



本科生实验报告

学生姓名： 丁晓琪

学生学号： 22336057

专业名称： 计科

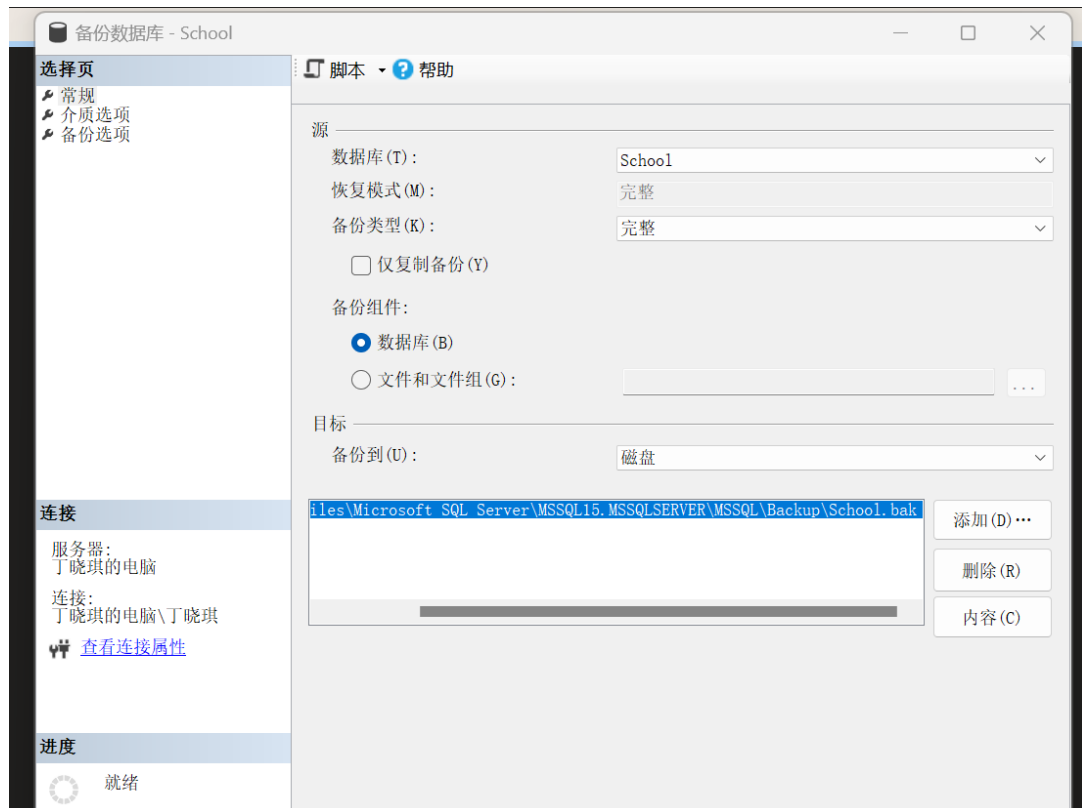
一：实验要求

- 1.对school数据库分别进行完整备份、差异备份和事务日志备份。
- 2.对school数据库执行插入、删除或更新操作，再利用school数据库的备份进行还原，对比还原前和还原后的数据库状态。

二：实验过程

1. 完整备份和恢复：

○ 备份：



○ 删除操作：

■ 删除前：

use School

select count(*)

from CHOICES

where score is NOT NULL and score<60

0 %

结果 消息

	(无列名)
1	36043

■ 删除:

```
use School
DELETE
FROM CHOICES
where score is NOT NULL and score<60
```

99 %

消息

(36043 行受影响)

完成时间: 2024-10-12T11:56:08.6350404+08:00

|

■ 删除后:

use School

select count(*)

from CHOICES

where score is NOT NULL and score<60

99 %

结果

消息

	(无列名)
1	0

○ 恢复:

还原数据库 - School

将进行源数据库的结尾日志备份。在“选项”页上查看此设置。

选择页

常规

文件

选项

连接

(local) [丁晓琪的电脑\丁晓琪]

