任务 4-5 HiveQL操作视图

幻灯片73：任务4-5 HiveQL操作视图（标题页）

现在我们来学习视图。

视图是一个非常有用的功能。

幻灯片74：4.5.1 任务描述 —— 视图概念

视图（View）是从数据表中选取出来的数据组成的逻辑（luó jí）窗口，它是一个虚拟表（xū nǐ biǎo）。

视图不实际存储数据，它只保存一个查询语句的定义。

通常基于真实的表来创建视图，也可以基于已有的视图创建新视图。

【图片说明】幻灯片上有一个图示（tú shì）：

左边有三个表 T1、T2、T3，每个表有自己的列（C1, C2, C3...）。

通过 CREATE VIEW 语句，从这三个表中选取部分列（C2, C3, C5, C7），组成一个视图 V。

视图V就像一个窗口，透过（tòu guò）它只能看到你关心的那些列。

> 💡 *视图就像一副有色眼镜——你戴上它看世界，只能看到某些颜色的东西，但世界本身没有改变。视图让复杂的查询变简单，但不会提高查询速度。*

幻灯片75：4.5.2 任务准备知识 —— 1. 创建视图

创建视图的语法：

```
CREATE VIEW [IF NOT EXISTS] [db_name.]view_name
[(column_name [COMMENT column_comment], ...)]
[COMMENT view_comment]
[TBLPROPERTIES (property_name = property_value, ...)]
AS SELECT ...;
```

最后的 AS SELECT 就是指定这个视图的查询语句。

比如你经常要从好几个表里查某些数据，每次都写一长串SQL很麻烦。

你可以把这个查询保存成一个视图，以后直接查视图就行了。

幻灯片76-77：4.5.2 —— 查询/查看/修改/删除视图

查询视图信息：

```
DESC [FORMATTED] view_table;
```

查看视图列表：

```
SHOW VIEWS [IN/FROM database_name] [LIKE 'pattern'];
```

修改视图属性：

```
ALTER VIEW view_name SET TBLPROPERTIES (property_name = property_value);
```

修改视图结构（改查询语句）：

```
ALTER VIEW view_name AS select_statement;
```

删除视图：

```
DROP VIEW [IF EXISTS] [db_name.]view_name;
```

视图的操作跟表很类似，就是把TABLE换成VIEW就行了。

项目小结

幻灯片101：项目小结

好，同学们，今天的课程到这里就全部结束了！
我们来回顾（huí gù）一下今天学了什么。

任务4-1：学习了HiveQL操作数据库——创建、查询、查看、切换、修改和删除数据库。
任务4-2：学习了HiveQL操作数据表——创建内部表和外部表、查看、修改和删除表。
任务4-3：学习了HiveQL操作分区表——分区的概念、创建、添加、重命名和删除分区。
任务4-4：学习了HiveQL操作分桶表——分桶的概念、创建分桶表、分桶的好处。
任务4-5：学习了HiveQL操作视图——视图的概念、创建、查看、修改和删除视图。
任务4-6：学习了HiveQL相关操作——索引的概念、创建、查看、重建和删除索引。

今天的内容比较多，但是大部分操作的模式（mó shì）是一样的：
CREATE 创建、SHOW 查看列表、DESCRIBE 查看详情、ALTER 修改、DROP 删除。
掌握（zhǎng wò）了这个规律（guī lǜ），就能举一反三（jǔ yī fǎn sān）了。

课后大家一定要在虚拟机（xū nǐ jī）上动手练习这些命令，光看不练是学不会的！
下次课我们会继续学习Hive的数据操作。
同学们，今天辛苦（xīn kǔ）了，下课！谢谢大家！