# SpringAMQP：

## 前言

之前利用RabbitMQ的官方原生API的方式实现了基本消息队列模型Basic Queue，但是我们会发现官方api写起来非常麻烦，因此要想到伟大的SpringBoot，可以使用SpringAMQP，提供了可以大大简化消息发送和接收的api。

可以学习一下什么是SpringAMQP，并且利用SpringAMQP来实现RabbitMQ中的五种消息队列模型！即：

简单队列模型：Basic Queue；

工作队列模型：Work Queue；

发布订阅里的广播交换机：Fanout；

发布订阅里的路由交换机：Direct；

发布订阅里的主题交换机：Topic

除了实现以上五种消息模型，以及演示一下SpringAMQP当中的消息转换器！

## 什么是SpringAMQP

要知道什么是SpringAMQP，要先知道什么是AMQP：

### 什么是AMQP:

全称高级消息队列协议（Advanced Message Queuing Protocol），既然是协议，解释一种标准、一种规范，即是用于在应用程序或应用程序之间传递业务消息的开放标准。该协议与语言和平台无关，更符合微服务中技术独立性的要求。

### 什么是SpringAMQP：

是基于AMQP协议定义的一套API规范，是Spring对AMQP协议的实现，提供了模板来发送和接收消息，包含两部分，其中spring-amqp是对AMQP协议的基础抽象代码，spring-rabbit是底层的对基础抽象spring-amqp默认实现。

一句话：

SpringAMQP是对AMQP协议的实现！

SpringAMQP = spring-amqp抽象接口基础代码 + 对spring-amqp的具体实现

我们学习的是RabbitMQ，所以对我们来说：SpringAMQP = spring-amqp + spring-rabbit

### SpringAMQP作用：

1：监听器容器，基于异步来处理入站消息；

2：用于发送和接收消息的RabbitTemplate（但是一般只利用RabbitTemplate来做发送，接收有监听器容器去做）;

3：RabbitAdmin来实现自动队列声明、交换、绑定（意思就是不用我们手动创建队列，会自动创建队列）

总结就是：SpringAMQP实现了便捷的消息接收、便捷的消息发送、自动化的队列声明！