

可迭代超算与国家超算的区别

目录

可迭代超算与国家超算的区别	1
0)什么是超级计算机?	1
1)国家超算.....	1
2)我们的超算,可迭代超算, 可迭代存储, 简称“超算, 超存储”	2
3)可迭代计算, 存储与传统的云计算, 云存储特点	3

项目方：道和邦（广州）电子信息科技有限公司

超算
百度百科

0)什么是超级计算机?

超级计算机指的是拥有强大计算和储存能力的计算机，规格与性能比个人计算机强大许多，大多用于国家高科技领域和尖端技术研究。超级计算机和普通计算机构成组件基本相同，主要是由运算器、控制器、存储器、输入输出设备组成。我们打开超级计算机的一个计算单元来看看它的内部构造到底长什么模样。

在高性能计算系统里面主要的计算单元部分有两个 CPU 做计算，有内存做支撑，还有本地硬盘，计算能力非常强大。

1)国家超算

如果把这个计算节点扩展很多倍，就构成了超算。当然超算并不是简单堆砌硬件就完了，还需要复杂的网络、软件等。存放超级计算机，用来提供算力服务的地方就是超算中心。中国最快的超算“神威·太湖之光”就位于国家超级计算无锡中心。它诞生于 2016 年，共有 40960 颗国产芯片，峰值运算速度为 12.5 亿亿次/秒，曾经连续 4 次位列世界超算 500 强榜单第一名。在最新一期全球超级计算机 500 强榜单中，中国的“神威·太湖之光”和“天河二号”排名第六和第九。中国共有 173 台超算上榜，总量位居世界第一。

国家超算应用方向：科研研究，基因测序，宇宙探测，时空计算，天气预测，地震预测等国家超算系统构建：简单理解一个系统，几个系统管理一堆硬件，包括互联；应用于高精密科研计算。

国家超算民用应用有限。

国家超算：通常有一些定制化专业性的 C/S 桌面软件，与操作系统配合

2)我们的超算,可迭代超算,可迭代存储,简称“超算,超存储”

是可迭代,并行计算,可迭代分布式计算;可迭代即可裂变
原子核无限级裂变释放能量,产生原子弹
而算力无限级裂变释放超算力
存储力无限级裂变产生超存储

我们构建了一套 VME 并行分布式操作系统可部署于各个节点,形成统一合力超算系统,前端业务主要是可迭代超级商城,可迭代超级 OA 后端为 VME,PPG,AFS(可迭代分布式、并行存储),其目标是建立人类命运共同体智慧大脑工程下的交易系统。

可迭代超算应用方向:大数据存储,云计算,云存储,超级商城,AI 领域,信息安全,央企,国企,企业集团
可共享算力对外输出,技术特点基于 B/S (浏览器/服务器)

可迭代超算技术特点:

2.0)所有核心组件基于自研为主自研率 93%

2.1)弹性计算:集群裂变弹性扩展能力,可支持 10 万/秒虚拟机裂变部署能力;

2.2)支持一键创建一个逻辑单元集群(9 个虚拟机构建一个微单元集群)

2.3)lib 库可迭代自动升级

2.4)单元集群下可承载 10-100 亿级用户数据秒存秒取,传统技术如阿里云要加足够多硬件方能达到同等性能。(已经实测 10 亿级用户数据导入测试)

2.5)弹性存储:超存储,存储数据无上限;理论可实现星际互联与存储

2.6)单节点:消息调度速度 100 万/秒并发

2.7)VME 微操作系统实现:自实现 PPG 内核引擎,可挂物理机、虚拟机运行,自成容器,一个虚拟机理论最大支持 16PPG(JVM)

2.8)数据格式化,接口标准化输出

2.9)tcp/ip 协议层智能反 DDoS 攻击,服务端主动识别,主动关闭恶意连接

2.10)跨节点超算加密安全通信 ASPK 洛数非对称加密通信

2.11)ECToken 网盾(网站盾牌)智能反爬虫攻击,无内存识别用户

2.12)超算加密 我们的洛数对称超算加密较 AES/Base64 快 120 倍,洛数非对称超算加密 ASPK 较 AES/Base64 快 240 倍

2.13)用户全球共享性,一次注册处处登录

2.14)网站裂变性,支持多域名裂变

2.15)算法共享性,一次同步更新全球智能更新,一个发明全球共享

3)可迭代计算，存储与传统的云计算，云存储特点

传统主要体现在分布式计算，分布式存储，不是并行计算，并行存储，更非可迭代计算，可迭代存储。

传统分布式存储是以 google 为主导的 GFS,apache 开源 hadoop hdfs

云计算模块：主要依靠 openstack 为主导的开源系列

这些开源模块参差不齐，架构复杂，学习成本高，难以维护

这些开源的计算，与存储，构建集群只能适用于狭小的一个区块节点进行特定行业的计算，与存储。不可能全球联网形成合力算力，合力存储力。
