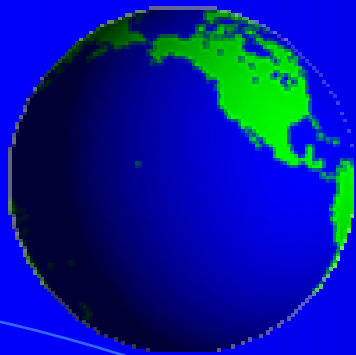


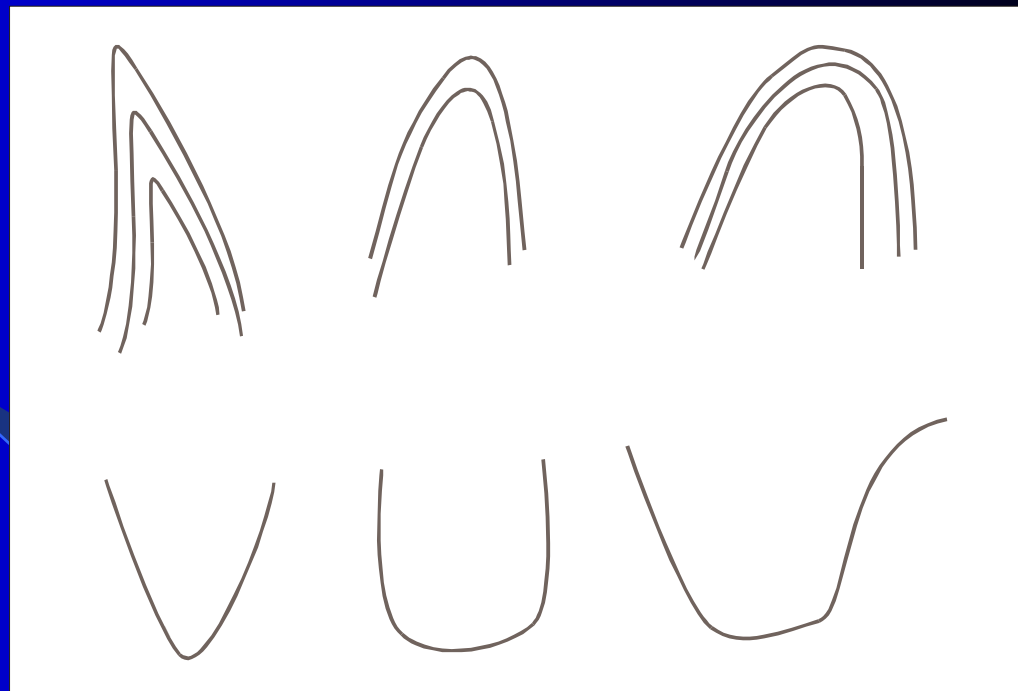


第十章 地貌制图综合

10.1 以等高线表示的地貌基本形态

一、谷地

1、谷地横断面特征

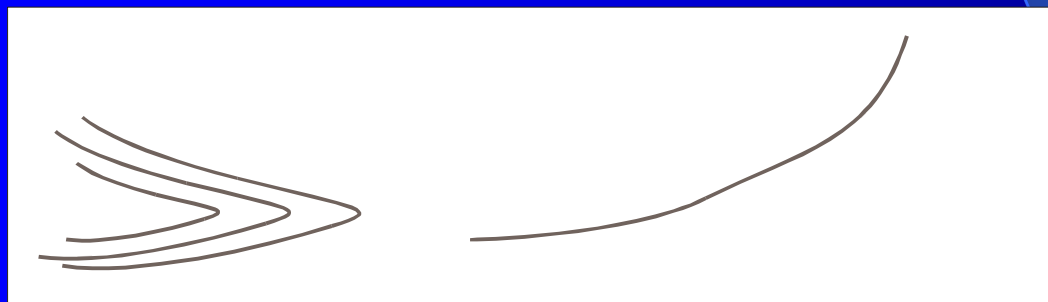


V形谷

U形谷

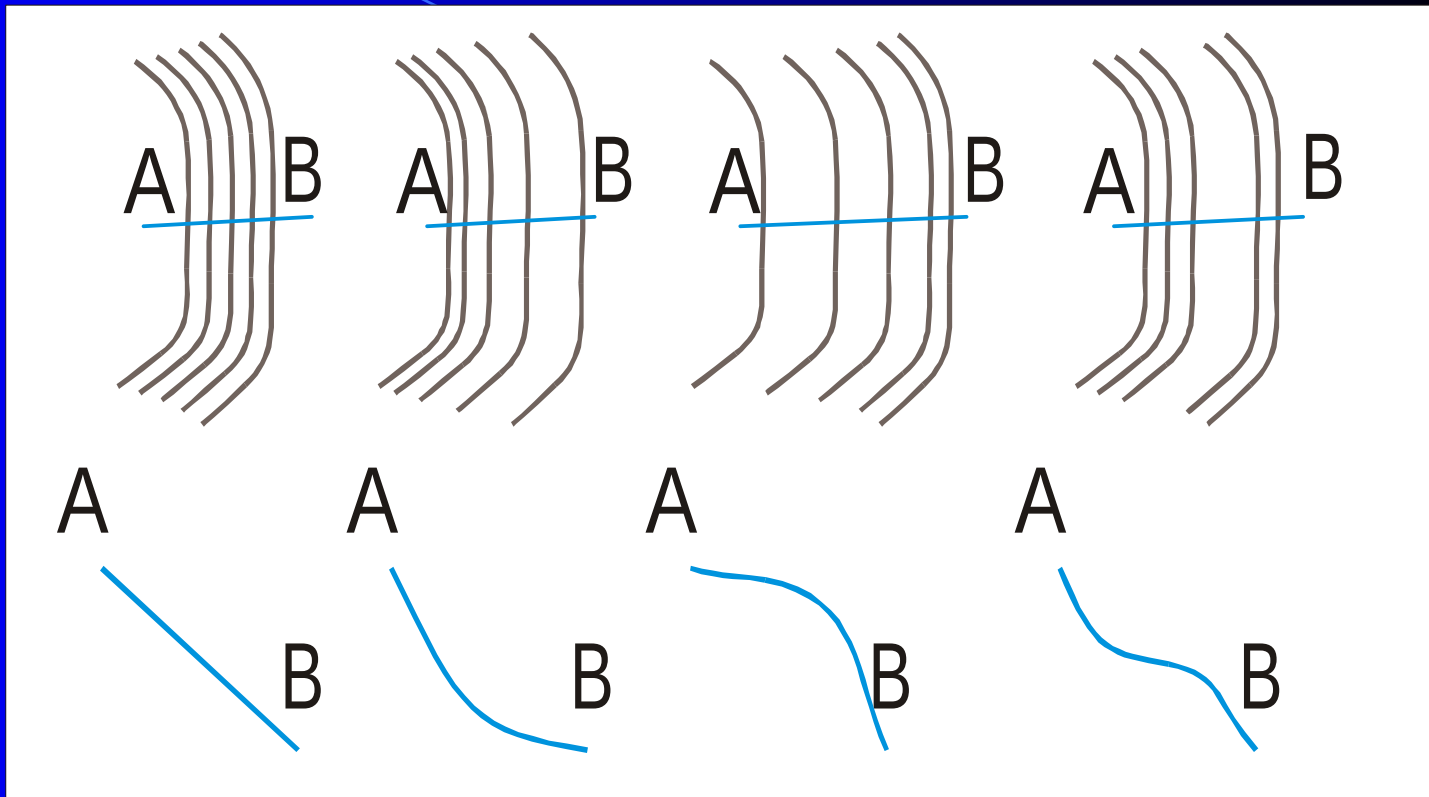
槽形谷

2、谷地纵剖面特征



二、斜坡

- 1、等齐坡
- 2、凸形坡
- 3、凹形坡
- 4、阶形坡
- 5、斜陡坡

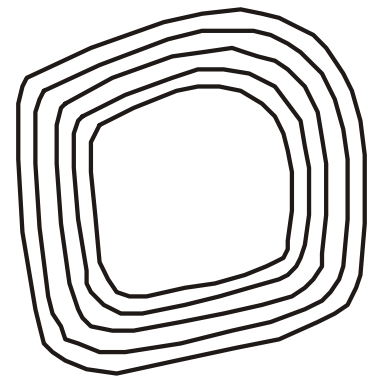
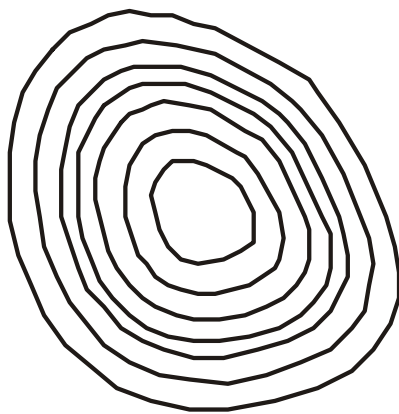
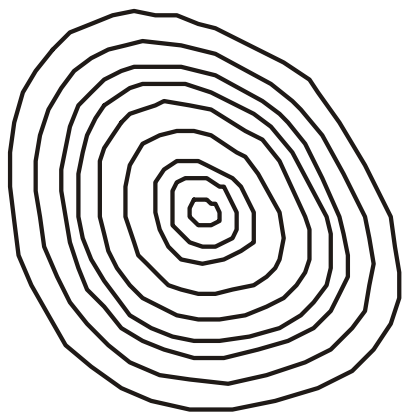


三、山顶

1、尖顶

2、圆顶

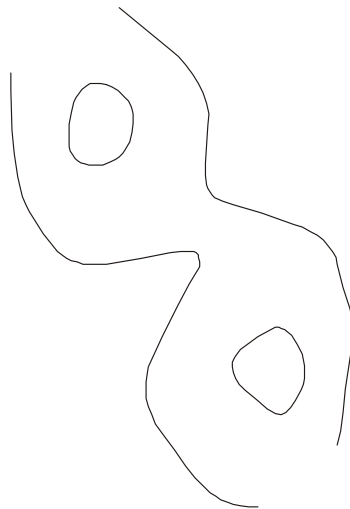
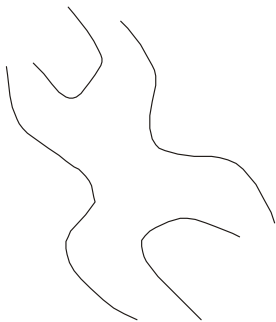
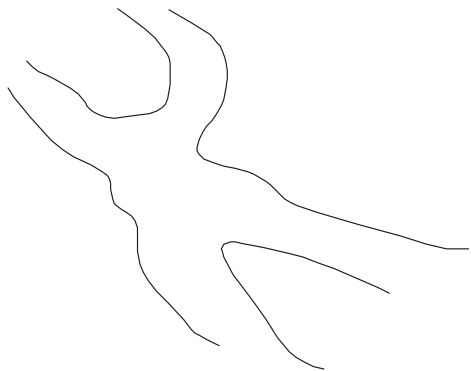
3、平顶



