

地表形态的塑造

营造地表形态的力量

内力作用

外力作用

山地的形成

河流地貌的发育

# 教学目标

课标要求：结合实例解释内外力对地表形态变化的影响，并说明人类活动与地表形态的关系。通过野外观察或运用视频、图像，识别3-4种地貌，描述其景观的主要特点。

考试大纲：掌握地表形态变化的内、外力因素

2018全国 I 卷6、7、8

2017全国 II 卷9、10、11

2016年全国 I 卷7、8、9

识记：能够辨别河流主要侵蚀地貌和堆积地貌。

理解：解释河流地貌的形成原因及分布位置。

# 河流地貌的发育

河流侵蚀地貌

侵蚀方式：下蚀、溯源侵蚀、侧蚀

河谷：“v”型—“u”型

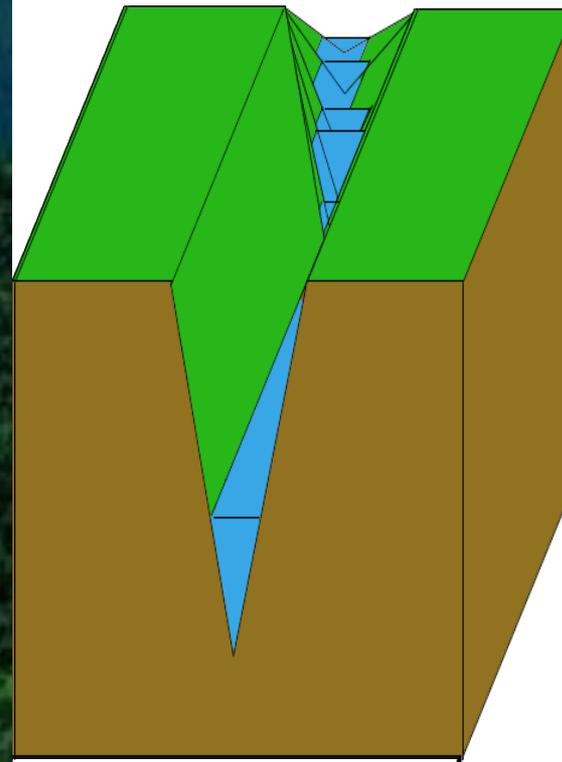
河流堆积地貌

洪（冲）积扇

三角洲

河漫滩平原

# 1、侵蚀作用的类型

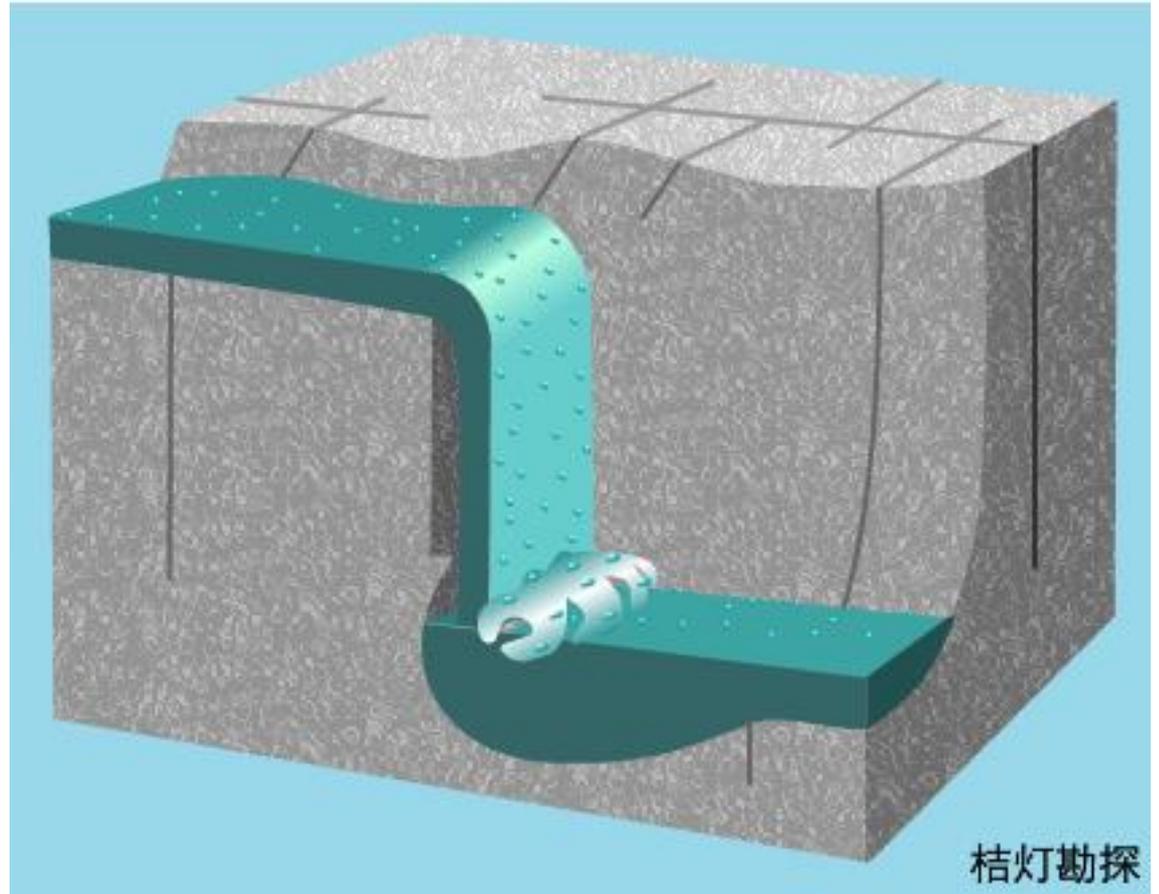


下蚀



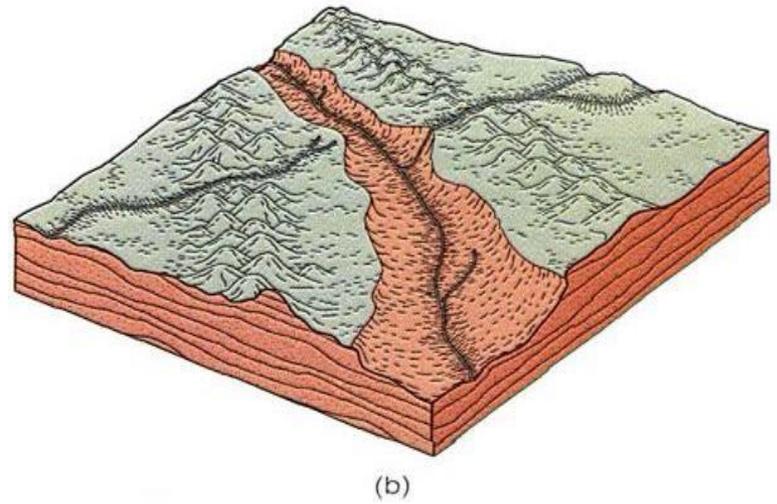
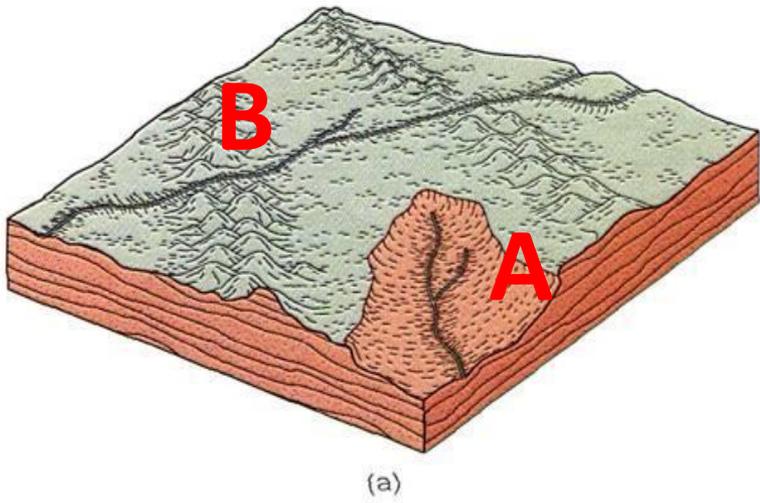
河谷加深

