

什么是地貌？

地貌是出露地表的岩石圈在大气圈、水圈、生物圈综合作用下呈现的形态，是地球演化的结果，且仍然处在变化之中。

地貌是对地表形态的具体表述，如喀斯特地貌、河流地貌、风沙地貌、海岸地貌等等。



图4.1 桂林漓江两岸地貌景观



第四章 第一节 常见的地貌类型

苗司雨

喀斯特地貌概念

喀斯特地貌 (Karst Scenery) 在适当条件下, 可溶性岩石的物质溶于水并被带走, 或重新沉淀, 从而在地表和地下形成形态各异的地貌。



图 4.1 桂林漓江两岸地貌景观

喀斯特地貌



《徐霞客游记》

遥望东界遥峰下，峭峰离立

分行竞颖，复见粤西面目

盖此丛离之峰，西南始于此

东北尽于道州，磅礴数千里

为西南奇胜，而此又其西南之极云

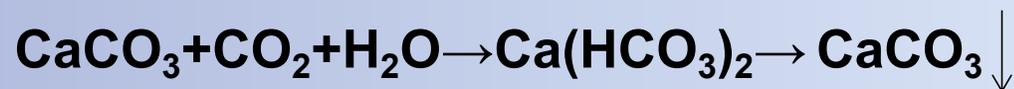
喀斯特地貌



喀斯特地貌是怎样形成的？

喀斯特地貌成因

喀斯特地貌 (Karst Scenery) 在适当条件下, **可溶性岩石**的物质**溶于水**并被带走, 或**重新沉淀**, 从而在地表和地下形成形态各异的地貌。



