黑客派

首发! JDK14 之 jpackage 命令尝鲜

作者：xiaodaojava

原文链接：https://hacpai.com/article/1583033951839

来源网站：黑客派

jpackage命令使用场景

使用场景是面向java桌面端程序打包. 可以让windows/mac 直接双击使用java程序,对系统里面有没有dk/jre不做要求.

在这里,我们先理一下以前java桌面程序是怎么运行的:

jdk8及以前

这时候的java客户端程序,主要分两部分, 一部分是可执行jar包, 一部分是电脑里面要装jdk/jre , 然后通过

java -jar XXXXX.jar 来运行程序.

jdk9及以后的模块化

这是java模块化的一个分界线,其实jdk9,jdk10,我都没有用过, 我是直接尝试的jdk11. 在模块化的基础 , 项目多了一个文件, moudle-info.java 如下图所示:

```
module red.lixiang.tools.desktopmain {
    requires fastjson;
    requires javafx.controls;
    requires javafx.fxml;
    requires red.lixiang.tools.common;
    requires red.lixiang.tools.base;
    requires com.jfoenix;

    opens com.platform.tools.desktop to javafx.fxml;
    opens com.platform.tools.desktop.controller.kub to javafx.fxml;
    opens com.platform.tools.desktop.controller.host to javafx.fxml;
    opens com.platform.tools.desktop.controller.set to javafx.fxml;
```

```
    opens com.platform.tools.desktop.conf to fastjson;

    exports com.platform.tools.desktop;
    exports com.platform.tools.desktop.controller;
    exports com.platform.tools.desktop.conf;

}
```

如上图,所示,主要是 requires , opens , exports 这三个关键字.

requires : 当前模块想要运行的话,需要哪些依赖,相当于在maven引包的基础上,要再声明一遍依赖

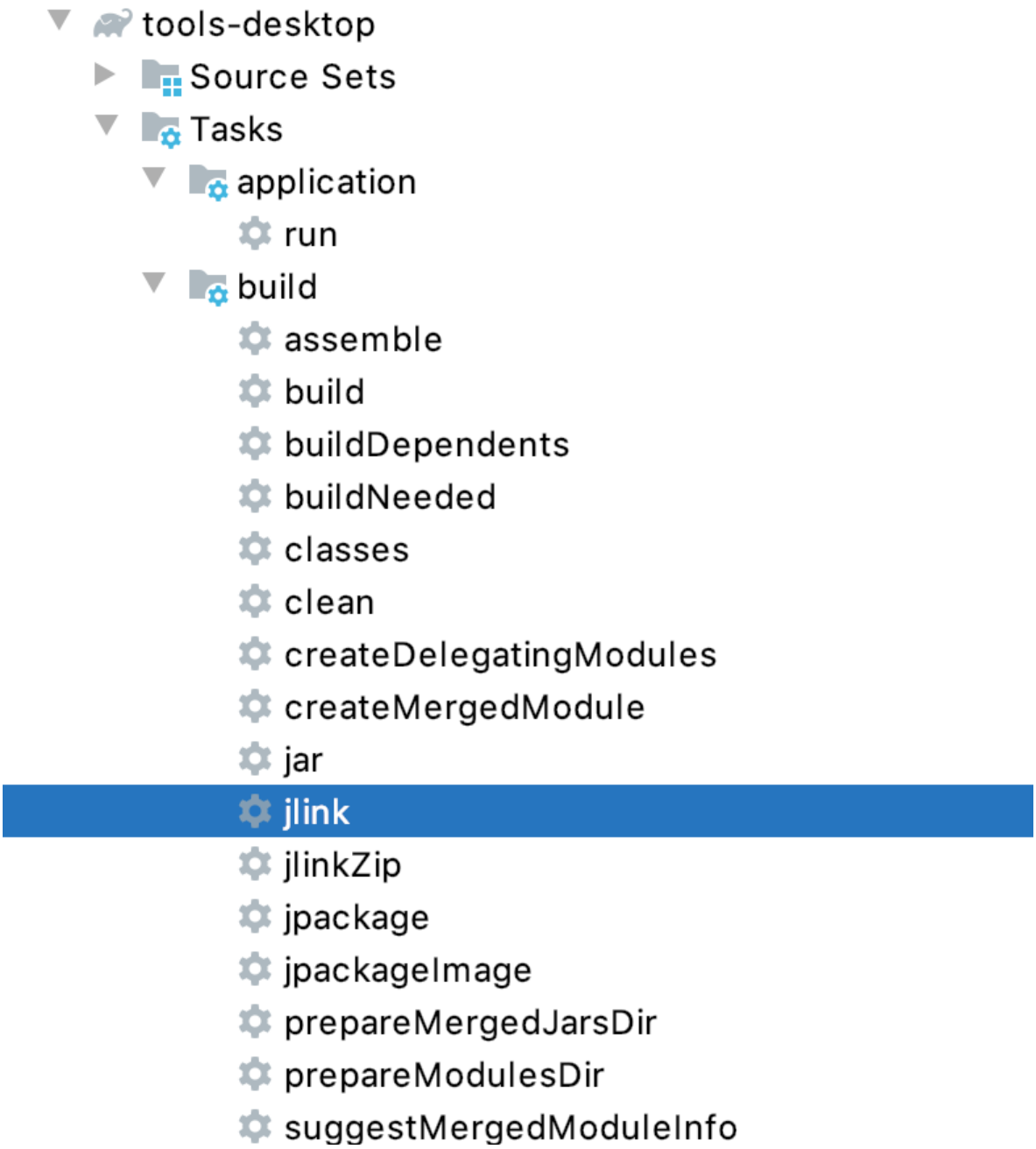
opens: 当前模块中的哪些包,可以被反射. 如fxml中要声明处理的controller , 每当fxml加载的时候,都去新建一个controller实例, 所以需要opens controller的包名给javafx.fxml

