

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 数据插入 **INSERT**
- 使用方式
 - 插入单独的完整行
 - 插入单独的部分行
 - 插入多行
 - 插入查询结果

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 1. 插入单独的完整行、部分行
- 语法格式
- `>insert into 表名 values(' ', ' ', ' ',要插入各列的新值)`
- 在value子句中指定将要存储到表中每一列，并且需要为每一列提供值的信息，若无值则需要使用NULL。列必须以其在表中定义的次序依次填充

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作



□例：

□>insert into customers values(NULL,

□ 'zhangsan',

□ 'XSKstreet' ,

□ 'beijing',

□ 'haidian',

□ '100000',

□ 'CN',

□ NULL,

□ NULL);

□



GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 这样编写依赖于指定列次序的SQL语句并不安全，一般选择在括号中将列名显式表示，当插入新行时MariaDB对应value 清单来匹配列清单中的每一项，并且不用按照列在实际表中出现的顺序书写。
 - 此书写方式可以忽略列，条件如下：
 - 1 . 列被定义为允许NULL 值
 - 或 2 . 一个默认的值被表定义即如果没有指定列的值，就是用默认值

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□例:

```
□>insert into customers (cust_name, cust_address,  
□cust_contact,cust_email,cust_city,cust_state,cust_zip,c  
ust_country)  
□values ('elsa', 'hanlin', NULL, NULL, 'beijing',  
'haiidan', '100000', 'CN');
```

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□ 2 . 插入多行

□ 语法格式

□ >insert into 表名 (列名 1 , 列名 2)

□ values ('值 1 ', '值 2 ',);

□ insert into 表名 (列名 1 , 列名 2)

□ values ('值 1 ', '值 2 ',);

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□或

□>insert into 表名 (列名 1 , 列名 2)

□ values ('值 1 ', '值 2 ',),

□ values ('值11', '值12',);

□列名及列的次序要一致

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□例

- >insert into customers (cust_name,cust_address,
□ cust_city,cust_state,cust_country)
□ values ('abc','xhk','beijing','hd','CN') ,
□ ~~values~~ ('bcd','xhk','beijing','hd','CN') ;

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□3、插入检索到的数据

□INSERT SELECT

□即将select的查询结果插入表中

□insert into

customers(cust_id,cust_contact,cust_email,cust_name,
cust_address,cust_city,cust_state,cust_zip,cust_country
)

□select

cust_id,cust_contact,cust_email,cust_name,cust_address,
cust_city,cust_state,cust_zip,cust_country

□from custnew;

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 更新（修改）和删除数据

- UPDATE DELETE

- 更新表中指定行

- 更新表中多行

- 删除一个列值

- 语法格式：

- >update 表名

- set 列名 = ‘更改值’

- where 列名 = ‘ ’; ———限定条件

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□例

□>update customers

□ set cust_email='123456@163.com'

□ where cust_id=1005;

□>update customers

□ set cust_email='123456@163.com'

□ cust_name='Tom'

□ where cust_id=1005;

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- >update customers
- set cust_email = NULL
- where cust_id=1005;

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 删除数据 DELETE
- 删除整行数据
- 语法结构:
- delete from 表名
- where 列名 = ' ' ; ——— 限定条件

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 创建和操作表
- 1 .基本表创建
- 2 . 更新表
- 3 . 删除表
- 4 . 重命名表

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 创建表语法格式:
- >create table 表名 (注: 数据库中不存在同名表)
- (列名 1 数据类型,
- 列名 2 数据类型,
- primary key (列名)
-) engine =引擎类型

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□例

□>create table chengjibiao (

□ s_id int not NULL AUTO_INCREMENT,

□ s_name char(50) not NULL,

□ kemu char(20) not NULL,

□ s_chengji decimal(8,1) not NULL,

□ primary key (s_id)

□ engine = Aria;

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□数据类型

□字符串数据类型

| 数据类型 | 描述 |
|------------|-------------------------------|
| char | 定长字符串，长度为 1 – 2 5 5 |
| enum | 接收一个已经定义的不大于64 K B 字符串的集合 |
| longtext | 同text ,最大尺寸为 4 G |
| mediumtext | 同text，最大尺寸为 1 6 K B |
| set | 接收 0 个或多个已经定义的不大于 6 4 个字符串的集合 |
| text | 可变长字符串，最大尺寸为 6 4 K B |
| tinytext | 同text ,最大尺寸为 2 5 5 B |
| varchar | 同char，不过仅存储文本，最大尺寸 |

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□数据类型

□ 数值数据类型

| 数据类型 | 描述 |
|---------------|--|
| bit | bit字段，从 1 — 64 位 |
| bigint | 整型值，支持-923372036854775808~923372036854775807 |
| boolean(bool) | 布尔标志， 0 或者 1 ， 主要用来打开或者关闭标签 |
| decimal(dec) | 不同精度的浮点数值 |
| double | 双精度浮点值 |
| float | 单精度浮点值 |
| int | 整型值，支持-2147483648~2147483647 |
| mediumint | 整型值，支持-8388608~8388608 |
| smallint | 整型值，支持-32768~32767 |
| tinyint | 整型值，支持-128~127 |

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□数据类型

□ 时间和日期数据类型

| 数据类型 | 描述 |
|-----------|---|
| date | 日期从1000-01-01到9999-12-31,格式是YYYY-MM-DD |
| datetime | 日期和时间的结合 |
| timestamp | 与datetime功能相同（不过变化范围更小） |
| time | 时间格式是HH:MM:SS |
| year | 2位或者 4 位的年， 2 位数支持70(1970)到69(2069)年， 4 位数支持从1901-2155年 |

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

□数据类型

□ 二进制数据类型

| 数据类型 | 描述 |
|------------|--------------|
| blob | 最大长度 6 4 K B |
| mediumblob | 最大长度 1 6 M B |
| longblob | 最大长度 4 G B |
| tinyblob | 最大长度 2 5 5 B |

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作


- 更新表 ALTER TABLE
- 更新表包括增加列和删除列以及定义外键
- 语法结构:
- >alter table chengji
- add p_phone char(20);
- >alter table chengji
- drop column p_phone;

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 重命名表

- 语法结构

- `>rename table 新表名 to 原表名` 

- `>rename table 新表名 1 to 原表名 1 ,`

- `新表名 2 to 原表名 2 ,`

- `新表名 3 to 原表名 3 ;`

GNU/Linux-MariaDB

第三章 数据及表操作

- 删除表 DROP
- 删除整个表并非表中内容
- 语法结构
- >drop table 表名;