

# 第 17 章

## 数据库与 SQL 语言

**数**数据库面试题主要包括范式、事物、存储过程、SQL 语言，以及索引等诸方面。

### 17.1 数据库理论

**面试题 1:** 设有关系  $R(S,D,M)$ ，其函数依赖集  $F=\{S \rightarrow D, D \rightarrow M\}$ 。则关系  $R$  至多满足\_\_\_\_\_。

[美国某著名搜索引擎公司面试题]

- A. 1NF      B. 2NF      C. 3NF      D. BCNF

**解析:** 数据库模式的 4 个范式问题。

1NF: 第一范式。如果关系模式  $R$  的所有属性的值域中每一个值都是不可再分解的值，则称  $R$  属于第一范式模式。如果某个数据库模式都是第一范式的，则称该数据库模式属于第一范式的数据库模式。

第一范式的模式要求属性值不可再分裂成更小部分，即属性项不能是属性组合或由组属性组成。

2NF: 第二范式。如果关系模式  $R$  为第一范式，并且  $R$  中每一个非主属性完全函数依赖于  $R$  的某个候选键，则称  $R$  为第二范式模式。如果某个数据库模式中每个关系模式都是第二范式的，则称该数据库模式属于第二范式的数据库模式。（注：如果  $A$  是关系模式  $R$  的候选键的一个属性，则称  $A$  是  $R$  的主属性，否则称  $A$  是  $R$  的非主属性。）

3NF: 第三范式。如果关系模式  $R$  是第二范式，且每个非主属性都不传递依赖于  $R$  的候选键，则称  $R$  是第三范式的模式。如果某个数据库模式中的每个关系模式都是第三范式，则

称 R 为 3NF 的数据库模式。

BCNF: BC 范式。如果关系模式 R 是第一范式, 且每个属性都不传递依赖于 R 的候选键, 那么称 R 为 BCNF 的模式。

4NF: 第四范式。设 R 是一个关系模式, D 是 R 上的多值依赖集合。如果 D 中成立非平凡多值依赖  $X \twoheadrightarrow Y$  时, X 必是 R 的超键, 那么称 R 是第四范式的模式。

上题属于传递依赖, 所以至多满足第二范式。

**答案:** B

**面试题例 2:** 存储过程和函数的区别是什么? [美国某著名搜索引擎公司面试题]

**答案:** 存储过程是用户定义的一系列 SQL 语句的集合, 涉及特定表或其他对象的任务, 用户可以调用存储过程。而函数通常是数据库已定义的方法, 它接收参数并返回某种类型的值, 并且不涉及特定用户表。

**面试题例 3:** What is database transaction? (什么是数据库事务?)

**答案:** 数据库事务是指作为单个逻辑工作单元执行的一系列操作, 这些操作要么全做要么全不做, 是一个不可分割的工作单位。

事务的开始与结束可以由用户显式控制。如果用户没有显式地定义事务, 则由 DBMS 按默认规定自动划分事务。事务具有原子性、一致性、独立性及持久性等特点。

- 事务的原子性是指一个事务要么全部执行, 要么不执行。也就是说一个事务不可能只执行了一半就停止了。比如你从银行取钱, 这个事务可以分成两个步骤 (1) 存折减款, (2) 拿到现金。不可能存折钱少了, 而钱却没拿出来。这两步必须同时完成, 要么就都不完成。
- 事务的一致性是指事务的运行并不改变数据库中数据的一致性。例如, 完整性约束了  $a+b=10$ , 一个事务改变了 a, 那么 b 也应该随之改变。
- 事务的独立性是指两个以上的事务不会出现交错执行的状态。因为这样可能会导致数据不一致。
- 事务的持久性是指事务运行成功以后, 就系统的更新是永久的。不会无缘无故的回滚。

