

使用说明书

一、作业声明

本作业由个人独立完成，灵感思路来源于勤工助学工作经历，如有雷同和抄袭，自愿接受审查和处理

二、使用环境

操作系统：Win10 （本人——i5 2.3Ghz）

数据库版本：SQL server 2017

数据库服务器名称：“.”（不包含引号）

数据库名称：workstudy

三、界面说明

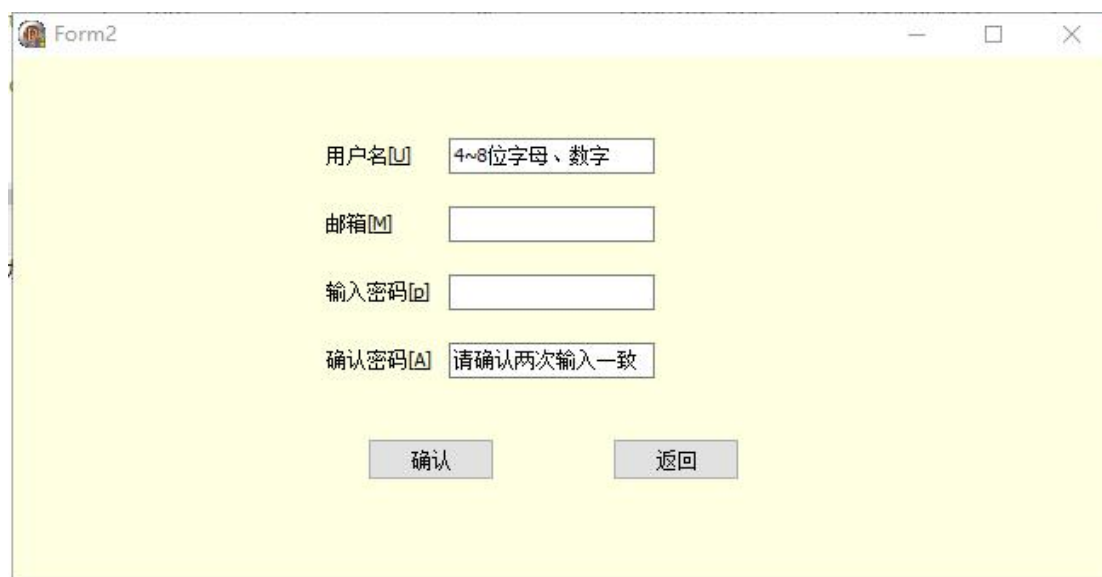
因为窗体之间转换用起来会很麻烦，所以这里界面设计主要采用的是主菜单和多选项卡设计。

1. 登陆注册



登陆页面，可以点击登录或者注册，返回登录信息

注：该界面在整个软件使用过程中不可关闭



Form2

用户名[U] 4~8位字母、数字

邮箱[M]

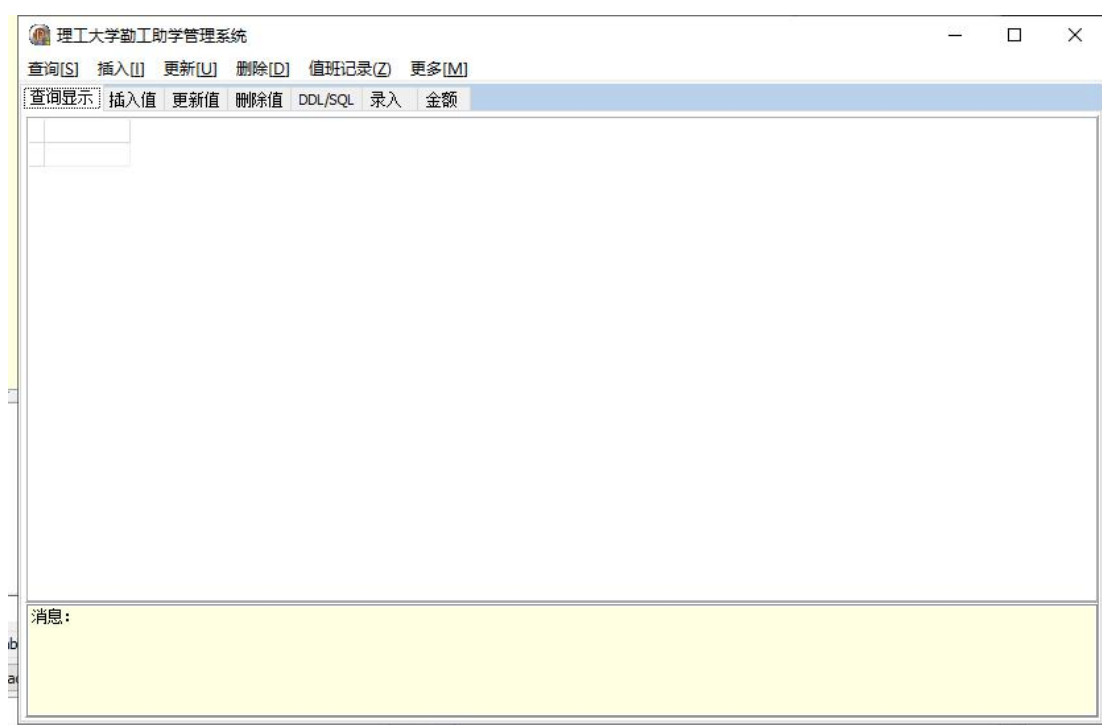
输入密码[P]

确认密码[A] 请确认两次输入一致

确认 返回

注册页面，有基本的格式控制

2. 主界面



理工大勤工助学管理系统

查询[S] 插入[I] 更新[U] 删除[D] 值班记录(Z) 更多[M]

