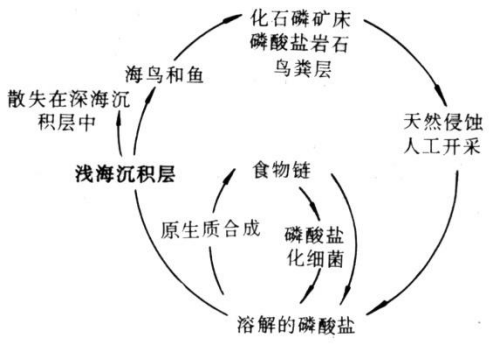

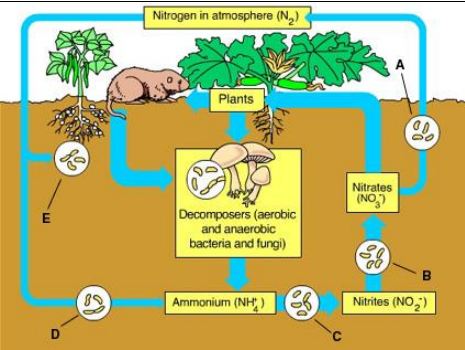
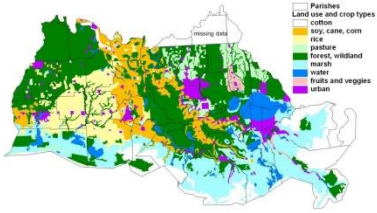
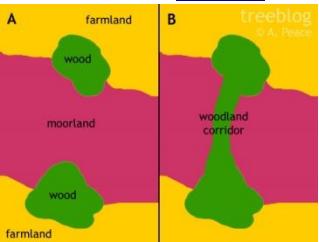
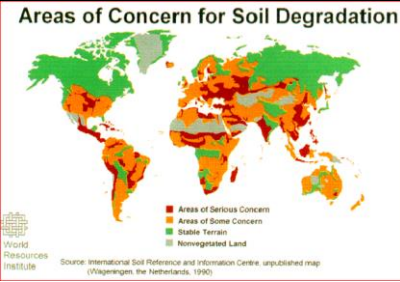

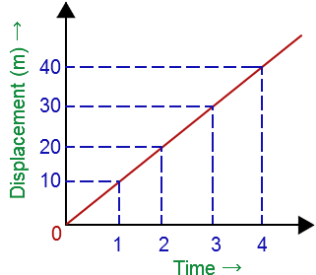
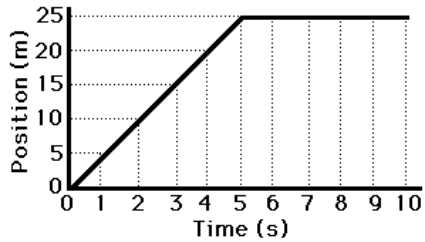
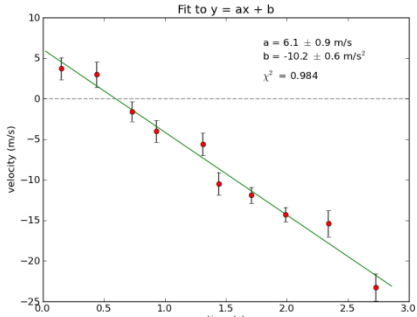
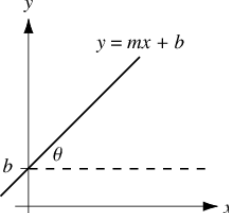
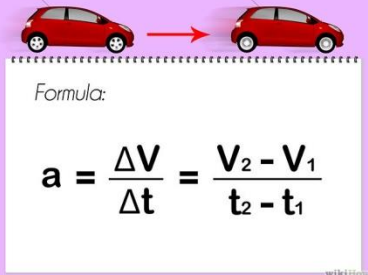
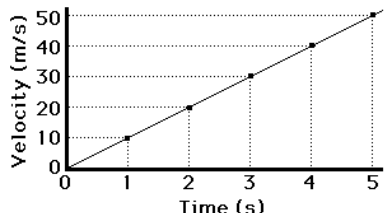

