



华为云服务大数据解决方案



HUAWEI

华为技术有限公司

版权所有 侵权必究



目录

1	背景与痛点.....	3
1.1	背景.....	3
1.2	企业应用大数据的痛点.....	3
2	华为海量数据分析解决方案.....	4
2.1	大数据整体架构及应用领域.....	4
2.2	弹性计算云实现大数据计算分析.....	4
2.3	云存储满足海量数据的存储备份.....	5
3	方案特性.....	6
4	案例客户.....	6
4.1	用户简介：	6
4.2	面临的问题.....	7
4.3	华为云服务解决方案.....	7
4.4	客户感言.....	7
5	联系方式.....	7

1 背景与痛点

1.1 背景

根据IDC的报告，未来十年全球大数据将增加50倍。管理数据仓库的服务器的数量将增加10倍以便迎合50倍的大数据增长。

毫无疑问，大数据将挑战企业的存储架构及数据中心基础设施等，也会引发云计算、数据仓库、数据挖掘、商业智能等应用的连锁反应。2013年企业会将更多TB级(1TB=1000GB)数据用于商务智能和商务分析；到2020年，全球数据使用量预计暴增44倍，达到35.2ZB(1ZB=10亿TB)。

1.2 企业应用大数据的痛点

大数据有着4“V”特性：Volume、Variety、Velocity、Value。要把握大数据，挖掘出大数据中的价值，从技术的角度来说，两个问题需要解决：数据的存储，数据的分析。大数据的Volume 属性——“海量数据”一词从七十年代延展至今，正在发生从量变到质变的飞跃。所谓质变是说，从来没有一个时期要如此依赖数据。同时，传统的数据处理和数据管理技术正在受到当今“海量数据”的直接挑战。

- (一) ZB级的数据管理和数据分析，不是传统的IT服务器、磁带、纵向扩展设备能够承载的，数量级和复杂程度到达一个层级，引导企业进行信息化技术和企业业务的革新。
- (二) 世界经济形势趋紧，高额的IT预算，究竟应该在哪里投入。据调查企业目前73%的预算都用在基本业务运转上，剩下的才对商业运营有支撑作用。CIO的苦痛在于IT设施不断的膨胀，仅仅是因为业务的数量涨了，没有给企业经营带来真正的增值。
- (三) 据统计，ZB级的数据中，80%以上是半结构化，非结构化数据。为了应对“大数据”浪潮，很多企业在具备一定结构化处理能力的基础上，将非结构化数据依托给了Hadoop。但当深入探索之后，有投资人给出了这样的感受——使用Hadoop构建分析性查询，会变成类似用锤子来建造房屋的活动：特定的数据模式分析任务中性能低的可怕；高昂的后期开发和维护任务成本；以及企业信息孤岛、数据单点故障。

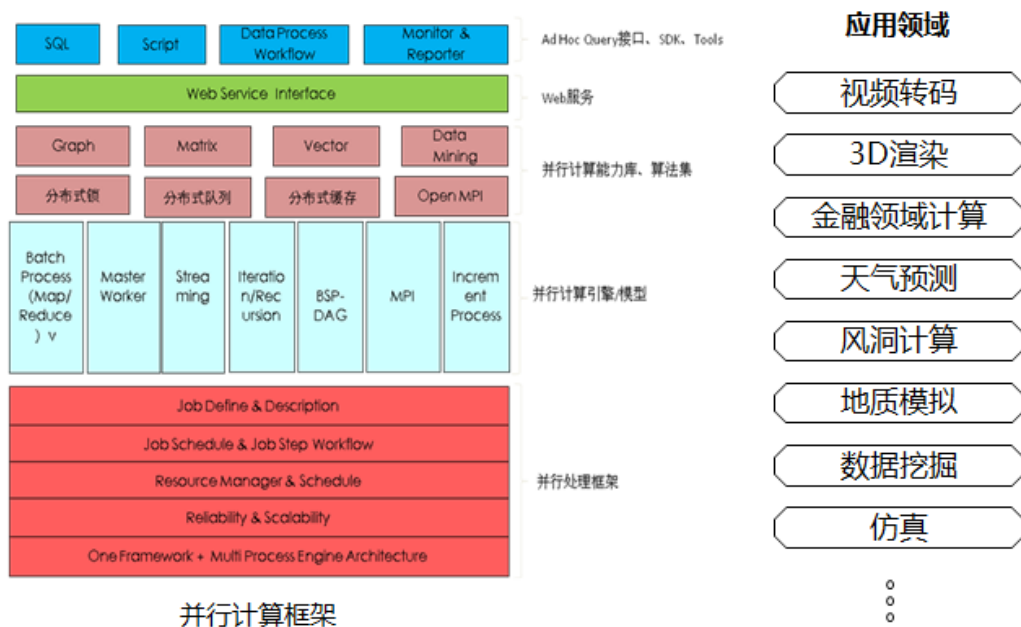
企业应用大数据，无法按开放架构重建所有设施，互联网与传统行业面临着如下问题，如何整合双方优势是企业应用大数据关键。

