

[← SQL ALTER TABLE 语句](#)[SQL CREATE VIEW、REPLACE VIEW、DROP VIEW 语句 →](#)

SQL AUTO INCREMENT 字段

Auto-increment 会在新记录插入表中时生成一个唯一的数字。

AUTO INCREMENT 字段

我们通常希望在每次插入新记录时，自动地创建主键字段的值。

我们可以在表中创建一个 auto-increment 字段。

用于 MySQL 的语法

下面的 SQL 语句把 "Persons" 表中的 "ID" 列定义为 auto-increment 主键字段：

```
CREATE TABLE Persons
(
  ID int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  LastName varchar(255) NOT NULL,
  FirstName varchar(255),
  Address varchar(255),
  City varchar(255),
  PRIMARY KEY (ID)
)
```

MySQL 使用 AUTO_INCREMENT 关键字来执行 auto-increment 任务。

默认地，AUTO_INCREMENT 的开始值是 1，每条新记录递增 1。

要让 AUTO_INCREMENT 序列以其他的值起始，请使用下面的 SQL 语法：

```
ALTER TABLE Persons AUTO_INCREMENT=100
```

要在 "Persons" 表中插入新记录，我们不必为 "ID" 列规定值（会自动添加一个唯一的值）：

```
INSERT INTO Persons (FirstName,LastName)
VALUES ('Lars','Monsen')
```

上面的 SQL 语句会在 "Persons" 表中插入一条新记录。"ID" 列会被赋予一个唯一的值。"FirstName" 列会被设置为 "Lars"，"LastName" 列会被设置为 "Monsen"。

用于 SQL Server 的语法

下面的 SQL 语句把 "Persons" 表中的 "ID" 列定义为 auto-increment 主键字段：

```
CREATE TABLE Persons
(
  ID int IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,
  LastName varchar(255) NOT NULL,
  FirstName varchar(255),
  Address varchar(255),
  City varchar(255)
)
```

MS SQL Server 使用 IDENTITY 关键字来执行 auto-increment 任务。

在上面的实例中，IDENTITY 的开始值是 1，每条新记录递增 1。

提示：要规定 "ID" 列以 10 起始且递增 5，请把 identity 改为 IDENTITY(10,5)。

要在 "Persons" 表中插入新记录，我们不必为 "ID" 列规定值（会自动添加一个唯一的值）：

```
INSERT INTO Persons (FirstName, LastName)
VALUES ('Lars', 'Monsen')
```

上面的 SQL 语句会在 "Persons" 表中插入一条新记录。"ID" 列会被赋予一个唯一的值。"FirstName" 列会被设置为 "Lars"，"LastName" 列会被设置为 "Monsen"。

用于 Access 的语法

下面的 SQL 语句把 "Persons" 表中的 "ID" 列定义为 auto-increment 主键字段：

```
CREATE TABLE Persons
(
ID Integer PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
LastName varchar(255) NOT NULL,
FirstName varchar(255),
Address varchar(255),
City varchar(255)
)
```

MS Access 使用 AUTOINCREMENT 关键字来执行 auto-increment 任务。

默认地，AUTOINCREMENT 的开始值是 1，每条新记录递增 1。

提示：要规定 "ID" 列以 10 起始且递增 5，请把 autoincrement 改为 AUTOINCREMENT(10,5)。

要在 "Persons" 表中插入新记录，我们不必为 "ID" 列规定值（会自动添加一个唯一的值）：

```
INSERT INTO Persons (FirstName, LastName)
VALUES ('Lars', 'Monsen')
```

上面的 SQL 语句会在 "Persons" 表中插入一条新记录。"ID" 列会被赋予一个唯一的值。"FirstName" 列会被设置为 "Lars"，"LastName" 列会被设置为 "Monsen"。

语法 for Oracle

在 Oracle 中，代码稍微复杂一点。

您必须通过 sequence 对象（该对象生成数字序列）创建 auto-increment 字段。

请使用下面的 CREATE SEQUENCE 语法：

```
CREATE SEQUENCE seq_person
MINVALUE 1
START WITH 1
INCREMENT BY 1
CACHE 10
```

上面的代码创建一个名为 seq_person 的 sequence 对象，它以 1 起始且以 1 递增。该对象缓存 10 个值以提高性能。cache 选项规定了为了提高访问速度要存储多少个序列值。

要在 "Persons" 表中插入新记录，我们必须使用 nextval 函数（该函数从 seq_person 序列中取回下一个值）：

```
INSERT INTO Persons (ID, FirstName, LastName)
VALUES (seq_person.nextval, 'Lars', 'Monsen')
```

上面的 SQL 语句会在 "Persons" 表中插入一条新记录。"ID" 列会被赋值为来自 seq_person 序列的下一个数字。"FirstName" 列会被设置为 "Lars"，"LastName" 列会被设置为 "Monsen"。

**1 篇笔记**** 写笔记**

给已经存在的column添加自增语法：

```
ALTER TABLE table_name CHANGE column_name column_name data_type(size) constraint_name AUTO_INCREMENT;
```

比如：

```
ALTER TABLE student CHANGE id id INT( 11 ) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

zdc 1年前 (2017-11-05)