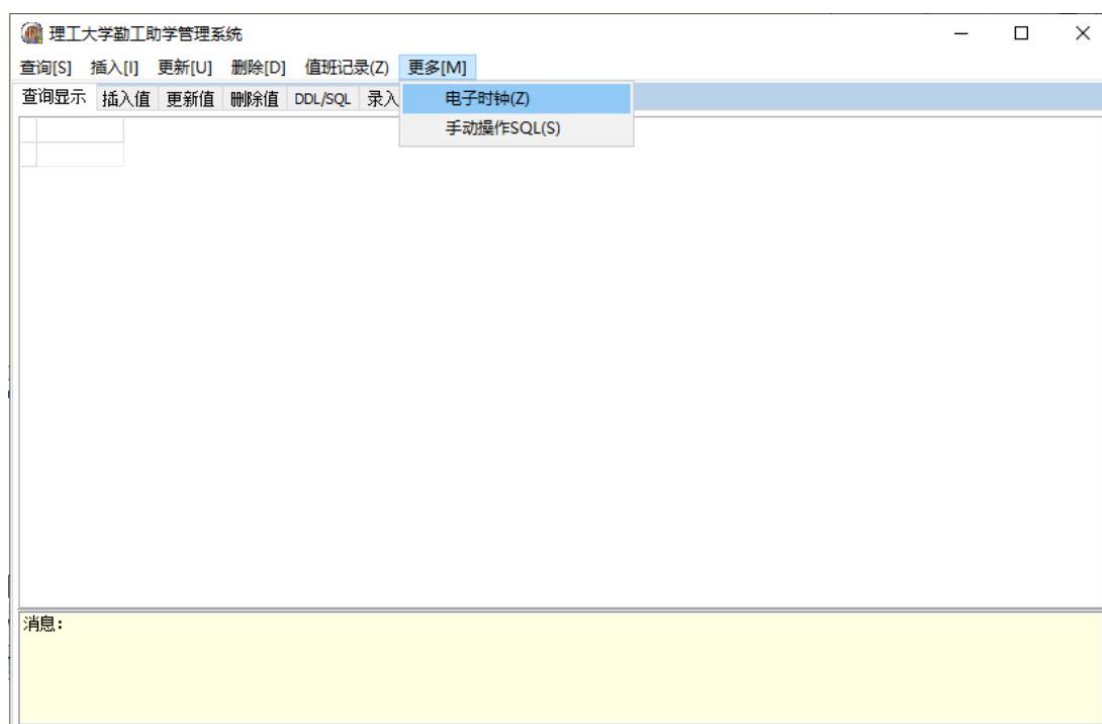
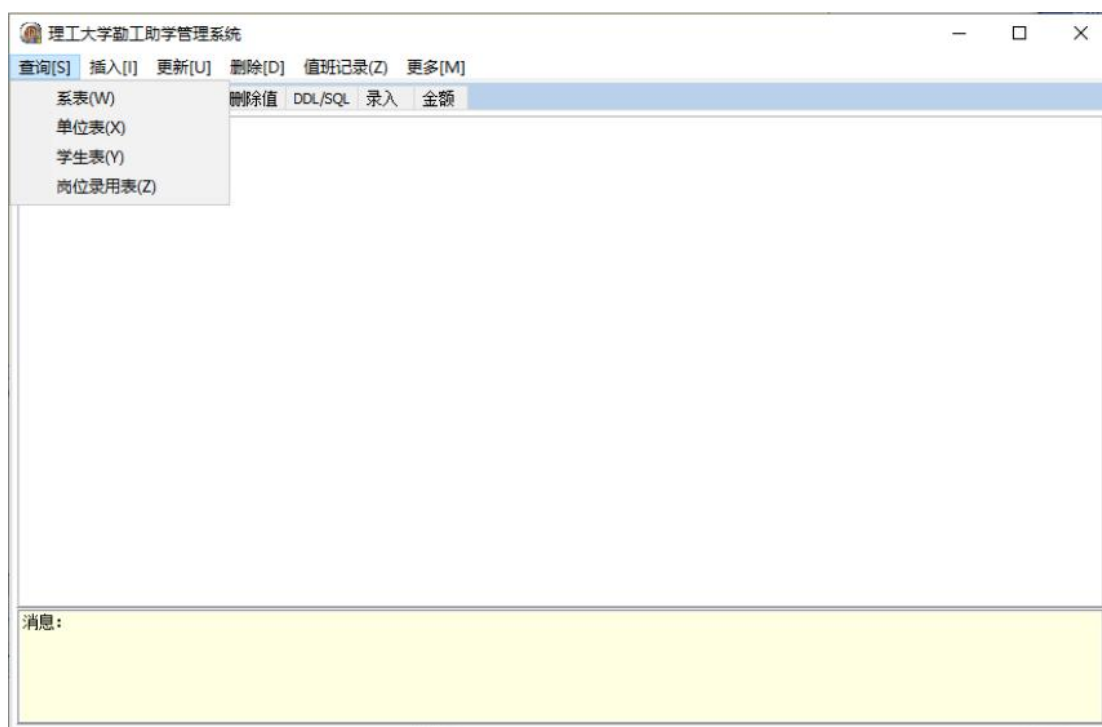
查询显示 插入值 更新值 删除值 DDL/SQL 录入 金额

消息:

