Unsigned与Signed关键字

Signed：

在默认情况下声明的整型变量都是有符号的类型（char有点特别），如果需声明无符号类型的话就需要在类型前加上unsigned。无符号版本和有符号版本的区别就是无符号类型能保存2倍于有符号类型的正整数数据，如16位系统中一个int能存储的数据的范围为-32768~32767，而unsigned能存储的数据范围则是0~65535。由于在计算机中，整数是以补码形式存放的。根据最高位的不同，如果是1,有符号数的话就是负数；如果是无符号数,则都解释为正数。

整型的每一种都有无符号（***unsigned***）和有符号（***signed***）两种类型，在默认情况下声明的整型变量都是有符号的类型（***char***有点特别），如果需声明无符号类型的话就需要在类型前加上***unsigned***。无符号版本和有符号版本的区别就是有符号类型需要使用一个bit来表示数字的正负，比如16位系统中一个int能存储的数据的范围为–32768 ~ 32767（16位2进制的最高位作为符号位‘1’为负‘0’为正），而***unsigned***能存储的数据范围则是0~65535（这个最高位不用做符号位，所以是2的16次方，一共65536）。由于在计算机中,整数是以补码形式存放的。根据最高位的不同，如果是1,有符号数的话就是负数；如果是无符号数,则都解释为正数。同时在相同位数的情况下,所能表达的整数范围变大。另外，***unsigned***若省略后一个关键字，大多数编译器都会认为是***unsigned int***。

Unsigned：

整型的每一种都分为：无符号（unsigned）和有符号（signed）两种类型（float和double总是带符号的），在除char以外的数据类型中，默认情况下声明的整型变量都是有符号的类型；char在默认情况下总是无符号的。在除char以外的数据类型中，如果需声明无符号类型的话就需要在类型前加上unsigned。无符号版本和有符号版本的区别就是无符号类型能保存2倍于有符号类型的正整数数据，比如16位系统中一个short能存储的数据的范围为-32768~32767，而unsigned能存储的数据范围则是0~65535。由于在计算机中,整数是以补码形式存放的。根据最高位的不同，如果是1,有符号数的话就是负数；如果是无符号数,则都解释为正数。另外，unsigned若省略后一个关键字，大多数[编译器](https://baike.baidu.com/item/%E7%BC%96%E8%AF%91%E5%99%A8" \t "_blank)都会认为是unsigned int。

[整型](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B4%E5%9E%8B/4813071)的每一种都有无符号（***unsigned***）和有符号（***signed***）两种类型，在默认情况下声明的[整型变量](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%B4%E5%9E%8B%E5%8F%98%E9%87%8F" \t "_blank)都是有符号的类型（***char***有点特别），如果需声明无符号类型的话就需要在类型前加上***unsigned***。无符号版本和有符号版本的区别就是有符号类型需要使用一个bit来表示数字的正负，比如16位系统中一个int能存储的数据的范围为–32768 ~ 32767（16位2进制的最高位作为符号位‘1’为负‘0’为正），而***unsigned***能存储的数据范围则是0~65535（这个最高位不用做符号位，所以是2的16次方，一共65536）。由于在计算机中,整数是以[补码](https://baike.baidu.com/item/%E8%A1%A5%E7%A0%81)形式存放的。根据最高位的不同，如果是1,有符号数的话就是负数；如果是无符号数,则都解释为正数。同时在相同位数的情况下,所能表达的整数范围变大。另外，***unsigned***若省略后一个关键字，大多数编译器都会认为是***unsigned int***。

在sql语句中的意义

sql语句中，创建一个数据表时

ceate table user{user\_id int unsigned}

当中的unsigned表示，数据项user\_id恒为正整数。

例如如果tinyint最大是127，那tinyintunsigned最大就可以到 127 \* 2  
　　unsigned 属性只针对整型，而binary属性只用于char 和varchar。