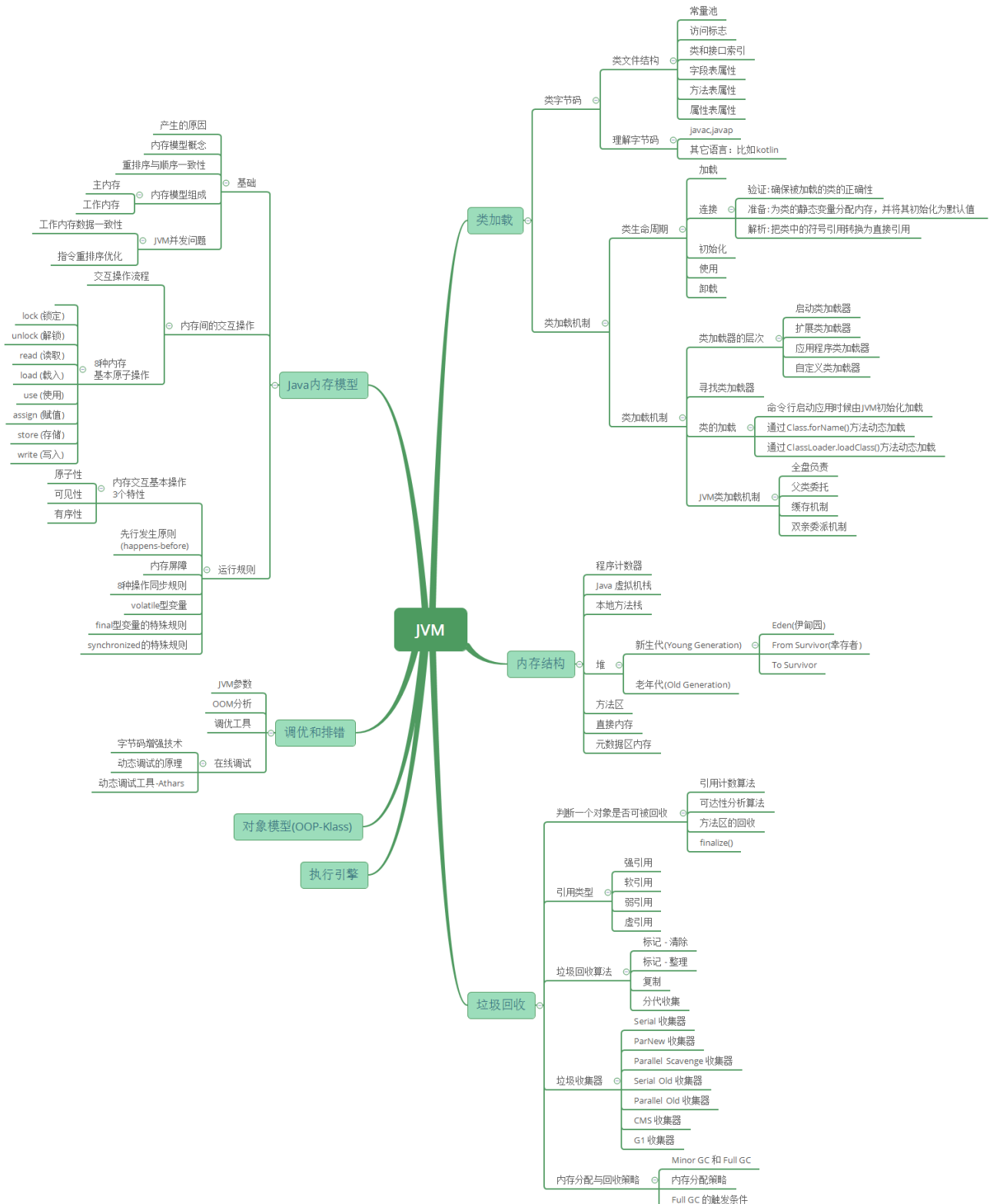
