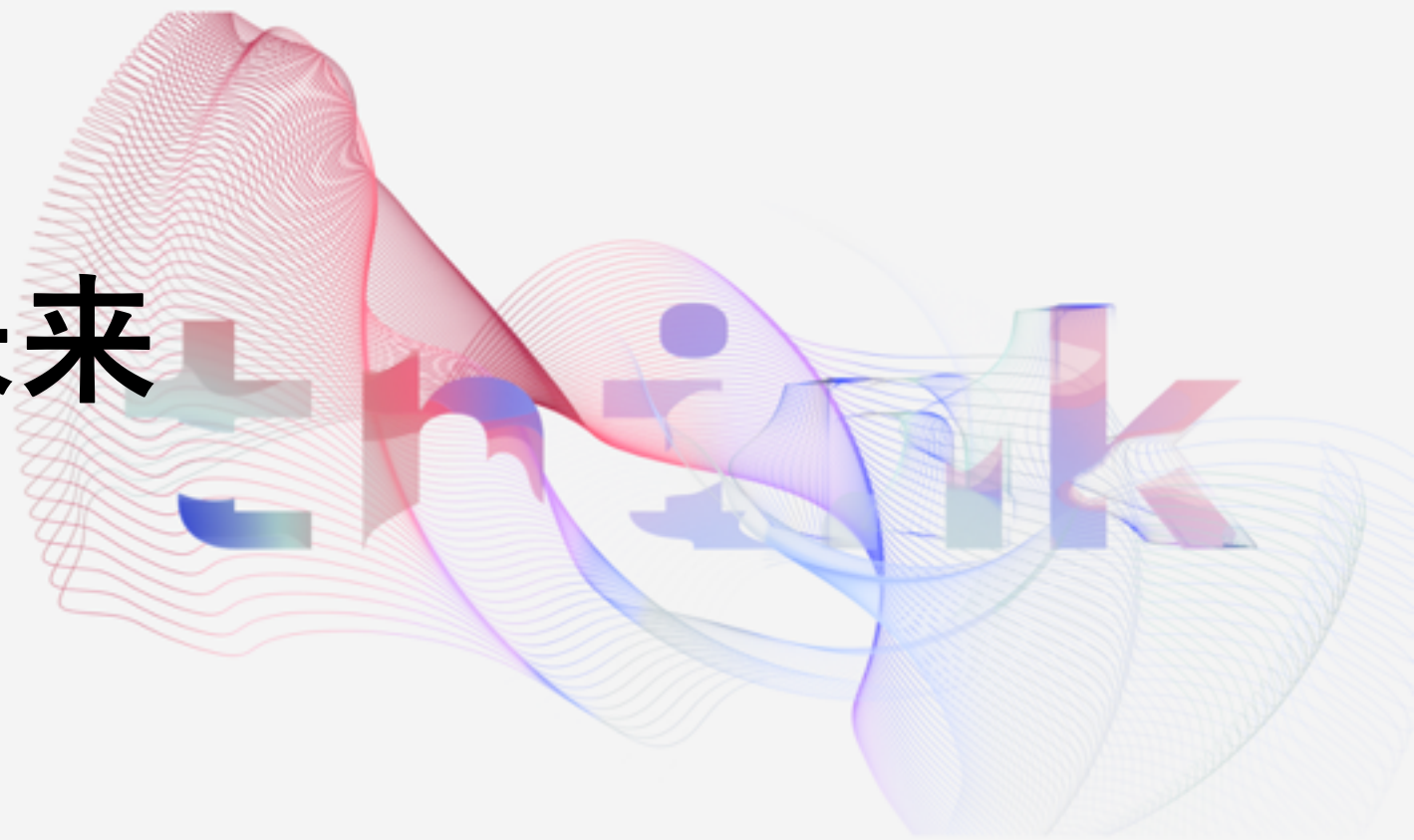


think
2020



智胜危机 思变未来

think 2020 现代化架构主题日



云中核心，稳敏合一新基建，共应时变

侯淼

IBM 副总裁，大中华区系统部总经理

这是一个前所未有的，充满挑战的时代

应对需求剧烈变化，
确保
业务永续

后疫情时代，如何
确保系统稳定可靠，
服务不中断？

面对突发性的
高峰需求，如何弹性快
速因应？

如何降低计划内与
计划外的停机？

100亿份
数据泄露

智能+时代，无人
能“自保”？

混合多云架构下，
如何确保数据安全
与数据隐私，并确
保合规？

如何解决安全生产，
稳定运行？

82% 的客户
担心云之间的连接

多云战略，如何更稳
妥？

90% 的 IT 决策者同
意本地基础架构是混
合云战略的重要组成。

70% 的组织拥有基于
容器的应用开发环境，
如何解决上云，使用
容器技术的问题？

80% 的数据
尚未被“掘金”

