**SQL Server 数据类型**

**Character 字符串：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据类型** | **描述** | **存储** |
| char(n) | 固定长度的字符串。最多 8,000 个字符。 | n |
| varchar(n) | 可变长度的字符串。最多 8,000 个字符。 |  |
| varchar(max) | 可变长度的字符串。最多 1,073,741,824 个字符。 |  |
| text | 可变长度的字符串。最多 2GB 字符数据。 |  |

**Unicode 字符串：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据类型** | **描述** | **存储** |
| nchar(n) | 固定长度的 Unicode 数据。最多 4,000 个字符。 |  |
| nvarchar(n) | 可变长度的 Unicode 数据。最多 4,000 个字符。 |  |
| nvarchar(max) | 可变长度的 Unicode 数据。最多 536,870,912 个字符。 |  |
| ntext | 可变长度的 Unicode 数据。最多 2GB 字符数据。 |  |

**Binary 类型：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据类型** | **描述** | **存储** |
| bit | 允许 0、1 或 NULL |  |
| binary(n) | 固定长度的二进制数据。最多 8,000 字节。 |  |
| varbinary(n) | 可变长度的二进制数据。最多 8,000 字节。 |  |
| varbinary(max) | 可变长度的二进制数据。最多 2GB 字节。 |  |
| image | 可变长度的二进制数据。最多 2GB。 |  |

**Number 类型：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据类型** | **描述** | **存储** |
| tinyint | 允许从 0 到 255 的所有数字。 | 1 字节 |
| smallint | 允许从 -32,768 到 32,767 的所有数字。 | 2 字节 |
| int | 允许从 -2,147,483,648 到 2,147,483,647 的所有数字。 | 4 字节 |
| bigint | 允许介于 -9,223,372,036,854,775,808 和 9,223,372,036,854,775,807 之间的所有数字。 | 8 字节 |
| decimal(p,s) | 固定精度和比例的数字。允许从 -10^38 +1 到 10^38 -1 之间的数字。  p 参数指示可以存储的最大位数（小数点左侧和右侧）。p 必须是 1 到 38 之间的值。默认是 18。  s 参数指示小数点右侧存储的最大位数。s 必须是 0 到 p 之间的值。默认是 0。 | 5-17 字节 |
| numeric(p,s) | 固定精度和比例的数字。允许从 -10^38 +1 到 10^38 -1 之间的数字。  p 参数指示可以存储的最大位数（小数点左侧和右侧）。p 必须是 1 到 38 之间的值。默认是 18。  s 参数指示小数点右侧存储的最大位数。s 必须是 0 到 p 之间的值。默认是 0。 | 5-17 字节 |
| smallmoney | 介于 -214,748.3648 和 214,748.3647 之间的货币数据。 | 4 字节 |
| money | 介于 -922,337,203,685,477.5808 和 922,337,203,685,477.5807 之间的货币数据。 | 8 字节 |
| float(n) | 从 -1.79E + 308 到 1.79E + 308 的浮动精度数字数据。 参数 n 指示该字段保存 4 字节还是 8 字节。float(24) 保存 4 字节，而 float(53) 保存 8 字节。n 的默认值是 53。 | 4 或 8 字节 |
| real | 从 -3.40E + 38 到 3.40E + 38 的浮动精度数字数据。 | 4 字节 |

**Date 类型：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **数据类型** | **描述** | **存储** |
| datetime | 从 1753 年 1 月 1 日 到 9999 年 12 月 31 日，精度为 3.33 毫秒。 | 8 bytes |
| datetime2 | 从 1753 年 1 月 1 日 到 9999 年 12 月 31 日，精度为 100 纳秒。 | 6-8 bytes |
| smalldatetime | 从 1900 年 1 月 1 日 到 2079 年 6 月 6 日，精度为 1 分钟。 | 4 bytes |
| date | 仅存储日期。从 0001 年 1 月 1 日 到 9999 年 12 月 31 日。 | 3 bytes |
| time | 仅存储时间。精度为 100 纳秒。 | 3-5 bytes |
| datetimeoffset | 与 datetime2 相同，外加时区偏移。 | 8-10 bytes |
| timestamp | 存储唯一的数字，每当创建或修改某行时，该数字会更新。timestamp 基于内部时钟，不对应真实时间。每个表只能有一个 timestamp 变量。 |  |

**其他数据类型：**

|  |  |
| --- | --- |
| **数据类型** | **描述** |
| sql\_variant | 存储最多 8,000 字节不同数据类型的数据，除了 text、ntext 以及 timestamp。 |
| uniqueidentifier | 存储全局标识符 (GUID)。 |
| xml | 存储 XML 格式化数据。最多 2GB。 |
| cursor | 存储对用于数据库操作的指针的引用。 |
| table | 存储结果集，供稍后处理。 |