

# 电信项目

## 课程目标

- 能够应用kettle完成实际需求
- 熟练掌握kettle的各个组件的实际应用

## 项目背景

- 某电信公司有大量的用户通话数据，针对该通话数据需要开发一套计费系统，能够实现快速计算每个用户的通话费用。

## 数据库架构及表数据说明

- 在ORACLE数据库中分别创建OLTP、ODS、EDW、DM用户（用户名和密码设置为相同）

```
create user ol tp/ods/edw/dm identified by ol tp/ods/edw/dm
default tablespace users temporary tablespace temp
profile default account unlock;

grant connect to ol tp/ods/edw/dm;
grant dba to ol tp/ods/edw/dm;
grant resource to ol tp/ods/edw/dm;

grant unlimited tablespace to ol tp/ods/edw/dm;
grant select any table to ol tp/ods/edw/dm;

alter user ol tp/ods/edw/dm default role all;
```

## 电信计费系统数据表

- 在OLTP中创建通话表(CALL\_RECORD)，并在PL/SQL中导入oltp\_data.sql文件

名	类型	大小	比例	不是 null	键	注释
CALL_ID	NUMBER	0	0	<input type="checkbox"/>		
CALL_DATE	TIMESTAMP	0	0	<input type="checkbox"/>		
CALL_TYPE	VARCHAR2	20	0	<input type="checkbox"/>		
PHONE_NO	VARCHAR2	20	0	<input type="checkbox"/>		
PHONE2_NO	VARCHAR2	20	0	<input type="checkbox"/>		
BEGIN_TIME	VARCHAR2	30	0	<input type="checkbox"/>		
REGION	VARCHAR2	20	0	<input type="checkbox"/>		
PHONE_MODEL	VARCHAR2	20	0	<input type="checkbox"/>		
TIME_LONG	NUMBER	0	0	<input type="checkbox"/>		
FEE	NUMBER	0	0	<input type="checkbox"/>		
FIELDS1	VARCHAR2	200	0	<input type="checkbox"/>		
FIELDS2	VARCHAR2	200	0	<input type="checkbox"/>		
FIELDS3	VARCHAR2	200	0	<input type="checkbox"/>		
FIELDS4	VARCHAR2	200	0	<input type="checkbox"/>		
FIELDS5	VARCHAR2	200	0	<input type="checkbox"/>		

- 在OLTP中创建产品表(PRODUCT), 并插入以下数据

名	类型	大小	比例	不是 null	键
PROD_ID	VARCHAR2	40	0	<input type="checkbox"/>	
PROD_DESC	VARCHAR2	40	0	<input type="checkbox"/>	
BASIC_FEE	NUMBER	0	0	<input type="checkbox"/>	
MF_TIME	VARCHAR2	40	0	<input type="checkbox"/>	
CALL_MINUTE_FEE	NUMBER	7	2	<input type="checkbox"/>	
MF_FLOW	VARCHAR2	40	0	<input type="checkbox"/>	
FLOW_MINUTE_FEE	NUMBER	7	2	<input type="checkbox"/>	

```

insert into product values(' 4G58', ' 58元畅享套餐', 58, ' 30', 0.19, ' 6G', 0.29);
insert into product values(' 4G78', ' 78元畅享套餐', 78, ' 50', 0.19, ' 20G', 0.29);
insert into product values(' 4G98', ' 98元畅享套餐', 98, ' 150', 0.19, ' 30G', 0.29);
insert into product values(' 4G168', ' 168元畅享套餐', 168, ' 450', 0.19, ' 30G', 0.29);
insert into product values(' 4G198', ' 198元畅享套餐', 198, ' 700', 0.19, ' 50G', 0.29);
insert into product values(' 4G288', ' 288元畅享套餐', 288, ' 1200', 0.19, ' 50G', 0.29);
insert into product values(' 4G388', ' 388元畅享套餐', 388, ' 2000', 0.19, ' 100G', 0.29);
insert into product values(' 4G588', ' 588元畅享套餐', 588, ' 40000', 0.19, ' 150G', 0.29);

```

- 在ODS中创建用户表(ODS\_CUST\_INFO), 并导入csv文件

名	类型	大小	比例	不是 null	键
ID	NUMBER	10	0	<input type="checkbox"/>	
CUST_ID	NUMBER	10	0	<input type="checkbox"/>	
PHONE_NO	NUMBER	11	0	<input type="checkbox"/>	
NAME	VARCHAR2	50	0	<input type="checkbox"/>	
CREATE_TIME	VARCHAR2	50	0	<input type="checkbox"/>	
ADDRESS	VARCHAR2	100	0	<input type="checkbox"/>	
CUST_TYPE	NUMBER	10	0	<input type="checkbox"/>	
PROD_ID	VARCHAR2	20	0	<input type="checkbox"/>	
CREDIT_RANK	VARCHAR2	10	0	<input type="checkbox"/>	

## 需求说明

- 开发一套业务计费系统, 可以查看每个用户的年度套餐情况、基础资费情况、超额费用情况、累计费用情况
- 统计第二季度各KPI指标, 包含套餐明细、各套餐用户量、各套餐费用收入

