

《数据库系统原理》实践环节考核指导

(2008年9月修订)

1、类型

课程实验考核

2、目的与要求

本课程是一门理论与实际紧密结合、实践性强的课程。通过上机实践，帮助学生加深对课程的理解，更好地掌握数据库技术，并达到应用的目的，进而培养他们全面掌握所学知识，在实践中培养独立分析和解决问题的能力。

本课程的主要考核目标是检查学生利用 SQL 语言解决问题的能力，强调测试学生利用 SQL 语句完成基本的数据定义和数据操作的技能，检查学生设计和运用 SQL 语言解决实际问题的能力。

3、考核环境

- 操作系统：Windows2000
- 数据库管理系统：SQL Server 2000 中文版

4、考核内容

- SQL Server 2000 的企业管理器、查询设计器；
- 其他类型数据库的导入与导出（主要是 Access 类型数据库）；
- 数据库的创建和修改；
- 基本表的创建和修改（要求使用 SQL 语句完成）；
- 基本表中数据的管理（要求使用 SQL 语句完成）：INSERT 命令、UPDATE 命令、DELETE 命令；
- 数据的检索（要求使用 SQL 语句完成）：单表查询、连接查询、计算查询、分组查询等；
- 索引、存储过程和视图的创建（要求使用 SQL 语句完成）；
- 创建登陆标识并设置操作数据库权限；
- ODBC 的概念与配置。

5、考核时间

考试时间为 60 分钟。

6、考核形式和方法

采用闭卷机考形式，考生首先登录考试服务器，阅读考试要求，在考试文件夹 D:\2008ks 下完成指定的开发要求，所有答案都直接做在文件夹 d:\2008ks 内，最后根据考试要求把答案文件上传到考核服务器上考生自己的文件柜中（上传的答案文件不要压缩打包）。

请认真阅读“考试系统”使用说明。

7、注意事项

1. 遵守考场纪律，因计算机引起的问题请及时与监考老师联系；有些操作步骤或操作贴图文件需要以 Word 形式保存，请按照要求保存文件名。
2. 考生不要等到最后才上传答案文件，避免因最后时刻交卷人员太多造成服务器响应速度低；上传文件前务必关闭相应的软件。例如上传 Word 文档前应关闭 Word 系统。上传数据库文件前必须停止 SQL Server 服务管理器。
3. 如果发现无法登录系统，请及时与监考老师联系，由监考老师协助处理。
4. 本系统采取了一定安全性措施，系统自动记录考生的登录时间和登录微机（登录时间取自服务器）。一旦发现同一时间段内有两台微机同时以某个考号登录系统，将按作弊处理。一旦发现某台微机在考试期间用两个准考证号登录过考试系统。也按照作弊处理。
5. 考试完毕，主动删除 D 盘上的相关文件夹。
6. 注意保护自己的二次登录密码，不要被其他考生知道。
7. 考生在考试前如果使用了模拟环境，请于考试开始前关闭所有浏览器窗口，然后重新登录考试服务器。

8、参考样题

请从考核服务器中下载考试用的文件到本地磁盘 D:\2008ks 下，然后在本地磁盘上用 SQL Server 2000 完成任务，最后把正确的结果文件上传到服务器上自己的考试文件柜中。

考试结束前本考卷需要上传的文件至少有：数据库对应的数据文件和日志文件、ans.doc。为保证文件的完整性，开始压缩文件前请退出企业管理器和查询设计器，关闭 Word 文档，停止 SQL Server 的服务管理器。然后逐个文件上传到自己的考试文件柜中。

下载：请以鼠标右单击“下载”，然后在弹出的快捷菜单中选择“目标另存为”，把文件保存到本地的 D:\2008ks 下。

样题一

一、创建数据库与数据表(40分)

