

OracleFreelist和HWM原理及性能优化（2）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_OracleFree_c102_143128.htm 2.2 free list概念 free list是一种单向链表用于定位可以接收数据的块，在字典管理方式的表空间中，Oracle使用free list来管理未分配的存储块。Oracle记录了有空闲空间的块用于insert或Update。空闲空间来源于两种方式:1.段中所有超过HWM的块，这些块已经分配给段了，但是还未被使用。2.段中所有在HWM下的且链入了free list的块，可以被重用。free list具有下列属性 l flag指示free list 被使用(1)或未使用(0) l free list 链的首块的地址DBA(data block address) l free list 链的尾块的地址DBA free list 的信息通常保留在segment header中,这里给出segment header block dump片段加以说明: nfl = 3, nfb = 1 typ = 1 nxf = 0 SEG LST:: flg: UNUSED lhd: 0x00000000 ltl: 0x00000000 SEG LST:: flg: USED lhd: 0x03c00233 ltl: 0x03c00233 SEG LST:: flg: USED lhd: 0x03c00234 ltl: 0x03c00234 SEG LST:: flg: UNUSED lhd: 0x00000000 ltl: 0x00000000 Segment Header: ==> nfl: number of free lists/block ==> nfb: number of free list blocks segment header ==> typ: block type ==> nxf: number of transaction free lists Segment List: ==> flg: flag USED or UNUSED the free list ==> lhd: head of free list ==> ltl: tail of free list在每一个块中都有一个标记flg用来表明块是否链入了 free list链中。如果这个标志置上，该块中后向指针指向free list链中下一个块的DBA。如果当前块是链的最末尾的块，该后向指针值为0。这里给出位于free list上的block dump的片段 Block header dump: 0x03c00235 Object id on Block? Y seg/obj: 0xe2d8 csc: 0x00.6264c61 itc: 1 flg: O

typ: 1 - DATA fsl: 1 fnx: 0x3c00234 ver: 0x01 ==> Seg/obj Object ID
in dictionary ==> csc SCN of last block cleanout ==> itc Number of
ITL slots ==> flg O = On freelist , - = Not on freelist ==> typ 1 =
DATA 2 = INDEX ==> fsl ITL TX freelist slot ==> fnx DBA of
NEXT block on freelist 举例来说如果有五个块在free list中，分
别为A,B,C,D,E 就会形成segment header->A->B->C->D->E--|
同时segment header->E 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