**实验报告四**

|  |  |
| --- | --- |
| 实验序号：4 | 实验名称：表的删除与修改 |
| 学号：2023015509 | 实验日期：2025年5月15日 |
| 姓名：胡林森 | 实验教室：C4 420机房 |

**一、实验目的**

1．掌握基本表的删除与修改；

2．掌握实体完整性、参照完整性和用户定义的完整性的定义、检查和违约处理；

3．掌握视图的定义、查询和更新，了解视图的作用。

**二、实验学时**

2学时

**三、实验内容**

1．利用Query Analyzer完成以下操作：

⑴ 向在实验三中所定义的数据表增加“备注”列，其数据类型为字符型，并查看新增列的值。

⑵ 对上述数据表增加主码约束条件，并观察在数据表中存在数据的情况下主码约束是否创建成功，然后再次执行实验三中实验内容3.2的操作，并观察记录执行结果。

⑶ 删除上述数据表中的数据，然后再删除该数据表，对这两个操作进行比较。

2．利用Query Analyzer完成以下任务：

⑴ 对实验二中所定义的6个数据表增加主码约束条件，并观察在数据表中存在数据的情况下主码约束是否创建成功，然后执行以下2个操作，观察并记录实体完整性的检查和违约处理。

① into 材料费表 ,('zy2018001','wm004',100,10)

② into 材料费表 ,('zy2018002',NULL,200,10)

注：“材料费表”根据自己所命名的表名进行相应的替换。

⑵ 对实验二中所定义的6个数据表增加相应的参照完整性约束，并观察在数据表中存在数据的情况下参照完整性约束是否创建成功，然后执行以下操作，观察并记录参照完整性的检查和违约处理。

① 将（y007 油井 112203002）插入到油水井表。

② into 材料费表 ,('zy2018007','wm006',100,10)

③ 将作业项目编号zy2018001的施工单位修改为“作业公司作业五队”。

④ 将单位代码表中的（112202002 采油二矿二队）删除，查看油水井表和作业项目表中的数据有何变化。

⑤ 将物码表中的（wm004 材料四 袋）修改为（wm04 材料四 袋）。

⑥ 撤销上述成功的更新操作。

注：“材料费表”根据自己所命名的表名进行相应的替换。

⑶ 对实验二中所定义的6个数据表按以下要求增加相应的完整性约束条件，并观察在数据表中存在数据的情况下完整性约束是否创建成功。

① 单位代码表的单位名称不能取空值、且取值唯一。

② 油水井表的井别只允许取“油井”或“水井”，单位代码不能取空值。

③ 物码表的名称规格不能取空值、且取值唯一，计量单位不能取空值。

④ 材料费表的消耗数量不能取空值，单价不能取空值。

⑤ 对作业项目表根据实际应用的要求定义适当的用户定义的完整性约束条件。

3．利用Query Analyzer完成以下操作：

⑴ 定义一个视图，用于保存作业项目表和材料费表的全部列。

⑵ 查询上面定义的视图，可任意组合查询条件，构造出2个查询。

⑶ 定义一个反映作业项目预算状态的视图，并向该视图插入('zy2018008','112202002','y005',10000,'张三', '2018-07-02')，查看作业项目表的数据有何变化。

⑷ 撤销上述成功的更新操作。

**四、实验报告**

目 录

[一、实验步骤 5](#_Toc199244109)

[（一）实验三中添加备注与完整性约束 5](#_Toc199244110)

[（二）实验二中完整性约束 5](#_Toc199244111)

[（三）对实验三所定义表数据插入测试 5](#_Toc199244112)

[（四）对实验二所定义表数据插入测试 6](#_Toc199244113)

[（五）视图创建与操作 7](#_Toc199244114)

[1.项目材料明细视图 7](#_Toc199244115)

[二、实验结果 8](#_Toc199244116)

[三、实验总结 8](#_Toc199244117)

