有关关闭的部分很有用。

P38 有很多种模式的组合。

PUB SUB S C，PUB也可以有多个

REQ REP C S

REQ ROUTER

DEALER REP

DEALER ROUTER p48，扩展req req，跨过中间层，p50

DEALER DEALER

ROUTER ROUTER

PUSH PULL S/C S/C，这个感觉有点负载均衡的意思

PAIR PAIR 一级一级的往下传，只是负责协调的信号数据，这只是线程间的信令

XPUB XPUB 这个是作为发布订阅代理使用的，P47

一个套接字，可以bind多个协议

独占对(exclusive pair) 它独占地连接两个套接字。这个模式只应该在连接进程中的两个线程时使用

P39开始有对接收和发送数据的封装

P43有使用zmq\_pool处理多个套字接，一个线程可以处理多个套字接

P44有处理多部消息的代码，这里的接收更加的合理一些

先接收一个消息，然后判断是不是最后一个，循环往复

P48一个套字接可以连接到多个服务器上，多个服务器起到一个负载的作用。可以使用DEALER ROUTER实现有类似的功能。

P57出错处理

P71下面的内容很重要

P72的内容很适合增量同步时，多主连接到PUB上的场景；可以在服务端通过zmq形成一个完成的业务流

P78结尾讨论的东西很有用，涉及队列中消息太满该怎么处理。

P79有关于高低流水的讨论。

P81的图也很有用，对消息丢失的处理。

# 请求应答模式之上的高级模式

P88开头的要点理解的不是很好，需要通过实际的例子加强理解

P89开头对于模式的组合很有帮助。

DEALER<=>ROUTER、PUSH<=>PULL都是异步。