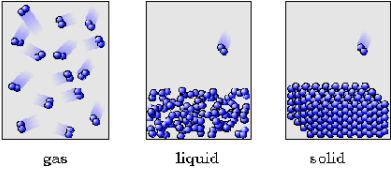
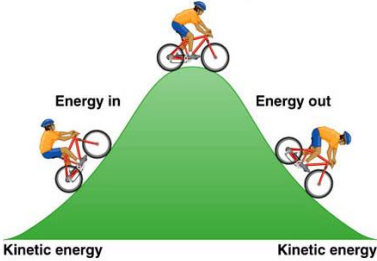

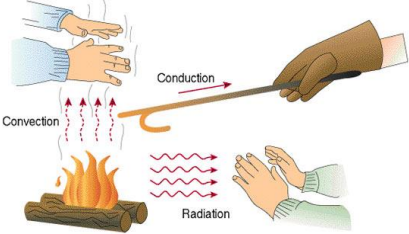
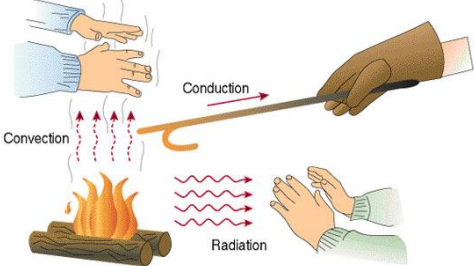



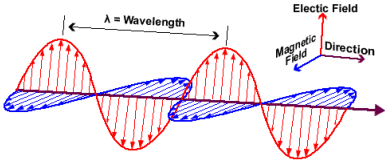
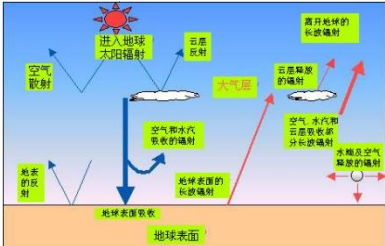

Science 10 terminology	中文	注释/图解
Phosphorus cycle	磷素循环	 <p>化石磷矿床 磷酸盐岩石 鸟粪层</p> <p>海鸟和鱼</p> <p>散失在深海沉积层中</p> <p>浅海沉积层</p> <p>食物链</p> <p>原生质合成</p> <p>磷酸盐化细菌</p> <p>溶解的磷酸盐</p> <p>天然侵蚀 人工开采</p>
Sedimentation	沉降，沉淀	发生化学反应时生成了不溶于反应物所在溶液的物质
Carbonate	碳酸盐	碳酸盐可分正盐 M_2CO_3 、酸式盐 $MHCO_3$ 及碱式碳酸盐 $M_2(OH)_2CO_3$ (M 为金属) 三类。
Photosynthesis	光合作用	 <p>阳光</p> <p>二氧化碳 CO_2</p> <p>氧气 O_2</p> <p>葡萄糖</p> <p>水 H_2O</p>
Cellular respiration	细胞呼吸作用	有机物在细胞内经过一系列的氧化分解，生成二氧化碳或其他产物
Nitrogen fixation	固氮作用	分子态氮被还原成氨和其他含氮化合物的过程
Nitrogen- fixing bacteria	固氮菌	 <p>Nitrogen in atmosphere (N_2)</p> <p>Plants</p> <p>Decomposers (aerobic and anaerobic bacteria and fungi)</p> <p>Nitrates (NO_3^-)</p> <p>Nitrites (NO_2^-)</p> <p>Ammonium (NH_4^+)</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p>
Nitrification	氮化合，氮饱和，硝化作用	氨在微生物作用下氧化为硝酸的过程。硝化细菌将氨氧化为硝酸的过程
Nitrification bacteria	硝化菌	在氮循环水质净化过程中扮演着重要的角色
Denitrification	反硝化作用，脱硝作用，脱	反硝化细菌在缺氧条件下，还原硝酸盐，释放出分子态氮 (N_2) 或一氧化二氮 (N_2O) 的过程。