# 溯源侵蚀—河谷延长



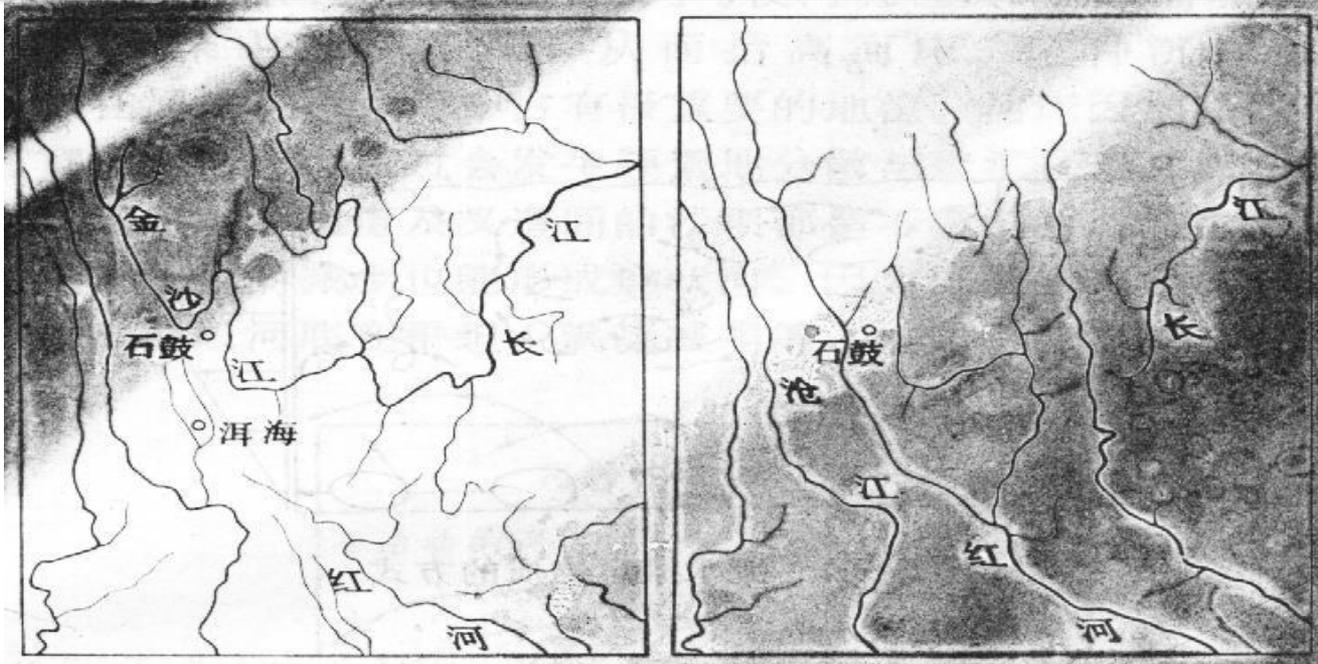
桔灯勘探

# 溯源侵蚀



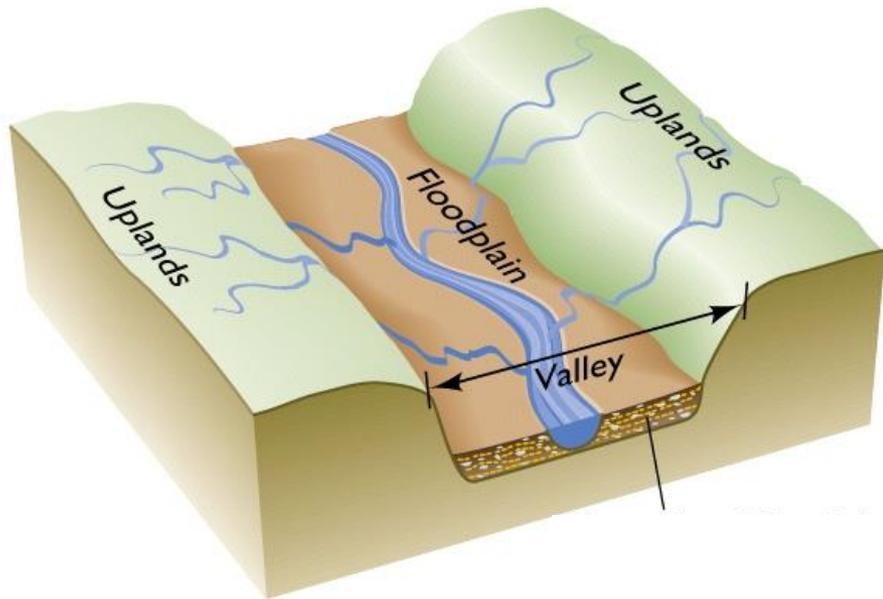
# 河流袭夺

长江上游金沙江，就是河流袭夺的结果，即金沙江原是红河的上游，后因长江溯源侵蚀能力强，抢夺了金沙江水而成了长江的上游。



金沙江的袭夺史

右侧为袭夺前的情形，左侧是袭夺后的情形



