**任务描述**

本关任务：

将一个稀疏的表中有保存数据的列值，以键值对(列名，列值 )的形式转存到另一个表中，这样可以直接丢失没有值列。

**相关知识**

1.JDBC的相关知识; 2.综合利用查询和插入操作完成数据的转存。

**稀疏表**

一个表有很多列，但只有少数列存储有值，这样的表称为稀疏表。举个例子，大学里有几千名学生和几百门课程，为记录学生的成绩，设计这样一张表：每门课程占一列，每个学生占一行。但是，绝大多数学生只会选修这几百门课程中的一小部分，因此，整个表只会稀疏地存储了一些数据，这将产生大量的闲置空间。 一种更有效的方法是以(学号, 课程，成绩)这样的三元组形式存储。

更一般地，可以将稀疏表转存为(列名,列值)这样的形式。

**编程要求**

拿一个实际例子来作练习，设有高考成绩登记表entrance\_exam,其结构如下： (虽然这个例子的稀疏性没有那么强)

| **列名** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| sno | int | 学号，主码 |
| chinese | int | 语文 |
| math | int | 数学 |
| English | int | 英语 |
| physics | int | 物理 |
| chemistry | int | 化学 |
| biology | int | 生物 |
| history | int | 历史 |
| geography | int | 地理 |
| politics | int | 政治 |

该表的一个实例：

| **sno** | **chinese** | **math** | **english** | **physics** | **chemistry** | **biology** | **history** | **geography** | **politics** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 115 | 130 | 130 | 90 | 88 | 87 |  |  |  |
| 2 | 120 | 135 | 125 |  |  |  | 82 | 95 | 85 |

可以转存为：

| **sno** | **col\_name** | **col\_value** |
| --- | --- | --- |
| 1 | chinese | 115 |
| 1 | math | 130 |
| 1 | english | 130 |
| 1 | physics | 90 |
| 1 | chemistry | 88 |
| 1 | biology | 87 |
| 2 | chinese | 120 |
| 2 | math | 135 |
| 2 | english | 125 |
| 2 | history | 82 |
| 2 | geography | 95 |
| 2 | politics | 85 |

转存表sc已为你建好，结构如下：

| **列名** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| sno | int | 学号 |
| col\_name | varchar(50) | 列名 |
| col\_value | varchar(50) | 列值 |

请在右侧代码文件编辑器补充代码，完成转存任务。sc表初始为空表, 程序依前述规则将entrance\_exam表的值转写到sc表。对每一行，请从左至右依次考察每一列，转存非空列。

建议将写sc表的动作封装成一个方法(自行设定方法的参数)，main()遍历entrance\_exam表，在必要时调用方法写表sc。请不要修改类名Transform，main()也是必须有的。你可以在任何地方添加或删除代码。

**测试说明**

平台首先编译代码文件，然后执行，最后检查sc表的数据，如果程序对给出的每个entrance\_exam表都能正确转换，即可通关。