主界面，由主菜单 mainmenu、选项卡 pagecontrol 组成，默认进

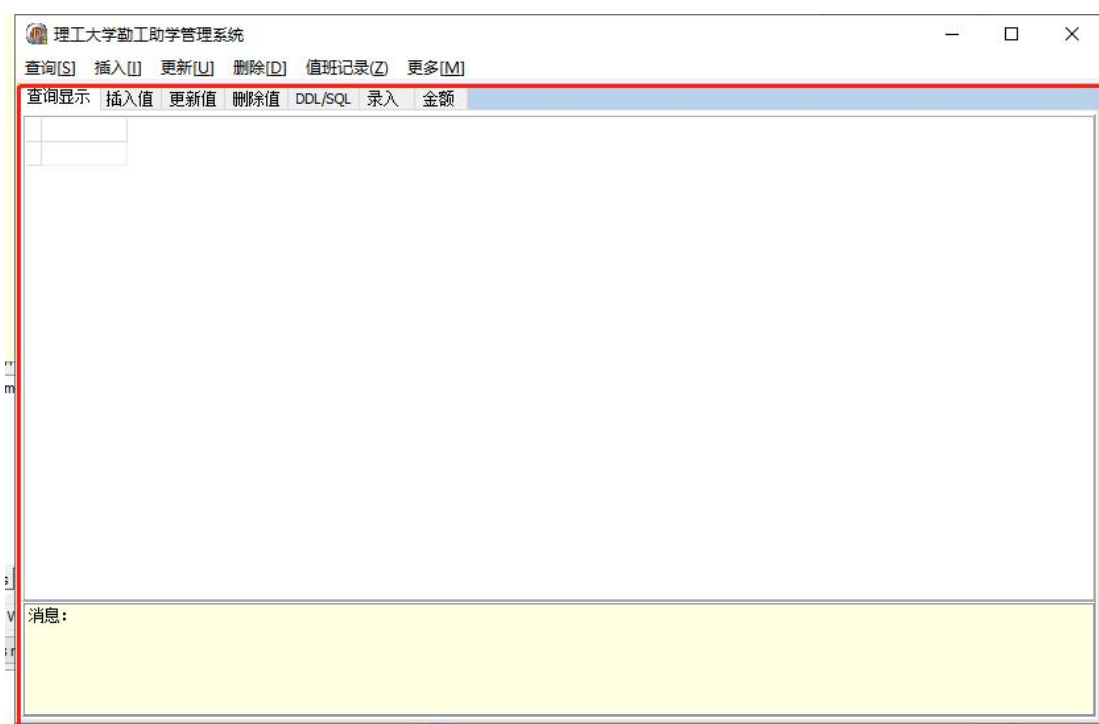
入查询显示选项卡，内含 DBgrid 和消息显示 listbox

主菜单——下拉菜单



下拉菜单——查询、下拉菜单——更多，点击显示如上，
其他的选项点击后会打开下面的对应选项卡。

主选项卡



主选项卡各页如图，每一页的功能如名

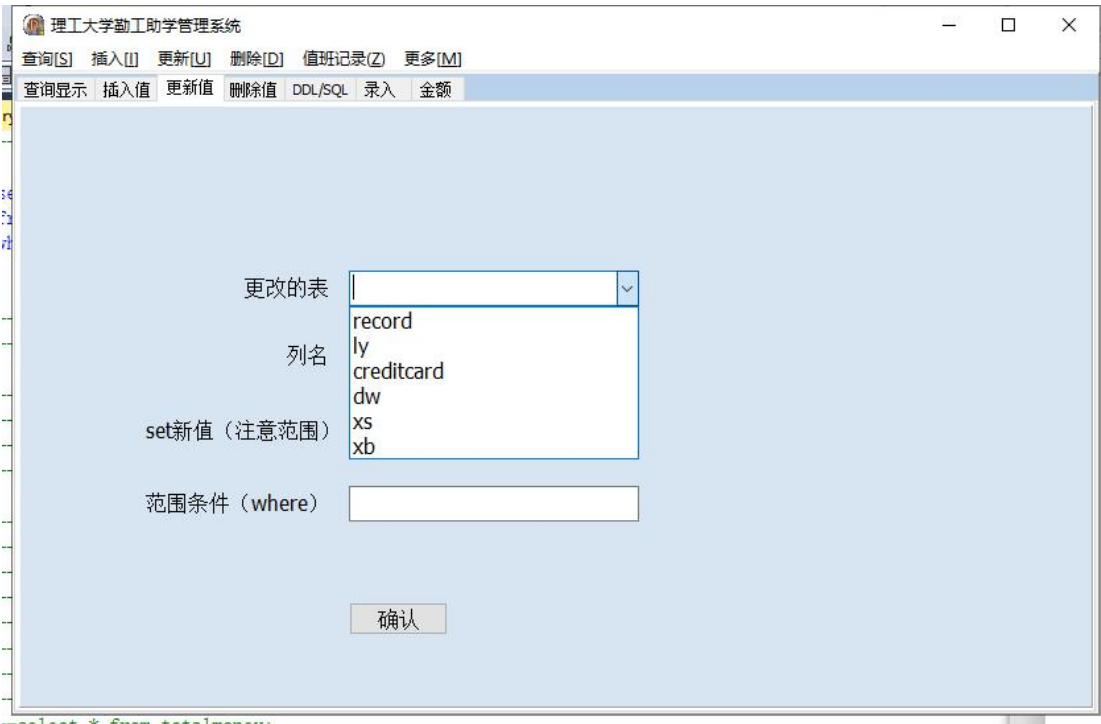
- 查询显示——打开数据库显示 DBgrid
- 插入值——选择子选项卡，插入各表信息

几乎每一页都有对应的插入子选项卡进行插入（录入是系统主要功能，在主选项卡另一页）

The screenshot shows a window titled '理工大学勤工助学管理系统' (Beihang University Labor Management System). The menu bar includes '查询[S]', '插入[I]', '更新[U]', '删除[D]', '值班记录(Z)', and '更多[M]'. The '更新[U]' menu item is highlighted with a red box. Below the menu bar, there is a sub-menu bar with '查询显示', '插入值', '更新值', '删除值', 'DDL/SQL', '录入', and '金额'. The '更新值' sub-menu item is also highlighted with a red box. The main area of the window is divided into two sections. The left section is a list of tables: '系表-xb', '单位-dw', '学生-xs', '岗位录用-ly', and '银行卡号-card'. The '单位-dw' table is selected and highlighted with a red box. The right section contains a form for updating the '单位' (Unit) table. The form has the following fields: '单位id', '单位名称', '类型', '联系电话', '地址', '负责人', and '负责人联系电话'. Each field has a corresponding text input box. At the bottom right of the form is a '确认' (Confirm) button.