四、鞍部

对称

不对称



10.2 地貌等高距

一、等高距定义

相邻两条等高线间的高程差。

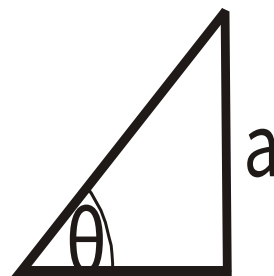
二、等高距确定

地图的用途；

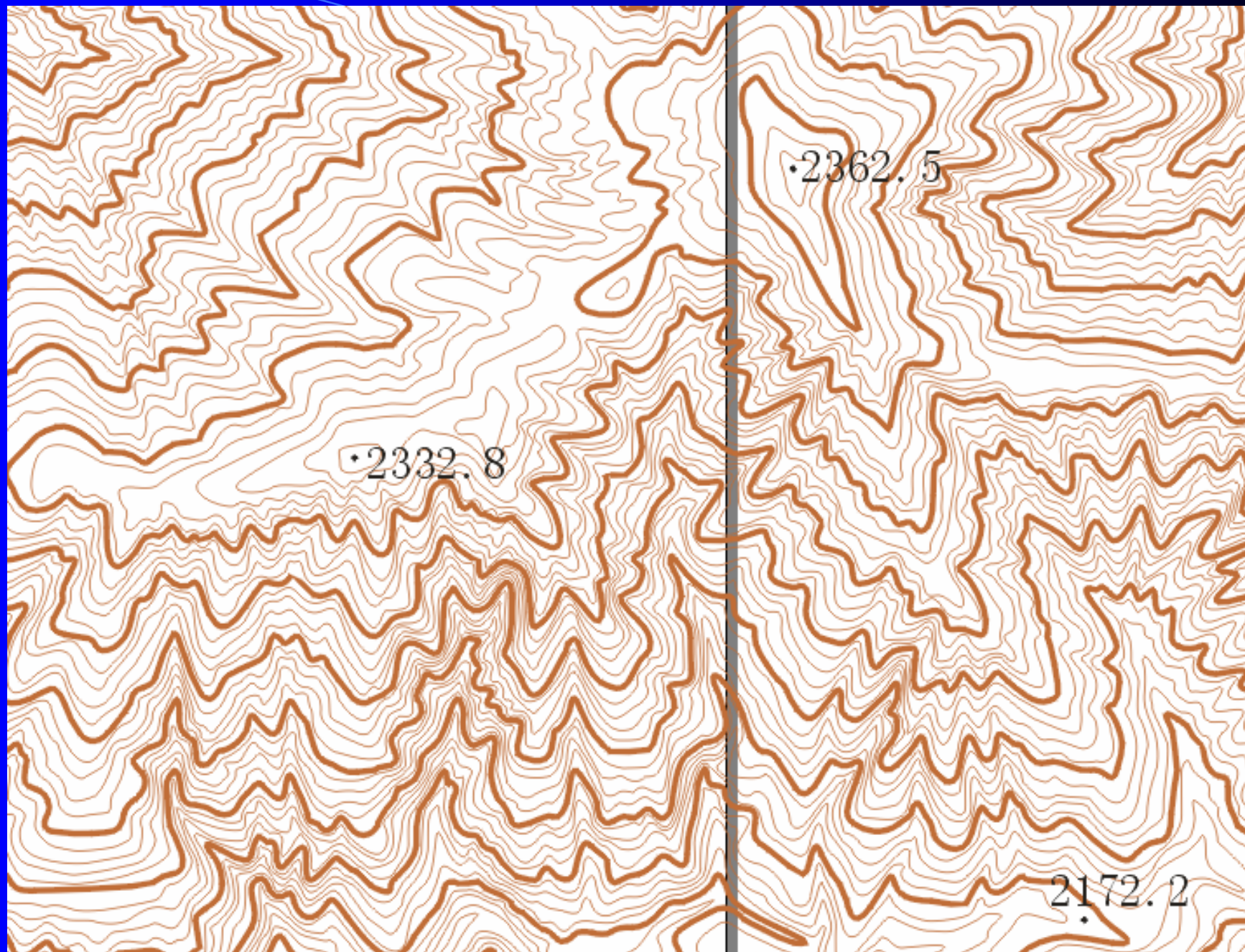
