

Oracle中数据文件大小的限制 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/246/2021_2022_Oracle_E4_B8_AD_E6_c102_246239.htm

Oracle数据文件的大小存在一个内部限制，这个限制是：每个数据文件最多只能包含 $2^{22}-1$ 个数据块。这个限制也就直接导致了每个数据文件的最大允许大小。在2K Block_size下，数据文件最大只能达到约8G

在32K的Block_size下，数据文件最大只能达到约 $16 \times 8G$ 的大小。

这个限制是由于Oracle的Rowid中使用22位来代表Block号，这22位最多只能代表 $2^{22}-1$ 个数据块。为了扩展数据文件的大小，Oracle10g中引入了大文件表空间，在大文件表空间下，Oracle使用32位来代表Block号，也就是说，在新的技术下，大文件表空间下每个文件最多可以容纳4G个Block. 那么也就是说当Block_size为2k时，数据文件可以达到8T.

当block_size为32K时，数据文件可以达到128T. 上周在做2K

block_size测试时，第一次遇到了这个限制：SQL> alter tablespace eygle add datafile f:\eygle02.dbf size 8192M. alter tablespace eygle add datafile f:\eygle02.dbf size 8192M * ERROR 位于第1行: ORA-01144: 文件大小 (4194304 块) 超出 4194303 块的最大数 缩减一点，最后创建成功：SQL> alter tablespace

eygle add datafile f:\eygle02.dbf size 8191M reuse. 表空间已更改。

已用时间: 00: 44: 42.08 计算一下，这台破烂的测试机的IO速度

: $io\ speed = 8191\ M / 00 : 44 : 42.08 = 8191\ M / 44 \times 60 \times 42 =$

$8191\ M / 2682\ s = 3.05\ M/s$ 够惊人的了吧。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