exports: 当前模块有哪些包,可以被引用. 一般用于别的模块依赖当前模块的时候

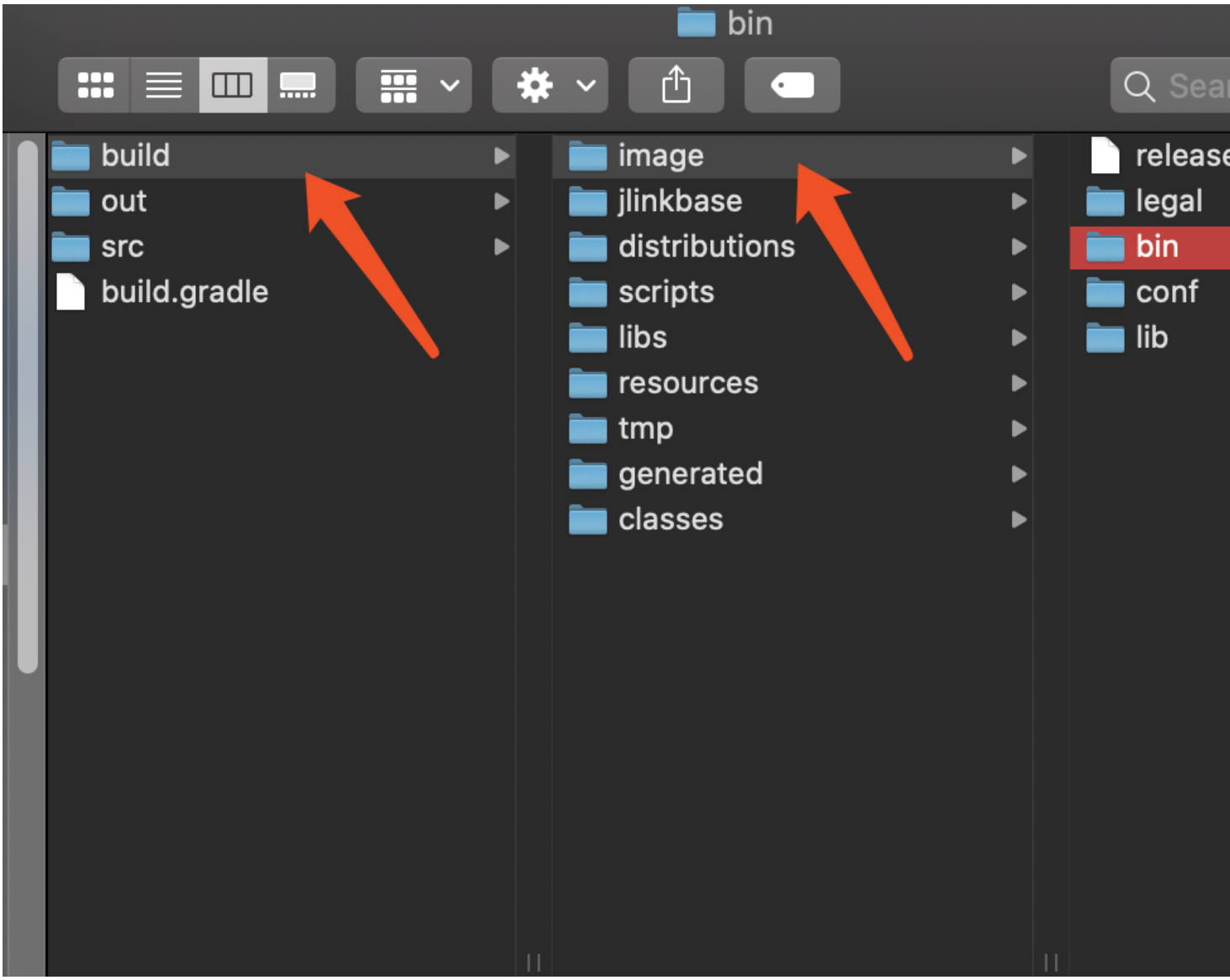
jdk9及以后的打包方式

在jdk9及以后,打包方式,可以不局限于打jar包,可以把jdk的这些模块给一起用jlink打成一个镜像.