1. 请从考核服务器上下载 Access 数据库文件 stud.mdb；
2. 使用服务管理器在本地机器上启动 SQL Server 服务，接着启动企业管理器；然后创建一个大小为 1MB 的数据库 student，事务日志的大小为 1MB。注意数据文件和事务日志文件都保存在 D:\2008ks 下。
3. 把 Access 数据库文件 stud.mdb 导入到数据库 student 中；
4. 设置学生表的主键学号、课程表的主键课程号；
5. 请用 SQL 语句在 student 数据库中创建表“家庭”。表结构如下所示：
家庭表，结构为：学号(C4)，姓名(C8)，父姓名(C8)，父单位(C10)，母姓名(C8)，母单位(C10)；学号为主键。
6. 建立学生表、课程表和选课表之间的参照关系。

请在ans.doc中记录你把access数据库导入到SQL Server中的操作过程。接着，打开企业管理器的“关系”对话框，把包含上述四个表的关系图粘贴到文件ans.doc中，最后把建立数据表“家庭”的SQL语句粘贴到ans.doc文件中。

二、SQL 语句操作（50分）

1. 查询“教育系”学生的学号，姓名，性别，选修过的课程号，课程名，考试成绩，

考试日期:

2. 计算出每位学生的选课门数和平均成绩;
3. 检索出没有选修课程“数据库原理”和“数据结构”的学生的信息;
4. 重新计算出每位学生的总收入 (总收入=打工收入+奖金);
5. 计算出所有单位的打工收入和奖励的总额;
6. 建立视图course, 显示出每个学生选课的学号、选课门数、平均成绩, 最高成绩。

请把你为完成上述功能使用SQL语句粘贴到ans.doc文档中。

三、登陆标识与安全性 (10分)

为系统添加一个登录标识: xsk, 并且把该标识设定为student的dbo。

请把你的操作步骤记录到ans.doc文档中, 并把设置成功的界面粘贴到文档ans.doc中。

样题二

一、创建数据库与数据表(40分)

1. 请从考核服务器上下载 Access 数据库文件 hospital.mdb;
2. 使用服务管理器在本地机器上启动 SQL Server 服务, 接着启动企业管理器; 然后创建一个大小为 1MB 的数据库 hospital, 事务日志的大小为 1MB。注意数据文件和事务日志文件都保存在 D:\2008ks 下。
3. 把 Access 数据库文件 hospital.mdb 导入到数据库 student 中;
4. 设置病人表的主键“病人号”、医生表的主键“医生号”;
5. 请用 SQL 语句在企业管理器中创建数据表“医生附加信息”, 表结构如下所示:
医生附加信息, 结构为: 医生号(C4), 毕业学校(C20), 毕业年度(C6), 业余爱好(C30);
设置医生号为主键。
6. 建立医生表、病人表和诊断信息表之间的参照关系。

请在ans.doc中记录你把access数据库导入到SQL Server中的操作过程。接着, 打开企业管理器的“关系”对话框, 把包含上述四个表的关系图粘贴到文件ans.doc中, 最后把建立数据表“医生附加信息”的SQL语句粘贴到ans.doc文件中。

二、SQL 语句操作 (50分)

1. 查询病人“王晓萍”的病人号、姓名、籍贯、诊断医生的编号、姓名、诊断建议、诊断费用、诊断日期 (提示: 连接查询);
 2. 根据工资和奖金, 计算出每位医生的总收入存到实际收入中。(总收入=工资+奖金);
 3. 查询“部门收入”, 能够计算出每个部门的工资和奖金的平均额;
 4. 利用SQL语句向医生附加信息表中添加一条新记录, 信息内容为: B004, 北京大学医学部, 2006, 踢球、唱歌;
 5. 对每个诊断病人次数在3次以上的医生奖金增加1000元;
 6. 为医生表创建依据医生姓名的唯一性索引doctor。
- 请把你为完成上述功能使用SQL语句粘贴到ans.doc文档中。

三、登陆标识与安全性 (10分)

为系统添加一个登录标识: xsk, 并且把该标识设定为hospital的dbo。

请把你的操作步骤记录到ans.doc文档中, 并把设置成功的界面粘贴到文档ans.doc中。

样题三

一、创建数据库与数据表(40分)