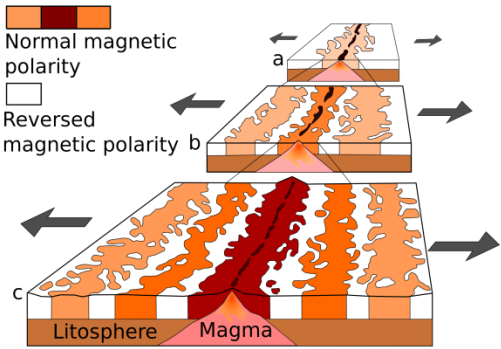
		适应不同的生态条件，有的上山，有的入水
Ecological succession	生态演替，生态接续	指随着时间的推移，一种生态系统类型（或阶段）被另一种生态系统类型（或阶段）替代的顺序过程
Primary succession	原生演替	在原生裸地或者原生荒原上进行的演替称为原生演替，又称为初生演替。原生演替在水体环境中中和陆地环境都可能发生。
Pioneer species	先锋种	先锋物种在生态恢复中被使用，对于一个受到破坏、丧失原有动植物群落的环境，先锋物种即在破坏后较早出现且相对容易生存。
Climax community	顶极群落（在不受骚扰的情况下能生长的所有植物）	是生态演替的最终阶段，是最稳定的群落阶段，其中各主要种群的出生率和死亡率达到平衡，能量的输入与输出以及生产量和消耗量
Secondary succession	次级演替	原生演替就是从没有生命体的一片空地上植被类群的演替，而次生演替是在具有一定植物体的空地上进行的植被演替。
Sustainability	持续性，能维持性	/
Land use	土地使用	
Resource use	资源使用	/
Habitat fragmentation	栖息地细碎化	指某种生物的栖息地被分隔开,致使种群被分割的问题 
Deforestation	采伐森林	/
Soil degradation	土壤退化	
Aeration	曝气	曝气是指在液体等物质中加入空气的过程【比如用于污水处理】
Resource exploitation	资源开发	/

Soil compaction	土壤压实	指家畜或碾压机器的重量压在土壤上，导致土壤失去其内部的空隙。
Contamination	混合，污染	
Overexploitation	过度开采	/
Extinction	灭绝	物种消失
Traditional ecological	传统生态学	生态学 (Ecology) 是研究生物与环境之间相互关系及其作用机理的科学
Knowledge	知识	/
Native species	本地物种	/
Introduced/foreign species	引进外来物种	/
Invasive species	入侵物种	如果一个物种被人为引入一个其先前不曾自然存在过的地区，并具备了在无更多人为干预的情况下在当地发展成一定数量的能力，以至威胁到了当地生物的多样性成为当地公害，就可称之为“入侵物种”
Distance	距离	/
Position	位置，方位	/
Displacement	移置, 转移	/
Time	时间	/
Time interval	时间间隔	/
Scalar	标量	/
Vector	矢量	矢量：具有方向性的量
Uniform motion	均匀[等速]运动	
Position-time graph	里程和时间的图像	

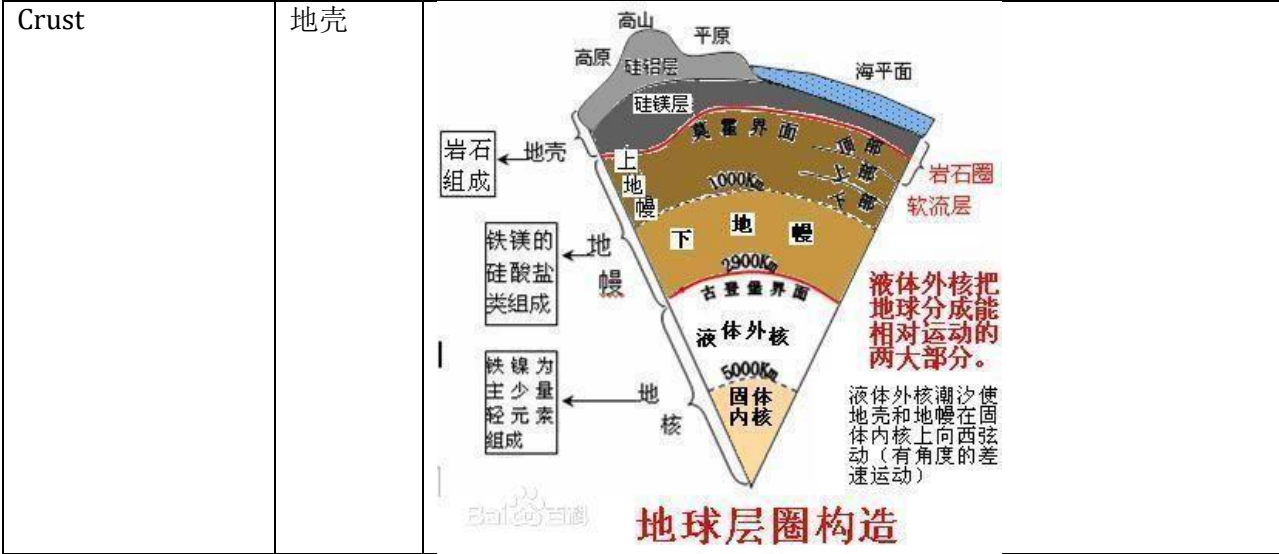
Best- fit time	最适合的图像	
Slope	倾斜, 斜率	
Speed	速度标量	/
Velocity	速度矢量	/
Average velocity	平均速度	/
Acceleration	加速度	
Deceleration	减速度	/
Velocity- time graph	速度时间组成的图像	
Constant acceleration	不变的加速度	/
Average acceleration	平均加速度	/
Acceleration due to gravity	由于重力因素	