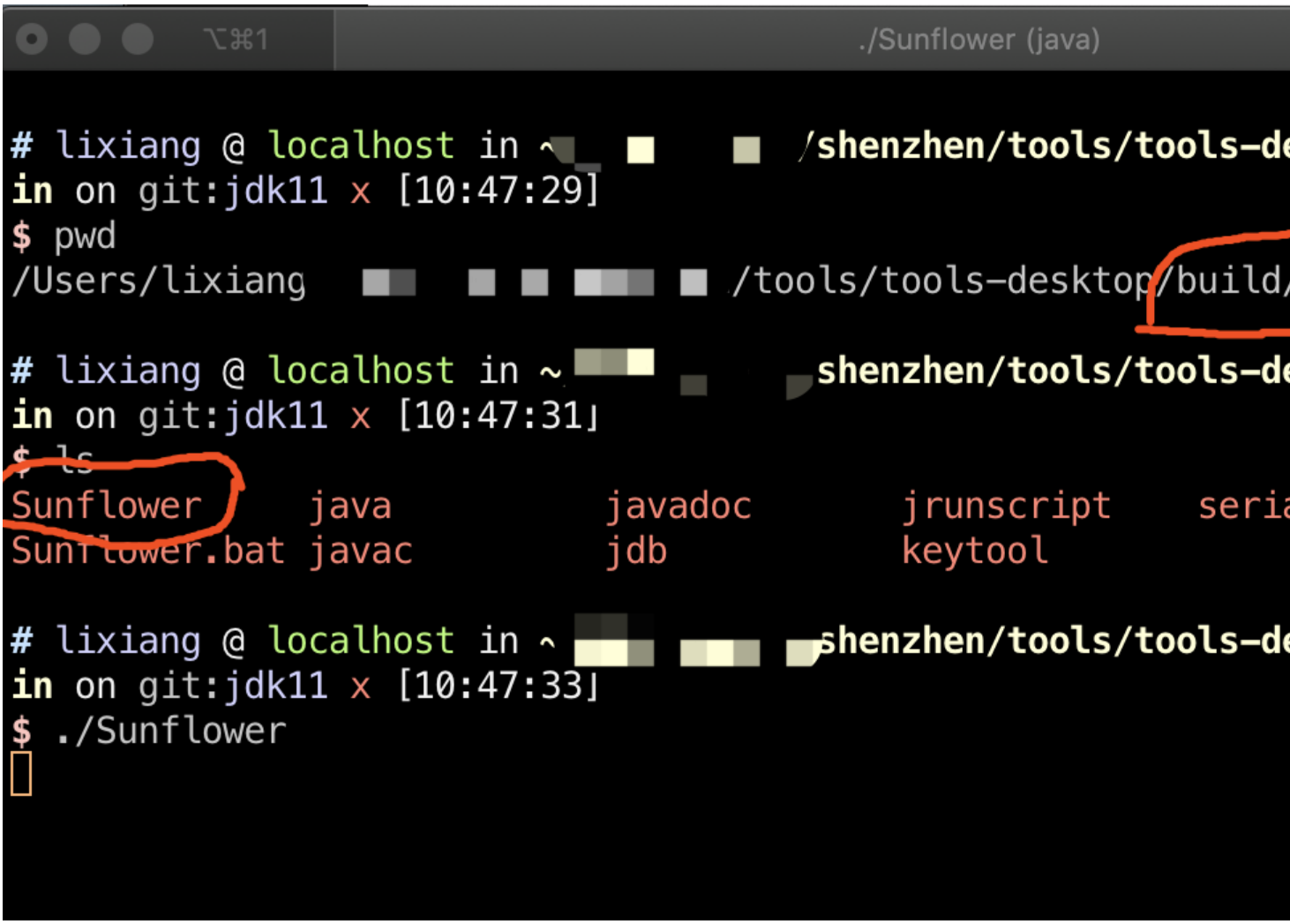
如下我用gradle的jlink去打包


tools-desktop
Source Sets
Tasks
application
run
build
assemble
build
buildDependents
buildNeeded
classes
clean
createDelegatingModules
createMergedModule
jar
jlink
jlinkZip
jpackage
jpackageImage
prepareMergedJarsDir
prepareModulesDir
suggestMergedModuleInfo

最后的成果:



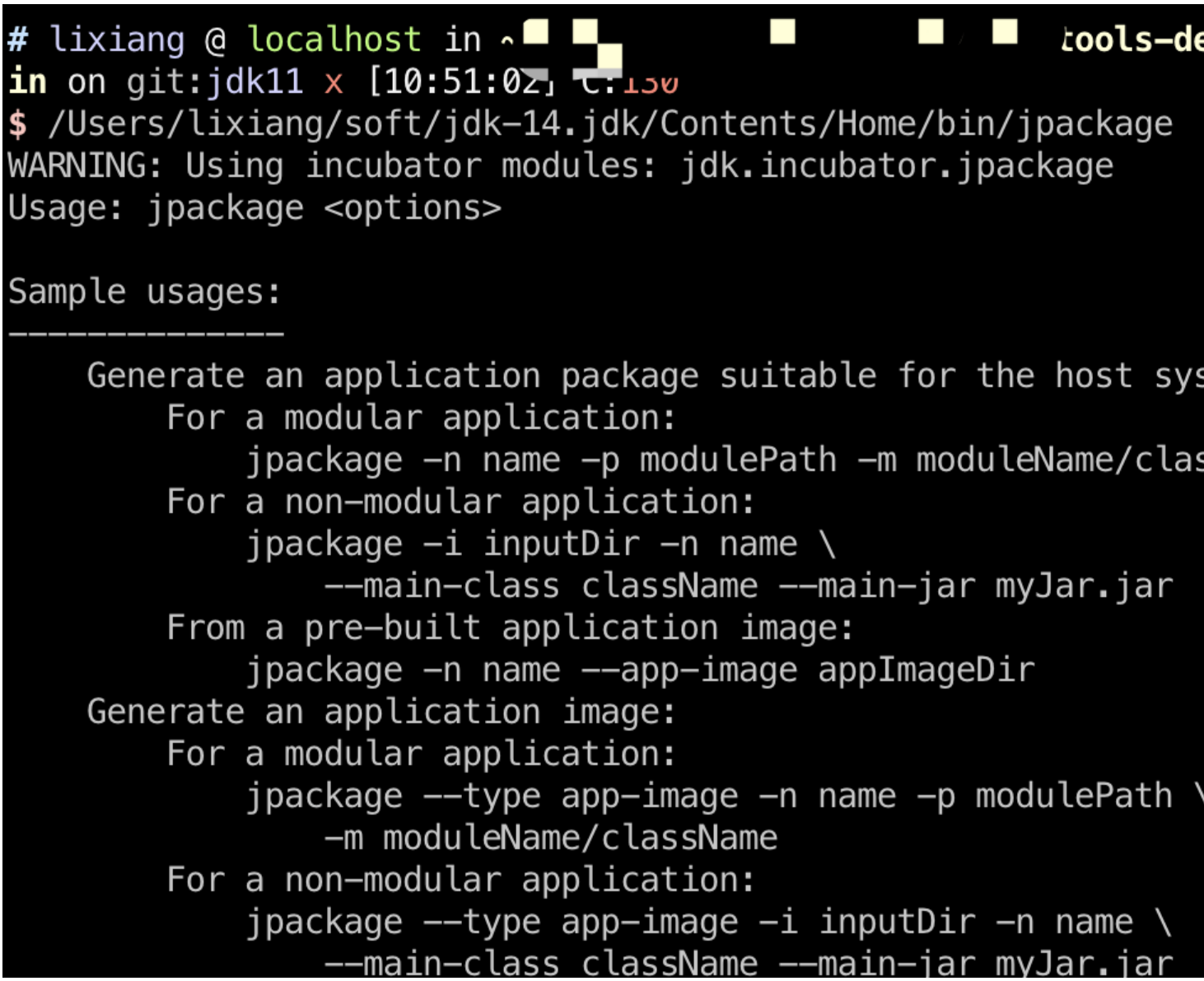
如上所示, 会在build目录,生面image镜像文件夹,然后在其中有bin , conf, lib .然后用cmd运行bin目中的Sunflower就可以了, 如下所示: 记住这朵Sunflower , 我要让他盛开在广大java程序员的桌面,哈哈



可以看到, 这时候除了程序主体存在,还有一个cmd窗口在这里,何其不方便!!! 这时候, jdk13及以后的jpackage命令就派上用场了, 刚好我写这个的时候, jdk14 early access 版本发布了, 就直接拿jdk14做了验

JDK14的jpackage命令

在安装好jdk14之后,可以使用jpackage -h 命令看下使用说明,如下图所示



其实这个是在上一部jlink有镜像之后,对镜像做了一层封装.

我最后实验成功的打包命令是:

/Users/lixiang/soft/jdk-14.jdk/Contents/Home/bin/jpackage --runtime-image image --type mg --name Sunflower --module red.lixiang.tools.desktopmain/com.platform.tools.desktop.DsktopMain