[查看连接属性](#)

进度

就绪

脚本 帮助

源

数据库(D): School

设备(E):

数据库(A):

目标

数据库(B): School

还原到(R): 上次执行的

时间线(T):

还原计划

要还原的备份集(C):

还原	名称	组件	类型
<input checked="" type="checkbox"/>	School-完整 数据库 备份	数据库	完整
<input checked="" type="checkbox"/>	School_LogBackup_2024-10-12_16-37-46	日志	事务

验证备份介质(V)

确定

取消

帮助

删除掉的分数低于60的选课记录的数据恢复

SQLQuery11.sql...的电脑\丁晓琪 (65))

SQLQuerycheck...的电脑\丁晓琪 (57))

use School

select *

from CHOICES

where score is NOT NULL and score<60

99 %

结果

消息

	no	sid	tid	cid	score
1	500000984	850955252	234145610	10021	54
2	500015294	888484354	276307538	10050	54
3	500017594	893241017	258724747	10023	51
4	500018789	832640245	239055611	10018	50
5	500019253	826800279	254743764	10042	52
6	500021593	819911256	253207637	10041	50
7	500030331	848113583	243330265	10034	51
8	500032049	822809365	299638722	10012	50
9	500038935	841789759	223939189	10017	50
10	500040843	860579754	286542488	10020	53
11	500041694	817917365	215345279	10022	53
12	500042536	829207334	255658245	10025	54
13	500044694	866606290	235091038	10006	52
14	500056030	819331388	274499985	10022	51
15	500056347	844280874	292124905	10017	52
16	500058922	801152347	294360211	10027	53
17	500059622	838623090	209595691	10040	53
18	500060615	878938015	264596437	10011	54
19	500072244	844220641	246585729	10009	52
20	500086600	822056070	278052402	10020	54

2. 差异备份与恢复：

○ 差异性备份：

备份数据库 - School

脚本 帮助

选择页

常规

介质选项

备份选项

连接

服务器：
丁晓琪的电脑

连接：
丁晓琪的电脑\丁晓琪

查看连接属性

进度

就绪

源

数据库(T): School

恢复模式(M): 完整

备份类型(K): 差异

☐ 仅复制备份(Y)

备份组件：
☒ 数据库(B)
☐ 文件和文件组(G):

目标

备份到(U): 磁盘

E:\CS-SYSU\数据库\实验4\17_38_chayi.bak

添加(D)...

删除(R)

内容(C)

确定

取消

- 对STUDENTS进行插入操作:

```
SQLQuery1.sql...
use School
INSERT
INTO STUDENTS
VALUES ('800022222', 'WangLan', NULL, null)
```

