

ORACLE

赋能企业关键业务的 Oracle 数据库混合云

企业关键业务需要云解决方案

- 企业关键业务的特点
 - 高价值、高风险
 - 不能停、不能慢
- 变革诉求
 - 减少 IT 支出
 - 更快地运行应用程序和数据库
 - 提高可用性和安全性
 - 加速创新
 - 增加敏捷度

云计算能助力，但仍有挑战.....



企业数据库环境十分复杂

导致 2/3 的企业负载留在云下的原因



性能

数据主权与安全

控制权

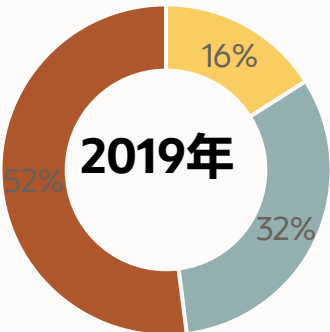
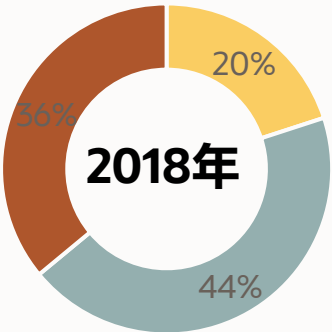
自主选择

如何才能在不将数据移至公有云的情况下，获享公有云的优势？

混合云渐成主流模式

Q. 以下哪项最适合描述贵公司当前混合云的使用情况？

- 我们没有使用混合云，未来一年也没有计划
- 我们当前未使用混合云，未来一年会实施
- 我们已经使用了混合云，将会基于混合云在合适的站点部署不同的应用





中华人民共和国工业和信息化部

Ministry of Industry and Information Technology of People's Republic of China

邮箱登录 | 移动版网站 | 微信微博 | RSS订阅

统一搜索

看新闻 | 找文件 | 查办事 | 提意见 | 查数据 | 要投诉

工业和信息化部 | 新闻动态 | 信息公开 | 政务服务 | 公众参与 | 工信数据 | 专题专栏

首页 > 信息公开 > 政策文件 > 文件发布 > 软件业 > 正文

分享:

发文机关: 工业和信息化部

标 题: 工业和信息化部关于印发《推动企业上云实施指南（2018-2020年）》的通知

发文字号: 工信部信软〔2018〕135号

成文日期: 2018-07-23 | 发布日期: 2018-08-10

文章来源: 信息化和软件服务业司 | 分 类: 信息化和软件服务

工业和信息化部关于印发《推动企业上云实施指南（2018-2020年）》的通知

工信部信软〔2018〕135号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门：

为贯彻落实《国务院关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》《国务院关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》《云计算发展三年行动计划（2017-2019年）》等部署要求，推动企业利用云计算加快数字化、网络化、智能化转型，推进互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合，现将《推动企业上云实施指南（2018-2020年）》印发你们，请结合各地实际，认真组织实施。