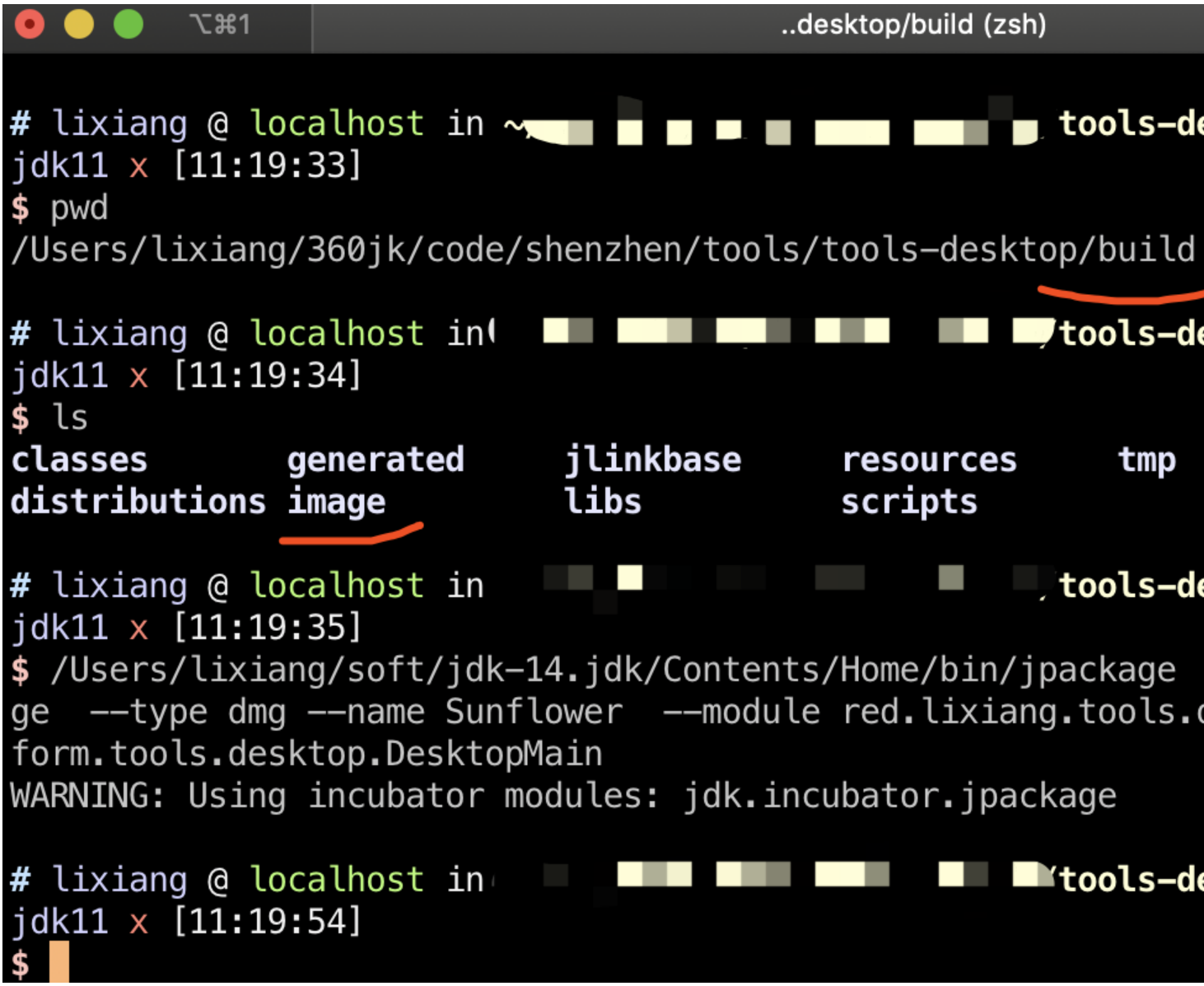
--runtime-image 后面跟的是文件夹, 就是我们build目录下的image文件夹

