

mysql

1.数据类型

mysql 一行数据长度最大为 **65535B**

varchar 类型 最大 **65535B-2B**(存储长度 **1-2B**) [**-1B**(存储字段为空)]-**1B**(从第二个**B**开始存储)=**65531**.

65532/4=16383 utf8mb4

65532/3=21844 utf8

字符集

utf8mb4 1:4 char:B

utf8 1:3 char:B

varchar(L) **L**就是字符长度 根据字符集计算长度

mysql8 非空字段没有占内存

utf-8 编码下, 一个汉字 字符 占用 **3** 个 字节; 数字属于汉字, 和汉字占用一样字节

gbk 编码下, 一个汉字 字符 占用 **2** 个 字节

text与**blob**的区别在于:**text**不能存储图片。**blob**是二进制流, **text**是非二进制。

mysql 的二进制数据类型 **BINARY, VARBINARY, BLOB** 都没有字符集的概念。

两个**unsigned** 字段类型数据运算结果也是 **unsigned**

#set sql_mode = 'NO_UNSIGNED_SUBTRACTION';解决 **unsigned** 运算错误

zerofill 为达到指定长度前面补**0**

添加字段

```
ALTER TABLE `tableName` ADD COLUMN `columnName`  
varchar(255) NOT NULL DEFAULT 'o';
```

删除字段

```
alter table `tableName` drop `columnName`
```

修改字段类型

```
ALTER TABLE `tableName` MODIFY `columnName` VARCHAR(50);
```

修改字段名

```
ALTER TABLE `tableName` CHANGE `columnName`  
`newColumnName` VARCHAR(50);
```

修改表名

```
ALTER TABLE `tableName` RENAME TO `newTableName`;
```

in or in 更快

and or and 优先级更高

not 支持IN、BETWEEN和EXISTS子句取反

权限 **show grants**

状态 **show status**

创建信息 **show create database/table databaseName/tableName**

show errors (显示服务器错误)

show warnings (显示服务器警告)

字段的约束信息在哪存?

什么时候走索引

3.index

2.TODO

4.操作

3.修改数据库操作

2.unsigned zerofill

列类型	需要的存储量
CHAR(M)	M 字节, 1 ≤ M ≤ 255
VARCHAR(M)	L+1 字节, 在此 L ≤ M 和 1 ≤ M ≤ 255
TINYBLOB , TINYTEXT	L+1 字节, 在此 L < 2⁸
BLOB , TEXT	L+2 字节, 在此 L < 2¹⁶
MEDIUMBLOB , MEDIUMTEXT	L+3 字节, 在此 L < 2²⁴
LOBLOB , LONGTEXT	L+4 字节, 在此 L < 2³²
ENUM('value1','value2',...)	1 或 2 个字节, 取决于枚举值的数目(最大值 65535)
SET('value1','value2',...)	1, 2, 3, 4 或 8 个字节, 取决于集合成员的数量(最多 64 个成员)

串类型

列类型	需要的存储量
DATE	3 个字节
DATETIME	8 个字节
TIMESTAMP	4 个字节
TIME	3 个字节
YEAR	1 字节

日期和时间类型

列类型	需要的存储量
TINYINT	1 字节
SMALLINT	2 个字节
MEDIUMINT	3 个字节
INT	4 个字节
INTEGER	4 个字节
BIGINT	8 个字节
FLOAT(X)	4 如果 $X \leq 24$ 或 8 如果 $25 \leq X \leq 53$
FLOAT	4 个字节
DOUBLE	8 个字节
DOUBLE PRECISION	8 个字节
REAL	8 个字节
DECIMAL(M,D)	M 字节(D+2 , 如果 M < D)
NUMERIC(M,D)	M 字节(D+2 , 如果 M < D)

数字类型