溶有二氧化碳的水

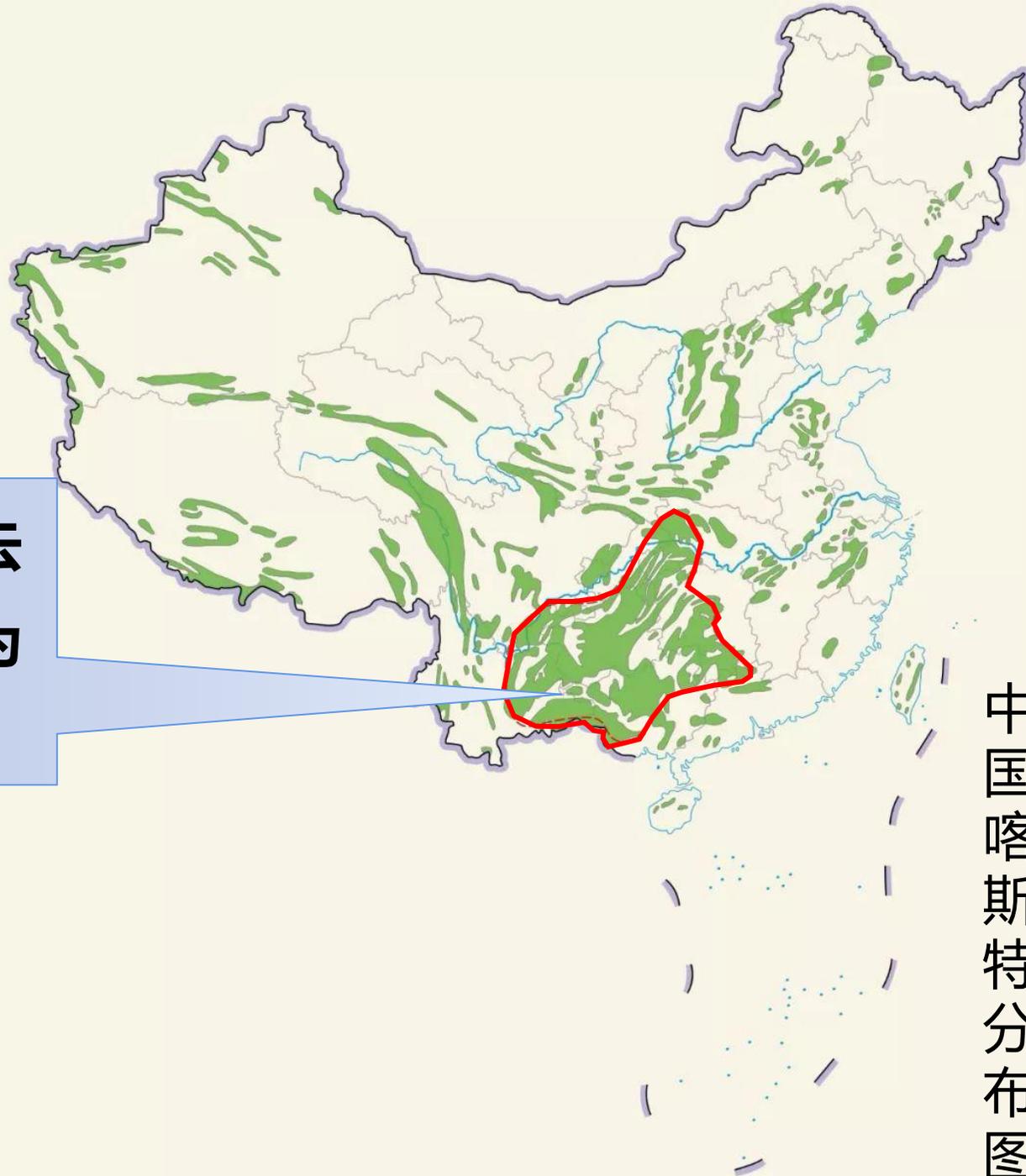
石灰岩

石灰岩



喀斯特地貌分布

我国的广西、贵州、云南等地喀斯特地貌最为典型。

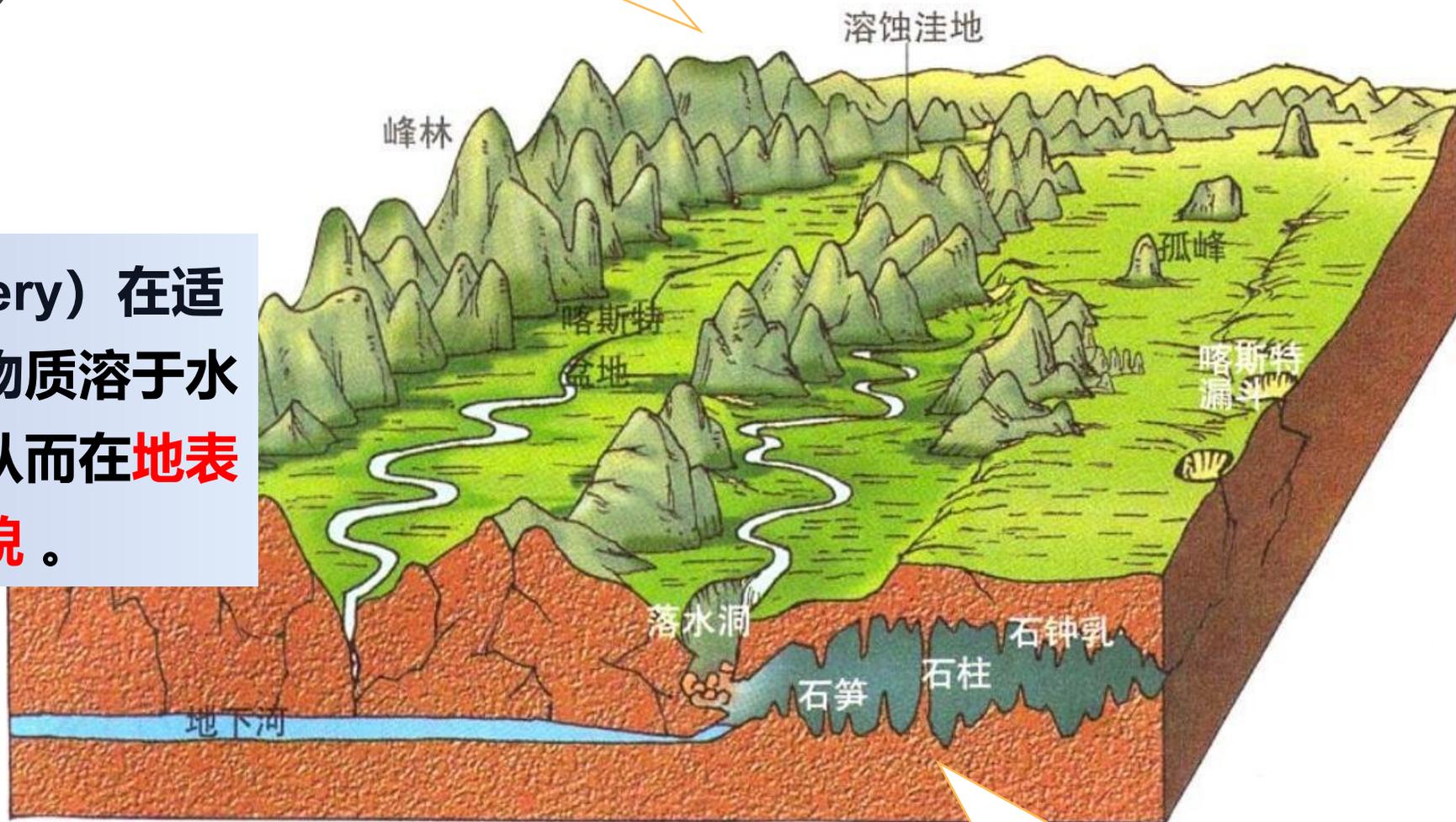


中国喀斯特分布图

喀斯特地貌分类

地表喀斯特地貌