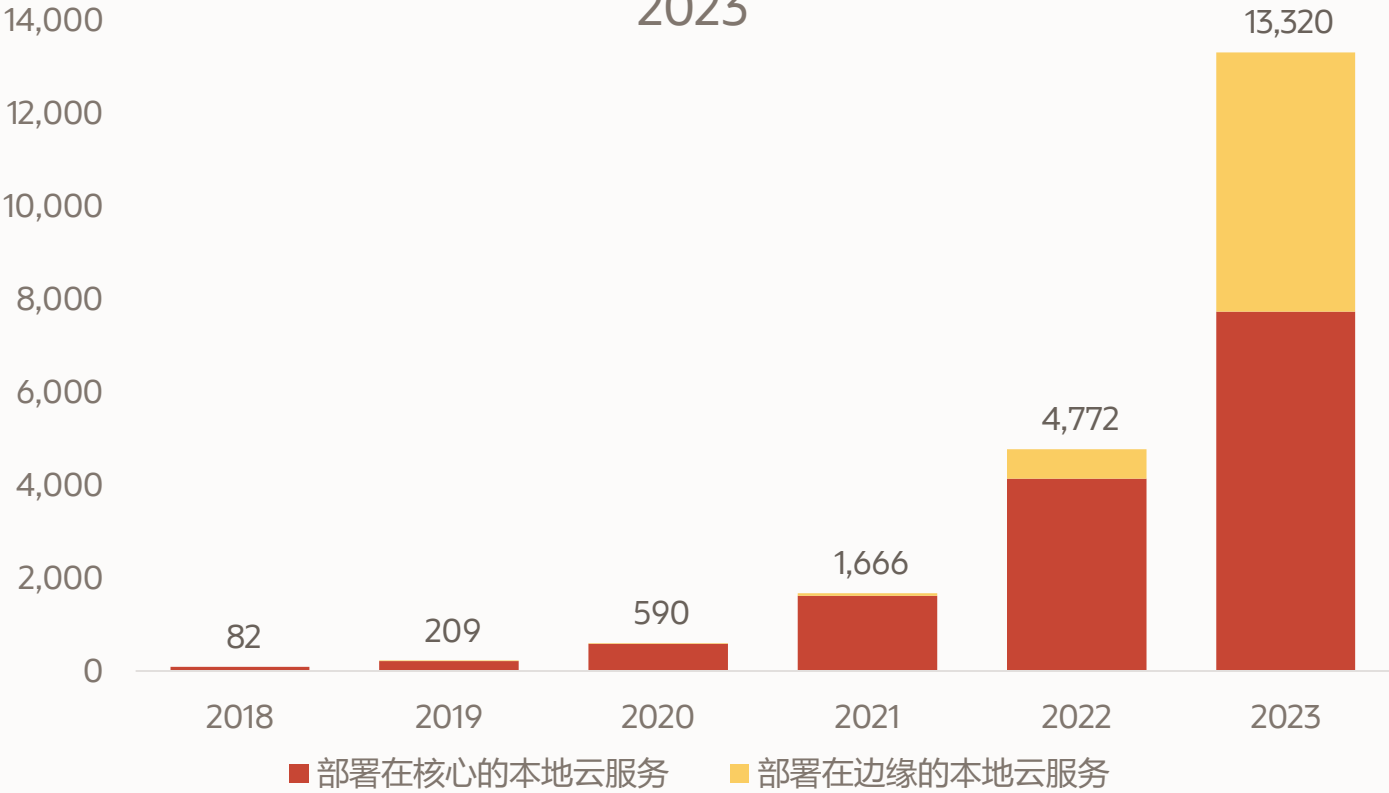
工业和信息化部
2018年7月23日

Source: IaaSView 2018, IDC, N=1129 ; IaaSView 2019, IDC, N=1529



Gartner | 2020年十大战略科技发展趋势之一 分布式云

全球分布式本地云服务市场规模预测(US\$M), 2018-2023



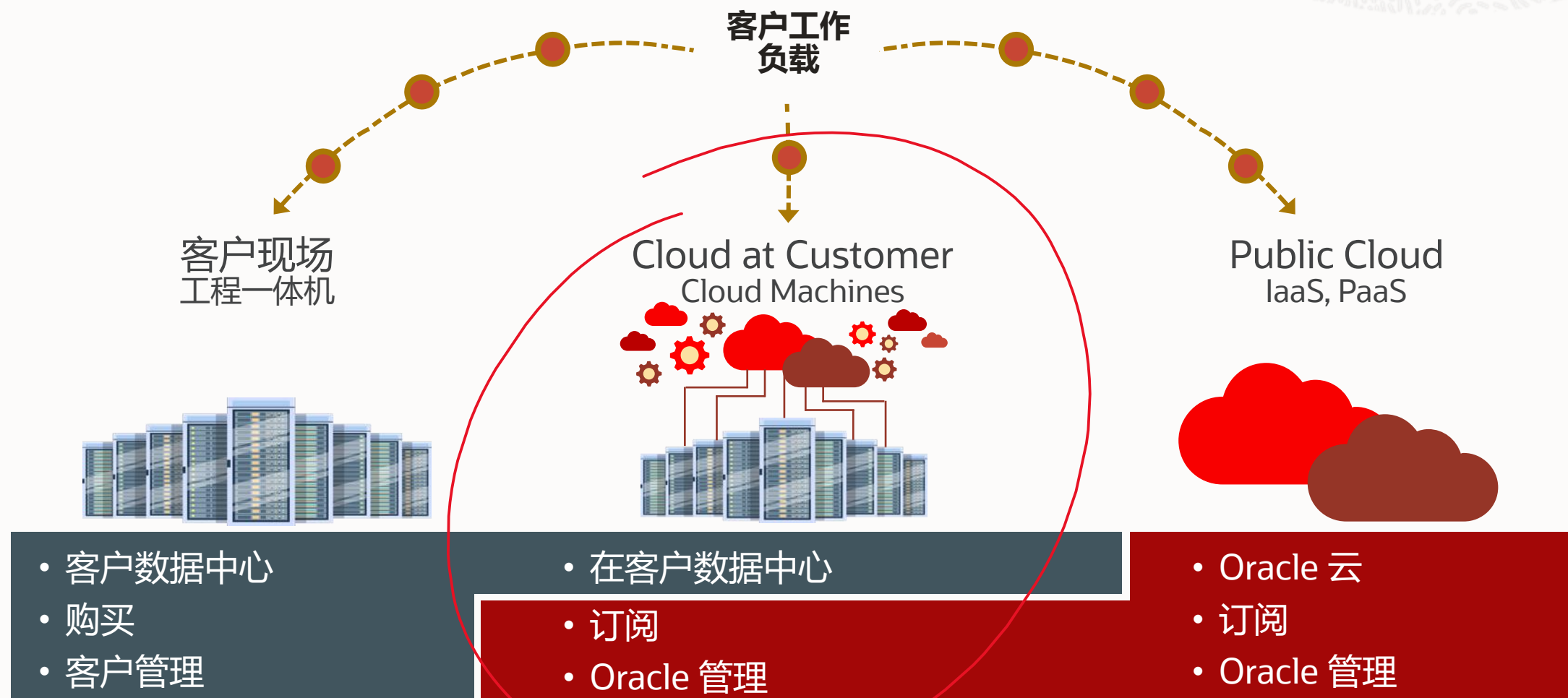
“**分布式云 (Distributed Cloud)** 指的是将目前集中式的公有云服务分布到不同的物理位置，原来的公有云提供商继续负责分布式云的运营、治理、更新和迭代。这对于目前大多数公有云服务所采用的集中式模式是一次巨大的转变，并且将开辟云计算的新时代。”

