[百度百科： 2](#_Toc421458150)

[框架特征（小、灵活） 2](#_Toc673616819)

[spring中的依赖注入DI的三种方式： 3](#_Toc511502962)

## 百度百科：

Spring是一个开源框架，Spring是于2003 年兴起的一个轻量级的Java 开发框架，由Rod Johnson创建。简单来说，Spring是一个分层的JavaSE/EEfull-stack(一站式) 轻量级开源框架。

* 目    的：解决企业应用开发的复杂性
* 功    能：使用基本的JavaBean代替EJB
* 范    围：任何Java应用

[Rod Johnson](http://baike.baidu.com/view/2192255.htm" \t "/home/freejoy/Documents\\x/_blank)在2002年编著的*《Expert one on one J2EE design and development》*一书中

2004年3月24日，发布了1.0正式版。同年他又推出了一部堪称经典的力作*《Expert one-on-one J2EE Development without EJB》*

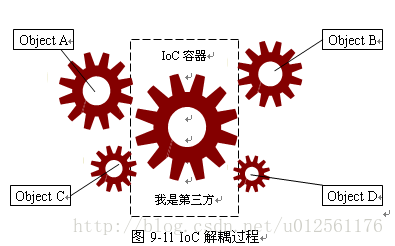
### 框架特征（小、灵活）

轻量级—— 从大小与开销两方面而言Spring都是轻量的。完整的Spring框架可以在一个大小只有1MB多的JAR文件里发布。

控制反转——Spring通过一种称作控制反转（IoC）的技术促进了低耦合。

面向切面——Spring提供了面向切面编程的丰富支持，允许通过分离应用的业务逻辑与系统级服务（例如审计（auditing）和事务（transaction）管理）进行内聚性的开发。

<http://www.bubuko.com/infodetail-828928.html>



## spring中的依赖注入DI的三种方式：

<http://blog.csdn.net/yuebinghaoyuan/article/details/7337359>

spring中的依赖注入DI（dependence injection）共有三种方式：第一种是接口注入（Interface Injection）第二种是get set注入（set/get Injection）第三种是构造器注入（Constructor Injection）

三种注入方式的区别：

1.接口注入：组件需要依赖特定接口的实现，其中的加载接口实现和接口实现的具体对象都是由容器来完成。这样，接口必须依赖容器，这样的组件具有侵入性，降低了重用性。其中如J2EE开发中常用的Context.lookup（ServletContext.getXXX），都是接口注入的表现形式。（这种注入方式不是常用的）

2.getter/setter方式注入：对于需要注入的东西比较明确。符合java的设计规则。更适合java开发人员，使用起来更加自然，更加方便。

3.构造器方式注入：在类加载的时候，就已经注入依赖的组件。但是若是参数多的话，使用起来不方便。

但是后两种注入方式是spring常用的，而第一种接口注入方式不常用。

**Spring中的context（场景）、core（工具）、bean（演员、对象）以及代理实现的AOP——一点儿也没看懂**

<http://developer.51cto.com/art/201006/205212_all.htm>

Ubuntu/LinuxMint安装Jdk8：<http://tecadmin.net/install-oracle-java-8-jdk-8-ubuntu-via-ppa/>

Spring相关vdisk书籍

<http://vdisk.weibo.com/s/d2kbiklliT9W2?category_id=0&parents_ref=d2kbiklljjm-G,d2kbiklljjm-Q>

Java

Intellij

Spring

Gradle

## IntelliJ + Gradle的使用：

Could not find tools.jar. Please check that /usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64 contains a valid JDK installation.

<http://stackoverflow.com/questions/11345193/gradle-does-not-find-tools-jar>

Found it. **System property 'java.home' is not JAVA\_HOME environment variable.** JAVA\_HOME points to the JDK, while java.home points to the JRE

<http://tecadmin.net/install-oracle-java-8-jdk-8-ubuntu-via-ppa/>

## Configuring Java Environment

In Webupd8 ppa repository also providing a package to set environment variables, Install this package using following command.