**面试题例 4:** 游标的作用是什么, 如何知道游标已经到了最后? [中国某著名计算机金融软件公司面试题]

**答案:** 游标用于定位结果集的行。通过判断全局变量 @@FETCH\_STATUS 可以判断其

是否到了最后。通常此变量不等于 0 表示出错或到了最后。

**面试题 5:** 触发器分为事前触发和事后触发，这两种触发有何区别？语句级触发和行级触发有何区别？[美国某著名计算机软件公司面试题]

**答案:** 事前触发器运行于触发事件发生之前，而事后触发器运行于触发事件发生之后。语句级触发器可以在语句执行前或后执行，而行级触发在触发器所影响的每一行触发一次。

**面试题 6:** 什么叫做 SQL 注入式攻击，如何防范？[中国台湾某著名杀毒软件公司面试题]

**答案:** 所谓 SQL 注入式攻击，就是攻击者把 SQL 命令插入到 Web 表单的输入域或页面请求的查询字符串中，欺骗服务器执行恶意的 SQL 命令。在某些表单中，用户输入的内容直接用来构造（或者影响）动态 SQL 命令，或作为存储过程的输入参数，这类表单特别容易受到 SQL 注入式攻击。

防范 SQL 注入式攻击闯入并不是一件特别困难的事情，只要在利用表单输入的内容构造 SQL 命令之前，把所有输入内容过滤一番就可以了。过滤输入内容可以按多种方式进行。

- 替换单引号，即把所有单独出现的单引号改成两个单引号，防止攻击者修改 SQL 命令的含义。
- 删除用户输入内容中的所有连字符，防止攻击者顺利获得访问权限。
- 对于用来执行查询的数据库账户，限制其权限。用不同的用户账户执行查询、插入、更新、删除操作。由于隔离了不同账户可执行的操作，因而也就防止了原本用于执行 SELECT 命令的地方却被用于执行 INSERT、UPDATE 或 DELETE 命令。
- 用存储过程来执行所有的查询。SQL 参数的传递方式将防止攻击者利用单引号和连字符实施攻击。此外，它还使得数据库权限可以被限制到只允许特定的存储过程执行，所有的用户输入必须遵从被调用的存储过程的安全上下文，这样就很难再发生注入式攻击了。
- 检查用户输入的合法性，确信输入的内容只包含合法的数据。数据检查应当在客户端和服务端都执行。之所以要执行服务端验证，是为了弥补客户端验证机制脆弱的安全性。在客户端，攻击者完全有可能获得网页的源代码，修改验证合法性的脚本（或者直接删除脚本），然后将非法内容通过修改后的表单提交给服务器。因此，要保证验证操作确实已经执行，唯一的办法就是在服务端也执行验证。
- 将用户登录名称、密码等数据加密保存。加密用户输入的数据，然后再将它与数据库中保存的数据比较，这相当于对用户输入的数据进行了“消毒”处理。用户输入

的数据不再对数据库有任何特殊的意义，从而也就防止了攻击者注入 SQL 命令。

- 检查提取数据的查询所返回的记录数量。如果程序只要求返回一个记录，但实际返回的记录却超过一行，那就当做出错处理。

**面试题 7:** Explain the difference between clustered and non-clustered indexes. How does index affect the query? (解释聚集索引和非聚集索引之间的区别)

**答案:** 经典教科书对聚集索引的解释是：聚集索引的顺序就是数据的物理存储顺序，而非聚集索引的解释是索引顺序与数据物理排列顺序无关。正是因为如此，所以一个表最多只能有一个聚集索引。

在 SQL Server 中，索引是通过二叉树的数据结构来描述的，我们可以这么理解聚集索引：索引的叶节点就是数据节点。而非聚集索引的叶节点仍然是索引节点，只不过有一个指针指向对应的数据块。

聚集索引确定表中数据的物理顺序。聚集索引类似于电话簿（电话簿按照字母簿排序），后者按姓氏排列数据。由于聚集索引规定数据在表中的物理存储顺序，因此一个表只能包含一个聚集索引。但该索引可以包含多个列（组合索引），就像电话簿按姓氏和名字进行组织一样。

