



使用PowerDesigner做資料庫設計 (二)

阿新 · 來源：網路 · 發佈：2020-10-22



使用PowerDesigner做資料庫設計 (二)

CDM設計後續

在上一篇文章中，有一點給忘記了，在CDM設計視窗中，如果在設計中，實體entity越來越複雜，實體entity間的關係也會越來越複雜，像蜘蛛網一樣難以分辨，從視覺化和可維護性上面講，這不是有利的，有沒有辦法解決這個問題呢。辦法是有的，請看下圖：

程式人生

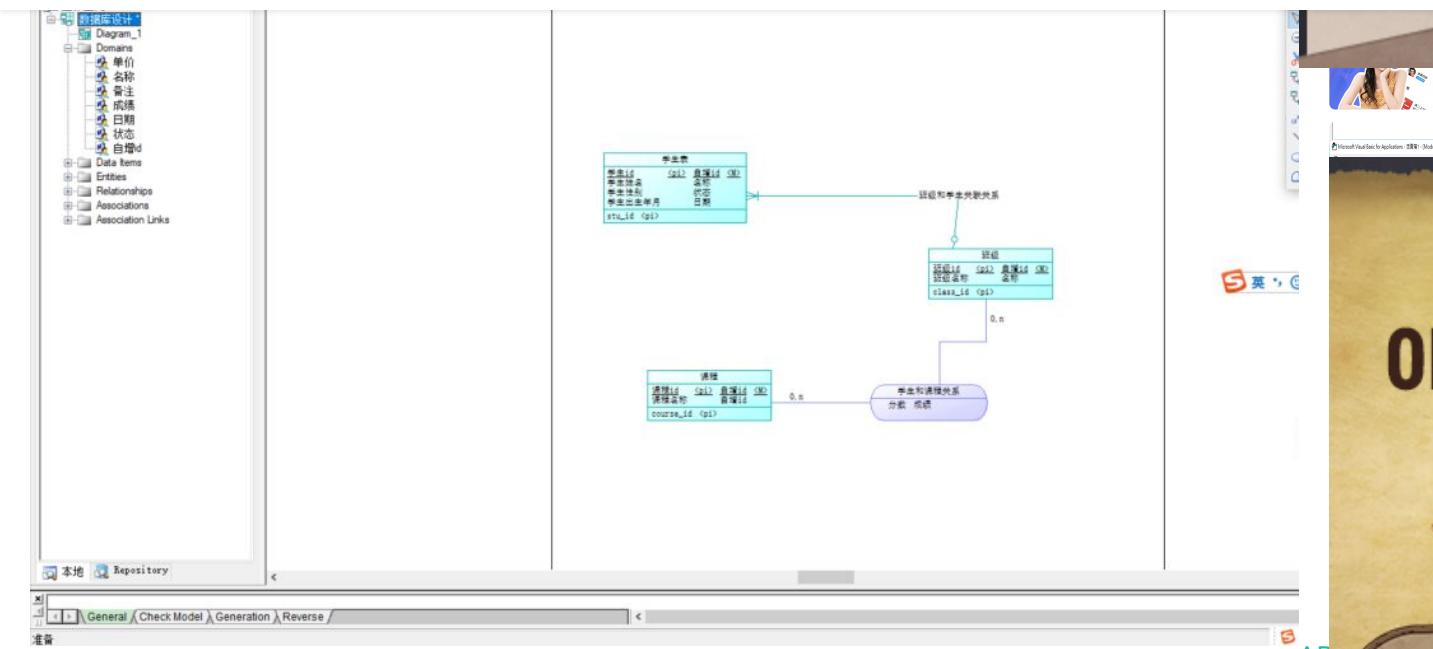


圖-1

在圖中，點選滑鼠右鍵，選擇新增，在新增下選擇第一項Conceptual Diagram，這樣就可以業務邏輯來建立一個子CDM，在開啟的視窗中給子CDM命名，新增code和備註。

程式人生

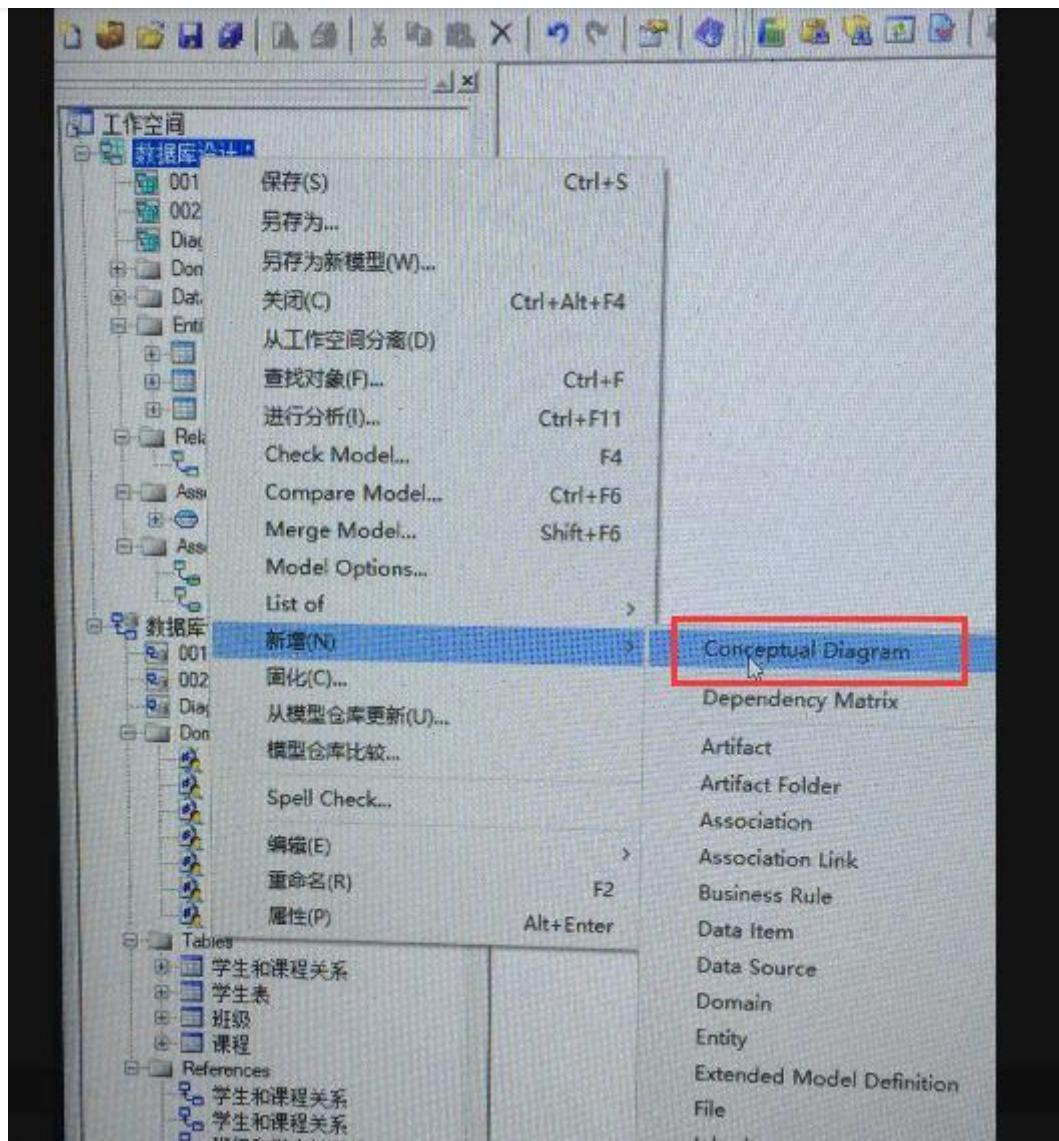


圖-2

如果想讓每一個子CDM排列有序，則可以在名稱前面增加數字來進行排序，如下圖所示：



圖-3

對於實體Entity，關聯關係Relationships，還有Association及Association Link也可以使用同様的命名規則，根據業務邏輯在名字前新增數字，進行歸類存放，方便後續的稽核確認。