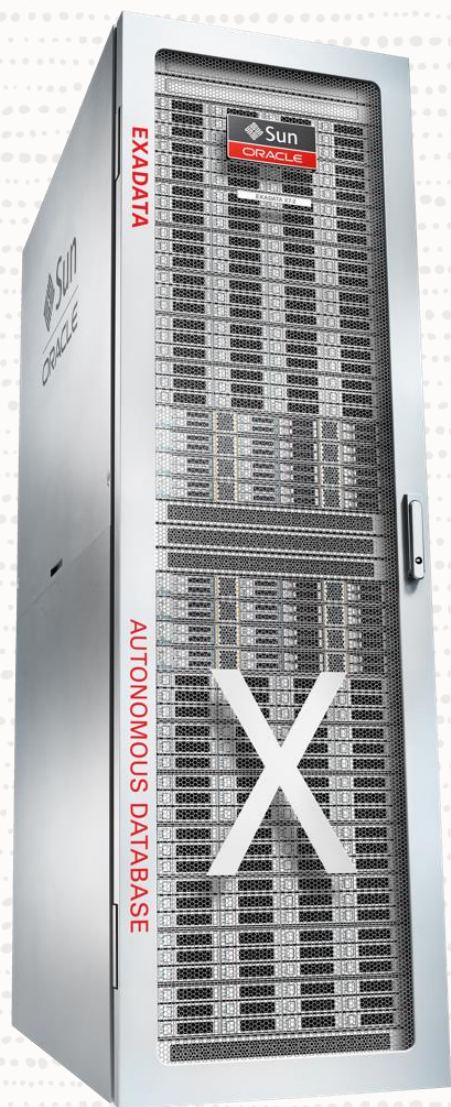
- Gartner



Oracle 全面的企业云战略

通过多云/混合云，在任意地方部署你的工作负载





Exadata 用户自建、自管、自用的 数据库私有云

客户对数据库云平台的关注点变化

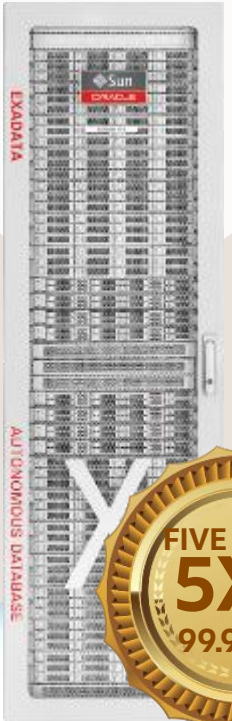


- 性能
- 线性扩展
- 超大数据量
- 安全性
- 数据碎片化
- 技术先进性
- DB AI要求的算力
- 业务价值（财务模型与成本控制、创新速度与花费的代价）

Exadata: 最强大的数据库云平台

	多租户
	内存数据库
	实时应用集群
	主动数据保护
	分区
	高级压缩
	高级安全、标签安全、数据库保险库
	实时应用测试
	高级分析、空间和图形
	Oracle Database 管理套件

所有
Oracle Database
创新功能



所有 Exadata
DB Machine
创新功能

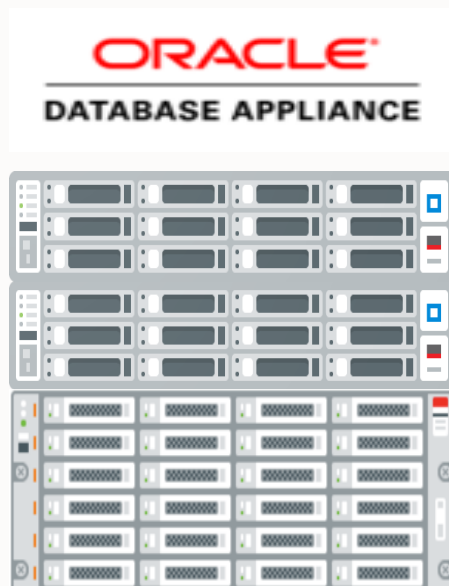


“Exadata and SuperCluster both achieve AL4 fault tolerance in a **Maximum Availability Architecture configuration**”

将 SQL 分载至存储	
100Gb/s 高速互连	
智能闪存缓存	
存储索引	
列闪存缓存	
混合列压缩	
I/O 资源管理	
网络资源管理	
内存中容错	
Exafusion Direct-to-Wire 协议	



ODA X8: Oracle Database Appliance数据库云机



开箱即得的完整已调优Oracle数据库平台解决方案:计算, 存储, 操作系统, 网络, 网格架构, 数据库均衡的数据库系统, 在I/O方面针对数据库的高性能设计。



FIGURE 4 Five-Year Cost of Operations



IDC researchers interviewed ODA customers worldwide and came to the following conclusions:

“The result for this sample of Oracle customers is **54% lower** relative to investment costs in Oracle Database Appliance, which IDC projects will lead to an average five-year **ROI of 498%** and **breakeven on their investment in an average of 10 months.**”

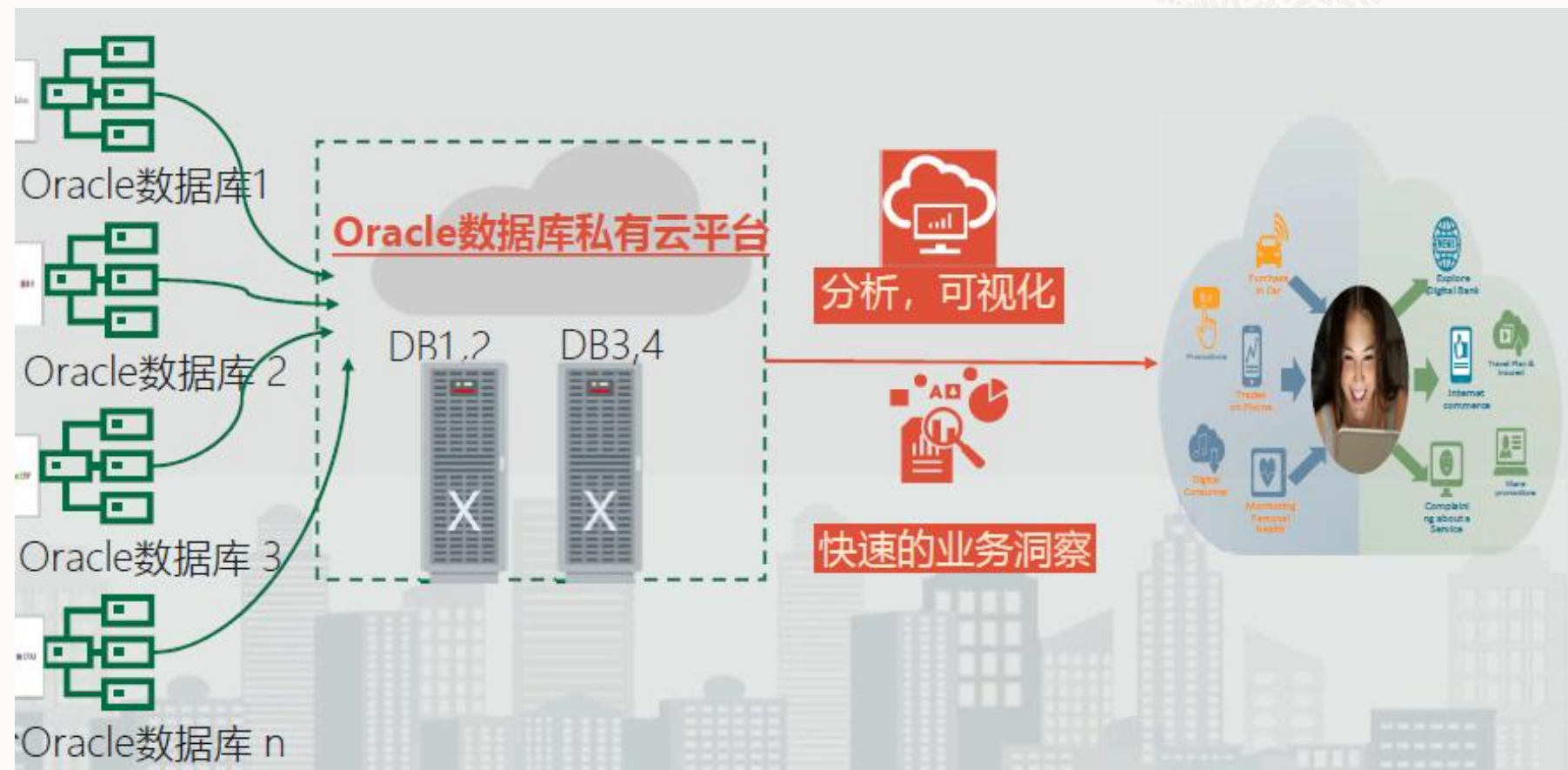
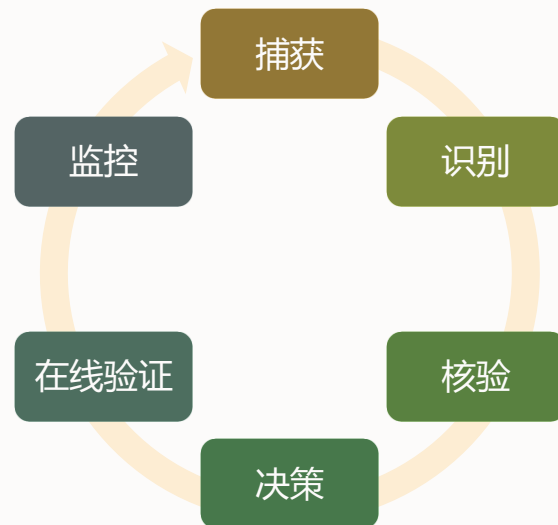
“IT staff efficiencies, lower hardware and associated costs, and reduced operational cost of unplanned outages all contribute to Oracle Database Appliance having a substantially lower cost of operations over five years. On average, **IDC calculates this to be a 54% savings over five years...**”

