

一、喀斯特地貌

喀斯特地貌又称岩溶地貌，是可溶性岩石（以石灰岩为主）受地表水、地下水的溶蚀作用和伴随的机械作用所形成的各种地貌。

喀斯特原为斯洛文尼亚西部与意大利交界处石灰岩高原的名称。19世纪末，塞尔维亚地理学家茨维伊奇对该高原的石灰岩地貌进行研究，并命名为喀斯特。喀斯特地貌在我国分布广泛，以南方地区相对集中。



图 2-34 云南石林

喀斯特地貌分为喀斯特溶蚀地貌和喀斯特沉积地貌。前者主要包括溶沟和石芽，峰林和孤峰，以及溶斗和地下溶洞等；后者主要有各种形态的石钟乳、石笋、石柱和钙华等。

溶沟是指地表水沿岩石表面和裂隙流动的过程中，对岩石不断进行溶蚀、侵蚀而形成的石质沟槽。石芽是凸出于溶沟之间的石脊。云南石林就是发育良好的石芽群。

峰林是指高耸林立的石灰岩山峰，山坡陡峭，相对高度可超过100米，远望如林。孤峰是岩溶地区孤立的石灰岩山峰，多分布在岩溶平原或岩溶盆地中。广西桂林的峰林和孤峰地貌发育良好，奇峰罗列，形态万千。



图 2-35 广西桂林峰林

溶斗又称喀斯特漏斗，是喀斯特地区一种口大底小的圆锥形洼地，平面轮廓为圆形或椭圆形，直径一般不足百米，面积由几十平方米到几百平方米，大的可达几平方千米。溶斗下部常有落水洞通往地下，如果通道被黏土或碎石堵塞，就会积水成池。有的地方又把塌陷的喀斯特漏斗称为天坑。



图 2-36 重庆奉节小寨天坑

在合适的条件下，富含 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 的地下热水接近或出露于地表时，因 CO_2 大量逸出，导致 CaCO_3 沉积，形成钙华。由于钙华的不均匀分布，常形成钙华坝、钙华湖等喀斯特沉积地貌。



图 2-37 四川黄龙钙华堆积形成的五彩池

阅读：溶洞与喀斯特沉积地貌

富含 CO_2 的水在地下沿裂隙流动时，将石灰岩溶解后随水带走，形成溶洞。在溶洞内，含 $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ 的水从洞顶往下滴时，因水分蒸发和 CO_2 逸出，从水中析出的 CaCO_3 在洞顶、洞壁和洞底发生沉积，形成多姿多彩的石钟乳、石笋、石柱等。

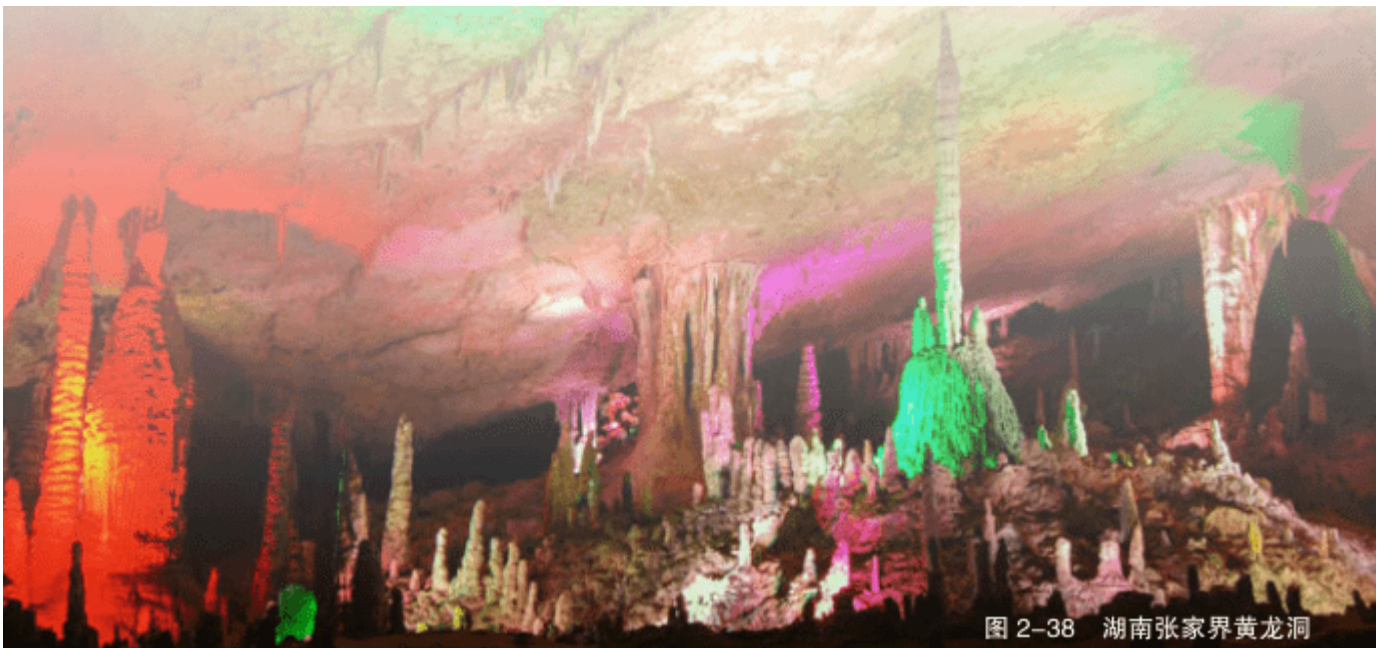


图 2-38 湖南张家界黄龙洞