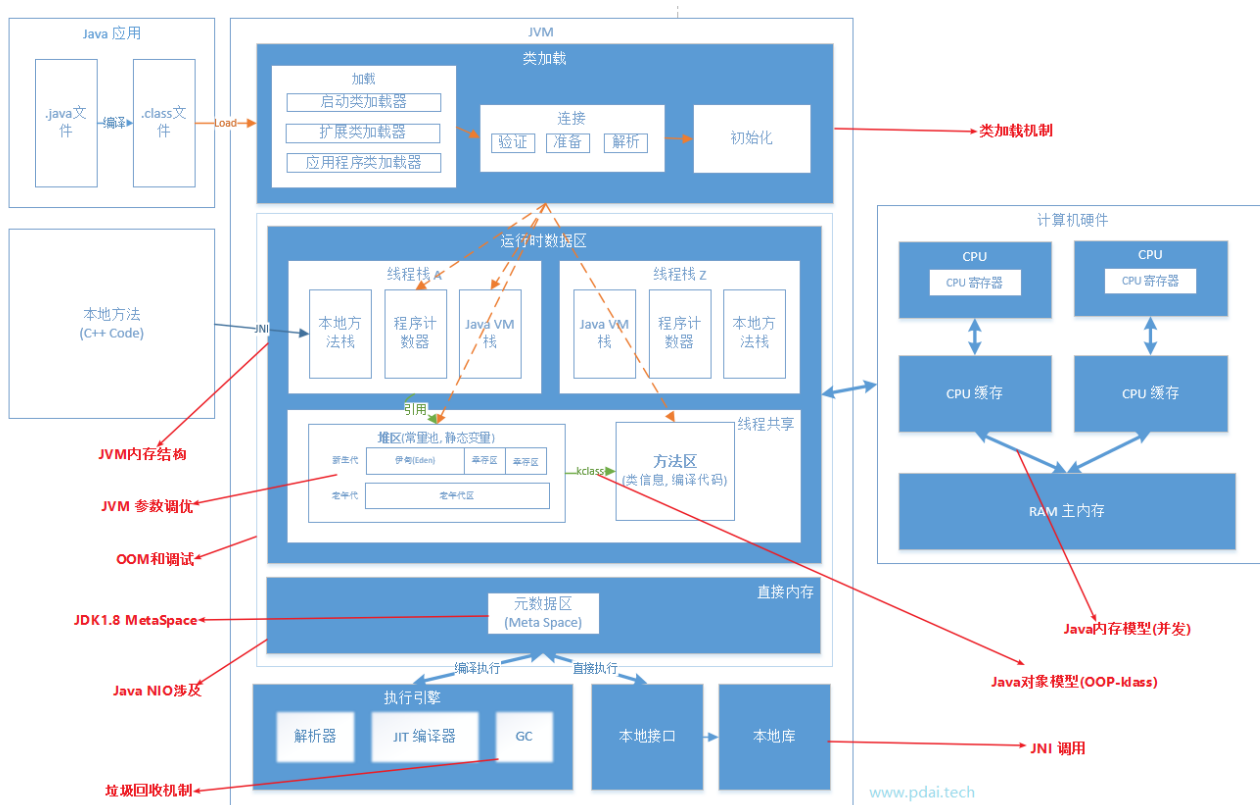