<p>Kinetic molecular theory</p>	<p>分子运动 (理) 论</p>	<p>States of Matter</p>  <p>gas liquid solid</p>
<p>Kinetic energy</p>	<p>动能</p>	<p>Potential energy</p>  <p>Kinetic energy Kinetic energy</p>
<p>Temperature</p>	<p>温度</p>	<p>/</p>
<p>Thermal energy</p>	<p>热能</p>	<p>/</p>
<p>Potential energy</p>		<p>Potential energy</p>  <p>Energy in Energy out</p>
<p>Heat</p>	<p>热</p>	<p>/</p>
<p>Conduction</p>	<p>传导</p>	 <p>Conduction</p> <p>Convection</p> <p>Radiation</p>
<p>Fluids</p>	<p>液体</p>	<p>/</p>
<p>Convection</p>	<p>传送</p>	 <p>Conduction</p> <p>Convection</p> <p>Radiation</p>

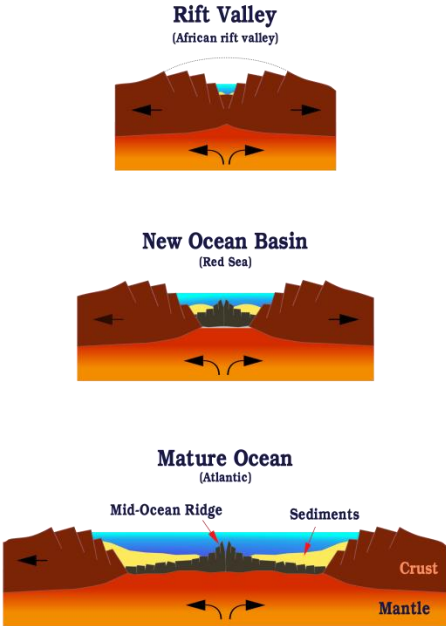
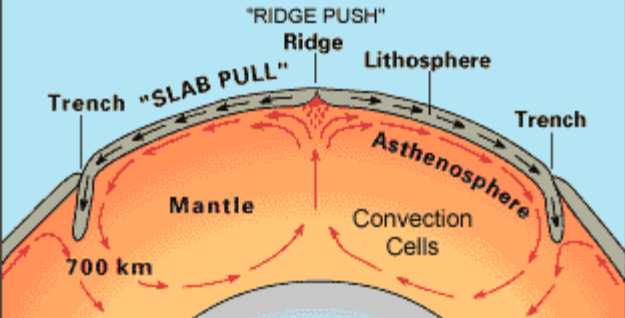
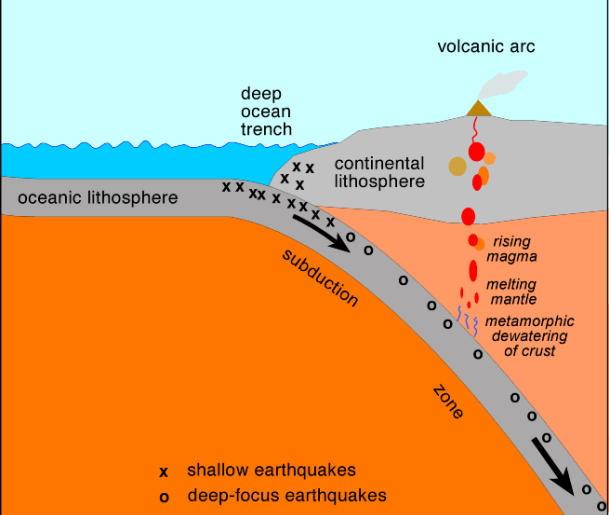
Radiation	辐射;放射物	
Electron magnetic radiation	电子磁辐射	
Radiant energy	辐射能	电磁波中电场能量和磁场能量的总和叫做电磁波的能量，也称为辐射能。
Infrared radiation	红外辐射	/
Solar radiation	太阳辐射	<p>太阳辐射（solar radiation）是指太阳向宇宙空间发射的电磁波和粒子流。</p> 
Pangaea	盘古大陆	<p>盘古大陆是指在古生代至中生代期间形成的那一大片陆地</p> 
Paleoglaciation	古冰川作用	<p>广义上泛指冰川的生成、运动和后退。狭义上仅指冰川运动对地壳表面的改变作用，包括冰川的侵蚀、搬运和堆积。</p>

