

大规模虚拟化性能评测结果发布

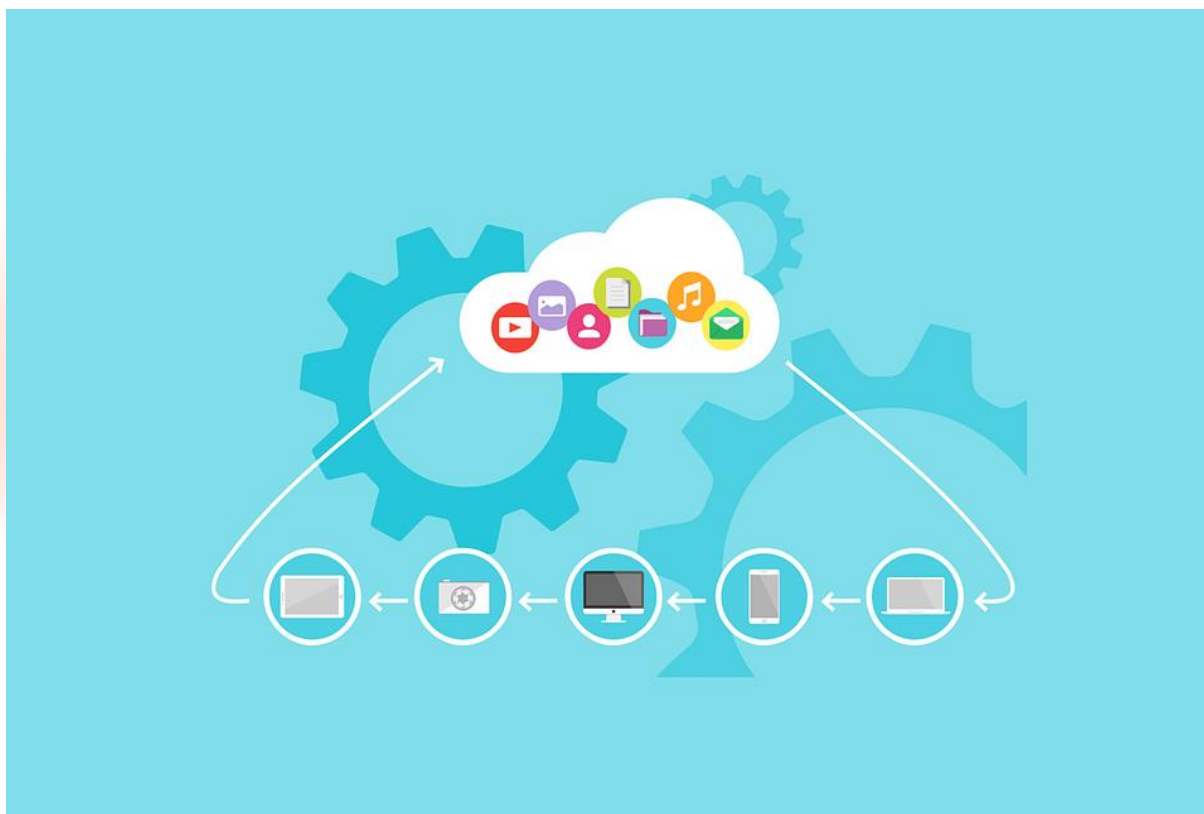
陈屹力

中国信息通信研究院云大所云计算部 副主任



2021 可信云大会
2021 TRUSTED CLOUD SUMMIT
数字裂变 可信发展

云计算已成为数字时代的基础设施，促进万众创新



算力

充沛的算力资源

数据

海量的数据资产

连接

无处不在的连接

性能、稳定性是云计算基础设施的核心利器



Web应用

Web应用对高效搭建的效率及高性能有着非常高的要求，因此对云服务器的要求也相应比较高，高性能服务器为Web应用提供了基础底座。



游戏

游戏属于高并发、瞬时计算量大的场景，一般都会采用高主频的GPU服务器，从而实现高计算性能与高图像渲染性能的需求



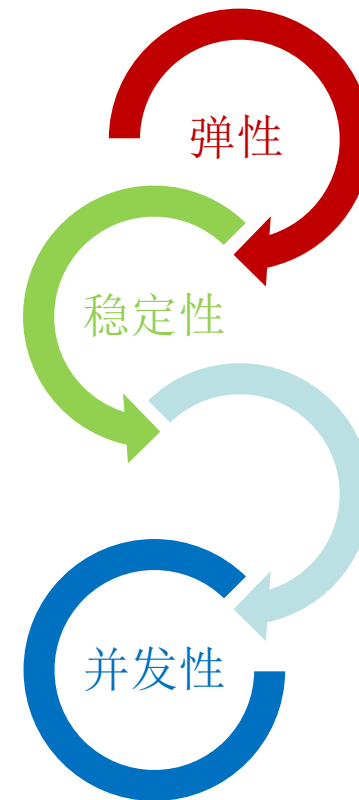
大数据

大数据应用需要频繁对存储进行读取，因此对云服务器和存储的要求都比较高，对其稳定性也有较高要求



人工智能

对于持续且大量的人工神经网络计算的深度学习场景，GPU云服务器及AMD类型的云服务器性能表现卓越，同时可以成本最低化



信通院牵头制定虚拟化性能标准



《大规模虚拟化性能测试方法》

- 2021 大规模虚拟化性能测试方法
- 2017 虚拟化性能测试方法 (+场景)
- 2015 众测工具CloudBenchmark上线
- 2014 云主机基准性能评测标准 (单机)