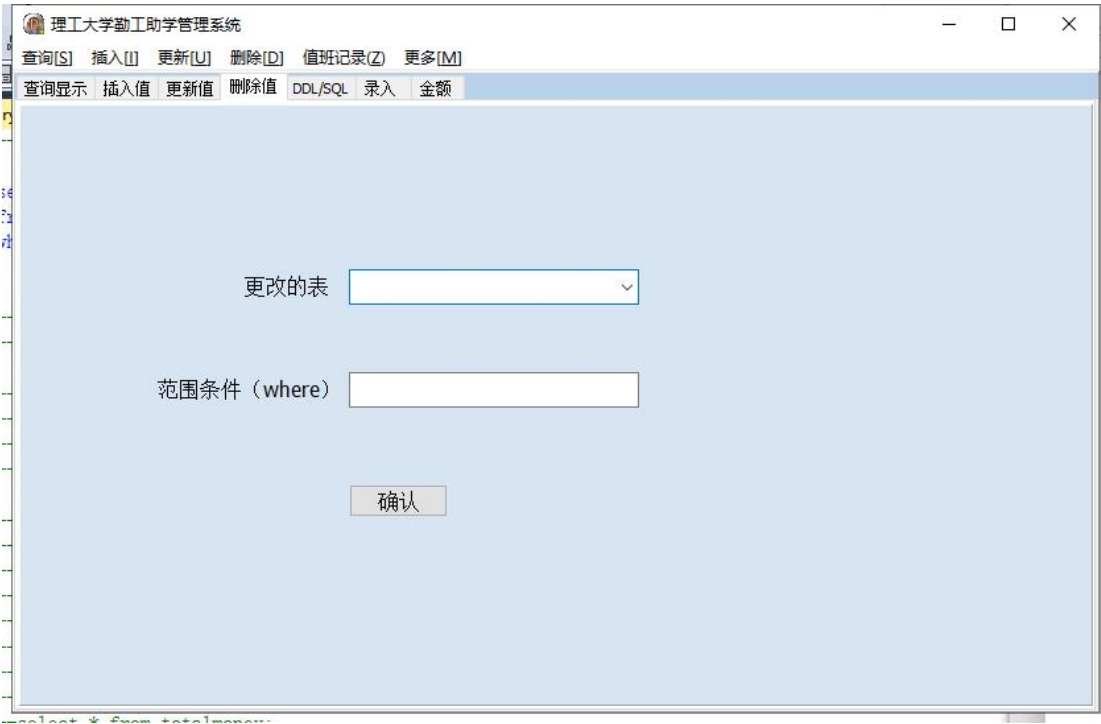
● 更新值——更新各表信息

The screenshot shows the same window as the previous one, but with the '更新值' sub-menu item highlighted. The main area of the window is a light blue background. It contains a form for updating a table. The form has the following fields: '更改的表' (Table to be updated) with a dropdown menu, '列名' (Column name) with a text input box, 'set新值 (注意范围)' (Set new value (note range)) with a text input box, and '范围条件 (where)' (Range condition (where)) with a text input box. At the bottom center of the form is a '确认' (Confirm) button.



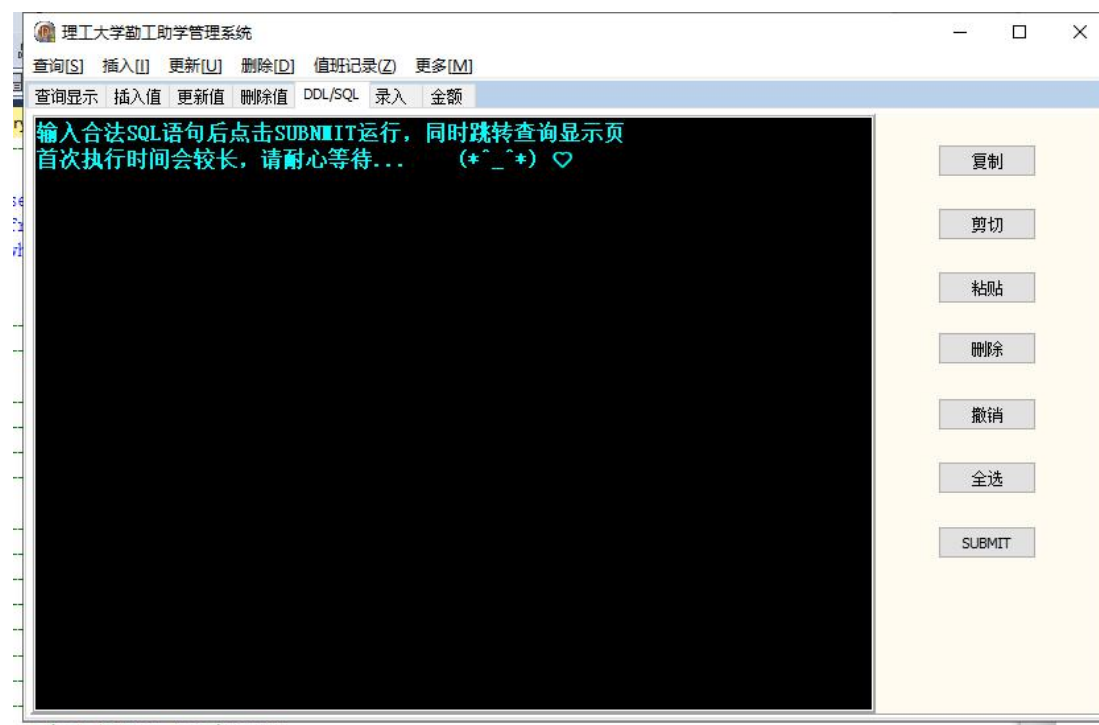
表名是可选的

● 删除值——删除相应信息



和更新一样，表是可选的

- DDL/SQL



为了方便使用 SQL 语句进行查询操作，添加了一个仿 DDL 解析的选项卡，内涵一个富文本编辑器，有多种编辑功能

- 录入——将值班记录录入 record 表

理工大勤工助学管理系统

查询[S] 插入[I] 更新[U] 删除[D] 值班记录(Z) 更多[M]

查询显示 插入值 更新值 删除值 DDL/SQL 录入 金额

查询

需要录入的表

- 学生事务中心
- 学生工作部
- 校团委办公室
- 睿信书院办公室
- 计算机学院办公室
- 化学与化工学院办公室

学号

日期 (yyyy-mm-dd, 默认当天)

签入时间 (时间用小数表示, 12:30=12.5)

签出时间

工作内容

确定

单位在这里也是可选的，测试时添加了几条单位信息，如果选择别的单位，会提示单位不存在

查询的 **combobox** 选项是点击就直接运行查询，而录入时需要选择表和信息，再点击确认按钮运行

- 金额——通过计算规则统计时长并进行计算个人酬金

理工大勤工助学管理系统

查询[S] 插入[I] 更新[U] 删除[D] 值班记录(Z) 更多[M]

查询显示 插入值 更新值 删除值 DDL/SQL 录入 金额

本科生金额计算

13 RMB per hour

研究、博士生金额计算

800 RMB, 每月基本工资

10 时间分界, 大于该时长的部分和本科一样

确认

电子时钟

电子时钟

2019年12月15日
冬 星期日

0:41:12

返回

该功能是在学习 Delphi 教材——时间 timer 组件时看到的一个题目，自己感觉很有兴趣，而且录入功能实现就需要对日期和时间的相关处理，就先做这个题目练练手加进来了。

