

ORACLE坏块(ORA-01578)处理方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/253/2021\\_2022\\_ORACLE\\_E5\\_9D\\_8F\\_E5\\_c102\\_253912.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/253/2021_2022_ORACLE_E5_9D_8F_E5_c102_253912.htm)

一、出问题时的情景 1、 我的一个计费的入库的进程停掉，报的便是ORA-01578错，对应用相关的表tg\_bill03做SQL>select from tg\_cdr03 where rownum<=select count(\*) from tg\_bill03.时则报ORA-01578错。 2

、 检查alter.log中看到一几条报错信息： Errors in file /oracle816/app/admin/billing/udump/ora\_7281\_billing.trc:

ORA-01578: ORACLE data block corrupted (file # 126, block # 88490) ORA-01110: data file 126: /dev/vgjf7/rdata471

二、事后分析产生这种问题的原因 1、 十之八九这个Oracle的数据库server打开了异步I/O(async io)或增加了写进程。 2、 硬件的I/O出现了错误。 3、 操作系统的I/O或缓存出现我问题，

比如操作系统对于异步I/O的补丁没有打。 4、 手动的修改了数据文件中的数据，我模拟这个错误用的便是这种方式。 三

、 解决方法 这种问题的解决方法是很多的，如果你用的是归档方式，则可以基于时间点恢复来解决。不过这里介绍一种比较方便的解决方式，因为我的库没有开归档。 Metaline关于ORA-01578的文字也很多，不过我看过后总觉得都不那么实用，不能解决实际的问题。 1、 解决这种问题的第一步是

首先你要确定是什么段、哪个段坏了，是索引还是表？ A、 打开alter.log，找到ORA-01578的报错信息，并记录下file#及block的值，我这里是126和88490。 B、 执行以下语句看哪个段坏了 SQL>Select \* from dba\_extents 2 where file\_id= 3 and

between block\_id and block\_id blocks-1. 这里的F指的是file#,B指

block\_id

block\_id blocks-1. 这里的F指的是file#,B指

的是block# 我的显示结果指出是tg\_bill03出现了坏块。 2、如果确定下来坏的是索引段，这时你就可以轻舒一口气了，只要把这个索引删除然后重建一下就可以了，如果出现坏的是表段，则应往下走了。 3、记录下这个表的建表语句 为我方便，建议使用PL/SQL Developer来完成，如果你没有可以在<http://www.allroundautomations.com/plsqldev.html>去下载一个，操作步骤是这样的。 A、以表的owner用pl/sql developer连入oracle B、在左面的树状栏中找到这个表tg\_bill03,右击该表->view->View SQL,记录下sql，以备以下步骤中重建索引。

4、实际处理了，以我的那个表为例 A、以tg\_bill03的owner连入oracle B、使用诊断事件10231 SQL> ALTER SYSTEM SET EVENTS ' 10231 trace name context forever,level 10 ' . C、创建一个临时表tg\_bill\_tmp的表中除坏块的数据都检索出来 SQL>CREATE TABLE tg\_bill03\_tmp as 0select \* from tg\_bill03. C、更名原表，并把tg\_bill03\_tmp为tg\_bill03 SQL>alter table tg\_bill03 rename to tg\_bill03\_bak. SQL>alter table tg\_bill03\_tmp to tg\_bill03. D、在tg\_bill03上重新创建索引、约束、授权、trigger等对象 E、利用表之间的业务关系，把坏块中的数据补足。

四、如何尽量减少问题及问题的损失呢 分析了产生问题的原因，我认为可以采取以下几个措施 1、在为提高性能为操作系统打开异步I/O时，一定要与oracle及操作系统技术支持联系把操作系统与异步I/O相关的补丁要打全。 2、制定一个好的备份恢复策略，最好有表的exp备份 3、要及时的检查硬件的状态，及时更换驱动器部件。 结篇：其实坏块涉及的内容很多的，如果坏块发生的回滚段表空间、数据字典(system表空间)或联机日志，这些处理都是特难的，需要与oracle

的supporter联系。不过这些方面的坏的机率很少很少的，在以后的文章中我也会做介绍。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)