

分清SQLServer中易混淆的数据类型 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/137/2021\\_2022\\_\\_E5\\_88\\_86\\_E6\\_B8\\_85SQLS\\_c98\\_137810.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/137/2021_2022__E5_88_86_E6_B8_85SQLS_c98_137810.htm) (1)char、varchar、text和nchar

、nvarchar、ntextchar和varchar的长度都在1到8000之间，它们的区别在于char是定长字符数据，而varchar是变长字符数据。

所谓定长就是长度固定的，当输入的数据长度没有达到指定的长度时将自动以英文空格在其后面填充，使长度达到相应的长度；而变长字符数据则不会以空格填充。text存储可变长度的非unicode数据，最大长度为 $2^{31}-1$ (2,147,483,647)个字符。

后面三种数据类型和前面的相比，从名称上看只是多了个字母"n"，它表示存储的是unicode数据类型的字符。写过程序的朋友对unicode应该很了解。字符中，英文字符只需要一个字节存储就足够了，但汉字众多，需要两个字节存储，英文与汉字同时存在时容易造成混乱，unicode字符集就是为了解决字符集这种不兼容的问题而产生的，它所有的字符都用两个字节表示，即英文字符也是用两个字节表示。nchar

、nvarchar的长度是在1到4000之间。和char、varchar比较

：nchar、nvarchar则最多存储4000个字符，不论是英文还是汉字；而char、varchar最多能存储8000个英文，4000个汉字。可以看出使用nchar、nvarchar数据类型时不用担心输入的字符是英文还是汉字，较为方便，但在存储英文时数量上有些损失。

(2)datetime和smalldatetime：从1753年1月1日到9999年12月31日的日期和时间数据，精确到百分之三秒。

smalldatetime：从1900年1月1日到2079年6月6日的日期和时间数据，精确到分钟。

(3)bitint、int、smallint、tinyint

和bitbigint：从 $-2^{63}$ (-9223372036854775808)到 $2^{63}-1$ (9223372036854775807)的整型数据。int：从 $-2^{31}$ (-2,147,483,648)到 $2^{31}-1$ (2,147,483,647)的整型数据。smallint：从 $-2^{15}$ (-32,768)到 $2^{15}-1$ (32,767)的整数数据。tinyint：从0到255的整数数据。bit：1或0的整数数据。

(4)decimal和numeric这两种数据类型是等效的。都有两个参数：p（精度）和s（小数位数）。p指定小数点左边和右边可以存储的十进制数字的最大个数，p必须是从1到38之间的值。s指定小数点右边可以存储的十进制数字的最大个数，s必须是从0到p之间的值，默认小数位数是0。

(5)float和realfloat：从 $-1.79^{308}$ 到 $1.79^{308}$ 之间的浮点数字数据。real：从 $-3.40^{38}$ 到 $3.40^{38}$ 之间的浮点数字数据。在sql server中，real的同义词为float(24)。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)