聚集索引对于那些经常要搜索范围值的列特别有效。使用聚集索引找到包含第一个值的行后，便可以确保包含后续索引值的行在物理相邻。例如，如果应用程序执行的一个查询经常检索某一日期范围内的记录，则使用聚集索引可以迅速找到包含开始日期的行，然后检索表中所有相邻的行，直到到达结束日期。这样有助于提高此类查询的性能。同样，如果对从表中检索的数据进行排序时经常要用到某一列，则可以将该表在该列上聚集（物理排序），避免每次查询该列时都进行排序，从而节省成本。

使用非聚集索引，非聚集索引与课本中的索引类似。数据存储在一个地方，索引存储在另一个地方，索引带有指针指向数据的存储位置。索引中的项目按索引键值的顺序存储，而表中的信息按另一种顺序存储（这可以由聚集索引规定）。如果在表中未创建聚集索引，则无法保证这些行具有任何特定的顺序。

有索引就一定检索得快吗？答案是否定的。有些时候用索引还不如不用索引快。比如说我们要检索表中的所有 8000 条记录，如果不用索引，需要访问  $8000 \text{ 条} \times 1000 \text{ 字节} / 8\text{K 字节} = 1000$  个页面，如果使用索引的话，首先检索索引，访问  $8000 \text{ 条} \times 10 \text{ 字节} / 8\text{K 字节} = 10$  个页面得到索引检索结果，再根据索引检索结果去对应数据页面，由于是检索所有数据，所以需要再访问  $8000 \text{ 条} \times 1000 \text{ 字节} / 8\text{K 字节} = 1000$  个页面将全部数据读取出来，一共访问了 1010

个页面，这显然不如不用索引快。

## 17.2 SQL 语言

**面试题 1:** 找出表 ppp 里面 num 最小的数，不能使用 min 函数。[中国某著名软件外包企业 2004 年面试题]

**答案:**

```
select * from ppp where num <=all(select num from ppp)
```

或者:

```
select top 1 num from ppp order by num
```

**面试题 2:** 找出表 ppp 里面最小的数，可以使用 min 函数。[中国某著名软件外包企业 2004 年面试题]

**答案:**

```
select * from ppp where num =(select Min(num) from ppp)
```

**面试题 3:** 选择表 ppp2 中 num 重复的记录。[中国某著名软件外包企业 2004 年面试题]

**答案:**

```
select * from ppp2  
where num in(select num from ppp2 group by num having(count(num)>1))
```

**面试题 4:** 写出复制表、拷贝表和四表联查的 SQL 语句。[中国某著名软件外包企业 2004 年面试题]

**答案:**

复制表（只复制结构，源表名：A，新表名：B）:

```
select * into B from A where 1=0
```

拷贝表（拷贝数据，源表名：A，新表名：B）:

```
select * into B from A
```

四表联查:

```
select * from A,B,C,D where 关联条件
```

**面试题 5:** 在 SQL Server 中如何用 SQL 语句建立一张临时表？[中国某著名软件外包企业 2004



年面试题]

**答案:**

```
create table #Temp(字段1 类型, 字段2 类型.....)
```

注意, 临时表要在表名前面加 “#”。

**面试题例 6:** 有数据表 A, 有一个字段 LASTUPDATETIME, 是最后更新的时间, 如果要查最新更新过的记录, 如何写 SQL 语句? [中国某著名软件外包企业 2008 年面试题]

**答案:**

```
SQL code
select *
from [数据表 A]
where LASTUPDATETIME = (select max(LASTUPDATETIME) from [数据表 A])
```

**面试题例 7:** Let's say we have a database with 1 one-column table. It contains 1000 same records. Could you please give at least 1 solution to help get records between line 5 and 7. No line number, row id or index etc. (有一个数据库, 只有一个表, 包含着 1000 个记录, 你能想出一种解决方案来把第 5 到第 7 行的记录取出来么? 不要使用航标和索引。)[德国某著名软件咨询企业 2005 年面试题]

