

数据库系统1-5：数据库技术的研究内容和进展 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/133/2021_2022__E6_95_B0_E6_8D_AE_E5_BA_93_E7_c97_133447.htm 计算机等级考试训练软件《百宝箱》用于信息处理的数据库技术是计算机最活跃的领域之一，从它诞生起就跨越了理论、系统和应用三个阶段。DBMS是数据库技术的集成系统。DBMS为数据管理提供了集成环境，是数据管理从文件系统的又一次飞跃。几十年来，对DBMS的核心技术的研究，如系统的可靠性、可伸缩性和高性能，都取得了很大进展。此外，DBMS从早期仅提供以记录为处理单位的DML语言到完善的开发工具，从而加速了应用的进程。数据库技术应用的普遍性是数据库技术活力的源泉。数据库应用的研究主要集中在两个方面。一是设计性能优良数据库，这涉及到数据库设计方法和设计工具、数据模型和数据建模的研究，计算机辅助数据库设计方法和工具的研究。二是应用程序的设计开发，这和计算机软件开发技术息息相关，主要涉及针对数据库应用特点的、和主流技术相适应的开发方法、技术和工具。例如，在面向过程的高级语言流行时，应用程序以高级语言为主语言，将数据库的DML语言嵌入到主语言。当出现图形用户界面和面向对象的方法时，应用程序采用了面向对象的、事件驱动的开发方法和工具。为了封装对象的复杂性和解决软件的可重用性，将面向对象的方法和分布式计算技术相结合成为软件开发的潮流时，则将分布式组件模型下的标准技术作为数据库应用程序开发的标准。数据库理论是在数据库技术的应用之初诞生，在关系数据库的发展中逐渐成熟的。主要集中在对关系

规范化理论、关系数据理论的研究上。学科之间的相互融合是理论创新的源泉，近年来，数据库理论和人工智能、数据库逻辑演绎和知识推理、数据库和并行计算技术相结合以及数据库中的知识发现KDD(Knowledge Discovery from Database)等成为新的研究热点。正是由于数据库技术和其它领域的新兴技术相互结合、相互渗透，使得数据库技术的内容、应用领域，甚至某些概念和原理都发生了变化，出现了一系列的新型的数据库系统。计算机网络和数据库技术的结合出现了分布式数据库；面向对象的方法和数据库技术的结合出现了面向对象数据库和对象/关系数据库；对数据库中的数据进行多维和历史分析的数据仓库技术（见第7章）。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