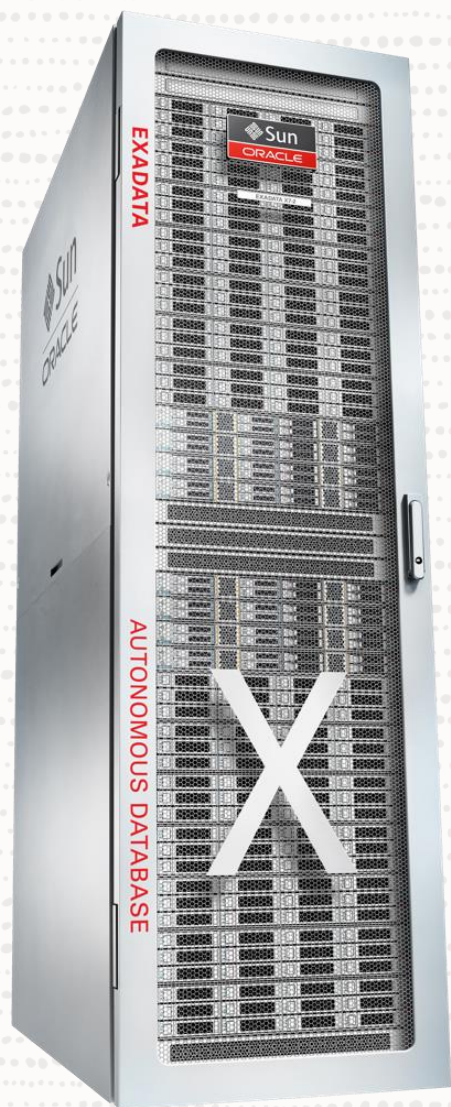
“Oracle 数据库机帮助他们改善了数据库和应用环境的性能、敏捷性和可靠性，让他们能够更好地满足业务对数据库和事务负载的需求。”