**答案:**

建立数据库:

```
declare @i int
set @i=1
create table #T(userid int)
while (@i<=10)
begin
insert into #T
select @i

set @i=@i+1
end

select userid from
(
select top 3 userid from (select top 7 userid from #T order by
userid)Ta order by userid desc
) TB order by userid
```

删除数据库:

```
drop table #T
```

提取数据:

```
select top 3 userid from T where userid not in (select top 4 userid from
```

```
T order by userid) order by userid
```

或者:

```
select top 7 userid from T where userid > ANY (select top 4 userid from
T order by userid) order by userid
```

或者:

```
select top 7 userid from T where userid > ALL (select top 4 userid from
T order by userid) order by userid
```

**面试题 8:** 要查数据表中第 30 到 40 条记录, 有字段 ID, 但是 ID 并不连续。如何写 SQL 语句? [德国某著名软件咨询企业 2007 年面试题]

**答案:**

SQL 语句如下:

```
SQL code
select * from tb a
where exists (select 1 from (
select top 10 id from (select top 40 id from tb order by id desc) as c
) as b where b.id=a.id)
```

**面试题 9:** 请问下列语句是否可以正确运行, 为什么? [德国某著名软件咨询企业 2007 年面试题]

```
update table1
set name=(select name from table2 t1 inner join table1
t2 on t1.id=t2.id) where name is null
```

**答案:** 不能。

```
select name from table2 t1 inner join table1 t2 on
t1.id=t2.id)
```

这一句返回的是一个表结果集, 而 update 语句少了条件值。返回的是结果集, 更新的结果并没有指定, 会出现非一对一情况。

## 17.3 SQL 语言客观题

**面试题 1:** Which statement shows the maximum salary paid in each job category of each department? (下面哪个 SQL 语句描述了每一个部门的每个工种的工资最大值?) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. select dept\_id, job\_cat, max(salary) from employees where salary > max (salary);
- B. select dept\_id, job\_cat, max(salary) from employees group by dept\_id, job\_cat;

- C. select dept\_id, job\_cat, max(salary) from employees;
- D. select dept\_id, job\_cat, max(salary) from employees group by dept\_id;
- E. select dept\_id, job\_cat, max(salary) from employees group by dept\_id, job\_cat, salary;

答案: B

**面试题 2:** Description of the students table (以下是学生表的字段描述):

sid_id	number
start_date	date
end_date	date

which two function are valid on the start\_date column? (关于对 start\_date 字段的使用, 以下哪两个函数是合法的?) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. sum(start\_date)
- B. avg(start\_date)
- C. count(start\_date)
- D. avg(start\_date, end\_date)
- E. min(start\_date)
- F. maximum(start\_date)

答案: C, E。

**面试题 3:** For which two constraints does the Oracle server implicitly create a unique index? (以下哪两种约束的情况下, Oracle 数据库会隐性创建一个唯一索引?) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. not null
- B. primary
- C. foreign key
- D. check
- E. unique

答案: B, E。

**面试题 4:** In a select statement that includes a where clause, where is the group by clause placed in the select statement? (在 select 语句中包括一个 where 关键词, 请问 group by 关键词一般在 select 语句中什么位置?) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. immediately after the select clause (紧跟 select 关键词之后)
- B. before the where clause (在 where 关键词之前)
- C. before the from clause (在 from 关键词之前)
- D. after the order by clause (在 order by 关键词之后)
- E. after the where clause (在 where 关键词之后)

