

华为IT产品线宣传口径

(201311)

1 产品线简介：

“精简 IT，敏捷商道”。在云时代，华为 IT 产品线聚焦 IT 基础设施，有力推动企业简化 IT 系统，焕发业务敏捷活力。华为基于客户价值不断创新，提供服务器、存储、云计算系列产品以及数据中心解决方案。同时秉承开放合作的理念，与英特尔、SAP 等四百多家合作伙伴携手，提供覆盖全行业的 IT 解决方案，帮助客户构筑先进、高效的 IT 平台，提高客户内部运作效率和业务效率，与客户共同成长。

华为投入超过 1 万人构筑 IT 能力，在深圳、西安、北京、杭州、成都等地设立研发中心，在美国、加拿大、欧洲、俄罗斯等研究所开展 IT 技术领域的能力布局，与业界顶尖的科研院校展开合作，不断增强创新能力和核心竞争力。

2 业绩回顾：

2013 年，华为在 IT 市场实现飞跃，获得政府、交通、能源电力、金融、大企业等行业客户的广泛认可。截至今年 8 月，华为在全球成功部署 330 多个数据中心，其中 70 多个为云数据中心，与全球 260 多个云计算客户发掘云的商业价值，并交付全球规模最大、应用场景最复杂的华为 10 万并发的桌面云项目，成为首个进入 Gartner 全球主流存储厂家名单、Gartner 刀片服务器魔力四象限的中国企业。2013 年上半年，华为存储出货量稳居中国市场第一，华为服务器出货量跃居中国前三。

为顺应融合的大势，华为在 2013 年 9 月正式推出“Fusion”（融合）战略，通过计算、存储、网络、虚拟化、数据中心等技术创新和融合，采用开放架构与第三方系统融合，实现精简部署、精简运维和精简管理，快速满足不断变化的业务需求，提升企业效率，进而实现“敏捷商道”。

3 华为 IT 地位与荣誉

3.1 市场地位

- 2013年10月，TBR报告显示，自2012Q2至2013Q2，华为存储连续5个季度全球存储销售收入增长率排名第一。
- 2013年8月，Gartner报告显示，2013年二季度华为存储出货量稳居中国市场第一。
- 2013年8月，Gartner报告显示，2013年二季度华为服务器持续增长，出货量居中国前三。
- 2013年5月，Gartner报告显示，华为服务器保持高速增长趋势，2013年一季度出货量居中国前三。
- 2013年3月，在Gartner存储魔力四象限中，华为存储位居Niche象限最高位置。
- 2013年4月，华为作为唯一一家国产厂商入驻Gartner刀片服务器四象限，华为服务器位居Niche象限最高位置。
- 2012年3月，华为进入Gartner刀片服务器魔力四象限（Magic Quadrant for Blade Servers），是唯一一家进入该魔力四象限的中国公司。

3.2 奖项和荣誉

- 2013年11月，华为高端存储产品荣获中国国际工业博览会金奖。
- 2013年7月，华为高端存储产品获得欧洲最具声望的德国著名设计协会Design Zentrum Nordrhein Westfalen颁发的产品设计红点奖（product design 2013），成为唯一获得该奖项的存储产品。
- 2013年7月，华为RH5885 V2服务器获得中国计算机用户协会颁发的“中国计算机用户首选服务器产品”。
- 2013年3月，FusionCube融合一体机荣获了Frost&Sullivan颁发的“2013年度云基础设施产品创新奖”。
- 2012年12月，华为集装箱数据中心荣获行业奥斯卡“DCD蓝图奖”。
- 2012年11月，华为获Frost & Sullivan授予的全球电信云市场领域唯一奖项2012年全球最佳实践奖——“年度全球电信云市场杰出成就奖”。

3.3 标准和专利：

- 在云计算领域，华为是云计算主流标准组织DMTF董事会成员，并担任DMTF中国分会第一副理事长。华为代表成功当选结构化信息标准促进组织OASIS新任董事会成员，这也是迄今为止首次有来自中国公司的代表入选OASIS董事会。华为广泛参与了DMTF、OASIS、ODCA、CSCC、ISO、ITU-T、ETSI等国际云计算标准相关组织，积极参加国内CNITS、CCSA标准化活动。
- 在存储领域，华为获得存储主流标准组织SNIA中Technical Council委员资格、SMI-S Core技术工作组联合主席、SMI Board及GSI Board等职位。同时华为还积极参与INCITS、PCI-SIG、SPC、NVMe、IBTA、NIST、Energy Star、CESA、CNITS、CCSA等标准组织的存储标准化活动。
- 在服务器领域，华为作为SPEC、OCP、IEEE、IETF及TPC等多个国际标准化组织的重要成员，积极组织 and 参与相关活动，推进国际和国内计算技术的发展和演进。华为在服务器领域获得的专利超过3000件，其中包括多路多核服务器及其CPU的虚拟化处理方法、CPU间互联容错的实现方法及系统、机柜服务器系统、重构内存管理等服务器关键核心发明专利。
- 华为积极参与开源社区并推动云平台标准化，并向开源社区积极回馈自己的贡献。在Hadoop重要贡献公司名单内，华为排在Google和Cisco的前面，体现了华为的创新能力。2012年10月，华为宣布加入OpenStack基金会，是OpenStack重要的贡献者，一直致力于帮助建造OpenStack中国社区。2013年11月，华为正式成为OpenStack基金会金牌会员，这是中国厂商首次获得这一殊荣。