--IDC 2019,10



Oracle数据库云平台：数据为业务部门服务

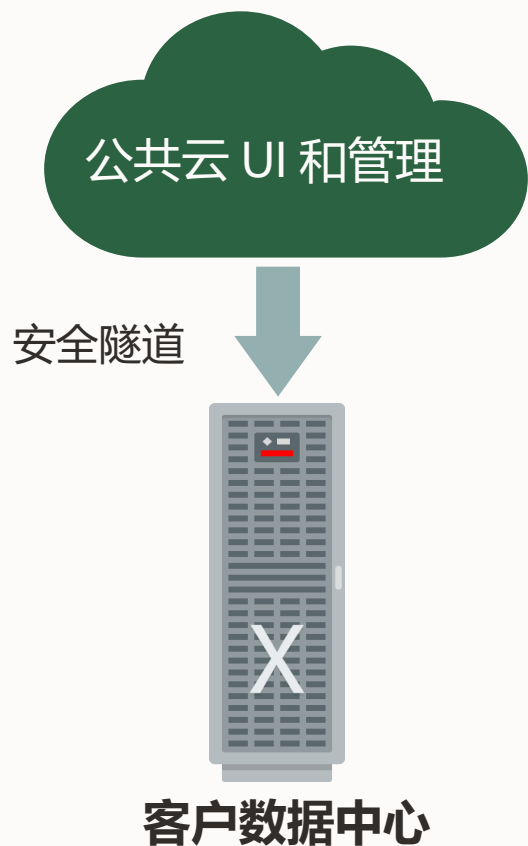




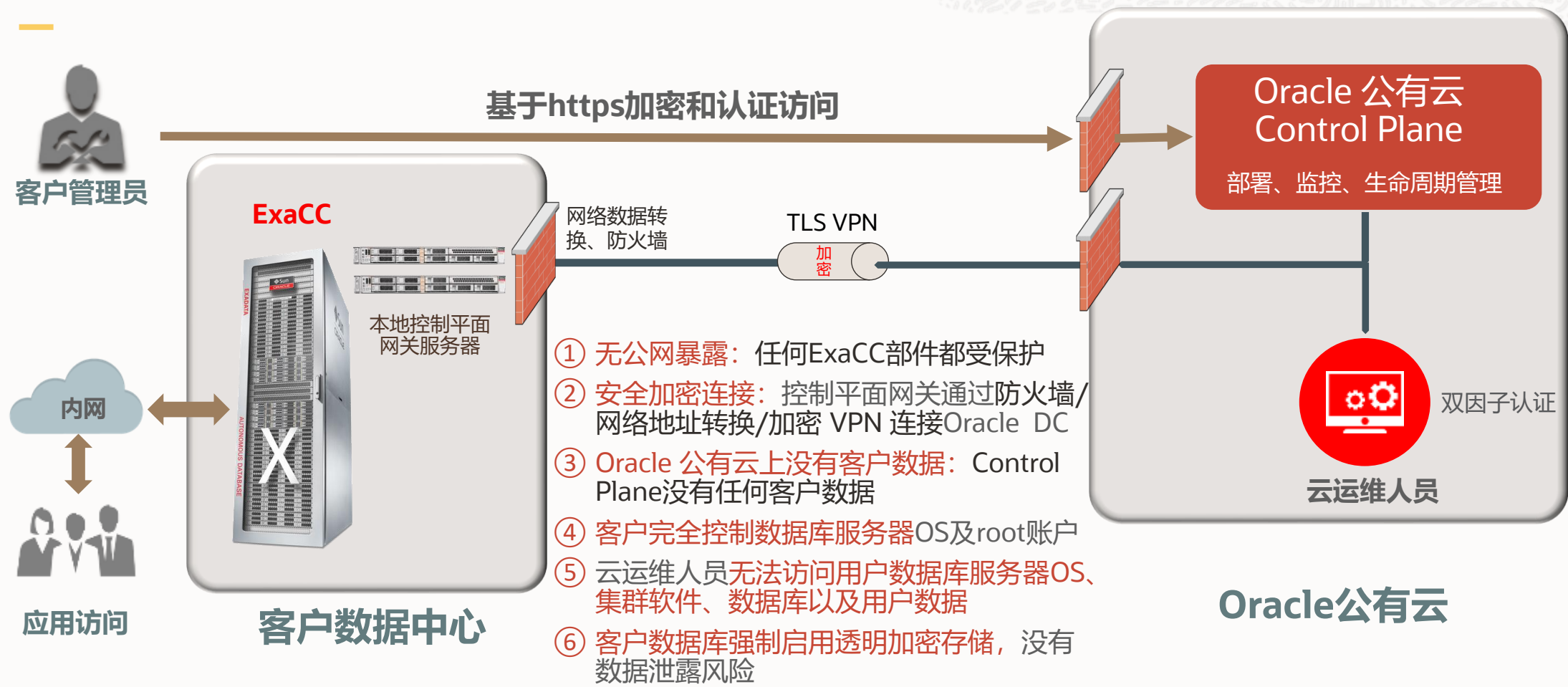
Exadata Cloud @ Customer Oracle 数据库云搬回用户家

