# 虚拟机规范

## 2.5.4 方法区

Java虚拟机具有一个在所有Java之间共享的方法区域

虚拟机线程。 方法区域类似于用于

常规语言的编译代码，或者类似于

操作系统进程。 它存储每个类的结构，例如运行时

常量池，字段和方法数据，以及方法和构造函数的代码，

包括用于类和接口初始化以及

实例初始化（第2.9节）。

方法区域是在虚拟机启动时创建的。 虽然方法领域

从逻辑上讲是堆的一部分，简单的实现可以选择不选择

垃圾收集或压缩。 本规范不要求放置

用于管理已编译代码的方法区域或策略。 方法区

可以是固定大小，也可以根据计算要求进行扩展，并且可以

如果不需要更大的方法区域，则可以签订合同。 的内存

方法区域不必是连续的。

Java虚拟机实现可以提供程序员或用户控制权

在方法区域的初始大小上，以及在方法区域大小变化的情况下，

控制最大和最小方法区域大小。

以下异常条件与方法区域相关联：

•如果无法使方法区域中的内存满足分配要求

请求时，Java虚拟机将引发OutOfMemoryError。

## 2.5.5 运行时常量池

运行时常量池是每个类或每个接口的运行时表示形式

类文件中的constant\_pool表的内容（第4.4节）。它包含几种

常数，范围从编译时已知的数字文字到方法和字段

在运行时必须解决的引用。运行时常量池为

功能类似于传统编程语言的符号表，

尽管它包含比典型符号表更大的数据范围。

每个运行时常量池都是通过Java虚拟机的方法分配的

区域（第2.5.4节）。构建类或接口的运行时常量池

当Java虚拟机创建类或接口（第5.3节）时。

以下异常情况与类或接口的运行时常量池的构造有关：

•创建类或接口时，如果运行时构造常量

池所需的内存超过了“方法”区域中可用的内存

Java虚拟机，Java虚拟机将引发OutOfMemoryError。

请参阅第5节（加载，链接和初始化），以获取有关该结构的信息。

运行时常量池。