

实现企业架构及服务的优化成为 IBM 中国开发中心面临的重要问题

IBM 中国开发中心成立于 1999 年。与国内许多企业的成长经历相似，经过十余年的高速发展，IBM 中国开发中心已从当初仅有一百多名软件工程师的团体发展成为拥有 5000 多名员工的庞大组织，跃居成为 IBM 全球规模最大的软件开发中心之一，更成为全球跨国公司在最大的软件开发中心，其研发的产品量在十余年间得到了迅速增长。

在高速发展期间，IBM 中国开发中心扩充了大量的计算资源，分散在 250 个以上软件产品开发部门，各部门对资源需求的动态变化以及使用效率的参差不齐，很容易造成资源的浪费。且由于 IBM 对软件开发质量有着极高的要求，软件产品在开发测试流程、范围和环境要求方面都比较复杂，开发人员往往耗费大量时间用于环境部署。此外，由于有大量合作伙伴参与开发，高峰期甚至有超过 1000 名来自合作伙伴的工程师参与开发，保障 IBM 技术和产品的安全也成为了开发中心的一项重要工作。

自 2010 年起，IBM 中国开发中心的增长日趋稳定，开始着手对内部资源进行调查，酝酿“云”转型。IBM 中国开发中心副总经理蔡春松先生表示：“我们期望在保证员工待遇不断提升的前提下，降低运营成本，全面在 IBM 中国开发中心内部引入云计算、虚拟化等创新技术以优化资源管理、提升研发效率，保障开发中心内部的安全运营”。

搭建“环宇云”平台，走上“优化”之道

为了打破内部部门设置的限制，推进内部资源的共享与配置，IBM 中国开发中心搭建了以“环宇云”（Ring Cloud）为核心的云计算平台，引入了包括 Tivoli Provisioning Manager、Tivoli Monitoring、Tivoli SmartCloud Provisioning、Smart Business Desktop Cloud 等在内的解决方案。该解决方案提供真正的基础架构即服务（IaaS）云，可降低成本，提供可运行应用程序和快速回应用户资源需求动态变化的、具有高度伸缩性、可快速部署的环境，从而支持 IBM 中国开发中心内超过 3000 台虚拟机，为数以千计的 IBM 软件工程师提供所需的共享计算资源，为数以百计的 IBM 产品开发提供动态资源和快速部署，为数以千计的计算系统提供资源使用效率报告。

不仅如此，IBM 中国开发中心还进一步扩展了“环宇云”，搭建了 HSLT 云（High-scale Low-touch Cloud）。HSLT 云采用了 IBM Tivoli SmartCloud Provisioning 解决方案，主要用于软件产品和技术的测试，支持超过 800 台虚拟机，协助开发中心的软件工程师快速、自动化地部署资源。

目前，IBM 中国开发中心内有超过 28 个 Tivoli 产品的开发团队正在使用 HSLT 云做开发测试工作。在采用了 HSLT 云后，团队平均系统搭建时间由原来的至少 120 分钟缩减为 5 分钟左右，完全替代原有的 356 台旧服务器，开发测试人员也因此节约了大量时间专注于开发和测试本身。不仅如此，用于为 Tivoli 软件专门提供系统及测试应用程序的 Tivoli Trader 在使用了 HSLT 云后，只点击一次就能完成复杂的部署工作，将大量的测试环境搭建时间压缩到数分钟内，进一步支持开发中心对时间要求极高的敏捷开发模式下的例行回归测试，升级测试和耐力测试。

此外，为了与“环宇云”配套，IBM 中国开发中心还搭建了一个“桌面云”，以支持超过 1000 台客户端的虚拟桌面，供 IBM 的合作伙伴借助客户端访问“环宇云”平台，共同参与软件产品的开发。

内外兼修，IBM 云实力凸显软件“优化力”

“环宇云”在 IBM 中国开发中心部署后，取得了良好而显著的成效。根据 IBM 中国开发中心“环宇云”用户调查问卷报告显示，在北京、上海、台北三个分中心，用户对“环宇云”满意或基本满意占 93%，其中部署简单及性能更好排在最佳用户体验的前列。

IBM 中国开发中心 Tivoli 总经理关德先生表示：“此次 IBM 中国开发中心引入 Tivoli 解决方案，成功在内部搭建了‘环宇云’平台，充分展示了 IBM 软件产品对企业基础架构的强大‘优化力’，对于 IBM 的用户和合作伙伴而言有很好的借鉴作用。未来 Tivoli 还将以全球领先的软件产品和解决方案，帮助用户管理更加复杂的动态基础架构，并通过云服务交付和管理改善全世界的业务基础架构，协助全球企业共建‘智慧的地球’。”

本案例分析中使用的 IBM 产品

[Tivoli Provisioning Manager](#)、[Tivoli Monitoring](#)、[Tivoli SmartCloud Provisioning](#)