# 计算1911 曾炳辉 201921121017

目录

[一．初始化 1](#_Toc9328)

[1. 导入表 1](#_Toc11259)

[2. 修改表 1](#_Toc29767)

[3. 关系图 2](#_Toc5261)

[二．SQL语言完成下列题目要求 3](#_Toc18028)

[1.查找读者借阅情况，包括没有借书的读者信息, 显示借书证号、姓名、图书编号。 3](#_Toc15911)

[2.查找没有借过书的读者, 显示借书证号、姓名、单位 3](#_Toc7839)

[3.统计每个单位当前借阅图书的人数。 4](#_Toc5936)

[4.统计各学院学生借阅图书的人数(注意：职工的借书证号4位数字，学生借书证号10位数字 ） 4](#_Toc19649)

[5.找出当前至少借阅了2本图书的读者借书证号、姓名及所在单位。 4](#_Toc18100)

[6.修改到期时间字段，要求：教职工的借期3个月，学生的借期1个月如果续借状态为续借，则教职工的借期6个月，学生的借期2个月 5](#_Toc24471)

[7.检索同时借阅了图书编号B1481539和B1547940两本书的借书证号 5](#_Toc15524)

[8. 找出已到期的书名、图书编号、读者姓名、单位 5](#_Toc14991)

[9.对已到期的书没还的，生成一张罚款表，超期一天罚款0.5元。罚款表中的内容包含：借书证号，图书编号,借阅时间,罚款总金额 6](#_Toc7438)

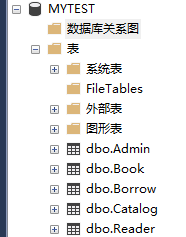
[10. 查找2020年借阅书最多的前2名书号、姓名、借阅数量 6](#_Toc20097)

[11.查找比‘清华大学出版社‘出版的最高价格还高的书的基本信息 7](#_Toc9796)

[12.统计每位读者借阅数据结构、C++程序设计、SQL编程和Java Web 应用开发四本书借阅情况。 7](#_Toc13780)

一．初始化

1. 导入表



1. 修改表

ALTER TABLE dbo.Admin alter column Adm\_no varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Admin alter column Adm\_name varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Admin alter column Adm\_sex varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Admin alter column Adm\_telephone varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Book alter column Book\_no varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Book alter column ISBN varchar(30) not null

ALTER TABLE dbo.Book alter column B\_status varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Book alter column Adm\_no varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Borrow alter column Read\_no varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Borrow alter column Book\_no varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Borrow alter column Borr\_time date not null

ALTER TABLE dbo.Borrow alter column Due\_time date not null

ALTER TABLE dbo.Borrow alter column Return\_time date

ALTER TABLE dbo.Borrow alter column Renew\_status int not null

ALTER TABLE dbo.Catalog alter column ISBN varchar(30) not null

ALTER TABLE dbo.Catalog alter column Bname varchar(30) not null

ALTER TABLE dbo.Catalog alter column Author varchar(30) not null

ALTER TABLE dbo.Catalog alter column Press varchar(39) not null

ALTER TABLE dbo.Catalog alter column Price double precision not null

ALTER TABLE dbo.Catalog alter column Number int not null

ALTER TABLE dbo.Catalog alter column Adm\_no varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Reader alter column Read\_no varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Reader alter column Read\_name varchar(15) not null

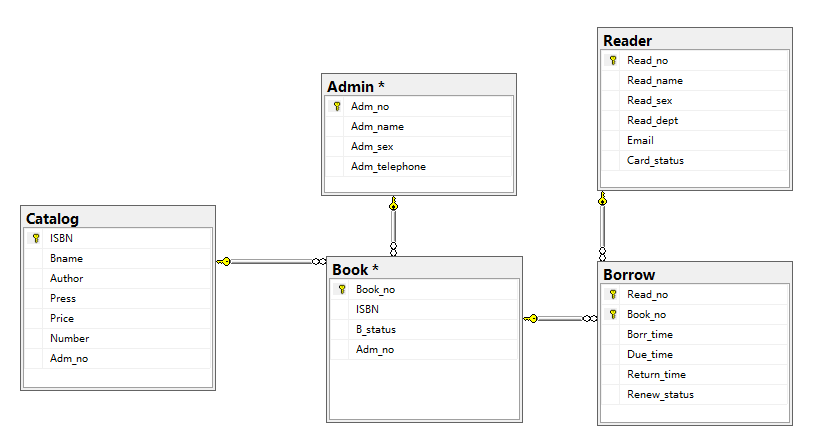
ALTER TABLE dbo.Reader alter column Read\_sex varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Reader alter column Read\_dept varchar(15) not null

ALTER TABLE dbo.Reader alter column Email varchar(30) not null

ALTER TABLE dbo.Reader alter column Card\_status varchar(15) not null

1. 关系图



**二．SQL语言完成下列题目要求**

1.查找读者借阅情况，包括没有借书的读者信息, 显示借书证号、姓名、图书编号。

select b.Read\_no as 借书证号 ,b.Read\_name as 姓名,a.Book\_no as 图书编号

from dbo.Reader b

left join dbo.Borrow a

on a.Read\_no=b.Read\_no;



2.查找没有借过书的读者, 显示借书证号、姓名、单位

select a.Read\_no as 借书证号 ,a.Read\_name as 姓名,a.Read\_dept as 单位

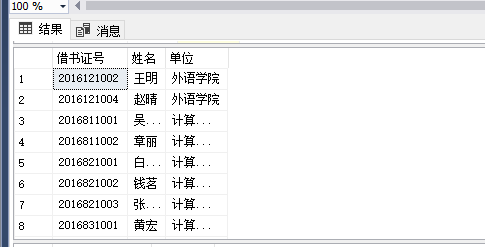
from dbo.Reader a

where a.Read\_no not in (

select b.Read\_no

from dbo.Borrow b

)