PDM介紹

PDM是PhysicalDataMode的英文簡稱，物理資料模型的意思。PDM可以直接建立，也可以在子CDM之間生成，還可以從已有的PDM再次生成PDM。

程式人生

果一個表中有兩個來自同一個表的外來鍵，外來鍵的命名還需要人為的手動修改一下。

CDM轉PDM，手把手實際操作

第一步，選中即將轉化為PDM的CDM設計稿上，在工具欄上，選擇Generate Physical Data Model，如下圖所示：



圖-4

第二步，在開啟的視窗，進行PDM相關引數的設定，在第一個選項卡General，資料庫的選項很重要，要根據需要的資料型別，來選擇生成模型對應的資料庫型別。

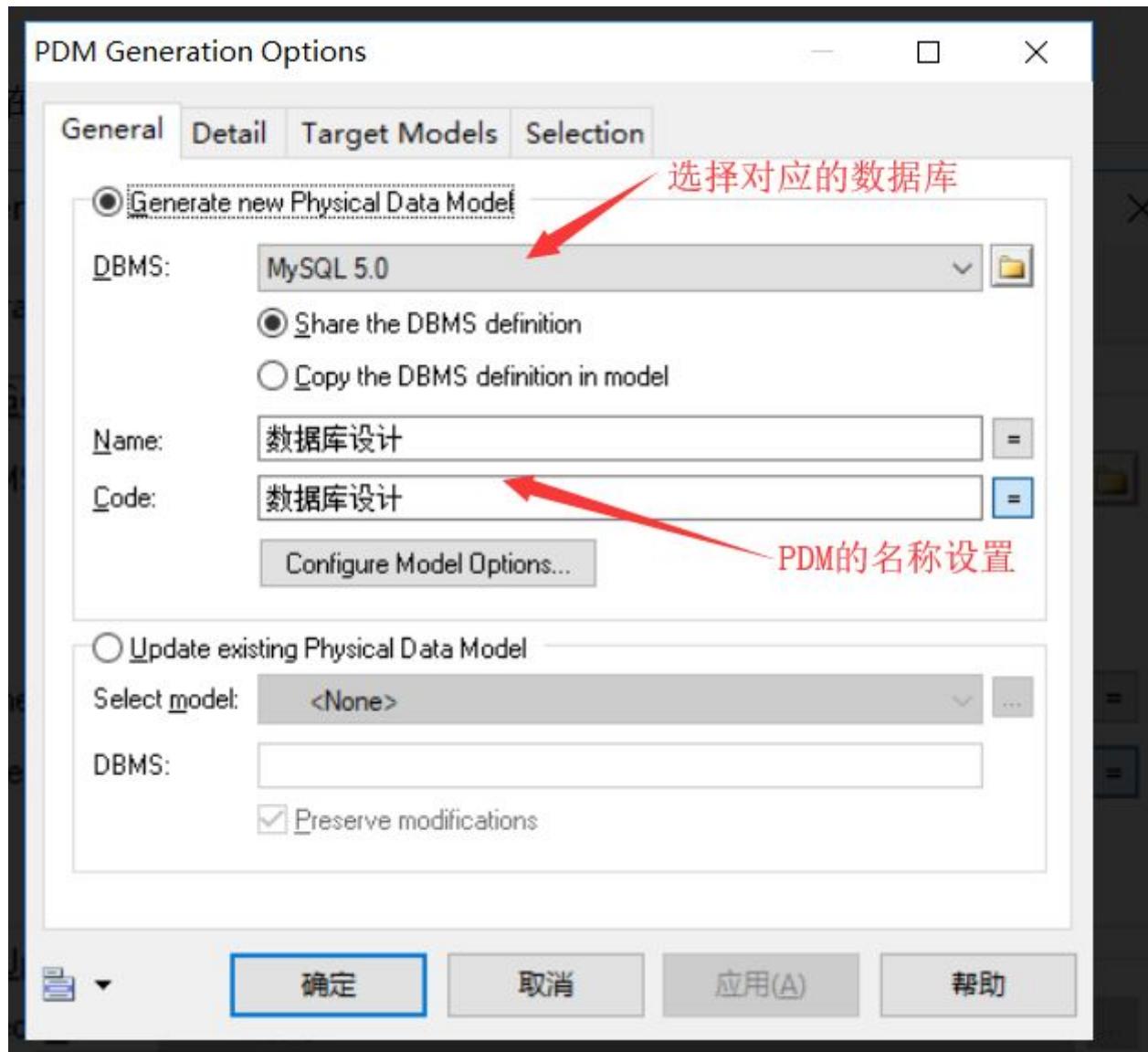


圖-5

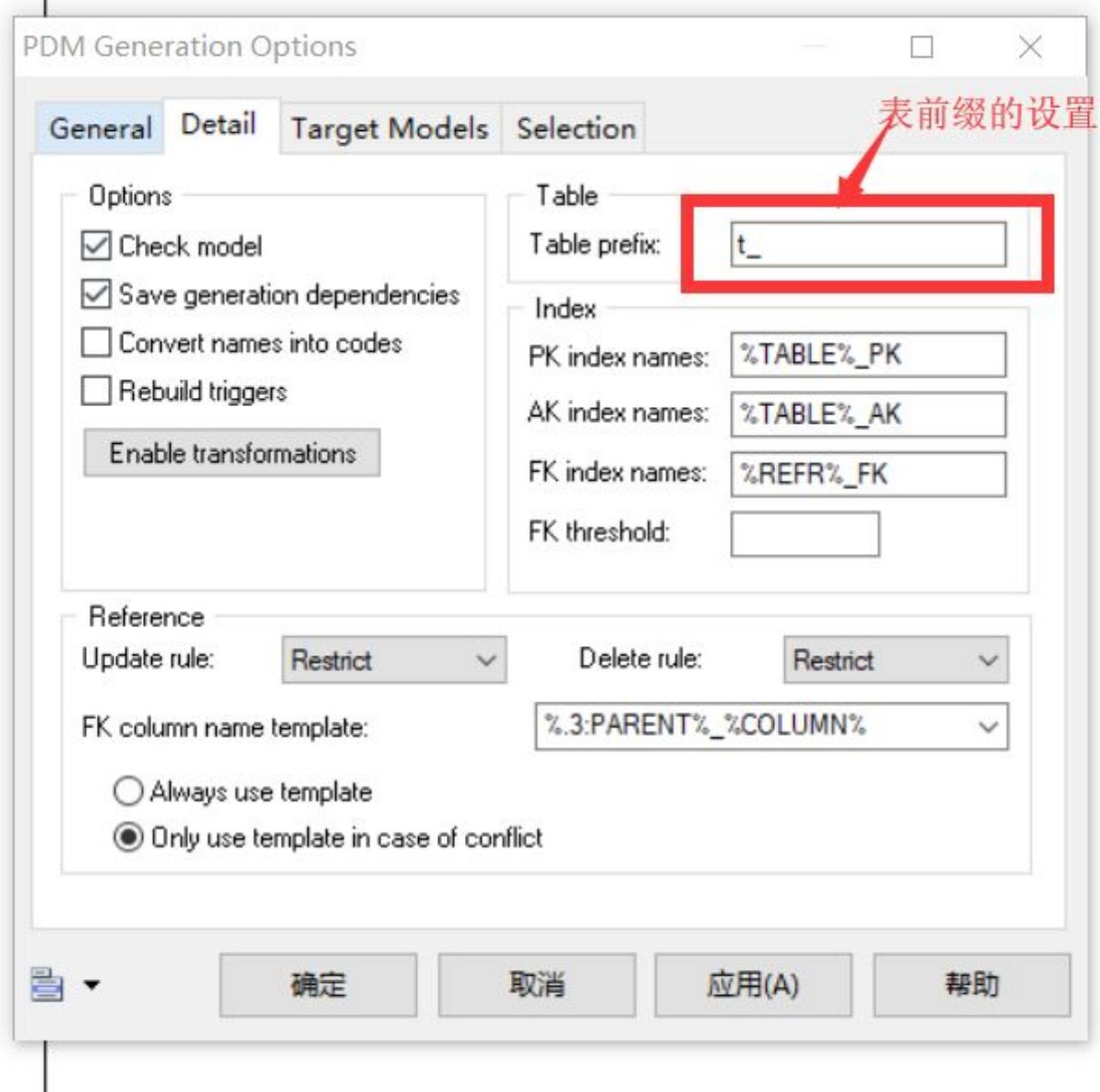


圖-6

第四步，切換到第四個選項卡Selection，對需要生成PDM的實體，做一個選擇，如果不需要去掉實體前複選框中的勾選，如果全部需要，這一步可以跳過。

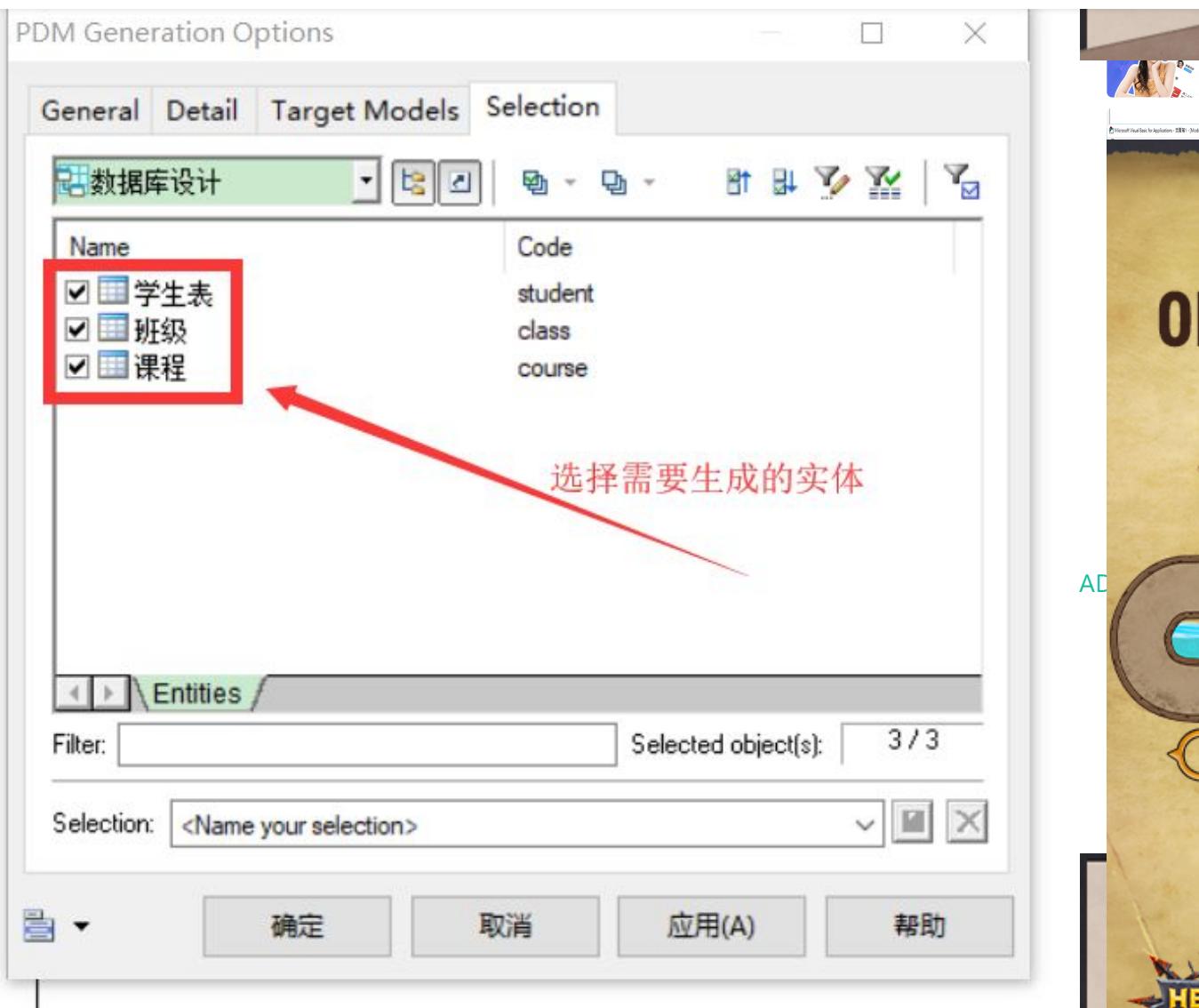
 程式人生


圖-7

最後，點選確定按鈕，根據CDM的大小，等待個幾秒鐘，就可以看到已生成PDM的樣子了，圖：



圖-8

只需三步，CDM就轉換成PDM了，非常簡單吧。

再來確認一下，學生和課程關係表，生成的對不對，開啟Tables下的學生和課程關係表，表是有的，這個是對的。

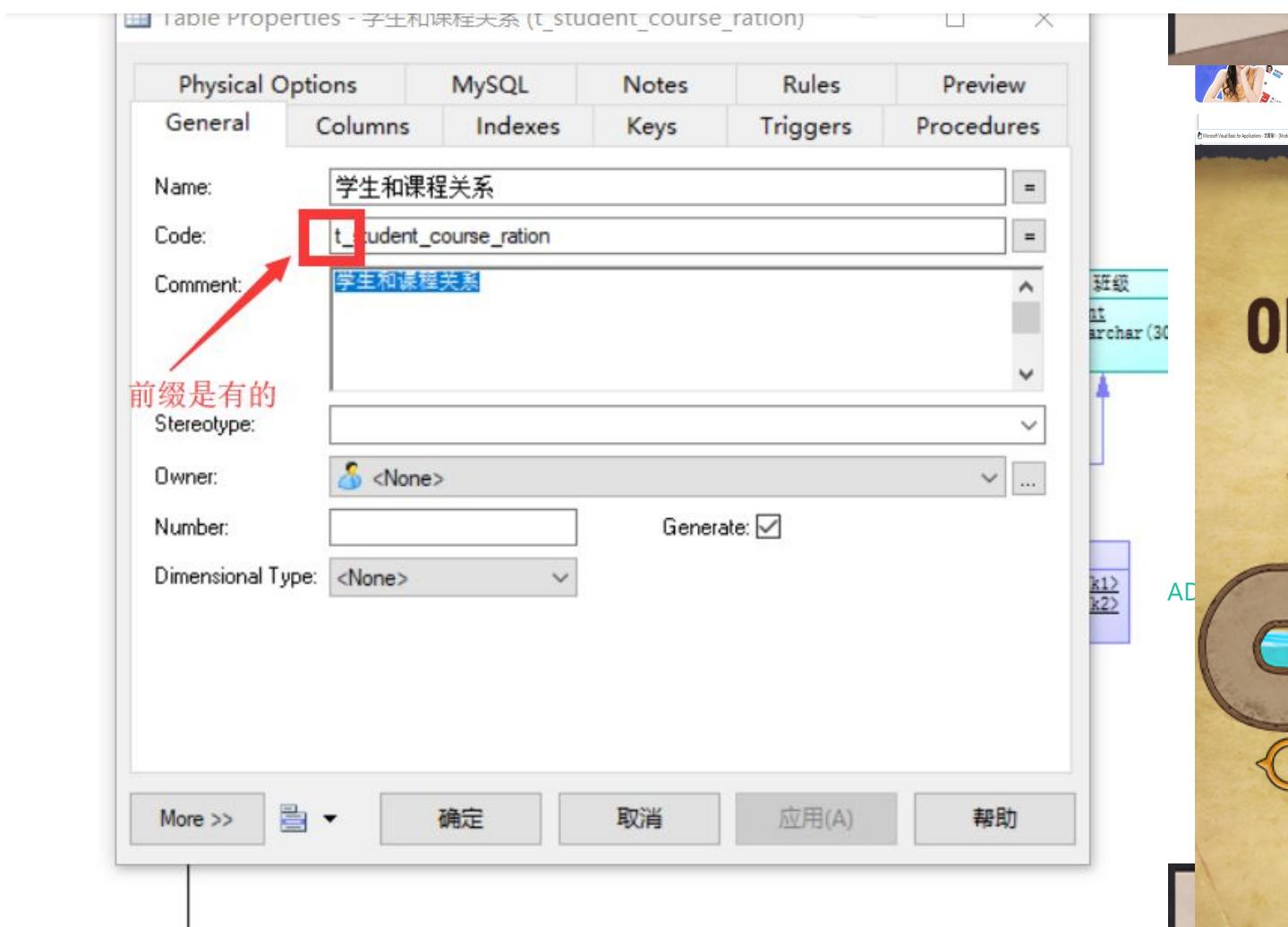
 程式人生


圖-9

再確認一下，表中的列，喔，好吧，學生和課程關聯關係時，錯把班級和這張表關聯了，真粗心，怎麼辦，再回到CDM設計中，把上面的相關步驟再走一遍嘍！

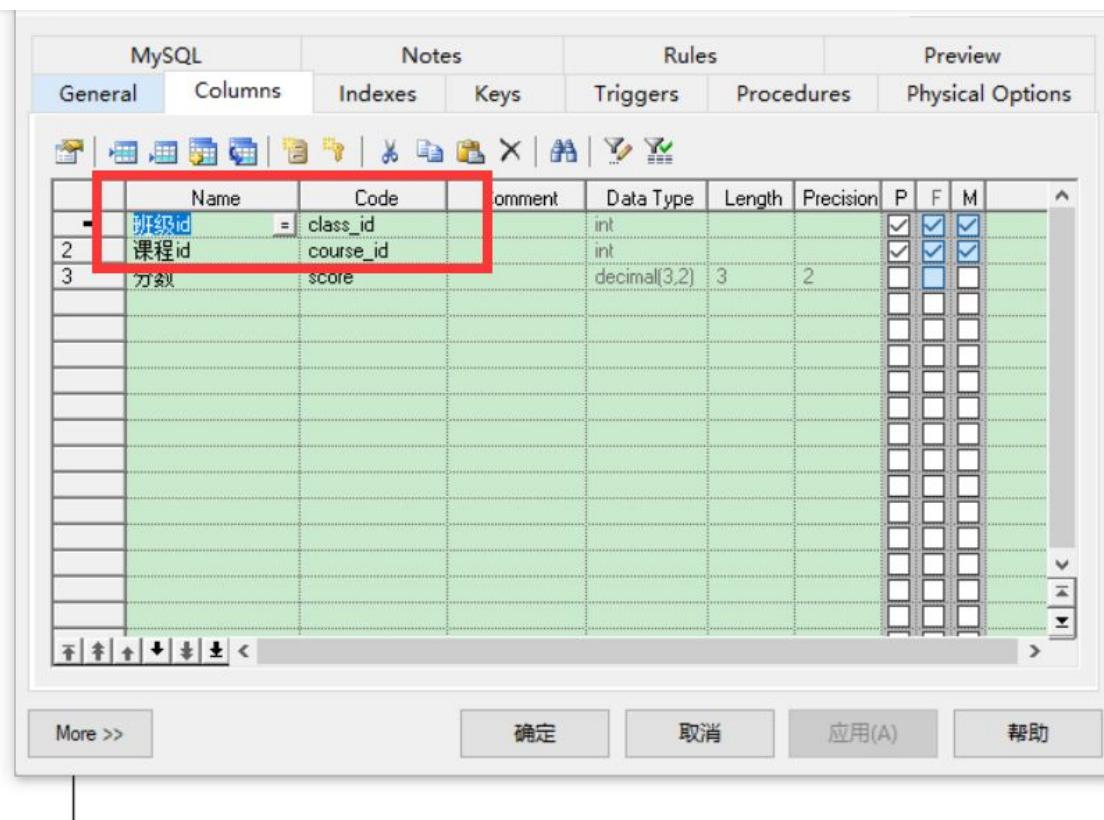
 程式人生


圖-10

回到CDM設計介面，在刪除的確認對話方塊中，有個選項需要注意一下



圖-11

在刪除對話方塊中，預設的選項Delete objects，會連帶刪除掉左邊列表中的關係或實體，下一個選項則只會刪除右邊的關係或實體。在操作實體時，如果不想刪除左邊選單欄中的實體，則選取Delete symbols only選項。確定要刪除哪些專案後，按下OK按鈕確認刪除操作。