比例尺；

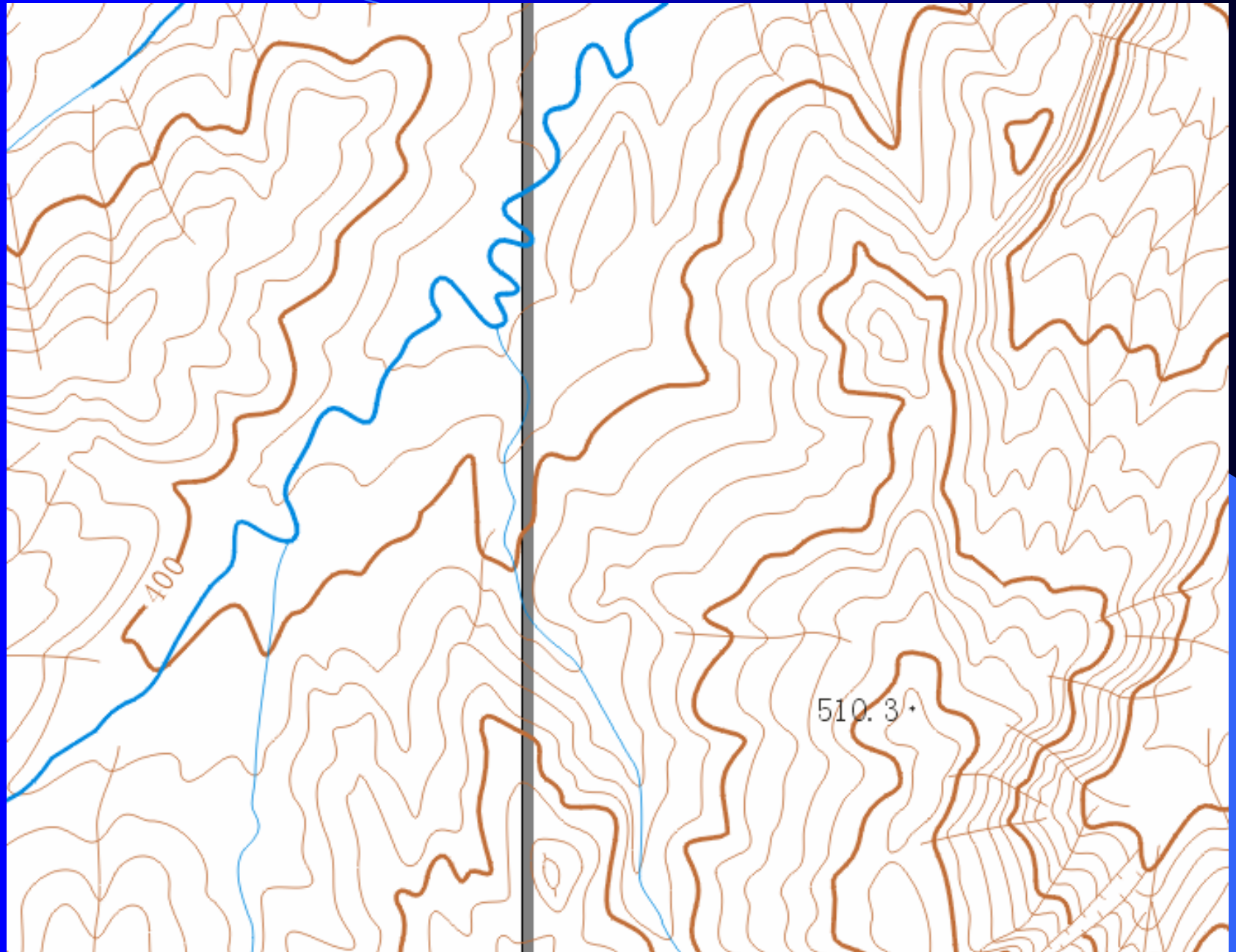
地貌类型；

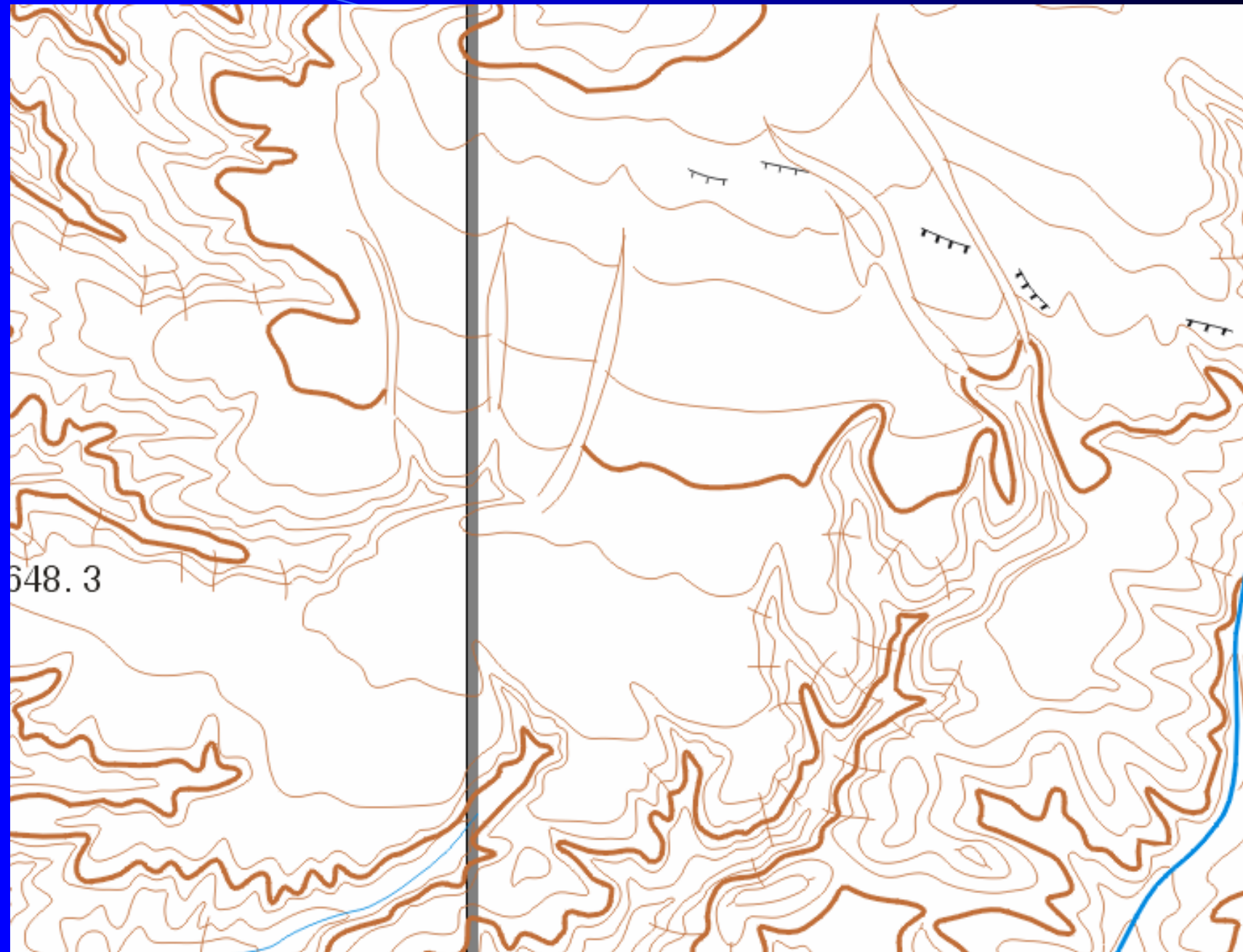
地图上等高线间的最小距离。

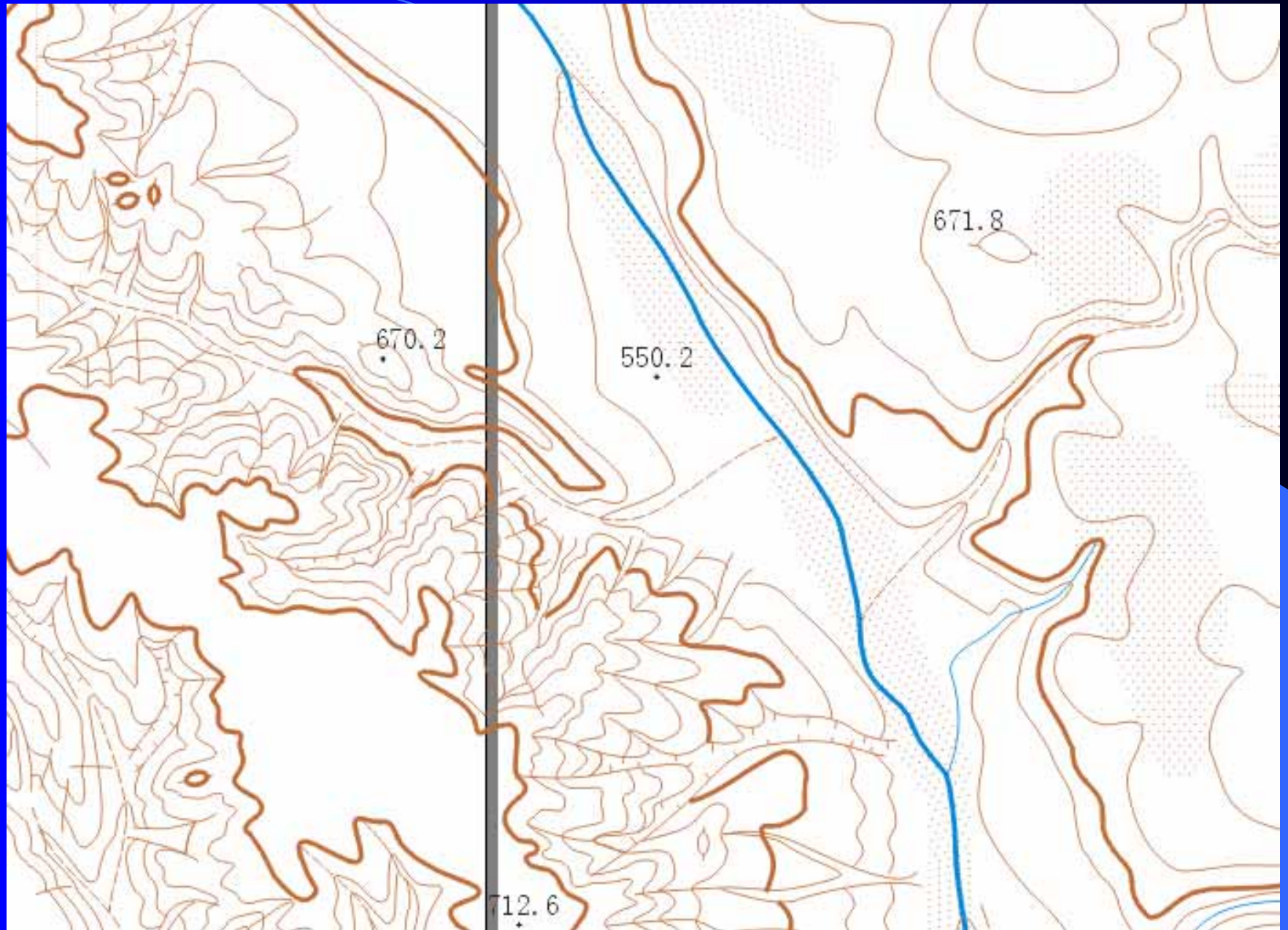


