



ORACLE®

诗檀软件针对Exadata服务
冯博

诗檀服务团队 简介

专家服务---通过权威专业的技能和前瞻性指导来协同客户及合作伙伴共同管理软件系统，并从可控性，安全性等多方面为您保障IT投资！



- 原厂级别的服务承诺和保障；
- 现场的故障诊断和排除；
- 专注于售后的保障和支持；
- 基础服务和合作伙伴服务的补充和加强；

我们对所有的Oracle产品提供全面和完善的支持

客户服务价值定位

高可用性



客户满意度



ROI最大化



客户体验



高性能



快速问题解决



客户服务体系概要

高级客户服务

专项服务

软件安装配置
系统配置评估
上线前配置评估
上线支持服务
性能和可靠性评估
补丁定期检查和应用
培训和知识转移



人天服务

应用软件高级工程师
中间件高级工程师
数据库高级工程师
一体机高级工程师
存储高级工程师
技术客户经理
高级实施经理

年度运维服务

解决方案支持中心
关键业务支持
高级支持援助
优先服务

高级远程监控和问题解决
现场支持高级工程师
季度补丁部署服务
全体系支持服务

标准服务

产品更新

产品升级许可

800全球支持

补丁下载

问题知识库

硬件故障更换

Exadata 年度服务包

序号	基本服务内容	频率
1	一位专职的服务经理 (SDM) 统筹整个服务的实施	按需要进行
2	一组专责的技术工程师 (SDE) 实施服务	按需要进行
2.1	- 实施各种合同中规定的主动式服务或电话+现场的紧急救援	按需要进行
3	紧急救援 (不限人天, 直到问题完全解决) [1级与升级2级的严重问题]	
3.1	- 电话紧急救援	按需要进行
3.2	- 在电话紧急救援不能解决问题后,进行电话拨号紧急救援	按需要进行
3.3	- 在电话拨号紧急救援不能解决问题后,进行工程师到现场的紧急救援	按需要进行
4	主动性服务 (主动性预防问题发生)	
4.1	- Exadata 软件配置评估	1 次
4.2	- Exadata 补丁管理 (远程或者现场)	4次 (每季度1次)
4.3	- 根据客户需求, 举办知识传授讲座	可选
4.4	- 工程师现场驻守服务	可选
5	服务实施管理	
5.1	- 根据用户过去的系统使用记录, 制订有针对性的服务实施计划, 以及各种用户使用服务的手册和客户门户	1 次
5.2	- 根据用户使用服务的情况、定期修改与沟通服务实施计划	4 次
5.3	- 服务请求(SR)协助 (针对1级及升级2级严重性的问题提供协助)	按需要进行
5.4	- 提供服务请求(SR)的管理与监控	按需要进行
5.5	- 调动技术专家协助解决问题	按需要进行
5.6	- 启动培训	1 次

SSC(Solution Support Center)简介

- SSC 是Oracle为客户关键业务系统提供的最高级别的主动和被动方式相结合的服务包

People (专职团队)

- 专门指定的工程师队伍，充分而深入地了解客户的IT环境
- 针对问题，快速响应，提供最佳的解决方案，并且进行问题根源分析（root cause analysis）
- 根据客户需和环境因素，提出适合的最佳操作建议

Prioritization (优先服务)

- 7*24小时的专家中文紧急响应服务
- 高级客户SR或者Bug，可以获得比最高优先级别的处理，并能得到全球客户支持中心及Oracle研发更高级别的关注和处理

Proactive Service (主动式服务)

- 主动监控，跟踪及解决问题，避免问题重现
- 通过问题分析，以及定期的性能评估，深入了解客户的IT环境，发现可能的潜在问题并主动提出建议方案
- 与技术人员沟通密切，主动与客户分享最佳实践经验，从而运用于生产系统，大大提高现有系统的稳定性和未来的发展性

ASA和PS服务的对比

对比项	诗檀软件服务	Oracle(PS标准服务)
响应方式	专线电话、现场服务	电话、My Oracle Support。 一般无现场服务（除了硬件故障需要更换硬件）
问题解决效率	高：最近的工程师第一时间赶到现场，直至问题解决	低：通过My Oracle Support解决问题的效率比较底下
性价比	年度服务，解决问题不限次数；并且包含一次健康检查；以及一年4次的补丁分析、应用。	每年根据License费用的22%Renew