喀斯特地貌 (Karst Scenery) 在适当条件下, 可溶性岩石的物质溶于水并被带走, 或重新沉淀, 从而在**地表**和**地下**形成形态各异的地貌。



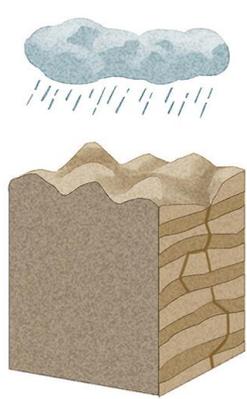
喀斯特地貌示意图

地下喀斯特地貌

地表喀斯特



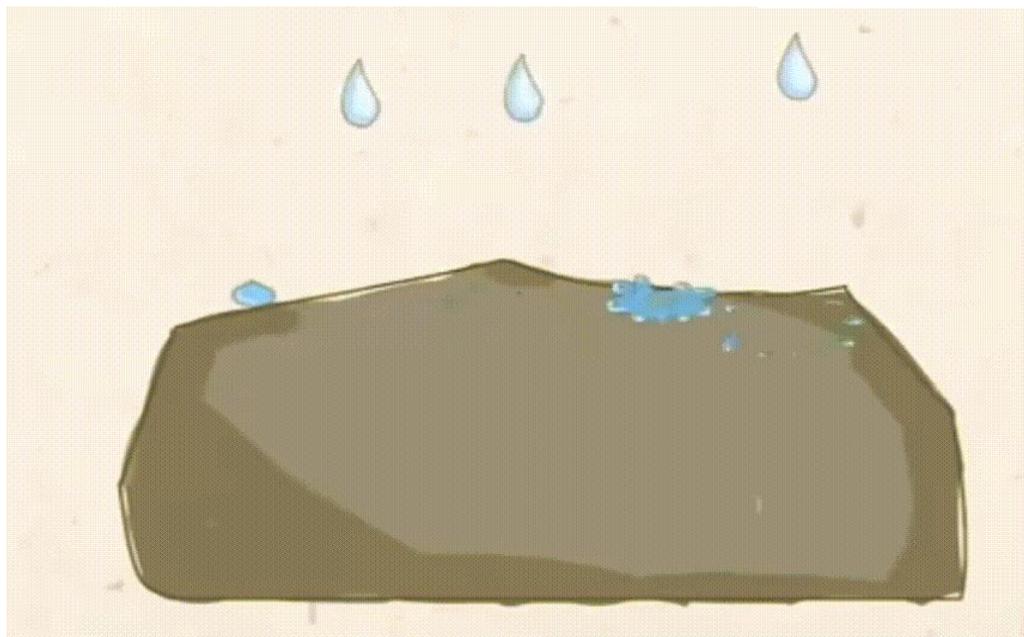
溶沟



洼地



峰丛



地表喀斯特

云南罗平坝子油菜花田



地表喀斯特



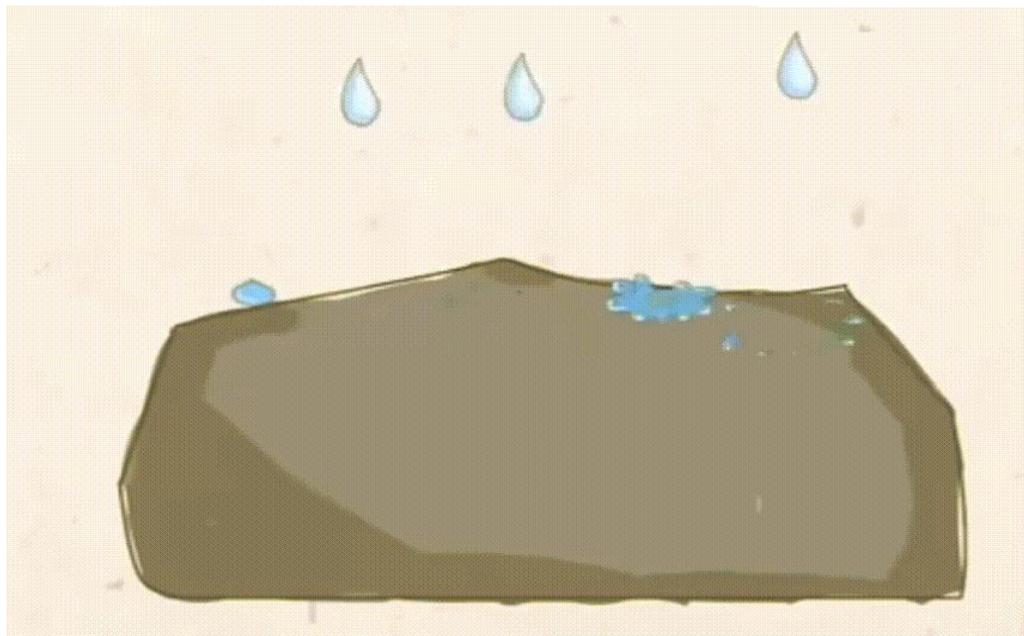
溶沟



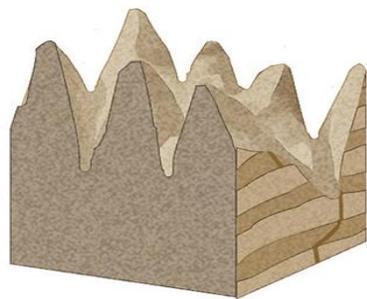
洼地



