



第1讲 数据库技术基础

课时内容	数据库技术基础	授课类型	理论+实践	课时	4
教学目标	☒ 了解 SQL Server 系列软件。 ☒ 安装与配置 SQL Server。 ☒ 了解数据库技术理论基础。				
过程与方法目标	通过启发引导式教学法，让学生在自主探究中发现问题和解决问题。				
情感态度与价值观目标	通过本节课的学习一方面激发学生的科技探索精神；另一方面使学生能够发挥自己的潜能,培养学生的探究和创新精神，提升对数据库技术的整体素养。				
教学重点	☒ 熟练掌握 SQL Server 安装与配置。 ☒ 熟练掌握数据库基础概念。				
教学难点	SQL Server 安装与配置。				
教学设计	1、教学思路：（1）通过演示讲解 SQL Server 安装与配置；（2）通过理论讲解介绍数据库相关术语。 2、教学手段：（1）通过课堂案例熟悉设计理念和软件功能；（2）通过软件功能解析深入学习软件特点。 3、教学资料及要求：学习通课程资源平台提供了教学视频、课件及单元测验。				
教学方法	讲授法 实例演示法				
教学内容及过程提要					
一、新课引入 二、授课内容 1、结合 PPT 课件配合讲解 SQL Server 软件相关概述。 2、演示 SQL Server 安装过程与基本配置。 3、数据库基本概念 三、实验内容 四、小结					
教学内容及过程					
新课引入： 通过数据库导论 ppt 课件讲解，整体介绍数据库课程在计算机专业课程体系中的地位及对经济社会各领域的影响。 授课内容： 一、结合 PPT 讲解 SQL Server 系列软件。 1、发展沿革 SQL Server 系列软件是 Microsoft 公司推出的关系型数据库管理系统。SQL Server 可以将结构化、半结构化和非结构化文档的数据直接存储到数据库中。 2、版本类型 ☒ 企业版(Enterprise Edition) ☒ 标准版(Standard Edition)					

- ☒ 开发版(Developer Edition)
- ☒ 工作组版(Workgroup Edition)
- ☒ Web 版(Web Edition)
- ☒ 移动版(Compact Edition)
- ☒ 精简版(Express Edition)

二、演示安装

1、版本及适应操作系统

版本类型: Specialized Editions	操作系统
SQL Server 2008 R2 Standard (64-bit)	Windows 2003 及以上, win7 , win10 等
SQL Server 2008 R2 Developer (64-bit) x64	Windows 2003 及以上, win7 , win10 等
SQL Server 2008 R2 Enterprise (64-bit)	Windows 2003sp2, 2008, 2012 等
SQL Server 2008 R2 Datacenter (64-bit)	Windows 2003sp2, 2008, 2012 等
SQL Server 2008 R2 Workgroup (64-bit) x64	Windows 2003 及以上, win7 , win10 等
SQL Server 2008 R2 Web (64-bit) x64	Windows 2003sp2, 2008, 2012 等
SQL Server 2008 R2 Express with Tools (64-bit) x64	Windows 2003 及以上, win7 , win7 home, win10 等

2、安装过程演示

三、数据库基本概念及数据模型

1、基本概念

- ☒ 数据库(Database, 简称 DB)。
- ☒ 数据库管理系统(Database Management System, 简称 DBMS)。
- ☒ 数据库系统(Database System, 简称 DBS)。
- ☒ 数据库应用系统(Database Application System, 简称 DBAS)。
- ☒ DBA Database administrator 数据库管理员

2、数据模型

数据模型的三个层次:

- ①概念数据模型(Conceptual Data Model)
- ②逻辑数据模型 (Logic Data Model)
- ③物理数据模型(Physical Data Model)

小结	1、了解 SQL Server 发展历史。 2、熟练掌握 SQL Server 安装。 3、熟练掌握数据库技术基础相关术语。
上机实验内容	1、学习打开 SQL Server 软件，熟悉软件环境

作业	思考题： 1. 教学管理信息系统中看到的这些数据来自哪里？ 2. 教师在教学管理系统中输入的学生成绩数据提交到了哪里？
课程小计	