点击返回或者窗口关闭

四、使用实例

测试时就发现，每次打开软件，可能是因为首次连接数据库，执行第一个 SQL 会比较慢，如果没有错误提示，耐心等待即可。

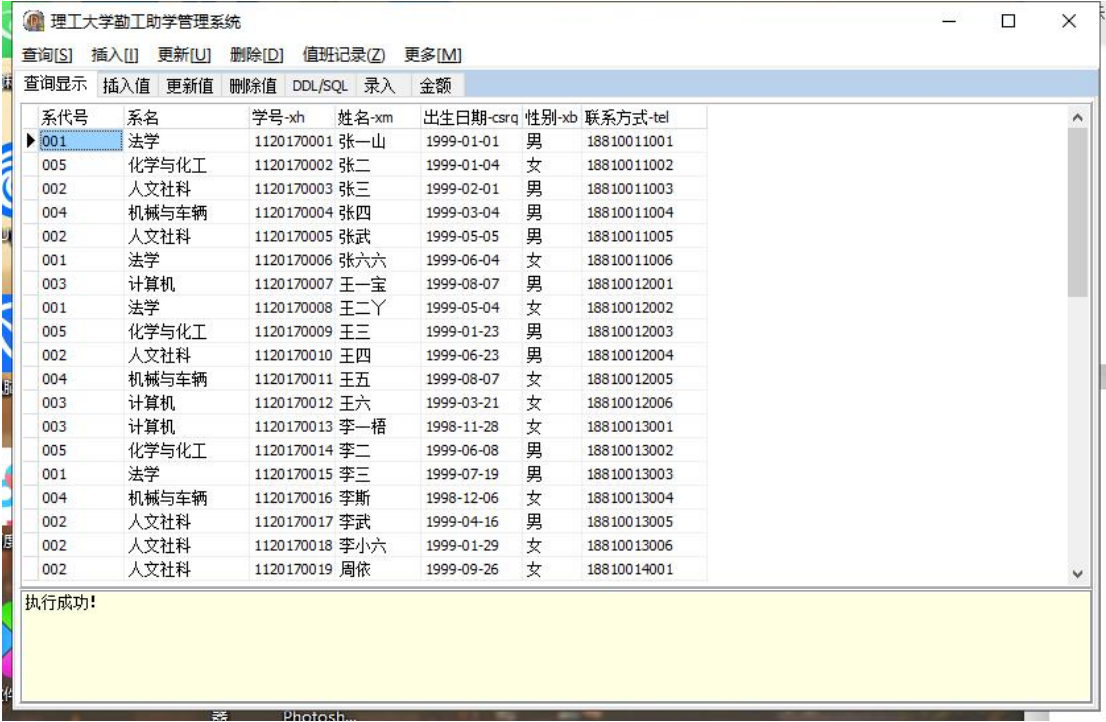
1. 登陆注册



注册会有基本格式判断

2. 查询

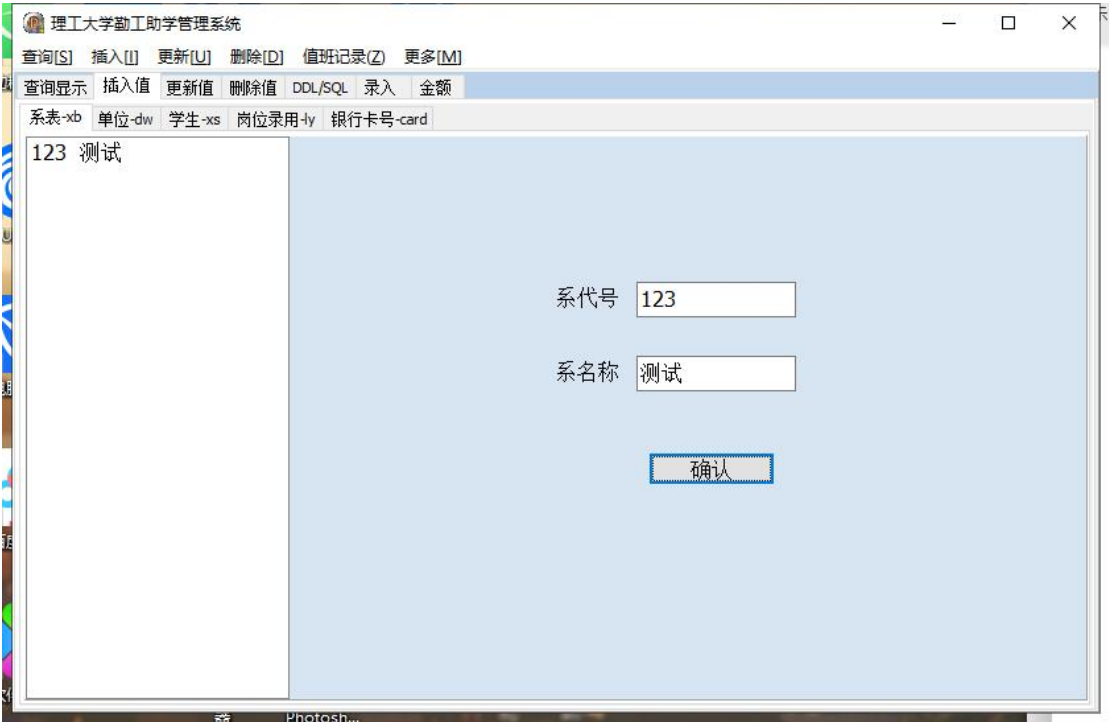
点击主界面下拉菜单：查询——学生表



显示查询结果，提示执行消息

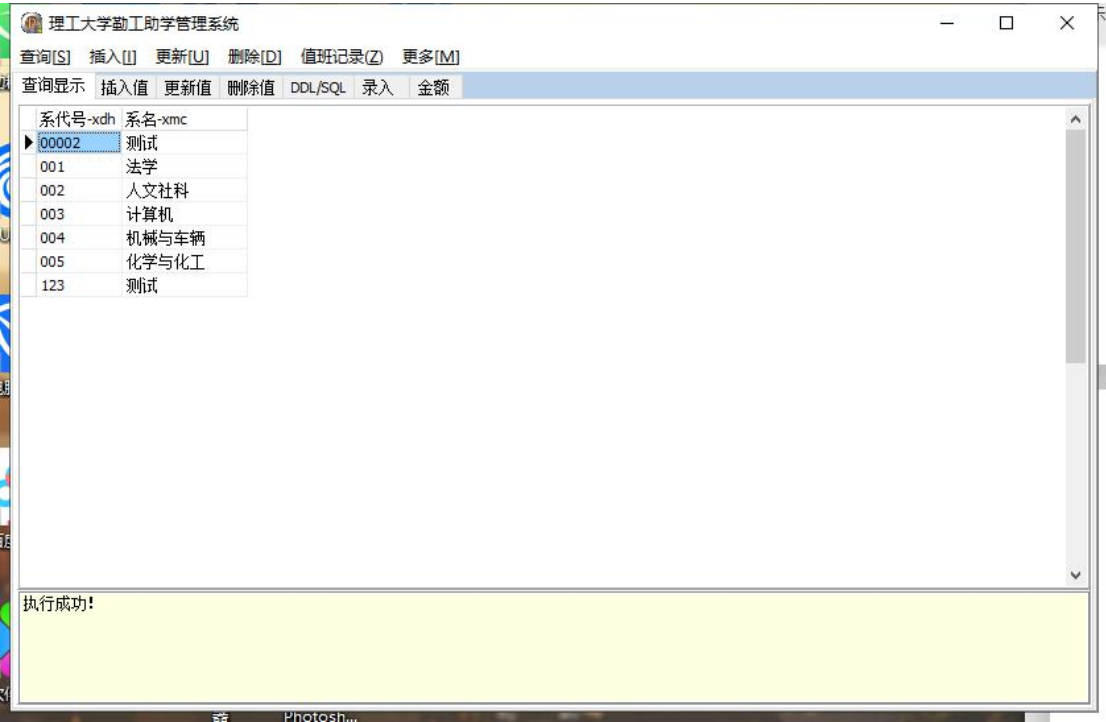
3. 插入

点击“插入（值）——系表”，输入信息，点击确认



