

# 阅读1

## 深海热液生物和冷泉生物

以前，人们认为几千米深的海底只生存着极少数寡能量微生物，毕竟“万物生长靠太阳”，那里没有阳光和氧气；直到1977年美国科学家搭乘“阿尔文”号深潜器，在科隆群岛附近海域的海底，首次发现了活动的热液喷口和丰富的热液生物群后，人们的这一认知才被彻底改变。此后，深海热液新物种不断被发现。它们长相十分奇特，大多生活在海深超过2000米的海底，常年处于高温高压的黑暗环境中。这些生物非常原始，接近所有生命的共同祖先，这表明深海热液活动区可能是生命起源的地方。

从海底喷溢出的流体，温度明显高于周围海水的，称为热液；温度与周围海水接近的，则称为冷泉。海底冷泉是继海底热液之后的又一重大发现，两者都反映了海底的极端环境。热液生物和冷泉生物不依靠太阳光进行光合作用，而是通过生化作用生产有机质，所以这样的食物链又被称为“黑暗食物链”。深海热液和冷泉活动区域是海底生命活跃的地方，热液生态系统与冷泉生态系统并称为“深海绿洲”。

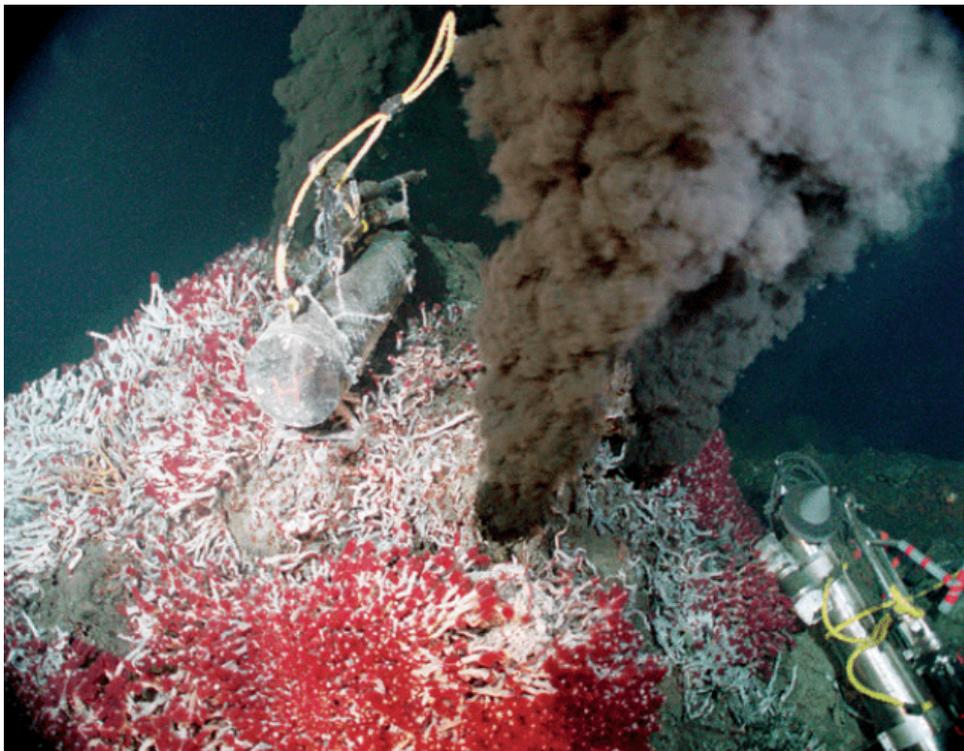


图 4-26 深海热液喷口及热液生物群落