

# 深圳大学实验报告

课程名称: 软件工程

实验项目名称: PowerDesigner 数据库设计

学院: 计算机与软件学院

专业: 软件工程

指导教师: 杜文峰

报告人: \_\_\_ 学号: \_\_\_ 班级: \_\_\_

实验时间: 2025年10月23日

教务部制

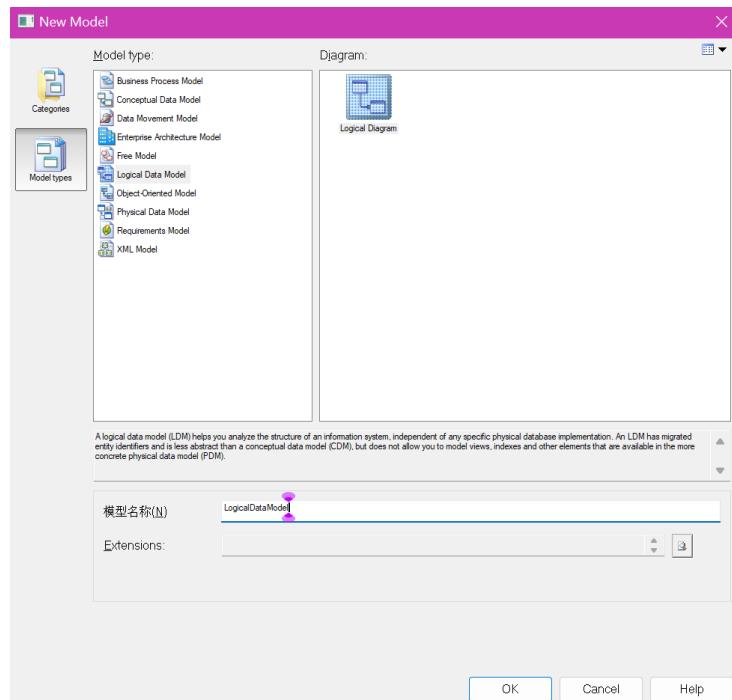
**实验目的与要求：**

1. 熟悉 PowerDesigner 的基本用法；
2. 掌握用 PowerDesigner 设计数据库的方法；
3. 学会 PowerDesigner 中数据库模型转换方法；
4. 掌握将数据库模型导入 Access 数据库的步骤。

