

实验 3 PowerDesigner 自动生成 PDM

3.1 目标

掌握使用 PowerDesigner 将 CDM 转化为 PDM 的方法。

3.2 背景知识

在概念结构的基础上，选择一种合适的 DBMS 就可以进行数据库逻辑结构和物理结构的设计了，为了方便局部用户的使用，提高用户使用效率，逻辑结构设计还包括用户子模式的设计。PowerDesigner 的 PDM 可以描述逻辑结构和物理结构，进行 PDM 设计有两种方式：根据 CDM 生成 PDM；直接使用 PDM 设计元素进行设计。我们只要求掌握将 CDM 转化为 PDM 的方法，对于直接使用 PDM 设计元素进行设计，可以参考相关资料。

3.3 实验内容

1. 检查 CDM 的正确性

在 CDM 设计界面上，选择“Tools”，再选择“Check Model”命令，检查 CDM 的正确性，如果存在错误，请检查并更正。

2. 将 CDM 转换为 PDM

在 CDM 不存在错误（警告不影响模型转换）的情况下，可以使用将 CDM 转换为 PDM 的工具进行模型转换。在 CDM 设计界面上，选择“Tools”，再选择“Generate Physical Data Model”命令，出现模型转换选项设置界面。在“General”选项卡中，设置转换生成 PDM 的基本属性，包括使用哪种 DBMS，在此，选择 SQL Server2005；要生成的 PDM 模型的“Name”，在此设置为 SIM_PDM；“Code”属性与“Name”属性一致即可，如图 3-1 所示。“Detail”选项卡设置转换过程中的选项，例如转换过程中是否需要检测 CDM 模型，转换生成表时是否增加前缀，各种约束的命名规则等，如图 3-2 所示。

