Springboot 启动流程

```
Springboot30StartupApplication 【10】→SpringApplication.run(Springboot30StartupApplication.class, args);
    SpringApplication 【1332】 → return run(new Class<?>[] { primarySource }, args);
        SpringApplication 【1343】 → return new SpringApplication(primarySources).run(args);
            SpringApplication 【1343】→SpringApplication(primarySources)
            # 加载各种配置信息, 初始化各种配置对象
                SpringApplication 【266】 →this(null, primarySources);
                    SpringApplication 【280】 →public SpringApplication(ResourceLoader resourceLoader, Class<?>... primarySources)
                        SpringApplication 【281】 → this.resourceLoader = resourceLoader;
                        # 初始化资源加载器
                        SpringApplication 【283】 → this.primarySources = new LinkedHashSet<>(Arrays.asList(primarySources));
                        # 初始化配置类的类名信息(格式转换)
                        SpringApplication 【284】 →this.webApplicationType = WebApplicationType.deduceFromClasspath();
                        # 确认当前容器加载的类型
                        SpringApplication 【285】 →this.bootstrapRegistryInitializers = getBootstrapRegistryInitializersFromSpringFactories();
                        # 获取系统配置引导信息
                        SpringApplication 【286】 →setInitializers((Collection) getSpringFactoriesInstances(ApplicationContextInitializer.class));
                        # 获取 ApplicationContextInitializer.class 对应的实例
                        SpringApplication 【287】 →setListeners((Collection) getSpringFactoriesInstances(ApplicationListener.class));
                        # 初始化监听器,对初始化过程及运行过程进行干预
                        SpringApplication 【288】 → this.mainApplicationClass = deduceMainApplicationClass();
                        # 初始化了引导类类名信息,备用
            SpringApplication 【1343】 →new SpringApplication(primarySources).run(args)
            # 初始化容器,得到 ApplicationContext 对象
                SpringApplication 【323】 → StopWatch stopWatch = new StopWatch();
                # 设置计时器
                SpringApplication 【324】 →stopWatch.start();
                # 计时开始
                SpringApplication 【325】 → DefaultBootstrapContext bootstrapContext = createBootstrapContext();
                # 系统引导信息对应的上下文对象
                SpringApplication 【327】 →configureHeadlessProperty();
                #模拟输入输出信号,避免出现因缺少外设导致的信号传输失败,进而引发错误(模拟显示器,键盘,鼠标...)
                    iava.awt.headless=true
                SpringApplication 【328】→SpringApplicationRunListeners listeners = getRunListeners(args);
```

Springboot 启动流程

```
# 获取当前注册的所有监听器
SpringApplication 【329】 →listeners.starting(bootstrapContext, this.mainApplicationClass);
# 监听器执行了对应的操作步骤
SpringApplication 【331】 → ApplicationArguments applicationArguments = new DefaultApplicationArguments(args);
# 获取参数
SpringApplication 【333】 → ConfigurableEnvironment environment = prepareEnvironment(listeners, bootstrapContext, applicationArguments);
# 将前期读取的数据加载成了一个环境对象, 用来描述信息
SpringApplication 【333】 →configureIgnoreBeanInfo(environment);
# 做了一个配置,备用
SpringApplication 【334】 →Banner printedBanner = printBanner(environment);
# 初始化 logo
SpringApplication 【335】 →context = createApplicationContext();
# 创建容器对象,根据前期配置的容器类型进行判定并创建
SpringApplication 【363】 →context.setApplicationStartup(this.applicationStartup);
# 设置启动模式
SpringApplication 【337】 → prepareContext(bootstrapContext, context, environment, listeners, applicationArguments, printedBanner);
# 对容器进行设置,参数来源于前期的设定
SpringApplication 【338】 →refreshContext(context);
# 刷新容器环境
SpringApplication 【339】 →afterRefresh(context, applicationArguments);
# 刷新完毕后做后处理
SpringApplication 【340】 →stopWatch.stop();
# 计时结束
SpringApplication 【341】 →if (this.logStartupInfo) {
# 判定是否记录启动时间的日志
SpringApplication 【342】 → new StartupInfoLogger(this.mainApplicationClass).logStarted(getApplicationLog(), stopWatch);
# 创建日志对应的对象,输出日志信息,包含启动时间
SpringApplication 【344】 →listeners.started(context);
# 监听器执行了对应的操作步骤
SpringApplication 【345】 →callRunners(context, applicationArguments);
SpringApplication 【353】 →listeners.running(context);
# 监听器执行了对应的操作步骤
```