4 产品和解决方案

华为 IT 产品线下设存储、云计算、数据中心解决方案三大领域，为客户提供丰富的以云计算为核心的 ICT 业务。华为提供的解决方案包含数据中心基础设施、服务器、网络、存储、安全、机房等硬件设施，以及云操作系统。

4.1 新产品和解决方案发布

- 2013年9月，华为发布首个“融合数据平面”存储理念：基于统一的超级虚拟化引擎XVE平台，构建面向未来10年、真正融合的存储架构“融合数据平面”，实现在全生命周期内跨设备、地域的高效数据流动，彻底消除数据孤岛，为客户构建具备弹性扩展、按需供给、全球协作能力的存储资源池。

- **2013 年 9 月，华为发布首款全闪存高端存储 OceanStor 18800F：**具有业界 5 倍性能的百万级 IOPS、10 倍响应速度的微秒级稳定时延和“0”硬盘失效率三大特性。同时还具备出色的抗震、抗腐蚀等性能，降低部署门槛。
- **2013 年 9 月，华为发布首个全分布式高性能云操作系统 FusionSphere3.0：**基于 OpenStack 的开放架构，通过水平融合实现数据中心级的虚拟化，实现 ICT 融合的云计算。计算虚拟化能力领先业界，SPECvirt 虚拟化性能测试业界第一，硬件辅助虚拟化提升 3 倍网络 I/O 性能。
- **2013 年 9 月，华为发布性能最佳的 FusionCube 融合一体机 2.0：**性能最佳的计算、网络、存储、管理深度融合的云计算基础设施一体机，大大缩短部署时间，具有业界最高的背板交换容量 15.6Tbps，分布式存储技术，消除 IO 性能瓶颈。此外，处理能力超传统小型机 10 倍，堪称最佳小型机替换平台。
- **2013 年 9 月，华为发布密度最高的 X8000 整机柜服务器：**业界密度最高、存储容量最大的服务器，采用 DH628 V2 存储型节点为数据中心提供超大存储能力。采用模块化设计，整柜可提供高达 2PB 的存储容量，同时支持 80 个 Intel Xeon E5-2400 系列处理器。相比传统 2U 存储型服务器，可节省空间 75%、节能 15%。
- **2013 年 9 月，华为发布基于 E9000 融合架构刀片服务器的高密度计算节点 CH140 和企业关键应用计算节点 CH242。**基于 CH140 的 E9000 机框最多可配置 32 个 2 路计算节点，具有超高密度的计算能力，浮点运算性能最高可达 16.5T FLOPS，支持 IB QDR/FDR 低延时网络，是 HPC 及计算密集型业务的首选。CH242 具有极高的可靠性、计算性能和扩展性，特别适合于企业 ERP、CRM、数据库等核心业务领域。
- **2013 年 9 月，华为发布首个支持远距离异地容灾的 FusionInsight 企业级大数据分析平台：**第一家实现超 1000km 异地容灾的大数据分析平台，帮助企业快速构建海量数据信息处理系统，通过对企业内部和外部的巨量信息数据实时与非实时的分析挖掘，发现全新价值点和企业商机。
- **2013 年 9 月，华为发布业界首款支持跨 20 个数据中心统一管理调度的 Manageone 2.0 数据中心管理解决方案：**业界首个实现了 L1 基础设施、L2 基础架构的统一监管；实现了云资源和物理资源的协同管理；实现了跨多个数据中心的资源统一监控调度，VDC 可以跨 20 个数据中心自由迁移；实现了多厂家异构资源的统一管理；它提供的业务全生命

周期管理可以帮助客户最大限度的提升业务部署和管理效率,彻底打破了数据中心资源建设滞后后于业务快速上线要求的瓶颈。

- **2013年9月,华为发布唯一基于SDN的Cloud Fabric 2.0数据中心网络解决方案:**华为分布式云数据中心(DC²)网络解决方案基于SDN,让部署更加精简快捷,缩短新业务上线时间。实现业界独有同时覆盖DC内、DC间SDN方案,保障端到端SLA业务质量作为业界唯一能做到软件和硬件结合方案实现高性能网络,VxLAN网关转发性能96倍于业界领先产品。