答案: E



**面试题 5:** In a select statement that includes a where clause, where is the order by clause placed in the select statement? (在 select 语句中包括一个 where 关键词, 请问 order by 关键词一般在 select 语句中什么位置?) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. immediately after the select clause (紧跟 select 关键词之后)
- B. before the where clause (在 where 关键词之前)
- C. after all clause (在所有关键词之后)
- D. after the where clause (在 where 关键词之后)
- E. before the from clause (在 from 关键词之前)

**答案:** C

**面试题 6:** Evaluate there two SQL statements. (对比下面两个 SQL 语句。) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

Select last\_name,salary from employees order by salary;

Select last\_name,salary from employees order by 2 asc;

- A. the same result (相同的结果)    B. different result (不同的结果)
- C. the second statement returns a syntax error (第二个结果会显示错误)

**答案:** A

**面试题 7:** You would like to display the system date in the format “20051110 14: 44: 17”。 Which select statement should you use? (如果你想把时间显示成像 “20051110 14: 44: 17” 这样的格式, 下面哪个 select 语句应该被使用?) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. select to\_date(sydate,'yearmmdd hh:mm:ss')from dual;
- B. select to\_char(sydate,'yearmonthday hh:mi:ss')from dual;
- C. select to\_date(sydate,'yyyymmdd hh24:mi:ss')from dual;
- D. select to\_char(sydate,'yyyymmdd hh24:mi:ss')from dual;
- E. select to\_char(sydate,'yy-mm-dd hh24:mi:ss')from dual;

**答案:** D

**面试题 8:** Which select statement will the result 'ello world' from the string 'Hello world'? (如果要从字符串 “Hello world” 中提取出 “ello world” 这样的结果, 下面的哪条 SQL 语句适合?) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. select substr('Hello World',1)from dual;
- B. select substr(trim('Hello World',1,1))from dual;
- C. select lower(substr('Hello World',1))from dual;
- D. select lower(trim('H'from'Hello World'))from dual;

答案: D

**面试题 9:** which are DML statements(choose all that apply)? (下面哪一个是 DML (Data Manipulation Language, 数据操纵语言) 的执行状态?) [中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. commit                      B. merge                      C. update
- D. delete                      E. creat                      F. drop

答案: C, D。

**面试题 10:** Select 语句中用来连接字符串的符号是\_\_\_\_\_。[中国某著名计算机金融软件公司 2005 年面试题]

- A. +                              B. &                              C. ||                              D. |

答案: A

**面试题 11:** Given the following CREATE TABLE statement (如下列表):

```
CREATE TABLE department
(deptid INTEGER,
 deptname CHAR(25),
 budget NUMERIC(12,2))
```

Which of the following statement prevents two departments from being assigned the same DEPTID, but allows null values? (下列哪个选项防止两个部门(相同名称)被分配在 DEPTID 字段, 但允许 NULL 值?)

- A. ALTER TABLE department ADD CONSTRAINT dpt\_cst PRIMARY KEY(改变 department 表, 增加主键约束)
- B. CREATE INDEX dpt\_idx ON department(deptid) (创建 department 索引)
- C. ALTER TABLE department ADD CONSTRAINT dpt\_cst UNIQUE (创建唯一约束)
- D. CREATE UNIQUE INDEX dpt\_idx ON department(deptid) -- (在 department 唯一索引)

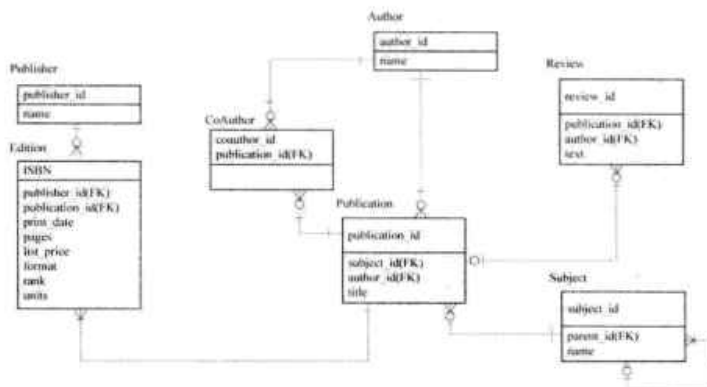
**解析:** A 选项有主键, 肯定不允许为 NULL。B、D 选项也显然不对。

