

Oracle数据库中的硬解析和软解析简介 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/166/2021\\_2022\\_Oracle\\_E6\\_95\\_B0\\_E6\\_c102\\_166978.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/166/2021_2022_Oracle_E6_95_B0_E6_c102_166978.htm) 提到软解析(soft prase)和硬解析(hard prase)，就不能不说一下Oracle对sql的处理过程。当你发出一条sql语句交付Oracle，在执行和获取结果前，Oracle对此sql将进行几个步骤的处理过程：1、语法检查(syntax check) 检查此sql的拼写是否语法。2、语义检查(semantic check) 诸如检查sql语句中的访问对象是否存在及该用户是否具备相应的权限。3、对sql语句进行解析(prase) 利用内部算法对sql进行解析，生成解析树(parse tree)及执行计划(execution plan)。4、执行sql，返回结果(execute and return) 其中，软、硬解析就发生在第三个过程里。Oracle利用内部的hash算法来取得该sql的hash值，然后在library cache里查找是否存在该hash值。假设存在，则将此sql与cache中的进行比较。假设“相同”，就将利用已有的解析树与执行计划，而省略了优化器的相关工作。这也就是软解析的过程。诚然，如果上面的2个假设中任有一个不成立，那么优化器都将进行创建解析树、生成执行计划的动作。这个过程就叫硬解析。创建解析树、生成执行计划对于sql的执行来说是开销昂贵的动作，所以，应当极力避免硬解析，尽量使用软解析。这就是在很多项目中，倡导开发设计人员对功能相同的代码要努力保持代码的一致性，以及要在程序中多使用绑定变量的原因。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)