4.2. 重点产品

- **华为OceanStor 高端存储系统:**面向企业级数据中心核心应用所设计的高端存储产品,作为华为存储的旗舰型产品,它具有无可匹敌的可靠性和无以伦比的扩展性和性能。华为OceanStor 高端存储系统在关键业务主存储、虚拟环境存储及容灾、数据中心级容灾等场景中为客户提供极具性价比的数据存储服务。

- 1) 高性能 百万级 IOPS, 业界平均 2 倍规格与性能, 轻松应对未来 10 年数据洪水
- 2) 高效率 微秒级稳定响应, 业务响应速度提升 10 倍, 提升核心业务服务质量和效率
- 3) 高可靠 20 倍数据恢复速度, 99.9999%可用性, 确保核心业务稳定在线

- **华为OceanStor T 系列统一存储产品:**面向中高端存储应用的新一代产品,在实现了文件级和块级数据、存储协议以及管理界面的融合统一的基础上,以业界领先的性能、多种效率提升机制为支撑,为用户提供了高性能、全方位的解决方案,满足大型数据库 OLTP/OLAP, 高性能计算, 数字媒体, 因特网运营, 集中存储, 备份, 容灾, 数据迁移等不同业务应用的需求。

- 1) 文件与块融合统一: 多协议、多业务、海量数据融合统一
- 2) 创新的 Smart 系列软件: 按需分配存储资源, 全流程精确控制, 存储资源利用率提升 3 倍以上
- 3) 简化业务运维复杂度: 全方位系统管理、多维度的扩展能力, 进一步降低客户业务系统整个生命周期的运维成本 60%以上

- **华为OceanStor 9000 大数据存储系统:**采用全对称分布式架构,集海量数据的存储、归档、分析等能力于一体,以其业界领先的卓越性能、大规模横向扩展能力和超大单一文件系统为用户提供非结构化数据共享资源存储,适用于广电媒体、卫星测绘、基因测

序、能源勘探、运营商、科研教育等多种大数据业务应用场景。华为 OceanStor 9000 基于业界最佳的处理性能和三位一体的数据全生命周期管理能力，帮助客户构建大数据存储的最佳效率平台。

➤ **FusionSphere 3.0（云操作系统）**

1) 水平融合：FusionSphere 异构多厂家计算、存储、网络资源池能力，极大节省客户 IT 平台的部署成本；兼容业界标准的 AWS SP 和 OpenStack 协议，满足同一平台的私有云、公有云和混合云的灵活部署，全面支撑传统和新型的企业服务。

2) 性能领先：FusionSphere 在 SPECvirt 服务器虚拟化测评的性能表现业界领先，协助客户业务快速发展。

3) 管理领先：FusionSphere 提供基于可视化模板的自动化部署能力，可在 10 分钟内快速建立虚拟数据中心，并提供业界最大的包括 4096 节点的系统容量管理能力，大大降低了企业 IT 管理成本。

➤ **FusionCube 2.0（融合一体机）**

1) 垂直融合：FusionCube 是基于融合架构 E9000 刀片服务器的 IT 基础设施平台，是业界第一款真正的计算、存储、网络、管理深度融合的云基础设施一体机，为用户提供一个高度简化的一站式基础设施云平台。

2) 性能卓越：FusionCube 针对不同的企业应用场景进行了深入的性能优化，利用其垂直融合的硬件架构优势，分布式存储高吞吐、高 IOPS 的特点，并整合了智能网卡、SSD 存储卡等硬件的优异性能，整体应用性能相比业界同类平台大幅提升。

3) 简单易用：FusionCube 的融合架构使得系统运维更加统一，从交换机到虚拟机，从存储到应用，从配置到自动化，再到安全，都能在一个界面中完成轻松管理，大大降低系统的部署和运维成本。

➤ **融合基础架构 E9000 刀片服务器：**

1) 12U 8/16/32 刀片，单框 64 个至强处理器，浮点计算能力达 10.8T FLOPS

2) 单框 12TB 高性价比内存，虚拟化和大数据分析轻松应对

3) 单框 15.6Tbps 背板带宽，数据库集群极速互连

➤ **高密度机柜服务器 X8000：**

- 1) 最大部署 80 个服务器节点，最大存储容量 2PB
- 2) 上下分区集中散热，能耗降低可达 15%
- 3) 整机柜交付，现场交付效率提升 10 倍以上

