

带你走进Oracle数据安全的世界一观（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\\_\\_E5\\_B8\\_A6\\_E4\\_BD\\_A0\\_E8\\_B5\\_B0\\_E8\\_c102\\_143095.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/143/2021_2022__E5_B8_A6_E4_BD_A0_E8_B5_B0_E8_c102_143095.htm) 随着计算机的普及以及网络的发展，数据库已经不再仅仅是那些程序员所专有的话题。Oracle数据库更是凭借其性能卓越、操作方便灵活的特点，在数据库的市场中已经占据了一席之地。但是，随着网络技术的不断进步，数据信息的不断增加，数据安全也已经不再是以前的“老生长谈”，更不是以前书本上那些“可望而不可及”的条条框框。或许很久以前，大家都觉得Oracle数据库的安全并不存在隐患，因为Oracle公司在2003年11月份开始促销其数据库软件时提出的口号是“只有Oracle9i能够做到绝对安全”。但是不管它这么说是为了促销，还是为了扩大知名度，这口号提出仅一个月后，英国的安全专家 David Litchfield就发现的9iAS中存在的程序错误导致缓冲溢出漏洞。后来，PenTest Limited和 eEye Digital Security各自提出了一个小的漏洞，所有使用Oracle公司产品的人都不由地紧张了原本松弛的大脑对于用户来说，毕竟是关系到了“身家性命”。下面笔者将带着大家走进Oracle数据安全的世界。

一、Oracle数据库的一些基本常识 这里仅仅是为了以后的安全奠定一些基础，因为我们后面要用到它们。

1. Oracle所包含的组件 Oracle数据库是指整个Oracle RDBMS环境，它包括以下组件: Oracle 数据库进程和缓冲(实例) SYSTEM 表空间包含一个集中系统类目，它可以由一个或多个数据文件构成 其它由数据库管理员(DBA)(可选)定义的表空间，每个都由一个或多个数据文件构成 两个以上的联机恢复日志 归档恢

复日志(可选) 其它文件(控制文件、Init.ora、Config.ora 等) 每个 Oracle 数据库都在一个中央系统类和数据字典上运行，它位于SYSTEM 表空间 2. 关于“日志” Oracle数据库使用几种结构来保护数据:数据库后备、日志、回滚段和控制文件。下面我们将大体上了解一下作为主要结构之一的“日志”:每一个Oracle数据库实例都提供日志，记录数据库中所作的全部修改。每一个运行的Oracle数据库实例相应地有一个在线日志，它与Oracle后台进程LGWR一起工作，立即记录该实例所作的全部修改。归档(离线)日志是可选择的，一个Oracle数据库实例一旦在线日志填满后，可形成在线日志归档文件。归档的在线日志文件被唯一标识并合并成归档日志。在线日志:一个Oracle数据库的每一实例有一个相关联的在线日志。一个在线日志由多个在线日志文件组成。在线日志文件(online redo log file)填入日志项(redo entry)，日志项记录的数据用于重构对数据库所作的全部修改。归档日志:Oracle要将填满的在线日志文件组归档时，则要建立归档日志(archived redo log)。其对数据库备份和恢复的用处如下:a. 数据库后备以及在线和归档日志文件，在操作系统和磁盘故障中可保证全部提交的事物可被恢复。b. 在数据库打开和正常系统使用下，如果归档日志是永久保存，在线后备可以进行和使用。数据库可运行在两种不同方式下:NOARCHIVELOG方式或ARCHIVELOG方式。数据库在NOARCHIVELOG方式下使用时，不能进行在线日志的归档。如果数据库在ARCHIVELOG方式下运行，可实施在线日志的归档。 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](http://www.100test.com)