侧蚀



河谷展宽



侧蚀作用加强



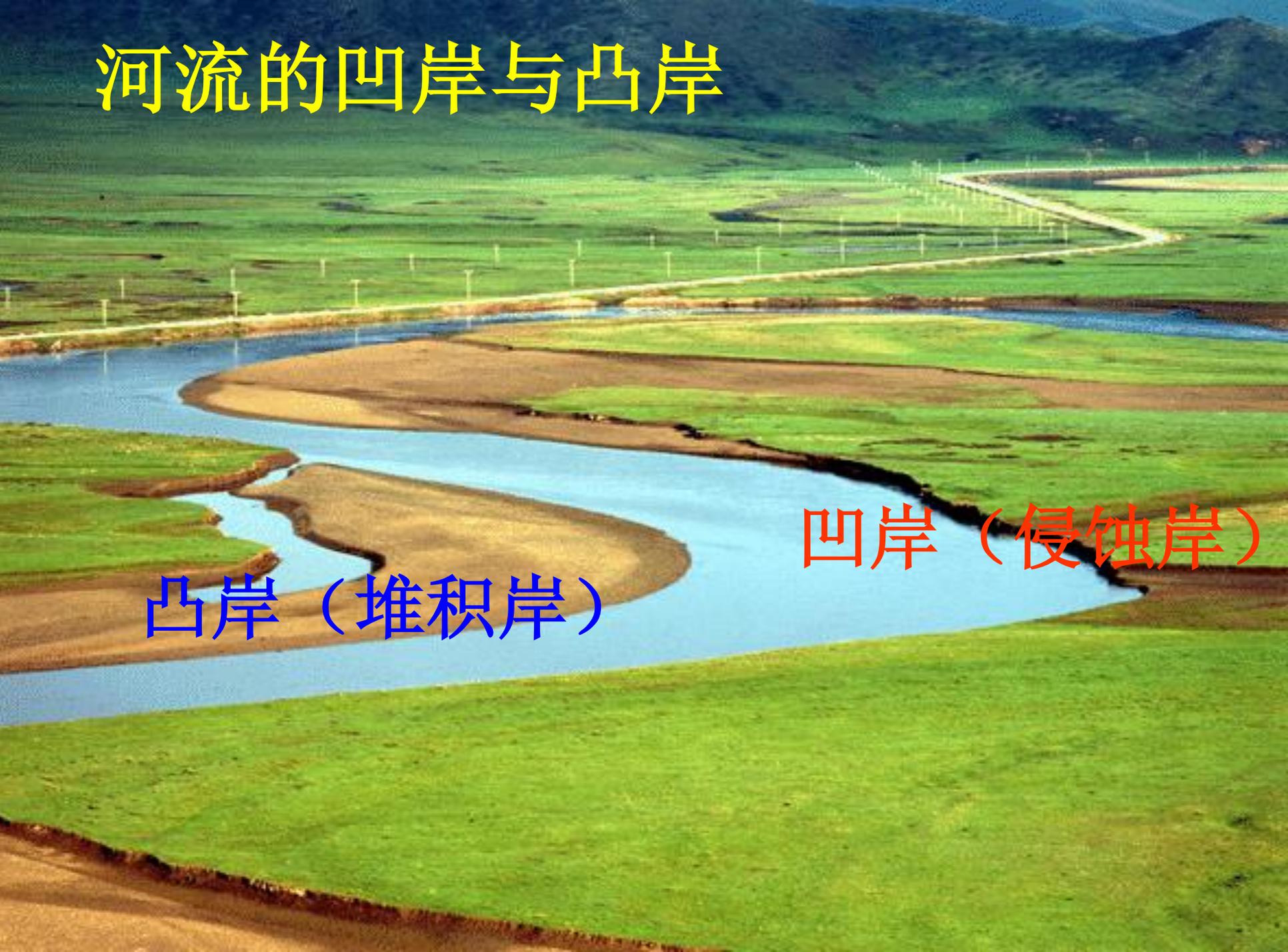
河流凹岸侵蚀、凸岸堆积



河流侧蚀作用结果——连续的河湾



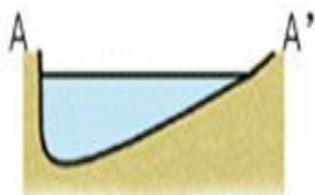
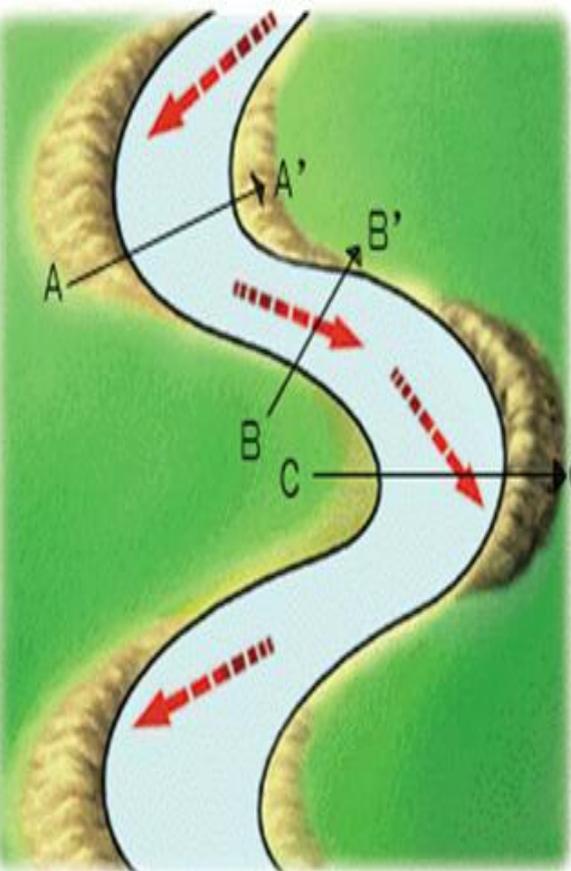
# 河流的凹岸与凸岸