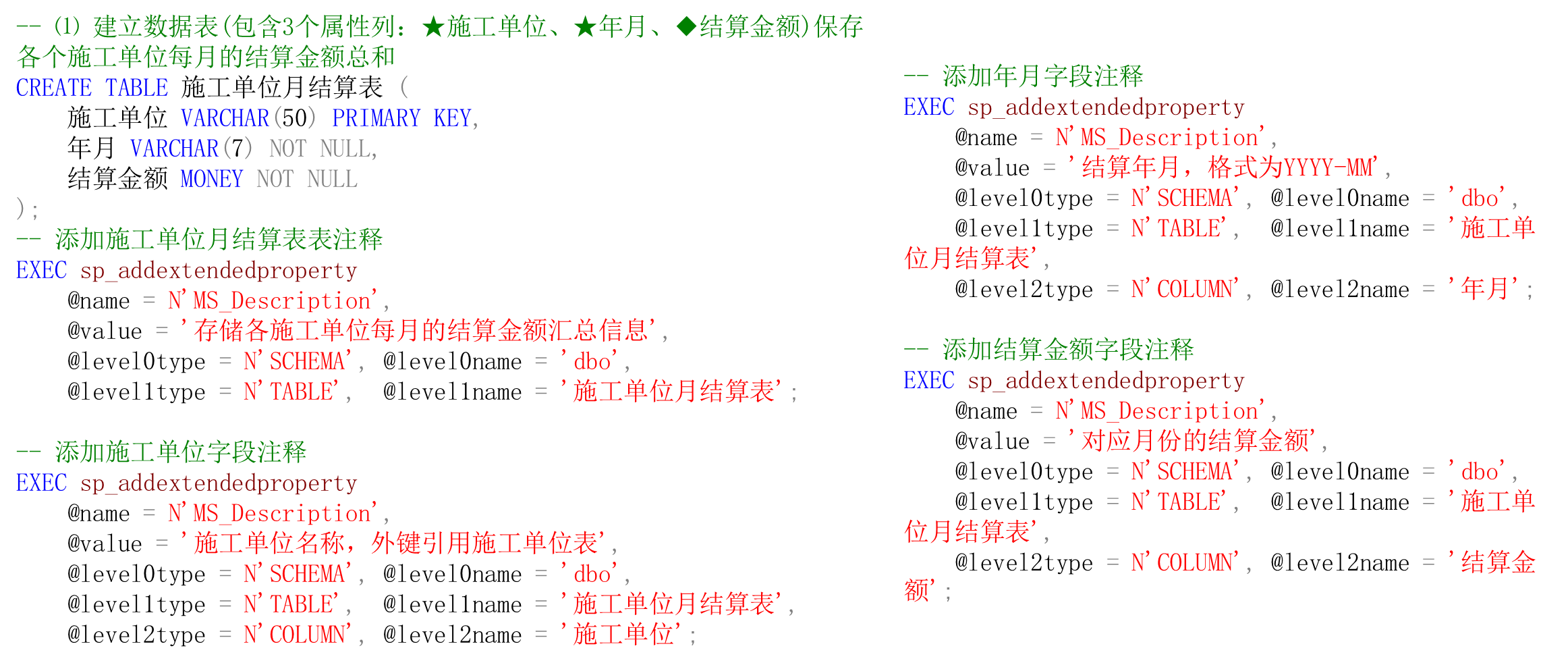
[（一）实验收获 8](#_Toc199244118)

[（二）改进建议 8](#_Toc199244119)

[（三）未来学习方向 8](#_Toc199244120)

# 一、实验步骤

## （一）实验三中添加备注与完整性约束



## （二）实验二中完整性约束



## （三）对实验三所定义表数据插入测试

执行以下2个操作，观察并记录实体完整性的检查和违约处理。

① into 材料明细表 ,('zy2018001','wm004',100,10)

② into 材料明细表 ,('zy2018002',NULL,200,10)