$ sudo apt-get install oracle-java8-set-default

2016年12月13日

## core java

1、javac可以编译，java ResouceTest无法运行

<http://stackoverflow.com/questions/7485670/error-could-not-find-or-load-main-class>

java -cp . PackageName/ClassName\_Having\_main

Java -cp . resource/ResourceTest

1. jar打包程序，需要在package文件外面打包

jar cvf systemInfo.jar systemInfo/SystemInfo.class //打包文件中的内容

jar uvfe systemInfo.jar systemInfo/SystemInfo //添加 main-class 起始类

java -jar systemInfo.jar //运行jar文件

1. java web start

* 带 javaws 编译（必须带 javaws，否则直接javac后会在运行时报错 illegalName）

javac -classpath .:/path/to/javaws.jar calculator/\*.java

* 生成 jar 文件

jar cvfe Calculator.jar calculator.Calculator calculator/\*.class

* 编写 calculator.jnlp java network launch protocol 文件

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<jnlp spec="1.0+" codebase="http://localhost:8080/calculator/"

href="Calculator.jnlp">

<information>

<title>Calculator Demo Application</title>

<vendor>Cay S. Horstmann</vendor>

<description>A Calculator</description>

<offline-allowed/>

</information>

<resources>

<java version="1.6.0+"/>

<jar href="Calculator.jar"/>

</resources>

<application-desc/>

</jnlp>

* Apache服务器配置

**linux apache2 configuration**

<http://tuxtweaks.com/2009/07/how-to-configure-apache-linux/>

step1: set a document for website

step2: /etc/apache2/sites-available confige website

step3: sudo a2ensite site1 enable website

step4: /etc/hosts edit

step5: sudo /etc/init.d/apache2 reload restart

2016年12月14日

## Linux下的程序编辑器：

Sublime

lightTable

**Linux下可以做标记的pdf阅读器**

Okular

Xournal

Foxitreader

**美国地质勘探局 查看卫星云图网站**

<http://glovis.usgs.gov/> <https://www.usgs.gov/>

2016年12月21日 core java volumn II

->mysql在terminal上的操作：

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/a-basic-mysql-tutorial>

<https://www.cyberciti.biz/faq/howto-linux-unix-creating-database-and-table/>

Two points to keep in mind:

* All MySQL commands end with a semicolon; if the phrase does not end with a semicolon, the command will not execute.
* Also, although it is not required, MySQL commands are usually written in uppercase and databases, tables, usernames, or text are in lowercase to make them easier to distinguish. However, the MySQL command line is not case sensitive.

-> mysql 与 java 配置

<https://help.ubuntu.com/community/JDBCAndMySQL>

* For those who are using Eclipse, you will likely to have a 'Class Not Found' exception. To fix this, go to: Project, click Properties, select Java Build Path, and choose the Libraries tab. Then select 'Add External JARs', and find '/usr/share/java/mysql-connector-java.jar'.

一定要配置Java Build Path

mysql -u root -p （user、password）

create database emotherearth

grant all privileges on emotherearth to root@localhost identified by "joyjoy"

flush privileges

exit

->通过java操作 mysql

* 建立 connection Connection conn = getConnection();
* 建立与 connection 相关联的 statement Statement stat = conn.createStatement() （也可以建立 PreparedStatement stat = conn.prepareStatement(authorPublisherQuery) ）
* 运行statement stat.executeQuery(query)

## Java 、Excel

<http://www.vogella.com/tutorials/JavaExcel/article.html>

**安装包命令**

<http://www.cnblogs.com/forward/archive/2012/01/10/2318483.html>

dkpg -l 列出所有已经安装的包

**phpMyadmin（数据库可视化操作）**

下载phpMyadmin包 https://www.phpmyadmin.net/

将下载文件[解压缩](http://baike.baidu.com/view/845020.htm" \t "/home/freejoy/Documents\\x/_blank)到 WEB 访问路径下。[文件目录](http://baike.baidu.com/view/396308.htm" \t "/home/freejoy/Documents\\x/_blank)如[php](http://baike.baidu.com/view/99.htm" \t "/home/freejoy/Documents\\x/_blank)myadmin （本机是解压到了 /var/www/webdev/server.local/phpmyadmin 中。

浏览器输入 phpmyadmin 地址 （本机http://server.local/phpmyadmin/）

**XAMPP**

XAMPP（Apache+MySQL+PHP+PERL）是一个功能强大的建站集成软件包

2016年12月24日 maven、eclipse、spring

使用eclipse、maven来运行spring程序：

* M2e——eclipse中的maven插件安装

<http://www.cnblogs.com/f-anything/p/5970151.html>

1. 打开eclipse，菜单“Help”-“Install New Software...”

