

云计算为智慧城市* 发展提速

基于英特尔云平台实现架构的神州数码智慧城市云计算解决方案



“江苏省某市部署的神州数码智慧城市云计算解决方案，基于英特尔云平台架构，使用英特尔®至强™7400系列处理器，通过应用英特尔®虚拟化技术和英特尔®节点管理技术，使得数据中心基础架构具备更加出色的稳定性和可靠性。”

李海全
云计算业务总监
神州数码信息系统有限公司

伴随中国城市数字化进程的发展和深入，信息化为城市带来了越来越明显的改变。神州数码继续和地方政府深入合作，通过使用更先进的信息技术，有效融合城市公共资源，协助地方政府为市民和企业提供更优质服务，同时提高政府对市民和企业的管理能力，逐步实现从数字化城市到智慧化城市的转变。

挑战

- **链接离散数字信息：**将城市中各垂直行业中离散的数字信息有机的链接起来，以服务的形式融合，实现政府、企业、公众各取所需。
- **增强数据中心可用性：**搭建经济高效并能广泛兼容目前复杂软硬件环境的平台，以确保城市数据中心数字信息始终可用。
- **可扩展特性：**在应用对数据中心提出新的运算或其它需求时，可以便捷扩展智慧城市云计算解决方案以满足应用需求。

解决方案

- **部署统一的数据中心：**200块基于英特尔至强7400系列处理器的服务器形成统一城市数据中心服务集群，将垂直行业的数字信息按照不同的服务形式融合起来。
- **英特尔虚拟化技术：**在每台服务器部署6~20个虚拟机，简化云资源管理和部署，实现稳定可用的数据中心。
- **英特尔云平台架构：**通过充分发挥英特尔云平台架构优势和可便捷扩展的城市数据中心，神州数码继续和地方政府各行业密切合作，不断扩展智慧城市的应用以满足服务需求。

影响

- **改变城市数字发展模式：**以往离散独立的基于英特尔至强7400系列处理器城市数字化发展模式，逐渐转变为有机的、融合的基于云计算的数字化发展模式。
- **提升城市服务质量：**通过提升城市公共资源的利用效率，可为市民和企业提供更优质服务。
- **按需定制的智慧城市解决方案：**由于便捷的可扩展特性，神州数码已为中国60多个城市定制并部署了智慧城市解决方案，正在陆续向中国其它城市推广。

经过多年的数字化发展，江苏省某市已成为中国最先进的城市。该市诸多行业已经实现了信息化管理，并利用这些数字化解决方案为市民和企业提供服务。2012年，该市继续和中国最大的整合IT服务商——神州数码展开关于智慧城市云计算解决方案的合作。

英特尔®架构为神州数码智慧城市解决方案提供了坚实可靠的运行平台

融合数字信息形成服务

一般而言，期待部署智慧城市解决方案的城市，其垂直行业，例如交通、医疗、政务等等，大多都已经完成了数字化进程，地方政府、市民和企业等已经可以利用这些数字化平台实现业务运转。然而这些数字信息被离散地分布在城市的各个行业。神州数码智慧城市解决方案通过部署一个统一的城市数据中心为这些离散的数字信息建立有机的链接，并分别针对政府、公众和企业的需求以服务的形式融合起来。

“智慧城市云计算解决方案使得城市各垂直行业可以更容易和便捷的为市民或企业提供数字化服务，例如：以往市民出门经常需要携带各种卡片，譬如：交通卡、加油卡、医疗卡等等。神州数码智慧城市解决方案通过40台基于英特尔至强7400系列处理器的服务器承担了一个市民卡的应用，市民可以通过一张市民卡实现以往几张甚至十几张卡片的功能。”神州数码云计算业务总监李海全说道。

截至目前，该市已经完成40多万张市民卡的发放，极大的方便的城市居民的生活。除此之外，统一的城市数据中心使得政府职能部门可以集中查看城市更多行业：例如税务、交通等部门的数字信息，可为政府制定决策提供详实的数字依据。