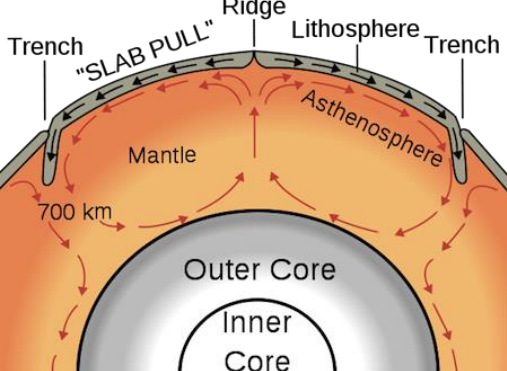
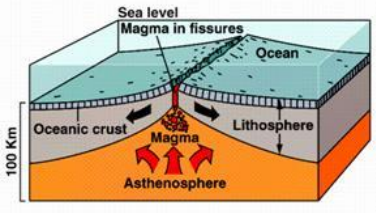


Tectonic plates	地壳板块	<p>世界六大板块分布</p> 
Volcano	火山	/
Earthquake	地震	/
Mid- Atlantic ridge	大西洋洋中脊	
Magnetic reversal	反方向磁化	<p>反向磁化（reversed magnetization）：在古地磁研究中已经发现，无论是沉积岩系还是火山岩系都普遍存在着与产地的现代地磁场的方向几乎完全相反的天然剩余磁化强度；而且在地质剖面的一定层位上极性方向互相交替地变化。</p>
Paleo magnetism	古地磁	<p>古地磁，又称自然剩磁，是指人类史前（地质年代）和史前的地磁场。各地质时代的岩石常有一定的磁性，指示其生成时期的磁极方向。古地磁一般分为两种，即热剩磁和沉积剩磁。</p>
Magnetic striping		
Magma	岩浆	/