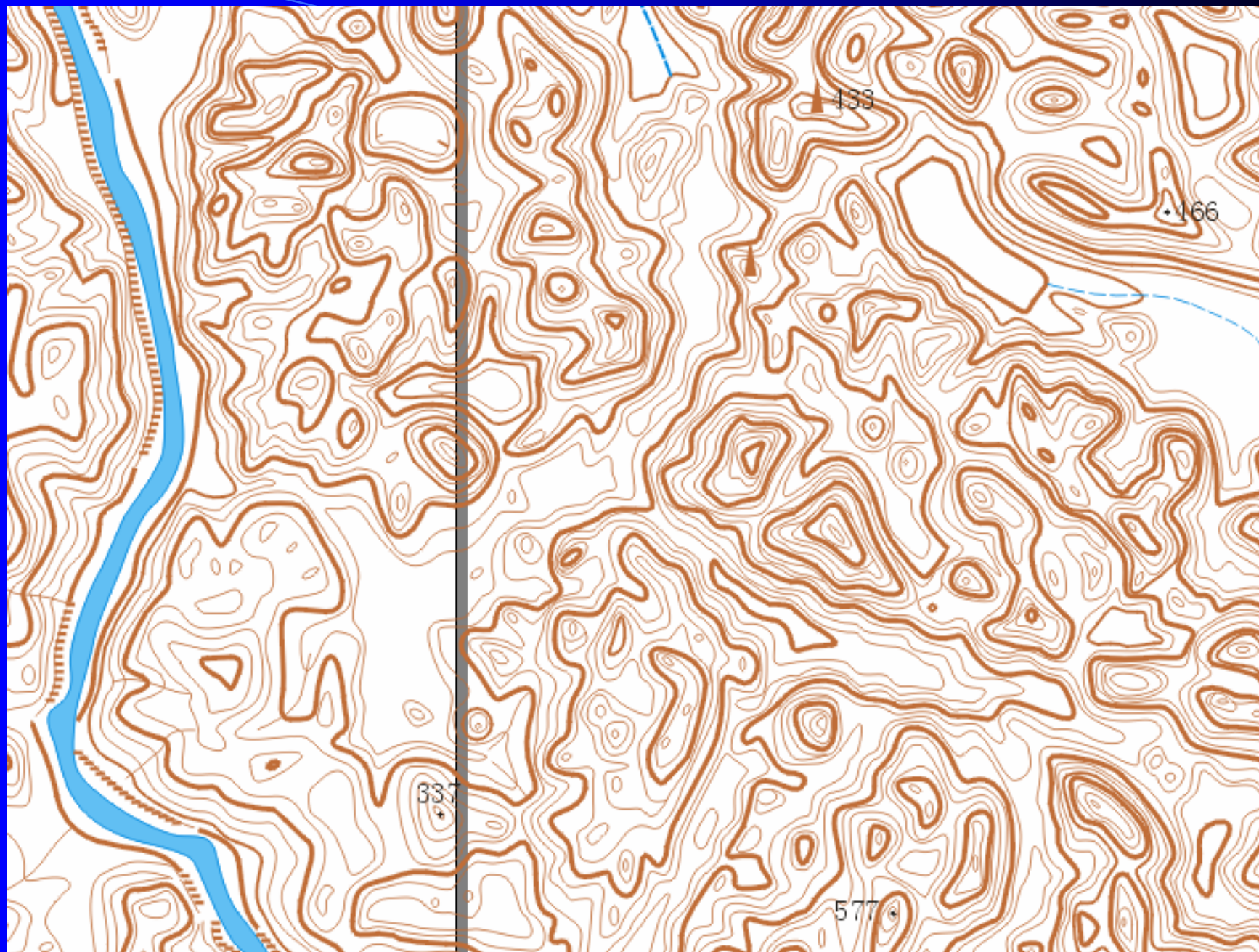
$$h = a * \operatorname{tg} \theta = \frac{aM}{1000} \operatorname{tg} \theta$$











