# Oracle性能优化精髓

——调“需”重于一切

- 侯圣文 (Secooler)
- Site: www.secooler.me
- Weibo: weibo.com/secooler
- Mail: secooler@gmail.com
- Mobile: 13910123683
- 微信： secooler

- 个人介绍
- Oracle DBA成功之路
- Oracle 性能优化方向
- Oracle 性能优化之“供需关系”
- Oracle 性能优化精髓-调“需”重于一切

# 个人介绍

- 姓名：侯圣文（Secooler）
- 恩墨学院（enmoedu.com）创始人
- OCM联盟(ocmu.org)创始人
- 北京大学理学硕士
- Oracle ACE Director
- 获 Oracle 10g 11g OCM认证
- ACOUG成员
- ITPUB 论坛资深版主
- DataGuru专家团成员
- 个人技术Blog：http://www.secooler.me
- 微博：http://weibo.com/secooler
- 电话：13910123683
- 微信：secooler

- 个人介绍
- **Oracle DBA成功之路**
- Oracle 性能优化方向
- Oracle 性能优化之“供需关系”
- Oracle 性能优化精髓-调“需”重于一切

# Oracle DBA成功之路

- 将会得到的
  - 享受“阳光与咖啡”、高薪水、受尊敬….
- 需要承受的
  - 挫折、心酸、压力、随时待命……
- 从容应对第一份DBA工作
  - 融入到DBA圈子中；寻找一位良师
- 初级DBA晋级为中级DBA
  - 创建“自己的”资料库；参与技术讨论
- 中级DBA晋级为高级DBA
  - 阅读官方文档；成为某一领域专家；撰写技术文章
- DBA四条守则
  - 1.备份重于一切；2.三思后行；3.rm是危险的；4.制定规范

- 个人介绍
- Oracle DBA成功之路
- **Oracle 性能优化方向**
- Oracle 性能优化之“供需关系”
- Oracle 性能优化精髓-调“需”重于一切

# Oracle 性能优化方向

- 调优设计.
  - 架构设计（RAC/单机）、应用设计（模块设计、E-R模型设计）
- 调优应用.
  - 代码调优、应用存储对象调优
- 调优内存.
  - 数据高速缓存区、共享池、重做日志缓存区、大池
- 调优I/O.
  - RAID模式、文件系统与裸设备、存储缓存、异步I/O、表空间数据文件划分、存储对象分布等
- 调优竞争.
  - 回滚段、Lock、latch
- 调优操作系统.
  - 共享内存段大小、文件缓存大小等

- 个人介绍
- Oracle DBA成功之路
- Oracle 性能优化方向
- **Oracle 性能优化之“供需关系”**
- Oracle 性能优化精髓-调“需”重于一切

# Oracle 性能优化之“供需关系”

- Oracle调优实质 ——**Balance**
  - CPU与磁盘空间之间的Balance
    - RMAN压缩技术
    - 索引压缩技术
    - DG日志压缩技术……
  - 磁盘空间与恢复时间之间的Balance
    - RMAN全备 vs RMAN增量备份

供给 vs 需求

- 个人介绍
- Oracle DBA成功之路
- Oracle 性能优化方向
- Oracle 性能优化之“供需关系”
- **Oracle 性能优化精髓-调“需”重于一切**

# Oracle 性能优化精髓-调“需”重于一切

- 内存&CPU资源需求调整案例
  - 绑定变量使用不当导致Library Cache及CPU极具增加
    - 调“供”策略： 无节制的增加Shared Pool和CPU，触碰天花板！
    - 调“需”策略：适时使用绑定变量，彻底消除此类需求。
- 存储空间需求调整案例
  - 大量Redo和归档日志空间需求
    - 调“供”策略：无限地增加在线日志大小+增大归档日志存放空间！
    - 调“需”策略：定位是由于什么原因导致的此需求，消除之。
- 真实案例分享
  - 非归档模式开发库向归档模式生产库迁移带来的灾难

# Oracle 性能优化精髓-调“需”重于一切

- 非归档模式开发库向归档模式生产库迁移带来的灾难揭秘
- 常规表数据插入
- 非归档模式：
  - insert /*+ append */方式能减少Redo生成量。insert不减少
- 在归档模式：
  - insert /*+ append */方式不能减少Redo生成量。insert不减少
- 具有nologging属性表数据插入
- 非归档模式：
  - insert /*+ append */方式能减少Redo生成量。insert不减少
- 在归档模式：
  - insert /*+ append */方式能减少Redo生成量。insert不减少

# 谢谢

恩墨学院
ENMOEDU