

索引分单列索引和组合索引。单列索引，即一个索引只包含单个列，一个表可以有多个单列索引，但这不是组合索引。组合索引，即一个索引包含多个列。

创建索引

```
CREATE INDEX indexName ON mytable(username(length));
```

如果是CHAR，VARCHAR类型，length可以小于字段实际长度；如果是BLOB和TEXT类型，必须指定length。

修改表结构(添加索引)

```
ALTER table tableName ADD INDEX indexName(columnName)
```

创建表的时候直接指定

```
CREATE TABLE mytable(  
  
ID INT NOT NULL,  
  
username VARCHAR(16) NOT NULL,  
  
INDEX [indexName] (username(length))  
  
);
```

删除索引的语法

```
DROP INDEX [indexName] ON mytable;
```

唯一索引

索引列的值必须唯一，但允许有空值。如果是组合索引，则列值的组合必须唯一。

创建索引

```
CREATE UNIQUE INDEX indexName ON mytable(username(length))  
ALTER table mytable ADD UNIQUE [indexName] (username(length))
```

使用ALTER 命令添加和删除索引

- **ALTER TABLE tbl_name ADD PRIMARY KEY (column_list):** 该语句添加一个主键，这意味着索引值必须是唯一的，且不能为NULL。
- **ALTER TABLE tbl_name ADD UNIQUE index_name (column_list):** 这条语句创建索引的值必须是唯一的（除了NULL外，NULL可能会出现多次）。
- **ALTER TABLE tbl_name ADD INDEX index_name (column_list):** 添加普通索引，索引值可出现多次。
- **ALTER TABLE tbl_name ADD FULLTEXT index_name (column_list):** 该语句指定了索引为 FULLTEXT，用于全文索引。

使用 DROP 子句来删除索引

```
mysql> ALTER TABLE testalter_tbl DROP INDEX c;
mysql> ALTER TABLE testalter_tbl DROP PRIMARY KEY;
```

删除主键时只需指定PRIMARY KEY，但在删除索引时，你必须知道索引名。

添加主键索引时，你需要确保该主键默认不为空（NOT NULL）。

```
mysql> ALTER TABLE testalter_tbl MODIFY i INT NOT NULL;
mysql> ALTER TABLE testalter_tbl ADD PRIMARY KEY (i);
```

SHOW INDEX 命令来列出表中的相关的索引信息。可以通过添加 \G 来格式化输出信息。

```
mysql> SHOW INDEX FROM table_name; \G
```

临时表

临时表只在当前连接可见，当关闭连接时，Mysql会自动删除表并释放所有空间。

```
mysql> CREATE TEMPORARY TABLE SalesSummary (
    -> product_name VARCHAR(50) NOT NULL
    -> , total_sales DECIMAL(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00
    -> , avg_unit_price DECIMAL(7,2) NOT NULL DEFAULT 0.00
    -> , total_units_sold INT UNSIGNED NOT NULL DEFAULT 0
);
```

当你使用 SHOW TABLES命令显示数据表列表时，你将无法看到 SalesSummary表。

如果你退出当前MySQL会话，再使用 SELECT命令来读取原先创建的临时表数据，那你会发现数据库中并没有该表的存在，因为在你退出时该临时表已经被销毁了。

复制表

使用 SHOW CREATE TABLE 命令获取创建数据表(CREATE TABLE) 语句，该语句包含了原数据表的结构，索引等。

```
SHOW CREATE TABLE runoob_tbl \G;
```

修改SQL语句的数据表名，并执行SQL语句。

拷贝数据表的数据你可以使用 INSERT INTO... SELECT 语句来实现。

```
mysql> INSERT INTO clone_tbl (runoob_id,  
->                             runoob_title,  
->                             runoob_author,  
->                             submission_date)  
-> SELECT runoob_id,runoob_title,  
->         runoob_author,submission_date  
-> FROM runoob_tbl;
```

第一、只复制表结构到新表

create table 新表 select * from 旧表 where 1=2

或者

create table 新表 like 旧表

第二、复制表结构及数据到新表

create table 新表 select * from 旧表

重复数据

INSERT IGNORE INTO不会向数据表中插入重复数据

设置数据的唯一性方法是添加一个 UNIQUE 索引，如下所示：

```
CREATE TABLE person_tbl  
(  
    first_name CHAR(20) NOT NULL,  
    last_name CHAR(20) NOT NULL,  
    sex CHAR(10),  
    UNIQUE (last_name, first_name)  
);
```