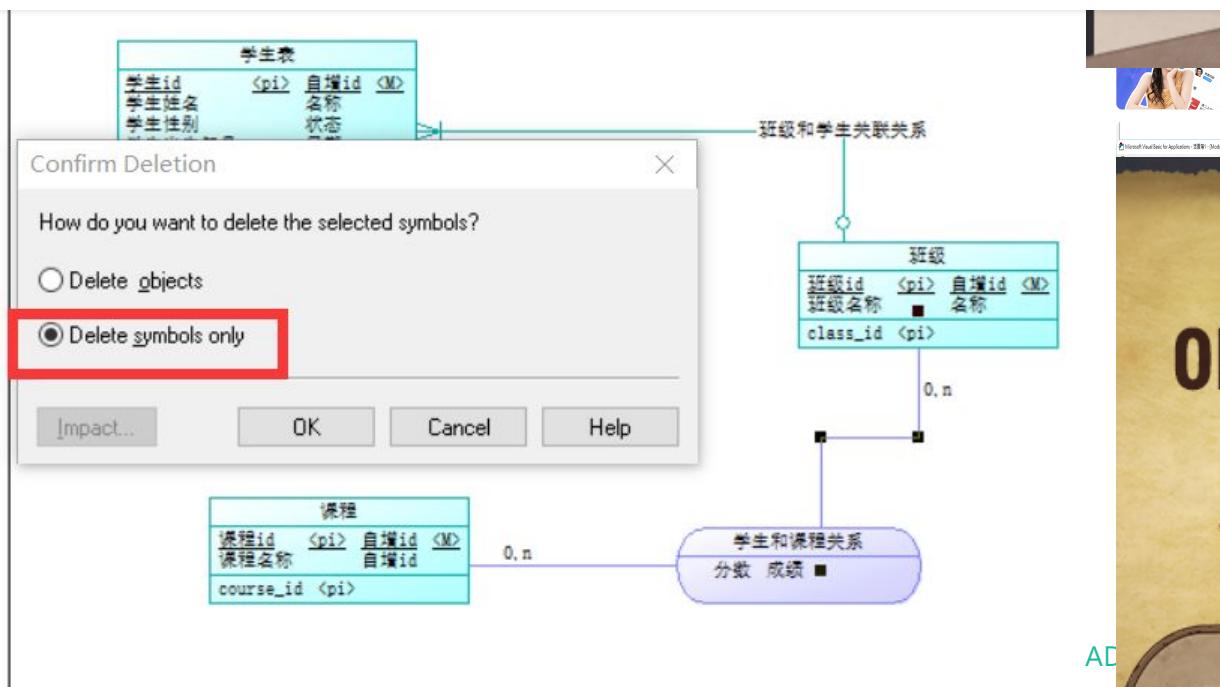
 程式人生


圖-12

好吧，設計真是個細心活，最後再把PDM生成一下，生成的結果如下圖：

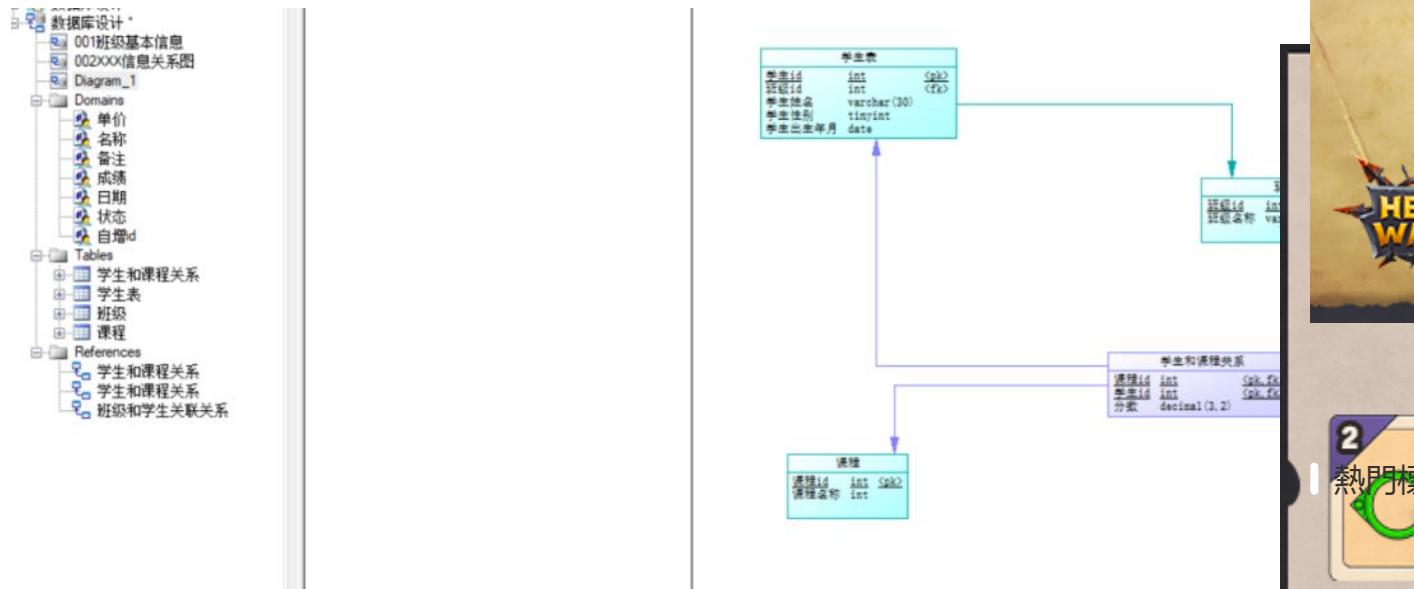


圖-13

再把每個表中的列資訊核對一遍，這下，學生和課程關係表中的列資訊都是對的，課程id和學生id分別作為外來鍵，插入到這張表中，在此表中，課程id和學生id構成了聯合主鍵。

