

## 1-4 ActiveMQ集群架构与原理解析

### 初识 JMS 与其专业术语

小伙伴们大家好，现在和大家一起了解一下古老而又神秘的消息中间件"ActiveMQ"。首先，说起ActiveMQ，就必须先聊聊JMS ( Java Message Service ) 消息服务，它定义了Java中访问消息中间件的接口的规范。在这里注意哦，JMS只是接口，并没有给予实现，实现JMS接口的消息中间件称为“JMS Provider”的开源 MOM ( Message Oriented Middleware，也就是消息中间件 ) 系统包括Apache的ActiveMQ、RocketMQ、Kafka，以及RabbitMQ，可以说他们都“基本符合” JMS规范，都有自己的特点和优势。

- 专业术语
  - JMS ( Java Message Service )：实现JMS 接口的消息中间件；
  - Provider ( MessageProvider )：消息的生产者；
  - Consumer ( MessageConsumer )：消息的消费者；
  - PTP ( Point to Point )：即点对点的消息模型，这也是非常经典的模型；
  - Pub / Sub ( Publish/Subscribe )：，即发布/订阅的消息模型；
  - Queue：队列目标，也就是我们常说的消息队列，一般都是会真正的进行物理存储；
  - Topic：主题目标；
  - ConnectionFactory：连接工厂，JMS 用它创建连接；
  - Connection：JMS 客户端到JMS Provider 的连接；
  - Destination：消息的目的地；
  - Session：会话，一个发送或接收消息的线程（这里Session可以类比Mybatis的Session）；
- JMS 消息格式定义：
  - StreamMessage 原始值的数据流
  - MapMessage 一套名称/值对
  - TextMessage 一个字符串对象
  - BytesMessage 一个未解释字节的数据流
  - ObjectMessage 一个序列化的Java对象

### 了解ActiveMQ

ActiveMQ 是一个完全支持JMS1.1和J2EE 1.4规范的 JMS Provider实现，尽管JMS规范出台已经是很久的事情了，但是JMS在早些年的“J2EE应用”时期扮演着可以说那个年代ActiveMQ在业界应用最广泛，当然如果现在想要有更强大的性能和海量数据处理能力，ActiveMQ还需要不断的升级版本，不断的提升性能和架构。

就算现在我们 80% 以上的业务我们使用ActiveMQ已经足够满足需求，其丰富的API、多种集群构建模式使得他成为业界老牌消息中间件，在中小型企业中应用广泛。当然如果你想针对大规模、高并发应用服务做消息中间件技术选型，譬如淘宝、京东这种大型的电商网站，尤其是双11这种特殊时间，ActiveMQ可能就显得乏力了。我们这里后续还会和大家介绍其他非常优秀的MOM咯。

### 消息投递模式

废话不多说，我们首先要了解JMS规范里最经典的两种消息投递模式，即“点对点”与“发布订阅”。

- 点对点：生产者向队列投递一条消息，只有一个消费者能够监听到这条消息（PTP），下图所示：

检测到您还没有关注慕课网服务号，无法接收课程更新通知。请扫描二维码即可绑定



下一节

1-4 ActiveMQ集群架构与原理解析

播放下一节

重新观看