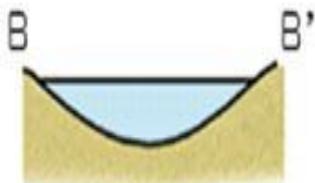
凸岸（堆积岸）

凹岸（侵蚀岸）

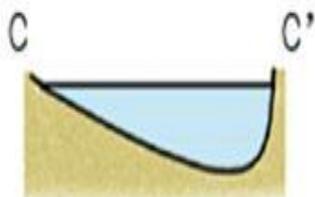
练习：判断下图中河流A 和 C岸分别是凹岸还是凸岸？



A岸坡陡，为凹岸，即侵蚀岸。



河道平直，侧向侵蚀不明显。



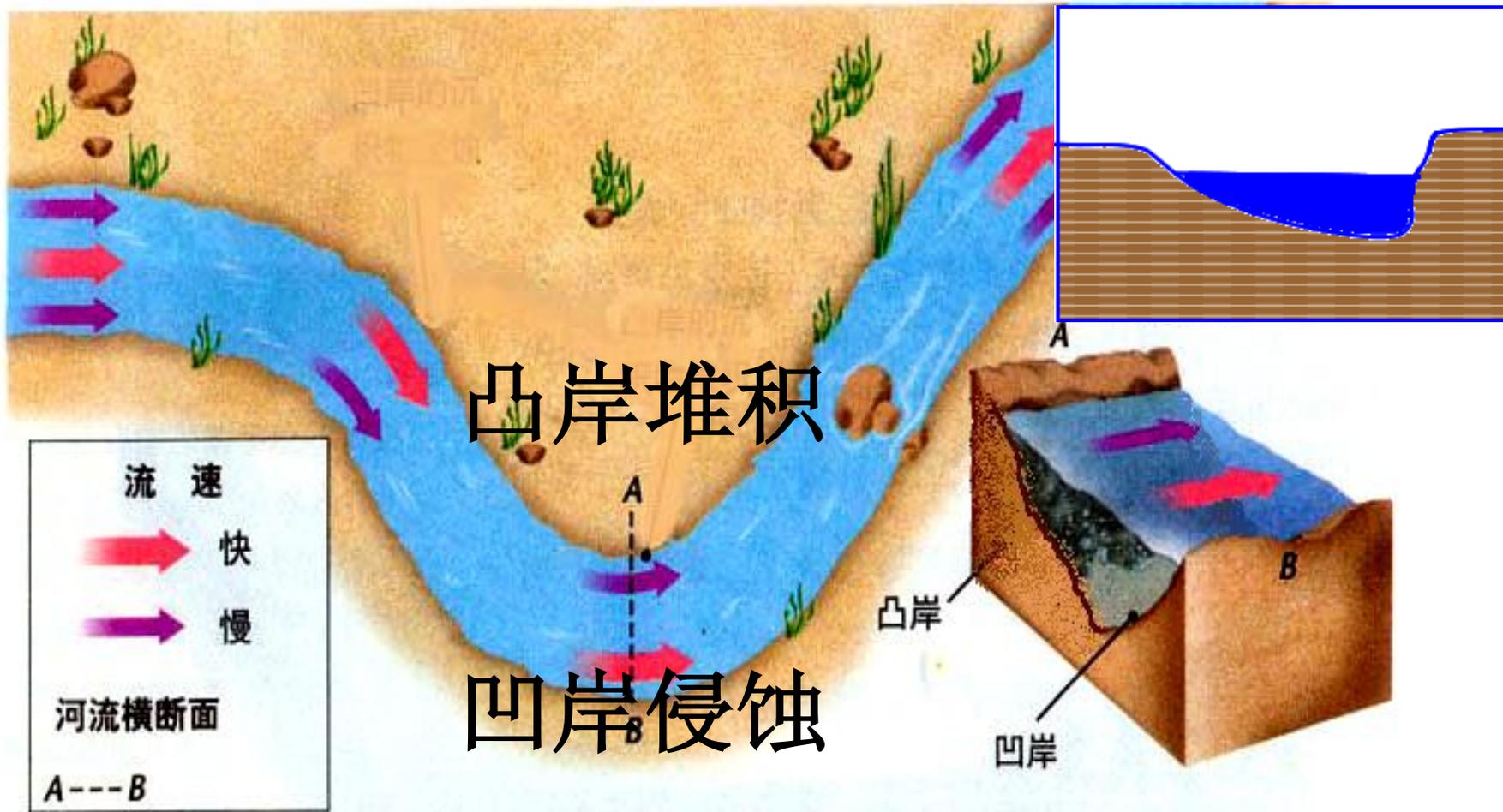
C岸坡缓，为凸岸，即堆积岸。

### 判断方法：

- 1、河床横剖面坡度陡缓，坡度较陡为凹岸，反之为凸岸。
- 2、河流的主流线偏向于凹岸，使凹岸侵蚀，侵蚀下来的物质搬向凸岸堆积。

思考：

图中A、B两岸何处为凹岸，何处为凸岸



# 合作探究一

## 房屋应该建设在哪一岸？为什么？

### 凸岸

凸岸由于泥沙不断淤积，土地比较肥沃，地下水源丰富，利于农耕和人们生活。凹岸受到流水的侵蚀，河岸比较陡，还容易崩塌，河床也比较深，不利于生活和农业生产。