➤ **四路/八路高性能机架服务器 RH5885 V2:**

- 1) 性能卓越，TPC-E 性能测试世界第一
- 2) 免开箱维护，关键部件更换时间小于 1 分钟
- 3) 可替代小型机，35 项 RAS（可靠性，可用性，可维护性）特性

4.3 解决方案

➤ **媒体存储解决方案:**

- 1) 节目制作效率提升 100%，单套存储设备支持 80 台高清工作站并发访问，编辑响应时延<5ms
- 2) TCO 降低 60%，采,编,播统一存储资源池，减少重复 IT 投资
- 3) 全 IP 网络，存储与网络深度融合，易管理，易扩展

➤ **存储云容灾解决方案**

- 1) 32:1集中容灾。业界领先的容灾复制比，解决多分支机构集中容灾需求。
- 2) 高中低端阵列复制互通。业界唯一的高中低端阵列复制兼容，提高设备利用率，增强设备扩展的灵活性。
- 3) 统一容灾管理。全面管理容灾系统的存储、服务器、网络等相关设备，通过流程化的容灾业务管理向导，实现快速的容灾部署和便捷的容灾演练。

➤ **分布式云数据中心**

- 1) 业界首家提出分布式云数据中心（Distributed Cloud Data Center，简称DC²），端到端覆盖IT所有产品和解决方案，并提供咨询、规划、设计、交付、维保的专业服务。
- 2) DC²通过架构创新将离散、分层、异构的多个数据中心连接成全新的分布式云数据中心，整合所有数据中心的各类物理资源和虚拟资源，形成统一的逻辑资源池，为资源请求者提供透明、自适应的最优化资源利用、调度和全方位智能管理。

- 3) 企业在保护原有投资的前提下充分享受云技术带来的价值、有效提升整体数据中心资源利用率和管理效率，敏捷响应企业对IT的核心需求。
- 4) Cloud Fabric 2.0数据中心网络解决方案：华为分布式云数据中心（DC²）中网络解决方案基于SDN，业界唯一能做到软件+硬件结合方案实现高性能网络，VxLAN网关转发性能96倍于业界领先产品。
- 5) Manageone 2.0数据中心管理解决方案：华为分布式云数据中心（DC²）管理解决方案在原有实现多个离散、分层、异构数据中心统一管理的基础上，新增业务全生命周期管理提升业务部署和管理效率，开放平台支持业界主流商用中间件，VDC跨20个数据中心自由迁移资源。

➤ 桌面云解决方案

- 1) 接入融合：兼容固定、移动多种BYOD终端形态，提供统一融合的企业云端应用接入平台，使客户无所不在的享受云端服务。
- 2) 体验最佳：FusionCloud桌面云解决方案采用端到端软硬件交付模式，通过协议优化、GPU直通等技术对音视频传输以及播放质量进行提升，为用户提供业界最佳的桌面云视听享受。
- 3) 安全最佳：FusionCloud桌面云解决方案采用端管云协同，从接入侧安全、网络安全、云平台安全、数据安全到管理安全，多层次安全保障设计，以预防为主，监控与审计为辅，全方位保障企业信息安全，真正形成了的信息安全机制。

➤ 数据中心虚拟化解决方案

FusionCloud 数据中心虚拟化解决方案专门为云平台设计和优化，提供强大的虚拟化功能和资源池管理、丰富的云基础服务组件和工具、开放的 API 接口等，全面支撑传统和新型的企业服务，极大地提升 IT 资产价值和提高 IT 运营维护效率，降低运维成本。

➤ 数据仓库加速解决方案

FusionCloud 数据仓库加速解决方案利用 FusionCube 的系统架构优势，结合数据仓库的应用场景进行深入优化，突破系统 I/O 瓶颈，全面兼容业界主流数据库，帮助已有数据仓库或新建数据仓库成倍提升业务性能。

➤ 华为 SAP HANA 一体机解决方案

基于融合架构 E9000 刀片服务器的 IT 基础设施平台 FusionCube 于 2013 年 10 月在德国通过 SAP 公司 HANA 认证，证明了该产品成为数据库、数据仓库市场的处于国际领先水平。

SAP 公司认为 FusionCube 一体机整体系统性能很好，特别是在多节点下的读写带宽一致性表现非常出色；其中关键性能指标集群 Log 4K 时延平均达到了 218us，性能超过当前 IBM 保持的业绩最佳指标 500us 一倍多。

➤ 华为 All-In-One HPC 解决方案

华为 All-In-One HPC 集群解决方案以华为的高性能服务器、大容量存储，自研的集群管理和设备管理软件为基础，提供 All-In-Chassis、All-In-Rack、All-In-Room 三种交付方案，满足不同客户的需求采用先进的 All-in-one 一体化集成设计理念，具有部署简单，管理高效，按需部署，灵活扩容，绿色节能等特点，并提供从咨询规划、建设部署、迁移整合、评估优化到灾备保障等全生命周期的专业服务。

