

2006数据库技术回顾与展望 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022_2006_E6_95_B0_E6_8D_AE_c98_138154.htm 自从1970年E.F.Codd 博士发表那篇著名的论文（ A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks ）以来，关系数据库的发展已经经历了一个漫长的历史过程:关系数据库理论早已成熟，而关系型数据库技术却只是在完善的道路上不断前行。关系型数据库将会走向何方？这么多年来一直是大家广为关注的话题。长期以来，关系型数据库一直向着容纳更多、需求更少、应用更高等方向发展。数据库的发展方向之一容纳更多所谓容纳更多，也就是将更多样的数据存入数据库之中，不断扩展数据库的存储能力。从早期的文本数据到现在的音频、视频数据，各类文档、非结构化XML数据等，几乎所有的数据都可以被存储在数据库之中。从这个意义上说XML数据也只是数据库向存储更多方向发展的一个产物。在2006年，数据库领域一个令人瞩目的事件是IBM发布了DB2 V9 Viper数据库版本，在这一数据库版本中，IBM引入PureXML 支持，这意味着XML数据将以其自身固有的分层格式进行存储和查询；通过将原生XML带入传统的关系型数据库中，使得关系型数据可以和非关系型数据在同一数据库中并存，IBM期望通过XML数据的灵活性来弥补关系型数据库在这方面的不足。而且依托于IBM的种种技术创新，新的XML技术和传统的以大对象方式存储具有本质的区别，这更被看作关系型数据库向传统数据库的一种回归。从这个意义上说，IBM在2006年引导了数据库市场的一时之风。我们来看一些分析数据，根据Gartner公司的统计数

据，在2005年，Oracle的全球市场份额为48.6%，IBM的市场份额为22%，微软的市场份额为15%（下表所示市场规模单位为百万美元，数据来自Gartner公司官方网站）：而根据最近国内统计公司易观国际的统计数据，在2006年第三季度，国内市场的数据库市场规模达到4.63亿元，具体份额分布情况为：Oracle占有39%，IBM占有26%，微软为17.8%（统计数据来自互联网）如果Q3国内的统计数据基本准确的话，我们仅通过两个统计数据粗略类比一下比例份额：Oracle份额有所下降，DB2取得了一些增长.那么这可能说明IBM的DB2 V9 Viper在国内已经取得了一定的进展，有的用户已经逐渐开始尝试这一全新的数据库版本。伴随IBM铺天盖地的宣传攻势，可能有用户已经向DB2倾斜.可是长期的趋势有待更全面的统计数据。数据库行业的领先者Oracle在2006年并未发布新的软件版本，自2004年Oracle10g开始推出以来，Oracle一直在对这一版本进行不断修正，在2005年Oracle发布了Oracle10g Release 2版本；而在2006年，Oracle在服务方面进行了大规模的调整，这包括使用Oracle自己的HTML DB技术重构了Metalink站点（Oracle的技术支持站点）、修改用户注册和激活方式等，在新的模式下，服务过期的用户将会无法访问Metalink的资源，而在此之前，服务过期的用户是可以访问Metalink获得文档资源或下载补丁的；据统计，这一修正已经促使了很多用户续签或再次购买Oracle的技术服务。所以我们猜测Oracle在2006年的营收方面仍然会有不俗的表现。在2006 Oracle OpenWorld技术大会上，Oracle又一强势举动是宣布提供企业级别的Linux 支持服务，并且很快发布了打上了Oracle Logo的Enterprise Linux，这也就意味着Oracle已经开始染指操作系

统，强化并完善其战略布局。自从Oracle随Oracle10g发布了群集支持软件CRS(Cluster Ready Services-Oracle的群集支撑软件)以后，大家一直在猜测Oracle进军操作系统的步伐，现在Oracle已经做出反映。虽然Oracle在2006年并没有推出强势的数据库功能以抗衡IBM的PureXML技术，但是Oracle在完善战略布局，加强服务等方面的确取得了重大进步。在2006年Oracle最大的举措就是通过完善服务、升级软件来进一步稳固自己的市场。数据库的发展方向之二需求更少随着关系型数据库的不断成熟，数据库向着需求更少的方向发展。所谓需求更少是指数据库以更少的相对资源消耗、更高的性能运行，并且随着技术的不断进步，数据库变得更加智能，维护和使用将更加简单。在这一方面，Oracle数据库一直走在前列，从Oracle9i开始，Oracle一直致力于数据库软件更加自动化，在这一原则的支撑下，Oracle不断实现了诸如自动PGA管理、自动SGA管理、自动段空间管理（ASSM）、自动存储管理（ASM）等等新特性，这些新特性切实降低了DBA的工作量，使得数据库的管理更加简单；而IBM DB2也一直在加强这方面的功能，IBM的SMART技术（Self-Managing And Resource Tuning -自我管理和资源调优）正是在这些方面的增强。在DB2 V9中IBM同样推出了一系列的自动化特性，包括自动数据库管理功能、自动统计数据收集等功能，但是这些特性相较Oracle而言是来之甚晚的，所以在2006年IBM主推的是XML这一重大改进。根据Oracle公司在2006年10月举行的OpenWorld大会上公布的统计数据，自Oracle10g发布以来，仅有约一半的用户升级到Oracle10g，其他用户仍然维持在原来的版本运行。所以IBM的Viper能否得到用户的认可取得

成功，还有待检验。在2006年的OpenWorld大会上，Oracle展示了新的数据库版本Oracle 10g Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com