--type 打成什么样的包, 在mac系统中有 app-image , dmg , pkg三个选项, windows的我没试,应该有exe选项

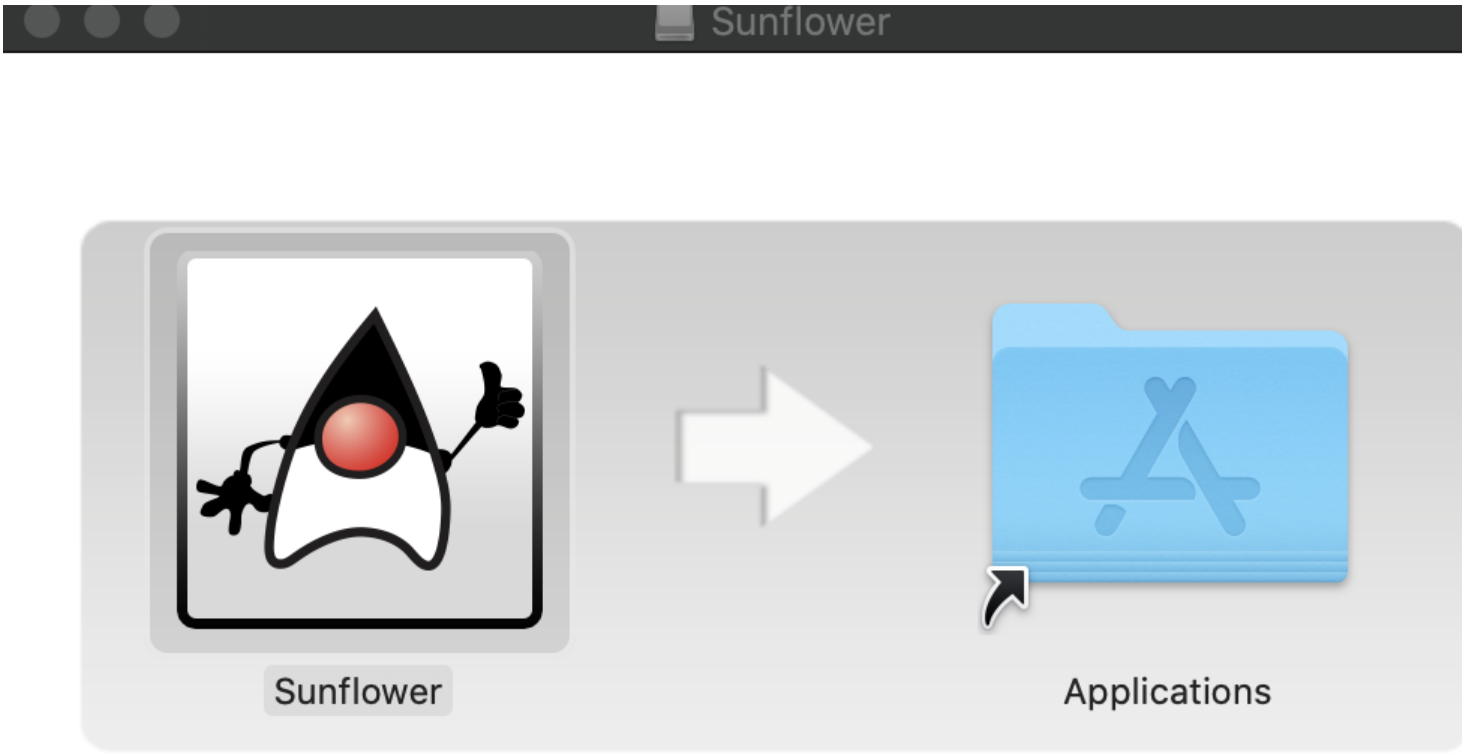
--name 软件的名字, 这里是Sunflower(向日葵)