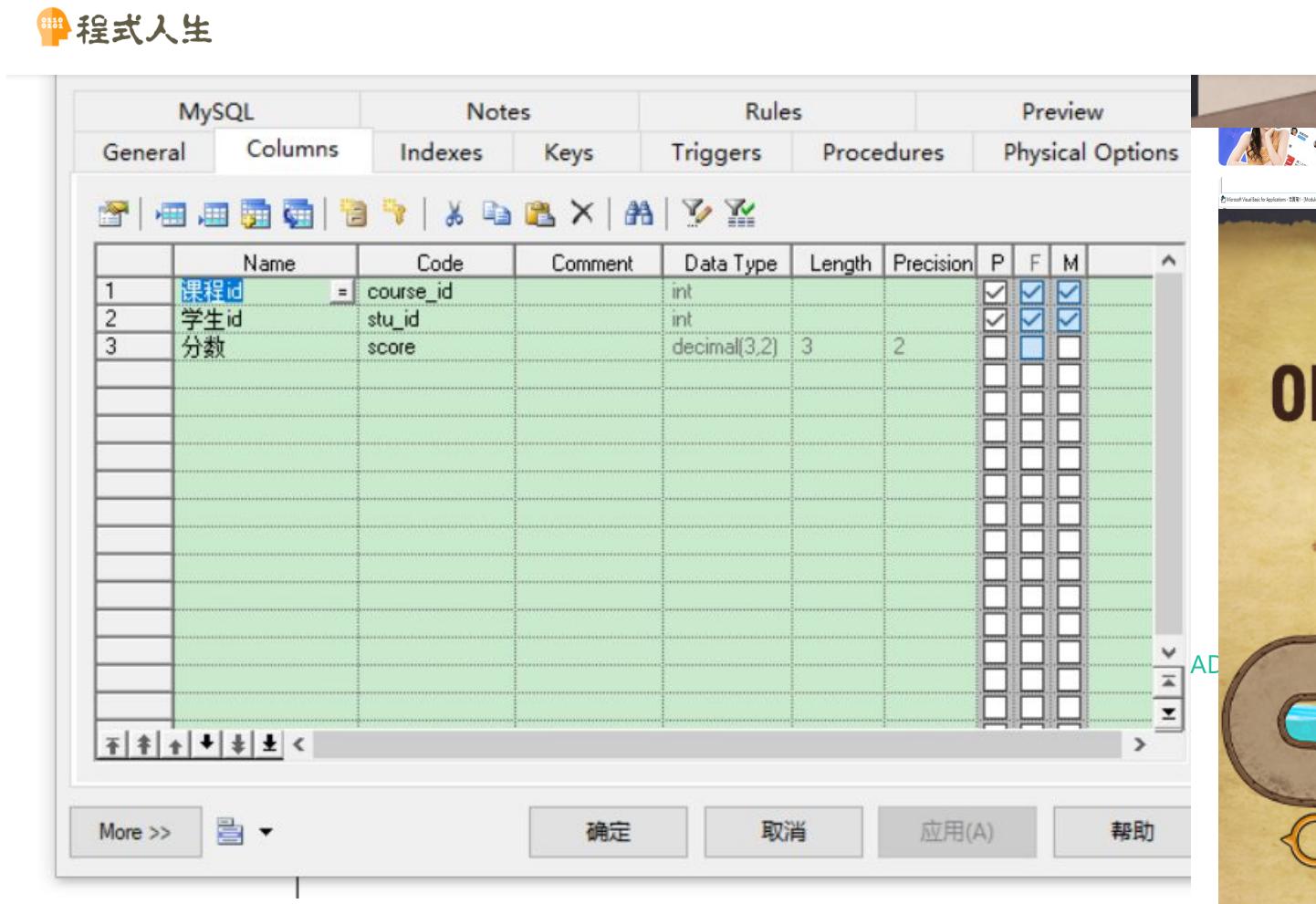


圖-14

在學生表中，班級也是作為外來鍵插入到學生表中的，如下圖所示：

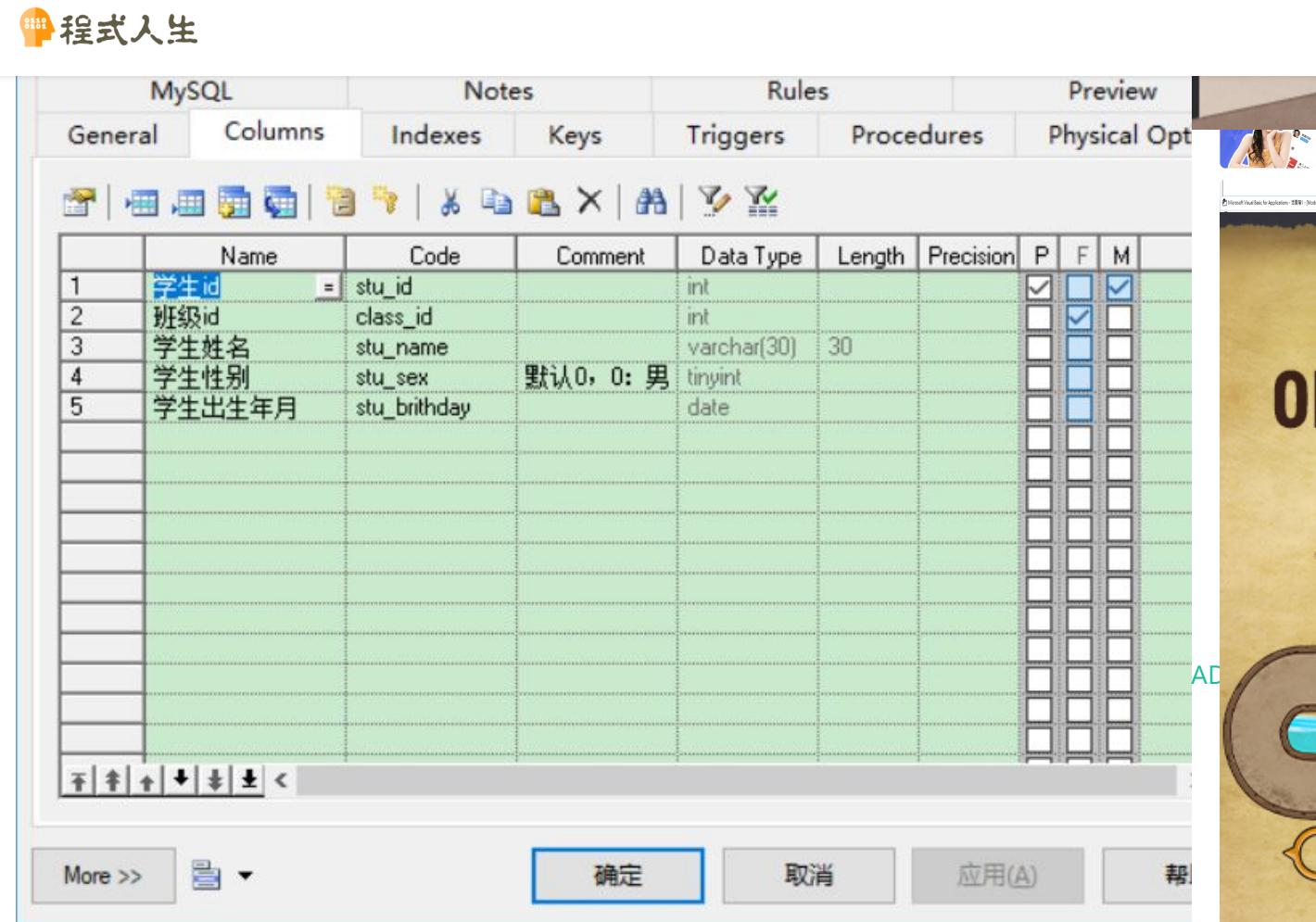


圖-15

PDM生成sql語句

第一步，滑鼠焦點落在需要生成PDM的設計稿上，然後就可以在選單欄看到資料庫這個選項
選資料庫，選擇Generate Database選項

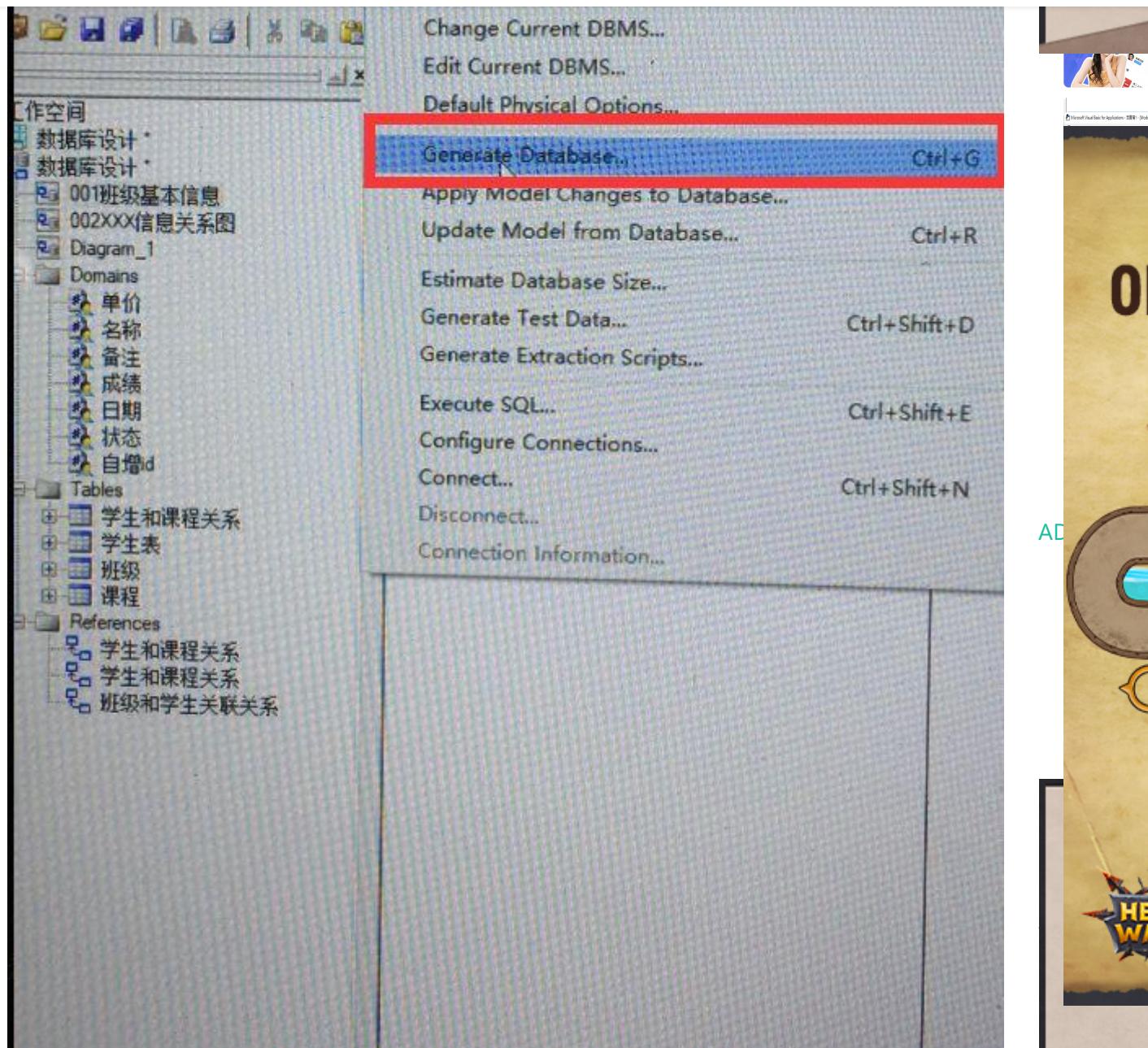
 程式人生

圖-16

第二步，在開啟的Database Generation視窗中，設定檔案需要儲存的路徑，檔名稱，sql語句等，完成。

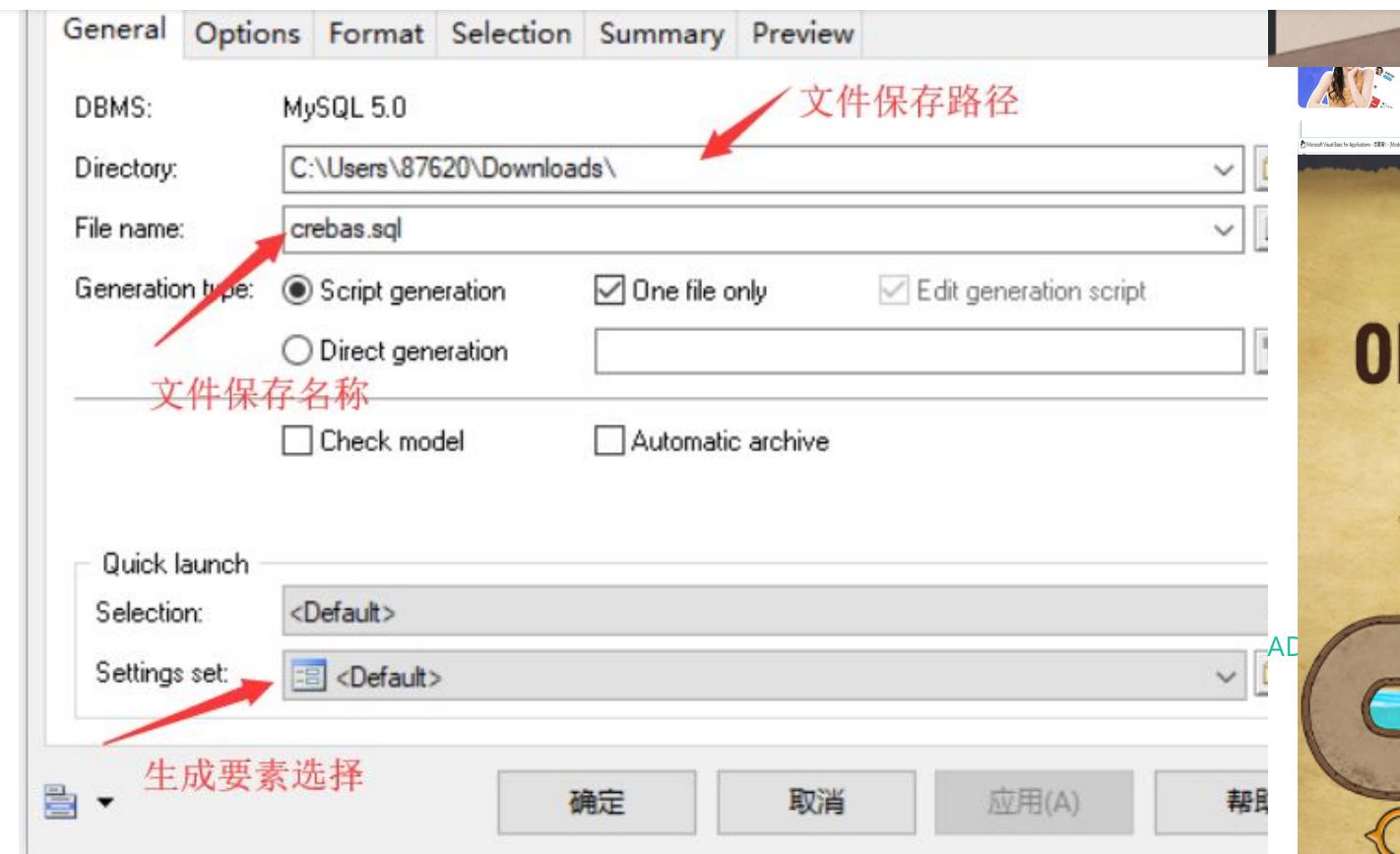



圖-17

第三步，在後面幾個選項卡中，還有其他的選項，在Preview選項卡中，還可以預覽到sql語果，如下圖所示：

程式人生

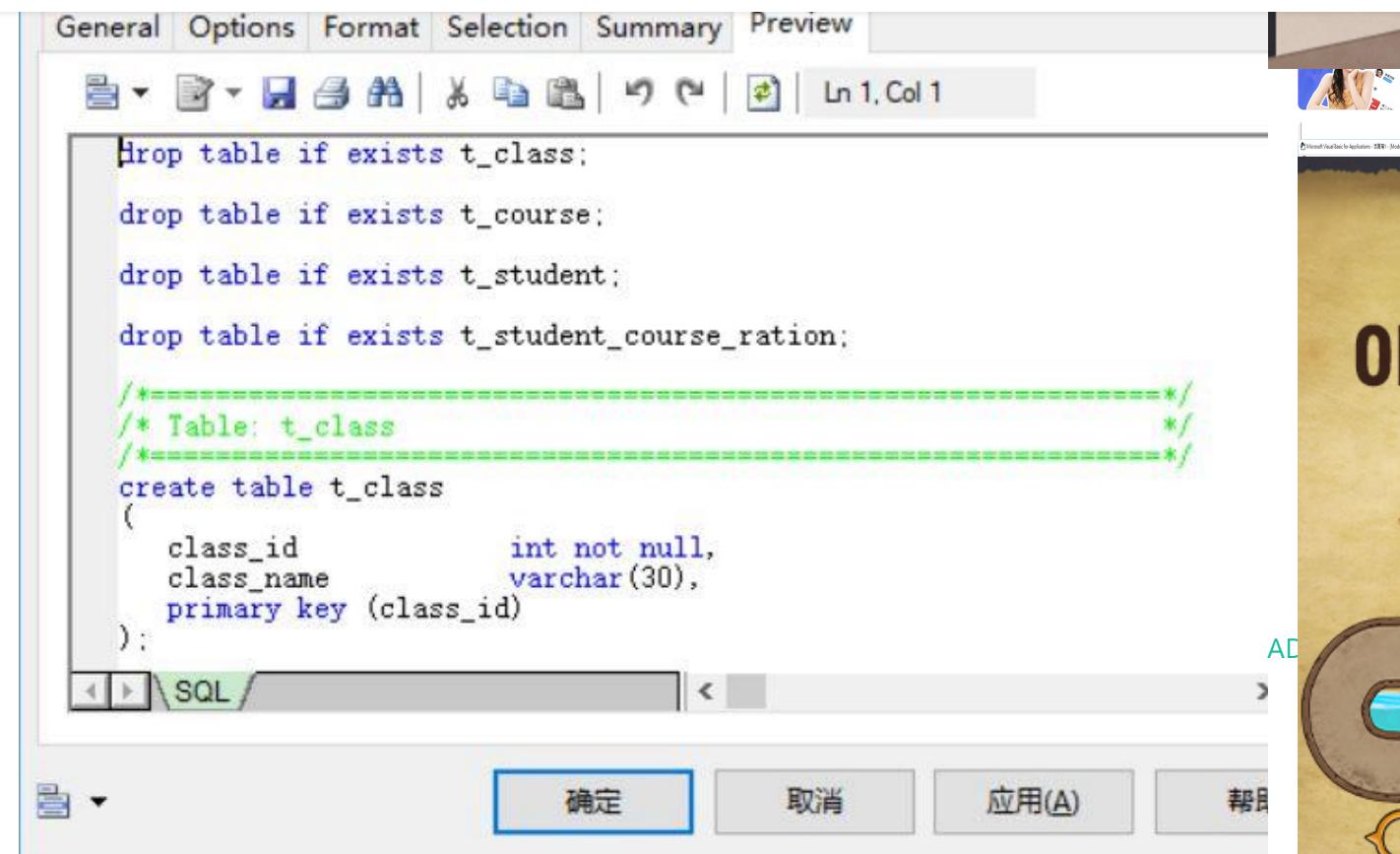


圖-18

最後點選確定按鈕，然後到檔案儲存的位置，檢視sql語句的文件即可，文件中的sql語句和preview中的是一樣的。

從以上生成sql語句的過程來看，這一步還算是簡單的，只需三步走。下面的一步就比較複雜了。

PDM生成word視覺化文件

第一步，滑鼠焦點落在需要生成word視覺化文件的PDM設計稿上，然後點選工具欄中的報告，如果是第一次使用，則需要開啟Report Templates視窗，首先設計word匯出模板，如下所示：

