

如：List、Set、Map。

```
class 类名称 <泛型标识: 可以随便写任意标识号, 标识指定的泛型的类型>{  
    private 泛型标识 /* (成员变量类型) */ var;  
    .....  
}  
}
```

//此处T可以随便写为任意标识, 常见的如T、E、K、V等形式的参数常用于表示泛型

//在实例化泛型类时, 必须指定T的具体类型

```
public class Generic<T>{  
    //key这个成员变量的类型为T, T的类型由外部指定  
    private T key;  
    public Generic(T key) { //泛型构造方法形参key的类型也为T, T的类型  
        由外部指定  
        this.key = key;  
    }  
    public T getKey() { //泛型方法getKey的返回值类型为T, T的类型由外部  
        指定  
        return key;  
    }  
}
```

//泛型的类型参数只能是类类型（包括自定义类），不能是简单类型

//传入的实参类型需与泛型的类型参数类型相同，即为Integer.

```
Generic<Integer> genericInteger = new Generic<Integer>(123456);
```

//传入的实参类型需与泛型的类型参数类型相同，即为String.

```
Generic<String> genericString = new Generic<String>("key_vlaue");
Log.d("泛型测试", "key is " + genericInteger.getKey());
Log.d("泛型测试", "key is " + genericString.getKey());
```

12-27 09:20:04.432 13063-13063/? D/泛型测试: key is 123456

12-27 09:20:04.432 13063-13063/? D/泛型测试: key is key_vlaue

在使用泛型的时候如果传入泛型实参，则会根据传入的泛型实参做相应的限制，此时泛型才会起到本应起到的限制作用。如果不传入泛型类型实参的话，在泛型类中使用泛型的方法或成员变量定义的类型可以为任何的类型。

注意：

a. 泛型的类型参数只能是类类型，不能是简单类型。

a. 不能对确切的泛型类型使用instanceof操作。如下面的操作是非法的，编译时会出错。

```
if(ex_num instanceof Generic<Number>){
}
```

有界泛型

需要指定泛型的类型范围。有界类型就是在类型参数部分指定 extends 或 super 关键字，这里的 extends 也含有 implements 的功能，分别用上限或下限来限制类型范围，从而限制泛型的类型边界。

例如：

`<T extends Animal>`//限定T是Animal的子类

`<T super Dog >`//限定T是Dog的超类

多个限定时我们可以使用&来进行分割，这时关键词只能使用 extends。与多重继承类似，这里只可以有一个类，其他都是接口。

```
<T extends Object&Comparable&Serializable>
```

