

数据库管理教学教案

制作人：
时间：2024年X月

汇报人：

时间：202X.05.26

目录

第1章 新的数据库技术和趋势

第2章 大数据与人工智能在数据库管理中的应用

第3章 未来数据库管理的展望



汇报人：

时间：202X.05.26

• 01



第1章 数据库管理简介



数据库管理的概念及重要性



提高效率

简化管理 workflow

提高可管理性

更轻松地跟踪和管理数据

增强数据安全

保护数据免受丢失或泄露



数据库管理的工具和技术

01

MySQL

开源关系型数据库管理系统



02

PostgreSQL

开源关系型数据库管理系统

03

MongoDB

文档数据管理系统



• 02



第2章 数据库管理的系统与模型



数据库管理系统概念



数据库管理系统的概念和功能

数据库管理系统
(Database
Management System ,
DBMS) 是用于管理和组
织数据仓库的软件工具。



主流的数据库管理系统



MySQL

开源、免费的
relational 数据库
管理系统



PostgreSQL

开源、免费的
object-relational
数据库管理系统



数据库管理系统架构

01 核心管理模块

管理数据库的创建、更新和删除

02 存储管理模块

管理数据库中的数据文件

03



关系型数据库模型 (RDBMS)



关系型数据库模型 (RDBMS) 是一种基于表格的数据库模型，以表和行形式组织数据。



• 03



第3章 数据库管理的模式与策略



事务管理模式



事务管理模式

事务管理模式是指在并发环境中确保数据一致性，并提高数据库系统性能的策略。



Concurrency控制模式



悲观锁

在更新操作中锁定
整个记录

版本控制

使用版本号确保更
新的原子性



乐观锁

在更新操作中仅锁
定数据行



可靠性管理模式

01 故障关闭

在故障发生时自动停止服务



02 自动恢复

在故障恢复后自动恢复服务

03



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/155024102241011213>