程式人生

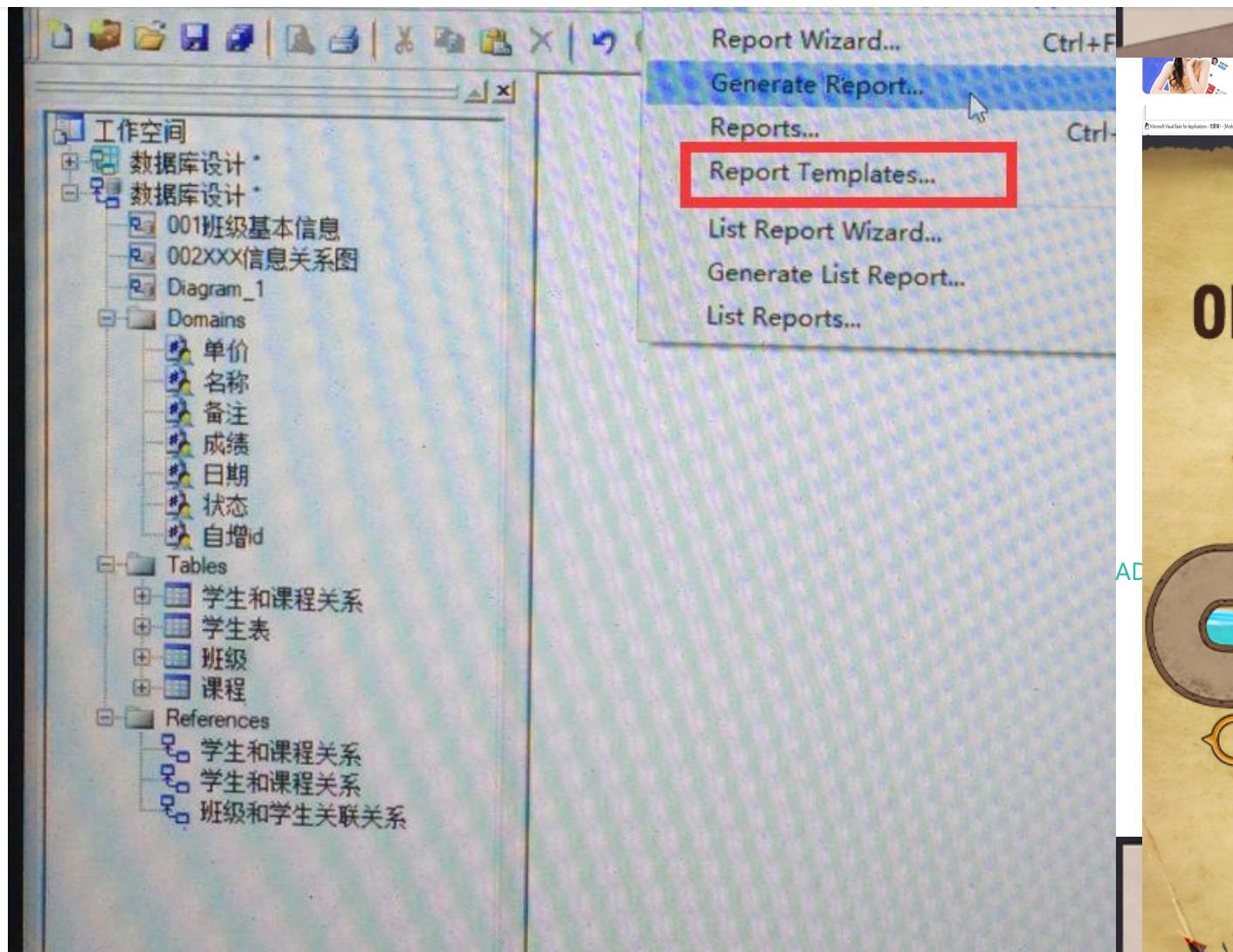


圖-19

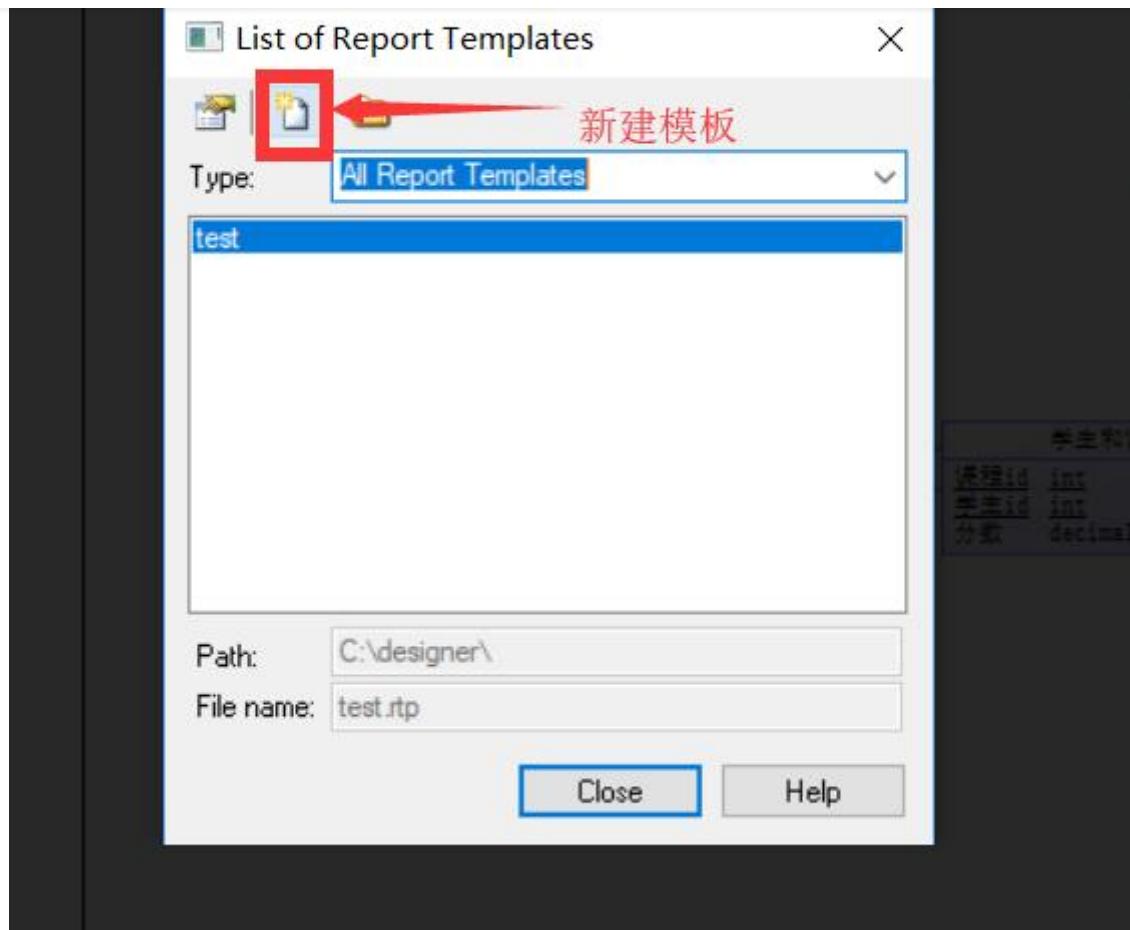
 程式人生

圖-20

第二步，在開啟的List of Report Templates模板中，點選新建模板圖表後，會出現下面視窗Template Type，通過這個視窗給模板命名，選擇生成的語言型別，選中的資料模板型別，如所示，最後按OK按鈕確定。

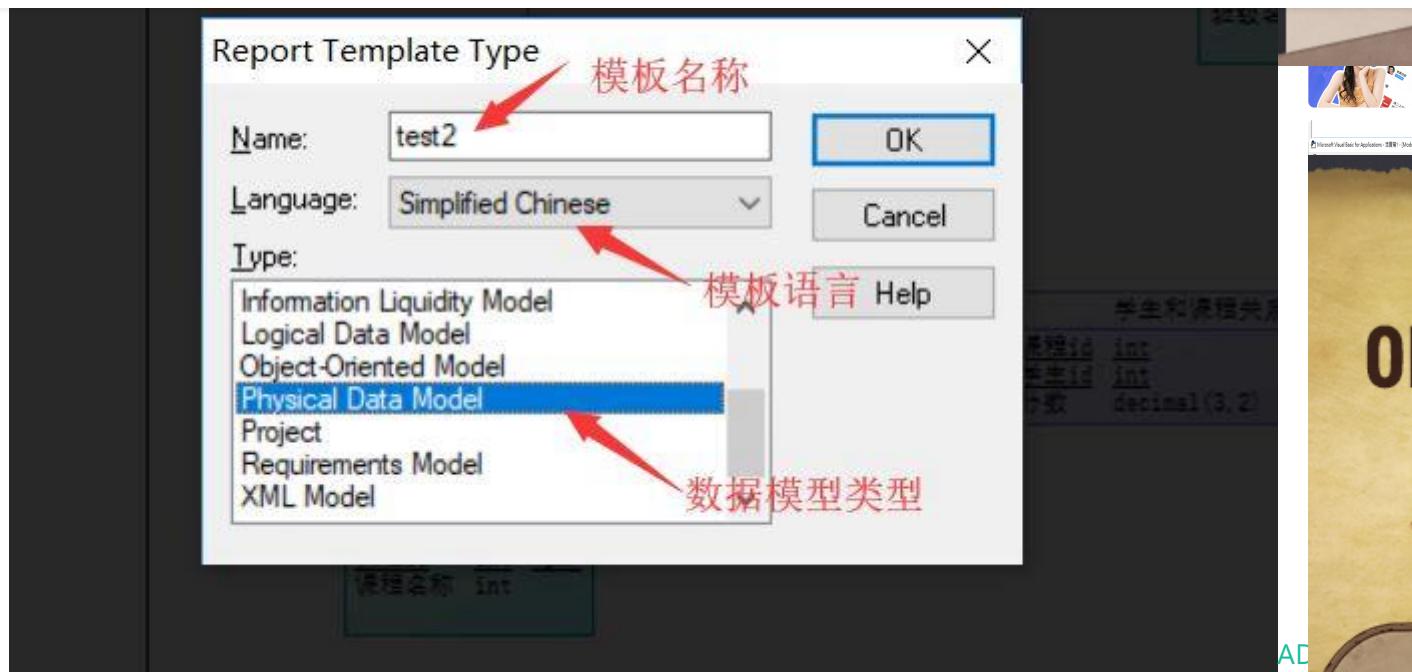
 程式人生

圖-21

第三步，模板設計細節。點選確認按鈕後會出現下面操作視窗，模板內容的選擇。在這一步要確定將要輸出的word文件，都有哪些內容展示，table的列表清單，table表頭資訊，table一列，每一列的資料型別及備註等等。

