

北京移动成功踏上“登云之路”

——惠普为北京移动量身定制企业私有云系统



作为中国移动重要的省级公司，为满足集团高效低成本运营的运营战略，北京移动基于“双轮驱动”的IT建设思路和“敏捷化、简捷化、标准化”的IT建设目标，通过与惠普公司合作“登云之路”企业私有云建设项目建设了符合3G时代运营商要求的私有云体系，在行业内通过建立标准和规范开始云计算的实施与应用。在此次合作中，凭借深刻的行业洞察和“瞬捷”企业愿景，惠普技术服务基础架构咨询服务团队为北京移动量身定制了企业私有云架构的解决方案，并通过按照虚拟化、云团、私有云的演进思路，逐步有序地开展企业云计算建设，实现了电信行业云计算的成功落地，全面增强了北京移动在3G时代的核心竞争力。

惠普成功案例

惠普为北京移动量身定制企业私有云系统

行业通信

目标

- 为在3G时代的业务创新和发展提供可靠、稳定、灵活和弹性的IT基础架构
- 提升资源利用率，有效控制基础设施日常运维成本，实现绿色节能
- 将IT由被动的响应需求，转变到主动的驱动业务创新，从根本上为北京移动增强竞争力

解决方案

- 覆盖全生命周期的云计算咨询实施服务
- 云计算基础架构的发展路线与发展蓝图规划
- IaaS基础架构的集成与实施设计

IT 增益

- 实现资源共享，加快业务响应速度，降低了采购与维护成本，提高了IT运维效率与质量，提升了系统的稳定性和可靠性

业务成效

促进业务增长

- 简化了复杂的IT环境，使得北京移动IT系统能够与业务的需求紧密结合，保障业务的快速增长，增强竞争优势

降低成本

- 通过IT整合，减少服务器数量和设备能耗，有效降低数据中心建设和运营成本
- 所需服务器数量不到传统模式的25%，服务器空间不到传统模式的20%，设备能耗不足传统模式的20%，投资回报率高达52%



用户简介

中国移动通信集团北京有限公司（以下简称“北京移动”）隶属于中国移动通信集团公司，成立于1999年8月28日，2000年12月18日在香港和纽约上市成为中国移动通信集团公司全资控股子公司。主要经营北京市内的移动语音、数据、多媒体业务，IP电话以及互联网接入服务。同时，北京移动还具有移动通信、IP电话和互联网网络设计、投资、建设资格，以及设计、制作广告，利用自有媒体发布广告资格。目前，“全球通”、“动感地带”、“神州行”等著名服务品牌在首都百姓中拥有良好声誉，客户规模不断扩大。

中国移动北京公司移动通信网络质量和信息服务能力处于行业领先水平，在首都信息化发展进程中，始终发挥着主导作用。经过十余年的跨越式发展，中国移动北京公司已经建成一个覆盖范围广、通信质量高、业务品种丰富、服务水平一流的综合信息



服务网络，网络规模和客户规模稳居全市首位，客户总数超过一千万户。截至2010年3月31日，中国移动已与237个国家和地区的403家运营商开通了GSM国际及港澳台地区漫游业务，与186个国家和地区的280家运营商开通了GPRS国际及港澳台地区漫游业务。国际及港澳台短信共通达128个国家和地区的281家运营商，国际及港澳台彩信通达62个国家和地区的111家运营商。

客户挑战：满足业务部门需求实现高效低成本运营战略

随着移动通信技术的发展，人们对于运营商提供的单纯的语音交流和简单的数据业务已经不能满足用户的需求，个性化、交互性、多媒体则成为用户的显著需求。如何以更低的成本、更快的速度、更灵活的方式为用户提供创新服务，如何创造新的业务模式是以增强市场竞争力，是电信运营商正在面临的真实挑战。作为中国移动重要的省级公司，北京移动正在通过IT信息化建设打造核心竞争力，以获取更多的用户支持。经过多年的重视和投入北京移动IT部门经过探索与发展建了很多内部的IT化系统，提高了自身运营的效率。但是，随着业务发展对IT需求的层出不穷、服务内容的千变万化，IT系统仍面临着诸多挑战：

“北京移动的‘登云之路’项目，是目前国内电信行业内领先的通过建立标准和规范来推动云计算应用实施的案例，充分体现了北京移动先进的管理理念，为电信企业的IT建设提供了值得借鉴的样本。通过建设模式、管理模式和运维模式三方面的创新，我们极大地提升了硬件的利用效率，减少了服务器的数量，同时在节能减排方面

也达到了非常好的效果。我们相信通过在IT系统内部云计算应用方面的积累，也会为下一步扩展面向外部客户公共市场的云计算打下一个良好的人员和能力基础，我们愿与惠普一道，为云计算在中国的落地应用，贡献自己的一份力量。”