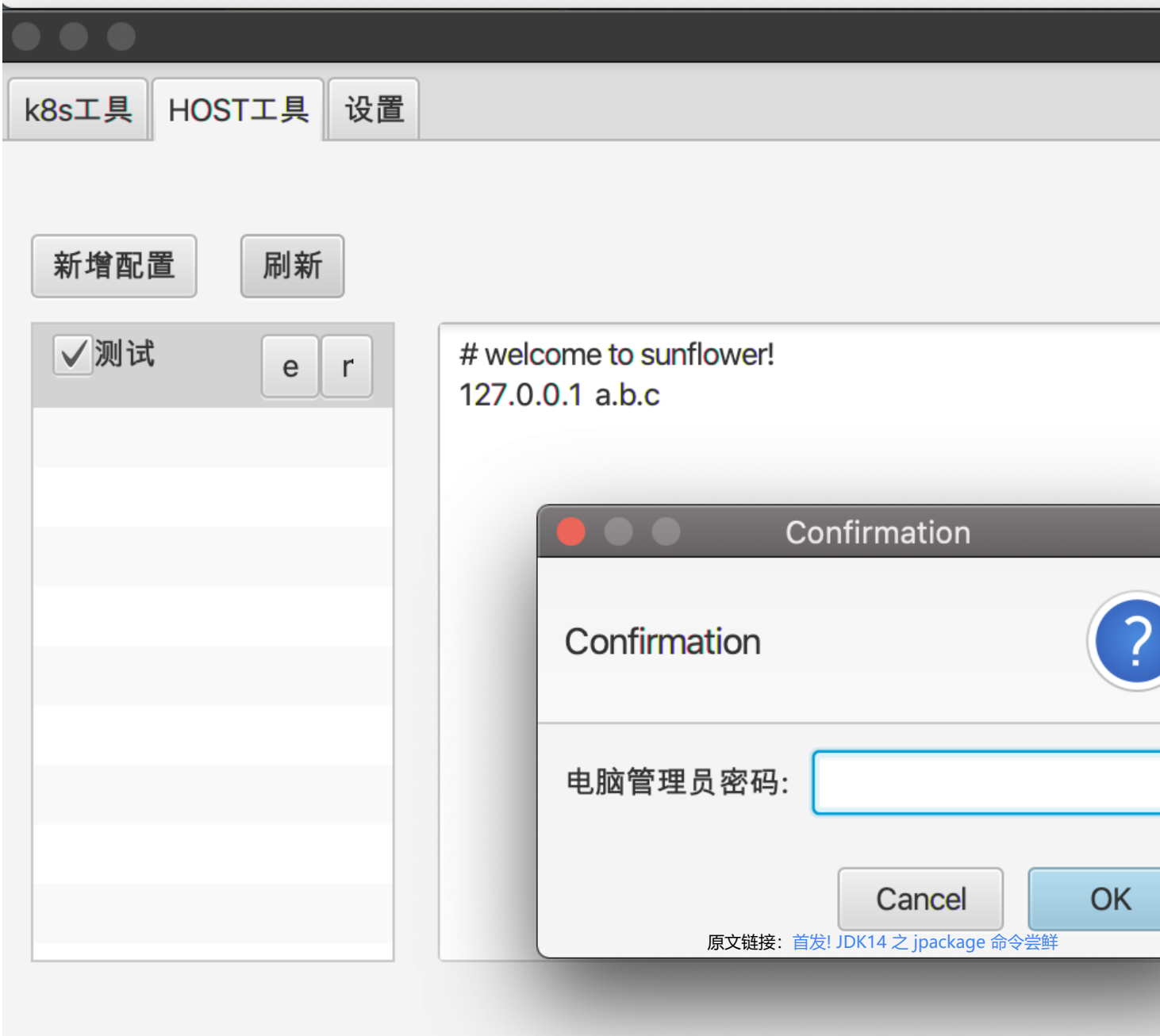
--moudle 模块的名字,相当于以前的Main函数的格式,这里换成了模块 '包名'/Main函数名

运行后结果如下:



最终如上图,可以看到生成的dmg文件, 在mac上,进行安装就可以使用了





项目源码

一.Sunflower应用还在开发中, 不久后会开放下载.

二. javafx+gradle应用: https://openjfx.io/openjfx-docs/#gradle

三. 项目所用到的判断系统工具类,读取/更改host工具类等开源地址如下:

https://github.com/xiaodaojava/sunshine

里面还有很多很多常用的工具类. 求一个star~~~