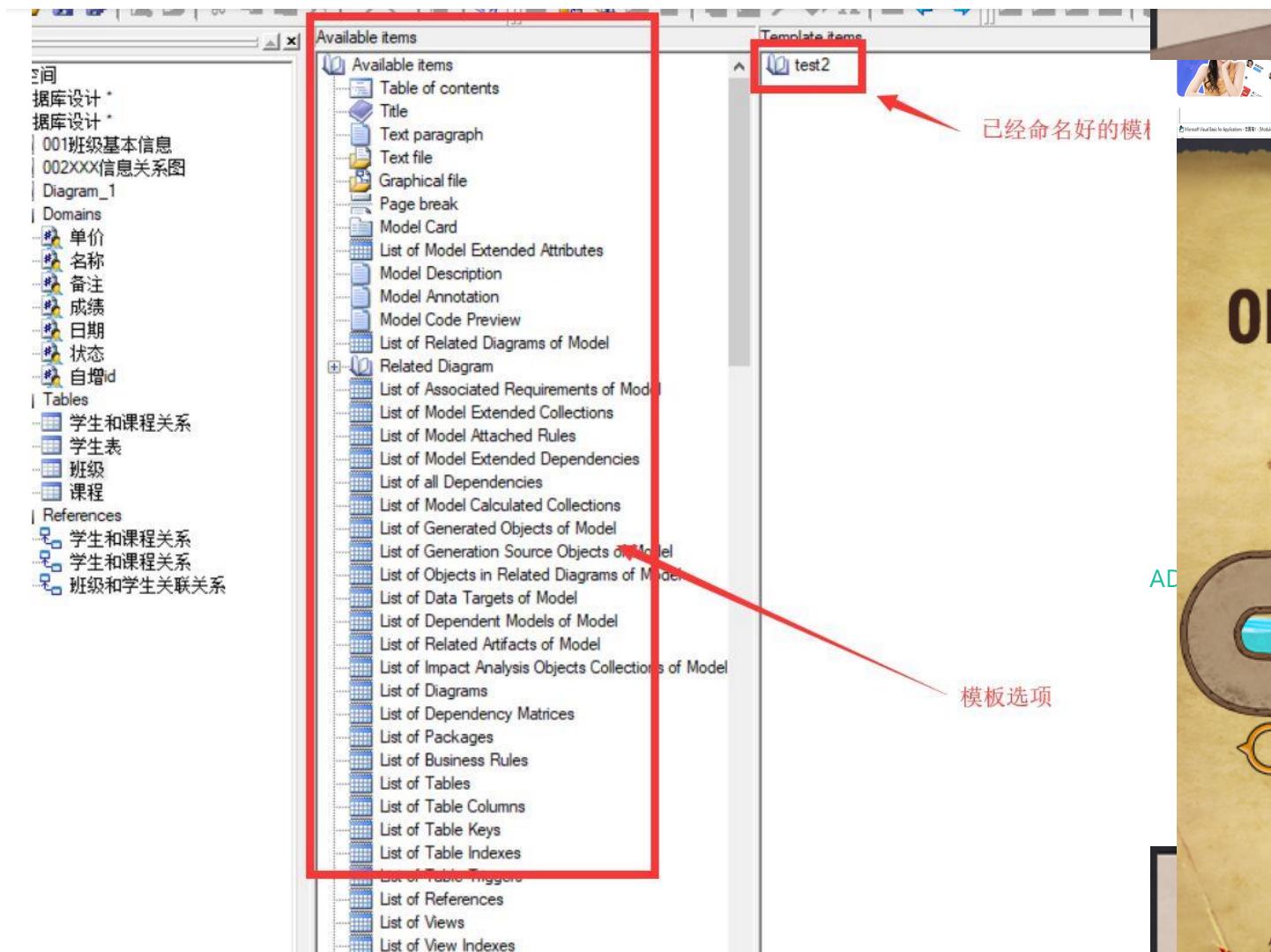
 程式人生


圖-22

拖兩個title到文件下，第一個title下面展示table清單，把list of tables拖到第一個title下，這完成了模板的頭部設計。

程式人生

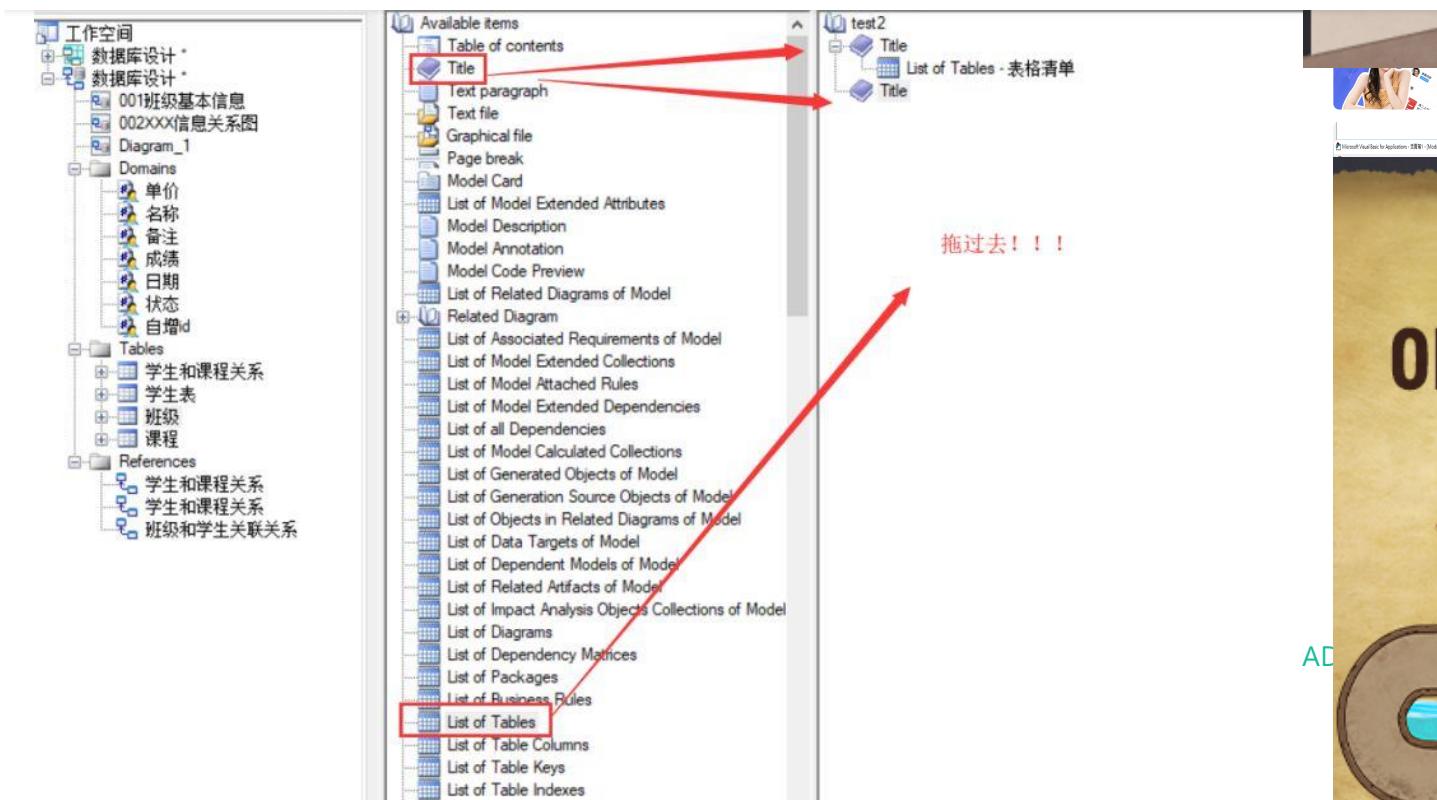


圖-23

接下來，在Available items列表下，找到Table資料夾，開啟Table資料夾，把Table Card拖到title下，再找到List of column，把這個也拖到第二個title下，見圖-25，把多餘的刪掉。

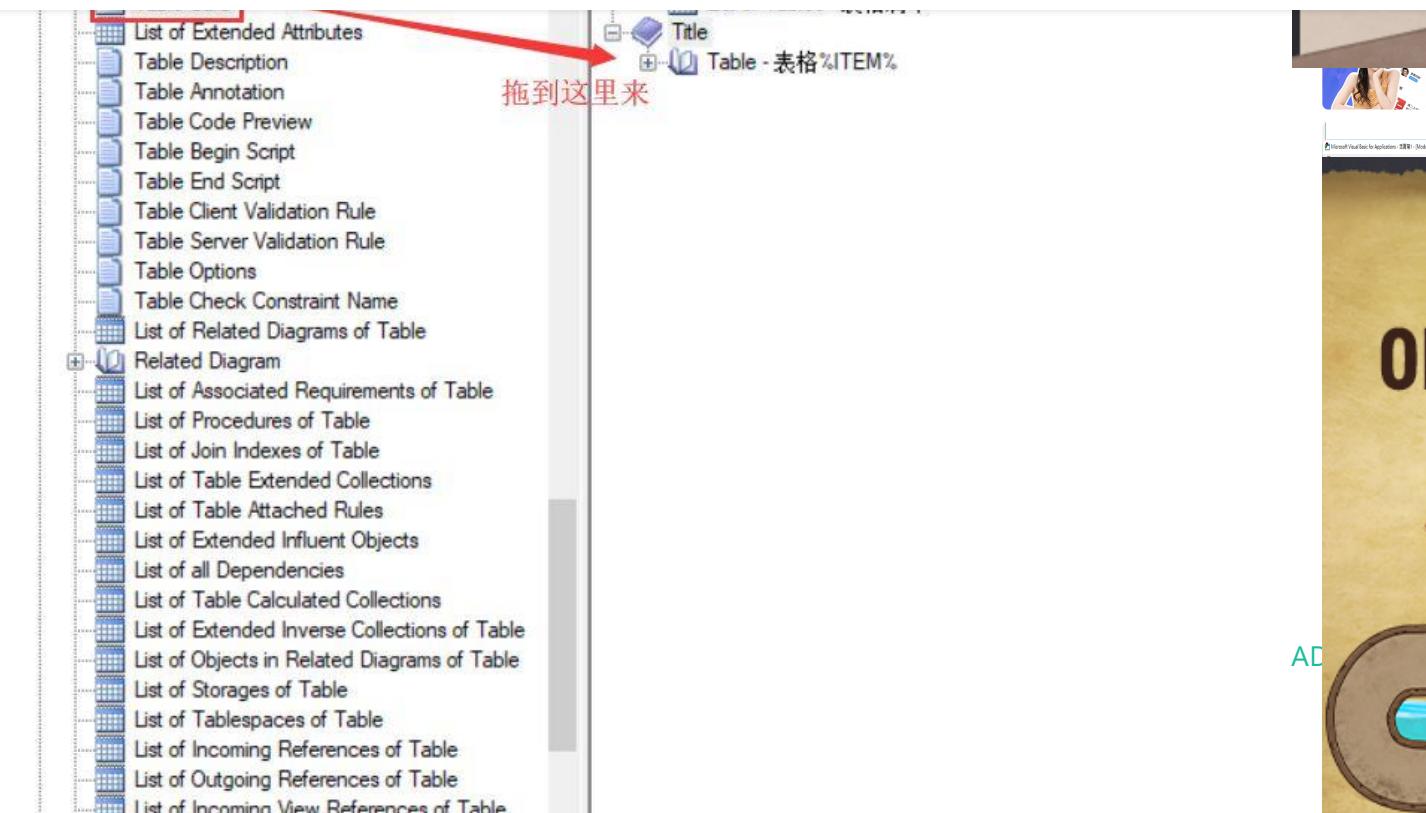
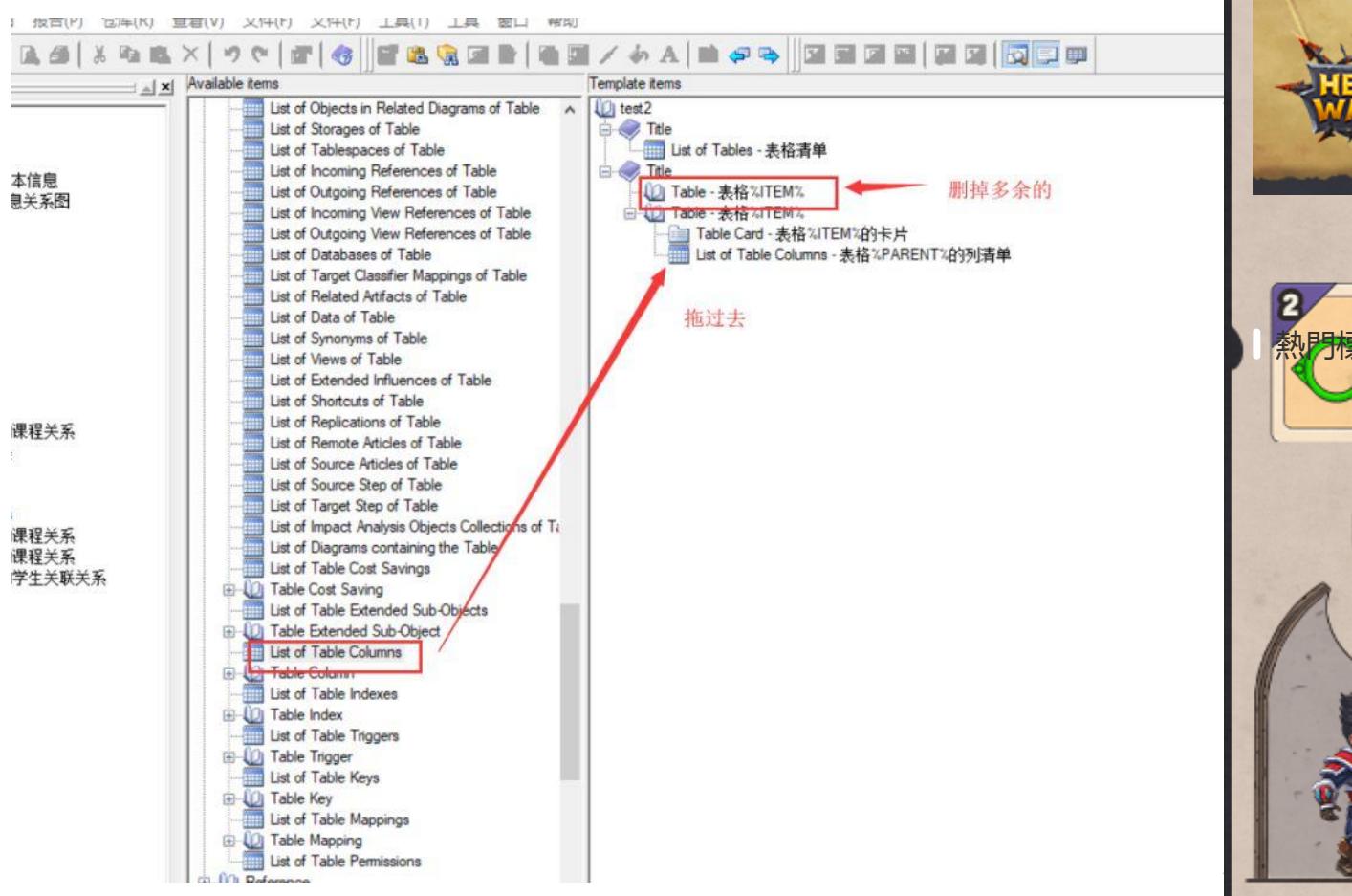
 程式人生