更多产品与解决方案介绍，请访问 www.enterprise.huawei.com

5 成功故事：

华为整合自身强势资源促进各个行业应用向云计算迁移，积极推动云计算在各个行业和领域的落地，覆盖了政府、科研院所、教育、电力、银行、公安、医疗、航空、研发企业等重点行业，为各行业的信息化腾飞做出贡献。

5.1 华为存储助力欧洲核子研究中心 CERN 发现“上帝粒子”

CERN 是世界上最大的粒子物理研究组织，拥有全球大型强子对撞机（LHC）系统计算网络中唯一的 0 级（最高级）数据中心，每年有超过 20 PB 的有关大型强子对撞机（Large Hadron Collider）的研究数据需要存储和分析。

自从 2011 年加入 CERN 的 OpenLAB，华为存储聚焦于提供创新的存储技术和架构，力争更好地完成海量高性能物理数据的存储和处理工作。华为 UDS 云存储系统交付到 CERN，经过连续三个月的严苛性能测试，在大规模数据环境中，表现出卓越的读写性能和极佳的可扩展性。该系统还具备智能的自我修复功能，大大降低了维护成本，同时有效地提高了存储系统的可用性和可靠性。测试结果充分表明，UDS 创新的软、硬件和系统非常适合海量数据存储的业务要求，并助力 CERN 成功发现“上帝粒子”。

5.2 华为存储成功应用 CCTV 节目包装制作系统

中央电视台是中国乃至全球重要的新闻机构，具有传播新闻、社会教育、文化娱乐、信息服务等多种功能，随着 CCTV 业务的不断发展，新址需要搭建一套新的渲染系统，以满足当前业务需要。新址包装制作岛存储系统的建设，需要提供满足包装岛各子系统并行访问的带宽，用于存储包装生产过程中的所有素材文件、成品文件，同时作为图形图像资产管理系统的存储载体。

中央电视台对存储系统的要求是稳定可靠、性能良好、扩容方便、服务及时，华为 OceanStor N8000 集群 NAS 存储系统采用多节点全 Active 集群架构，避免单点故障下中断业务，为包装制作业务提供持续稳定的高带宽保障，新系统的建立为其他电视台包装制作系统优化改造树立了参考与学习的标杆，推动了电视台包装制作业务的高效化发展。

5.3 华为存储有力支撑中国工商银行数据平台

中国工商银行是中国最大的商业银行，是中国五大银行之首，世界五百强企业之一，随着全球业务的发展，非结构化数据急剧增加，部分数据生命周期面临挑战，而老的存储系统投资回报率太低，严重影响业务发展。华为存储解决方案，首先对业务类型做分级，按照应用级别及使用环境对数据进行了分类，采用 OceanStor T 系列统一存储为工行提供扩展性好、容量大、适合非核心业务使用的存储方案，并针对存储做级别划分，对不同类型的业务使用不同级别的存储，为中国工商银行持续发展提供全面有力的 IT 支撑。

5.4 华为存储助力巴西布拉德斯科银行业务发展

巴西布拉德斯科银行是拉美第二大银行，随着业务的发展，需要在不影响现有业务的基础上，为 30 个分支机构构建共享存储资源，提升工作效率。基于以上客户需求，华为拉德斯科银行设计了一套方案完善的备份方案，与现有业务无缝结合，并可根据客户需求智能化在线扩展，存储可靠性高达 99.999%，满足该银行的数据增长。

5.5 华为 IT 解决方案优化国家电网智能调度系统

国家电网公司是中国最大的电力公共事业公司，经营区域覆盖全国 26 个省、自治区、直辖市，覆盖国土面积的 88% 以上，D5000 电力调度数据网络是电力生产实时信息传输的网

络，传输的主要信息是电力调度实时数据、生产治理数据、通信监测数据等，是电力指挥安全生产和调度自动化的重要基础，因此对服务器和存储系统提出了高性能、高可靠性的需求，同时还必须与国产操作系统与数据库系统实现良好对接。华为提供业界性能优异的高计算密度、高集成度、高扩展性 4P 服务器 RH5485 和刀片服务器 E6000，并具有绿色节能、易管理等特点，有效满足了国家电网 IT 发展建设需求。华为存储兼容性验证团队专门针对 D5000 入围的国产操作系统与数据库进行对接验证、性能测试和系统调优，实现了良好的融合，保证了系统的稳定运行，在多次集采中大规模中标。目前国电的 D5000 系统中，华为已经占到 90%以上份额。华为端到端一站式 IT 平台解决方案，采用绿色、高可用、强匹配 IT 产品，简化了系统结构，使各模块之间实现了最优整合，大大缩减了部署周期，有效降低了客户投入成本，提高系统可用性。

