

板块构造

地球外表面由约 15 个连接松散的构造板块组成。这些板块不断发生移动，彼此相向、反向或平行移动。板块运动形成了山脉、火山和海沟等地质特征。日本正处于 4 个构造板块的聚合处。

什么是构造板块？

构造板块是地壳和上地幔的一部分。它们形成了地球上最冷、最坚硬的岩石圈部分。这些板块位于软流圈（部分熔融的岩石层）顶部，受对流驱动而不断移动。当加热的岩石因密度减小而上升，而半熔融的岩石冷却并沉降时，这些对流便在地幔中产生。对流导致地球的板块以每年最多 10 厘米的速度相对移动。

板块相遇时会发生什么？

构造板块像拼图一样大致拼合在一起，板块与板块之间的结合之处称为板块边界。板块边界有许多不同类型，两个板块相遇时的结果取决于板块的密度，以及板块类型为海洋板块还是大陆板块。板块之间可能会相遇、碰撞、张裂或相向滑过。板块相互作用导致地质特征的形成、地震等现象，以及地壳的形成和破坏。

碰撞

当板块发生碰撞时，一个板块可能向另一板块下方移动，这一过程称为隐没作用。

火山一般在隐没作用发生的边缘形成，世界上一些威力最大的地震和火山爆发都

发生在这些区域。发生隐没作用的板块沉入地幔，之后再通过火山活动形成新的地壳。因此，地壳在隐没带进行“回收”。

张裂

板块张裂形成了裂缝和裂谷，于陆地和海底均可发生。当板块张裂发生于海底时，岩浆从地幔中涌出并冷却，从而形成新的地壳。

滑动

两个板块相向滑过并不会形成或破坏地壳。相反，这样的滑动会形成断层，因此可能引发浅源地震。

构造板块与日本

日本列岛位于地球上构造板块最活跃的区域之一，即太平洋板块、北美板块、欧亚板块和菲律宾板块聚合处的隐没带。这里发生的板块聚合导致该地区频繁发生地震和火山活动，因此日本容易发生地震和火山爆发。然而，正是这样的板块运动造就了日本许多最令人印象深刻的自然景观，从丰富的温泉、巨大的破火山口，到高耸的山脉和陡峭的峡谷。