

Maven3 实战笔记 08Maven 反应堆

刘岩

Email:suhuanzheng7784877@163.com

1. 反应堆

反应堆这个名字听上去挺专业，其实就是多个模块组成的一个构建结构罢了，而单一模块项目自身就是该项目的反应堆。反应堆包含了各模块之间的依赖关系，从而 Maven 计算出合理的构建顺序。当然，反应堆计算出来的顺序都不能是一个“闭环”，比如说模块 A 的构建依赖于模块 B，那么就回去构建模块 B，但是构建模块 B 的过程中，经过反应堆分析，模块 B 的构建依赖于模块 A，那么这就形成了一个构件的“闭环”。这样就会报错。到底是“鸡生蛋？还是蛋生鸡？”。

2. 剪裁反应堆

一般来说，开发者会构建整个项目，或者选择单独的模块进行构建。如果一切顺利的话，整体构建挺爽的。但是一旦整体构建发现某个模块构建失败。开发者发现问题，调整后仅仅想构建这一个模块，这就叫做剪裁反应堆。在聚合项目根目录下执行如下语句

```
mvn clean install -pl ../MavenAccount-email
```

代表仅仅构建聚合项目中的邮件模块，其他模块不动。

如下语句

```
mvn clean install -pl ../MavenAccount-email,../MavenAccount-persist
```

就是构建邮件模块、持久层模块。

-am：同时构建所列模块的依赖模块

-amd：同时构建依赖于所列模块的模块

-pl：构建指定模块

-rf：从指定的模块返回一个反应堆对象

```
mvn clean install -pl ../MavenAccount-email -am
```

输出如下

```
[INFO] -----  
[INFO] Reactor Summary:  
[INFO]  
[INFO] MavenAccount-aggregator ..... SUCCESS [0.437s]  
[INFO] MavenAccount-email ..... SUCCESS [4.728s]  
[INFO] -----  
[INFO] BUILD SUCCESS  
[INFO] -----  
[INFO] Total time: 5.352s  
[INFO] Finished at: Mon Jun 06 11:17:44 CST 2011  
[INFO] Final Memory: 10M/25M  
[INFO] -----
```

代表先构建聚合模块，因为邮件模块依赖于聚合模块，因为它不仅仅是聚合模块，还是父模块。

```
mvn clean install -pl ../MavenAccount-email -amd
```

构建 MavenAccount-email 完毕后，构建与 MavenAccount-email 依赖相关的所有模块

```
mvn clean install -rf ../MavenAccount-persist
```

在原聚合项目的基础上得出的反应堆中构建 MavenAccount-persist 模块

3. 总结

剪裁反应堆是为了找到问题模块，分析问题后单独构建的，灵活使用反应堆命令可以快速构建大项目。尤其在项目十分庞大的时候，剪裁反应堆，显得十分重要。