5.6 华为深度定制服务器，支持腾讯互联网成功扩张

腾讯是中国最大的互联网综合服务提供商之一，也是中国服务用户最多的互联网企业之一，随着自身的快速成长，腾讯对支持其业务运营的基础资源需求量也越来越大，尤其需要海量的 IT 资源投入；同时面对市场激烈竞争带来的成本压力以及互联网业务发展和应用技术的多变性，腾讯急需大力构建自己的 IT 基础设施。华为多年以来都跟腾讯在服务器领域具有深入、成功的合作，根据腾讯的特殊需求采取了联合开发、共同测试的紧密合作策略，为其提供了深度定制化的产品，更是开发出了业界具有明显领先优势的一体化机柜式云计算服务器，有效的提升了业务效率及市场竞争力，并大幅降低整体业务平台的部署和运营成本。

5.7 华为四路服务器助力中国人民银行应用虚拟化平台

中国人民银行是中华人民共和国的中央银行。人民银行应用虚拟化平台，要求服务器具有高可靠性，能够与其他厂商设备进行系统集成，确保人民银行应用系统的平稳运行。华为自主研发的 RH5885 V2 为人民银行提供稳定性高、性能强、扩展性好的应用虚拟化计算平台，提供高可靠的安全维护管理。满足人民银行信息化建设需要，为人民银行持续发展提供全面有力的 IT 支撑。

5.8 华为服务器助力国家税务总局构建高安全 IT

国家税务总局为国务院主管税收工作的直属机构，我国每年财政收入的 90%以上来自税收，地位和作用非常重要。随着金税工程的逐步完建设和完善，国税总局对支持其业务系统的安全基础设施建设要求越来越高，因此也对 IT 硬件设备的性能、可靠性及安全性提出了更高的要求。华为八路 RH5885 V2 机架服务器具备的可靠性满足税务系统在安全技术、安全管理和安全服务三个方面的建设需求，完成了安全体系的建设和总局两个数据中心、六个试点省的安全基础设施建设工作。

5.9 华为服务器中标中国石化集采

中国石化是中国最大的一体化能源化工公司之一，是中国最大的石油产品和主要石化产品生产商和供应商，也是中国第二大原油生产商。2013 年 9 月，华为成功中标中石化集团 13-14 年度服务器集采项目，产品包括机架服务器 RH1288 V2 和 RH5885 V2，将分别应用到中石化各地信息化办公系统和高性能计算系统。

5.10 华为服务器助力腾讯领跑微信时代

腾讯是中国最大的互联网综合服务提供商之一，也是中国服务用户最多的互联网企业之一，服务器规模超过 20 万台。面对市场激烈竞争带来的成本压力以及互联网业务发展和应用技术的多变性，腾讯急需大力构建自己的 IT 基础设施。华为多年以来都跟腾讯在服务器领域具有深入、成功的合作，根据腾讯的特殊需求采取了联合开发、共同测试的紧密合作策略，为其提供了深度定制化的产品，如 X6000 和 X8000 高密度服务器，有效的提升了业务部署效率及市场竞争力，大幅降低整体业务平台的运营成本，领跑微信时代。

5.11 华为服务器助力国家电网调度自动化系统建设

国家电网公司以建设和运营电网为核心业务，经营区域覆盖全国 26 个省（自治区、直辖市），覆盖国土面积的 88%，供电人口超过 11 亿人，是全球最大的电力企业。国家电网采用 D5000 作为调度自动化系统的基础平台，承载的核心业务包括：数据采集与监控(SCADA)、能量管理 (EMS)、调度计划 (OPS)、安全校核 (SCS)、调度管理 (OMS)、调度仿真培训 (DTS)等。在充分理解 D5000 特殊需求的基础上，华为提出了“RH2485 V2 四路服务器 + E6000

刀片服务器 + S5600T 统一存储”的组合解决方案,并按照国家电网的要求进行了技术测试。华为设备在国家电网组织的技术测试中,以优异的性能、良好的兼容性和可靠性,在众多厂商中脱颖而出,并在 D5000 调度系统中获得关键应用。

5.12 华为助力中国农业银行开启金融大数据时代

中国农业银行是中国四大商业银行之一,在中国境内拥有 2.34 万家分支机构,服务逾 4.2 亿客户。2012 年,在美国《财富》杂志全球 500 强排名中,中国农业银行位列第 84 位。近年来,随着 Hadoop 大数据方案在互联网行业广泛应用并持续创造价值,中国农业银行开始关注并研究大数据方案在金融领域的应用。华为向农行提供了基于华为 RH2288 V2 服务器的分布式并行计算集群进行测试。农行测试评估后认为,相比小型机方案,采用华为 RH2288 V2 可以节约 40%的运维成本,节约总体拥有成本(TCO) 20%以上。