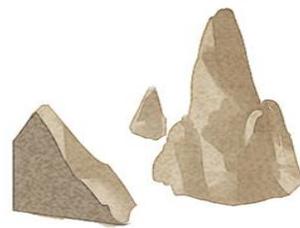
峰丛



地表喀斯特



峰林



孤峰



残丘



地表喀斯特

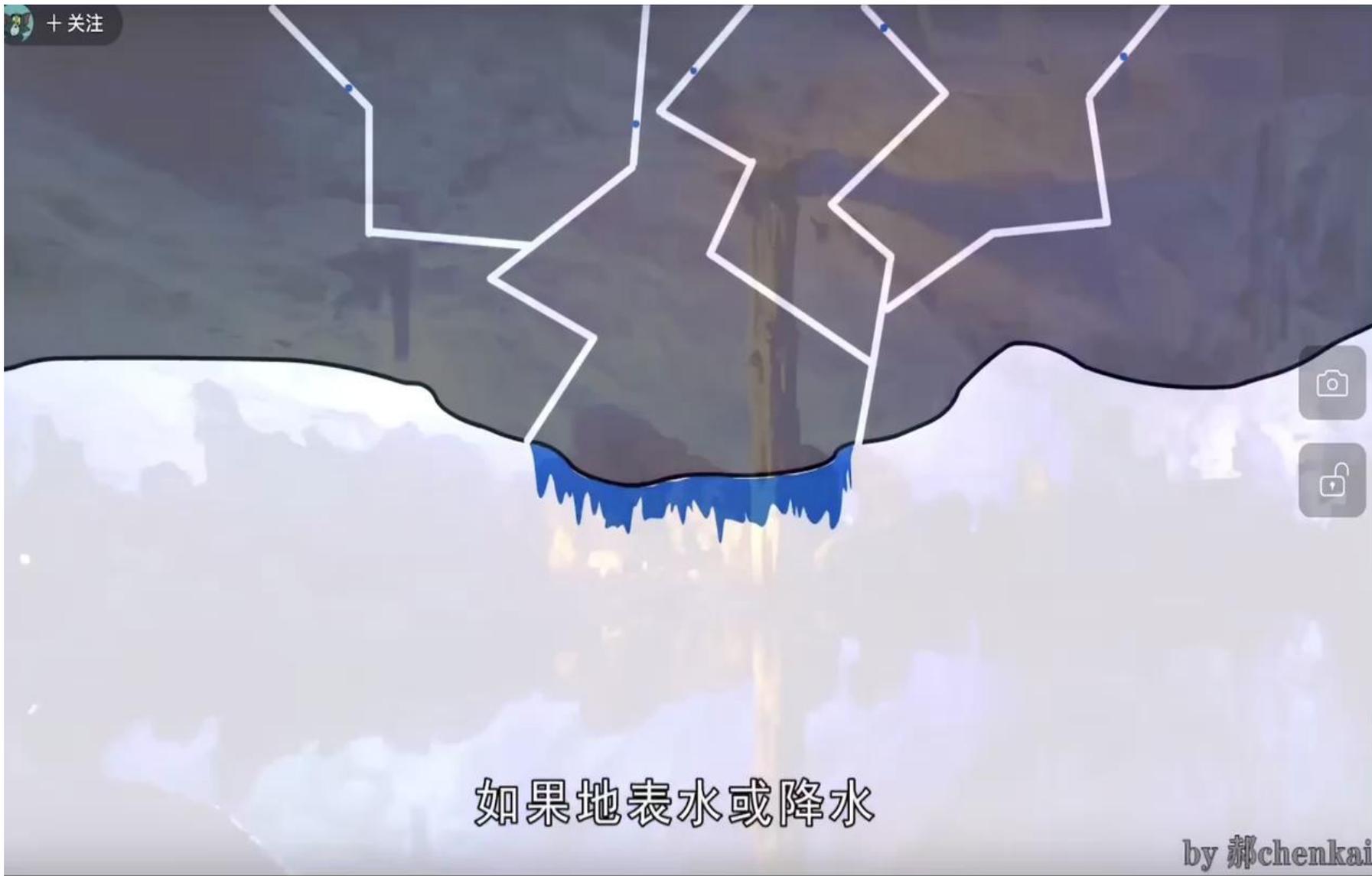
该怎么区分峰丛和峰林呢？



地下喀斯特



地下喀斯特



如果地表水或降水

