



链滴

TinySpring 构建过程 Step5- 为 Bean 注入 Bean

作者: [Arthur](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1519712148417>

来源网站: [链滴](#)

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

目前为止，我们只为bean注入固定属性变量，但是如果一个Bean的属性变量是另一个Bean，那要怎么做？

做法一：1. 先创建Bean，再为Bean注入属性 2. 在注入属性为Bean的时候，如果Bean没有被创建，对此Bean重复 1) 步骤。因为都是先创建Bean再注入属性，所以不可能出现死循环状态。

做法二：1. 将所有的Bean都先创建（不注入属性） 2. 再做注入属性操作

做法一使用的是懒加载，做法二使用的是先创建后注入。以下以做法一为例。

1. 要定义Bean作为属性，我们需要定义一个BeanReference，用来表示这个性是一个Bean的引用。

```
public class BeanReference {  
  
    private String name;  
  
    private Object bean;  
  
    public BeanReference(String name) {  
        this.name = name;  
    }  
  
    public String getName() {  
        return name;  
    }  
  
    public void setName(String name) {  
        this.name = name;  
    }  
  
    public Object getBean() {  
        return bean;  
    }  
  
    public void setBean(Object bean) {  
        this.bean = bean;  
    }  
}
```

2. 依照做法一，在AutowireCapableBeanFactory初始化到为Bean属性的时，获取/创建该Bean

```
for (PropertyValue propertyValue : mbd.getPropertyValues().getPropertyValues()) {  
    Field declaredField = bean.getClass().getDeclaredField(propertyValue.getName());  
    declaredField.setAccessible(true);  
    Object value = propertyValue.getValue();  
    if (value instanceof BeanReference) {  
        BeanReference beanReference = (BeanReference) value;  
        value = getBean(beanReference.getName()); // 获取/创建该Bean  
    }  
}
```

```
    declaredField.set(bean, value);  
}
```

3. 测试代码

```
@Test  
public void testLazy() throws Exception {  
    // 1.读取配置  
    XmlBeanDefinitionReader xmlBeanDefinitionReader = new XmlBeanDefinitionReader(new  
ResourceLoader());  
    xmlBeanDefinitionReader.loadBeanDefinitions("tinyioc.xml");  
  
    // 2.初始化BeanFactory并注册bean  
    AbstractBeanFactory beanFactory = new AutowireCapableBeanFactory();  
    for (Map.Entry<String, BeanDefinition> beanDefinitionEntry : xmlBeanDefinitionReader.  
etRegistry().entrySet()) {  
        beanFactory.registerBeanDefinition(beanDefinitionEntry.getKey(), beanDefinitionEntry.  
getValue());  
    }  
  
    // 3.获取bean  
    HelloWorldService helloWorldService = (HelloWorldService) beanFactory.getBean("hell  
WorldService");  
    helloWorldService.helloWorld();  
}
```