圖-24

這個步驟考驗拖拖拉拉的能力，需要多點耐心，Java程式設計師還真不習慣這樣拖拖拉拉的



程式人生

最後按儲存按鈕，在彈框裡選擇合適的儲存路徑。

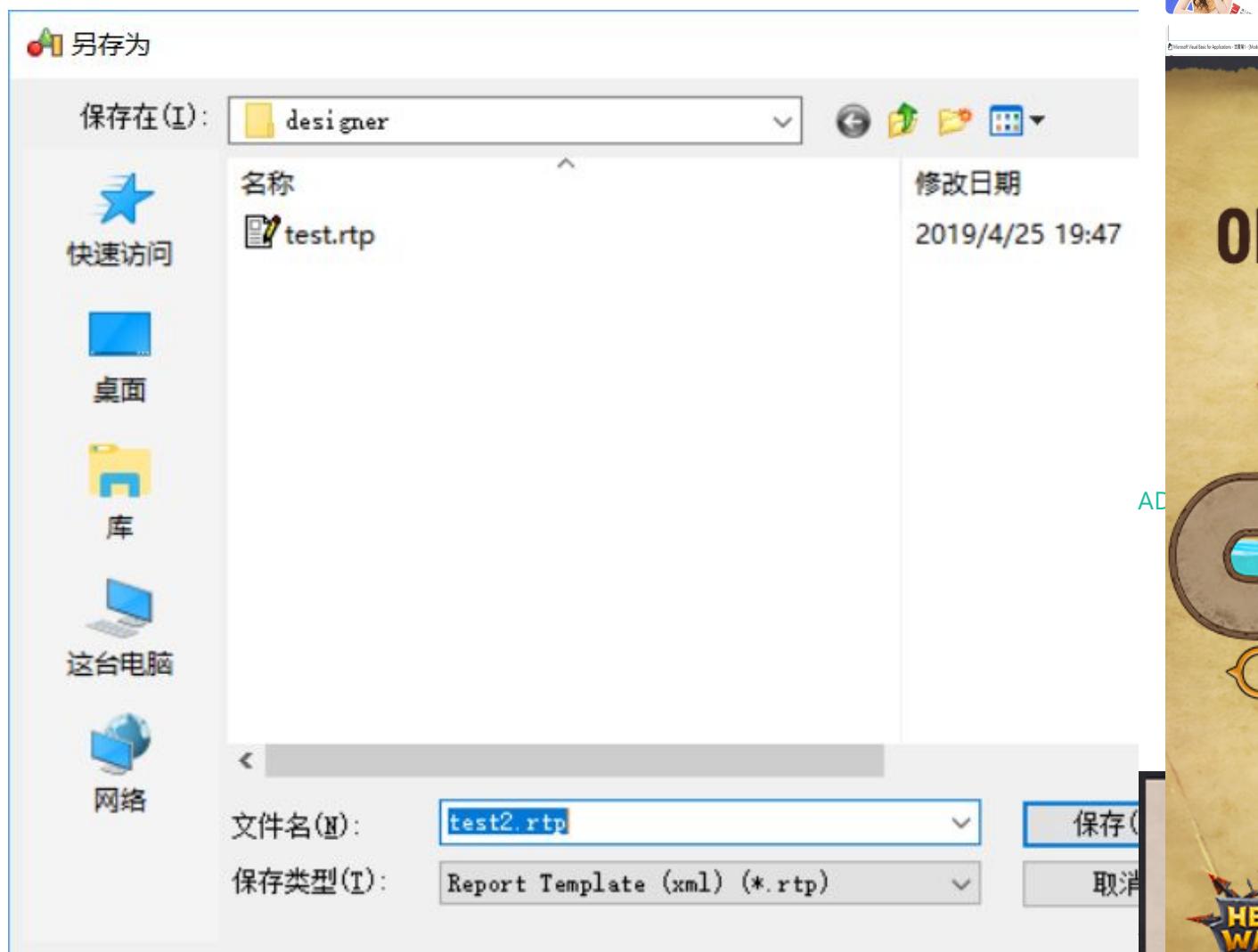


圖-26

行到此處，模板的設計就告一個段落了，點選右上角的關閉按鈕，關閉這個設計模板的視窗下來檢驗這個模板是不是我們想要的。

程式人生

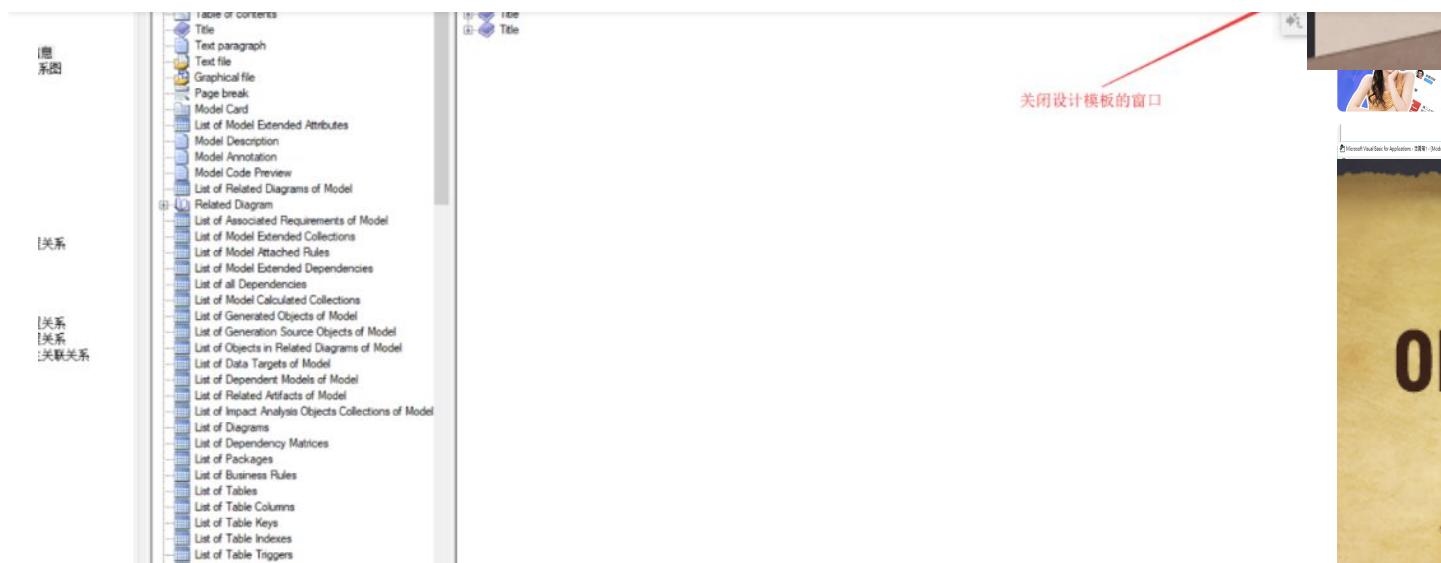
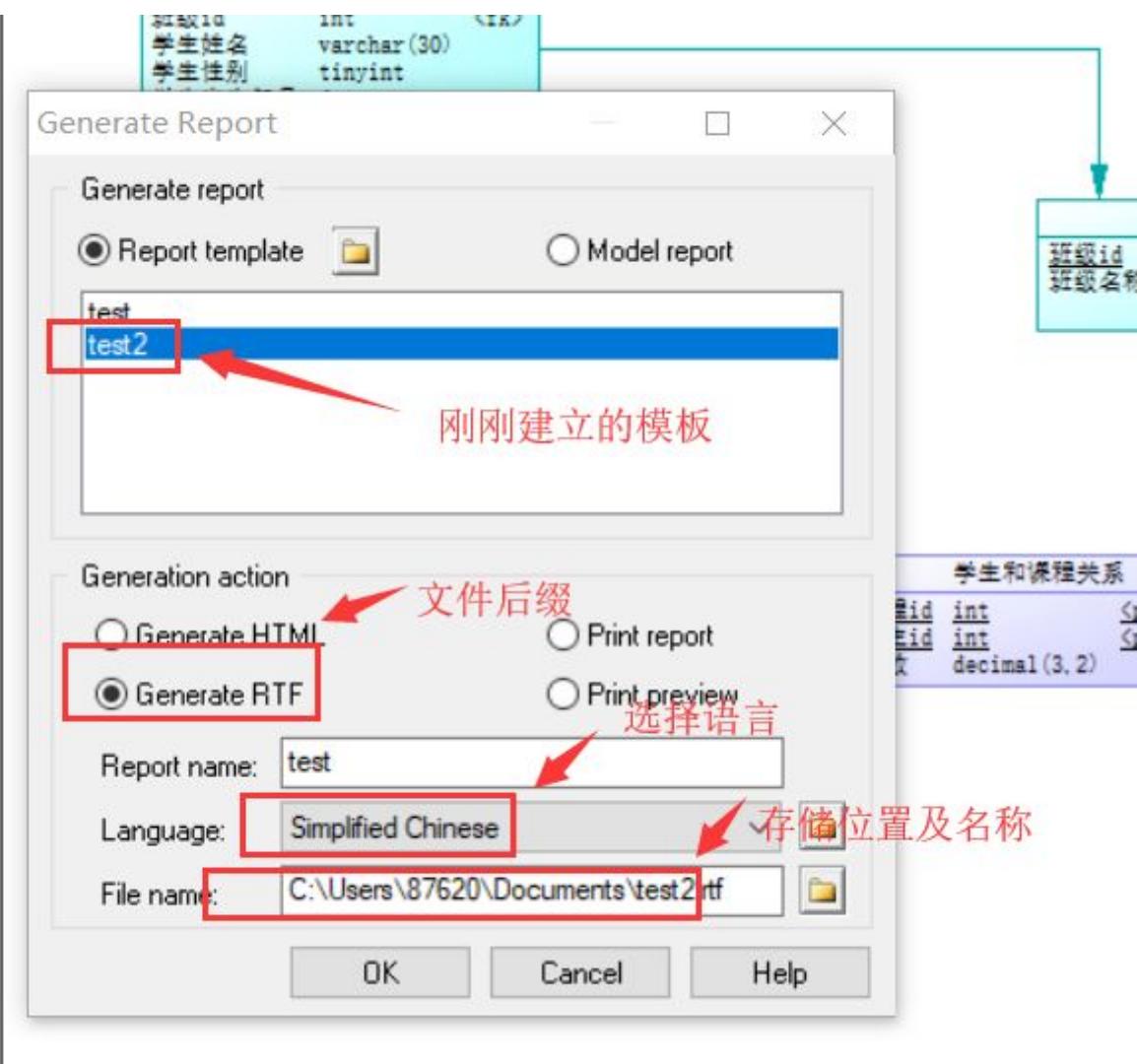


圖-27

第四步，模板驗證。滑鼠焦點落在要匯出word模板的PDM設計稿上，開啟圖-19的對話方塊Generate Report視窗，在開啟的視窗中，選擇剛剛設計的模板，匯出文件的字尾，語言型及存路徑。




程式人生

第五步，確認輸出。按下OK按鈕確認後，會彈出對話方塊，點選是，開啟已經生成好的文件，預覽一下格式

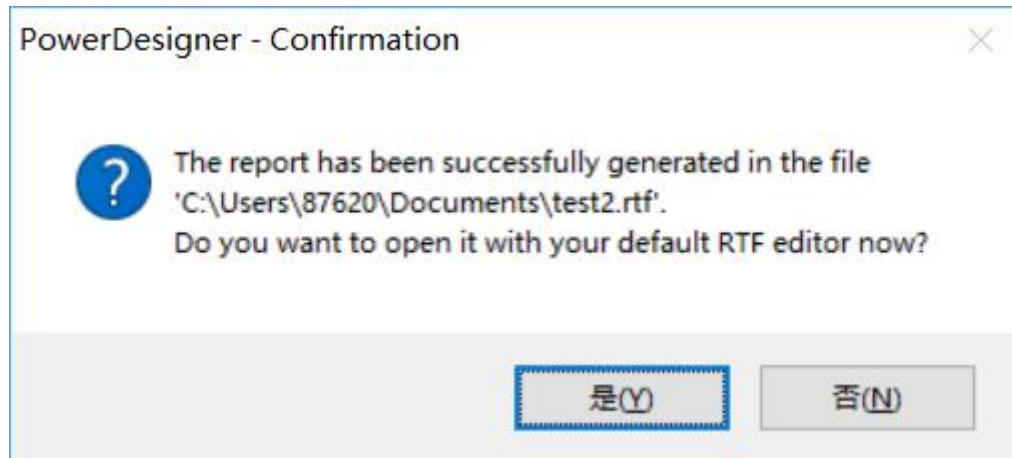
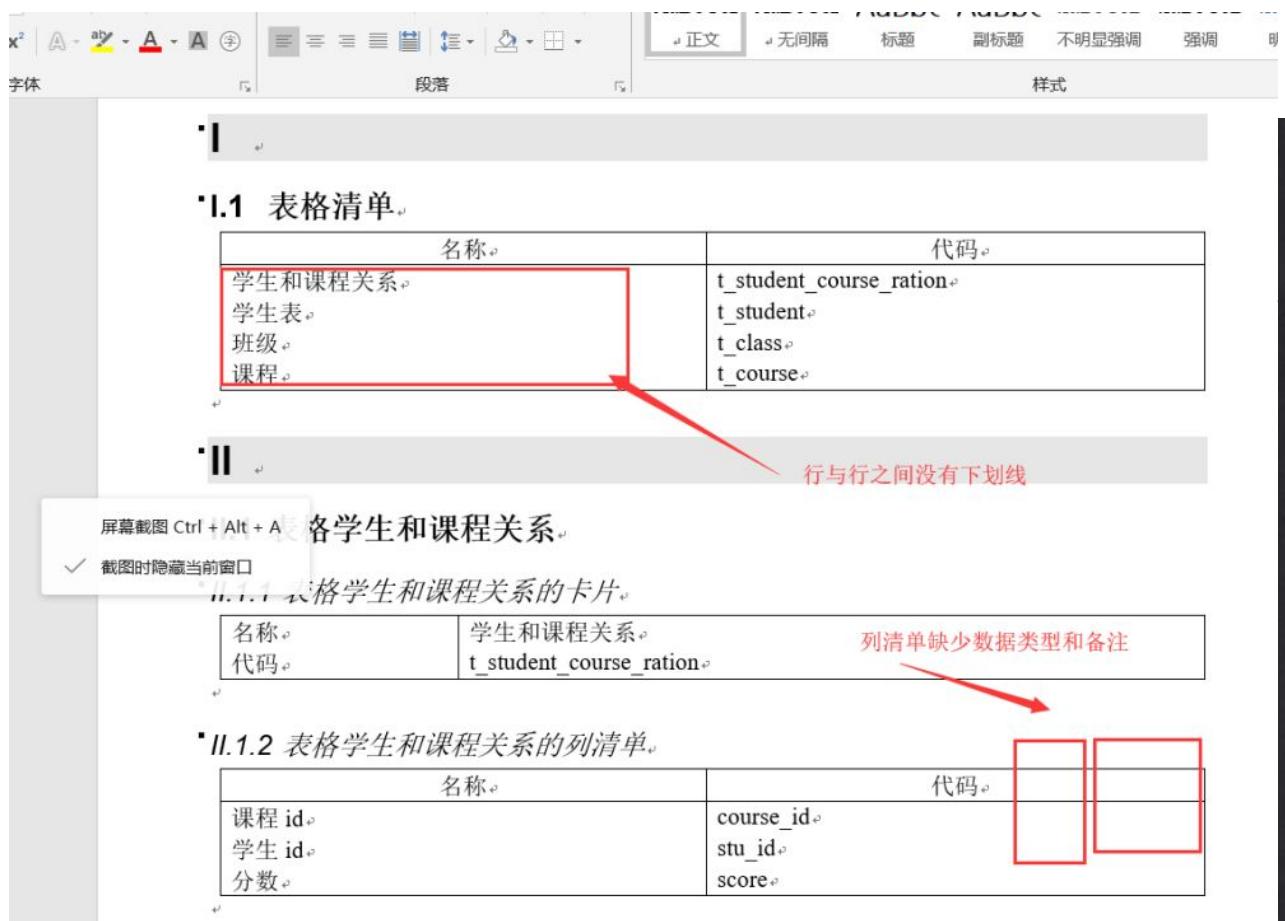


