

设 MYSQL 有 qing_zhou 数据库，有用户表 t_user，商品表 t_product，订单表 t_order，订单明细表 t_orderdetail，各表的字段含义如下所示，采用 SQL 语句作答

t_user

字段	含义	类型	备注
userid	用户 ID	int	主键，自动增长
usertype	用户类型	char(1)	'0': 消费者，'1': 商家
age	年龄	tinyint	
address	配送地址	varchar(255)	

t_product

字段	含义	类型	备注
productID	商品 ID	int	主键，自动增长
productname	商品名称	varchar(255)	
sellercode	商家 ID	int	和商家 userid 一致
price	销售价格	decimal(10,2)	
stocknumber	库存数量	int	

t_order

字段	含义	类型	备注
orderid	订单流水号	int	主键，自动增长
userid	用户 ID	int	消费者的 userid
addresss	配送地址	varchar(255)	
orderprice	订单金额	decimal(10,2)	
ispay	订单状态	char(1)	'0'默认未付款，'1'已付款，'2'已发货，'3'已收货

t_orderdetail

字段	含义	类型	备注
orderid	订单流水号	int	主键
productID	商品 ID	int	主键
price	销售价格	decimal(10,2)	
purchasenum	购买数量	int	

(一) 列出配送地址包含“武汉”且年龄小于 30 岁的消费者，输出用户表四个字段。

(二) userid 等于 1 的消费者已经收到了某个订单的所有商品，且该订单包含一件商品名称是“电子商务信息系统设计与开发”的书籍，写出确认收货的一条语句。备注：订单状态从'2'变更为'3'。

Update t_order set ispay='3' from t_order,t_orderdetail,t_product where userid=1 and ispay='2' and t_order.orderid=t_orderdetail.orderid and t_orderdetail.productid=t_product.productid and t_product.productname='电子商务信息系统设计与开发'

(三) 假设同一订单内的商品都是同一商家销售。用户 ID 等于 2 的商家希望统计各年龄消费者购买其商品的数据，要求仅用一条 SQL 语句，显示消费者的年龄和订单总金额，并按年龄增序显示结果集。

Select * from t_user where address like '%武汉%' and age < 30 and usertype = 0

(二) userid 等于 1 的消费者已经收到了某个订单的所有商品，且该订单包含一件商品名称是“电子商务信息系统设计与开发”的书籍，写出确认收货的一条语句。备注：订单状态从‘2’变更为‘3’。

Update t_order set ispay = '3' where userid = 1 and ispay = '2' and orderid in (select orderid from t_orderdetail, t_product where t_orderdetail.productid = t_product.productid and t_product.productname = '电子商务信息系统设计与开发')

或者

Update t_order set ispay = '3' from t_order, t_orderdetail, t_product where userid = 1 and ispay = '2' and t_order.orderid = t_orderdetail.orderid and t_orderdetail.productid = t_product.productid and t_product.productname = '电子商务信息系统设计与开发'.

(三) 假设同一订单内的商品都是同一商家销售。用户 ID 等于 2 的商家希望统计各年龄消费者购买其商品的数据，要求仅用一条 SQL 语句，显示消费者的年龄和订单总金额，并按年龄增序显示结果集。

Select age, sum(orderprice) from t_user, t_order, t_orderdetail where t_order.userid = t_user.userid and t_order.orderid = t_orderdetail.orderid and t_orderdetail.productid in (select productid from t_product where sellercode = 2) group by age order by age

或者

Select age, sum(orderprice) from t_user, t_order, t_orderdetail, t_product where t_product.sellercode = 2 and t_order.orderid = t_orderdetail.orderid and t_product.productid = t_orderdetail.productid and t_order.userid = t_user.userid group by age order by age

(四) 删除用户表中购买了电子商务信息系统设计与开发这本书的顾客的信息（实际系统中会造成信息存储冗余，用户信息都没有还有购买记录）

Delete from t_user where userid in (select userid from t_product, t_order, t_orderdetail where t_order.orderid = t_orderdetail.orderid and t_orderdetail.product = t_product.productid and productname = '电子商务信息系统设计与开发')