**一、基础篇**

1、说明：创建数据库

CREATE DATABASE database-name

2、说明：删除数据库

drop database dbname

3、说明：备份[sql server](https://www.zhihu.com/search?q=sql+server&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)

--- 创建 备份数据的 device

USE master

EXEC sp\_addumpdevice 'disk', 'testBack', 'c:mssql7backupMyNwind\_1.dat'

--- 开始 备份

BACKUP DATABASE pubs TO testBack

4、说明：创建新表

create table tabname(col1 type1 [not null] [primary key],col2 type2 [not null],..)

根据已有的表创建新表：

A：create table tab\_new like tab\_old (使用旧表创建新表)

B：create table tab\_new as select col1,col2… from tab\_old definition only

5、说明：删除新表

drop [table tabname](https://www.zhihu.com/search?q=table+tabname&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)

6、说明：增加一个列

Alter table tabname add column col type

**注：列增加后将不能删除。DB2中列加上后数据类型也不能改变，唯一能改变的是增加varchar类型的长度。**

7、说明：添加主键： Alter table tabname add primary key(col)

说明：删除主键： Alter table tabname drop primary key(col)

8、说明：创建索引：create [unique] index idxname on tabname(col….)

删除索引：drop index idxname

**注：索引是不可更改的，想更改必须删除重新建。**

9、说明：创建视图：create view viewname as select statement

删除视图：drop view viewname

10、说明：几个简单的基本的sql语句

选择：select \* from table1 where 范围

插入：insert into table1(field1,field2) values(value1,value2)

删除：delete from table1 where 范围

更新：update table1 set [field1=value1 where](https://www.zhihu.com/search?q=field1%3Dvalue1+where&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D) 范围

查找：select \* from table1 where field1 like ’%value1%’ ---like的语法很精妙，查资料!

排序：select \* from table1 order by field1,field2 [desc]

总数：select count as totalcount from table1

求和：select sum(field1) as sumvalue from table1

平均：select avg(field1) as avgvalue from table1

最大：select max(field1) as maxvalue from table1

最小：select min(field1) as minvalue from table1

11、说明：几个高级查询运算词

A： UNION [运算符](https://www.zhihu.com/search?q=%E8%BF%90%E7%AE%97%E7%AC%A6&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)

UNION 运算符通过组合其他两个结果表(例如 TABLE1 和 TABLE2)并消去表中任何重复行而派生出一个结果表。当 ALL 随 UNION 一起使用时(即 UNION ALL)，不消除重复行。两种情况下，派生表的每一行不是来自 TABLE1 就是来自 TABLE2。

B： EXCEPT 运算符

EXCEPT运算符通过包括所有在 TABLE1 中但不在 TABLE2 中的行并消除所有重复行而派生出一个结果表。当 ALL 随 EXCEPT 一起使用时 (EXCEPT ALL)，不消除重复行。

C： INTERSECT 运算符

INTERSECT运算符通过只包括 TABLE1 和 TABLE2 中都有的行并消除所有重复行而派生出一个结果表。当 ALL随 INTERSECT 一起使用时 (INTERSECT ALL)，不消除重复行。

注：使用运算词的几个查询结果行必须是一致的。

12、说明：使用外连接

A、left (outer) join：

左外连接(左连接)：结果集几包括连接表的匹配行，也包括左连接表的所有行。

SQL: select a.a, a.b, a.c, b.c, b.d, b.f from a LEFT OUT JOIN b ON a.a = b.c

B：right (outer) join:

右外连接(右连接)：结果集既包括连接表的匹配连接行，也包括右连接表的所有行。

C：full/cross (outer) join：

全外连接：不仅包括符号连接表的匹配行，还包括两个连接表中的所有记录。

12、分组:Group by:

一张表，一旦分组 完成后，查询后只能得到组相关的信息。

组相关的信息：(统计信息) count,sum,max,min,avg 分组的标准)

在SQLServer中分组时：不能以text,ntext,image类型的字段作为分组依据

在selecte统计函数中的字段，不能和普通的字段放在一起;

13、对数据库进行操作：

分离数据库： sp\_detach\_db;附加数据库：[sp\_attach\_db](https://www.zhihu.com/search?q=sp_attach_db&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D) 后接表明，附加需要完整的[路径名](https://www.zhihu.com/search?q=%E8%B7%AF%E5%BE%84%E5%90%8D&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)

14.如何修改数据库的名称:

sp\_renamedb 'old\_name', 'new\_name'

**二、提升篇**

1、说明：复制表(只复制结构,源表名：a 新表名：b) (Access可用)

法一：select \* into b from a where 1<>1(仅用于SQlServer)

法二：select top 0 \* into b from a

2、说明：拷贝表(拷贝数据,源表名：a 目标表名：b) (Access可用)

insert into b(a, b, c) select d,e,f from b;

3、说明：跨数据库之间表的拷贝(具体数据使用[绝对路径](https://www.zhihu.com/search?q=%E7%BB%9D%E5%AF%B9%E8%B7%AF%E5%BE%84&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)) (Access可用)

insert into b(a, b, c) select d,e,f from b in ‘具体数据库’ where 条件

例子：..from b in '"&Server.MapPath(".")&"data.mdb" &"' where..