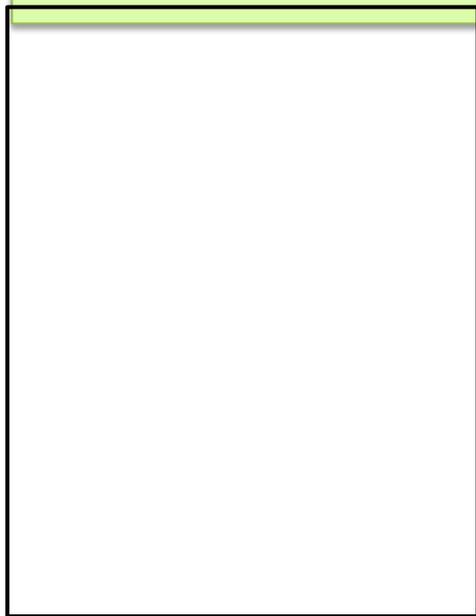
但是现在很多城市也把房屋建设在凹岸。说出你认为可能的理由。

凹岸受到流水的侵蚀，港湾深槽、岸陡水深，非常适宜建码头，如我国长江上的重庆和武汉等码头，英国伦敦泰晤士河上的格林尼治码头，都是建筑在河流凹岸的。

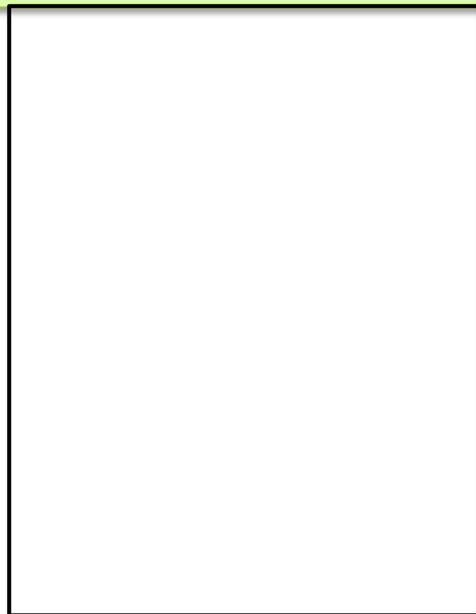
侵蚀作用类型	溯源侵蚀	下蚀	侧蚀
概念	向河流源头方向的侵蚀	垂直于地面的侵蚀	垂直于两侧河岸的侵蚀
对河流的影响	不断向源头方向伸长	使河床加深，河流向纵深方向发展	使谷底展宽、谷坡后退，河流向横向发展
作用	延长	加深	展宽

## 合作探究二

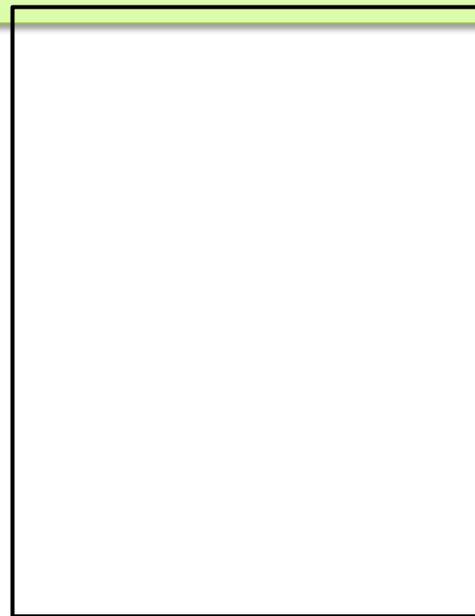
河流的上中下游，河谷的横剖面是如何变化的？请在导学案上画出变化的过程，并指出河谷形状变化的原因。