unique 约束能够约束一列保证该列值唯一，但允许该列有空值。故选 C。

答案: C

## 17.4 SQL 语言主观题

**面试题 1:** Use the ERD to help you answer the following two questions (使用 ERD 图，回答以下两个问题) [美国某数据库公司 2009 年 8 月笔试题]



**问题 1:** Find all ISBN values in the EDITION table, for all FORMAT='Hardcover' books. (在 EDITION 表中找到所有 ISBN 表，其 FORMAT 值为 Hardcover 的书。)

**问题 2:** Find the sum of all LIST\_PRICE values in the EDITION table, for each publisher. (在 EDITION 表中找出 LIST\_PRICE 值的总和，和每个 publisher 值。)

**答案:** 上面两题的 SQL 语言表达分别是:

```
--1)
select isbn from EDITION where FORMAT='Hardcover'
--2)
select publisher_id,sum(LIST_PRICE) from EDITION group by publisher_id
```

**面试题 2:** 一个表(表 a)，里面有 10 条数据，这 10 条数据都是相同的，现要删除其中 9 条。请问怎么写 SQL 语句? [中国著名杀毒软件公司 J 2008 年面试题]

**解析:** SQL 语言问题。本题十分简单，面试者可以写出多种答案来显示自己的水平。

**答案:**

可以实现的命令如下:

```
select top 1 * into # from a
go
truncate table a
```

```
go
insert a select * from #
```

或者:

```
select distinct * into tb_tmp from a
go
drop table a
go
exec sp_rename 'tb_tmp', 'a '
```

或者利用循环:

```
declare @i int
set @i=1
while(@i < 9)
begin
    delete from dbo.表 where id=@i
    set @i=@i+1
end
```

**面试题 3:** 一个表, 表名为 table, 里面有  $n$  条数据。例如下表:

id	name	data
1	a	123
2	b	123
...		
...		
23	a	234
...		
32	b	345
...		
...		

name 为 a 的数据共有  $n$  条, name 为 b 的数据共有  $m$  条, 请问怎么写 SQL 语句, 使查询 a 时能够统计 a 的数量? 结果类似于:

name	count
a	n

[中国著名杀毒软件公司 J 2005 年面试题]

**解析:** 本题考查的是 count 语句的用法分析。

**答案:**

```
select name, count(*) as [count]
from 表a
where name='a'
group by name
```

**面试题 4:**

存表格式如下:

data 表

id	revtime (数据返回时间)	channel (通道号)	val (值)
1	2007-5-1	1	79
1	2007-5-1	2	46
1	2007-5-1	3	265
1	2007-5-2	1	80
1	2007-5-2	2	40
1	2007-5-2	3	266

channel 表

id	channel
1	1
1	2
1	3

请用 SQL 操作，最终显示为:

id	revtime	channel1data	channel2data	channel3data
1	2007-5-1	79	46	265
1	2007-5-2	80	40	266

//根据 channel 里相同 id 对应的通道数显示出对应通道的数据  
 //例如: id 为 1 有 1\2\3 共 3 个通道  
 //故应该显示 channel1\channel2\channel3 这 3 列, 依次类推

[中国著名杀毒软件公司 J 2008 年面试题]

**解析:** Max 和 Sum 函数的用法。

**答案:**

```
select id, revtime,
max(case channel when 1 then val end) as channel1data,
max(case channel when 2 then val end) as channel2data,
max(case channel when 3 then val end) as channel3data
from [data]
group by id, revtime
```

或者使用 Sum 来实现:

```
select id, revtime ,
sum(case when channel=1 then val end) as data1,
sum(case when channel=2 then val end) as data2,
sum(case when channel=3 then val end) as data3
from t
group by id, revtime
```