第 2 代 Exadata Cloud at Customer

数据库专有云



安全：ExaCC Gen 2 安全合规的架构

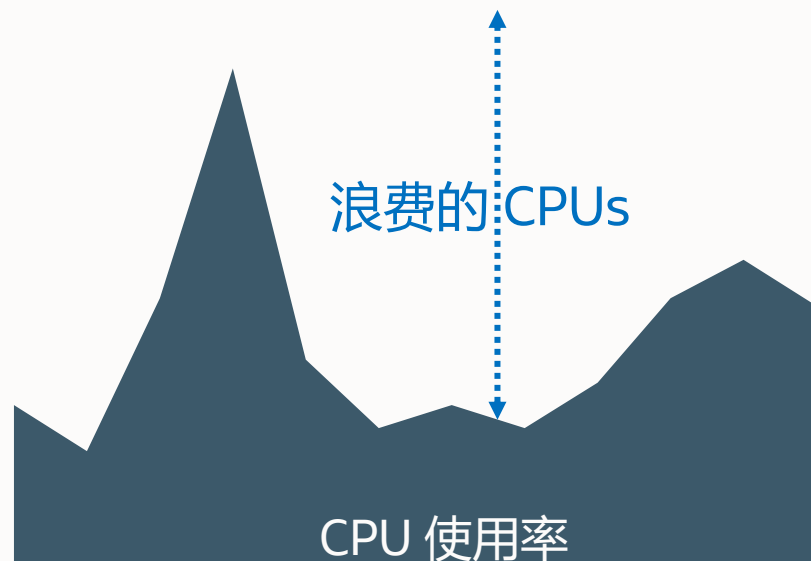


运维：客户数据中心里的云管模式

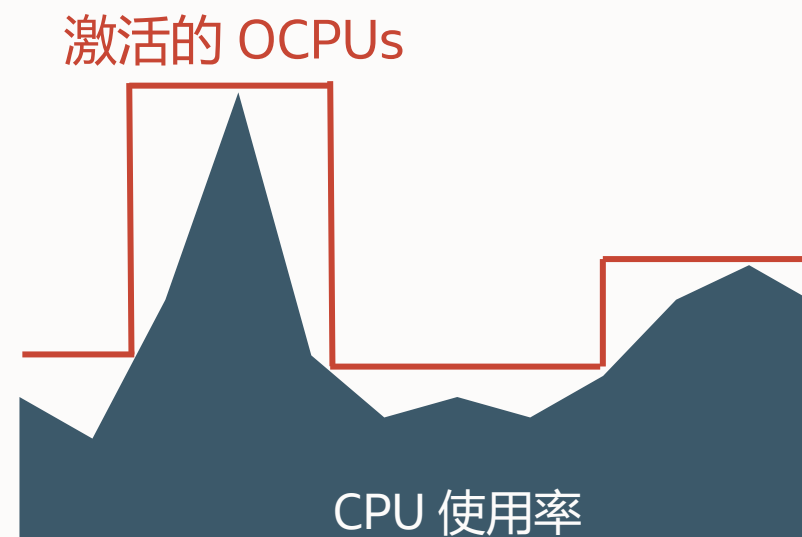


成本：弹性扩展以降低成本

实际购买配置的 CPU 与软件



On-Premises – 静态的
按照预计的带余量的**峰值负载**
购买 CPU 和软件许可证



Cloud – 弹性的
调整启用的 OCPU 以匹配**实际负载**
OCPU 按小时计费

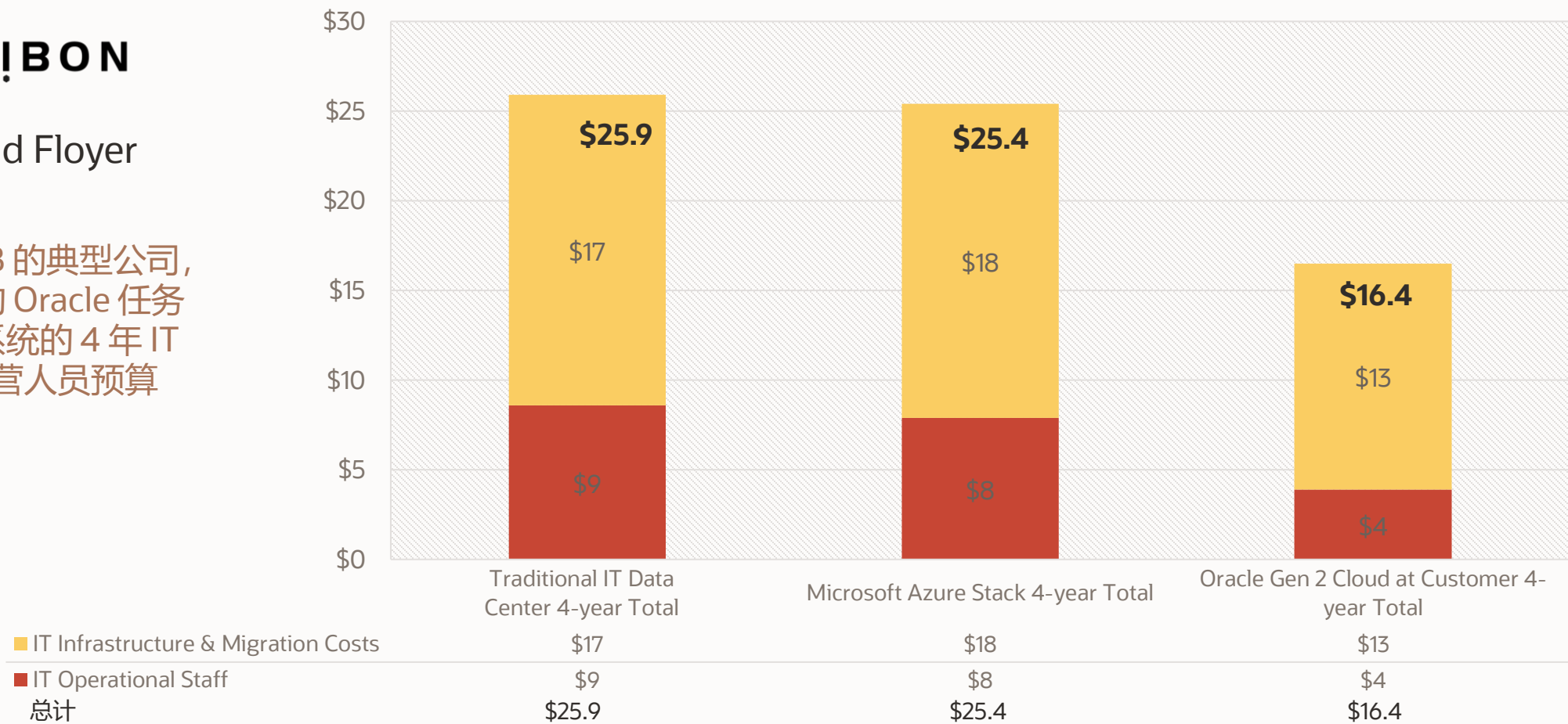
成本：来自第三方专业机构的评测

传统 IT 比 Oracle 第二代 ExaCC 的成本高 58%，Microsoft Azure Stack 则高出 55%



分析师 David Floyer

针对收入 \$2B 的典型公司，按平台划分的 Oracle 任务关键型记录系统的 4 年 IT 基础设施/运营人员预算行项 (\$M)



信息来源：© Wikibon 2019



ExaCC 典型使用场景

DBaaS 云整合平台 数据库资源池

- 闪电的交付方式
- 按需购买的付费模型
- 伸缩自如的弹性计算
- 能够实现自服务
- 更多的 CPU 资源，更高密度的整合

Oracle Apps on Oracle (EBS PSFT JDE Hyperion)

