

Oracle 恢复管理 (RMAN) 有很多可以用来帮助备份和恢复进程的功能, 该工具具有命令行和 GUI 两种版本。通常, RMAN 执行并标准化备份和恢复进程, 并且通过其操作, 减少 DBA 在此过程中犯的错误。RMAN 的主要功能如下所示:

备份数据库、表空间、数据文件、控制文件和归档日志

RMAN 工具能以很多种方法备份 Oracle 数据库, 给备份和恢复方法提供了很大的灵活性。

通过确定哪些块已经修改, 并且仅备份修改过的块来压缩备份

RMAN 提高备份性能的方法之一就是压缩备份。RMAN 能识别出哪些块被修改过, 并且只备份这些修改过的块, 不备份空块。

执行增量备份

RMAN 具有执行增量备份和完全备份的能力。增量备份仅备份从上次备份后修改了的内容, 此方法允许你一周只有一天执行完全备份, 而其它几天都执行增量备份, 这样就提高了备份的性能。

提供多项任务合并执行的脚本功能

RMAN 提高你备份、还原和恢复操作的方法之一就是允许 RMAN 命令脚本化。该脚本可能包含多个存储在恢复目录内的 RMAN 命令。可以重复调用、执行这些脚本来完成任务。

日志备份操作

随着时间发展, RMAN 具有记录所有备份状态的能力。该信息存储在日志和跟踪文件中。

可第三方磁带介质软件集成

RMAN 工具有到很多第三方磁带介质软件的 API, 这就允许 RMAN 在其它非 Oracle 的备份工具中运行, 也可以被某机构集成到通用备份策略中。

提供目录信息报表和列表

可以使用 RMAN LIST 和 REPORT 命令查询存储在恢复目录中有关备份的信息, 这些命令提供显示信息的有效方法。

在 Oracle 数据库的目录中存储有关备份的信息

有关备份的信息存储在恢复目录中。日后任何时候都可以还原该信息。

提供性能好处, 如并行处理备份和还原操作

备份和还原操作可以并行处理。它支持将工作负载分配到不同的磁带头和磁盘设备上, 这样可以提高性能。

出于测试或开发目的创建数据库副本

可以从 RMAN 备份创建数据库副本, 并可用于测试目的。

测试备份是否能成功还原

RMAN 提供的 VALID 命令可以检查备份是否有效的。

检测介质库中的备份是否依然可用

RMAN 提供的 CROSSCHECK 命令可以检测备份介质和目录信息是否匹配。