用matlab编程实现解决下面问题：

1、设计一个带通滤波器，滤除低频长周期信号，保留高频信号，处理重力固体潮数据os20110306\_11.dat，原始数据为每秒采样一个数，重力值反映地球受月球、太阳吸引而引起的低频变化，以及由于全球地震引起的高频变化。由理论分析可知，在实测数据中有三种明显的信号，周期为24小时（全日潮）、周期为12小时（半日潮）、周期为8小时（三分之一日潮）等等、以及地震活动引起的周期4-20秒震动，通过滤波处理，只保留高频成分，即周期4-20秒震动信号。

数据格式说明：

第一列为年月日、第二列为时分秒（60进制）、第三列为重力数据、第四列为气压数据（忽略第四列）



处理后参考结果：