- 一键上云，快速克隆
- 自动化运维与云管
- 减少维护工作量
- 全堆栈云平台，更加稳定、可靠的平台

数据容灾平台

- 软件合规
- 降低容灾端成本
- 切换后具备 Exadata 同样的性能体验
- 减少维护工作量

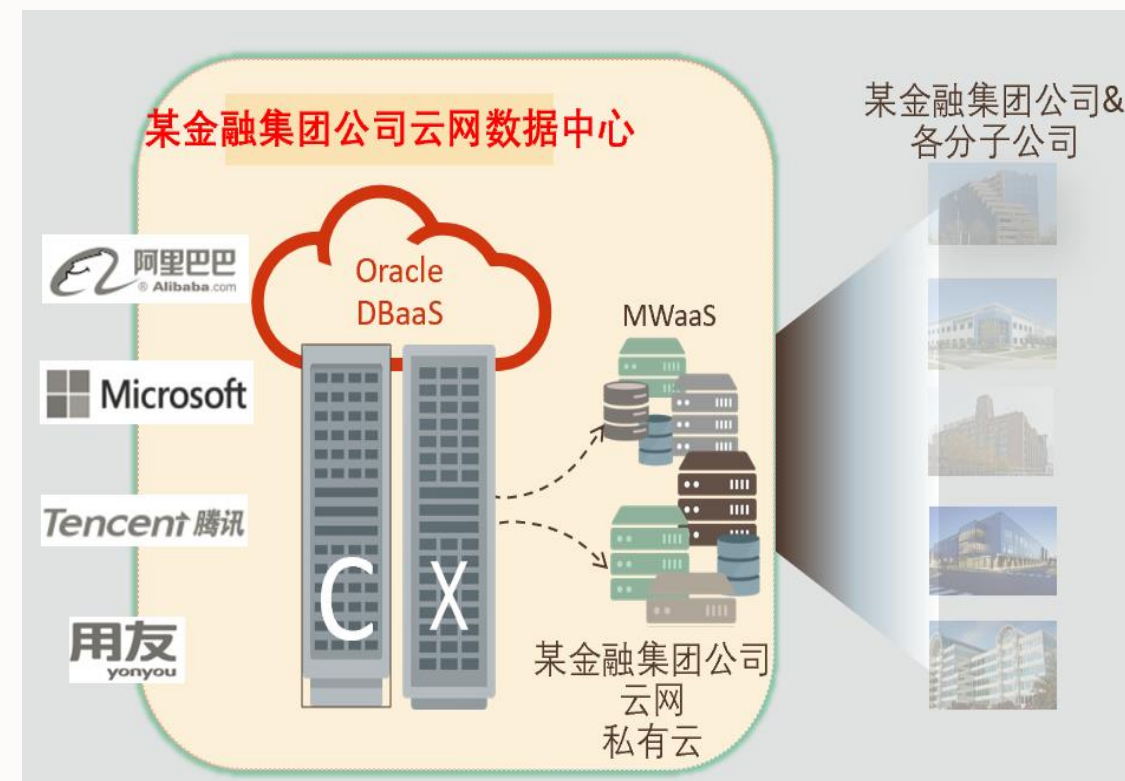
Oracle 工作负载 尤其是数据仓库

- 满足合规等监管要求
- 拥有更低的总体成本
- 快速提供弹性扩展
- 高效的数据服务，及时满足业务部门需求，变被动为主动

某金融集团公司云网客户数据中心的 DBaaS

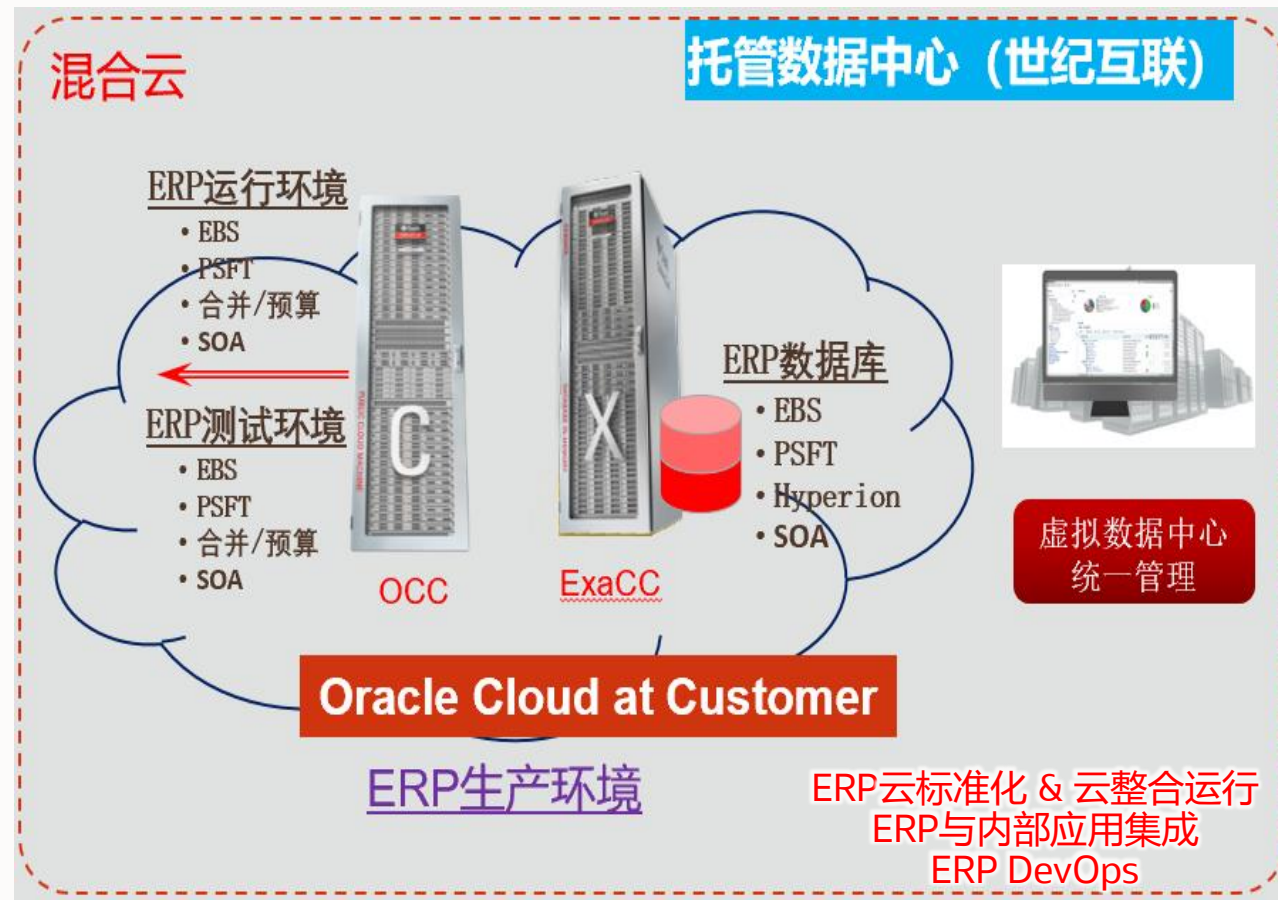
数据库运行在最适合数据库的ExaCC上，
然后与其它第三方应用云形成混合云

- 项目背景：
 - 某集团公司希望搭建一套 DBaaS 平台，为各级子公司提供数据库云服务，并收取一定费用。但是缺乏开发和运维 DBaaS 的能力。
- 解决方案：
 - ExaCC 上已部署财务 ExaCC 结算，国际结算等 5 套关键业务系统。仅以 16 OCPU 就支撑起了原本需要 80 CPU 的业务
 - 云管集成在公司云门户，实现管理、监控、计量、计费。
- 客户收益：
 - 为某集团公司及分子公司提供专业、优化的Oracle 数据库云能力—业务敏捷性
 - 在公司内网发布和消费Oracle数据库云--安全可控
 - 简化管理、弹性扩展