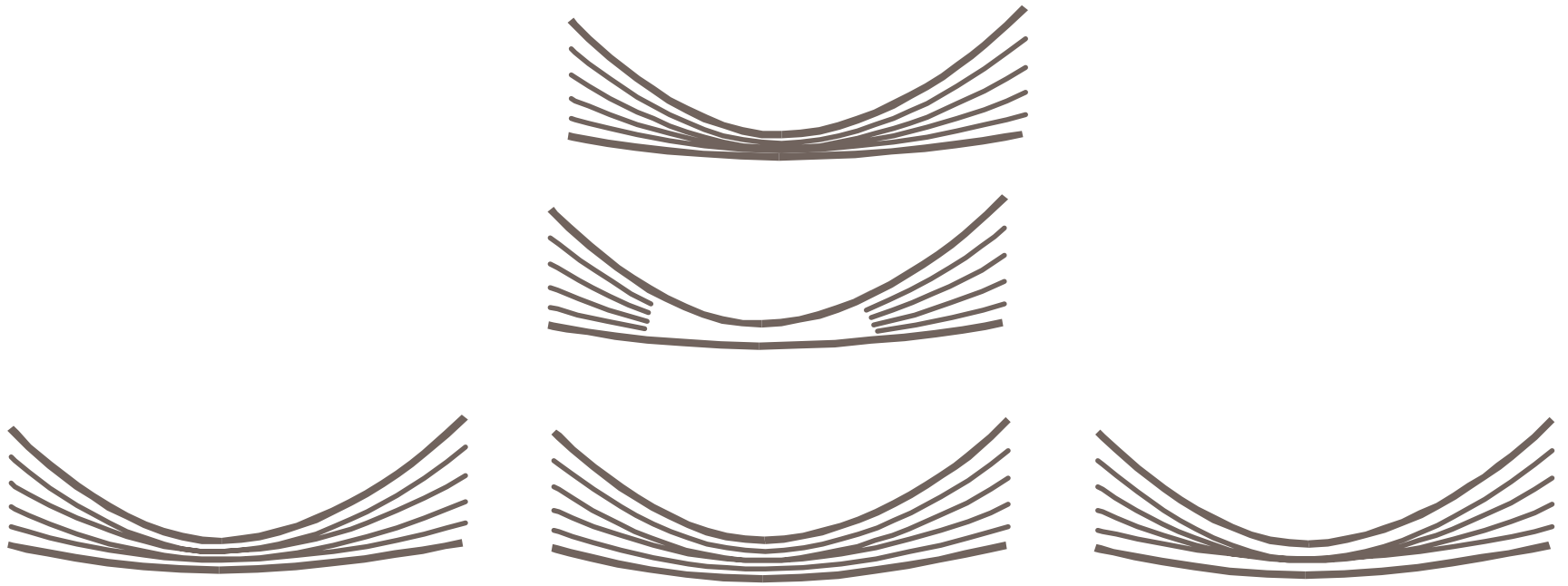
大中比例尺地形图等高距

比例尺	1：1万	1：2.5 万	1：5万	1：10万	1：25万	1：50万
一般等高距	2	5	10	20	50	100
扩大一倍		10	20	24	100	200

1：100万比例尺地形图等高距

高程（米）	<200	200-3000	>3000
等高线（米）	50	200	250

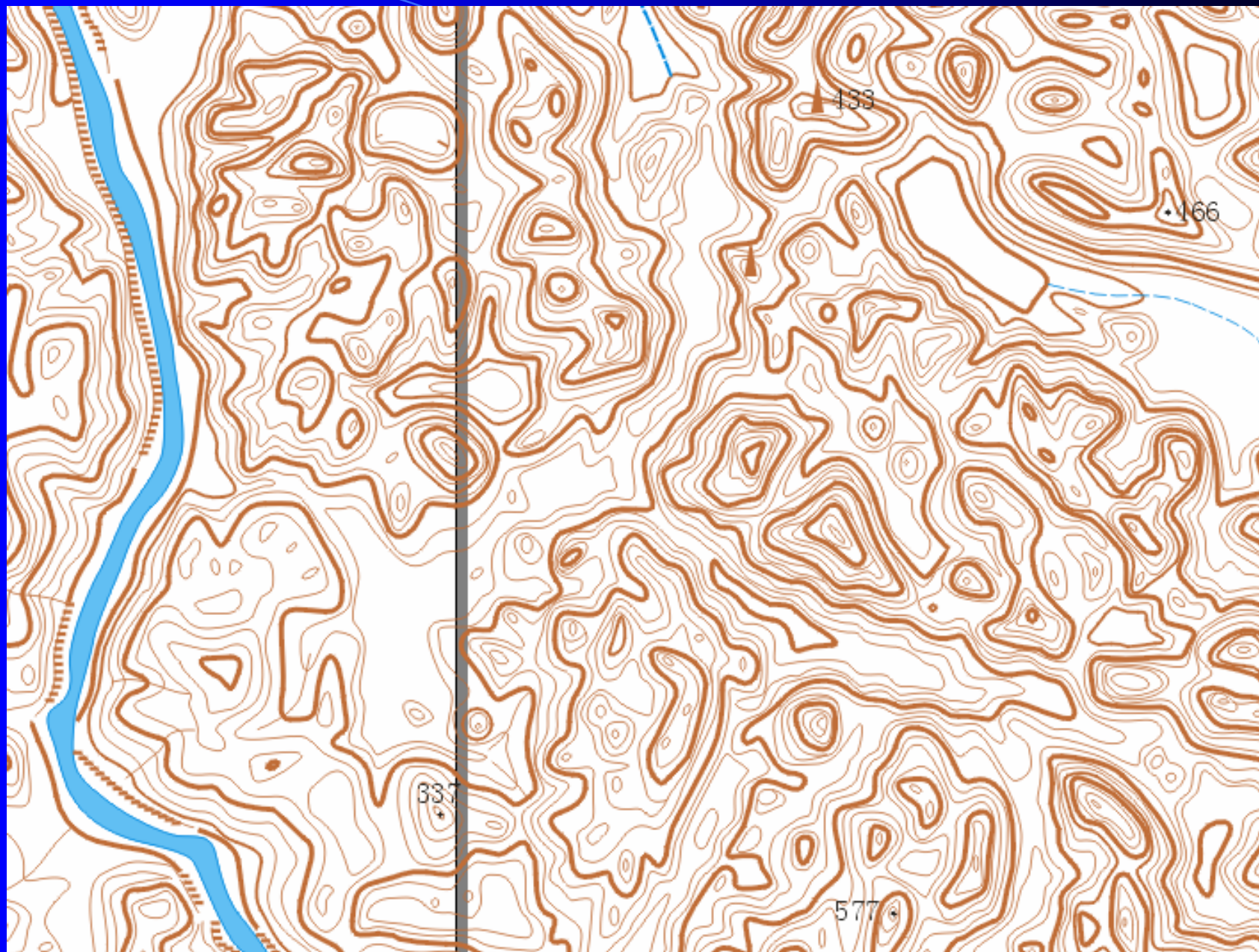
三、等高线的“合并”与定义“略绘”



