地震概论

非常重要：

1. 全球每年约发生500万次地震
2. 20世纪约有200万人死于地震，随着人口密度的增大，预计21世纪将有约1500万人死于地震。
3. 历史记载全球超过20万人的地震有6次，其中在中国就有4次
4. 按震源深度划分地震：

浅源地震：震源深度小于60km，浅震，正常深度，大多数地震为浅源地震

中源地震：60-300km之间

深源地震：震源深度大于300km，深震。已经记录到的震源深度约为700km。有时间也将中源地震和深源地震统称深震。

1. 古代中国台湾对地震的认识：地牛
2. S波平行于界面的位移分量称为SH波，S波在入射线和界面法线构成的平面上（称为入射面）的位移分量为SV波
3. 面波比体波衰减慢、振幅大、周期长、传播远。
4. 建筑物破坏主要由面波造成。（为什么以前感觉不到的地震现在能感觉到？）
5. 低矮平房一定要往外跑
6. 圣保罗大教堂“耳语长廊”或中国天坛回音壁墙面上捕获的声波：面波，不是反射波
7. 不同周期的面波，渗透深度不同；周期越大的波，渗透深度越大。
8. 在半无限的均匀介质中，不产生洛夫波，而且它所产生的瑞利波没有频散。地震记录中出现洛夫波以及有频散的瑞利波，则说明地下的介质是均匀的或者是成层的。
9. 震源在地表的垂直投影称作震中。震中距就是震中到观测台站之间的距离。
10. 对于近震而言，地球的分层界面可以视为水平的。P波入射时，界面上会产生反射P波、折射P波、反射转换SV波和折射转换SV波，SV波入射时与P波相似；SH波入射时只有反射SH波和折射SH波产生，没有转换波出现。因为水平面内振动的SH波不可能引起垂直面内振动的P波和SV波
11. 我国采用十二度烈度表
12. 抗震设计：6度及以上
13. 海啸的两个数据： 500miles/h, λ>100km
14. 浅水波：水的深度远小于波长

重要：

1.