面临大数据热，进
行“冷思考”

如何管理日益增长
的数据和 AI 需求？

可持续发展的
IT 基础架构

如何解决 x86 增长
太快、太多数据库
版本的问题？

如何解决有限机房
面积，有限电能供
应的压力？

如何管理供应链的
安全性和可靠性？

27% 的企业认为
人工智能与现有 IT
融合的复杂性较高

如何搭上“5G、智
能制造、AI”的快
车？

如何使用科技创新
为业务创造价值？

IBM 现代化架构：云中核心，稳敏合一新基建，共应时变



稳定安全：业界领先的稳定安全架构

- 99.99999% 高可靠，两地三中心，**即时恢复**节省一半的系统重启时间，多中心多活
- 普遍加密技术，**数据隐私护照**保障整个混合多云生态中的数据安全，**Secure Execution**消除在虚拟机环境下运行多个容器的安全隐患
- **DS8900F** 交付核心业务负载可信赖的存储方案

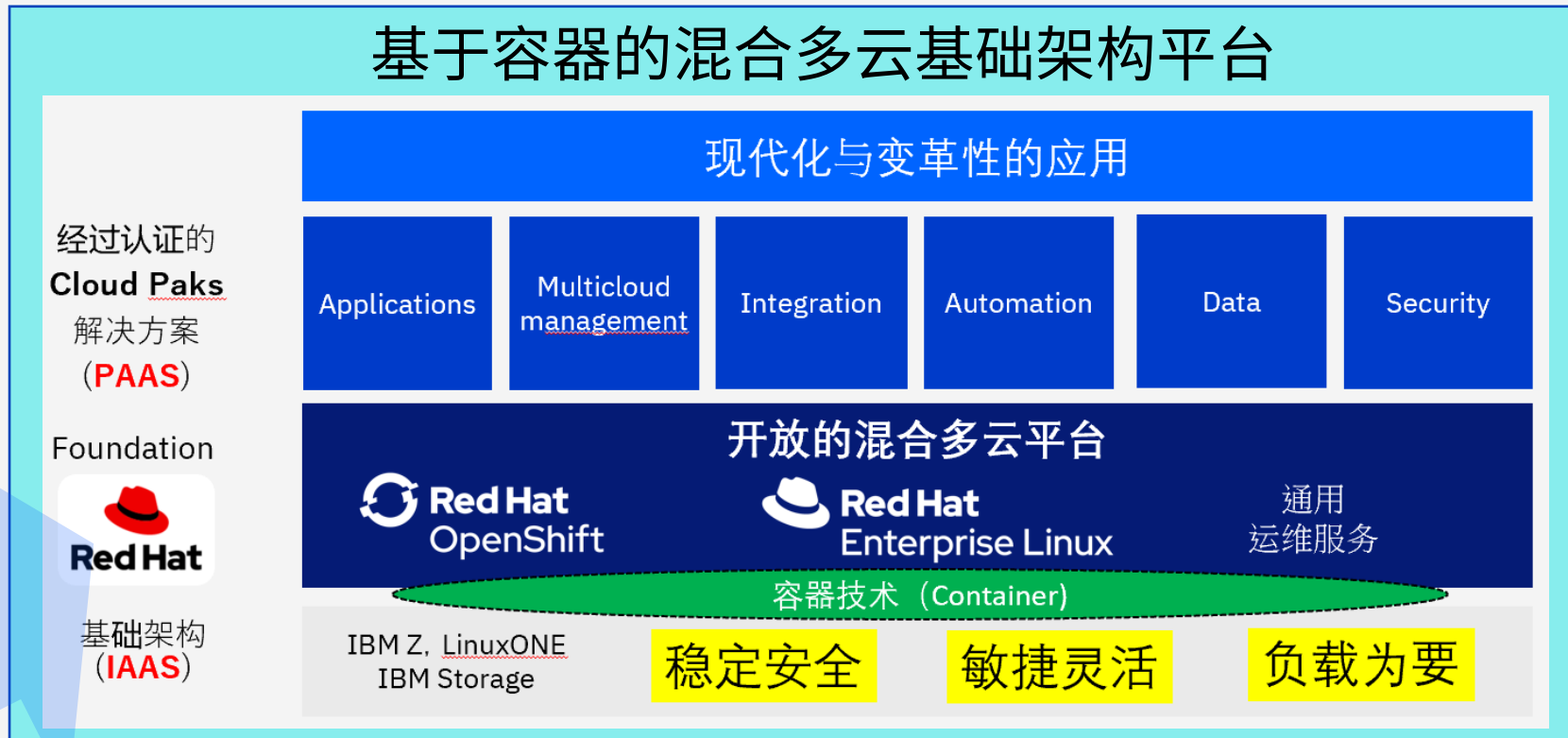
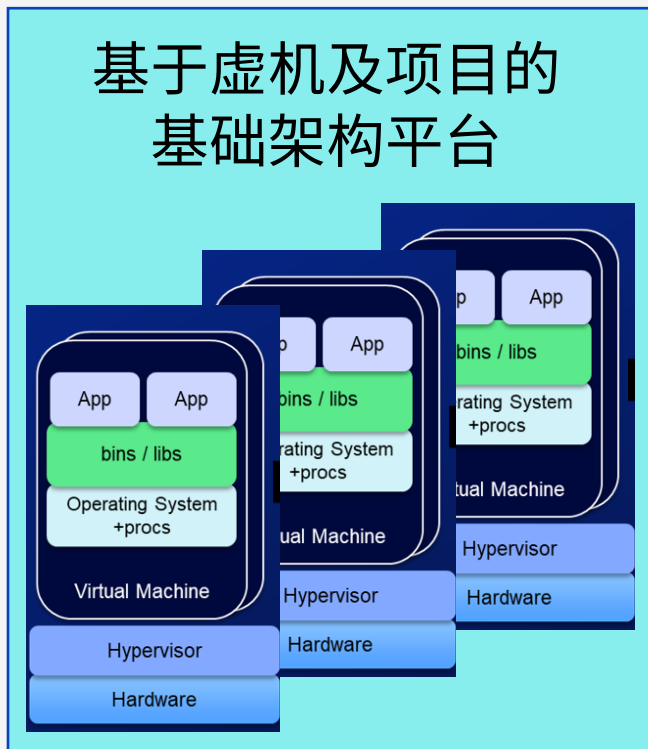
敏捷灵活：灵活弹性的云化敏捷架构