四、补充等高线的应用

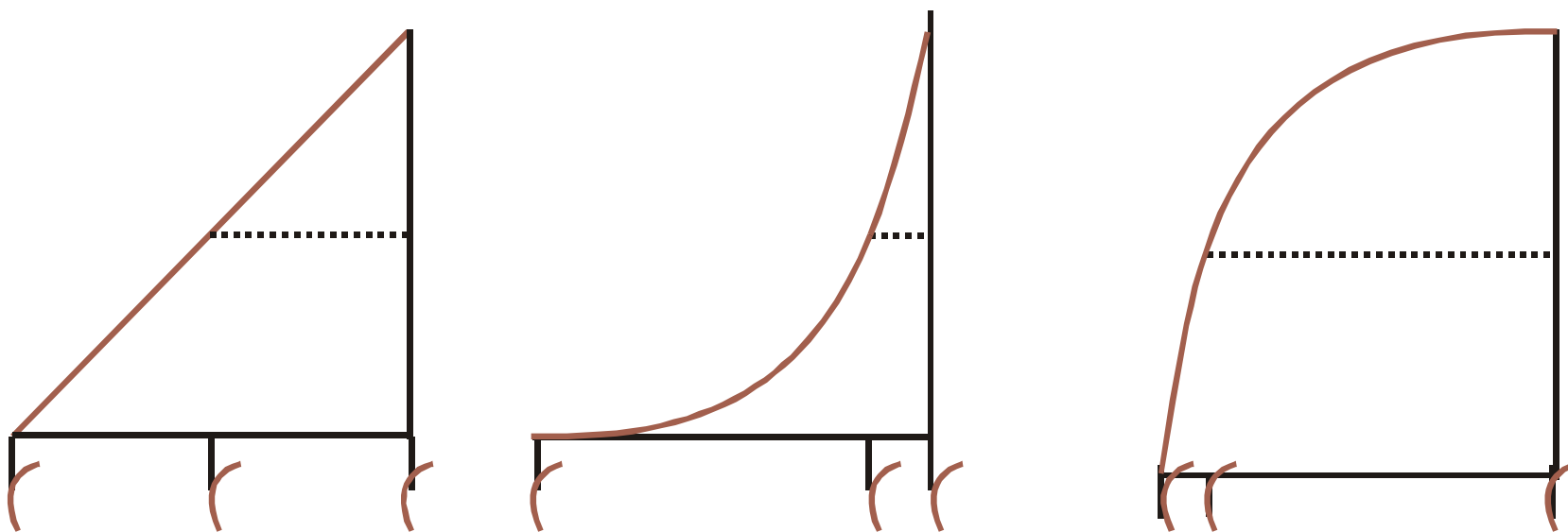
- 1、强调显示地貌的碎部特征；
- 2、显示区域性地貌特征。





五、等高线的插绘

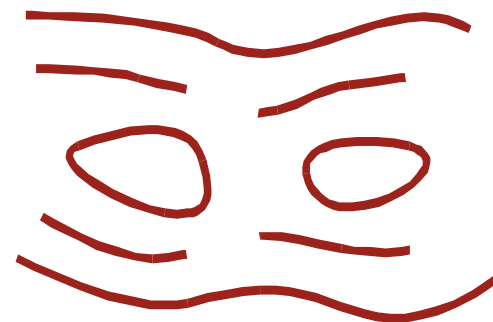
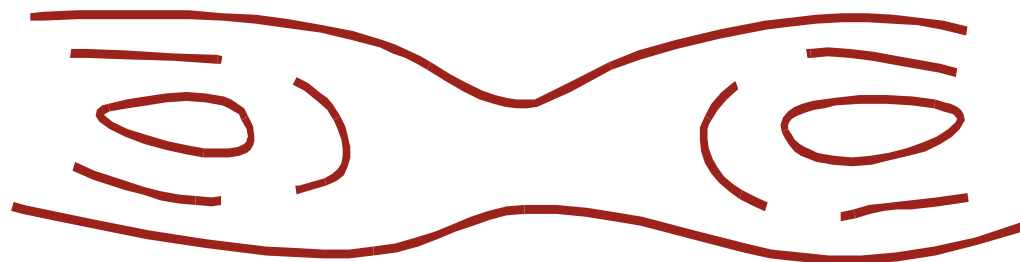
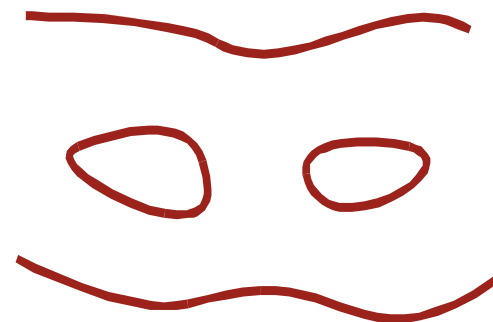
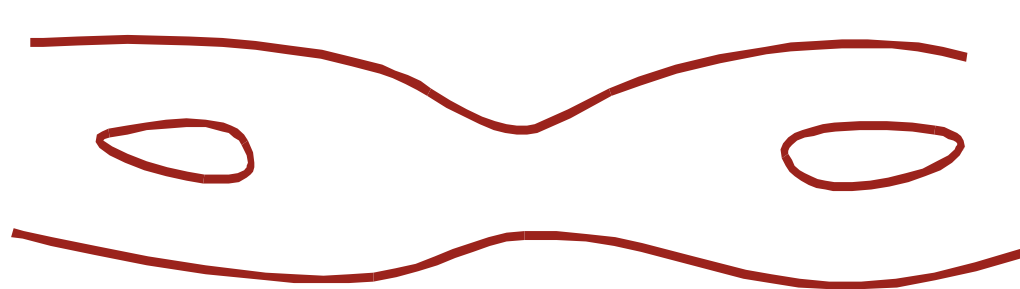
1、在两条等高线间插绘