2. 在Work with 地址栏输入：http://download.eclipse.org/releases/juno （注意：红字部分是eclipse对应的版本名称），稍等片刻：

3. 在filter框中输入maven便能定位要安装的插件

4. 选择“Collaboration”-“m2e - Maven Integration for Eclipse"，并点击next按钮进行安装步骤

5.安装完成重启eclipse，菜单：Window --> preferences ，输入maven进行相关设置。

* Eclipse导入maven项目

Import-》maven—》existing project

* annotations are only available if source level is 1.5 or greater

http://stackoverflow.com/questions/1736730/eclipse-magic-syntax-error-varargs-are-only-available-if-source-level-is-1

Project——》Properties——》Java Build Path——》Liberies JRE System Libery调到1.6以上

* 系统环境变量设置：

<https://help.ubuntu.com/community/EnvironmentVariables>

Temporary environment variables & permanent environment varibles

* Dmaven.multiModuleProjectDirectory system property is not set. Check $M2\_HOME environment variable a

<http://blog.csdn.net/tengdazhang770960436/article/details/47153277>

* Maven build生成的程序在 target 文件夹里面

……………………………………………………………………………………………………

安装eclipse luna 版本

2016年12月27日

## Core Java Reflection 学习：

A program that can analyze the capabilities of classes is called reflective . The reflection mechanism is extremely powerful. As the next sections show, you can use it to

• Analyze the capabilities of classes at runtime;

• Inspect objects at runtime—for example, to write a single toString method that works for all classes;

• Implement generic aray manipulation code; and

• Take advantage of Method objects that work just like function pointers in languages such as C++.

getClass()

getName()

getFields()

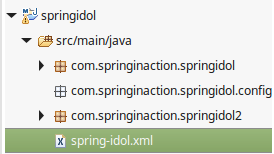
getMethods()

getConstructors()

invoke()

* 运行第一个spring程序

注意：ApplicationContext context = **new** ClassPathXmlApplicationContext("spring-idol.xml"); 中spring-idol.xml要放在src下面



<http://www.yiibai.com/spring/spring_hello_world_example.html>

没有运行程序之前，觉得必须得运行一下程序，否则只是看pdf也搞不明白；等运行程序以后，发现程序可以运行，可是又有什么用呢？——只有当你想要测试或是验证自己想法的时候再去运行程序。

（普通人的机遇——当新入职时领导给你安排了一个风险不大的任务，从此你一直在上面开发维护，因此你逐渐熟练了；等新员工到来时，由于缺人手或是新方向没人研究，结果这个方向火了，那这个新人就得到了更好的锻炼）

* + persistance framework——与数据库交互的接口
  + Checked exception & unchecked exception （可以考虑写一篇技术文章）
    - Unchecked Exception:指的是程序的瑕疵或逻辑错误，并且在运行时无法恢复。
    - Checked Exception: 代表程序不能直接控制的无效外界情况（如用户输入，数据库问题，网络异常，文件丢失等）
    - 以下是是支持和反对checked异常的一些观点：

1、编译器强制捕获或者抛出unchecked异常使开发人员时刻记着要处理异常。

2、抛出checked异常的方法必须声明throws，throws成为了方法或者接口的一部分，给后续版本增加或者修改方法的异常带来不便。

3、unchecked异常不需要显式地处理反而使异常处理变的困难。

4、调用checked异常的方法，就必须处理这个方法的异常，这使得上层的调用者代码混乱。

* JNDI Java Name and Directory Interface

2016年12月30日 tomcat安装

* sudo apt-get install tomcat7

<http://askubuntu.com/questions/228888/installing-tomcat-7-using-apt-get-fails>

* Eclipse 中的Tomcat7配置（不过是 eclipse java ee 版本！！！）

<http://www.ajopaul.com/2015/06/23/setup-tomcat7-as-server-in-eclipse-luna-under-ubuntu-linux/>

* Tomcat登录manage和host时role、username设置

<http://www.oschina.net/question/255612_107677>

* Tomcat的整体介绍

<http://www3.ntu.edu.sg/home/ehchua/programming/howto/Tomcat_More.html>

2017年1月3日 tomcat运行 调用 mysql 数据库

<http://www3.ntu.edu.sg/home/ehchua/programming/howto/Tomcat_HowTo.html>

把 mysql-connector-java-5.1.38.jar 文件放到/usr/lib/jvm/java-8-oracle/jre/lib/ext中，（/etc/profile.d中的jdk.csh文件中setenv JAVA\_HOME /usr/lib/jvm/java-8-oracle

（http://www3.ntu.edu.sg/home/ehchua/programming/java/JDBC\_Basic.html#MySQLJDBCDriverInstall

‘From the temporary folder, COPY the JAR file "mysql-connector-java-5.1.{xx}-bin.jar" to your JDK's Extension Directory at "<JAVA\_HOME>\jre\lib\ext" (where <JAVA\_HOME> is the JDK installed directory), e.g., "c:\program files\java\jdk1.8.0\_{xx}\jre\lib\ext".