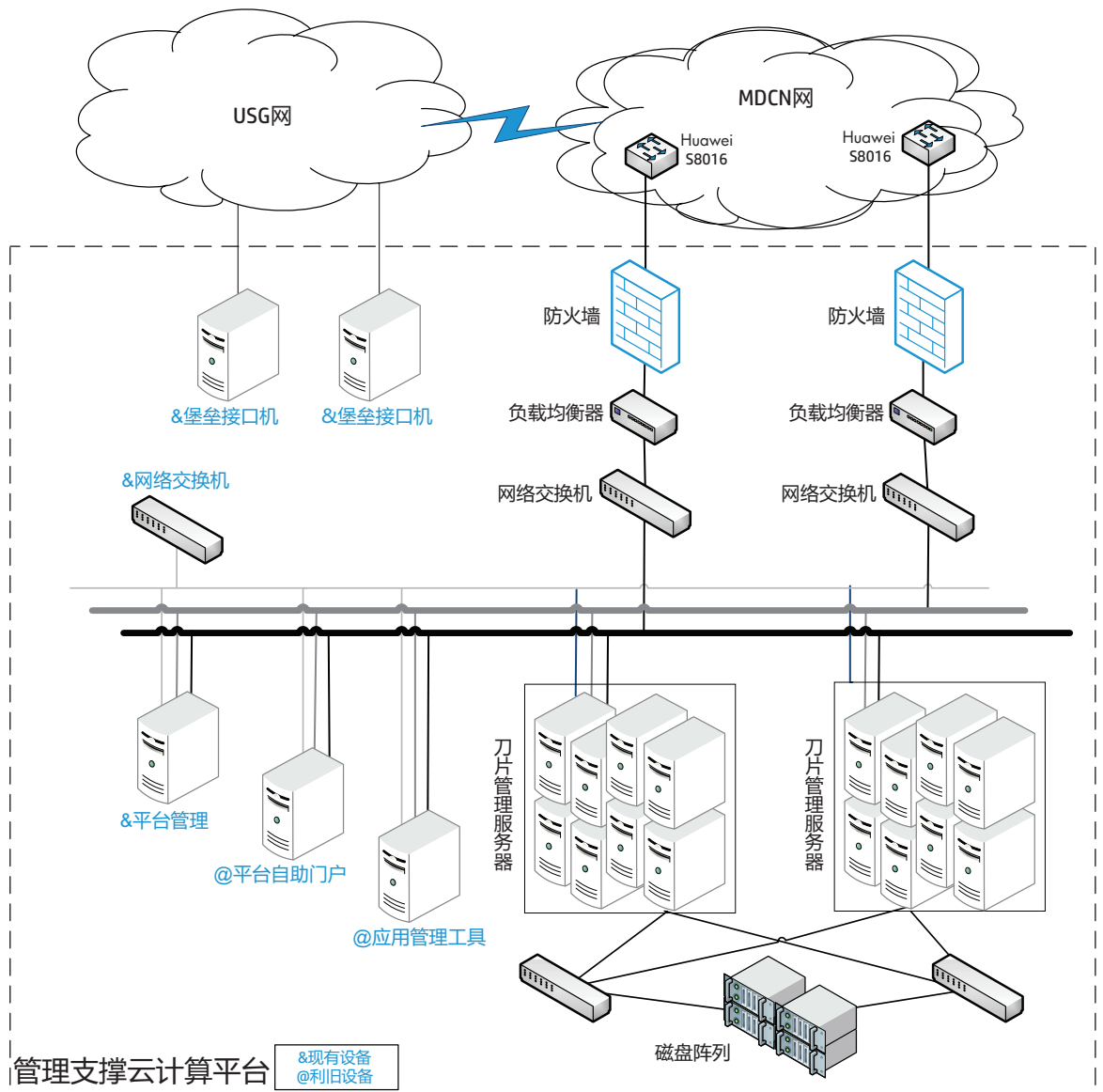
——中国移动通信集团北京有限公司
副总经理 范冰

第一，IT部门每年收到数千个业务部门的应用需求，而如何提高IT系统资源利用率，进行快速部署，满足业务部门的需求，是面临的最大挑战。

第二，目前国家正在倡导绿色经济，作为国有大中型企业，主动实践节能减排，实现绿色IT，是北京移动应该承担的企业责任。如何实现资源共享，提高系统的利用率，使资源得到充分的共享和应用，实现资源效益的最大化，是北京移动IT部门所面临的第二大挑战。

第三，在业务运营的背后，有多个IT系统在支撑整个业务的运转和系统需求。单独建设的系统形成了大大小小的“信息孤岛”，子系统之间互相不兼容，数据难以统一协调，资源难以实现共享，这些都造成了北京移动内部系统的复杂性、孤立性和资源的调控问题。如何实现标准和服务的规范，提高整个IT系统企业的标准，应对整个外部环境的变化，是北京移动面临的第三大挑战。

第四，在新的业务环境和IT技术发展中，如何利用新的技术手段支撑业务创新，进行大规模弹性基础架构的建设。在提高IT回报的同时，确保计算机系统和架构能够响应业务需求的不断变换，也是北京移动未来业务发展道路上的又一挑战。