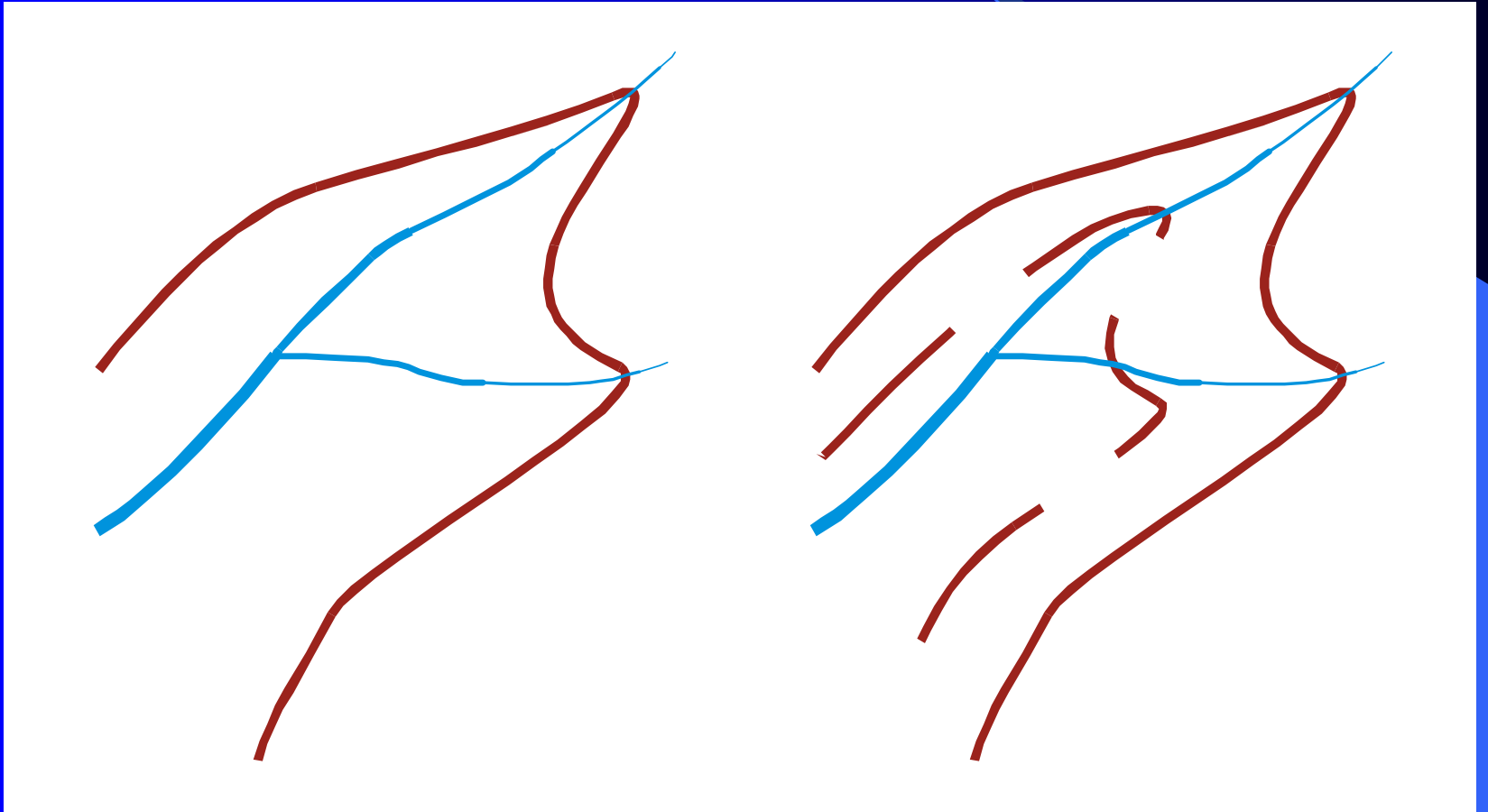
2、插绘最高位置的等高线

根据山脊的完整程度插绘

根据鞍部的宽度和山头的间距插绘



3、插绘最低位置的等高线 根据侵蚀和堆积的程度



六、地貌高度表

1、定义：在小比例尺地图上，把要表示的等高线及其高程按顺序排列起来构成的图表。它是读图的工具，也是编图时选取等高线的依据。

2、高度表构成：

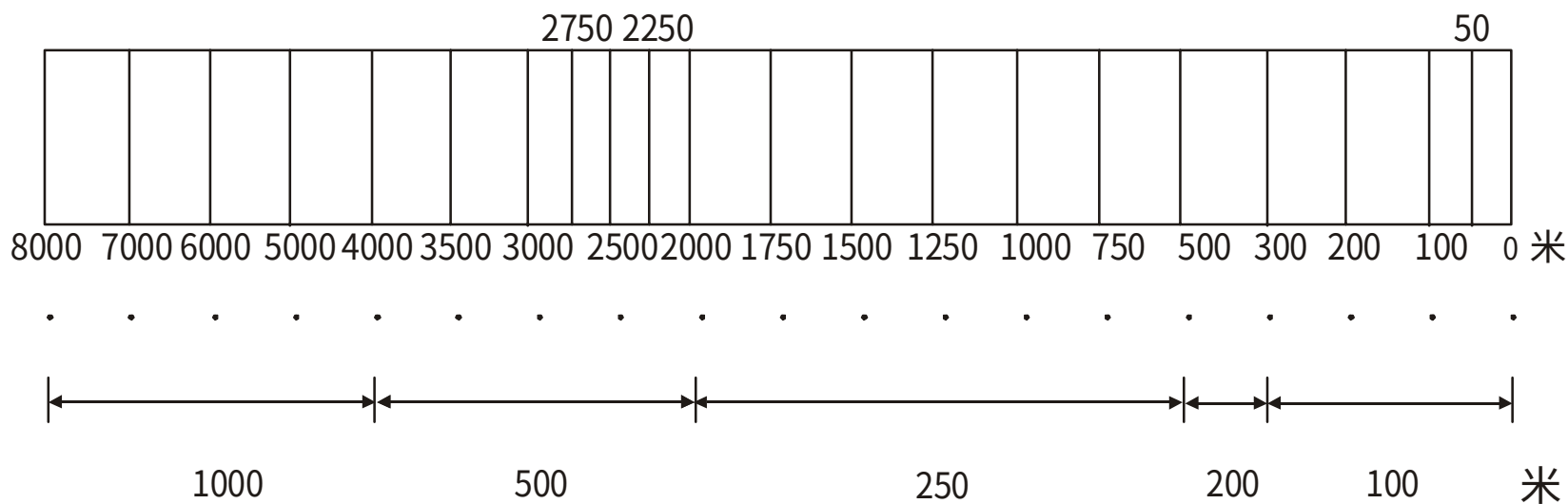