互联网IT痛点	传统企业IT痛点
---------	----------

横向扩展：可线性横向扩展	纵向扩展：Scale Up架构，扩展不灵活
开放低成本组件：利用通用标准部件，降低成本	专有硬件：存储多控架构，大型机
数据保护：硬件故障常态，软件数据保护，数据价值小可容忍不一致性	数据保护：故障零容忍，严格数据一致，数据价值大，法规遵从
“不共享”架构：节点间相互独立，避免资源争用	共享架构：数据信息共享

2 华为海量数据分析解决方案

2.1 大数据整体架构及应用领域

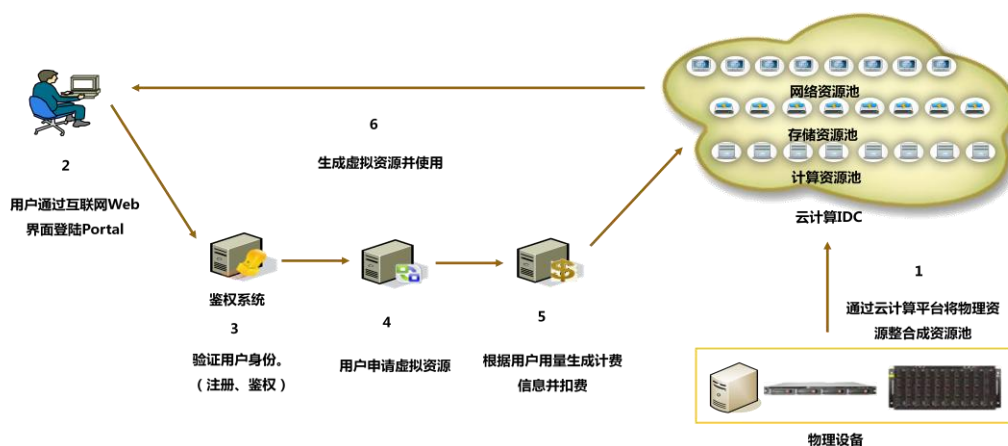


2.2 弹性计算云实现大数据计算分析

- ✓ 多种配置灵活应对大数据计算高并发、高内存的需求
- ✓ 快速部署弹性伸缩应对突发的波峰波谷

华为弹性计算云整合了计算、存储与网络资源，按需使用、按需付费的一站式IT计算资源租用服务，以帮助开发者和IT管理员在不需要一次性投资的情况下，快速部署和管理大规模可扩展的IT基础设施资源。

