1、简述信号槽的工作原理

<https://woboq.com/blog/how-qt-signals-slots-work.html>

2、分别用事件处理函数、重新定义event()和事件过滤器三种方法，判断鼠标进入和离开QLabel组件。实现鼠标光标进入QLabel组件后，移动鼠标，在QLabel组件上实时显示鼠标在窗口和屏幕的坐标值。鼠标光标离开后，QLabel组件上显示“鼠标已离开！”。

参考samp6\_1

3、分别用互斥量、互斥锁、读写锁**、**等待条件、信号量实现数据采集和处理线程设计。数据采集线程每次随机生成10个整数（整数范围：0~9），然后取平均值（整数），放入缓冲区。数据处理线程从缓冲区读取数据，发射信号（序号、平均值）。主窗体在plainTextEdit组件里显示序号和平均值。