首家公有云大规模虚拟化性能测评



测试对象



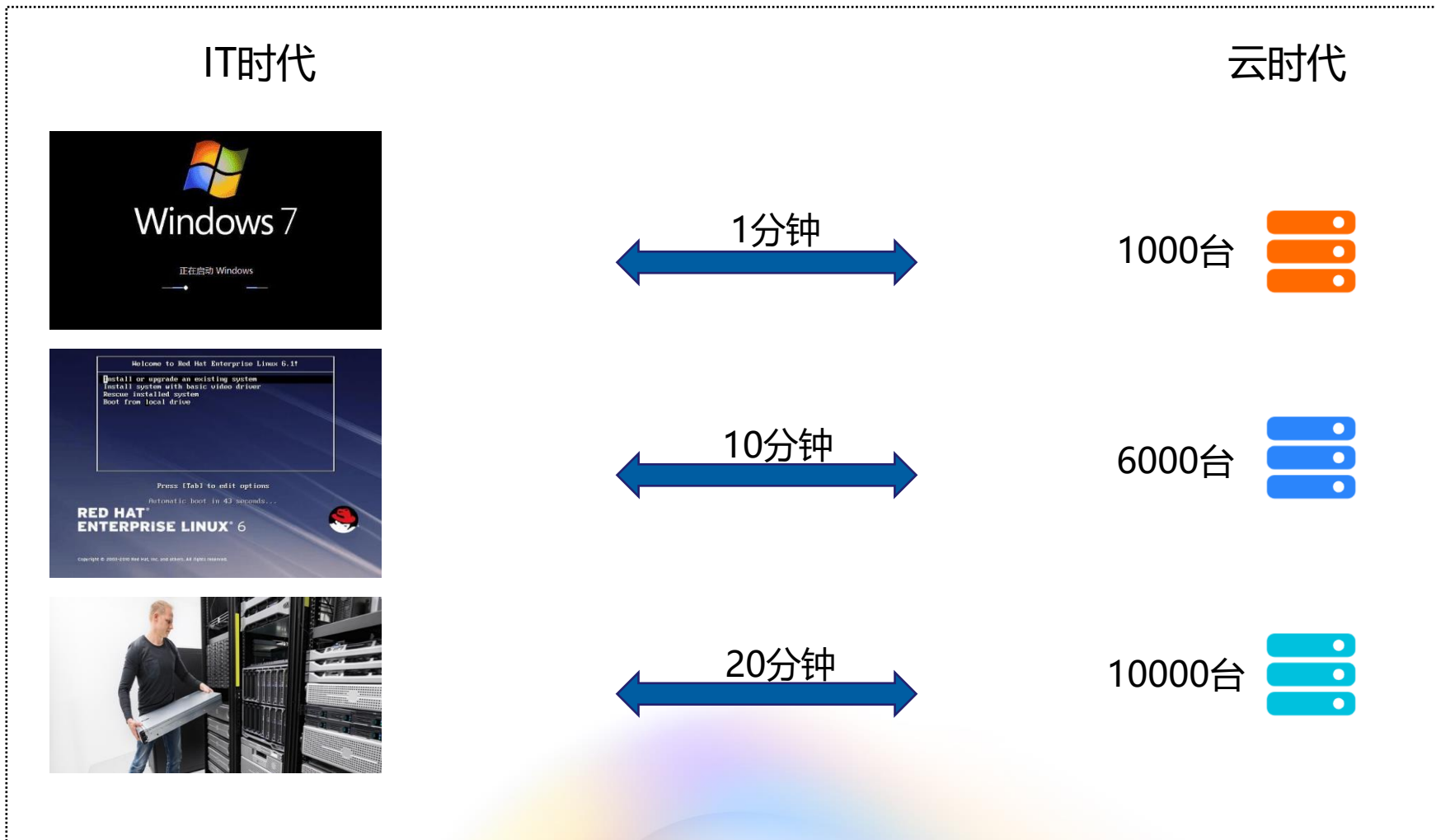
测试规范

按业务高峰、低谷分别测试调度效率
模拟真实用户、测试结果可复现验证。

测试环境

虚拟机规格: C5.large (2C/4G/40G)
阿里云北京数据中心多个可用区 (生产环境)