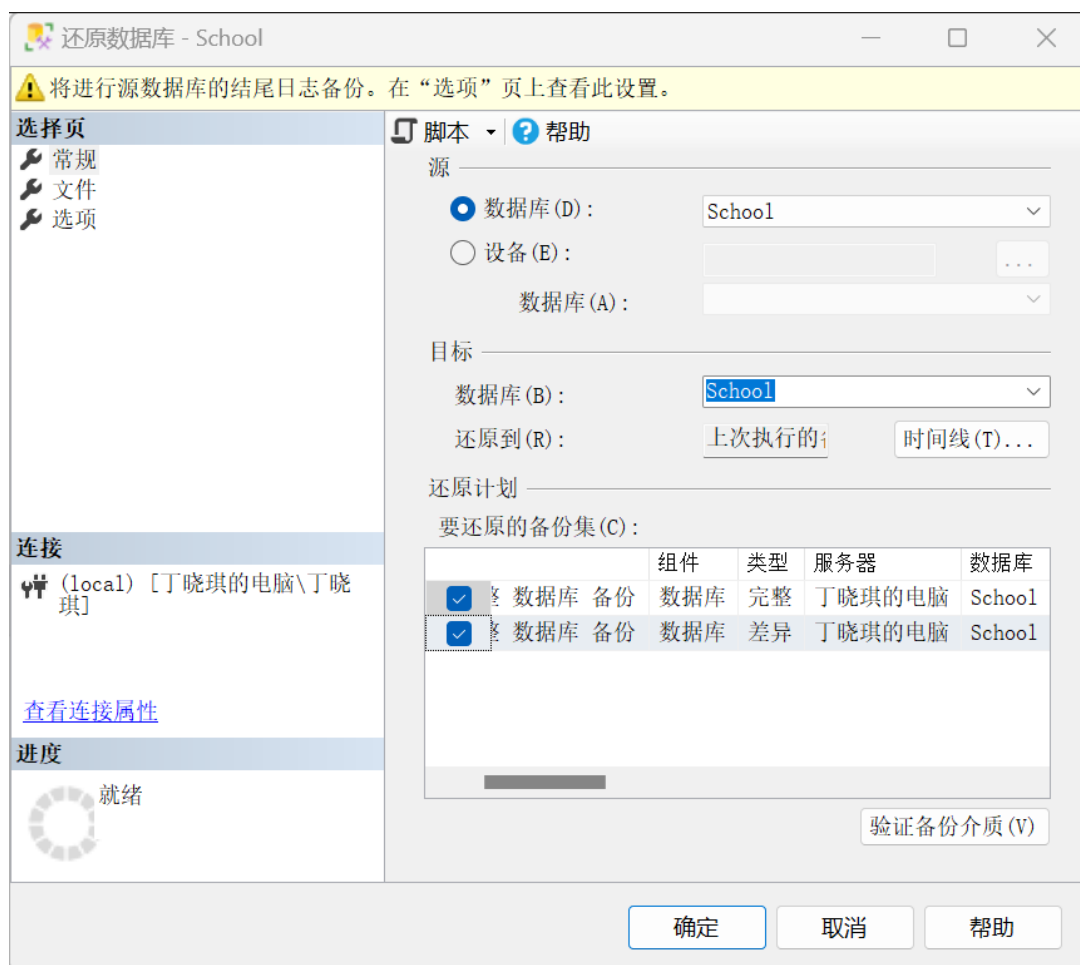
99 %

消息

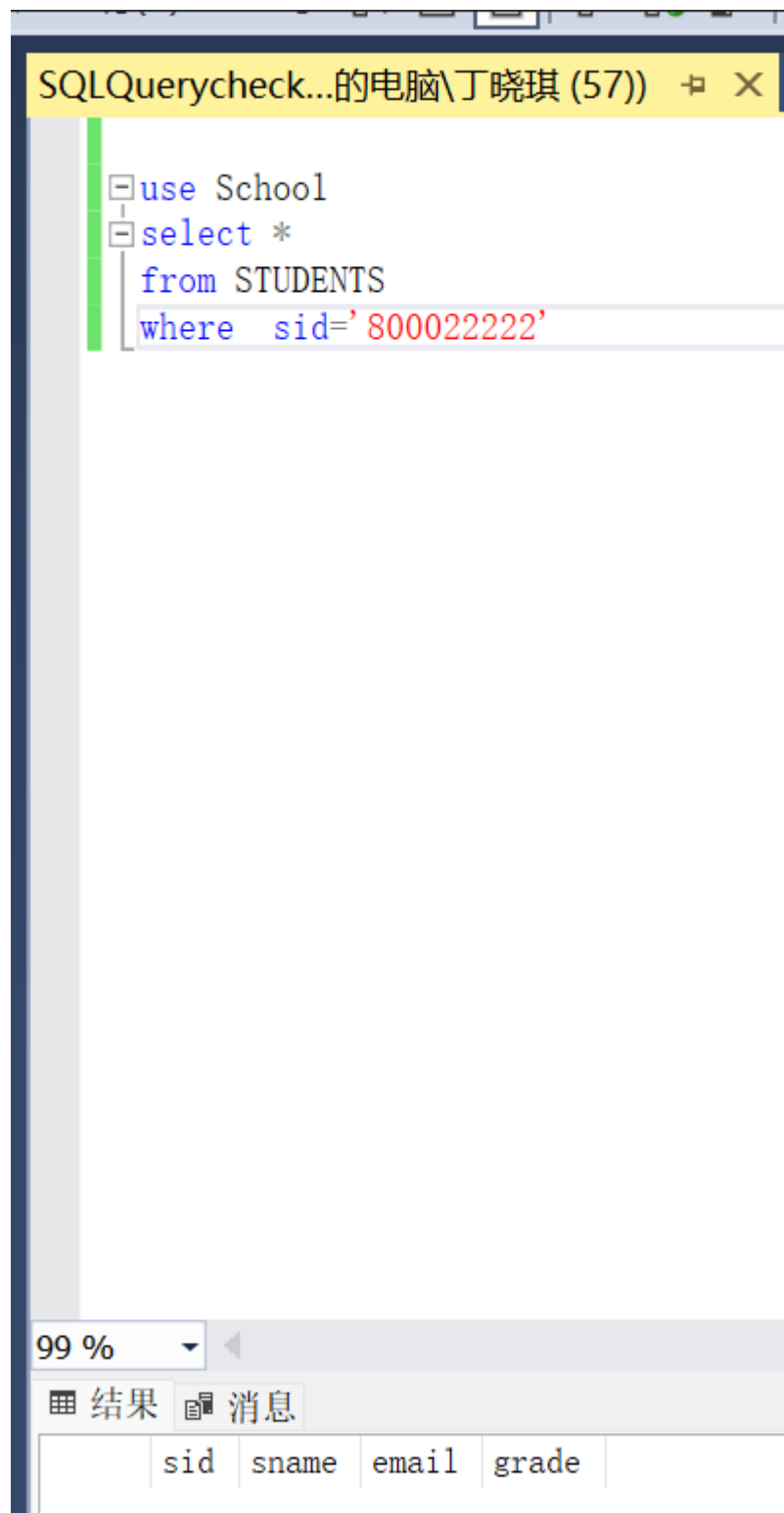
(1 行受影响)

完成时间: 2024-10-12T17:52:57.9942994+08:00

- 恢复: 注意差异备份 (备份的是距离上一次完整备份以来的数据库变化) 要和上一次的完整备份一起恢复, 这样才能回到差异备份时刻的数据库状态



恢复后在备份后插入的记录还原消失:



3. 事务日志备份与恢复:

- 备份前：插入记录

SQLQuerycheck...的电脑\丁晓琪 (66))* SQLQuery1.sql...琪的电

use School

INSERT

INTO STUDENTS

VALUES('800022233','WangLan',NULL,null)

99 %

消息

(1 行受影响)

完成时间: 2024-10-12T17:56:58.5650886+08:00

```

use School
select *
from STUDENTS
where sid='800022233'

```

99 %

结果 消息

	sid	sname	email	grade
1	800022233	WangLan	NULL	NULL

○ 备份:

备份数据库 - School

选择页

- 常规
- 介质选项
- 备份选项

脚本 帮助

源

数据库(T): School

恢复模式(M): 完整

备份类型(K): 事务日志

☐ 仅复制备份(Y)

备份组件:

☒ 数据库(B)

☐ 文件和文件组(G):

目标

备份到(U): 磁盘

E:\CS-SYSU\数据库\实验4\18_00_job.bak

添加(D)...

删除(R)

内容(C)

连接

服务器:

丁晓琪的电脑

连接:

丁晓琪的电脑\丁晓琪

查看连接属性

进度

就绪

确定 取消

○ 删除刚刚插入的记录:

```
use School
delete
from STUDENTS
where sid='800022233'
```

99 %

消息

(1 行受影响)

完成时间: 2024-10-12T18:02:27.6511364+08:00

- 恢复: 如果要恢复到事务日志备份的时刻, 那么前面的完整备份和差异备份也要恢复。完整备份和差异备份能恢复到差异备份的时刻, 事务日志备份备份从差异备份时刻以来的事务

