数据截取：

从2019年3月30号15:32分开始，每隔1分钟采集一次，每次时长1分钟的原始数据，每个台站均等时同步提取三个方向的分量：xyz。平顶山的数据频率为5000Hz，即5000条数据/s，一个文件中含有300000条数据/60s。

数据处理：

我们将数据的三个分量：xyz做：sqrt(x^2+y^2+z^2)的处理，将三个方向的数据融合为一个方向，再做激发判断，只要有激发即进行记录，记录位置为长短时窗的**末尾**处。（长时窗长度为：50ms即50ms\*5条数据/ms=250条数据；短时窗长度为：10ms即10ms\*5条数据/ms=50条数据；）

数据格式：

数据存储为txt格式，前面3列数据由于硬件没有开，因此数据为0值；第4-6列为三个方向分量的数据；第7列为软件授时，该时刻是根据硬件GPS授时的基础上，通过硬件频率进行软件授时赋予的，并不准确；第8列为激发标识，若当前时刻激发，则第8列置为1，否则第8列为0，通过第8列的标识位，可以用MATLAB画出波形上激发的位置；MATLAB代码如下：

（

txtPath=’txt文件所在的路径’;

ch2=load(txtPath);%绝对全路径

ch2\_8=ch2(:,8);

ch2\_4=ch2(:,4);%x方向

Figure(1);

plot(ch2\_4);title('x方向');zoom on;hold on;

maxY=max(ch2\_8);

for ii=1:length(ch2\_8)%在第8列中循环

if(ch2\_8(ii)~=0)%若某一行为激发状态，则设置一条竖线显示出来

plot([ii,ii],[-maxY,maxY]);title('x方向');

end

end

）

现象：

目前的参数为长时窗（250个点）短时窗（50个点），阈值avgShort/avgLong设置为>=1.4，此时激发次数十分频繁，无法解决波形的事件提取问题。目前平顶山矿区的P波到时尚未获取。

程序中的处理：

程序计算时，仅**每10s提取1次数据**，并对10s内的最后一次激发做位置（即时刻（秒））记录，因此在1分钟内最多激发6次（因为1分钟最多取6次10s数据），我们将10s数据用时窗进行分割，经过计算，数据基本上都在最后一个时窗激发。但我们计算时的所有激发位置，我们均作了标记，因此可以看到激发次数较多。

提取数据的台站：4个，分别为：洗煤厂（U）、香山矿（W）、西风井（Y）、办公楼（Z）