

属性的依赖注入

- 依赖注入方式：手动装配，自动装配
 - 手动装配：一般进行配置信息都采用手动
 - 基于XML装配：构造方法，setter方法
 - 基于注解装配
 - 自动装配：struts和spring整合可以自动自动装配

- P命名空间
 - 对setter方法注入进行简化，替换<property name="属性名">，而是在 <bean p:属性名="普通值" p:属性名-ref="引用值">

- p命名空间使用前提，必须添加命名空间

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
3   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4   xmlns:util="http://www.springframework.org/schema/util"
5   xmlns:p="http://www.springframework.org/schema/p"
6   xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
7                               http://www.springframework.org/schema/ut:
8                               http://www.springframework.org/schema/util/beans.xsd">
9
10
11   <bean id="personId" class="com.mccken.f_xml.c_p.Person" p:pname="yang" p:age="12"
12     p:companyAddr-ref="companyAddrId" p:homeAddr-ref="homeAddrId">
13   </bean>
14
15   <bean id="homeAddrId" class="com.mccken.f_xml.c_p.Address" p:addr="湖南" p:tel="15707381471">
16   </bean>
17   <bean id="companyAddrId" class="com.mccken.f_xml.c_p.Address" p:addr="北京" p:tel="1111">
18   </bean>
19 
```

- SpEL
 - 对<property>进行统一编程，所有的内容都是用value

```
<property name="" value="#{表达式}">
#{123} #{'jack'}:数字，字符串
#{beanId}:另一个bean引用
#{beanId.propName}:操作数据
#{beanId.toString}:执行方法
#{T(类).字段}方法:静态方法或字段

<!--
    <property name="cname" value="#{'jack'}"></property>
    <property name="cname" value="#{customerId.cname.toUpperCase()}"></property>
        通过另一个bean，获得属性，调用的方法
    <property name="cname" value="#{customerId.cname?.toUpperCase()}"></property>
        ?. 如果对象不为null，将调用方法
-->
<bean id="customerId" class="com.itheima.f_xml.d_spel.Customer" >
    <property name="cname" value="#{customerId.cname?.toUpperCase()}"></property>
    <property name="pi" value="#{T(java.lang.Math).PI}"></property>
</bean>
```

- 集合注入

*普通数据<value>

*引用数据<ref>

*集合注入都是给<property>添加子标签

数组:<array>

```

<property name="arrayDate">
    <array>
        <value>123</value>
        <value>DASDA</value>
        <value>哈哈哈</value>
    </array>
</property>

```

List:<list>

```

<property name="listDate">
    <list>
        <value>苟利</value>
        <value>国家</value>
        <value>生死</value>
        <value>以</value>
    </list>
</property>

```

Set:<set>

```

<property name="setDate">
    <set>
        <value>sdaf</value>
        <value>haha</value>
        <value>ksldjfalkjd</value>
    </set>
</property>

```

Map:<map> map中存放k/v键值对 使用<entry>描述

```

<property name="mapDate">
    <map>
        <entry key="jack" value="杰克"></entry>
        <entry>
            <key>玫瑰</key>
            <value>肉丝</value>
        </entry>
    </map>
</property>

```

Properties:<perps> <prop key=""></prop>

```

<property name="propsDate">
    <props>
        <prop key="高富帅">蟹</prop>
        <prop key="白富美">蟹</prop>
        <prop key="男屌丝">伴</prop>
    </props>
</property>

```

