面展现业务的健康状况。作为国内首个自主研发设计的“运维知识库”，项目中的“运维知识库系统”是新一代 ITOMS 的核心。知识库为中国航信的一线人员提供了处理事件的基本帮助，同时包括监控点，采集层、事件集中展示、业务视图、IT 运维层关联的多层次监控模式也极大地提升了项目的监控能力。项目采用了 IBM Tivoli Netcool 解决方案实现统一事件平台的功能：

- 基于 Sybase 内存数据库的 Netcool OMNibus 是事件汇总和展现的中心
- Netcool Impact 和 Gateway 使 OMNibus 能够和外部数据库关联
- 通过 Tivoli TBSM 展现业务影响视图和服务视图
- 使用 Netcool Probes 作为底层软件与 OMNibus 的接口，负责往 OMNibus 中插入事件数据
- 基于 TCR (Tivoli Common Reporting) 构建报表系统

中国航信运行中心运行部经理沈强强调：“这个项目的目标是建立以开放平台运维知识库系统为核心的 IT 运维监控管理体系，从而实现从面向资源为中心的监控到以业务为中心的监控的转变。基于 IBM Tivoli Netcool 构建的新一代 ITOMS，在一个平台上把监控、安全、存储、备份等 10 多种运维管理软件所产生的报警信息进行了统一处理、统一规则、综合呈现。就复杂、超大规模 IT 系统的运维而言统一的事件信息展现平台是十分必要的。该平台以一致的方式来展示源自各种 IT 运维管理

系统的事件信息，它还必须能够与配置管理平台和知识库平台紧密融合，以帮助值班人员快速定位和解决问题。而围绕企业的关键业务，该平台需要借助动态的业务影响视图来实时展现整个业务的服务水平。”

目前，中国航信利用基于 IBM Tivoli Netcool 的 ITOMS 在整个 IT 服务周期中实现可视化、可控化和自动化，更好地实现业务价值：

- **可视化：**

- ✓ 业务视图从实施前的手工绘制实现了实时动态更新；
- ✓ 创建了可反映业务整体健康状况的业务影响视图；
- ✓ 全面展现包括事件信息以及与之相关的配置、业务、知识等信息，信息量大大丰富。

- **可控化：**

- ✓ 监控屏幕数由实施前的至少 16 个统一为 1 个；
- ✓ 平均事件相应时间由实施前的 300 秒缩短至实施后的 30 秒；平均事件处理时间缩短 2 分钟；
- ✓ 实施后事件信息拥有统一的规范格式，改变了 16 种软件各自为政的状态；
- ✓ 实施后监控平台和服务提交记录的事件平台状态自动保持同步，无需值班人员手工处理。

- **自动化：**

- ✓ 经过规则过滤、压缩后，关注事件量由实施前的每天几万件减少为几十件；
- ✓ 事故管理能力得到提升：实施前手工创建事故单，内容不容易规范，准确性无法得到保证；实施后，经过值班人员审核后自动创建事故单，保证格式统一，确保信息内容准确可靠。

领先的 IT 服务管理成为项目成功的关键

IBM Tivoli Netcool 是面向服务提供商提供的领先的服务管理软件：可用于监视和管理关键服务、应用程序和基于网络的系统。Tivoli Netcool 可帮助无线、托管

服务提供商以及电信、有线和因特网提供商应对当今的挑战，并交付满足未来需求的解决方案。高度可伸缩的、可快速部署的 Tivoli Netcool 软件交付端到端的服务管理、问题隔离和自动化，以帮助服务提供商更高效地运营。

在总结中国航信 IT 监控管理项目实施成功的关键因素时，中国航信运行中心运行部经理沈强讲到：“首先，ITOMS 系统的实施涉及到企业变革，得到上层领导对项目高度重视。第二，所选的产品要好。我们选择 Tivoli Netcool 这个产品，主要是因为其具有先进的 IT 服务管理理念，并且技术上的维护量也比较小，并且能够帮助我们整合这十多种资源。第三，IBM 在 IT 行业所积累的经验对项目的顺利实施有非常大的帮助。”

伴随着以面向业务为核心的 IT 监控管理系统的实施，中国航信对于管理信息化有了更进一步的认识，信息化也开始进入新的发展阶段。该项目获得 IBM 2009 年度“服务管理最佳实践奖”。先后有国航、南航、深航、中海油、天津银行、中国烟草等十多个国内数据中心的人员到航信交流学习 IT 运维管理经验。目前，IT 服务管理在中国航信已经有了较为全面的引入及落地。荣刚表示，中国航信未来将对以业务为核心的监控管理系统做进一步的优化和改进，要利用管理信息系统不断优化业务流程，进一步促进经营管理的规范化，加强系统对经营策略的支持，提升企业经营效益。

对于本次中国航信 IT 运维监控管理系统的成功实施，IBM 软件集团大中华区 Tivoli 软件总经理许伟利表示：“IT 服务管理是成功实现 IT 治理的基础。中国航信‘IT 运维监控管理系统’的成功实施无疑是 IT 服务管理创新的成功实践。IBM 非常高兴能够与中国航信这样在业务创新以及 IT 服务管理领域具有远见卓识的企业合作。希望 IBM 领先的服务管理理念和技术能够帮助企业实现 IT 部门的智能与业务相联，挖掘 IT 的潜力，实现 IT 和业务的可视化、可控化和自动化。”

据透露，2010 年中国航信还将在北京、长三角、珠三角兴建新的大型数据中心。按照未来的企业发展规划，中国航信运行中心将负责三个数据中心的运维。中国航信副总裁兼运行中心总经理荣刚表示：“融合了 IBM 领先 IT 服务管理理念的中国航信开放系统集中监控功能完善项目的完成，为我们在更大范围内的 IT 服务管理实践提供了强有力的技术支撑与保障。我们期待能够与 IBM 公司在 IT 服务管理领域进

行进一步的合作和交流。”

-完-

关于IBM

如需了解更多关于 IBM 公司的信息，请访问公司网址：<http://www.ibm.com>。

本稿由IBM公司委托奥美公关发出，如有疑问，请与我们联系：

奥美公共关系国际集团，北京	IBM中国有限公司
联系人：周晨女士	联系人：祁金华先生
电话：（010）8520 3197	电话：（010）63617623
电子邮件： cecilia.zhou@ogilvy.com	电子邮件： qjinhua@cn.ibm.com