上游



中游



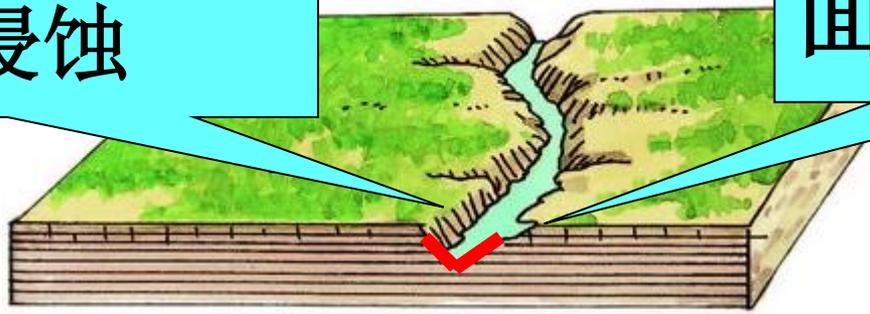
下游

## 2、河谷的演变

下蚀 溯源侵蚀

河谷较窄剖面呈V型

初期

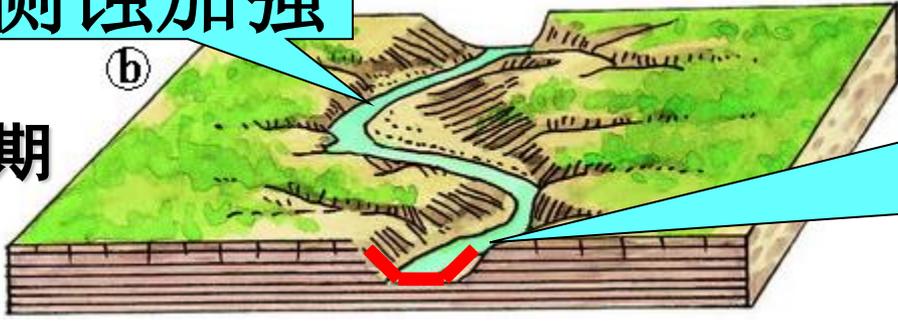


侧蚀加强

中期

⑥

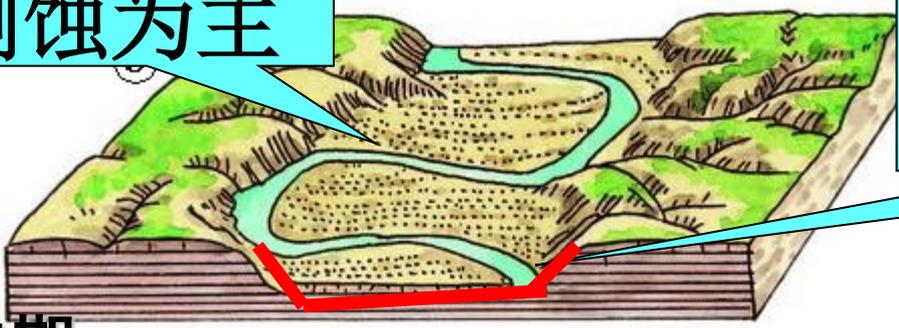
河谷逐渐展宽，凹岸侵蚀，凸岸堆积，河谷出现连续河湾



侧蚀为主

河谷横剖面呈宽而浅的槽型

成熟期





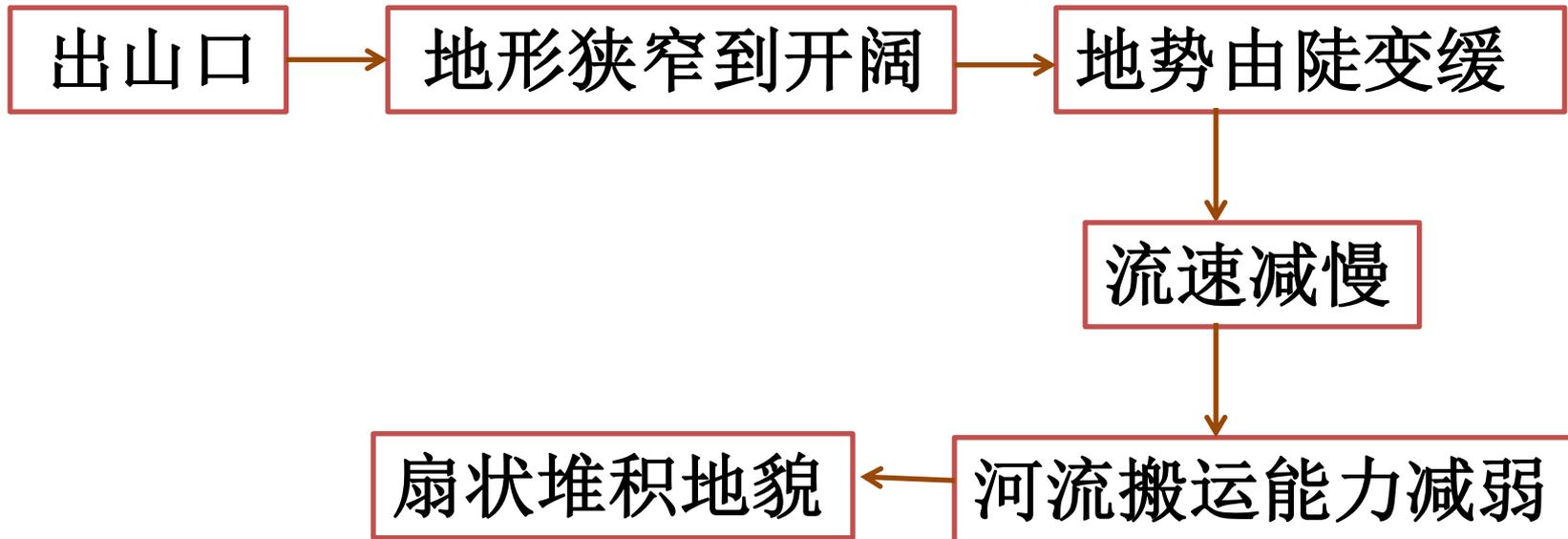
### 3、合作探究（冲积扇模拟实验）

- **准备材料：** 一杯小米、一本书、一张白纸
- **实验步骤：**
- 将白纸平铺在桌面上；
- 将书本打开并倾斜放于桌面上；
- 将小米自书本中缝从高处向下缓缓倾倒；

- 1、在白纸上形成的堆积体外形有什么特点？
- 2、为什么会在白纸上形成这种形态的堆积体？  
推测冲积扇的形成过程？

## 扇状堆积地貌

书缝到白纸，出现由狭窄到开阔，坡度由陡变缓的变化



- 水流速度越快，能够搬运物体的重量越大。据此推想，山前洪（冲）积扇沉积物的颗粒大小从扇顶到扇缘分布有什么规律？

流速减慢

河流搬运能力减弱

大的颗粒在扇顶处先沉积

小的颗粒进一步被携带到扇缘处

扇顶到扇缘颗粒物  
质由粗变细

- 这个实验能否反映山前洪（冲）积扇不同颗粒沉积物的分布规律，为什么？如何改进这个实验？

不能

- （1）非流水作为搬运媒介
- （2）颗粒物大小均匀，作用力为重力。



流水发生了哪些变化？

流速变化 河流流量的变化