5.13 华为服务器助力北京大学 HANA 一体机应用

北京大学信息科学技术学院是 SAP 首选的国内 HANA ISV 合作伙伴,在政府安全行业大数据应用研究领域处于业界领先地位。政府安全行业要求基于国产服务器运行 SAP HANA,特有的行业属性和软件特性要求硬件平台要同时具有极高的可靠性和计算性能。北京大学信息科学技术学院采用华为 RH5885 V2 服务器构建 SAP HANA 一体机,可靠性和性能兼备,充分满足政府安全行业硬件应用需求。

5.14 华为服务器助力神华信息化建设

神华神东煤炭集团公司是神华集团的核心煤炭生产企业,目前拥有 19 个矿井,整体产能超过 2 亿吨。信息化大环境为煤炭企业提供了良好的发展机遇,神东煤炭的生产和生产辅助管理能力已具备世界级水平。2013 年新上线的人力资源、ERP 等系统建设采用了华为 RH2485 V2 和 RH5885 V2 高可靠高性能服务器,保证了系统平台的高性能和 7*24 小时可靠运行,有效提升系统效率,进一步促进神东煤炭信息化建设水平。

5.15 全球华为在云端（华为桌面云）

华为创建了全球最大规模的桌面云系统，在华为全球各研究所和分支机构部署超过 8 万用户规模的桌面云，这意味着遍布世界各地的 10 万名华为员工在云平台上工作，帮助华为解决了信息安全、IT 系统运维管理等一系列问题。工作效率、绿色节能、维护管理等方面，都有了很大的改善。相比传统 PC 办公系统，节省了 30% 的投资，降低电力消耗 73%，设备的 CPU 利用率从 5% 提高到了 60%，部署周期从原来的 3 个月缩短到不到 1 周。

5.16 华为私有云解决方案服务中国移动

根据中国移动的云计算战略规划，对 IT 系统进行集中建设和管理、降低运营成本，中国移动决定分别在天津物流基地、南方基地建设一级私有云资源池，以托管企业内部的管理、安全、网管等应用。作为该项目的总集成商，华为集成了 10 多个厂商的 IT 设备，提供了统一的云管理平台，对中国移动现有和未来的一级私有云资源进行统一管理，并在不同资源池之间进行弹性调度。针对天津物流基地和南方基地一级私有云资源池，华为还提供了资源池管理、虚拟化、日志详单大数据服务等解决方案。通过部署华为私有云解决方案，为中国移动大大节省了工程投资以及后期运营成本，业务上线周期由原来的一个月缩短到几天，大幅提升了中国移动的核心竞争力。

5.17 华为云数据中心解决方案帮助中外运实现企业 IT 外包聚焦核心业务

总部位于广州的中国外运（中外运）是中国最大的综合物流服务提供商，需要把企业的人力、物力聚焦于核心业务的发展，提升公司的整体营收效率。而在企业 IT 运营方面它面临 IT 故障恢复时间较长、资源利用率低、扩展能力差、业务部署周期长、运维成本高等问题。华为云数据中心解决方案，用全新的 IT 托管服务方式，通过华为 FusionCloud 数据中心虚拟化技术帮助中外运将 40 多个生产业务系统、200 多台物理服务器整合后迁移到华为虚拟化平台，包括把原有 VMware 虚拟化平台上的业务迁移到华为 FusionSphere 虚拟化平台，统一实现了业务从物理机到虚拟机的迁移以及从虚拟机到虚拟机的迁移，并对资源统一调度管理；同时通过建设南方基地和科学城两双活数据中心和深圳备份中心的两地三中心备份容灾方案，大大提高了企业 IT 应用和数据的高可靠性，使用 ManageOne 管理运营系统实现数据中心统一管理；此外还集成了华为研发的统一通信 UC（办公）系统，提升了办公效

率。该项目完成后，系统能够支持 40 多个中外运分支机构运营，帮助客户从 IT 创造更多的价值：资源利用率由 20%提升到 70%；新业务上线时间从几个月缩短到 1 到 3 周；运维成本降低：由运维变为管理，投资转化为运营成本，有效分摊至业务实体，使 IT 成本标准化和归一化。

