

[Oracle]DataGuard数据库灾难防护（1）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/143/2021_2022__5BOracle_5DDa_c102_143444.htm Oracle9i Data Guard 通过使用称

为standby database的数据库来防止出现数据的灾难。它通过将primary database数据库的重做日志传到并应用到standby database数据库来使standby database数据库与primary database数据库同步：可以将重做日志直接从primary database数据库同步写到standby database数据库来完成完全没有数据损失的灾难保护。这会给primary database数据库的性能带来一定的性能损失。可以将归档的重做日志从primary database数据库异步写到standby database数据库来使primary database数据库在极少损失性能的前提下，最小化地减少数据的丢失。如果重做日志数据到达standby database数据库后快速应用到standby database数据库，则在primary database数据库出现问题时可以快速地failover到standby database数据库。然而，如果延缓一定时间后再应用重做日志数据，可以避免primary database数据库的错误快速地传播到standby database数据库。数据库数据保护级别可以用如下的方式设置standby database数据库来达到不同的数据库数据保护级别：Guaranteed protection：规定在修改主数据库时，至少有一个备用数据库有效。假如主（Primary Database）备（Standby Database）之间的连接中断，Oracle会通过中断主实例的工作来防止主备数据库之间的数据的不一致，保证无数据丢失。这种模式对数据库性能的影响较大。Instant protection：规定在修改主数据库时，至少有一个备用数据库有效。与Guaranteed protection模式不同的是当主备数

数据库之间的连接中断时，允许主备数据库之间的数据的不一致，并当恢复连接后，解决数据不一致的现象。这种模式对主数据库的性能有较小的影响。Rapid protection：主数据库的修改快速应用在备用数据库上。会出现数据丢失，但对数据库性能的影响小。Delayed protection：主数据库的修改在延迟一定的时间后应用在备用数据库上。Rapid protection和Delayed protection模式即使在网络连接有效时，也允许主数据库与所有的备用数据库有数据分歧，数据的丢失量等同于主数据库联机重做日志的未归档数。这种方式对数据库性能的影响小。如何限制数据的丢失量在primary/standby配置下，所有的归档日志被发送到了standby节点，这使standby节点的数据保持着更新。但是，如果primary数据库意外关闭，联机的日志将会丢失，因为它们尚未归档并发送到standby节点。这使得primary和standby数据库之间会有一个差异。Oracle9i可以用以下的方法来限制这个差异：DBA可以选择让LGWR在将重做日志数据写到本地磁盘的同时将数据发送到standby数据库。该功能称为standby零数据丢失（standby zero data loss）。这种方法从本质的角度讲提供了远程重做日志镜像，但带来的问题是会极大地损失性能。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com