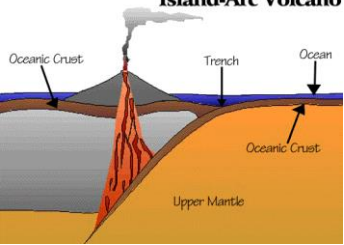
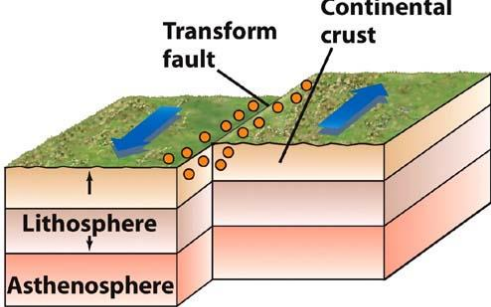
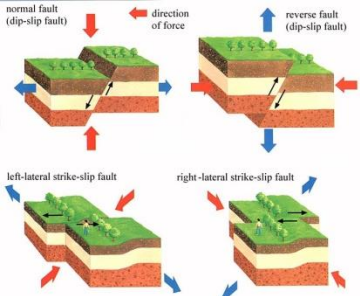
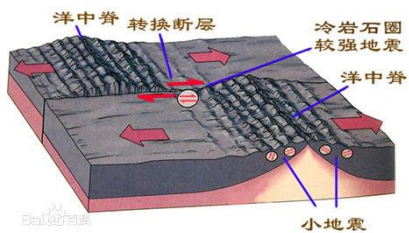
<p>Spreading ridge</p>	<p>扩张脊</p>	
<p>Sea floor spreading</p>	<p>海底扩张</p>	
<p>Hot spot</p>	<p>热点，危险地区</p>	<p>"Hotspot" Volcano (e.g., Hawaii)</p>
<p>Plate tectonic theory</p>	<p>板块构造说</p>	<p>地球自从形成以来在地表和内部进行着永不停息的运动变化，地球表面形态特征正是地球的内外力综合作用的结果，其中内力是形成地球表面差异的重要原因。</p>

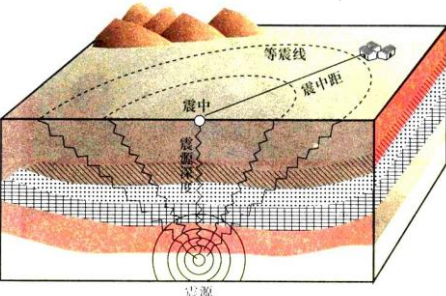
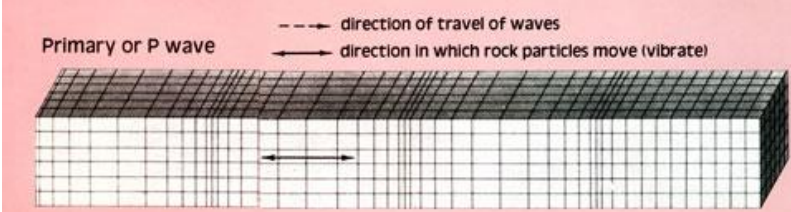
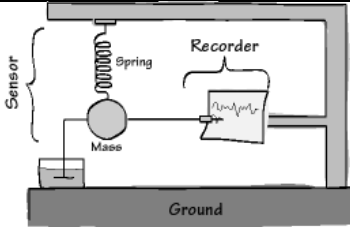
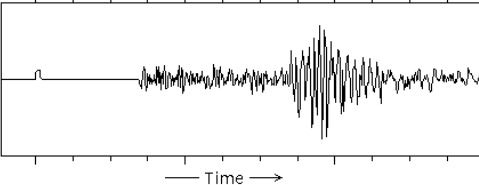


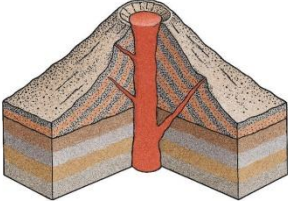
Crust	地壳	
Lithosphere	岩石圈, 陆界	/
Mantle	地幔	/
Inner core	内核	/
Outer core	外核	/
Asthenosphere	岩流圈; 软流圈; 软流层	位于地幔上部
Mantle convection	地幔对流	软流层中的地幔物质由于热量增加, 密度减小, 体积膨胀, 产生上升热流, 上升的地幔物质遇到地壳底部向四周分流, 随着温度下降, 地幔物质密度增大, 又沉降到地幔中

