



**博客：** <https://www.cnblogs.com/HOsystem/p/14116443.html>

## 2、具体内容

从整体的java来讲一直在强调简单java类的主要设计来自于数据表的结构，那么在数据表的结构里面常用的类型：数字、字符串、日期，所以现在的程序之中之差日期了。

在Java里面提供有一个java.util.Date的类，这个类如果直接实例化就可以获取当前的日期时间。

### 范例：观察java.util.Date类

```
import java.util.Date;

public class JavaAPIDemo {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        Date date = new Date();
        System.out.println(date);
    }
}
```

这个时候需要进一步去观察Date类中的构造方法：

```
public Date() {
    this(System.currentTimeMillis());
}
public Date(long date) {
    fastTime = date;
}
```

通过以上的源代码分析可以得出一个结论：Date类中只是对long数据的一种包装。所以Date类中一定提供有所谓的日期与long数据类型之间转换的方法：

- 将long转为日期：public Date(long date);
- 将Date转为long：public long getTime();

### 范例：观察Date与long之间的转换

```
import java.util.Date;
public class JavaAPIDemo {
```

```
public static void main(String[] args) throws Exception {
    Date date = new Date();
    long current = date.getTime();
    current += 864000 * 1000; // 10天的秒数
    System.out.println(new Date(current)); // long转为Date
}
}
```

long之中可以保存毫秒的数据级，这样方便程序处理。

## ■日期格式化

虽然Date可以获取当前的日期时间，但是默认情况下Date类输出的日期时间结构不能够被国人所习惯，那么现在就需要对显示的格式进行格式化的处理，为了可以格式化日期，在java.text包中提供有SimpleDateFormat程序类。该类是DateFormat的子类，在该类中提供有如下的方法：

- 【DateFormat】将日期格式化：public final String format(Date date);
- 【DateFormat】将字符串转为日期：public Date parse(String source)throws

ParseException;

- 构造方法：public SimpleDateFormat(String pattern);

|- 日期格式：年 (yyyy)、月 (MM)、日 (dd)、时 (HH)、分 (mm)、秒 (ss)、毫秒 (SSS)；

### 范例：格式化日期显示

```
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;

public class JavaAPIDemo {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        Date date = new Date();
        SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS");
        String str = sdf.format(date);
        System.out.println(str);
    }
}
```

除了可以将日期格式化为字符串之后，也可以实现字符串与日期之间转换处理。

### 范例：将日期转为Date

```
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;

public class JavaAPIDemo {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        String birthday = "1846-11-11 11:11:11.111"; // 字符串的日期
        SimpleDateFormat sdf = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS");
        Date date = sdf.parse(birthday);
    }
}
```

```
        System.out.println(date);  
    }  
}
```

如果在进行字符串定义的时候，所使用的日期时间数字超过了指定的合理范围，则会自动进行进位处理。

### 范例：数字格式化

```
import java.text.NumberFormat;  
  
public class JavaAPIDemo {  
    public static void main(String[] args) throws Exception {  
        double money = 23890238923.23 ; // 字符串的日期  
        String str = NumberFormat.getInstance().format(money) ;  
        System.out.println(str);  
    }  
}
```

通过到现在的学习发现，String字符串可以向所有类型转换，基本类型、日期类型。