Oracle ACS 专项高级服务

- Exadata安装与配置服务
- Exadata数据迁移服务：数据迁移咨询及实施
 - Oracle 迁移至 Exadata
 - 其他数据库迁移至 Exadata
- Exadata 整合服务：应用、系统、数据库整合支持
- Exadata 性能优化服务: 卓越性能
 - 真实应用测试
 - 性能评估及优化
- Exadata 数据备份与恢复服务
- Exadata 高可用及可扩展服务
 - 扩容实施（存储、集群、Cell）
- Exadata 监控服务
- Exadata 运维服务包

Exadata安装配置服务

- **目标：为客户提供可靠、高性能的一体机系统**

Exadata Storage Servers安装及配置

- 配置登录信息及网络地址
- 创建 cell, cell disks, and grid disks等信息
- 创建相关数据库主机配置参数文件等
- 为RAC应用配置共享存储

Database Servers安装及配置

- 配置登录信息及网络地址
- 安装ASM, CRS, Database
- 安装一体机最新补丁
- 创建ASM磁盘组
- 安装数据库

交付成果

- 性能测试报告
- 配置文档及维护手册

Exadata迁移实施服务

- **数据迁移挑战:**
 - 数据规模：海量数据
 - 异构平台：
 - 业务连续性：数据迁移时间窗口小
- **服务目标:**
 - 帮助客户评估数据库（全量、批量、增量、实时）数据在满足业务需求的前提下迁移至 Exadata Storage Server
- **服务内容:**
 - 数据迁移需求调研（包括配置、部署评估；容量分析）
 - 制定数据迁移策略与实施方案
 - 应用数据迁移最佳实践
 - 参与数据迁移实施项目，提供解决方案与技术支持
- **交付成果**
 - 需求调研分析报告
 - 数据迁移策略制定
 - 数据迁移实施方案

Exadata迁移实施服务

- 方法工具

- 逻辑迁移策略

- 采用Oracle逻辑数据卫士方案 (Oracle Logical Standby Database)
 - 采用Oracle数据流复制方案 (Oracle Streams)
 - 采用Oracle数据泵 (Oracle Data Pump)
 - CTAS/IAS : Create Table As Select / Insert into As Select

- 物理迁移策略

- 采用Oracle物理数据卫士 (Oracle Physical Standby)
 - 采用Oracle ASM数据冗余技术
 - 采用Oracle RMAN恢复技术
 - 采用可传输数据库技术
 - 采用可传输表空间技术

- 实施过程

-
- ```
graph LR; A["• 环境调研
• Storage/ASM/DBMS配置检查
• 容量规划
• DBFS配置"] --> B["• 批量数据加载
• 数据复制、转换、加载
• 数据同步"]; B --> C["• 数据同步确认
• 数据备份
• Smart Scan确认
• 索引评估"]
```
- 环境调研
  - Storage/ASM/DBMS配置检查
  - 容量规划
  - DBFS配置

- 批量数据加载
- 数据复制、转换、加载
- 数据同步

- 数据同步确认
- 数据备份
- Smart Scan确认
- 索引评估

# Exadata整合云计算服务

- **业务挑战:**
  - 应用整合：如何避免资源争用
  - 服务器整合：如何平衡各资源需求与应用服务水平
  - 安全性：如何实现数据的安全性
- **服务目标:**
  - 系统整合的服务目标是识别出现客户在应用系统、计算资源、数据等几个层面的整合需求，提供基于Exadata的整合建议
- **服务内容:**
  - 系统整合需求调研（包括应用系统、数据规模、服务水平要求、业务逻辑）
  - 制定整合方案
  - 应用整合最佳实践
  - 全程参与整合实施项目，提供解决方案与技术支持
- **工具方法**
  - DB Resource Management
  - IO Resource Management
  - Hybrid Columnar Compression
  - Flash Cache
- **交付成果**
  - 系统整合技术方案
  - 系统整合服务实施方案