公有云大规模虚拟化性能测评结果



万级大规模虚拟化性能测评结果



1106秒
10000台ECS调度
模拟用户在生产环境创建一万台虚拟机总用时。

5%以内
稳定性
创建和销毁接近线性，计算、存储、网络性能损耗较小。

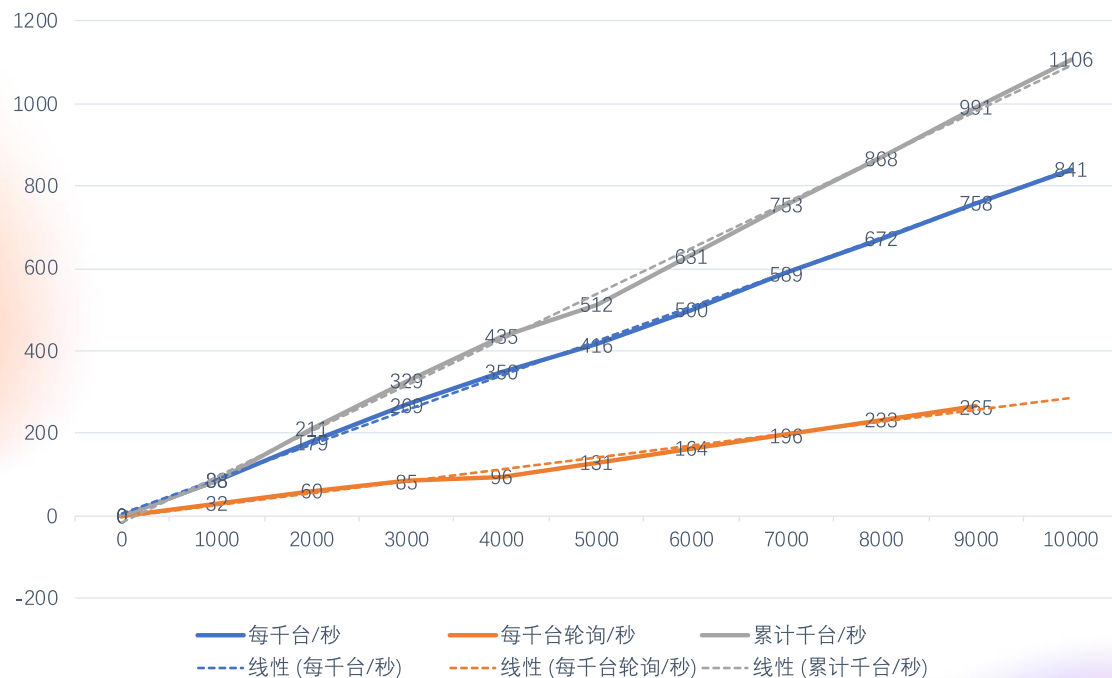
1192秒
虚拟机缩容时间
