我们现在手头有三个模块：组织机构，权限管理，流程审批

假设这三个模块都是一个人在开发，那么势必会有一些场景，比如说是三个模块互相之间有一些依赖，然后呢，其中一个被依赖的基础模块修改了代码，这个时候，我们要干嘛？

（1）肯定是要运行一下基础模块的单元测试套件，确保所有单元测试都可以通过

（2）肯定要将修改代码后的模块部署到本地仓库

（3）其他模块要依赖更新版本的snapshot包，

（4）需要运行其他所有依赖这个基础模块的模块的单元测试套件，确保依赖它的其他模块没有任何问题

组织机构这个模块，修改了代码；权限管理和流程审批都依赖了组织机构，此时就需要将这两个模块都打包运行单元测试套件，检测一下代码没有bug。如果说，我们是有20个模块，依赖了某个基础模块，此时你该怎么办？此时你可能就要依次手工运行20次构建的命令，让20个模块都依次去构建和测试？

是不是很麻烦

所以这里的一个maven的解决方案，聚合功能，就是可以将各个模块，聚合成一个大的模块，给它一个父工程，父模块，那个父模块里面呢配置聚合了哪些子模块

只要对父模块运行一次构建命令，此时maven会自动对这个父模块下面的所有子模块都运行相应的构建命令，这样就可以保证一键自动化构建所有的模块，不要一个一个依次去构建。

如果要一次性构建多个模块的工程，那么就需要创建一个父工程，我们可以创建一个os-parent工程，在其pom.xml中加入以下内容：

<groupId>com.zhss.oa</groupId>

<artifactId>oa-parent</artifactId>

<version>1.0.0-SNAPSHOT</version>

<packaging>pom</packaging>

<name>oa parent project</name>

<modules>

<module>oa-organ</module>

<module>oa-auth</module>

<module>oa-flow</module>

</modules>

一般来说会将模块统一放在父工程的目录下，这样就可以用上述形式，否则如果多个工程平级，则要用类似于../oa-organ的相对路径。

接着对oa-parent运行mvn clean install，此时就会对oa-parent中所有的工程都进行统一的构建

跟大家说，对于一个大型的工程来说，特别是你去看一些其他开源项目的源码，比如说知名的大数据开源计算框架，spark，它其实就是这种组织方式，源码外面就是一层，展开以后就是各个子模块。

前几天，有一个学员跟我说的一个问题

（1）他依赖了其他项目组的一个jar包

（2）他声明了对那个jar包的依赖，但是那个jar包也是有一个parent工程的

（3）本地的maven可以下载到那个jar包的依赖，但是下载不到对应的parent工程的东西

（4）当时他们那个项目组的同事，我觉得对maven也不是很精通，半吊子，仅仅部署了子工程的jar包到私服，但是父工程没有部署到私服

（5）所以那个学员当时说maven报错，下载不到parent一个依赖853769620