by 郝chenkai

课堂小测

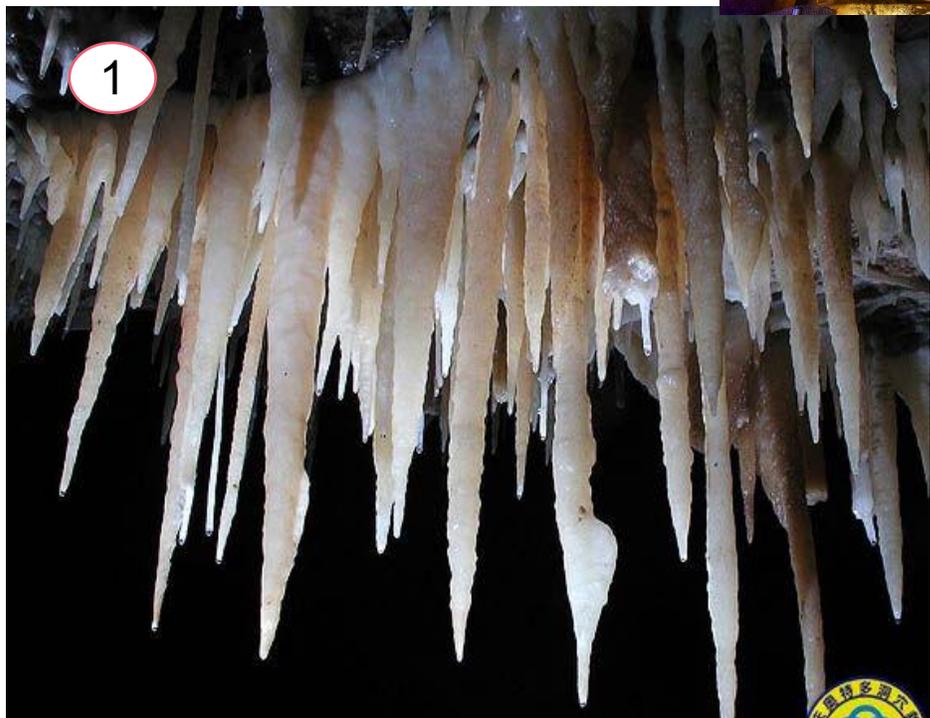
2



3



1



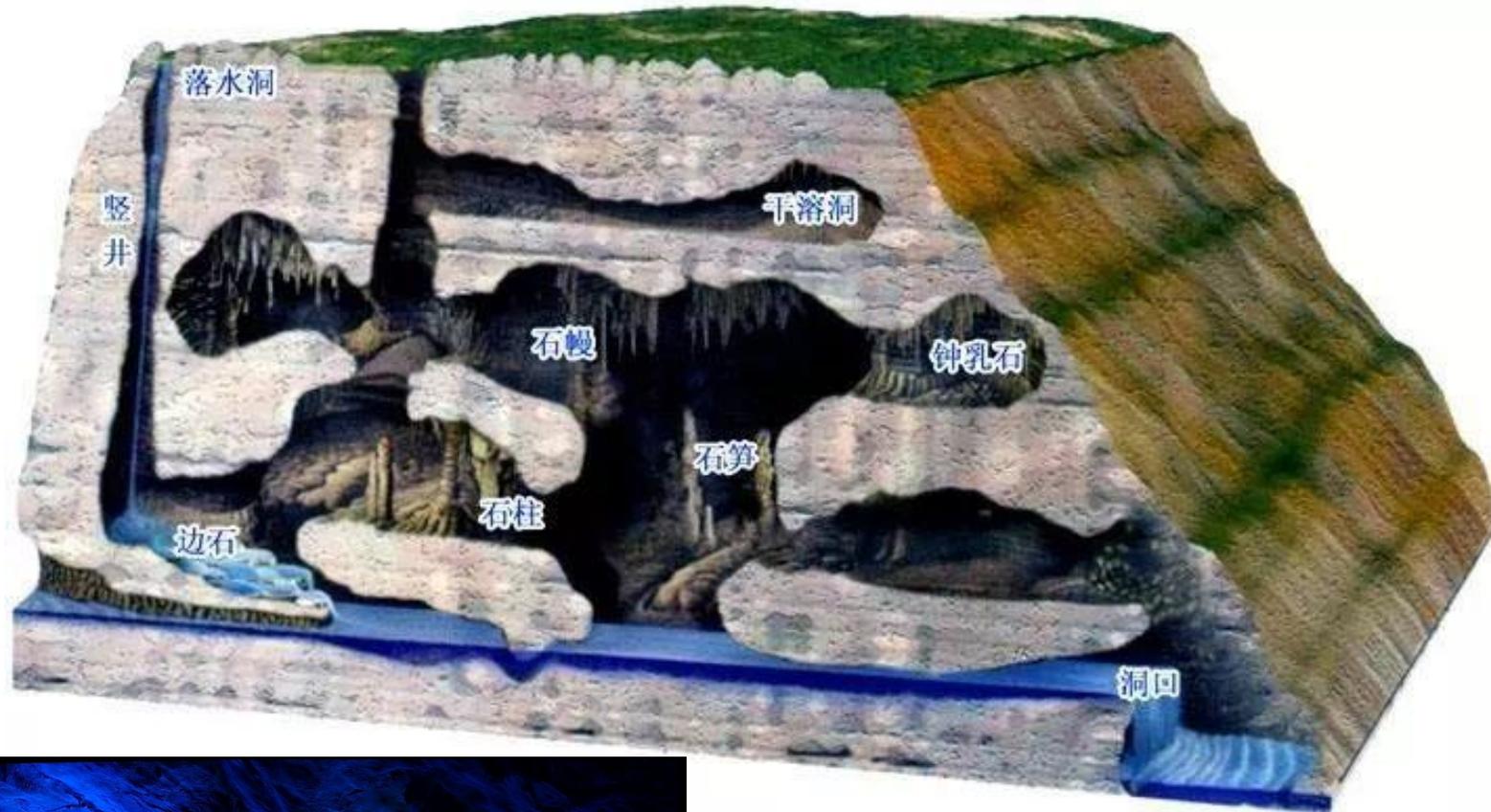
序号	名称	形状	生长方向
①	石钟乳	冰锥状	向下发育
②	石笋	尖锥状	向上发育
③	石柱	柱形	/