惠普解决方案: 覆盖全生命周期的云计算咨询实施服务

在中国移动 One CM 的总体战略目标下, 北京移动为有效应对内外部竞争环境的变化所带来的挑战, 基于“双轮驱动”(需求驱动和规划驱动)的IT建设思路和“敏捷化、简捷化、标准化”的IT建设目标, 北京移动在2009年与惠普技术服务部基础架构咨询服务团队一起有计划, 有规范, 脚踏实地地开启了“登云之路”企业私有云建设咨询规划的项目。

在惠普与北京移动共同合作的“登云之路”项目中, 惠普凭借深刻的行业洞察和全生命周期云计算咨询实施服务能力与经验, 以惠普“瞬捷”企业愿景为使命, 独到的云计算理念为依据, 享誉业界的软硬件产品为基础, 久负盛名的虚拟化技术为主导, 专业的IT咨询服务为平台, 从建设与发展分为管理规划、实践试点、梳理评估、应用建设、加速转型五个步骤, 全面规划了北京移动的私有云规范体系,

并从应用角度梳理当前基础架构资源的使用情况, 规范了IT系统的实现规范与服务标准, 搭建了统一的技术平台, 清晰地定义了内部对IT资源的申请和使用流程, 为其在3G时代的业务创新和发展提供可靠、稳定、灵活和弹性的基础架构。

惠普作为业内首屈一指的云服务建设厂商和提供商, 为北京移动提供的覆盖全周期的云计算咨询实施服务解决方案, 包括策略咨询、设计服务、实施服务和上线特护服务, 全面帮助北京移动规划了云计算基础架构的发展路线的蓝图, 并对其对IaaS基础架构进行了设计与调试, 使其在新的业务环境和技术发展中, 能够利用新的技术手段制成业务创新, 进行大规模弹性基础架构的建设。

谈到此次“登云之路”项目的建设, 中国移动通信集团北京有限公司副总经理范冰说:“北京移动的‘登云之路’, 目前主要关注的是企业内部的私有云建设。将虚拟化作为起点和目前的核心工作, 通过

客户解决方案 概览

惠普服务

- 覆盖全生命周期的云计算咨询实施服务

惠普提供的全面的云计算解决方案，将资源集中起来进行自动化、统一化的管理，实现资源的共享和自动配置，极大地提高了北京移动IT资源的利用效率，使得IT系统能够快速部署、组织应用到业务的发展需求中。”

中国惠普有限公司副总裁、集团企业客户部总经理黄智辉表示：“惠普与北京移动有着多年长期的合作，此次惠普提供的覆盖全生命周期的云计算咨询实施服务是尝试从私有云开始，快速地通过这个项目积累一些经验，然后再尝试真正面对业务，面对最终的终端用户应用方面的一些云计算实践。云计算的引入对北京移动这样的客户来说，可以帮助他们把IT的概念，IT的应用以及通信的概念，通过云计算的平台整合起来，使他们在面对综合信息提供商这个市场竞争中有先发的优势。”

客户收益：高效低耗的云计算平台

“登云之路”项目是北京移动关于私有云的第一个落地项目，也是对企业IT基础架构的一次革命性尝试。通过项目的实施，北京移动简化了复杂的IT环境，资源申请、应用升级、软件安装、硬件维护、补丁升级、合规审计、信息收集都获得了全方位的提升，增强了业务策略和流程的灵活应变能力，并加快了业务响应速度，不仅使业务应用环境部署时间从2-4个月缩短至几个小时，也将北京移动管理和维护资源转移到核心业务上来。而集中管理的、标准化的IT基础设施，也能够减少意外停机，增强最终用户数据的安全性。

在“登云之路”项目实施后，北京移动降低了基础设施成本30%到50%，所需服务器数量不到传统模式的25%，所需机房空间不到传统模式的20%，设备能耗不足传统模式的20%，极大提升了资源的利用率，平均每年投资回报率高达52%，同时在5年的生命周期内，投资回报率也均会超过50%。

中国惠普有限公司副总裁、惠普技术服务事业部总经理叶健表示：“此次惠普技术服务团队与北京移动合作，帮助北京移动做到建设模式、管理模式、以及企业内部规范的创新，同时也加速了北京移动向‘瞬捷’企业发展的历程。”

范冰表示：“北京移动的‘登云之路’项目，是目前国内电信行业内领先的通过建立标准和规范来推动云计算应用实施的案例，充分体现了北京移动先进的管理理念，为电信企业的IT建设提供了值得借鉴的样本。通过建设模式、管理模式和运维模式三方面的创新，我们极大地提升了硬件的利用效率，减少了服务器的数量，同时，在节能减排方面也达到了非常好的效果。我们相信通过在IT系统内部云计算应用方面的积累，也会为下一步扩展面向外部客户公共市场的云计算打下一个良好的人员和能力基础，我们愿与惠普一道，为云计算在中国的落地应用，贡献自己的一份力量。”

Get connected

hp.com/go/getconnected

© 2011–2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 此中所含信息在不给出通知的情况下会随时有所变动。随附于惠普产品和服务的明示担保声明中说明对此类产品和服务的唯一的担保。此中任何内容不得被视为构成额外的担保。惠普不对此中所含内容中的技术或者文字编辑上的错误或者疏漏承担责任。

4AA3-3084CHP, 2011年3月, 2012年8月更新, 修改版1

