



黑客派

《三分钟包会》Java 初学指♂男：“说说初学的误区与死结”（壹 | 反射与 Field）

作者：[adlered](#)

原文链接：<https://hacpai.com/article/1571152814614>

来源网站：[黑客派](#)

许可协议：[署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

<p></p>
<pre><code class="highlight-chroma">:clock1: 莫要着急往下翻，倒计时闹钟正在加载中...</code></pre>
<h2 id="-一分钟-":stopwatch:</h2>
<p>通常，我们这么给变量赋值：</p>
<pre><code class="highlight-chroma">String name = "XiaoMing";
name = "DaMing";</code></pre>
<p>那么假如，我们不允许直接给 name 这个变量赋值，但我们提供与该变量名相同的字符串：</p>
<pre><code class="highlight-chroma">String name = "XiaoMing";

// variable 中指定了要修改的变量

String variable = "name";

// 将 variable 中指定的变量修改为 value 的值

String value = "DaMing";

// 不允许使用以下方法直接给 name 赋值：

// name = value;

// name = "DaMing";

// 要求最终，name 的值为 DaMing

</code></pre>

<p>题目要求：</p>

根据 <code>variable</code> 变量中的字符串 <code>name</code>，找到和字符串名字相同的变量

将 <code>variable</code> 字符串中指定变量的值修改为 <code>DaMing</code>

必须依靠字符串来修改该变量的值，而不是直接赋值

最终，变量 <code>name</code> 的值应该是 <code>DaMing</code>，而不该去修改变量 <code>variable</code> 的值

<h2 id="-两分钟-":stopwatch:</h2>

<p>想好了吗？让我们来实践一下吧！</p>

<pre><code class="highlight-chroma">public class Main {
 // 定义 name 为静态变量，在启动时就被定义
 public static String name = "XiaoMing";

}

</code></pre>

<p>返回结果：</p>

<pre><code class="highlight-chroma">修改前，name的值为：XiaoMing

修改后，name的值为：DaMing

</code></pre>

<h3 id="解析">解析</h3>

```
<pre><code class="highlight-chroma">public static String name = "XiaoMing";
</code></pre>
<p><code>name</code> 是一个 <code>公共的</code> <code>静态变量</code>, 它的初值是 <code>XiaoMing</code>。</p>
<pre><code class="highlight-chroma">String variable = "name";
String value = "DaMing";
</code></pre>
<p>要将 <code>variable</code> 中指定的变量名的值修改为 <code>value</code> 的值。</p>

<pre><code class="highlight-chroma">Class clazz = Main.class;
</code></pre>
<p><code>Main</code> 是 <code>name</code> 变量所属的类, 调用 <code>XXX.class</code> 可以返回一个 <code>Class</code> 反射类, 但这里的 <code>Class</code> 反射类是完的, 我们可以访问其中所有的变量和方法, 进行任意修改。</p>
<pre><code class="highlight-chroma">Field field = clazz.getDeclaredField(variable);
</code></pre>
<p><code>Class.getDeclaredField(变量名)</code> 会返回一个 <code>Field</code> 类, 这个 <code>Field</code> 类可以对我们指定的变量进行读写。</p>
<pre><code class="highlight-chroma">field.set(clazz, value);
</code></pre>
<p><code>field.set(反射类, 值)</code> 可以将反射类之中, 符合该 <code>field</code> 变量变量值, 修改为 <code>value</code> 中指定的值。</p>
<p><code>field</code> 中存储了一个独立的变量, 和 <code>Class</code> 没有关联。<br>只要任意类中含有和这个 <code>field</code> 中相同的变量, 我们就可以直接使用 <code>field.set(反射类, 值)</code> 对其进行修改。</p>
<h2 id="-三分钟-":stopwatch:</h2>
<h3 id="实战演练">实战演练</h3>
<h4 id="题目">题目</h4>
<p></p>
<p>我们要在 <code>Main</code> 类中修改在 <code>Variable</code> 类中的 <code>name</code> 变量。</p>
<p>打开你的 IDE, 试一试吧。</p>
<h4 id="答案">答案</h4>
<p></p>
<pre><code class="highlight-chroma">:alarm_clock: 三分钟过去了, 你学会了吗?
</code></pre>
```