- 开放API：主机**开放 API**实现现代化应用的联通与创新
- 主机上的私有云：利用 **OpenShift + Cloud Packs** 在 Z 上运行私有云，基于 **z/OS Broker** 松联通主机上的资源
- 云原生创新：**IBM Z/OS Container Extensions**、主机开源项目 **ZOWE** 实现云原生开发

负载为要：前沿技术的业务赋能架构

- 为关键负载与挑战而生：全球 Top 1 **超级计算机 Summit** 以超过 330 千万亿次浮点运算/秒，助力全球抗击 COVID-19。单一系统支持**单日 190 亿次加密交易**
- 高安全区块链平台：针对区块链常用**加密算法**在硬件/微码/超级账本等方面进行专门优化并大幅提升**性能**，逻辑分布式+物理集中式配置打造高效网络并规避网络瓶颈
- 5G 计算架构引擎：处理器性能满足 **5G**的集中计算需求

实现基础架构“现代化” – 云中核心，稳敏合一



“稳态”+“敏态”统一化的云基础架构平台

- “稳态” - 满足安全生产的要求，支持高可靠，高安全，高可用
- “敏态” - 满足节约投资，快速响应业务要求，支持未来新技术的扩展

LinuxONE 实现基础架构现代化的新选择

客户价值

- 1. 主机高稳定架构，“高枕无忧”运维体验
- 2. 完备“云”栈，支持未来容器化的混合多云的技术路线
- 3. “以一顶百”，节约投入及运维成本



应用负载层
(从稳态到敏态)

统一管控层
(从开发到运维到业务服务)

容器层
(单机支持高达240万个容器)

虚拟机层
(单机支持高达8000个虚拟机)

逻辑分区层
(单机支持高达85个LPAR)

物理服务器
(3高+5黑)

混合多云就绪 – LinuxONE 上云全栈解决方案

• 商业及开源数据库，包括分布式数据库

• 传统单体应用及新兴云原生应用

• IBM Cloud Paks 套件 • 高安全DBaaS • 高安全虚机和容器服务 • 区块链云服务 • 数字资产托管

- 统一的混合多云管理：跨平台容器集群及多云混合管理套件(IBM Cloud Paks for Mgmt/Other MCMs)
- 一致的应用开发交付：通用的DevOps工具链，从开发/代码管理/编译/打包/镜像管理/部署工具等
- 共享的服务治理管控：服务网格(Service Mesh/Istio)及跨平台的容器化集群及漂移支持(基于Kubernetes)

- 支持Docker及podman等OCI兼容容器引擎
- 支持Kubernetes等容器编排套件
- 支持Redhat Openshift Container Platform解决方案