<p>Rift valley</p>	<p>地堑, n. 裂谷</p>	 <p>Rift Valley (African rift valley)</p> <p>New Ocean Basin (Red Sea)</p> <p>Mature Ocean (Atlantic)</p> <p>Mid-Ocean Ridge Sediments Crust Mantle</p>
<p>Ridge push</p>	<p>/</p>	 <p>"RIDGE PUSH" Ridge Lithosphere Trench "SLAB PULL" Trench</p> <p>Mantle Convection Cells 700 km</p>
<p>Subduction</p>	<p>俯冲带</p>	<p>俯冲带存在于聚合板块边缘（convergent plate boundary）。海洋板块扩张到大陆板块边缘，因为海洋板块较重，会沉入大陆板块之下，形成聚合板块边缘。</p>
<p>Subduction zone</p>	<p>俯冲带</p>	 <p>volcanic arc</p> <p>deep ocean trench</p> <p>oceanic lithosphere continental lithosphere</p> <p>subduction zone</p> <p>rising magma</p> <p>melting mantle</p> <p>metamorphic dewatering of crust</p> <p>x shallow earthquakes</p> <p>o deep-focus earthquakes</p>

Slab pull		
Plate boundary	板块边界	/
Divergent plate boundary	分离板块边缘	<p>地壳由于张力作用向两侧扩张延伸，地幔上部经熔融作用冒出产生新的岩石圈，形成洋脊</p> <p><small>Plummer/McGraw-Hill, Physical Geology, 6e. Copyright © 1999, McGraw-Hill Companies, Inc. All Rights Reserved.</small></p> <p>A Divergent Boundary</p> 
Convergent plate	聚合板块	<p>在聚合板块边界上两板块相遇而碰撞，较重的板块没入较轻的板块之下，呈数十度的倾角下沉，使老的岩石圈又下降回到地函中，这又称为隐没带</p>
Boundary	分界线; 范围	
Trench	沟, 渠	
Volcanic belt	火山带	<p>火山活动的地区。与地壳断裂带、新构造运动强烈带或板块构造边缘软弱带有关，常呈有规律的带状分布。世界上有 4 个主要火山带，分别是环太平洋火山带，地中海火山带，大西洋海岭</p>

		火山带，东非火山带。
Volcanic island arc	火山岛弧	<p>火山弧是海洋板块沉入另一个板块时岩浆喷出形成与隐没带平行的火山群岛或山脉，分为岛弧（英语：Island arc(s)）和陆弧（英语：Continental arc(s)）两种。岛弧是海洋板块沉入另一个邻近海洋板块形成，陆弧是海洋板块沉入邻近的大陆板块形成，有些隐没带因一部分沉入海洋板块而另一部分沉入大陆板块而出现岛弧和陆弧。</p> <p style="text-align: center;">Island-Arc Volcano</p> 
Transform plate	转换板	 <p style="text-align: center;">TRANSFORM FAULT BOUNDARY</p>
Faults	断层	
Transform fault	转换断层	<p>岩石圈板块沿转换断层相对运动，但板块体积恒定不变。</p> 
Focus (pl. foci)	焦点聚点	/
Epicentre	震中震源	震中 (epicenter): 震源在地表的投影点。震中也称震中位置，是震源在地表水平面上的垂直投影用经、纬度表示。

		
Seismic waves	震波	/
Seismology	地震学	地震学 (seismology)，研究固体地球介质中地震的发生规律、地震波的传播规律以及地震的宏观后果等课题的综合性科学。
Surface waves (L-waves)	L 波	是一种属于 <u>表面波</u> 的 <u>地震波</u> ，简称 L 波 。乐甫波是根据英国科学家 乐甫 命名的。其威力要远逊于 P 波 和 S 波 ，速度也要比 P 波和 S 波慢。作为表面波，乐甫波只能在 <u>地壳</u> 中传播。
Primary waves (P-waves)	P 波	
Secondary waves (S-waves)	S 波	它是因 <u>地震</u> 而产生的，被 <u>地震仪</u> 记录下来。命名为 S 波 (secondary wave) 是因为它的速度仅次于 P 波 (最快的 <u>地震波</u>)
Seismometer	地震检波器	
Seismogram	震动图	
Magnitude	(地震) 级数	以地震仪测定的每次地震活动释放的能量多少来确定的
Composite volcano	复式火山	由两种以上的简单类型的火山体 (如火山渣锥、寄生火山锥、盾火山、复合火山和堆积—穹丘)

Shield volcano	盾状火山	<p>具有宽阔顶面和缓坡度侧翼（盾状）的大型火山。由于火山挤出的产物主要为低粘滞性的玄武岩岩浆</p> 
Rift eruption	裂谷火山 喷发	