地下喀斯特

溶洞

地下喀斯特

地下河或暗河



小组讨论

想一想：喀斯特对人类活动的影响有哪些？

利



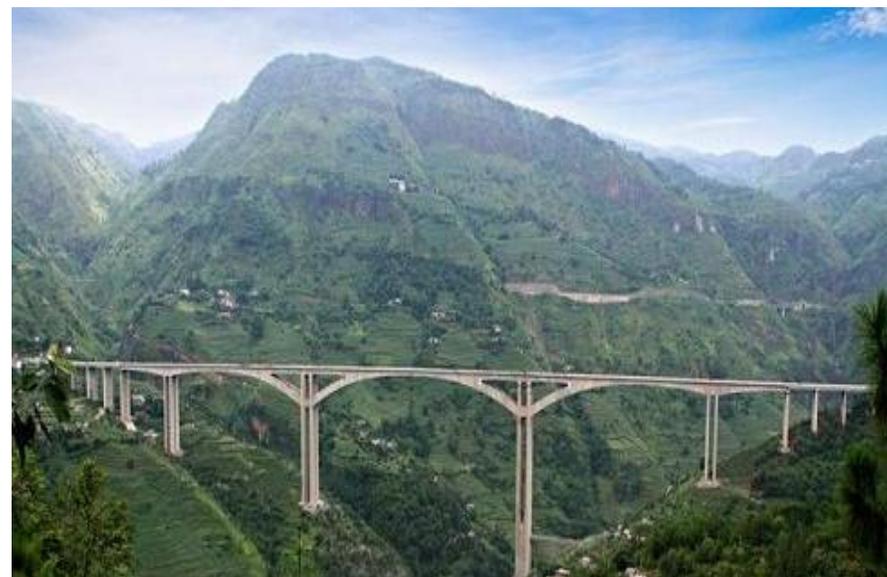
依托喀斯特地貌，大力发展旅游业，开发石林、溶洞观光，地下河漂流等旅游景点

小组讨论

想一想：喀斯特对人类活动的影响有哪些？



2020年，云南正遭遇近10年最严重的干旱，截至4月15日，已经造成147.79万人饮水告急，100条河流断流，农作物受旱面积达到了460万亩。



贵广高铁始建于2008年，2015年12月正式通车。贵广高铁桥隧比83%，其中贵州段桥隧占比92.1%

弊

小组讨论

想一想：喀斯特对人类活动的影响有哪些？

弊



**裂隙发育，地表水容易下渗，地表缺水严重；
土层较薄，水土易流失，不利于农业发展；**

小组讨论

想一想：喀斯特对人类活动的影响有哪些？

弊



地表崎



高

喀斯特地貌对人类活动的影响

利

- 地貌类型多样，形态各异，有利于旅游业的发展；
- 可以研究古人类、古气候。

弊

- 裂隙发育，地表水容易下渗，地表缺水严重；
- 土层较薄，水土易流失；
- 地表崎岖不平，交通运输线路修建成本较高。

合作探究

分析世界最大单口径球面射电望远镜选址贵州的原因

20世纪末，我国构想建设世界最大的球面射电望远镜，以提升我国天文观测水平。按照设计，需要挖出半径304米的半球状大坑，且坑底排水通畅。

贵州黔南州平塘县大窝凼(25.6°N , 106.8°E)隐藏在贵州群山深处，形如“巨碗”，半径超过300米，底部有裂隙，与地下河相连。2016年7月，世界最大单口径射电望远镜—500米口径球面射电望远镜主体工程在这里建成。

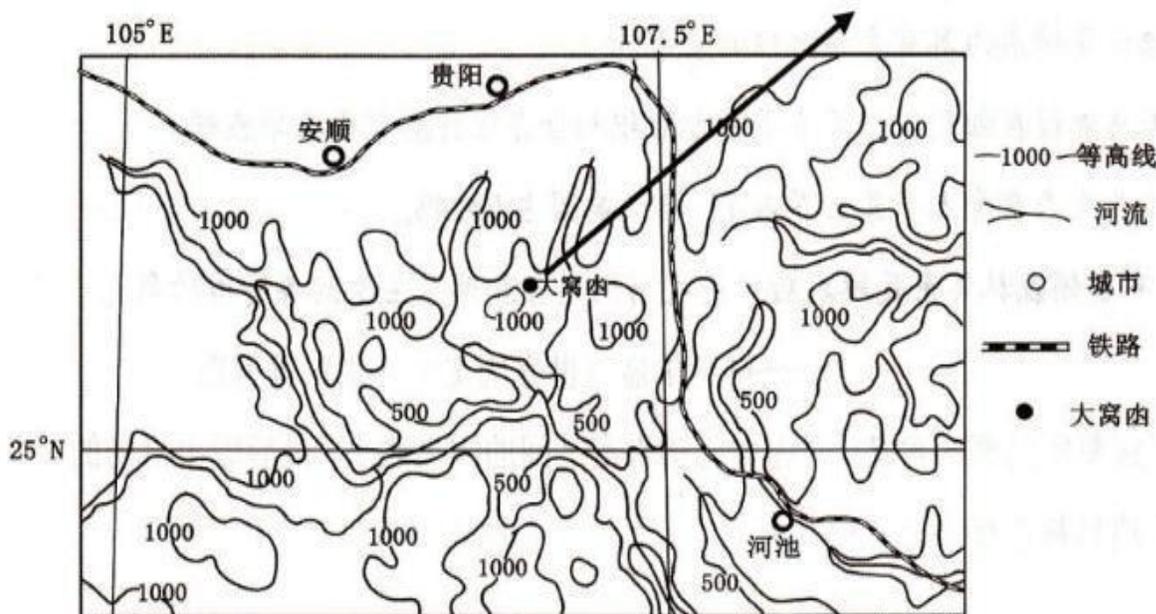


合作探究



1. 简述大窝凼的气候和地貌特点。
2. 分析大窝凼在基建工程方面的优势。
3. 分析大窝凼在排水方面的优势。

合作探究



“大窝凼”所在地局部区域图

1.简述大窝凼的**气候**和**地貌**特点:

①地处亚热带季风区，气候温暖湿润，降水较为丰富。

②地处贵州喀斯特地貌区，是一个典型是喀斯特洼地，石灰岩广布。

合作探究



2.分析大窝凼在基建工程方面的**优势**:

①**天然洼地，开挖量小，节约了资金。**

②**场地构造稳定，开挖形成的边坡稳定性好。**

③**远离城镇，四面环山的地形，减少了对射电望远镜电波的干扰。**

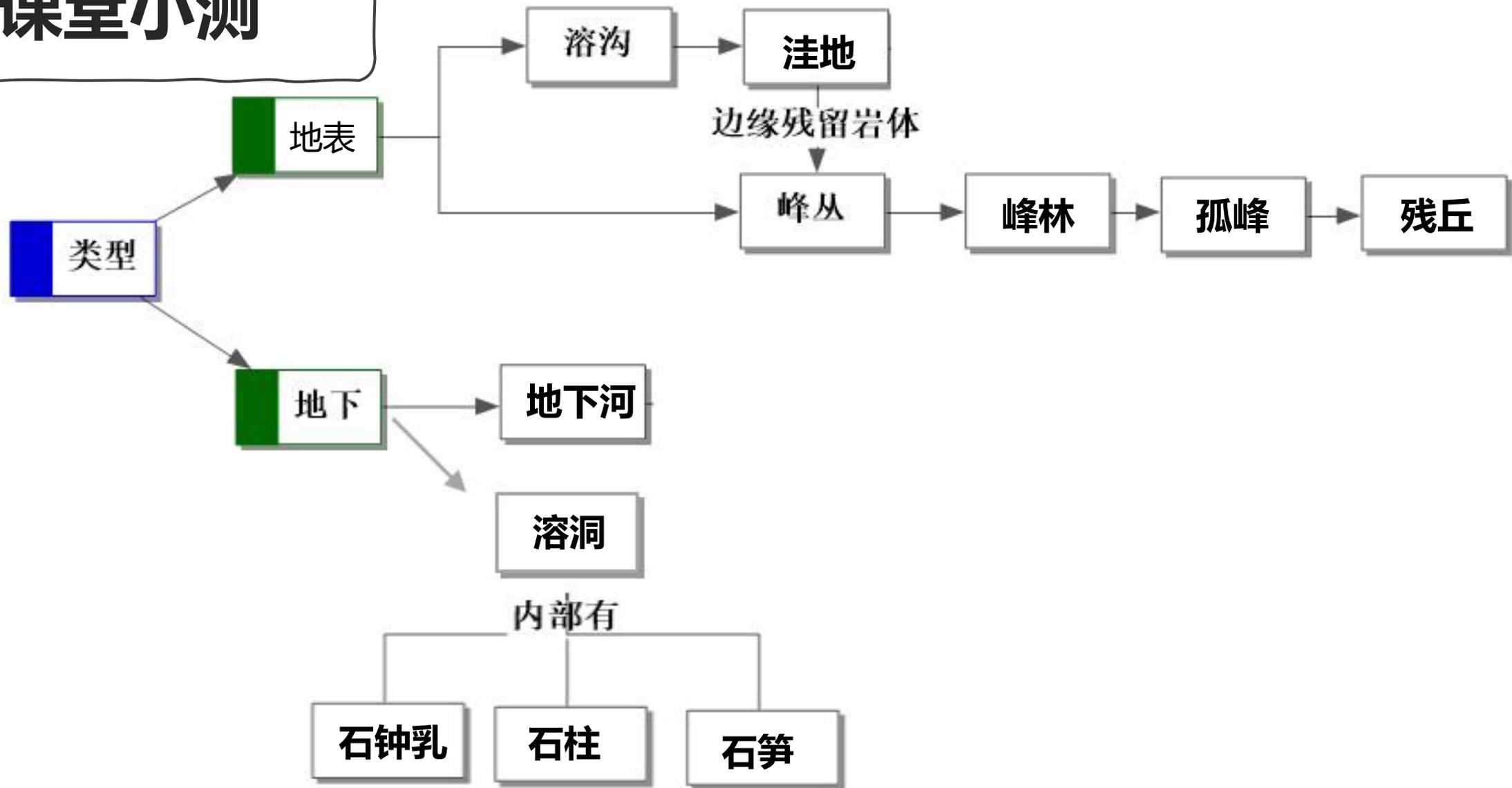
合作探究



3.分析大窝凼在排水方面的优势:

喀斯特地貌区, 岩石裂隙发育, 透水性强, 有利于地表水向下渗透, 排水条件好。

课堂小测



An aerial photograph of a karst landscape, likely in China. The scene features a winding river flowing through a valley. On the left bank, there is a small village with traditional buildings. The surrounding terrain is characterized by numerous sharp, conical karst peaks and smaller hills, some of which are covered in green vegetation. The sky is filled with soft, white clouds, and the overall lighting suggests a bright, sunny day. The image is framed by a white, brush-stroke-like border.

感谢聆听