一、[数据库](http://www.2cto.com/database/)定义语言 DDL  
在关系型数据库中，数据库中的表 Table、视图 View、索引 Index、关系 Relationship 和触发器 Trigger 等等，构成了数据库的架构 Schema。 在 SQL 语句中，专门有一些语句用来定义数据库架构，这些语句被称为“数据库定义语言”，即 DDL。

SQLite 数据库引擎支持下列三种 DDL 语句:

CREATE   
ALTER TABLE   
DROP   
其中，CREATE 语句用来创建表 Table、视图 View、索引 Index、关系 Relationship 和触发器 Trigger， DROP语句用来删除表 Table、视图 View、索引 Index、关系 Relationship 和触发器 Trigger， ALTER TABLE 语句用来改变表的结构。

今天这一篇只涉及到表的相关内容，视图、触发器等到后面再讲。

二、SQLite 中的数据类型   
SQLite 数据库中的数据一般由以下几种常用的数据类型组成：

NULL - 空值   
INTEGER - 有符号整数   
REAL - 浮点数   
TEXT - 文本字符串   
BLOB - 二进制数据，如图片、声音等等   
SQLite 也可以接受其他数据类型。

三、创建表 CREATE TABLE   
首先，创建一个 test.db 数据库并进入 SQLite 命令行环境，还记得怎么做吗？

[myqiao@ubuntu:~$](mailto:myqiao@ubuntu:~$) sqlite3 test.db  
-- Loading resources from /home/myqiao/.sqliterc  
SQLite version 3.7.4  
Enter ".help" for instructions  
Enter SQL statements terminated with a ";"  
sqlite> .tables  
sqlite>

向上面这样，我们就在终端中创建了一个 test.db 数据库，并且通过 .tables 命令查询数据库中的表，结果没有任何返回，因为数据库本来就是空的嘛。

下面我们创建一个 Student 表，其中包含 Id、Name、Age 等字段.

sqlite>   
sqlite> CREATE TABLE Students(Id integer,Name text,age integer);  
sqlite> .tables  
Students  
sqlite> .schema Students  
CREATE TABLE Students(Id integer,Name text,age integer);  
sqlite>

向上面这样，一个 Students 表就被建立了，这回再运行 .tables 命令就有响应了，系统告诉我们数据库中现在有一个 Students 表, 运行 .schema 命令，返回了我们创建这个表的 SQL 命令。

四、修改表 ALTER TABLE   
SQLite 仅仅支持 ALTER TABLE 语句的一部分功能，我们可以用 ALTER TABLE 语句来更改一个表的名字，也可向表中增加一个字段（列），但是我们不能删除一个已经存在的字段，或者更改一个已经存在的字段的名称、数据类型、限定符等等。

改变表名 - ALTER TABLE 旧表名 RENAME TO 新表名   
增加一列 - ALTER TABLE 表名 ADD COLUMN 列名 数据类型 限定符   
下面我们来演示一下，将前面的 Students 表的名字改为 Teachers

sqlite>   
sqlite> .tables  
Students  
sqlite> ALTER TABLE Students RENAME TO Teachers;  
sqlite> .tables  
Teachers  
sqlite>

原来数据库中只有一个 Students 表，改名以后再运行 .tables 命令，发现 Students 表已经没了，现在变成了 Teachers 表。

下面改变 Teachers 表的结构，增加一个 Sex 列

sqlite>   
sqlite> .schema Teachers  
CREATE TABLE "Teachers"(Id integer,Name text,age integer);  
sqlite> ALTER TABLE Teachers ADD COLUMN Sex text;  
sqlite> .schema Teachers  
CREATE TABLE "Teachers"(Id integer,Name text,age integer, Sex text);  
sqlite>

五、删除表 DROP TABLE   
删除一个表很简单，只要给出表名即可

删除表 - DROP TABLE 表名   
下面，我们将 test.db 中的 Teachers 表删除

sqlite>   
sqlite> .tables  
Teachers  
sqlite> DROP TABLE Teachers;  
sqlite> .tables  
sqlite>

删除 Teachers 表后再运行 .tables 命令，发现数据库已经空了。

六、后续内容   
其实创建一个表远没有这么简单，表的每一列可以有很多限定符，比如主列、非空、限制、默认值、唯一、键等等，这些内容留到下一篇吧