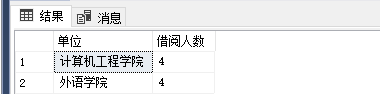
3.统计每个单位当前借阅图书的人数。

select b.Read\_dept as 单位,count(\*) as 借阅人数

from dbo.Borrow a , dbo.Reader b

where a.Read\_no=b.Read\_no

group by b.Read\_dept



4.统计各学院学生借阅图书的人数(注意：职工的借书证号4位数字，学生借书证号10位数字 ）

select b.Read\_dept as 单位,COUNT(\*)as 借阅人数

from dbo.Reader b ,(select a.Read\_no

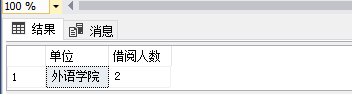
from dbo.Borrow a

where len(a.Read\_no)>6

group by a.Read\_no )t

where b.Read\_no=t.Read\_no

group by b.Read\_dept



5.找出当前至少借阅了2本图书的读者借书证号、姓名及所在单位。

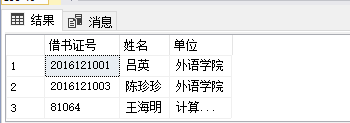
select a.Read\_no as 借书证号 ,b.Read\_name as 姓名, b.Read\_dept as 单位

from dbo.Borrow a ,dbo.Reader b

where a.Read\_no=b.Read\_no

group by a.Read\_no,b.Read\_name,b.Read\_dept

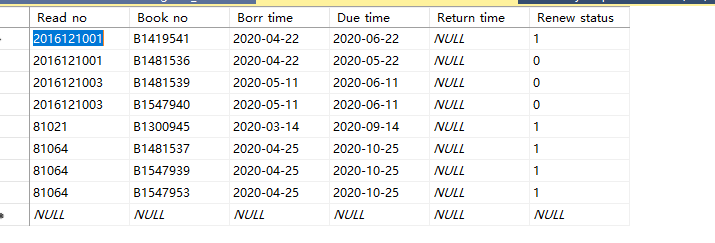
having count(\*) >=2



6.修改到期时间字段，要求：教职工的借期3个月，学生的借期1个月如果续借状态为续借，则教职工的借期6个月，学生的借期2个月

update dbo.Borrow

set Due\_time = dateadd (month,(case when len(Read\_no)<6 then 3 else 1 end)\*(case when Renew\_status = 1 then 2 else 1 end ),Borr\_time)

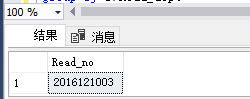


7.检索同时借阅了图书编号B1481539和B1547940两本书的借书证号

select a.Read\_no

from dbo.Borrow a ,dbo.Borrow b

where a.Read\_no=b.Read\_no and a.Book\_no='B1481539' and b.Book\_no='B1547940'



8. 找出已到期的书名、图书编号、读者姓名、单位

select a.Book\_no as 书名,a.Book\_no as 图书编号,b.Read\_name as 读者姓名 ,b.Read\_dept as 单位

from dbo.Borrow a ,dbo.Reader b

where (CONVERT(varchar, a.Due\_time) >= CONVERT(varchar, GETDATE()))

and a.Read\_no=b.Read\_no;



9.对已到期的书没还的，生成一张罚款表，超期一天罚款0.5元。罚款表中的内容包含：借书证号，图书编号,借阅时间,罚款总金额

select a.Read\_no as 借书证号, a.Book\_no as 图书编号,a.Borr\_time as 借阅时间,

0.5\*DATEDIFF(day,a.Due\_time,GETDATE()) as 罚款总金额

from dbo.Borrow a



10. 查找2020年借阅书最多的前2名书号、姓名、借阅数量

select top 2 a.Read\_no as 书号,a.Read\_name as 读者姓名, t.size as 借阅数量

from dbo.Reader a,(

select top 10 b.Read\_no,count(\*) as size

from dbo.Borrow b

group by b.Read\_no

) t

where a.Read\_no =t.Read\_no

order by size desc,a.Read\_no



11.查找比‘清华大学出版社‘出版的最高价格还高的书的基本信息

select \*

from dbo.Catalog a

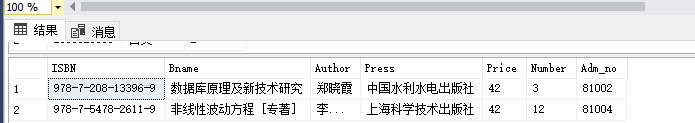
where a.Price>all(

select b.Price

from dbo.Catalog b

where b.Press='清华大学出版社'

)



12.统计每位读者借阅数据结构、C++程序设计、SQL编程和Java Web 应用开发四本书借阅情况。

select a.Read\_no as 卡号 , sum (case when c.Bname='数据结构' then 1 else 0 end )as 'C++程序设计' ,

sum (case when c.Bname='C++程序设计' then 1 else 0 end )as 'C++程序设计' ,

sum (case when c.Bname='SQL 编程' then 1 else 0 end )as 'SQL 编程' ,

sum (case when c.Bname='Java Web 应用开发' then 1 else 0 end )as 'Java Web 应用开发'

from dbo.Borrow a ,dbo.Catalog c,dbo.Book b

where b.Book\_no=a.Book\_no and b.ISBN=c.ISBN

group by a.Read\_no

