

# XSD 日期和时间数据类型

日期及时间数据类型用于包含日期和时间的值。

## 日期数据类型 ( Date Data Type )

日期数据类型用于定义日期。

日期使用此格式进行定义："YYYY-MM-DD"，其中：

- YYYY 表示年份
- MM 表示月份
- DD 表示天数

**注意：**所有的成分都是必需的

下面是一个有关 schema 中日期声明的例子：

```
<xs:element name="start" type="xs:date"/>
```

文档中的元素看上去应该类似这样：

```
<start>2002-09-24</start>
```

## 时区

如需规定一个时区，您也可以通过在日期后加一个 "Z" 的方式，使用世界调整时间（UTC time）来输入一个日期 - 比如这样：

```
<start>2002-09-24Z</start>
```

或者也可以通过在日期后添加一个正的或负时间的方法，来规定以世界调整时间为准的偏移量 - 比如这样：

```
<start>2002-09-24-06:00</start>
```

或者

```
<start>2002-09-24+06:00</start>
```

## 时间数据类型 ( Time Data Type )

时间数据类型用于定义时间。

时间使用下面的格式来定义："hh:mm:ss"，其中

- hh 表示小时
- mm 表示分钟
- ss 表示秒

**注意：**所有的成分都是必需的！

下面是一个有关 schema 中时间声明的例子：

```
<xs:element name="start" type="xs:time"/>
```

文档中的元素看上去应该类似这样：

```
<start>09:00:00</start>
```

或者类似这样：

```
<start>09:30:10.5</start>
```

## 时区

如需规定一个时区，您也可以通过在时间后加一个 "Z" 的方式，使用世界调整时间（UTC time）来输入一个时间 - 比如这样：

```
<start>09:30:10Z</start>
```

或者也可以通过在时间后添加一个正的或负时间的方法，来规定以世界调整时间为准的偏移量 - 比如这样：

```
<start>09:30:10-06:00</start>
```

or

```
<start>09:30:10+06:00</start>
```

## 日期时间数据类型（DateTime Data Type）

日期时间数据类型用于定义日期和时间。

日期时间使用下面的格式进行定义："YYYY-MM-DDThh:mm:ss"，其中：

- YYYY 表示年份
- MM 表示月份
- DD 表示日
- T 表示必需的时间部分的起始
- hh 表示小时
- mm 表示分钟
- ss 表示秒

**注意：**所有的成分都是必需的！

下面是一个有关 schema 中日期时间声明的例子：

```
<xs:element name="startdate" type="xs:dateTime"/>
```

文档中的元素看上去应该类似这样：

```
<startdate>2002-05-30T09:00:00</startdate>
```

或者类似这样：

```
<startdate>2002-05-30T09:30:10.5</startdate>
```

## 时区

如需规定一个时区，您也可以通过在日期时间后加一个 "Z" 的方式，使用世界调整时间（UTC time）来输入一个日期时间 - 比如这样：

```
<startdate>2002-05-30T09:30:10Z</startdate>
```

或者也可以通过在时间后添加一个正的或负时间的方法，来规定以世界调整时间为准的偏移量 - 比如这样：

```
<startdate>2002-05-30T09:30:10-06:00</startdate>
```

或者

```
<startdate>2002-05-30T09:30:10+06:00</startdate>
```

h2>持续时间数据类型 ( Duration Data Type )

持续时间数据类型用于规定时间间隔。

时间间隔使用下面的格式来规定："PnYnMnDTnHnMnS"，其中：

- P 表示周期(必需)
- nY 表示年数
- nM 表示月数
- nD 表示天数
- T 表示时间部分的起始（如果您打算规定小时、分钟和秒，则此选项为必需）
- nH 表示小时数
- nM 表示分钟数
- nS 表示秒数

下面是一个有关 schema 中持续时间声明的例子：

```
<xs:element name="period" type="xs:duration"/>
```

文档中的元素看上去应该类似这样：

```
<period>P5Y</period>
```

上面的例子表示一个 5 年的周期。

或者类似这样：

```
<period>P5Y2M10D</period>
```

上面的例子表示一个 5 年、2 个月及 10 天的周期。

或者类似这样：

```
<period>P5Y2M10DT15H</period>
```

上面的例子表示一个 5 年、2 个月、10 天及 15 小时的周期。

或者类似这样：

```
<period>PT15H</period>
```

上面的例子表示一个 15 小时的周期。

## 负的持续时间

如需规定一个负的持续时间，请在 P 之前输入减号：

```
<period>-P10D</period>
```

上面的例子表示一个负 10 天的周期。

# 日期和时间数据类型

名称	描述
date	定义一个日期值
dateTime	定义一个日期和时间值
duration	定义一个时间间隔
gDay	定义日期的一个部分 - 天 (DD)
gMonth	定义日期的一个部分 - 月 (MM)
gMonthDay	定义日期的一个部分 - 月 and 天 (MM-DD)
gYear	定义日期的一个部分 - 年 (YYYY)
gYearMonth	定义日期的一个部分 - 年和月 (YYYY-MM)
time	定义一个时间值

## 对日期数据类型的限定 ( Restriction )

可与日期数据类型一同使用的限定：

- enumeration
- maxExclusive
- maxInclusive
- minExclusive
- minInclusive
- pattern
- whiteSpace

[← XML Schema 字符串数据类型](#)

[XML Schema 数值数据类型 →](#)

 点我分享笔记