**面试题 5:** SQL Server 只能实现在本地备份, 怎么才能方便地实施异地备份? 试用 SQL 语言描述。[新加坡著名 ERP 公司 2008 年面试题]

**答案:** 写成存储过程, 建立作业定时备份。

代码如下:

```
--在 SQL 中做映射
exec master..xp_cmdshell 'net use z: \\yizhi\DS "密码 "
```

```

    /user:yizhi\administrator '
/*--说明:
exec master..xp_cmdshell 'net use z: \\xz\c$ "密码"
    /user:xz\administrator '
z: 是映射网络路径对应本机的盘符, 与下面的备份对应
\\xz\c$ 是要映射的网络路径
xz\administrator
xz 是远程的计算机名
administrator 是登录的用户名
密码——指定的 administrator 用户的密码
--*/
--备份: with init 覆盖 | noinit 添加
backup database 库名 to disk= 'E:\H BACKUP.bak ' with init
--COPY
exec master..xp_cmdshell 'copy E:\H BACKUP.bak z: '
--删除
--exec master..xp_cmdshell 'del E:\H BACKUP.bak '
--完成后删除映射
exec master..xp_cmdshell 'net use z: /delete '

```

**面试题 6:** 我想把当前正在运行着的 MS SQL Server 中的一个数据库改名, 请问应执行什么命令? (不能删除数据库) [新加坡著名 ERP 公司 2008 年面试题]

**解析:**

sp\_renamedb 命令可以更改数据库的名称。

语法如下:

```

sp_renamedb[@dbname=] 'old_name ' ,
            [@newname=] 'new_name '

```

**参数:**

```
[@dbname=] 'old_name '
```

是数据库的当前名称。old\_name 为 sysname 类型, 无默认值。

```
[@newname=] 'new_name '
```

是数据库的新名称。new\_name 必须遵循标识符规则。new\_name 为 sysname 类型, 无默认值。

返回代码值: 0 (成功) 或非零数字 (失败)

**权限:**

只有 sysadmin 和 dbcreator 固定服务器角色的成员才能执行 sp\_renamedb。

**答案:** sp\_renamedb 命令。

**面试题 7:** 两个表结构如下。

Customer (客户) 的表结构:



```
CustomerID nchar(5) NOT NULL primary key,
CustomerName nvarchar(50) NOT NULL ,
CompanyName nvarchar(40) NOT NULL ,
ContactName nvarchar(30) NULL,
ContactTitle nvarchar(30) NULL,
Address nvarchar(60) NULL
```

Orders (订单) 的表结构:

```
OrderID nvarchar(20) NOT NULL,
CustomerID nchar(5) NOT NULL ,
OrderDate datetime NULL,
RequiredDate datetime NULL,
ShippenDate datetime NULL,
primary key(OrderID, CustomerID)
```

Customer 与 Orders 的关系如下:

```
1          0..n
Customer-----> Orders
```

写一个 SQL 语句, 用 CustPrice 中的 Price 更新 Stock 的 Price。[新加坡著名 ERP 公司 2008 年面试题]

**答案:**

SQL 命令如下:

```
select * from Customer
where not exists(select 1 from Orders where
    CustomerID=tmp.CustomerID)
```

**面试题 9:** 两个表结构如下。

Study 的表结构:

```
StudentID varchar(10) not null foreign key references
    Student(StudentID)
CouseID varchar(4) not null --课程代号
```

Student 的表结构:

```
StudentID varchar(10) not null,
StudentName varchar(20) not null
```

写一个 SQL 语句, 找出修 2~3 门的学生名字。

[新加坡著名 ERP 公司 2008 年面试题]

**答案:**

SQL 命令如下:

```
select * from Student as tmp
where (select count(*) from Study where StudentID=
    tmp.StudentID) between 2 and 3
```