高可用/监控/自动化

- 基于存储、操作系统、数据库等的各种高可用及灾备解决方案，包括多地多中心多活解决方案
- 基于Prometheus/ Grafana的集成监控及报警方案
- 基于ELK/FFK等的集成日志管理方案
- 基于Ansible/Chef/Puppet /UCD等流行自动化工具

- KVM / z/VM 虚拟化方案，以及跟VMWare的衔接(结合vRA)
- 基于开源的OpenStack解决方案
- 基于ICIC(IBM Cloud Infrastructure Center)的OpenStack解决方案

- 图形化动态分区管理器 (DPM – Dynamic Partition Manager)
- LPAR 高速部署解决方案 (ECS – Elastic Cloud Service tool)

- 高性能 (最高主频+4级大缓存+超大IO带宽)
- 芯片压缩
- 芯片排序
- 芯片加密
- 高可用 (全智能冗余架构)
- 内存通讯
- 安全隔离
- 高密度 (以一顶百+纵横双向扩展)

云中核心

稳敏合一

开放开源

绿色计算

IBM z15, LinuxONE III & Storage 新品发布，助力企业部署稳敏合一安全混合云



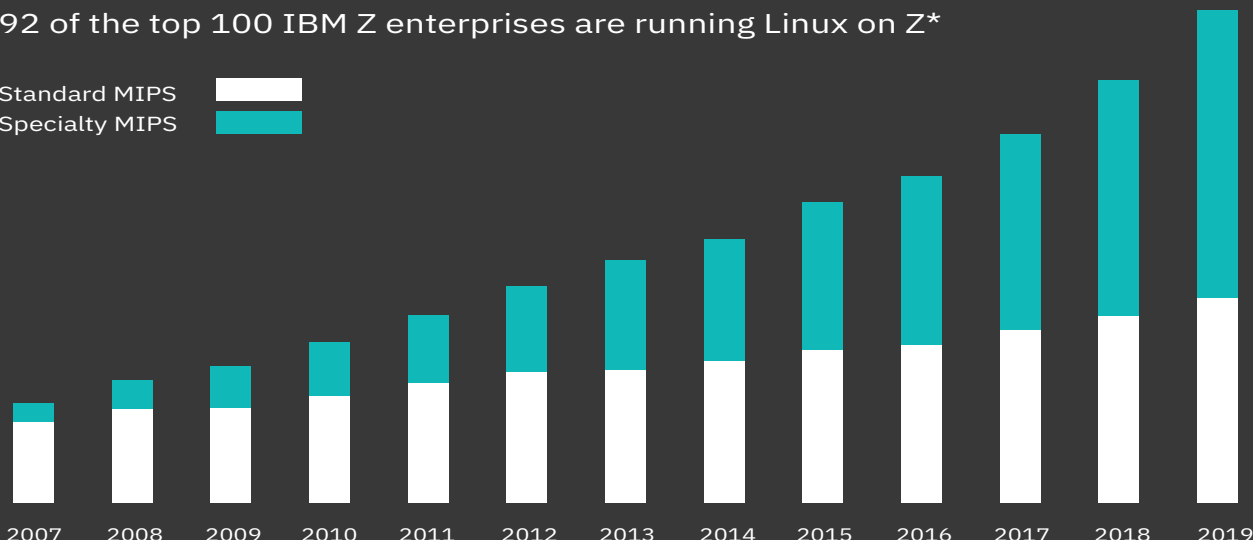
IBM z15 和 LinuxONE III
计算能力双倍提升，芯片级
加密/压缩

IBM DS8900F
高可靠生产系统
全闪存磁盘

IBM TS7770
高性能的
虚拟带库

92 of the top 100 IBM Z enterprises are running Linux on Z*

Standard MIPS 
Specialty MIPS 



350% 容量提升



云原生
Cloud native



无所不在的加密
Encryption everywhere



网络弹性
Cyber resiliency

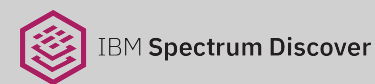


灵活的计算能力
Flexible compute

IBM 存储支持基础架构现代化 – 混合多云, AI 及大数据, 现代数据保护

用于混合多云存储

用于 AI 及大数据的存储



全闪及混合存储

SVC

Storage for Z

Elastic Storage System

Cloud Object Storage



FlashSystem 7200



FlashSystem 9200



FlashSystem 9200R



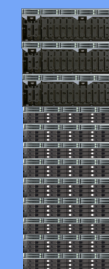
SAN Volume Controller



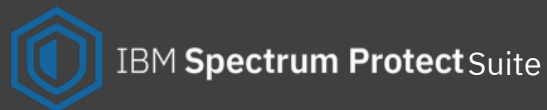
DS8900F



TS7700



Networking



Hybrid Cloud



Snapshots



Tape



VMs



Containers

网络弹性及现代数据保护

谢谢