“Selection”选项卡设置需要转换的实体，如图 3-3 所示。

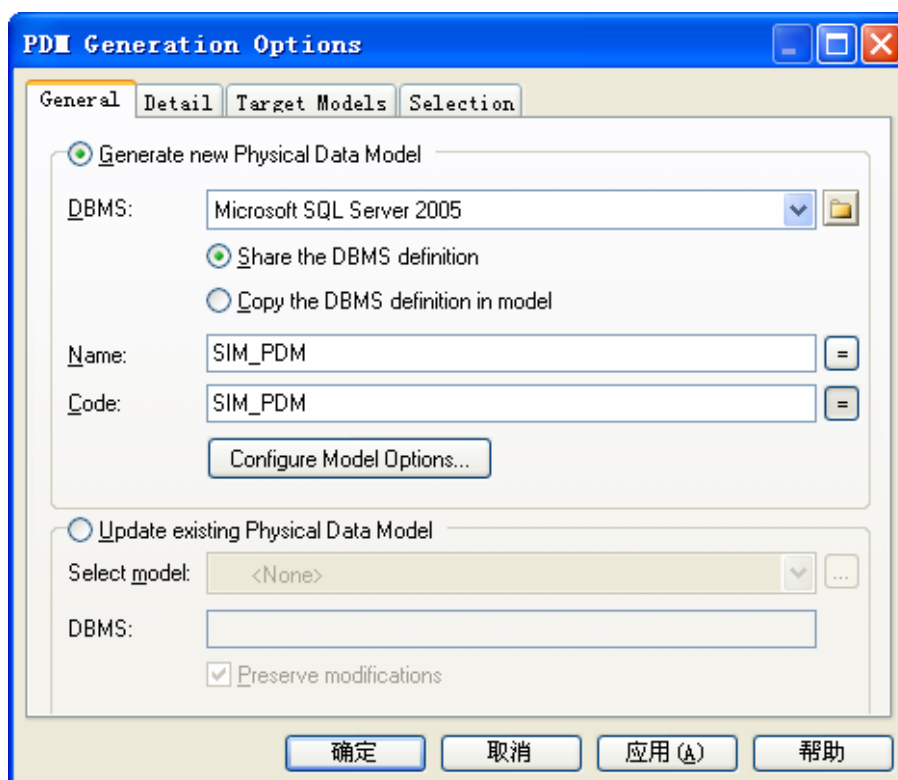


图 3-1 设置“General”选项卡

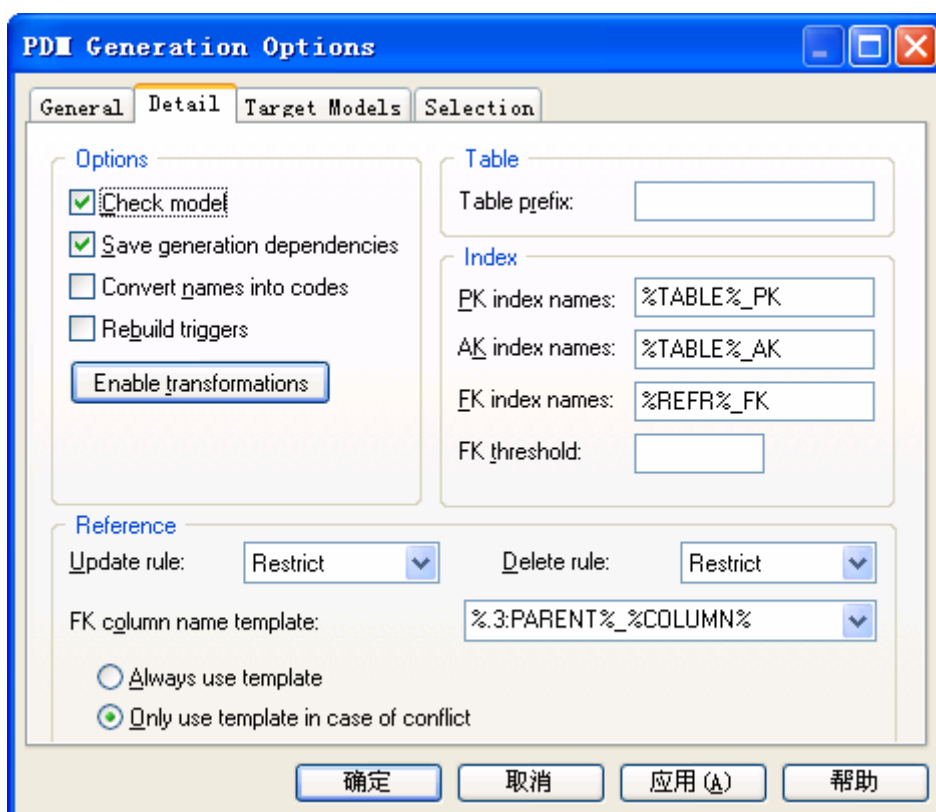


图 3-2 “Detail” 选项卡

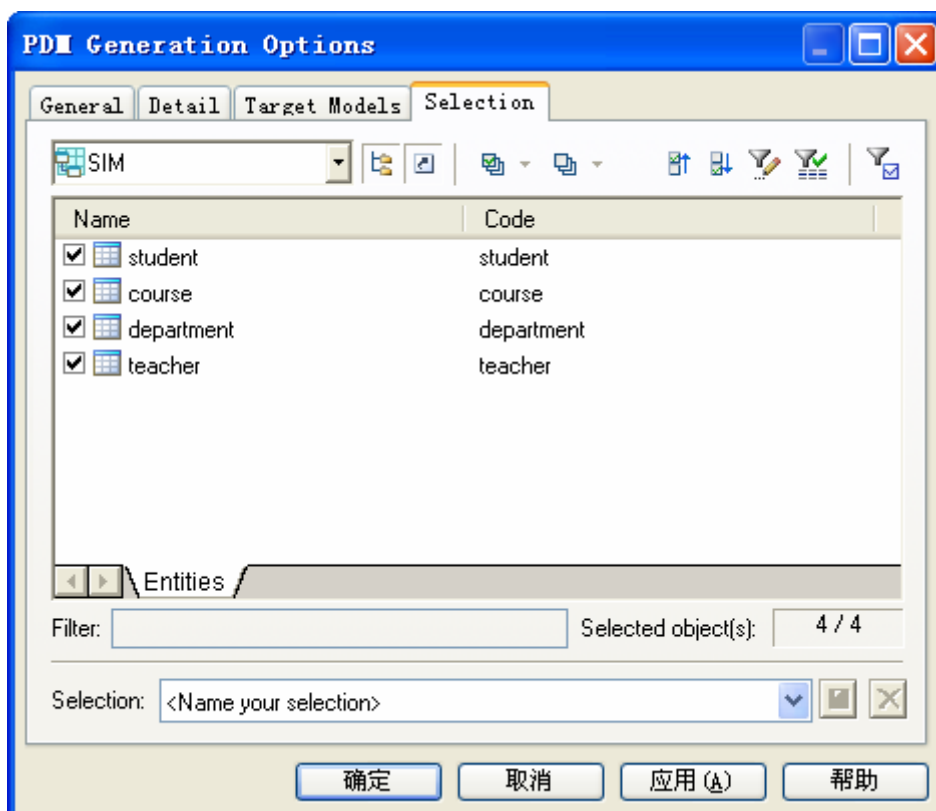


图 3-3 “Selection” 选项卡

3. 保存 PDM 图

PDM 图如 3-4 所示。可以查看“对象浏览区”，分析生成的表、商业规则、参照。选择“File”，选择“Save”，保存该 CDM 图。