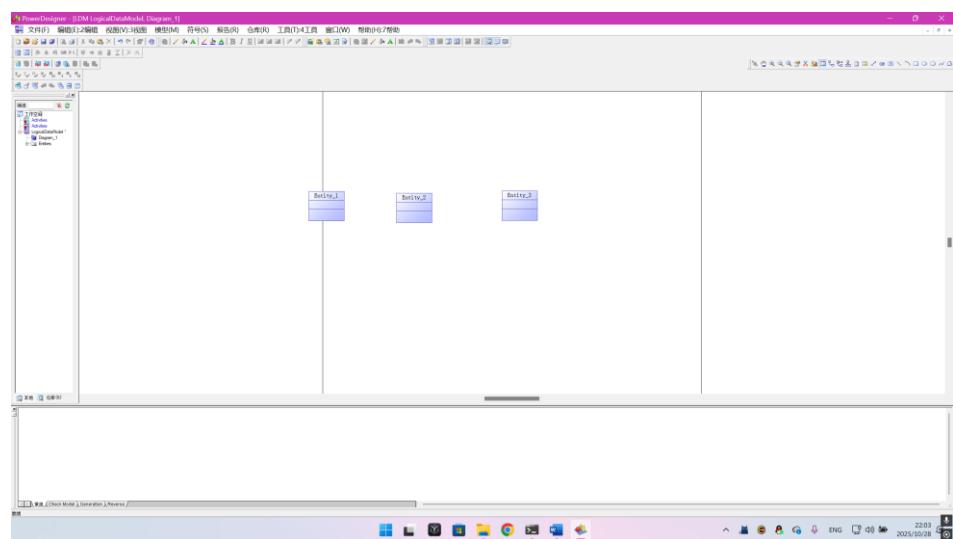
**实验过程及内容：**

一、使用 PowerDesigner 设计数据库逻辑模型

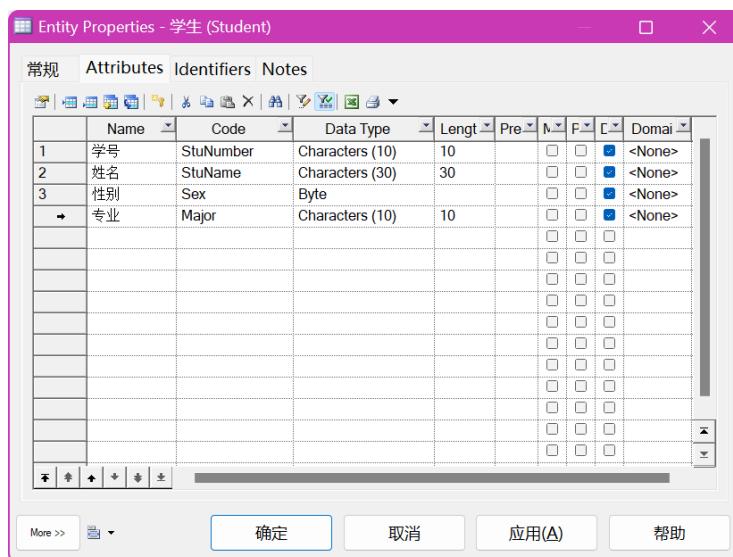
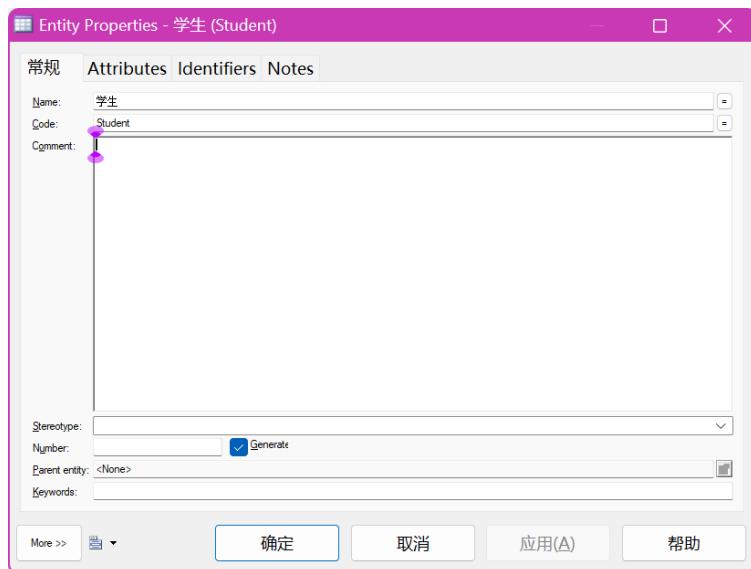
1、安装 PowerDesigner，打开，新建一个名为“LogicalDataModel”的逻辑模型，如下图所示。



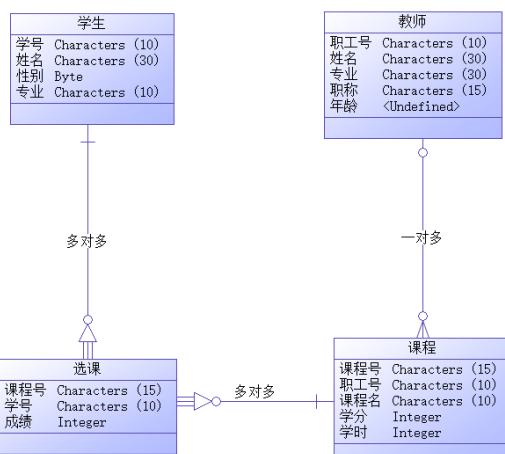
2、选择工作界面中的 Logical Diagram 下的 Entity，在绘图区域点击三次则生成 3 个实体，结果如下图所示。