经验教训

- 稳定和高效的计算性是搭建稳定可用的城市数据中心的第一要素。
- 虚拟化技术使得城市数据中心服务器的虚拟机可以实现接近物理服务器的运算性能。

- 搭建统一的、标准化架构的城市数据中心至关重要，不但有丰富的处理器可供选择，而且非常灵活，可在需要时，以较低的系统扩展成本满足应用需求。

稳定可用的城市数据中心

智慧城市的应用一般依赖于城市数据中心并牵涉到支付功能。因此，稳定性是建立城市数据中心要考虑的第一因素，神州数码为该市数据中心采用了英特尔®至强™7400系列处理器的服务器。“英特尔平台的稳定性已经被诸多行业证实，同时英特尔云平台参考实现架构提供系列开发工具可以帮助我们简化云计算平台的部署和管理。”神州数码公司云计算业务总监李海全继续谈到：“除此之外，智慧城市解决方案选用英特尔平台的另一个重要原因就是兼容性。已经实现了数字化的城市各行业的数据中心的硬件和软件平台十分复杂，英特尔平台的广泛兼容性可为统一的城市数据中心的可用性提供了坚实保障”。最终，根据江苏省某市的客观需求，神州数码为该市数据中心部署了200台使用英特尔至强7400系列处理器的服务器。

云计算是智慧城市的基础

英特尔®虚拟化技术，通过提供硬件支持，可为虚拟机提供“接近本机”的运算性能。神州数码根据不同的服务器承担的应用不同，为每台服务器部署了6~20个不等虚拟机。这些虚拟机的运行速度和稳定性令人满意。城市数据中心控制台的系统管理员可以直观的看到每一个虚拟机的运行情况。当某些虚拟机超负荷运转时，技术人员也可以在不中断服务的情况下，快速调整虚拟机资源

关于神州数码的焦点信息

- 2001年，神州数码在香港联合交易所主板上市，是中国最大的整合IT服务商。IT分销和系统集成服务连续10年位居中国市场第一。
- 2009年—2011年，神州数码连续三年入选《福布斯(Forbes)》“亚太地区最佳大型上市公司50强”。
- 2010、2011连续两年入选财富中国500强，2011年入选《财富(中文版)》“最具创新力的中国公司”。

以满足应用需求，或者将虚拟机平稳迁移至另外一台物理服务器上。

除此之外，基于英特尔处理器的平台以统一的标准化架构为基础，不但可提供广阔的处理选择余地，而且提供出色的灵活性，可以在适当的条件下，经济高效地扩展以满足系统的可用性要求。

未来，伴随智慧城市的深入发展，新的智慧城市应用将不断涌现，神州数码将继续和英特尔公司在云计算安全、大数据等技术方面合作，持续延伸智慧城市解决方案，满足地方政府更多复杂的智慧城市需求。

找到适合于您公司的解决方案。请与您的英特尔代表联系，访问英特尔IT管理成功案例 (www.intel.com/itcasestudies)，或访问英特尔IT中心网站 (<http://www.intel.com/itcenter>)

本文档及其信息供英特尔客户的便利之用，“按现状”提供，不作任何明示或暗示的担保，包括任何可销售、适用于特定目的以及不违反知识产权的暗示保证。收到或拥有本文档不代表授予任何由此所描述、显示或包含的知识产权。英特尔®产品未计划用于医学、救生、生命维持、关键控制、安全系统或核设施应用。

用于性能测试的软件和工作负荷可能只针对英特尔微处理器进行了优化。SYSmark 和 MobileMark 等性能测试使用特定的计算机系统、组件、软件、操作和功能来测量性能。所有这些因素稍有变化都可能导致不同的结果。如果您有采购打算，应该参考其他信息和性能测试，以进行充分的评估，包括该产品与其他产品结合使用时的性能。

英特尔®虚拟化技术 (Intel® VT)

英特尔®虚拟化技术要求计算机系统配备并启用英特尔®处理器、BIOS、虚拟机监视器(VMM)。功能、性能或其他优势可能因软硬件配置而异。软件应用程序可能并非与所有操作系统兼容。请咨询您的电脑制造商。欲了解更多信息，请访问 <http://www.intel.com/go/virtualization>。

© 2012英特尔公司。保留所有权利。英特尔、英特尔标识和英特尔至强是英特尔公司在美国和其他国家或地区的商标。

*文中涉及的其他名称及商标属于各自所有者资产

1212/JUX/PMG/XX/PDF

328370-001 CN