1. 请从考核服务器上下载 Access 数据库文件 stud.mdb;
2. 使用服务管理器在本地机器上启动 SQL Server 服务,接着启动企业管理器;然后创建一个大小为 1MB 的数据库 student,事务日志的大小为 1MB。注意数据文件和事务日志文件都保存在 D:\2008ks 下。
3. 把 Access 数据库文件 stud.mdb 导入到数据库 student 中;
4. 设置学生表的主键学号、课程表的主键课程号;
5. 删除学生表中的字段“奖励”,并增加字段“年龄”;
6. 建立学生表、课程表和选课表之间的参照关系。

请在ans.doc中记录你把access数据库导入到SQL Server中的操作过程。接着,打开企业管理器的“关系”对话框,把包含上述四个表的关系图粘贴到文件ans.doc中,最后把修改学生表结构的SQL语句粘贴到ans.doc文件中。

二、SQL 语句操作 (50分)

1. 查询选修课程“计算机应用基础”的学生的学号,姓名,性别,考试成绩,考试日期;
2. 计算出每门课程的选课人数和平均成绩;
3. 计算出每个院系中所有学生的总收入(即分院系求出打工收入的和);
4. 列出同时选修了“计算机基础”和“大学外语”两门课程的同学的信息。
5. 对于每位所有课程平均成绩在80分以上的学生奖励1500元;
6. 创建一个存储过程xsgl,该过程包含一个参数tname。执行此存储过程,能够输出该教师讲授过的所有课程,以及选修这些课程的学生的学号,考试成绩。

请把你为完成上述功能使用SQL语句粘贴到ans.doc文档中。

三、登陆标识与安全性 (10分)

为系统添加一个登录标识:jsjks,并且把该标识设定为student的dbo。

请把你的操作步骤记录到ans.doc文档中,并把设置成功的界面粘贴到文档ans.doc中。

参考答案:

注意：真正答卷时不需要如此复杂、详细的记录，只需根据题目要求回答必答的内容。简明、扼要地说明操作步骤，完成操作界面粘贴、语句粘贴即可。

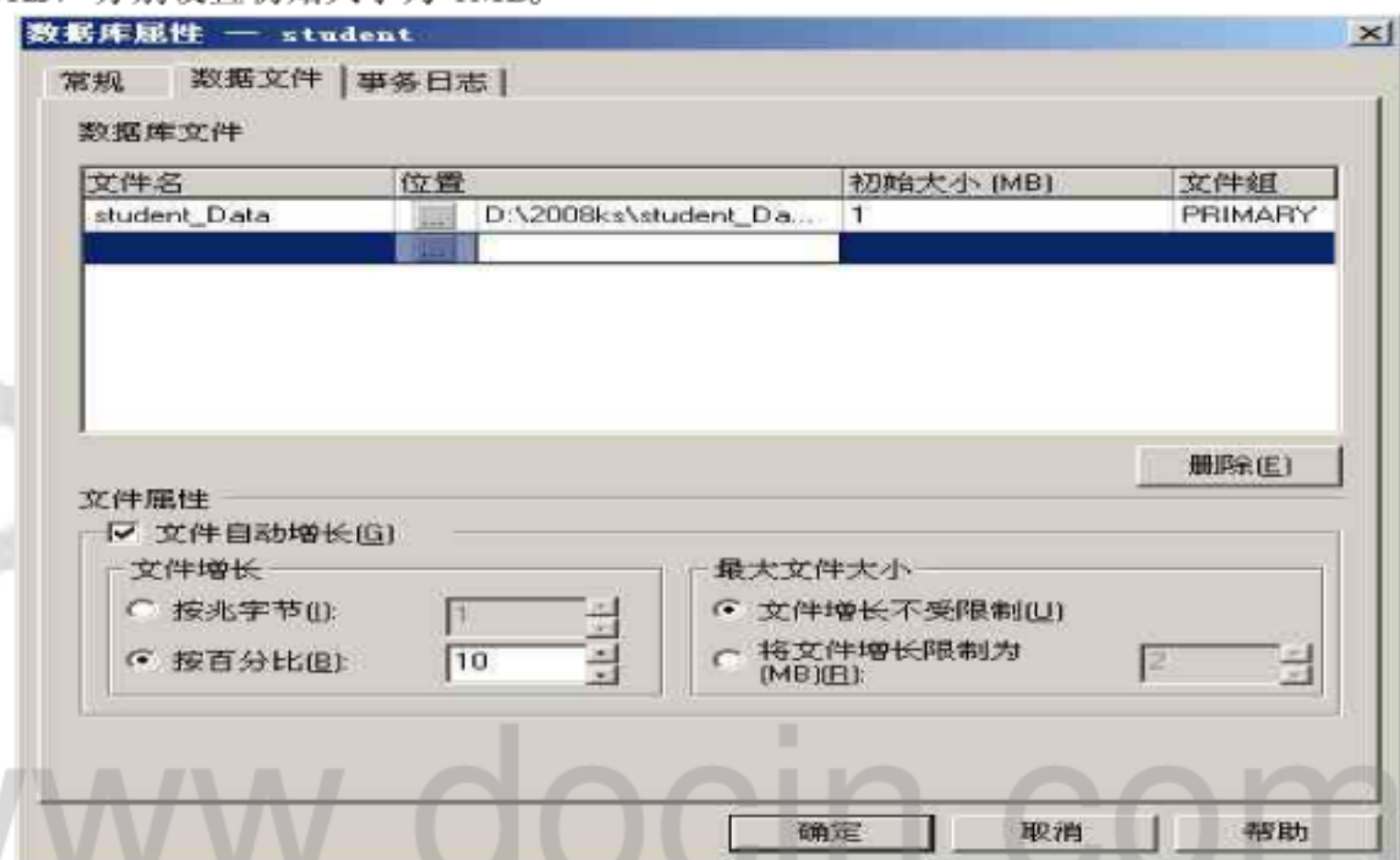
样题一：

一、创建数据库与数据表(40分)