♥JVM相关知识体系详解♥

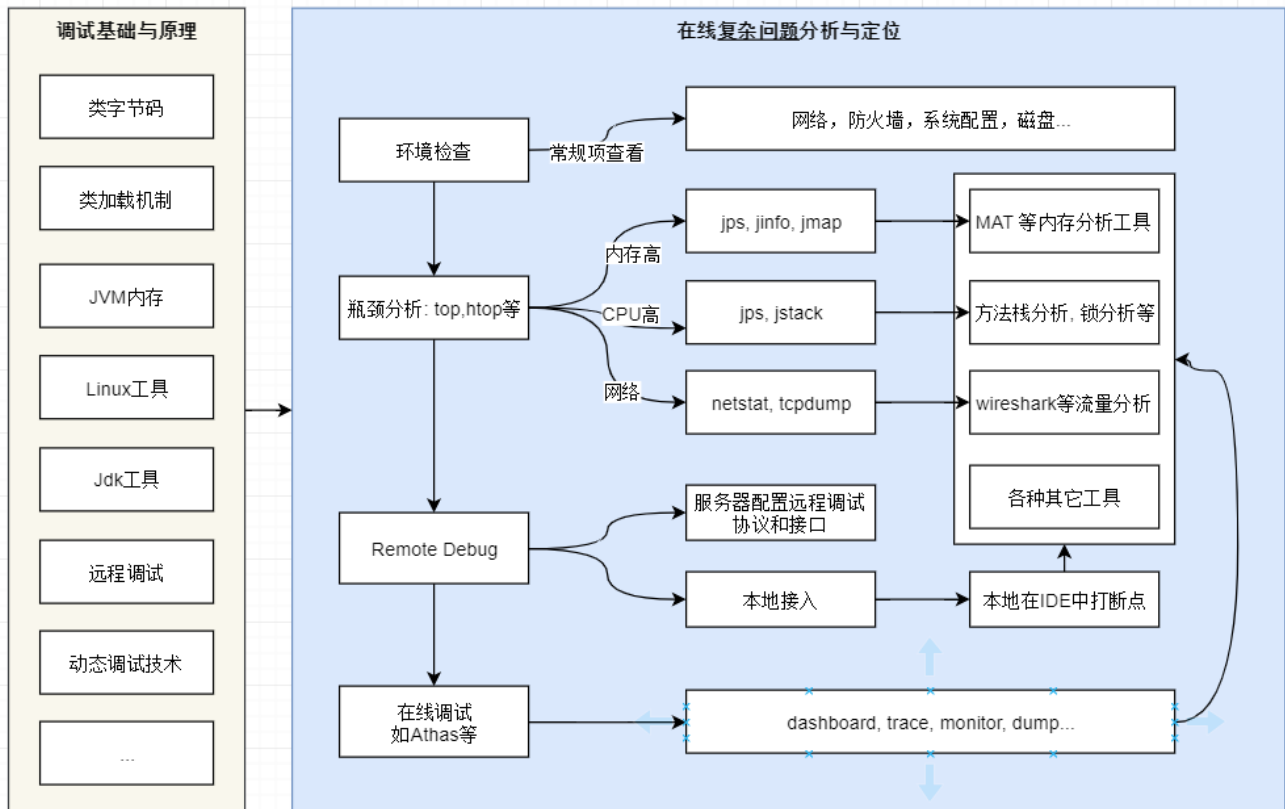
知识体系



不同的虚拟机实现方式上也有差别，如果没有特别指出，这里的JVM指的是sun的HotSpot；不同的JDK版本略有差别，这里主要以1.8为主



- JVM基础 - 类字节码详解
 - 源代码通过编译器编译为字节码，再通过类加载子系统进行加载到JVM中运行
- JVM基础 - Java 类加载机制
 - 深入理解Java 类加载机制
- JVM基础 - JVM内存结构
 - 主要对JVM 内存结构进行讲解，注意不要和Java内存模型混淆了。
- JVM基础 - Java 内存模型引入
 - 很多人都Java内存模型和JVM内存结构，以及Java内存模型与物理内存之间的关系。本文从堆栈角度引入JMM，然后介绍JMM和物理内存之间的关系，为后面JMM详解, JVM 内存结构详解, Java 对象模型详解等铺垫。
- JVM基础 - Java 内存模型详解
 - 重排序与顺序一致性；三个同步原语（lock, volatile, final）的内存语义，重排序规则及在处理器中的实现；java 内存模型的设计，及其与处理器内存模型和顺序一致性内存模型的关系
- JVM基础 - Java 垃圾收集
 - 垃圾收集主要是针对堆和方法区进行



调试排错 - JVM 调优参数

- 对JVM涉及的常见的调优参数和垃圾回收参数进行阐述

调试排错 - Java OOM 分析

- 以两个简单的例子(堆内存溢出和MetaSpace (元数据) 内存溢出) 解释Java 内存溢出的分析过程

调试排错 - Java问题排查: Linux命令

- Java 在线问题排查主要分两篇: 本文是第一篇, 通过linux常用命令排查

调试排错 - Java问题排查: 工具单

- Java 在线问题排查主要分两篇: 本文是第二篇, 通过java调试/排查工具进行问题定位

调试排错 - 9种常见的CMS GC问题分析与解决

- 整理自[美团技术团队](#) ([opens new window](#)), 这篇文章将可以帮助你构建CMS GC相关问题解决的知识体系, 分享给你。

调试排错 - Java动态调试技术原理

- 转载自 [美团技术团队胡健的Java 动态调试技术原理及实践](#) ([opens new window](#)), 通过学习java agent方式进行动态调试了解目前很多大厂开源的一些基于此的调试工具。

调试排错 - Java应用在线调试Arthas

- 本文主要介绍Alibaba开源的Java诊断工具, 开源到现在已经1.7万个点赞了, 深受开发者喜爱。具体解决在线问题, 比如:
- 这个类从哪个 jar 包加载的? 为什么会报各种类相关的 Exception?
- 我改的代码为什么没有执行到? 难道是我没 commit? 分支搞错了?
- 遇到问题无法在线上 debug, 难道只能通过加日志再重新发布吗?
- 线上遇到某个用户的数据处理有问题, 但线上同样无法 debug, 线下无法重现!
- 是否有一个全局视角来查看系统的运行状况?
- 有什么办法可以监控到JVM的实时运行状态?

调试排错 - 使用IDEA本地调试和远程调试

- Debug用来追踪代码的运行流程，通常在程序运行过程中出现异常，启用Debug模式可以分析定位异常发生的位置，以及在运行过程中参数的变化；并且在实际的排错过程中，还会用到Remote Debug。IDEA 相比 Eclipse/STS 效率更高，本文主要介绍基于IDEA的Debug和Remote Debug的技巧。