4、说明：子查询(表名1：a 表名2：b)

select a,b,c from a where a IN (select d from b ) 或者: select a,b,c from a where a IN (1,2,3)

5、说明：显示文章、提交人和最后回复时间

select a.title,a.username,b.adddate from table a,(select max(adddate) adddate from table where table.title=a.title) b

6、说明：外连接查询(表名1：a 表名2：b)

select a.a, a.b, a.c, b.c, b.d, b.f from a LEFT OUT JOIN b ON a.a = b.c

7、说明：在线视图查询(表名1：a )

select \* from (SELECT a,b,c FROM a) T where t.a > 1;

8、说明：between的用法,between限制查询数据范围时包括了边界值,not between不包括

select \* from table1 where time between time1 and time2

select a,b,c, from table1 where a not between 数值1 and 数值2

9、说明：in 的使用方法

select \* from table1 where a [not] in (‘值1’,’值2’,’值4’,’值6’)

10、说明：两张关联表，删除主表中已经在副表中没有的信息

delete from table1 where not exists ( select \* from table2 where table1.field1=table2.field1 )

11、说明：四表联查问题：

select \* from a left inner join b on a.a=b.b right inner join c on a.a=c.c inner join d on a.a=d.d where .....

12、说明：日程安排提前五分钟提醒

SQL: select \* from 日程安排 where datediff('minute',f开始时间,getdate())>5

13、说明：一条sql 语句搞定数据库分页

select top 10 b.\* from (select top 20 [主键字段](https://www.zhihu.com/search?q=%E4%B8%BB%E9%94%AE%E5%AD%97%E6%AE%B5&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D),排序字段 from 表名 order by 排序字段 desc) a,表名 b where b.主键字段 = a.主键字段 order by a.排序字段

具体实现：

关于数据库分页：

declare @start int,@end int

@[sql nvarchar](https://www.zhihu.com/search?q=sql+nvarchar&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)(600)

set @sql=’select top’+str(@end-@start+1)+’+from T where rid not in(select top’+str(@str-1)+’Rid from T where Rid>-1)’

exec sp\_executesql @sql

**注意：在top后不能直接跟一个变量，所以在实际应用中只有这样的进行特殊的处理。Rid为一个标识列，如果top后还有具体的字段，这样做是非常有好处的。因为这样可以避免 top的字段如果是**[**逻辑索引**](https://www.zhihu.com/search?q=%E9%80%BB%E8%BE%91%E7%B4%A2%E5%BC%95&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)**的，查询的结果后实际表中的不一致(逻辑索引中的数据有可能和数据表中的不一致，而查询时如果处在索引则首先查询索引)**

14、说明：前10条记录

select top 10 \* form table1 where 范围

15、说明：选择在每一组b值相同的数据中对应的a最大的记录的所有信息(类似这样的用法可以用于论坛每月排行榜,每月热销产品分析,按科目成绩排名,等等.)

select a,b,c from tablename ta where a=(select max(a) from tablename tb where tb.b=ta.b)

16、说明：包括所有在 TableA中但不在 TableB和TableC中的行并消除所有重复行而派生出一个结果表

(select a from tableA ) except (select a from tableB) except (select a from tableC)

17、说明：随机取出10条数据

select top 10 \* from tablename order by newid()

18、说明：随机选择记录

[select newid](https://www.zhihu.com/search?q=select+newid&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)()

19、说明：删除重复记录

1),delete from tablename where id not in (select max(id) from tablename group by col1,col2,...)

2),select distinct \* into temp from tablename

delete from tablename

insert into tablename select \* from temp

评价： 这种操作牵连大量的数据的移动，这种做法不适合大容量但数据操作

3),例如：在一个外部表中导入数据，由于某些原因第一次只导入了一部分，但很难判断具体位置，这样只有在下一次全部导入，这样也就产生好多重复的字段，怎样删除重复字段

alter table tablename

--添加一个自增列

add column\_b int identity(1,1)

delete from tablename where column\_b not in(

select max(column\_b) from tablename group by column1,column2,...)

alter table tablename drop column column\_b

20、说明：列出数据库里所有的表名

select name from sysobjects where type='U' // U代表用户

21、说明：列出表里的所有的列名

select name from syscolumns where id=[object\_id](https://www.zhihu.com/search?q=object_id&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)('TableName')

22、说明：列示type、vender、pcs字段，以type字段排列，case可以方便地实现多重选择，类似select 中的case。

select type,sum(case vender when 'A' then pcs else 0 end),sum(case vender when 'C' then pcs else 0 end),sum(case vender when 'B' then pcs else 0 end) FROM tablename group by type

显示结果：

[type vender pcs](https://www.zhihu.com/search?q=type+vender+pcs&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22article%22%2C%22sourceId%22%3A%2251721866%22%7D)

电脑 A 1

电脑 A 1

光盘 B 2

光盘 A 2

手机 B 3

手机 C 3

23、说明：初始化表table1

TRUNCATE TABLE table1

24、说明：选择从10到15的记录

select top 5 \* from (select top 15 \* from table order by id asc) table\_别名 order by id desc