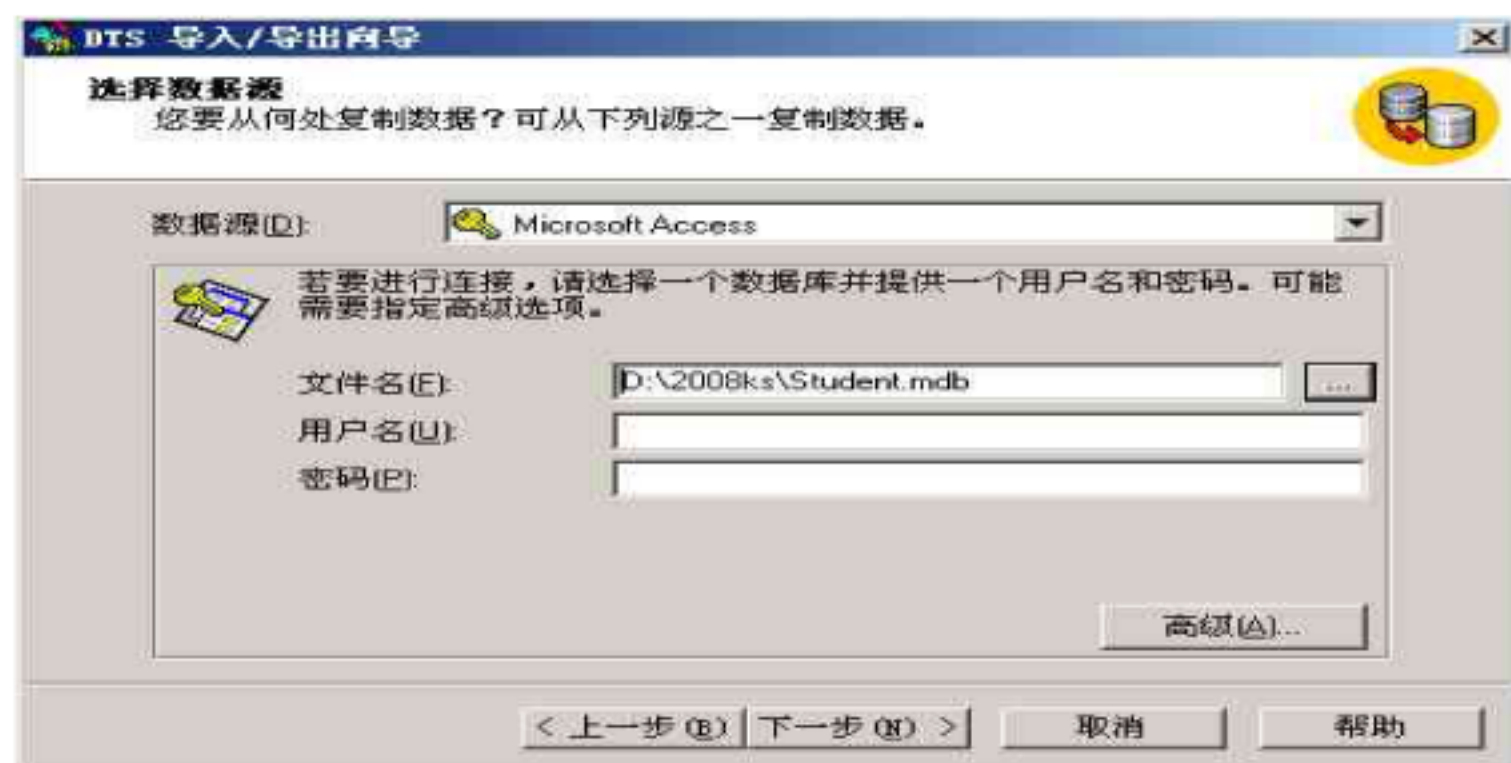
1. 下载文件（略）；

2. 启动 SQL Server 服务和启动企业管理器（略）；

右单击其中左侧的“控制台根目录”树中的【数据库】，选择【新建数据库】，在随后弹出的对话框中输入数据库名称，并分别设置【数据文件】和【事务日志】的位置为 D:\2008KS，分别设置初始大小为 1MB。



3. 右单击新建好的数据库【student】，选择【所有任务】-【导入数据】。在随后弹出的【选择数据源】对话框中选择：



然后执行【下一步】，开始选择【目的】，即刚刚建好的 student 数据库；



再选中源数据库中的所有数据表，最后【完成】。



4. 展开左侧的“控制台根目录”树，选择数据库【student】中的【关系图】，添加三个数据表到关系图中：选择【学生基本表】的字段“学号”，然后右单击选择【设置主键】。选择【课程表】的字段“课程号”，然后右单击选择【设置主键】。然后保存关系图。