对于操作①：可执行。

对于操作②：出现错误，违反完整性约束。

## （四）对实验二所定义表数据插入测试

① 将（y007 油井 112203002）插入到油水井表。

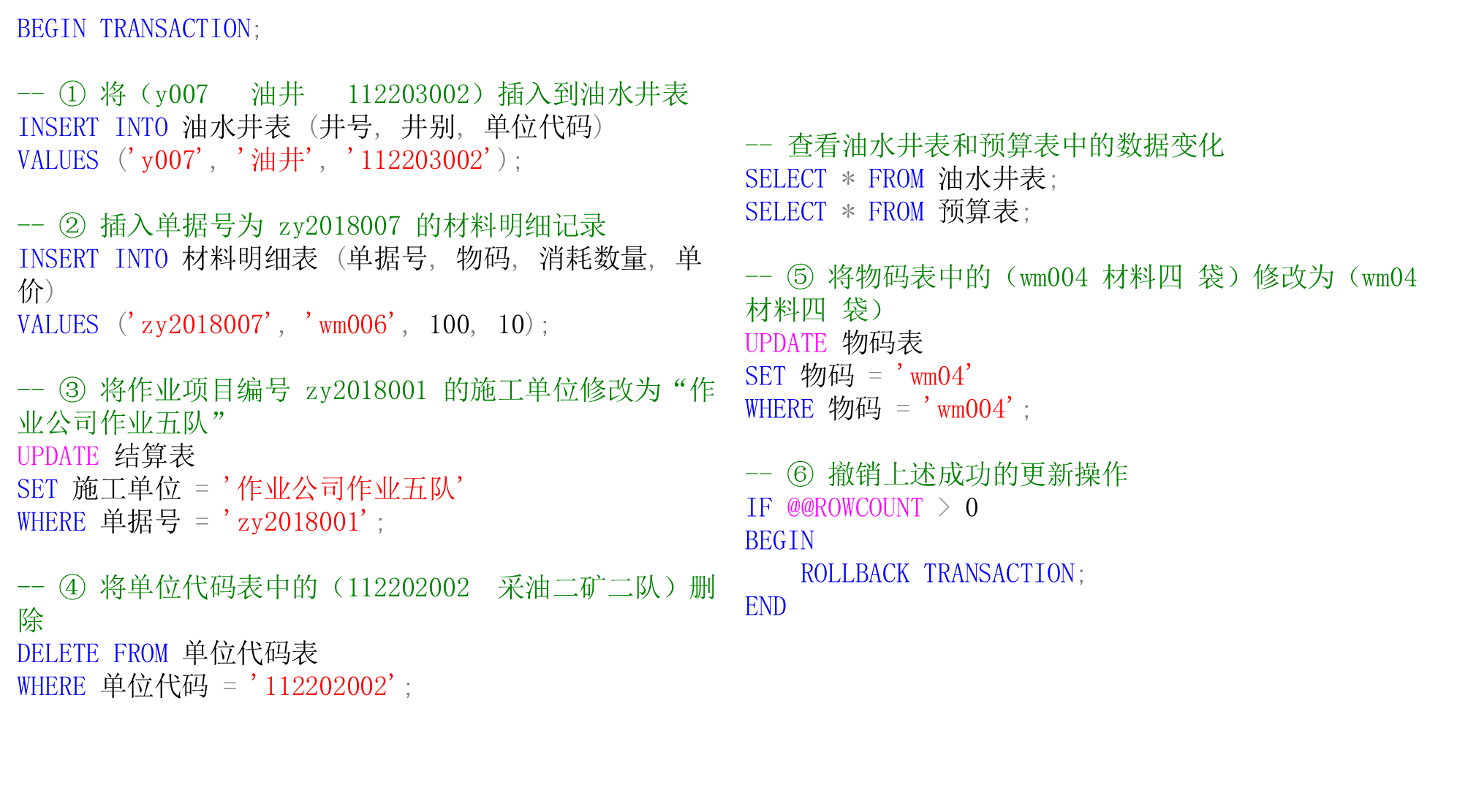
② into 材料费表 ,('zy2018007','wm006',100,10)