5.18 华为数据中心虚拟化解决方案帮助四川电信构建业务私有云和公有云

面对人们沟通方式的多样化的需求和互联网带来丰富的业务体验的挑战，电信业务需要由单一的语音和数据业务向云计算、智能管道和移动互联网方向发展，由向消费者用户转向给企业用户提供融合的 ICT 业务。在此背景下，2010 年 7 月四川电信和华为签署了云计算战略合作，希望提高资源利用率，整合现有业务应用系统，并通过云计算平台实现集中运维管理。随即四川电信启动云海项目，采用华为虚拟化平台和云管理平台，建设云计算数据中心，同时整合原有 IT 基础设施，形成云计算资源池，对内迁移整合业务平台和开展虚拟云桌面业务，对外开展云商城主机业务。目前四川电信云计算平台共部署了 300 多个虚拟主机，承载了号百 118114、数字家庭和车辆定位等 20 余种业务平台。此外，客户通过云商城自助云服务门户，可以自助申请云主机，满足了企业和最终用户开展 IT 业务的需求，方便了云计算业务的开展。云计算给四川电信带来新的发展机遇，同时作为电信云主机业务的试点，使四川电信处于中国电信集团云计算应用的领先地位。通过实施华为数据中心虚拟化解决方案，服务器的利用率从 15%提高到 85%，单个业务上线时间缩短 80%，实现了资源集约共享和节能减排。

5.19 重庆农商行桌面云

重庆农村商业银行的业务软件定制化开发一般外包由第三方软件公司，在外包的同时需要针对软件的代码以及相关数据进行有效管理和控制，防止泄密，以免影响系统的正常运行。采用了华为桌面云解决方案之后，实现了数据集中存储和管理的新模式，可以通过策略远程进行权限和数据的管控，帮助重庆农村商业银行对第三方软件公司在银行业务模块开发时的数据和代码进行更全面管控，规避了可能出现的数据泄露危险。同时实现了对桌面 IT 系统的统一管理，统一集中部署在数据中心，使得维护效率提升近 10 倍，大幅降低了管理的成本，节省近 30%的 TCO。

5.20 阿联酋 HCT 大学云计算平台

成立于 1988 年的 HCT 大学是阿联酋最大的高等学府，有超过 18000 名在校学生和 17 个校区广泛分布在阿联酋各大城市。与华为合作建设的教育云计算平台，通过云平台统一发放资源、管理软硬件系统，运维效率提升了 70%，同时为合法用户授权使用相应的教学资源，实现教学资源的受控共享，云平台使得多种移动终端访问教学资源变为现实，促进了移动教学的，教育 IT 资源集中管理，按需交付给广大师生。

5.21 华为桌面云支持非盟峰会

2012 年 1 月，第 18 届非洲联盟峰会盛大开幕，与会的 55 个成员国首脑通过华为桌面云体验云上会议。华为桌面云解决方案帮助非盟实现计算和存储资源的集中共享、统一管理，还解决了传统 PC 带来的信息安全、办公效率、运维管理等诸多问题。值得一提的是，华为根据非盟的需求，为瘦客户端做了定制化 Wi-Fi 功能，这也是业界首个带 Wi-Fi 功能的瘦客户端。非盟表示：“感谢华为公司为第 18 届非盟峰会做出的杰出贡献。华为为本次非盟峰会提供了桌面云系统，并与非盟的 MIS 部门一起努力合作，在三个星期内高效高质量地部署了该系统，其稳定的运行必将持续改善会议的工作方式和提升工作效率。”

5.22 新加坡京冶选择华为 MicroDC

2012 年 12 月，新加坡京冶公司正式宣布，采用华为数据中心整体解决方案。京冶集团是建筑类的企业，该项目将 MicroDC、桌面云、邮件、归档等企业应用进行了完整的融合，这也是华为针对此类行业定制的整体数据中心解决方案。在全球化的大背景下，跨国公司的分支机构越来越多，灵活和快速部署已成为这些机构面临的挑战，MicroDC 定位为针对大型企业分支机构的一体化 ICT 解决方案，帮助客户实现了统一管理，远端无人值守、敏捷、快速部署的价值。

5.23 华为数据中心解决方案助力打造加纳数字医院

近年来，加纳的政治、经济和社会形势保持了长期稳定和快速发展，但加纳医疗信息化水平低下，不能满足日益增长的居民医疗需求。作为加纳国家医疗创新计划的一部分，加纳 NITA（国家信息与技术监督委员会）授权华为和其合作方 IPMC 公司进行加纳医院数字化建



设。项目遵循了分阶段、模块化的理念进行设计，满足加纳卫生部、中心医院和其他特定部门当前需求，促进未来医疗及卫生事业的持续发展。华为在中国、安哥拉等近 10 个国家和地区有医院信息化、电子病历、远程医疗、电子医疗平台等建设的成功案例，积累了丰富的经验。加纳数字医院的项目方案安全可靠，为加纳政府及卫生、医药行业带来间接的经济效益和社会效益，节省加纳政府医疗支出。