流水搬运能力减弱

# 河流堆积作用的原因

导致堆积作用的主要原因是：**流水搬运能力减弱**

河流流速变慢的部位：**出山口、入海口**

河流流量变化的原因：**随气候或季节变化**

**思考：河流的堆积作用发生在什么部位？**

## 4、河流的堆积地貌

A: 山前堆积作用

A: 洪（冲）积扇

B: 河口堆积作用

B: 三角洲

C: 谷底堆积作用  
(凸岸堆积)

C: 河漫滩



山口处地势趋于平缓，河道变得开阔，水流流速减慢，流水搬运能力减弱，搬运物就会在山麓地带沉积下来。常形成扇状堆积地貌：洪（冲）积扇。洪（冲）积扇不断扩大而彼此相互联合，就形成广阔的洪积-冲积平原



(圖 9-13)

(W. K. Hamblin & E. H. Christiansen, 1998)

# 河口堆积作用

当携带着大量泥沙的河流进入海洋是，如果河流入海处水下坡度平缓，加上海水顶托作用，河水流速减慢，搬运能力减弱甚至消失，河流所携带的泥沙便会沉积在河口前方，形成三角洲。



尼罗河三角洲

# 谷底堆积作用

河漫滩：河流在凸岸堆积，形成水下堆积体。堆积体的面积不断升高扩大，在枯水季节露出水面，形成河漫滩。多个被废弃的河漫滩连接形成河漫滩平原。



# 课堂小结

## 河流地貌的发育

河流侵蚀地貌

侵蚀方式：下蚀、溯源侵蚀、侧蚀

河谷：“v”型—“u”型

河流堆积地貌

洪（冲）击扇

三角洲

河漫滩平原



# 作业布置

- 1、预习：河流地貌与人类活动的关系
  - （1）河流地貌对聚落分布的影响
  - （2）人类活动对河流地貌的影响
- 2、探究实践：利用周末假期，完成河流凹岸侵蚀凸岸堆积模拟实验