③ 将作业项目编号zy2018001的施工单位修改为“作业公司作业五队”。

④ 将单位代码表中的（112202002 采油二矿二队）删除，查看油水井表和作业项目表中的数据有何变化。

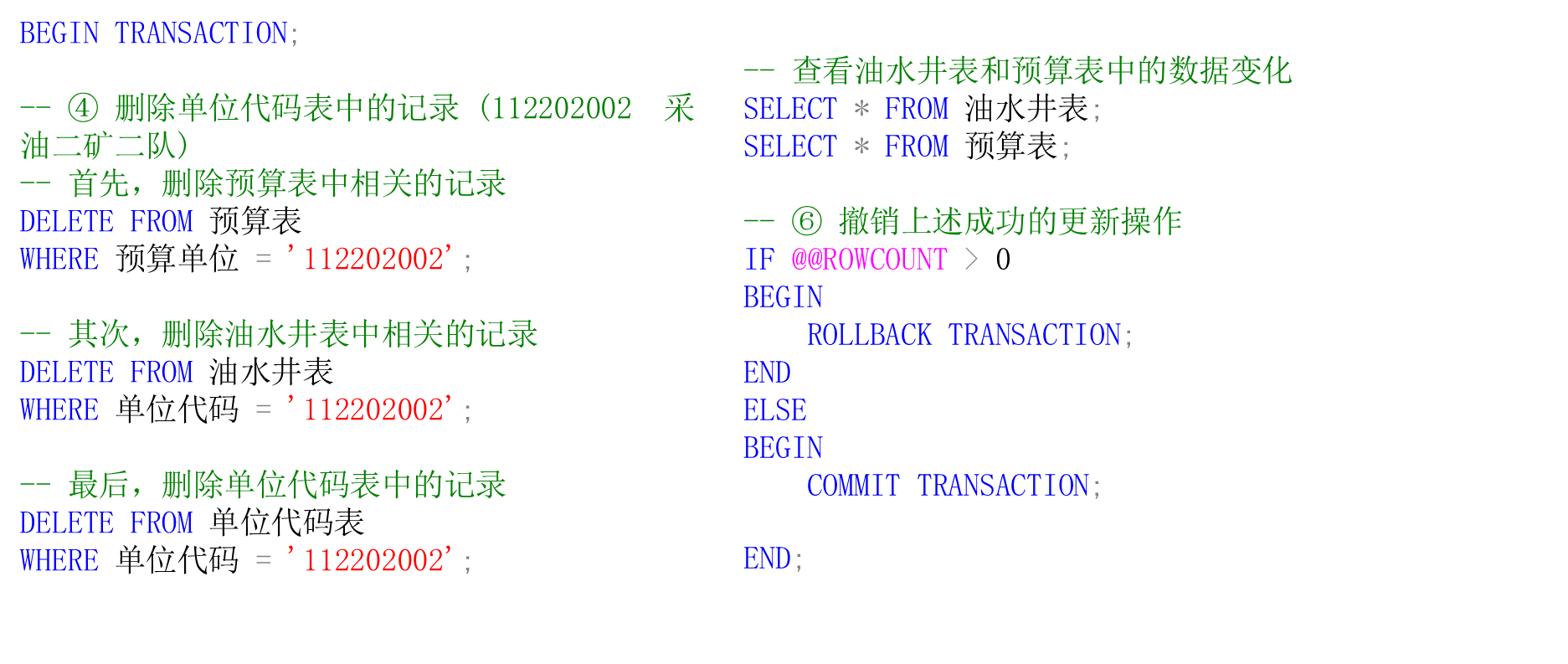
⑤ 将物码表中的（wm004 材料四 袋）修改为（wm04 材料四 袋）。

⑥ 撤销上述成功的更新操作



对于操作④，由于外键约束，对于单位代码表中的（112202002 采油二矿二队）删除执行失败

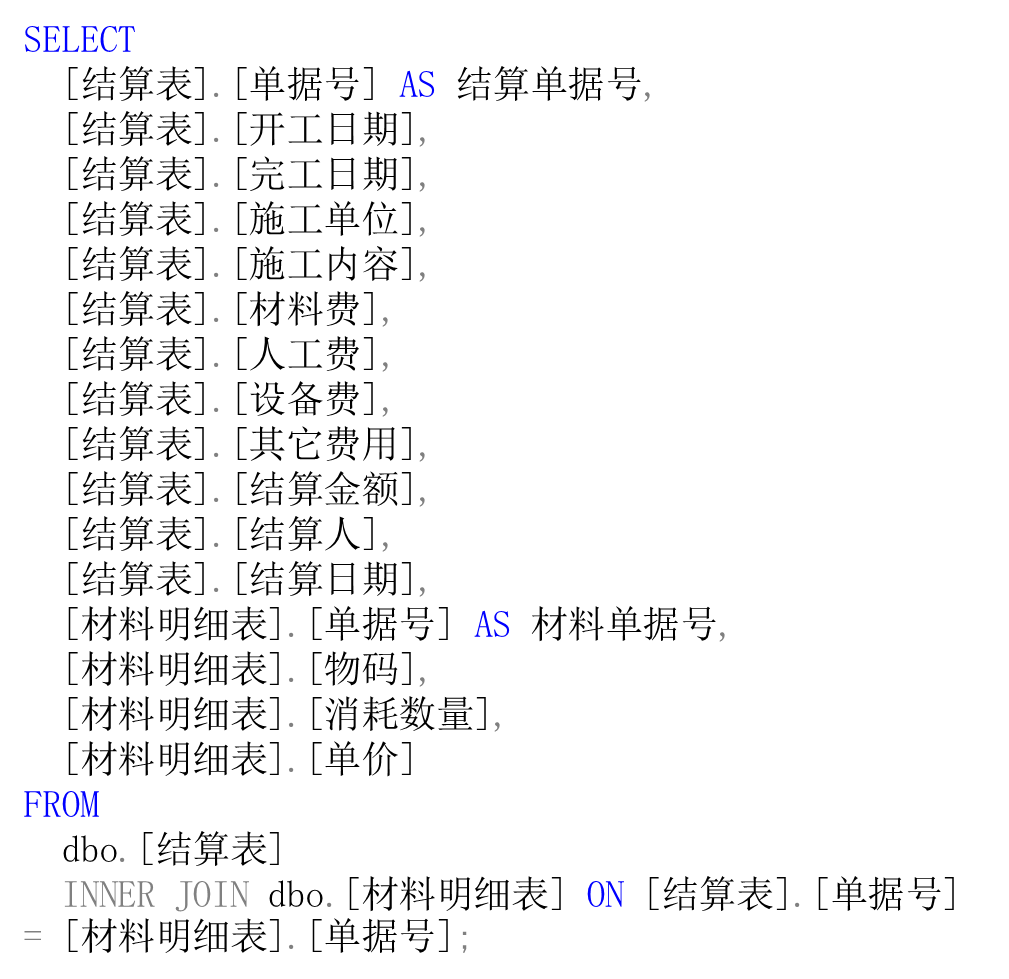