圖-29

這份看起來高大上的文件，還有些不足，行之間缺少下劃線，列表清單缺少備註等等。



名称	代码
学生和课程关系	t_student_course_ration
学生表	t_student
班级	t_class
课程	t_course

名称	学生和课程关系	列清单缺少数据类型和备注
代码	t_student_course_ration	

名称	代码
课程 id	course_id
学生 id	stu_id
分数	score

圖-30



據需要進行設定，設定好後儲存。

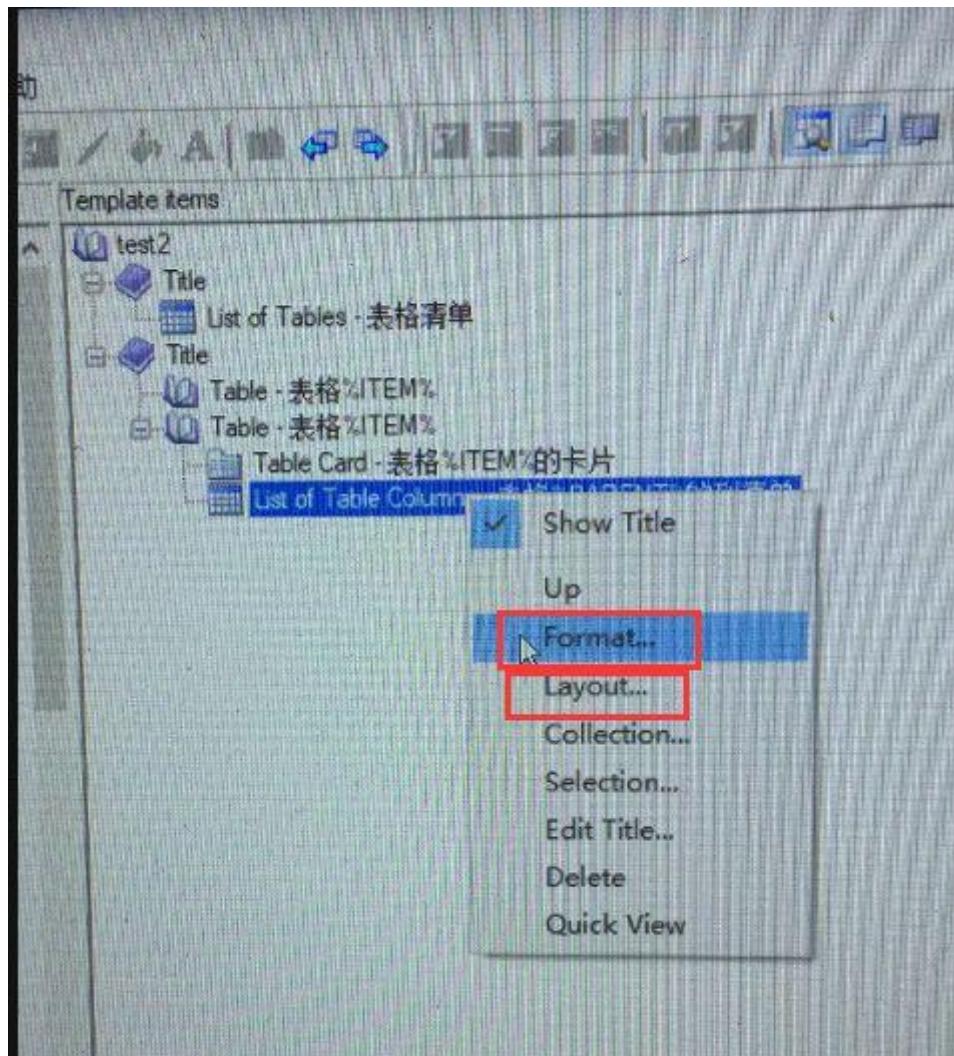


圖-31

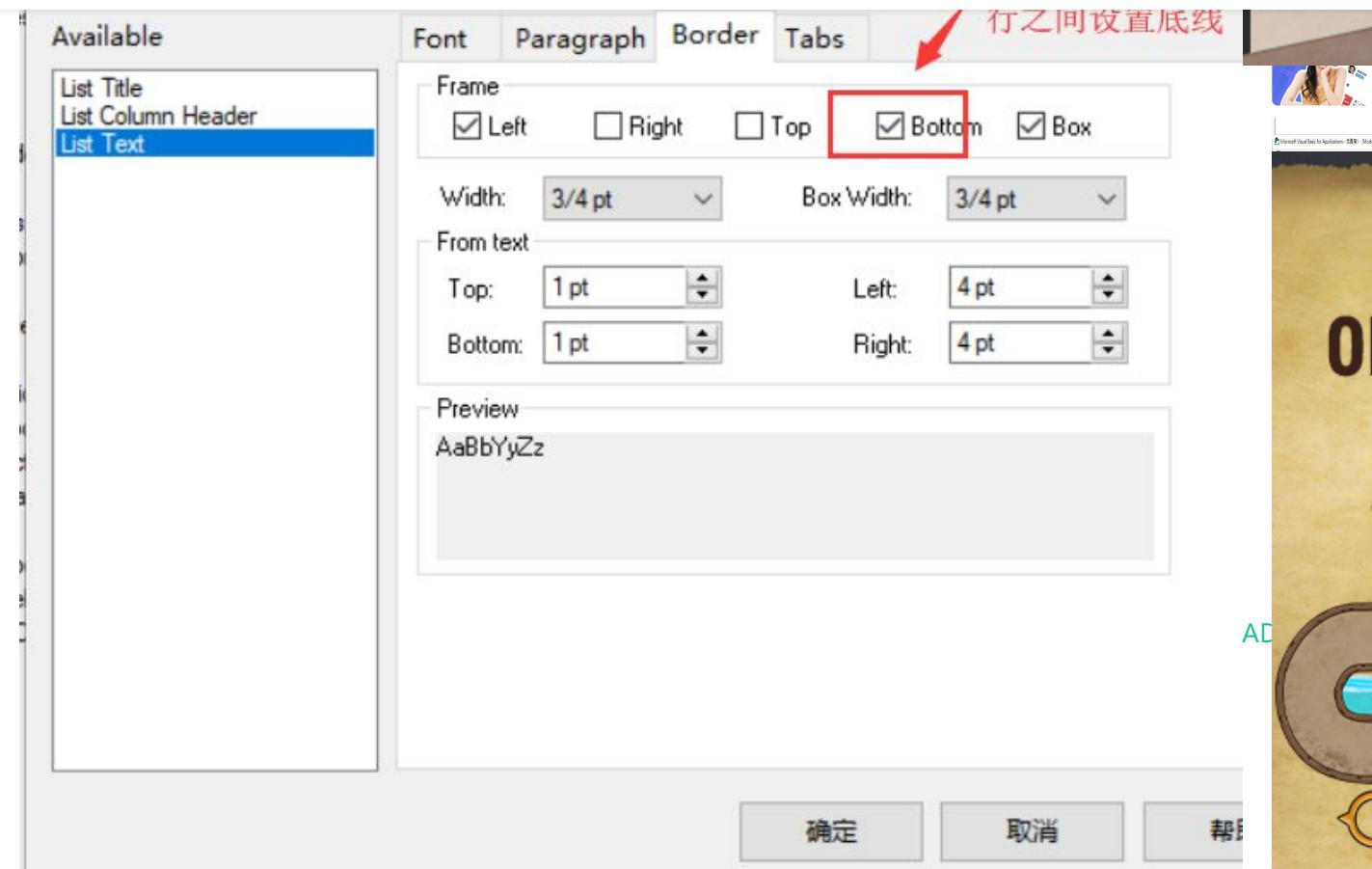
 程式人生


圖-32

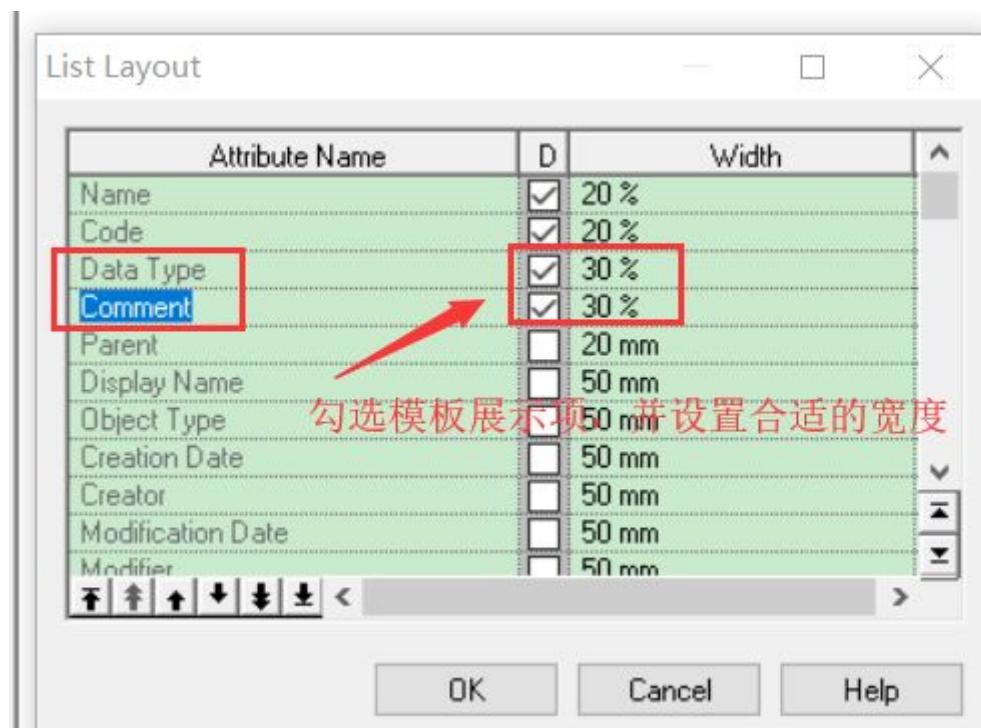


圖-33

程式人生

Sybase PowerDesigner
Physical Data Model Report

Model: 數據庫設計
Report: test



Author: 87620
Version:
Date: 2019/4/27
Summary:

Table of Contents

The 'Table of Contents' field needs to be updated!

- I
 - I.1 表格清单
- II
 - II.1 表格学生和课程关系
 - II.1.1 表格学生和课程关系的卡片
 - II.2 表格学生表
 - II.2.1 表格学生表的卡片
 - II.2.2 表格学生表的列清单

I.1 表格清单

名称	代码	注释
学生和课程关系	t_student_course_relation	学生和课程关系
学生表	t_student	学生表
班级	t_class	班级
课程	t_course	课程

II.1 表格学生和课程关系

• II.1.1 表格学生和课程关系的卡片

名称	学生和课程关系
代码	t_student_course_relation

• II.1.2 表格学生和课程关系的列清单

名称	代码	数据类型	注释
课程 id	course_id	int	
学生 id	stu_id	int	
分数	score	decimal(3,2)	

II.2 表格学生表

• II.2.1 表格学生表的卡片

名称	学生表
代码	t_student

• II.2.2 表格学生表的列清单

名称	代码	数据类型	注释
学生 id	stu_id	int	
班级 id	class_id	int	
学生姓名	stu_name	varchar(30)	
学生性别	stu_sex	tinyint	默认 0: 0=男, 1: 女
学生出生年月	stu_birthday	date	

圖-34

最後總結

CDM、PDM是PowerDesigner工具做資料庫設計時最常使用的，PowerDesigner裡面的功能還多，都待研究。



哈哈。

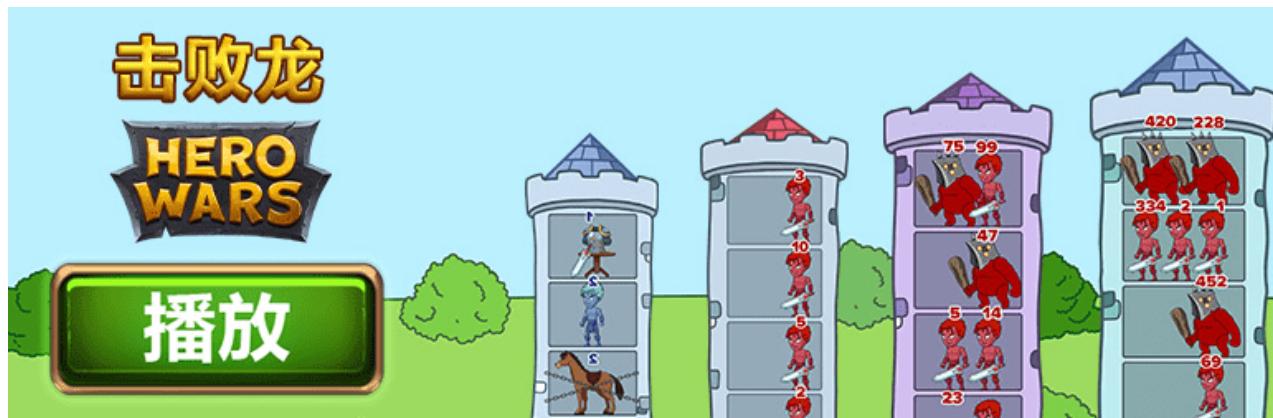
[外鏈圖片轉存中...(img-BzVW7jMN-1603276881721)]

圖-34

最後總結

CDM、PDM是PowerDesigner工具做資料庫設計時最常使用的，PowerDesigner裡面的功能還多，都待研究。

使用了PowerDesigner這款工具後，有沒有覺得做資料庫設計高效了很多呢，當然，做設計長活，粗心時還需要多review幾次。



尚矽谷Mysql基礎(一)筆記----黎曼的思想分享的視訊

[« 上一篇](#)

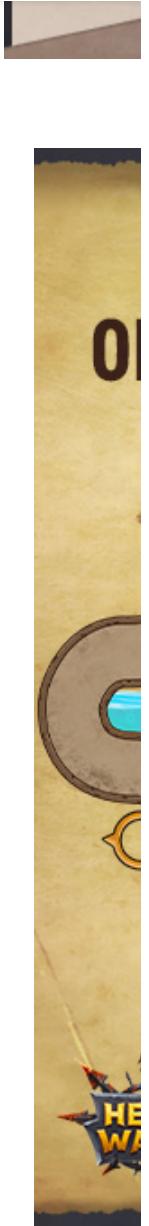
[軟體流程圖及功能節點圖](#)

下

相關推薦



- [java-Flo](#)
- 寫在《Python高手修煉之道》發行之前：選擇一本好書，即是少走彎路
- 線上教育原始碼、線上課堂原始碼可實現多種教育功能，支援定製
- 如何解決深度衝突 (Z-fighting)，畫面閃爍的問題
- 可見光通訊LiFi應用——教育領域
- 如何在idea下的Java檔案目錄下建立jsp檔案
- 虛擬資料中心儲存延遲如何分析-雲安



Copyright © 2002-2020 程式人生 796T.COM All rights reserved.

熱門標

[win10..](#)

[經驗分..](#)

[題解](#)

[每日一..](#)

[PAT](#)

[Pytho...](#)

[演算法..](#)

ADS