# Exadata性能优化服务

- **服务水平挑战:**
  - 业务规模及数据量持续增长
  - 实时商务智能及报表
  - 并发用户
- **服务目标:**
  - 帮助客户最大化发挥Exadata 的性能、正确合理地应用各项数据库、Storage Server特性
- **服务内容:**
  - Performance Assessment
    - 评估是否合理使用了Smart Scan 、 Processing Offload ?
    - 索引配置是否必要
    - Cell 的I/O性能表现如何？
    - Infiniband是否存在瓶颈
  - 性能优化
    - 识别出性能瓶颈
    - 测试并应用优化策略
    - 评估优化效果
- **交付成果**
  - 系统性能评估分析报告
  - 系统应用优化方案

# Exadata性能优化服务

- 工具方法:
  - 性能评估
    - I/O 性能测试
      - Cell I/O 测试：采用Calibrate内置工具进行测试；比较 IOPS与MBPS
      - 数据库端的测试：
        - 标准测试工具：Oracle ORION
        - DBMS\_RESOURCE\_MANAGER.CALIBRATE\_IO()
    - Real Application Testing
      - 利用Oracle DB Replay进行真实负载捕获
      - 采用SQL Performance Analyzer 进行运行性能分析
      - 监控索引使用情况，评估索引的效率及必要性
      - 监控重点SQL的执行计划
  - 性能优化工具
    - SQL Advisor
    - Automatic Repository Report
    - ADDM
    - ASH
    - Partition
    - Flash Cache

# Exadata灾备设计及恢复服务

- **业务需求:**
  - 数据可靠性要求：备份的有效性
  - 性能：海量数据备份与恢复
  - 备份冗余策略
- **服务目标:**
  - 基于客户的IT 基础设施（软硬件环境及配置）制定出合理的备份与恢复策略
- **服务内容:**
  - 业务需求及基础设施调研
  - 制定备份策略、备份策略实施
  - 制定恢复策略、恢复策略实施及验证
- **工具方法**
  - 备份策略（Backup to Disk、Backup to Tape、Hybrid Backup）
  - 全量备份、差分/累计增量备份、数据库副本(Image Copy）
  - 增量更新备份、快速增量备份
  - 备份有效性校验
  - 各粒度的恢复策略（全库、表空间、数据文件、数据块等）
  - Database Recovery Advisor
- **交付成果**
  - eXadata备份与恢复方案
  - eXadata备份与恢复性能测试

# Exadata扩容服务

- **业务需求:**
  - 数据规模持续增长，存储容量需要扩容
  - 业务发展对计算处理能力的压力要求增加DB Machine
- **服务目标:**
  - 帮助客户配置新的Cell Storage
  - 系统扩容 ( Quarter to Half Rack, Half Rack to Full Rack)
- **服务内容:**
  - 创建Cell
  - 创建Celldisk、Griddisk
  - ASM磁盘组动态扩容和 动态重平衡
  - 水平扩展数据库实例 ( database instance )
  - 水平扩展Storage Server ( 增加cell )
  - 应用部署调整 ( 资源组、服务等 )
- **交付成果**
  - Cell部署服务文档
  - RAC扩展技术方案



# Exadata监控服务

- Oracle EM12c提供针对Exadata一体机的全面支持，无需额外插件

ACS提供以下系统监控的实施服务，提供不同等级不同粒度的监控方案：

- ‘EMOC+’ -> Ops Center实施及集成
  - 快速安装服务
  - 补丁实施 ( PDU, IB交换机, CISCO交换机, 数据及存储节点SP固件版本,及操作系统安全补丁 )
  - 同步配置变更
  - Oracle EM监控与统一监控平台的整合实施服务

- ‘EMGC’ -> Enterprise Manager Grid Control 实施

提供从底层硬件单元、网络到上层数据库性能、资源占用统计等全面监控，确保Exadata一体机的高可用性和高性能。

- Advanced Monitoring and Resolution (AM&R)

由固定的专家团队提供远程7\*24的全面监控及响应，分布在全球的支持中心。



**Parnassus**

诗檀