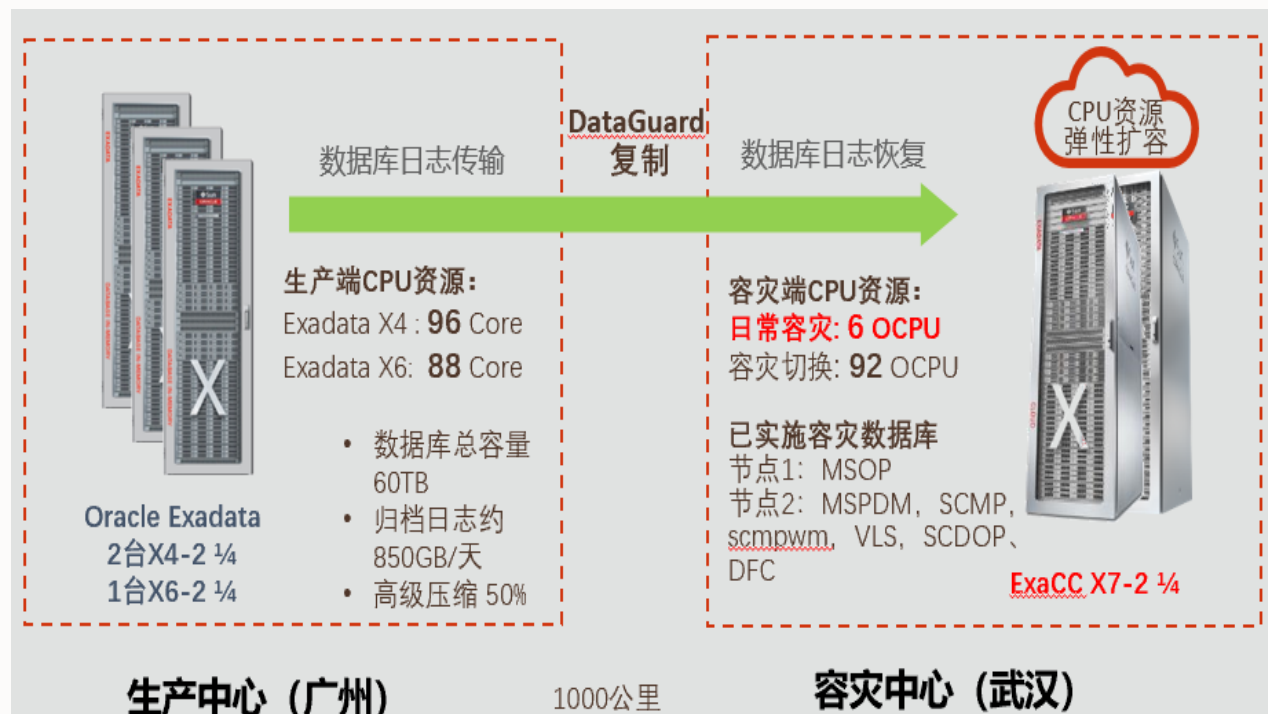
某燃气集团 ERP 上云

- 项目背景：
 - 客户使用了 Oracle Hyperion / PSFT / SOA / EBS 等产品，面临 IT 运维人员不足、数据库软件合规费用昂贵等痛点
- 解决方案：
 - 采用 OCC 部署应用，ECC 部署数据库，实现企业核心应用登云。2019年9月 ECC 扩容至 30 OCPU
- 客户收益：
 - 自主可控，运维简单，高性能
 - 合规成本降低
 - 应用配合 ExaCC 运行拥有甲骨文官方认证，稳定性好
 - 技术创新：数字化、云上、智慧化



某车企混合云数据库异地容灾

- 项目背景：
 - 由于业务系统意外宕机使得客户下决心建立企业应用级容灾平台，但是面临容灾端运维人员不足、数据库软件合规费用昂贵等痛点
- 解决方案：
 - 采用 ECC 作为数据库容灾平台，为生产中心的 SAP、MES 和数仓多个数据库做异地容灾。日常容灾只开启 6 OCPU，容灾切换时弹性扩展至 92 OCPU。
- 客户收益：
 - 满足应用级容灾需求，ExaCC 具备业务接管能力
 - 5 年 TCO 成本降低 50%，同时满足软件合规性
 - 降低容灾平台运维复杂度，不需要额外购买硬件维保和数据库标准服务



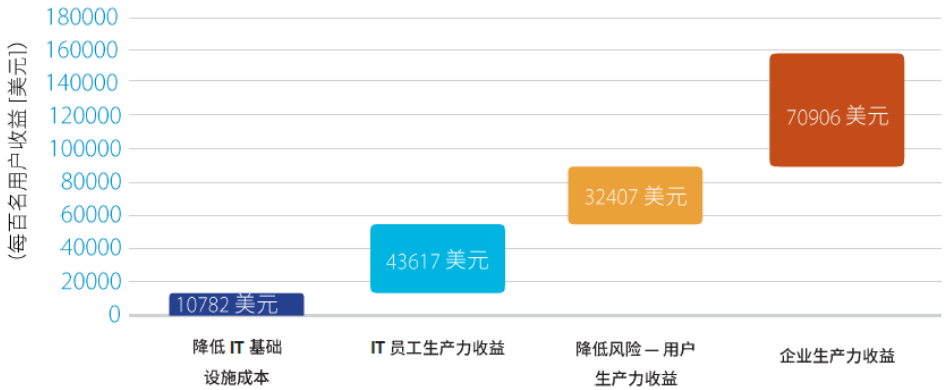
Oracle数据库混合云—赋能企业关键业务

财富全球 100 企业大部分已经使用了 Exadata或Exadata Cloud



图 1

使用 Oracle Exadata 时每百名用户的年均收益估计值



每百名用户年均收益: 157,712 美元

信息来源: IDC, 2016 年





ORACLE