**TimeSpan**

**说明：TimeSpan表示一个时间间隔，这个时间间隔精确到毫秒。它的组织形式是“天-小时-分钟-秒-毫秒”。但是他内部存储着一个long值，这个值的量度是1=100毫微秒，即1=0.1微秒。**

**一 构造方法**

**1** public TimeSpan(long ticks)

摘要：

将新的 System.TimeSpan 初始化为指定的刻度数。

参数：

ticks：

以 100 毫微秒为单位表示的时间段。即1=100毫微秒，1=0.1微秒，1=0.0001毫秒。

**2** public TimeSpan(int hours, int minutes, int seconds)

摘要：

将新的 System.TimeSpan 初始化为指定的小时数、分钟数和秒数。

参数：

hours：

小时数。

minutes：

分钟数。

seconds：

秒数。

异常：

System.ArgumentOutOfRangeException:

该参数指定一个小System.TimeSpan.MinValue或大于System.TimeSpan.MaxValue 的 System.TimeSpan值。

**3** public TimeSpan(int days, int hours, int minutes, int seconds)

摘要：

将新的 System.TimeSpan 初始化为指定的天数、小时数、分钟数和秒数。

参数：

days：

天数。

hours：

小时数。

minutes：

分钟数。

seconds：

秒数。

异常：

System.ArgumentOutOfRangeException:

该参数指定一个小System.TimeSpan.MinValue或大于System.TimeSpan.MaxValue 的 System.TimeSpan值。

**4** public TimeSpan(int days, int hours, int minutes, int seconds, int milliseconds)

摘要：

将新的 System.TimeSpan 初始化为指定的天数、小时数、分钟数、秒数和毫秒数。

参数：

days：

天数。

hours：

小时数。

minutes：

分钟数。

seconds：

秒数。

milliseconds：

毫秒数。

异常：

System.ArgumentOutOfRangeException:

该参数指定一个小System.TimeSpan.MinValue或大于System.TimeSpan.MaxValue 的 System.TimeSpan值。

**二 常量**

**1** public const long TicksPerDay = 864000000000;

摘要：

表示1天的刻度数。 此字段为常数。

**2** public const long TicksPerHour = 36000000000;

摘要：

表示1小数的刻度数。 此字段为常数。

**3** public const long TicksPerMinute = 600000000;

摘要：

表示1分钟的刻度数。 此字段为常数。

**4** public const long TicksPerSecond = 10000000;

摘要：

表示1秒钟的刻度数。 此字段为常数。

**5** public const long TicksPerMillisecond = 10000;

摘要：

表示1毫秒的刻度数。 此字段为常数。

**三 字段**

**1** public static readonly TimeSpan MaxValue;

摘要：

表示最大的 System.TimeSpan 值。 此字段为只读。

**2** public static readonly TimeSpan MinValue;

摘要：

表示最小的 System.TimeSpan 值。 此字段为只读。

**3** public static readonly TimeSpan Zero;

摘要：

表示零 System.TimeSpan 值。 此字段为只读。

**四 操作符重载**

**1** public static TimeSpan operator +(TimeSpan t);

摘要：

返回类实例加上一个时间间隔后得到的新TimeSpan对象。

参数：

t:

要加的时间间隔。

返回结果：

返回新的TimeSpan，值为原来值加上参数值。

**2** public static TimeSpan operator +(TimeSpan t1, TimeSpan t2)

摘要：

返回两个时间间隔相加后得到的新TimeSpan对象。

参数：

t1:

要加上的第一个时间间隔。

t2:

要加上的第二个时间间隔。

返回结果：

返回新的TimeSpan，其值为 t1 与 t2 的值之和。

异常：

System.OverflowException:

所生成的 System.TimeSpan 小于 System.TimeSpan.MinValue 或大于 System.TimeSpan.MaxValue。

**3** public static TimeSpan operator -(TimeSpan t);

摘要：

返回类实例减去一个时间间隔后得到的新TimeSpan对象。

参数：

t:

要加的时间间隔。

返回结果：

返回新的TimeSpan，值为原来值减去t。

**4** public static TimeSpan operator -(TimeSpan t1, TimeSpan t2);

摘要：

返回两个时间间隔相减后得到的新TimeSpan对象。

参数：

t1:

被减数。

t2:

减数。

返回结果：

返回新的TimeSpan，其值为 t1 与 t2 的值之差。

异常：

System.OverflowException:

所生成的 System.TimeSpan 小于 System.TimeSpan.MinValue 或大于 System.TimeSpan.MaxValue。

**5** public static bool operator ==(TimeSpan t1, TimeSpan t2);

摘要：

指示两个 System.TimeSpan 实例是否相等。

参数：

t1:

要比较的第一个时间间隔。

t2:

要比较的第二个时间间隔。

返回结果：

如果 t1 和 t2 的值相等，则为 true；否则为 false。

**6** public static bool operator !=(TimeSpan t1, TimeSpan t2);

摘要:

指示两个 System.TimeSpan 实例是否不相等。

参数:

t1:

要比较的第一个时间间隔。

t2:

要比较的第二个时间间隔。

返回结果:

如果 t1 和 t2 的值不相等，则为 true；否则为 false。

**7** public static bool operator <(TimeSpan t1, TimeSpan t2);

摘要:

指示指定的 System.TimeSpan 是否小于另一个指定的 System.TimeSpan。

参数:

t1:

要比较的第一个时间间隔。

t2:

要比较的第二个时间间隔。

返回结果:

如果 t1 的值小于 t2 的值，则为 true；否则为 false。

**8** public static bool operator <=(TimeSpan t1, TimeSpan t2);

摘要:

指示指定的 System.TimeSpan 是否小于或等于另一个指定的 System.TimeSpan。参数:

t1:

要比较的第一个时间间隔。

t2:

要比较的第二个时间间隔。

返回结果:

如果 t1 的值小于或等于 t2 的值，则为 true；否则为 false。

9 public static bool operator >(TimeSpan t1, TimeSpan t2);

摘要:

指示指定的 System.TimeSpan 是否大于另一个指定的 System.TimeSpan。

参数:

t1:

要比较的第一个时间间隔。

t2:

要比较的第二个时间间隔。

返回结果:

如果 t1 的值大于 t2 的值，则为 true；否则为 false。

**10** public static bool operator >=(TimeSpan t1, TimeSpan t2);

摘要:

获取当前 System.TimeSpan 结构所表示的时间间隔的天数部分。

参数:

t1:

要比较的第一个时间间隔。

t2:

要比较的第二个时间间隔。

返回结果:

如果 t1 的值大于或等于 t2 的值，则为 true；否则为 false。

**五 屬性**

**1** public int Days { get; }

摘要：

获取当前 System.TimeSpan 结构所表示的时间间隔的天数部分。

返回結果：

此实例的天数部分。 返回值可以是正数也可以是负数。

**2** public int Hours { get; }

摘要：

获取当前 System.TimeSpan 结构所表示的时间间隔的小时数部分

返回結果：

当前 System.TimeSpan 结构的小时分量。 返回值的范围为 -23 到 23。

**3** public int Minutes { get; }

摘要：

获取当前 System.TimeSpan 结构所表示的时间间隔的分钟数部分。

返回結果：

当前 System.TimeSpan 结构的分钟分量。 返回值的范围为 -59 到 59。

**4** public int Seconds { get; }

摘要：

获取当前 System.TimeSpan 结构所表示的时间间隔的秒数部分。

返回結果：

当前 System.TimeSpan 结构的秒分量。 返回值的范围为 -59 到 59。

**5** public int Milliseconds { get; }

摘要：

获取当前 System.TimeSpan 结构所表示的时间间隔的毫秒数部分。

返回結果：

当前 System.TimeSpan 结构的毫秒分量。 返回值的范围为 -999 到 999。

**6** public long Ticks { get; }

摘要：

获取表示当前 System.TimeSpan 结构的值的刻度数。

返回結果：

此实例包含的刻度数。

**7** public double TotalDays { get; }

摘要：

获取以整天数和天的小数部分表示的当前 System.TimeSpan 结构的值。

返回結果：

此实例表示的总天数。

**8** public double TotalHours { get; }

摘要：

获取以整小时数和小时的小数部分表示的当前 System.TimeSpan 结构的值。

返回結果：

此实例表示的总小时数。

**9** public double TotalMinutes { get; }

摘要：

获取以整分钟数和分钟的小数部分表示的当前 System.TimeSpan 结构的值。

返回結果：

此实例表示的总分钟数。

**10** public double TotalSeconds { get; }

摘要：

获取以整秒数和秒的小数部分表示的当前 System.TimeSpan 结构的值。

返回結果：

此实例表示的总秒数。

**11** public double TotalMilliseconds { get; }

摘要：

获取以整毫秒数和毫秒的小数部分表示的当前 System.TimeSpan 结构的值。

返回結果：

此实例表示的总毫秒数。