



第7节

常见的数据类型

讲师：李玉婷

目 标

通过本章学习，您将可以：

- 数值类型
- 字符类型
- 日期类型

• 整型

整数类型	字节	范围
Tinyint	1	有符号: -128~127 无符号: 0~255
Smallint	2	有符号: -32768~32767 无符号: 0~65535
Mediumint	3	有符号: -8388608~8388607 无符号: 0~1677215 (好吧, 反正很大, 不用记住)
Int、integer	4	有符号: - 2147483648~2147483647 无符号: 0~4294967295 (好吧, 反正很大, 不用记住)
Bigint	8	有符号: -9223372036854775808 ~9223372036854775807 无符号: 0~ $9223372036854775807*2+1$ (好吧, 反正很大, 不用记住)

- 小数

浮点数类型	字节	范围
float	4	$\pm 1.75494351\text{E}-38 \sim \pm 3.402823466\text{E}+38$ (好吧, 反正很大, 不用记住)
double	8	$\pm 2.2250738585072014\text{E}-308 \sim$ $\pm 1.7976931348623157\text{E}+308$ (好吧, 反正很大, 不用记住)
定点数类型	字节	范围
DEC (M, D) DECIMAL (M, D)	M+2	最大取值范围与double相同, 给定decimal的有效取值范围由M和D决定

位类型

位类型	字节	范围
Bit(M)	1~8	Bit(1)~bit(8)

char和varchar类型

说明：用来保存MySQL中较短的字符串。

字符串类型	最多字符数	描述及存储需求
char(M)	M	M为0~255之间的整数
varchar(M)	M	M为0~65535之间的整数

binary和varbinary类型

说明：类似于**char**和**varchar**，不同的是它们包含二进制字符串而不包含非二进制字符串。

Enum类型

说明:又称为枚举类型哦, 要求插入的值必须属于列表中指定的值之一。

如果列表成员为1~255, 则需要1个字节存储

如果列表成员为255~65535, 则需要2个字节存储

最多需要65535个成员!

Set类型

说明：和Enum类型类似，里面可以保存0~64个成员。和Enum类型最大的区别是：**SET**类型一次可以选取多个成员，而Enum只能选一个
根据成员个数不同，存储所占的字节也不同

成员数	字节数
1~8	1
9~16	2
17~24	3
25~32	4
33~64	8

日期和时间类型	字节	最小值	最大值
date	4	1000-01-01	9999-12-31
datetime	8	1000-01-01 00:00:00	9999-12-31 23:59:59
timestamp	4	19700101080001	2038年的某个时刻
time	3	-838:59:59	838:59:59
year	1	1901	2155

datetime和timestamp的区别

1、Timestamp支持的时间范围较小，取值范围：
19700101080001——2038年的某个时间

Datetime的取值范围：1000-1-1 ——9999—12-31

2、timestamp和实际时区有关，更能反映实际的日期，而datetime则只能反映出插入时的当地时区

3、timestamp的属性受Mysql版本和SQLMode的影响很大