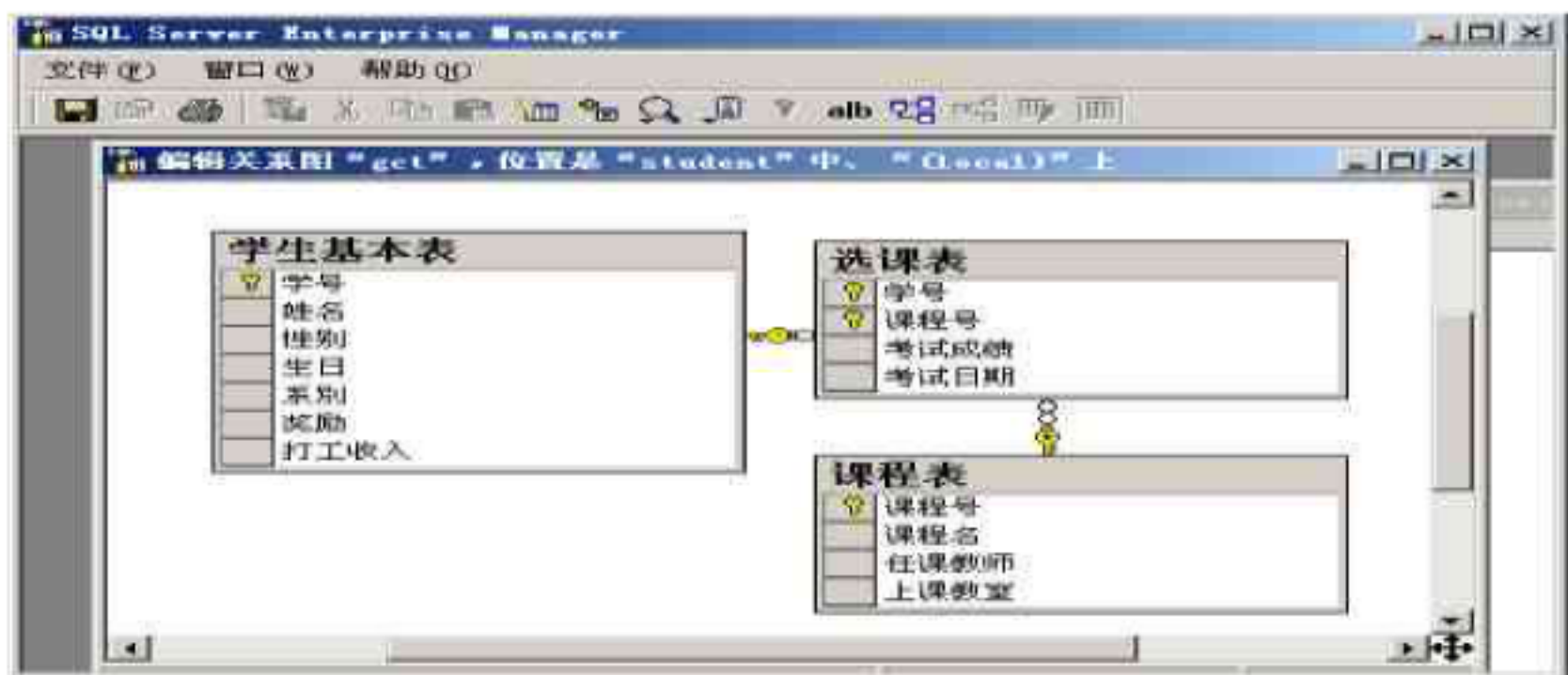
5.

Create table 家庭(学号 char(4) primary key, 姓名 char(8), 父姓名 char(8), 父单位 char(10), 母姓名 char(8), 母单位 char(10))

6. 打开步骤 4 建立的关系图，把学生基本表中的主键【学号】拖动到【选课表】的字段“学号”上，把课程表中的主键【课程号】拖动到【选课表】的字段【课程号】上。当线路连接成功后，表示关系建立成功。

把关系图屏幕拷贝到文档 ans.doc 中。

最后保存关系图。



二、SQL 查询语言(50分)

1.

Select 学生基本表.学号, 姓名, 性别, 课程表.课程号, 课程名, 考试成绩,
考试日期 from 学生基本表, 课程表, 选课表

Where 学生基本表.学号=选课表.学号 and 课程表.课程号=选课表.课程号 and 系别
='教育系'

2. Select 学号, count(*) as 选课门数, avg(考试成绩)
from 选课表 group by 学号 order by 学号

3. Select * from 学生基本表
where 学号 not in

(select 学号 from 选课表, 课程表 where 课程表.课程号=选课表.课程号 and 课
程名='数据库原理')

and not in

(select 学号 from 选课表, 课程表 where 课程表.课程号=选课表.课程号 and 课
程名='数据结构');

4. Update 学生基本表 set 总收入=打工收入+奖金

5. select sum(打工收入) as 总打工, sum(奖励) as 总奖励

6. Create view course as select 学号, count(*) as 选课门数, avg(考试成绩) as 平
均成绩), max(考试成绩) as 最高成绩 from 选课表 group by 学号 order by 学号

三、登陆标识与安全性 (10分)

启动企业管理器，展开左侧的“控制台根目录”树，选择【安全性】中的项目【登录】，
右单击【登录】，选择快捷菜单【新建登录】。随后弹出如图所示的对话框。



在名称栏目中输入登陆标识 xsks，选择【SQL Server 身份验证】，并设定密码。然后选择【数据库访问】选项卡，如下图所示：



然后在上部的列表框中选择数据库student，然后在下部的列表框选定操作权限：db_owner。最后【确定】即可。

最后关闭【企业管理器】和Word系统，然后停止SQL Server服务器，最后把2008ks下的三个文件逐个上传到考生的个人文件夹中。

样题2

(略);

样题3

(略);



www.docin.com