缩容速度的提升主要反映在经济成本上。

400TB
云盘总写入量

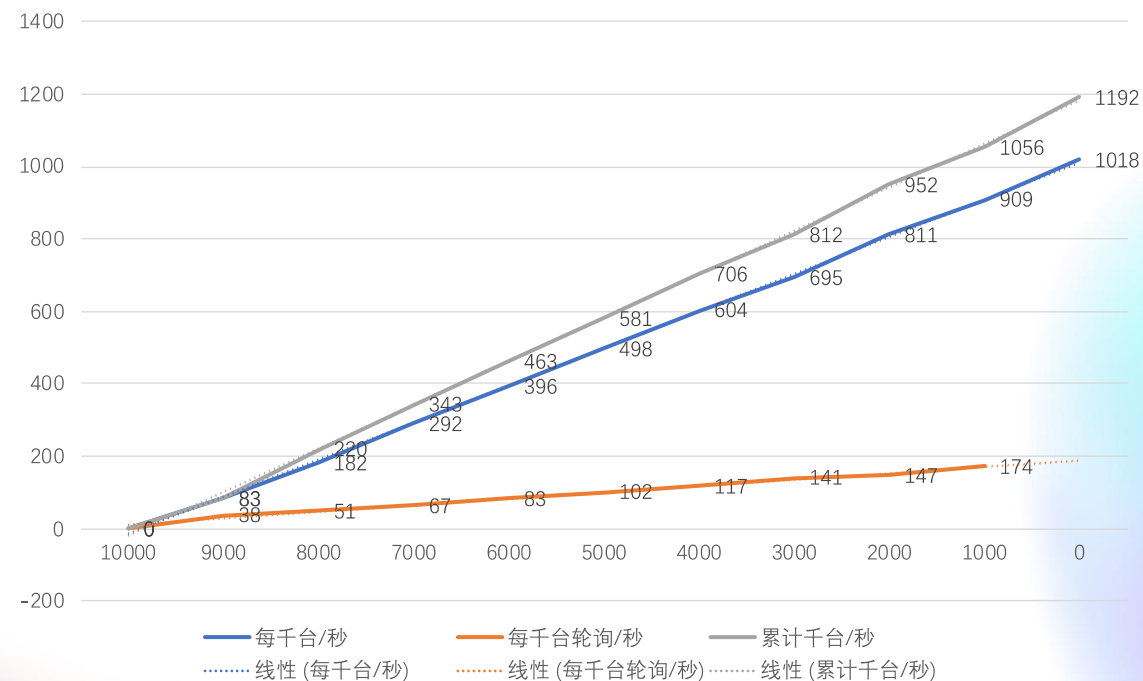
大规模虚拟化性能测评结果



大规模云主机创建



大规模云主机回收





大规模虚拟化性能测评视频

Thank You

2021
TRUSTED CLOUD
SUMMIT

