Maven 生命周期

Maven的设计是基于生命周期的。每一个生命周期有多个阶段组成，每个阶段的执行都依赖上一个阶段，也就是说执行某个阶段之前必须执行完在这个阶段之前的其他阶段。

Maven有3个生命周期模型。并且有些阶段会绑定一些目标(goal)

1. 默认周期

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 阶段名称 | 阶段描述 | 绑定目标 (goal) |
| validate |  |  |
| initialize |  |  |
| generate-sources |  |  |
| process-sources | . |  |
| generate-resources |  |  |
| process-resources | 复制并处理资源文件到目标目录准备打包 | resources:resources |
| compile | 编译项目源代码 | compiler:compile |
| process-classes |  |  |
| generate-test-sources |  |  |
| process-test-sources |  | resources:testResources |
| generate-test-resources |  |  |
| process-test-resources |  |  |
| test-compile | 编译测试源代码到测试目标目录 | compiler:testCompile |
| process-test-classes |  |  |
| test | 用测试框架运行测试代码，这些测试代码不会被打包或部署 | surefire:test |
| prepare-package |  |  |
| package | 打包编译好的代码 | ejb:ejb or ejb3:ejb3 or jar:jar or par:par or rar:rar or war:war |
| pre-integration-test |  |  |
| integration-test |  |  |
| post-integration-test |  |  |
| verify |  |  |
| install | 安装到本地仓库 | install:install |
| deploy | 运行在一个集成环境中，并将最终的包复制到远程的仓库 | deploy:deploy |

1. Clean 生命周期

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 阶段名称 | 阶段描述 | 绑定目标 (goal) |
| pre-clean | 执行一些需要在clean之前完成的工作 |  |
| clean | 移除所有上一次构建生成的文件 | clean:clean |
| post-clean | 执行一些需要在clean之后立刻完成的工作 |  |

1. Site 生命周期

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 阶段名称 | 阶段描述 | 绑定目标 (goal) |
| pre-site | 执行一些需要在生成站点文档之前完成的工作 |  |
| site | 生成项目的站点文档 | site:site |
| post-site | 执行一些需要在生成站点文档之后完成的工作，并且为部署做准备 |  |
| site-deploy | 将生成的站点文档部署到特定的服务器上 | site:deploy |

**总结：因为Maven每个阶段的执行都依赖上一个阶段，所以就默认生命周期而言执行maven install会依次执行validate至install阶段。**

**有些阶段会绑定一些目标(goal).所以在执行这个阶段的时候会执行绑定的goal.**