

while 循环没有任何区别，因此我们就直接跳过不进行讲解了。如果你没有学过 Java 也没有关系，只要你学过 C、C++ 或其他任何主流的编程语言，它们的 while 循环用法基本是相同的。

下面我们开始学习 Kotlin 中的 for 循环。

Kotlin 在 for 循环方面做了很大幅度的修改，Java 中最常用的 for-i 循环在 Kotlin 中直接被舍弃了，而 Java 中另一种 for-each 循环则被 Kotlin 进行了大幅度的加强，变成了 for-in 循环，所以我们只需要学习 for-in 循环的用法就可以了。

在开始学习 for-in 循环之前，还得先向你普及一个区间的概念，因为这也是 Java 中没有的东西。我们可以使用如下 Kotlin 代码来表示一个区间：

```
val range = 0..10
```

这种语法结构看上去挺奇怪的吧？但在 Kotlin 中，它是完全合法的。上述代码表示创建了一个 0 到 10 的区间，并且两端都是闭区间，这意味着 0 到 10 这两个端点都是包含在区间中的，用数学的方式表达出来就是  $[0, 10]$ 。

其中，.. 是创建两端闭区间的关键字，在 .. 的两边指定区间的左右端点就可以创建一个区间了。

有了区间之后，我们就可以通过 for-in 循环来遍历这个区间，比如在 main() 函数中编写如下代码：

```
fun main() {
    for (i in 0..10) {
        println(i)
    }
}
```

这就是 for-in 循环最简单的用法了，我们遍历了区间中的每一个元素，并将它打印出来。现在运行一下程序，结果如图 2.14 所示。

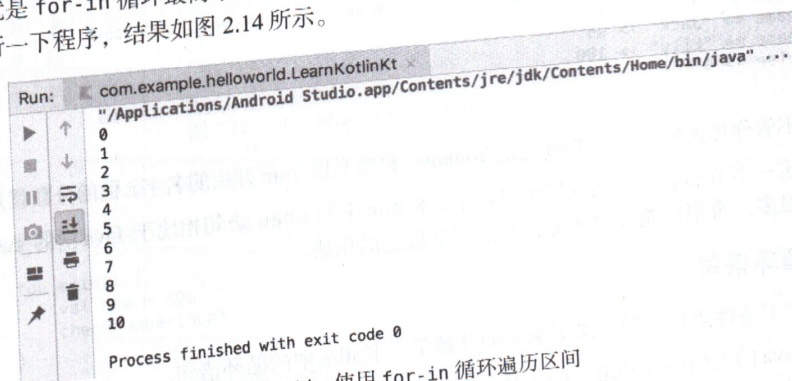


图 2.14 使用 for-in 循环遍历区间