

8.16 在类中定义多个构造器¶

问题¶

你想实现一个类，除了使用 `__init__()` 方法外，还有其他方式可以初始化它。

解决方案¶

为了实现多个构造器，你需要使用到类方法。例如：

```
import time

class Date:
    """方法一：使用类方法"""
    # Primary constructor
    def __init__(self, year, month, day):
        self.year = year
        self.month = month
        self.day = day

    # Alternate constructor
    @classmethod
    def today(cls):
        t = time.localtime()
        return cls(t.tm_year, t.tm_mon, t.tm_mday)
```

直接调用类方法即可，下面是使用示例：

```
a = Date(2012, 12, 21) # Primary
b = Date.today() # Alternate
```

讨论¶

类方法的一个主要用途就是定义多个构造器。它接受一个 `class` 作为第一个参数(`cls`)。你应该注意到了这个类被用来创建并返回最终的实例。在继承时也能工作的很好：

```
class NewDate(Date):
    pass

c = Date.today() # Creates an instance of Date (cls=Date)
d = NewDate.today() # Creates an instance of NewDate (cls=NewDate)
```