

各位师弟，师妹加油。加油，就一定会成功的。希望这份题目，可以给你们复试带来帮助。
有关复试的可以到163Blog留言。<http://scutcs.blog.163.com/>
预祝各位师弟师妹考研成功。

2009 年华南理工大学计算机学院硕士研究生 入学复试数据库上机题

考试时间：3 月 31 日上午 9：00—12：00

姓名 _____ 报考专业 _____ 机器编号 _____ 得分 _____

注意事项：

1. 创建文件夹“d:\研究生复试\你的中文姓名\”
例：张三，应创建“d:\研究生复试\张三”文件夹。
所有文档和答案都放在这个文件夹中。
2. 在文件夹中建立一个readme文件（.txt或.doc均可），以说明所用的软件工具。
3. 考完后请不要关机，人离开就可以了。

一、数据库设计（30分）

下面是反映一企业订单管理的简易逻辑模型：

订单表 Orders

字段名	中文意义	数据类型	是否主键	是否允许为空
OrderID	订单编号	Char(5)	是	否
OrderName	订单名称	Varchar(30)	否	否
OrderDate	下订单日期	smalldatetime	否	否
RequiredDate	交付日期	smalldatetime	否	允许
Amount	订单总金额	Numeric(12,2)	否	初始值为 0

订单明细表 OrderDetails

字段名	中文意义	数据类型	是否主键	是否允许为空
	订单编号	Char(5)	是	否
ProductID	产品编号	char(5)	是	否
UnitPrice	单价	Numeric(8,2)	否	否
Quantity	数量	Smallint	否	否

产品信息表 Products

字段名	中文意义	数据类型	是否主键	是否允许为空
ProductID	产品编号	char(5)	是	否
ProductName	产品名称	Varchar(50)	否	否
SupplierName	供应商名称	Varchar(50)	否	否

- 1、在数据库中根据上述表的定义创建上述三张表，同时需建立订单明细表 OrderDetails

各位师弟，师妹加油。加油，就一定会成功的。希望这份题目，可以给你们复试带来帮助。

有关复试的可以到[我163Blog](http://scutcs.blog.163.com/)留言。<http://scutcs.blog.163.com/>

预祝各位师弟师妹考研成功。

与订单表 **Orders**、产品信息表 **Products** 的参照约束关系（也即外键约束）。外键约束名分别为：**fk_orderID** 和 **fk_productID**。（15 分）

2、在桌面“研究生复试”目录中有三张表对应的 **Excel** 格式数据，请导入到三张表中。（5 分）

3、在订单表中创建基于 **OrderName** 字段的索引，索引名称为 **idx_ordername**。（5 分）

4、建立视图统计每种产品的销售数量和金额，视图名称为 **vw_statistics**。（5 分）

二、数据库编程（60分）

基于上述数据库，请使用 **MS VC++**，**.NET**，**Borland Delphi** 中的任何一种工具，完成企业订单管理系统，并生成相应的可运行文件（文件名为你的名字），具体要求如下：

- 1、要求程序与数据库能进行有效连接，并具有完善的人机交互界面，要求有参数输入界面和执行按钮，在界面上有结果输出展现区；（10 分）
- 2、查询功能：（1）可根据订单编号显示订单及订单的明细信息（2）可根据供应商名称查询该供应商涉及到的所有订单（不含明细情况）；（15 分）
- 3、统计功能：（1）统计每个订单的总金额（2）统计每个产品的平均销售单价、总销售数量、最高单价、最低单价；（15 分）
- 4、数据维护功能：对产品信息表 **Products** 提供增加产品信息、修改产品信息和删除产品的功能；（10 分）
- 5、具有数据完整性校验功能，当出现数据异常和操作异常时，程序应给出清楚完整的异常提示信息。（10 分）

三、数据库的备份和恢复（10 分）

1. 企业订单管理系统的数据库备份到你的目录，文件名为 **orders**（5分）
2. 将 桌面 “研究生复试\data” 目录的 **student** 数据库文件附加到数据库中（5分）

需要提交内容：

1. 设计文档，文件名为 **orders.doc**

- 1) 包括创建表结构的 **CREATE** 语句，**INSERT** 语句；
- 2) 数据库连接说明：如用户名，密码，**ODBC/ JDBC** 等数据源配置等（数据库连接方式及配置参数）
- 3) 如果必要，可以说明运行方式和相关参数
- 4) 如果功能不能通过运行，则给出相应的源代码。

2. 在你的目录中建立 **SOURCE** 目录，系统源文件放在该目录下