企业可以通过基于浏览器的、图形化界面的云计算管理平台，足不出户实现按需、自助开通、部署、控制和管理大规模的IT基础设施，并拥有对这些基础设施的完全控制权限。

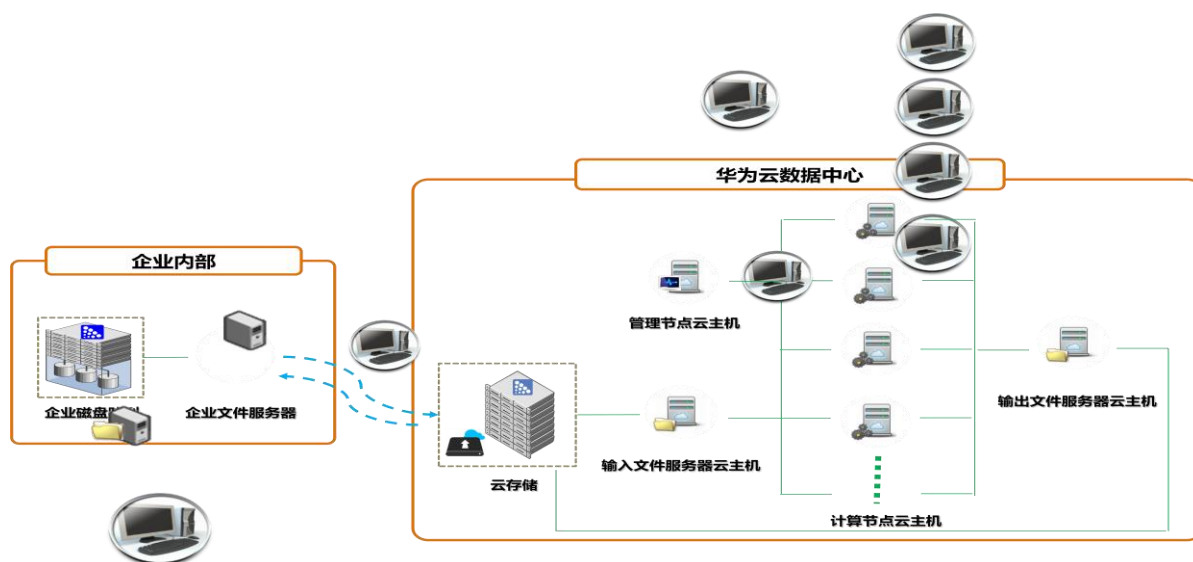


2.3 云存储满足海量数据的存储

- ✓ 按需使用的海量存储空间成本更低
- ✓ 多元化的API接口、用户鉴权和安全控制保证数据的安全

华为云存储通过融合的方案、分析、备份和归档，提供海量低廉按需的存储服务，解决了信息孤岛，也解决了随着业务的发展，对量和性能不断拔高的需求；同时，又能根据需求的变化对容量和性能进行扩容，保持低廉的TCO。

基于对象的云存储服务，为客户提供海量、安全、高可靠、低成本的数据存储能力。客户可以通过REST接口或者基于web浏览器的云管理平台界面对数据进行管理和使用。同时，我们提供了多种语言（java、php、c、Python）的SDK来简化编程。



3 方案特性

1. 定制化镜像，弹性供应、快速部署

免去了服务器上架的烦恼，弹性计算云可以在十分钟内部署您所需要的操作系统以及软件部署并且完成服务上线，随时增加和缩减IT基础设施规模，实时满足业务发展的需要。

2. 弹性计算产品与物理设备的组网架构

弹性计算云和传统服务器托管在同一个VLAN 基于华为公有云数据中心中，实现弹性计算云于传统服务器托管在同一个VLAN中。这种架构非常的灵活，既满足了资源的快速扩展同时也保证了性能。

3. 公有云服务与企业内网的安全通道，远程管理和维护

可以通过在线客户可视化的Web界面，允许客户在线自助申请、开通、配置、监控、管理等对一次开通多台弹性计算产品并分配不同的用途，进行自助多层次组网并进行架构部署，以便快速对客户提供服务。同时，选择华为公有云服务即可享受免费的7*24免费技术支持服务，客户可以通过电话、邮件等方式第一时间得到支持。

4. 按需使用节省成本、安全可靠

采用弹性计算云，可以缩短新应用上线的时间，大幅降低用户的CAPEX，节省大量带宽以及综合运维成本。华为弹性计算云提供了很多机制充分保障您的计算资源的安全性，多数据中心集群架构设计，从网络接入到管理配备7层安全防护,采用SAS磁盘、RAID技术、系统卷快照备份、动态迁移能力、相互隔离的计算资源和网络环境等，确保主机99.95%的稳定性和数据安全性。

4 案例客户

4.1 用户简介：

上海某汽车数据分析公司专注于后装车联网服务解决方案及实时交通信息的采集、处理和运营。与行业巨头渠道合作，免费发放终端，低成本，规模化，精确采集交通数据源。凭借海量的自有数据源，开拓中国每年10亿人民币的交通数据市场。

4.2 面临的问题

保险公司为了推动安全驾驶，降低赔付率，提供免费后装车联网服务换取交通数据，包括：

- 面向互联网地图商、车厂、移动应用开发者、导航仪厂商、交通广播台、智能交通管理者等数据用户的众包交通数据库。
- 面向保险行业和个人用户的驾驶行为数据库，为保险公司进行按驾驶付费（PAYD）模式的一车一价核保数据依据，为个人提供驾驶行为纠正服务。
- 面向广告主和个人用户的弹性社交数据库，为基于位置和BI分析的精准广告以及车主间的弹性社交提供数据基础。

对这些数据的深入挖掘和分析将会产生巨大的价值，但通过传统采购服务器来部署计算、存储资源的方式将会造成流程漫长复杂，无法在短期完成任务；同时，由于无法准确预估访问量，无法准确部署业务规模。部署不足则服务器无法支撑业务；部署超出则导致物理设备资源浪费，增加一次性IT基础设施投入成本。无法满足大数据分析企业对IT物理设备快速灵活部署和弹性伸缩的运营需求

4.3 华为云服务解决方案

语境汽车旨在打造中国智能交通数据的未来，为避免传统服务器上架的烦恼，道客快分享选择将交通大数据的计算和分析业务部署在华为云服务上面。

华为云服务整合了高性能的计算和存储能力，为大数据的挖掘和分析提供专业稳定的IT基础设施平台。以满足对大数据应用的具体需求。

4.4 客户感言

“华为公有云服务快速部署、按使用量付费的模式，使得IT资源不再成为大数据分析的业务瓶颈。我们不需要再不断的预测自己的IT资源使用需求。当IT需求突然增加时，能通过租用云服务提供商的资源实现快速响应，IT需求下降后也能立刻释放多余的资源。”

5 联系方式

邮箱地址：hwclouds.cs@huawei.com

联系电话：4000-955-988

想了解更多解决方案，[请进入华为云服务专区>>>>>>>>](#)