Java EE的安装

<http://askubuntu.com/questions/26632/how-to-install-eclipse>

* 1、 Extract the eclipse.XX.YY.tar.gz using

tar -zxvf eclipse.XX.YY.tar.gz

* 2、Become root and Copy the extracted folder to /opt

sudo mv eclipse.XX.YY /opt

* 3、Create a desktop file and install it:

gedit eclipse.desktop

and copy the following to the eclipse.desktop file

[Desktop Entry]

Name=Eclipse

Type=Application

Exec=env UBUNTU\_MENUPROXY=0 eclipse44

Terminal=false

Icon=eclipse

Comment=Integrated Development Environment

NoDisplay=false

Categories=Development;IDE;

Name[en]=Eclipse

and make sure that it has executable permission, then execute the following command to automatically install it in the unity:

sudo desktop-file-install eclipse.desktop

* 4、Create a symlink in /usr/local/bin using

sudo ln -s /opt/eclipse/eclipse /usr/local/bin/eclipse44

* 5、For eclipse icon to be displayed in dash, eclipse icon can be added as

sudo cp /opt/eclipse/icon.xpm /usr/share/pixmaps/eclipse.xpm

* 6、 Don't forget that you need to have either OpenJDK or Sun Java installed to be able to run eclipse. Check this question for more information about Java installation. Here is a simple example of installing Open JDK 1.6:

sudo apt-get install openjdk-6-jdk

* 7、Launch Eclipse and then give it the required permissions to modify the osgi file:

sudo chown -R $USER:$USER /opt/eclipse/configuration/org.eclipse.osgi

NB! You must launch Eclipse first, because the org.eclipse.osgi directory is created only after the first launch.

<http://blog.csdn.net/nokia_lc/article/details/51763254>

RESTful（Representational State Transfer 表现层状态转移）

Eclipse配置问题

Ubuntu: eclipse tomcat unknown version of tomcat was specified

<http://blog.csdn.net/wangdachui95345/article/details/52209530>

<http://spring.io/tools/sts/legacy>

Luna版本指定tomcat8遇到的问题，Tomcat 8.0 只能与 tomcat8.0向连，而下载的是8.5.9版本，解决方法，修改 catalina properties文件

<http://blog.csdn.net/u013066244/article/details/52838169>

如题，没有使用Tomcat插件，单独运行Tomcat完全没有问题，完成Eclipse和Tomcat的连接之后，新建Web项目，可以成功的启动Tomcat，但是出现Directory Listing For /，不知道为什么，即使是访问http://localhost:8088也是出现上面的问题（8088是我修改之后的端口号）。

<http://bbs.csdn.net/topics/370258924>

总结一下：

1：安装好JDK，之后可以直接在path中配置，我的是这样的;C:\Java\jdk1.6.0\_10\bin“;不可少”感觉这样最简单

2：解压Tomcat之后，只需要一个JAVA\_HOME，这个必须要，JAVA\_HOME=C:\Java\jdk1.6.0\_10 就是jdk的安装路径

3：解压Eclipse之后，打开Eclipse，Window --> preferences --> Server --> Runtime Environment 选择添加（Add），找到安装的Tomcat。

4：新建一个server，双击新建的server，有一个Server Locaion，有三个单选按钮，

Use WorkSpace metadata（doesn't modify Tomcat Location）

Use Tomcat installation (takes control of Tomcat installation)

Use Customer Location（doesn't modify Tomcat Location）

Eclipse安装spring插件

http://dist.springsource.com/release/TOOLS/update/e4.4/

2017年1月8日

Curl 获取网页页面内容

Spring中的@Component 元素

@Configuration 装配（组合多个bean～～哈哈，不知道这种理解对不对？）

2017年1月10日

Spring框架的学习现在先告一段落，了解了DI、AOP的基本知识，但对于如何编写spring程序、如何与数据库、web、MVC相联系仍然不清楚

由于没有项目的压力和引导，所有目前编写不出程序，也觉得当前不适合花太多时间编个程序给自己看，因为照葫芦画瓢只有样子，对于原理仍然不懂

现阶段的重点在于“了解”软件相关知识，有个整体上的概念

2017年1月11日

解决《Maven实战》中account-mail的报错：permission deny问题：

<http://www.programcreek.com/java-api-examples/index.php?source_dir=cloudbreak-master/core/src/test/java/com/sequenceiq/cloudbreak/service/cluster/flow/EmailSenderServiceTest.java>

将 改为：

greenMail = new GreenMail(new ServerSetup(3465, null, ServerSetup.PROTOCOL\_SMTP));

greenMail.setUser("demouser", "demopwd");

greenMail.start();

2017年1月12日