

## 五岛列岛地质概览

五岛列岛属于一个被称为“五岛层群”的地层，这片地层形成于大约 2200 万年前至 1700 万年前之间，原本是欧亚大陆板块的一部分。曾经的内陆湖泊与河流，成为了今天远离大陆的多山海岛，这足以证明塑造我们这颗星球的地质力量之强大。

### 从大陆到群岛

2200 万年前，如今的日本群岛还是一道位于欧亚大陆板块东部边缘的火山山脉。大约 1900 万年前，地壳板块运动开始拉扯这道山脉，将其分为两截，形成了地势较低的平地。雨水与高山径流又充盈了这些低地，形成湖泊。随着地壳板块继续分离，山脉东侧从大陆板块上断裂开来，成为了如今的日本群岛。同时，板块分离导致湖泊下沉，海水灌入，淹没了新旧大陆之间的裂隙，日本海就此诞生。那个时候，五岛列岛还连接着九州岛，而九州岛正是日本列岛中最后脱离欧亚大陆的岛屿。

### 火山沉积物与新的裂谷

大约在 1600 万年前，岩浆推动地块上升，威力巨大的火山碎屑流（火山灰和凝固熔岩块组成的灼热喷射物）触及地表，极大地改变了地形地貌。前一个地质时代里形成的古老湖床被花岗岩、流纹岩、凝灰岩等大量新生火成岩块分割开来。此时正值长英质岩浆活跃的时期，因此，生成的岩石里含有大量二氧化硅。二氧化硅容易形成更多的链状分子，从而提高岩浆粘稠度，减缓流速，阻碍溶解气体的逸出，通常容易引发更加剧烈的喷发。

大约 700 万年前，地壳运动再次发生，拉动了此前的断层，应力作用导致新的垂直断层出现，大片土地发生移位。随着时间推移，新断层不断遭到侵蚀，直至形成山谷，最终成为了分隔五岛列岛各座岛屿间的海峡，也造就了诸岛繁复多变的海岸线。

### 熔岩塑造大地

大约从 100 万年前开始，日本群岛进入了另一个火山活跃期，这一次的主角是玄武岩质熔岩流。顾名思义，玄武岩质熔岩流通常生成玄武岩，它们富含铁和镁，二氧化硅含量很低，这就意味着熔岩流的粘稠度较低，不易导致喷发。熔岩流缓慢流向低地，由此形成了宽广的熔岩台地。

就五岛列岛而言，玄武岩质熔岩的喷发大多发生在火山群的南、北两端。尽管这一时期跨越近百万年，喷发地点也不同，但所有喷发都源自同一片地下岩浆。这种现象被称为“单成因火山场”，五岛列岛是日本已知仅有的三大单成因火山场之一。

福江岛上许多最具代表性的自然景观都形成于这一时期，包括澄濑（澄，音同“登”）海岸崎岖嶙峋的黑色海岸线、火山渣锥火山“鬼岳”的圆形山顶等。火山渣是一种火成岩，因岩浆冷却过程中气体逃逸而形成大量孔洞。根据地质文献中有关火山渣落下数量的记载推断，本地区最后一次火山活动应该发生在大约 2300 年前，这就意味着，该火山群至今依然处于活跃期。

### 从半岛到群岛

脱离欧亚大陆时，五岛列岛还是日本南部最大岛屿“九州岛”的一部分，列岛诸岛也依旧相连，因为当时的冰川锁住了地球上大量的水，海平面比现在低得多。直到最后一个冰河纪的末期，冰川融化，海平面足足上升了约 120 米，这才有了如今的列岛。

五岛列岛的地质史就像一幅繁复的马赛克拼贴画：镶嵌着淡水生物化石的沉积岩紧挨着富含二氧化硅的花岗岩巨石，花岗岩中点缀着小巧的“火山泪”，后者是玄武岩质熔岩流动时形成的水滴状黑色火山玻璃块。在如此狭小的地域内拥有如此独特的多样化地貌，五岛列岛十分适合人们前来探索地质奇观，感受大自然的力量。