3、双击各实体按照要求设置每个实体的名称、属性。

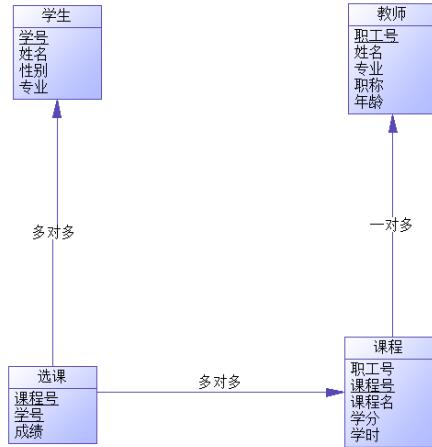


4、在 Toolbox 中的 Logical Diagram 下选择 Relationship 图标来设置各实体之间的关系



## 二、将数据库逻辑模型转成物理模型

单击工具栏中“工具”，选择 “Generate Physical Data Model”，即可生成物理模型

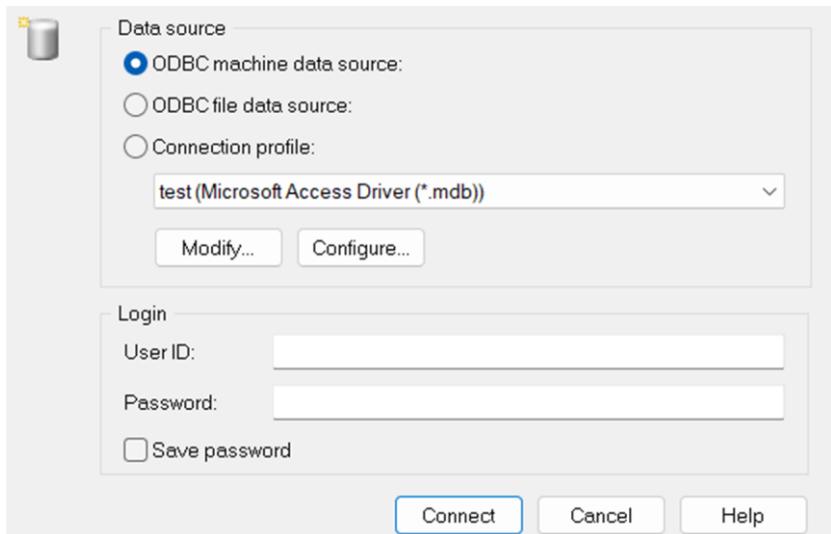


三、在 PowerDesigner 中通过 ODBC 数据库桥连接 Access 数据库；

1、打开 Microsoft Access 2010，新建空数据库，注意保存时以“Microsoft Access 数据库 (2000 格式)(.\*mdb)”保存

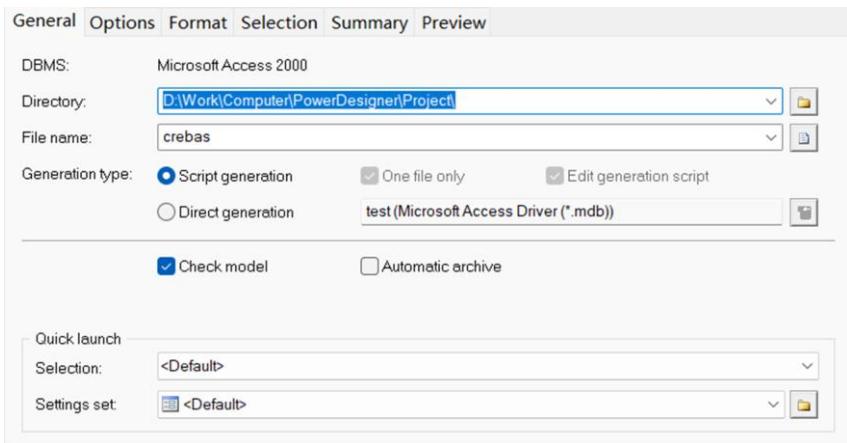
2、打开“控制面板”→“管理工具”，双击“数据源（ODBC）”，弹出“ODBC 数据源 管理器”对话框，选择“系统 DSN”，点击右侧“添加”按钮，弹出“创建新数据源”对话框，在下面选择“Microsoft Access Driver (\*.mdb, \*.accdb)”，单击“完成”，弹出 ODBC Microsoft Access 安装对话框，输入“数据源名”，在下面数据库栏中点击“选择”按钮，选择在上一步中创建的 Access 数据库文件，单击“确定”，这样数据源就建立好了

3、在 Power Designer 工具栏 Database 中选择“connect”，弹出“Connect to a Data Source”对话框，在 Data source 栏中选择“ODBC machine data source”，在下拉框中选择刚才建立的数据源名称，点击“Connect”，如果没有弹出“连接失败提示”，则连接成功。

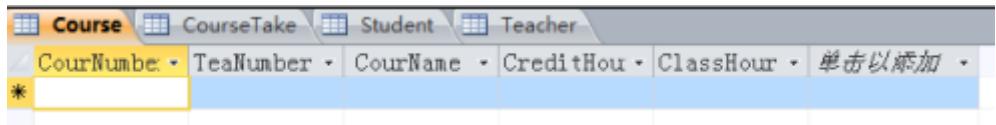


四、将数据库模型导入 Accsee 数据库中生成数据库表。

1、在 Power Designer 工具栏 Database 中选择“Generate Database”，弹出“Database -Generate”对话框，在“General”选项卡中选择数据库脚本的保存路径，在“Generation type”中选择“Direct generation”，单击确定，弹出“脚本语言框”



2、单击“run”，此时物理模型已经导入到刚刚建立的 Access 文件中，打开文件可见数据库表格



实验结论：

从 Power Designer 中物理模型导出的数据库表与物理模型是一一对应的。

指导教师批阅意见：

成绩评定：

指导教师签字：

年   月   日

备注：

注：1、报告内的项目或内容设置，可根据实际情况加以调整和补充。