正确操作应该：



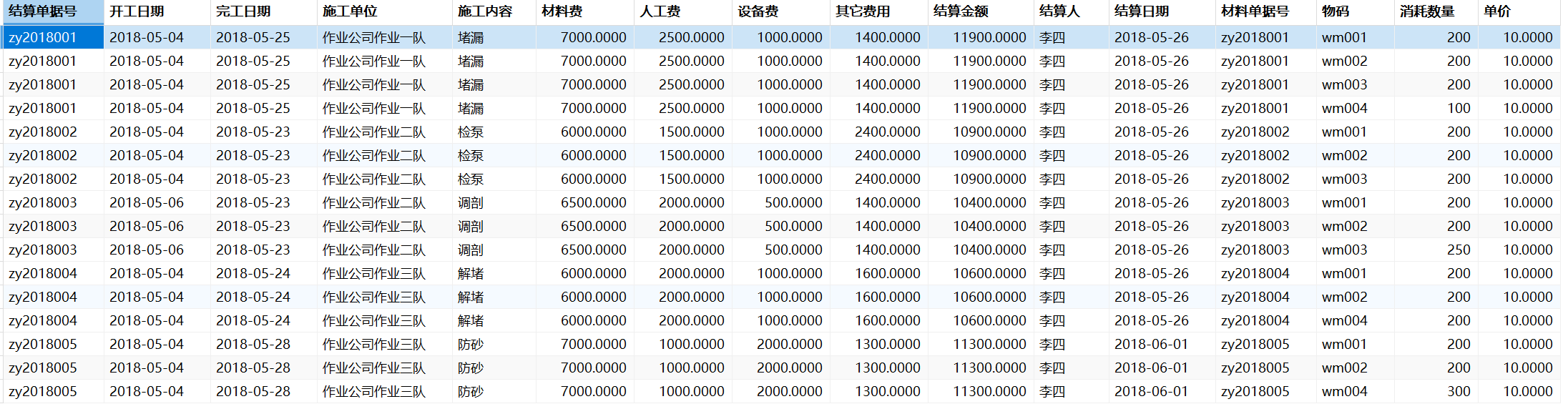
## （五）视图创建与操作

### 1.项目材料明细视图

由于计算表与材料明细表中均存在单据号，所以取别名。

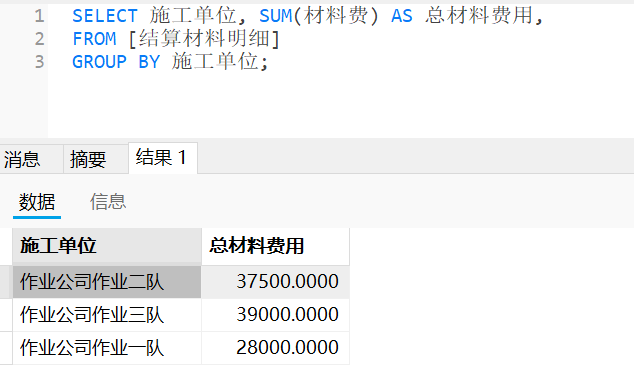


视图明细：



### 2. 视图操作：

统计每个施工单位的材料费用总和：



# 二、实验结果

# 三、实验总结

## （一）实验收获

## （二）改进建议

## （三）未来学习方向