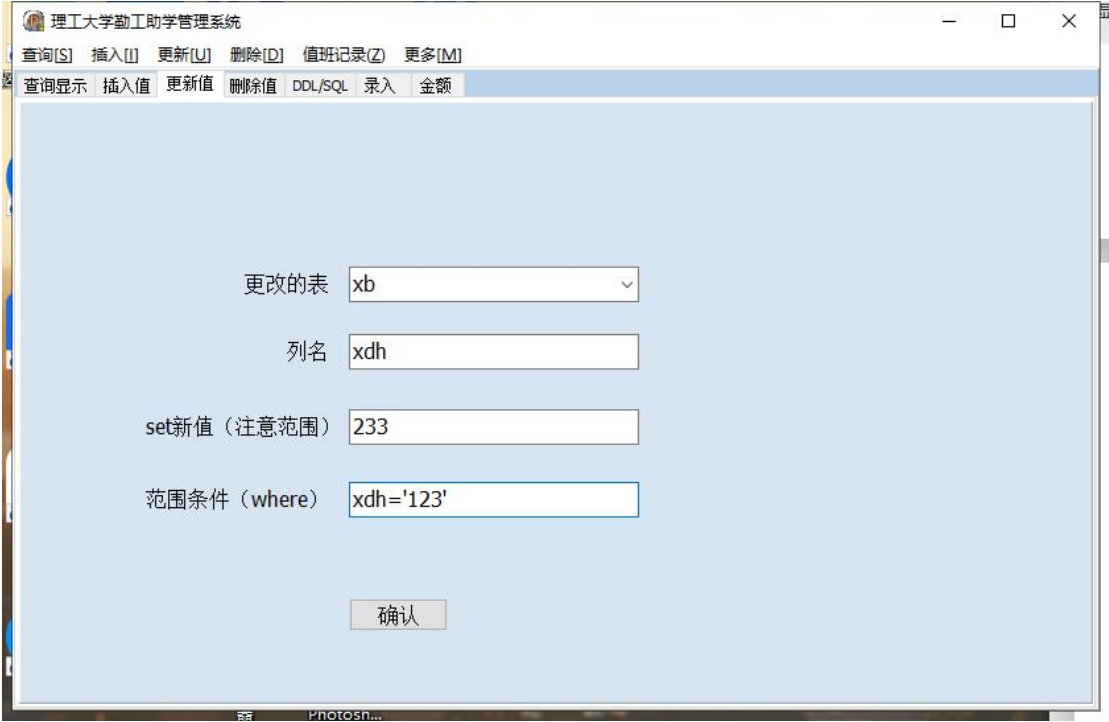
左边显示插入的条目信息

点击“查询——系表”，显示插入成功



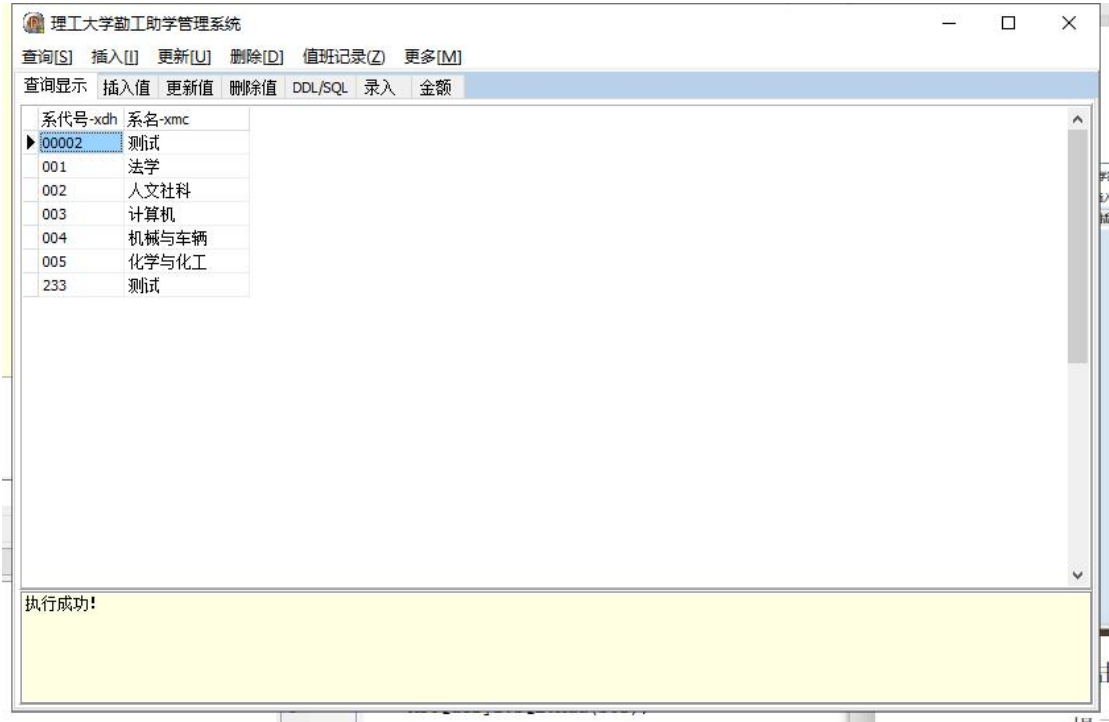
4. 更新

点击“更新（值）”，输入信息



点击确认

提示更新成功，返回查询 xb



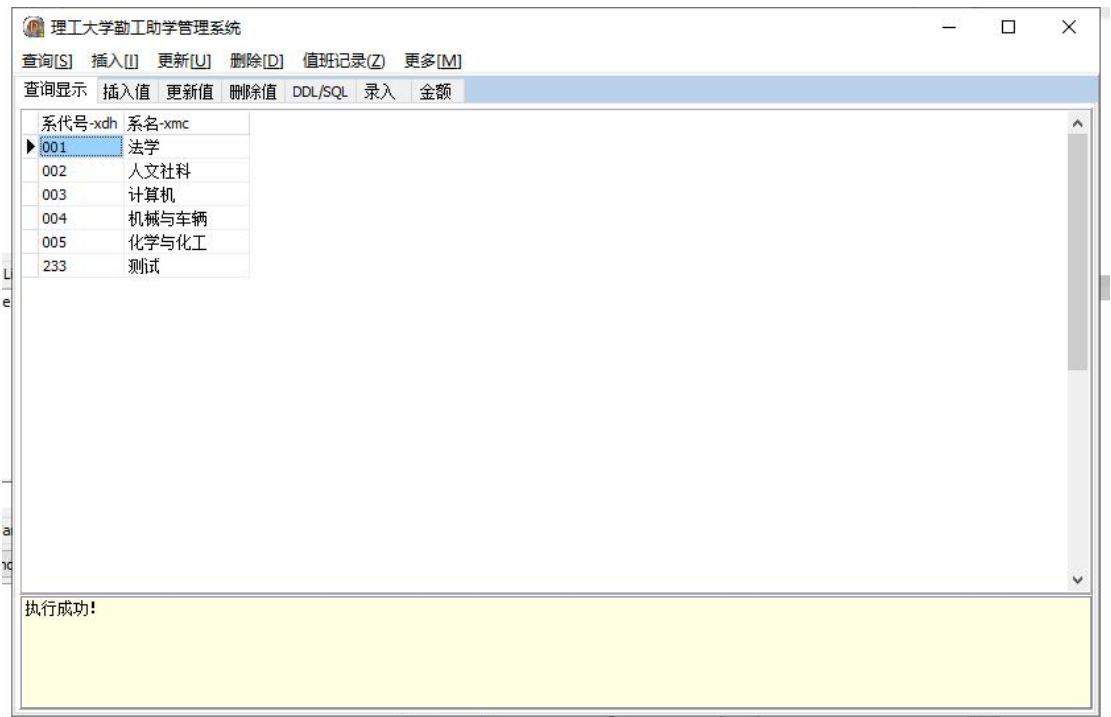
5. 删除

点击“删除（值）”，输入信息，点击确认，提示删除成功，返回查询

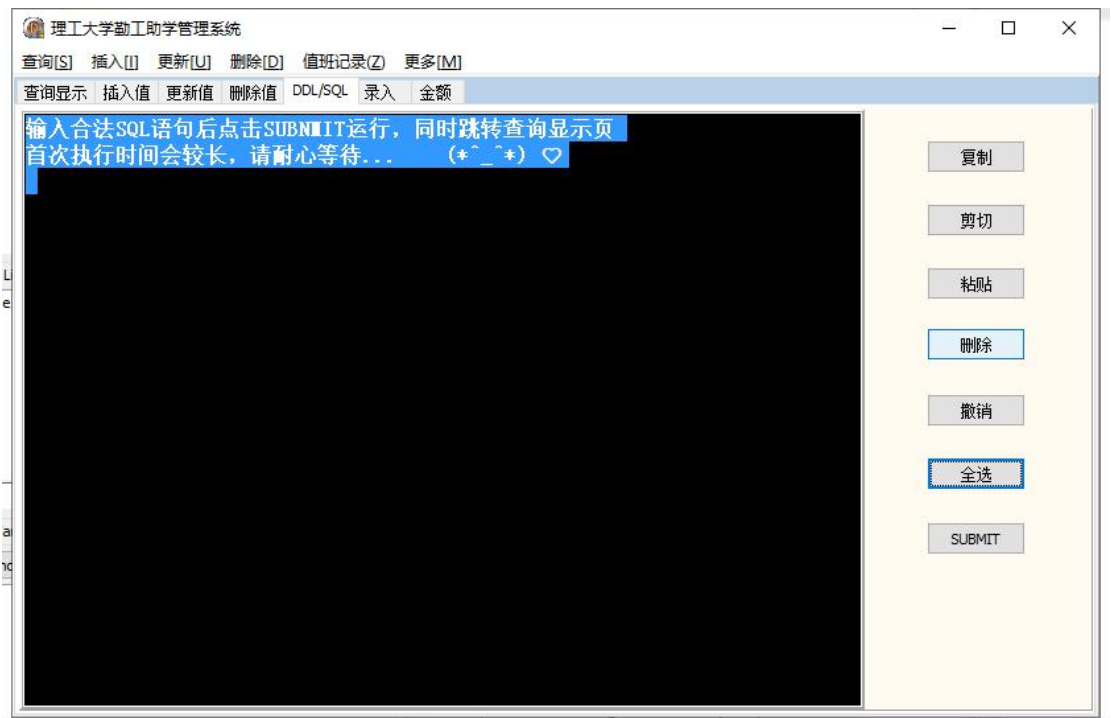


The screenshot shows a window titled "理工大学勤工助学管理系统" (Beihang University Student Management System). The window has a menu bar with options: 查询[S], 插入[I], 更新[U], 删除[D], 值班记录[Z], and 更多[M]. Below the menu bar is a sub-menu bar with options: 查询显示, 插入值, 更新值, 删除值, DDL/SQL, 录入, and 金额. The main area of the window is light blue and contains the following elements:

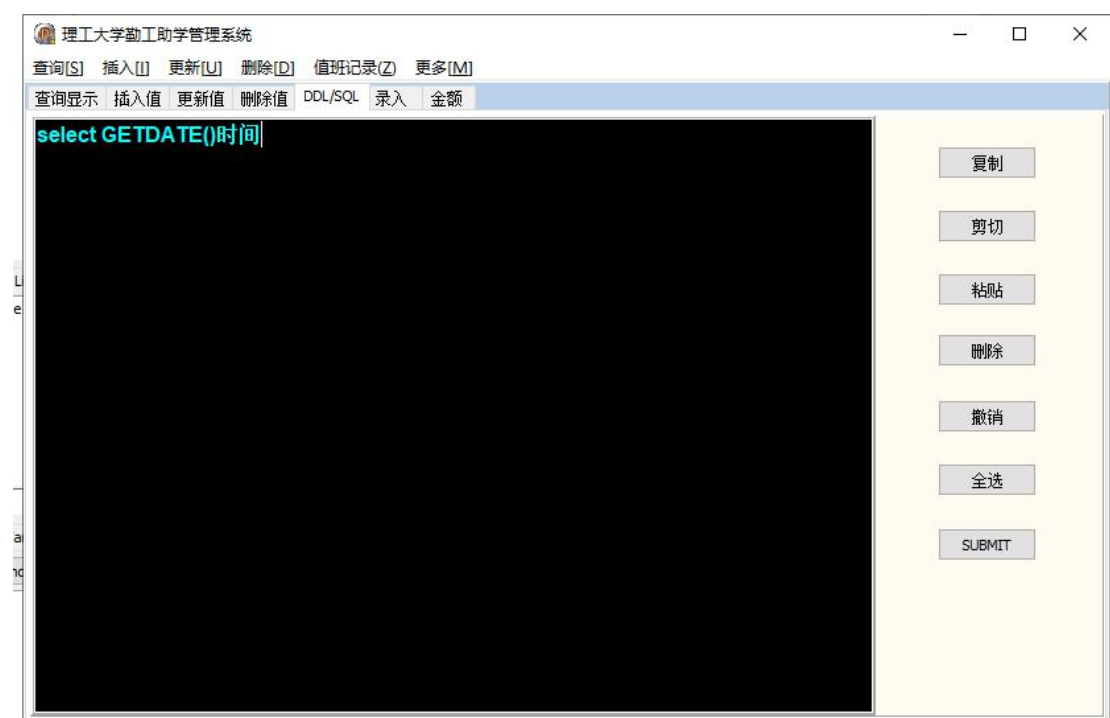
- A label "更改的表" (Table to be modified) next to a dropdown menu showing "xb".
- A label "范围条件 (where)" (Range condition (where)) next to a text input field containing "xdh='00002'".
- A "确认" (Confirm) button at the bottom.



6. DDL/SQL



编辑框有默认文本，点击全选、删除，输入 SQL 语句，



7. 录入

理工大学勤工助学管理系统

查询[S] 插入[I] 更新[U] 删除[D] 值班记录[Z] 更多[M]

查询显示 插入值 更新值 删除值 DDL/SQL 录入 金额

查询

需要录入的表

学生事务中心

学生工作部

校团委办公室

睿信书院办公室

计算机学院办公室

化学与化工学院办公室

学号

日期

(yyyy-mm-dd, 默认当天)

签入时间

(时间用小数表示, 12: 30=12.5)

签出时间

工作内容

确定

查询——“学生事务中心”

理工大学勤工助学管理系统

查询[S] 插入[I] 更新[U] 删除[D] 值班记录[Z] 更多[M]

查询显示 插入值 更新值 删除值 DDL/SQL 录入 金额

日期+q	姓名	学号-xh	联系方式	单位名称	签入时间-checkin	签出时间-checkout	工作内容-whatwork
2019-12-14	龙叁	1120170027	18810015003	学生事务中心	15	18	送报纸
2019-12-14	龙舞	1120170029	18810015005	学生事务中心	15	18	接电线
2019-12-14	龙舞	1120170029	18810015005	学生事务中心	18	20	值班
2019-12-14	研究生A	2120170001	18820015005	学生事务中心	8	20	活动筹备+值班

执行成功!
查询单位: 学生事务中心

直接跳转查询页面，显示结果

录入记录

理工大学勤工助学管理系统

查询[S] 插入[I] 更新[U] 删除[D] 值班记录[Z] 更多[M]

查询显示 插入值 更新值 删除值 DDL/SQL 录入 金额

查询

学生事务中心

学号

1120170026

日期

(yyyy-mm-dd, 默认当天)

需要录入的表

计算机学院办公室

签入时间

8

(时间用小数表示, 12: 30=12.5)

签出时间

12

工作内容

搬砖

确定

输入信息，日期默认当日，签入签出为小数，点击确认

提示录入成功（若违反约束会提示出错，插入前先检查）

查询插入结果

理工大学勤工助学管理系统

查询[S] 插入[I] 更新[U] 删除[D] 值班记录[Z] 更多[M]

查询显示 插入值 更新值 删除值 DDL/SQL 录入 金额

日期+q	姓名	学号-xh	联系方式	单位名称	签入时间-checkin	签出时间-checkout	工作内容-whatwork
2019-12-15	龙儿	1120170026	18810015002	计算机学院办公室	8	12	搬砖

执行成功!
查询单位: 计算机学院办公室

8. 计算金额

理工大学勤工助学管理系统

查询[S] 插入[I] 更新[U] 删除[D] 值班记录(Z) 更多[M]

查询显示 插入值 更新值 删除值 DDL/SQL 录入 金额

本科生金额计算

20

RMB per hour

研究、博士生金额计算

800

RMB, 每月基本工资

10

时间分界, 大于该时长的部分和本科一样

确认

修改计算规则

计算规则为：本科生每小时一样；研究生博士生含有基本工资，且有一个工作时间要求，不达则被记录（系统不含本功能），超出部分同本科生计算方式

点击确认

学号	姓名	联系方式	总时长	金额	银行卡号
1120170026	龙儿	18810015002		4	52 621670000000
1120170027	龙叁	18810015003		15	195 621670000000
1120170028	龙四	18810015004		4	52 621670000000
1120170029	龙舞	18810015005		9.5	123.5 621670000000
2120170001	研究生A	18820015005		12	826 621670000000

消息:
检测到view_money已存在, 已成功删除
创建view_money成功
查询成功!

计算成功

从消息可以看出，计算中间借用了 `view_money` 视图，每次使用前先 `if exists` 检测存在决定删除（避免移植数据库后使用出错），之后创建新的，以之为统计时长媒介，计算总金额

如果仍提示该视图已存在，可以到 DDL 下输入

“ `drop view view_money ;` ”

将之删除，再去计算金额即可