补充等高线

基本等高线

基本等高距

高程带

等高距

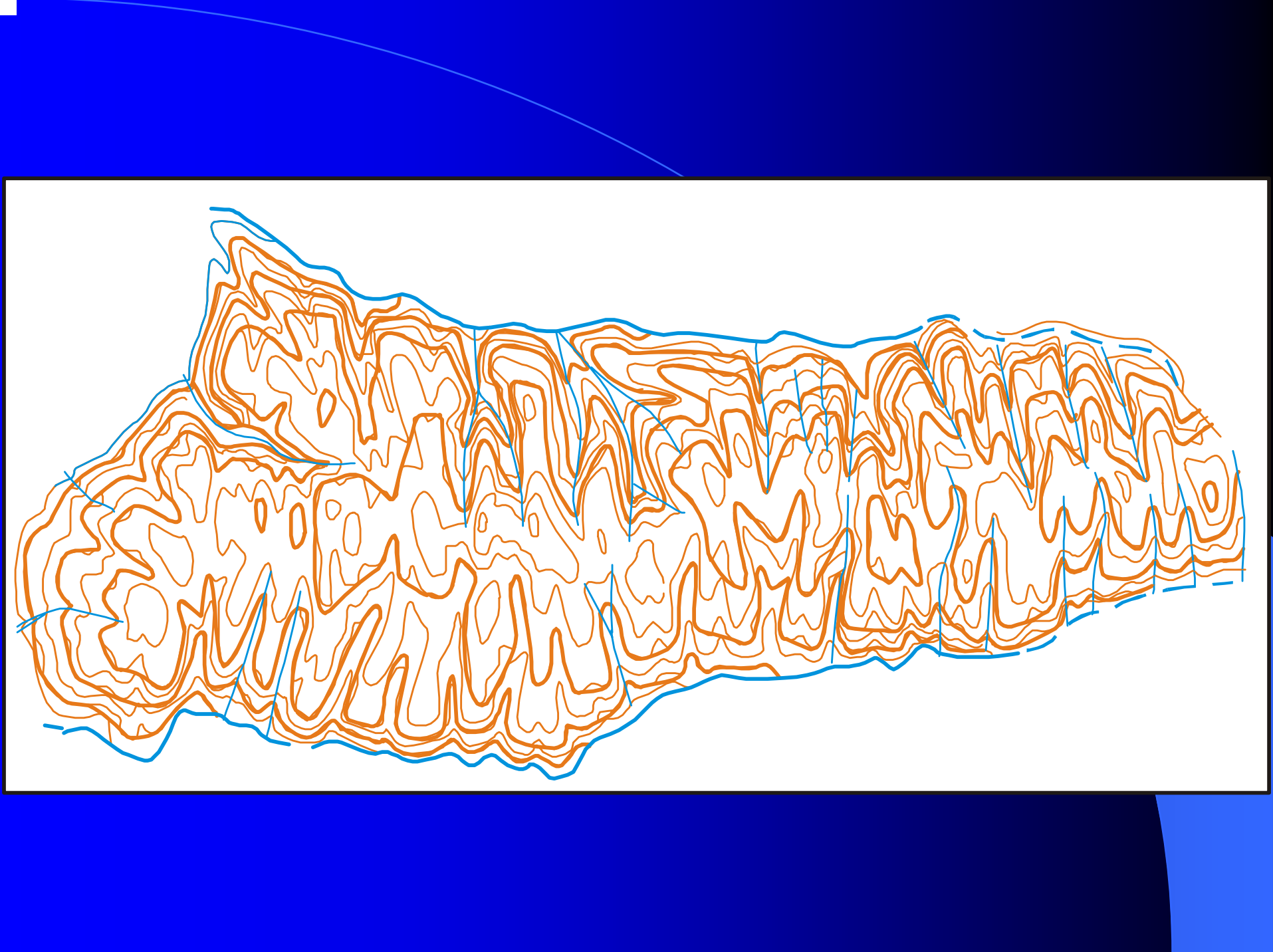


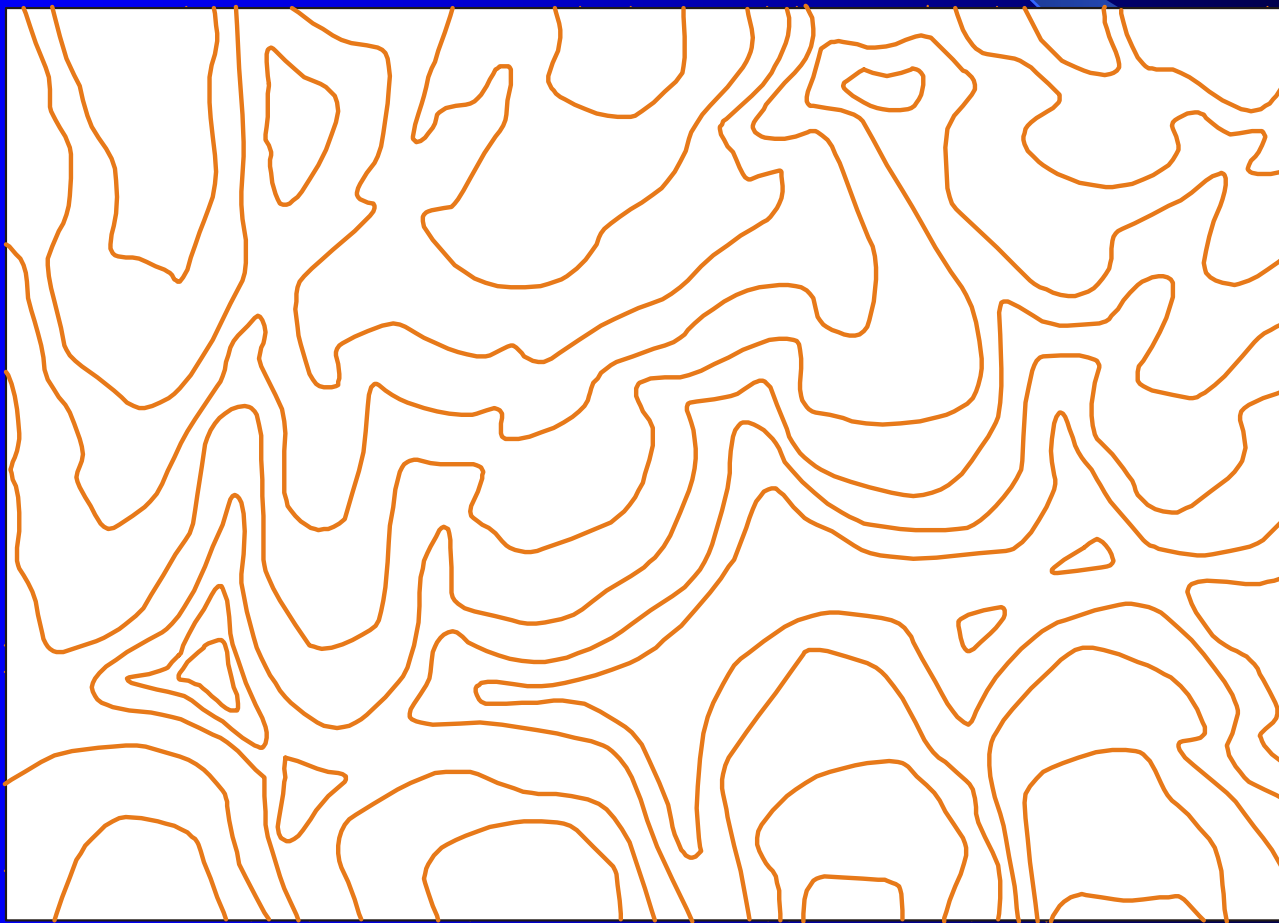
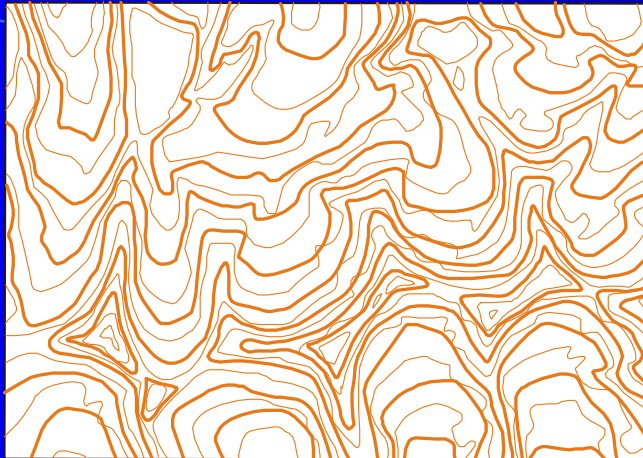
10.3 等高线图形概括的基本原则

一、等高线概括后的位置应随删除的碎部而改变

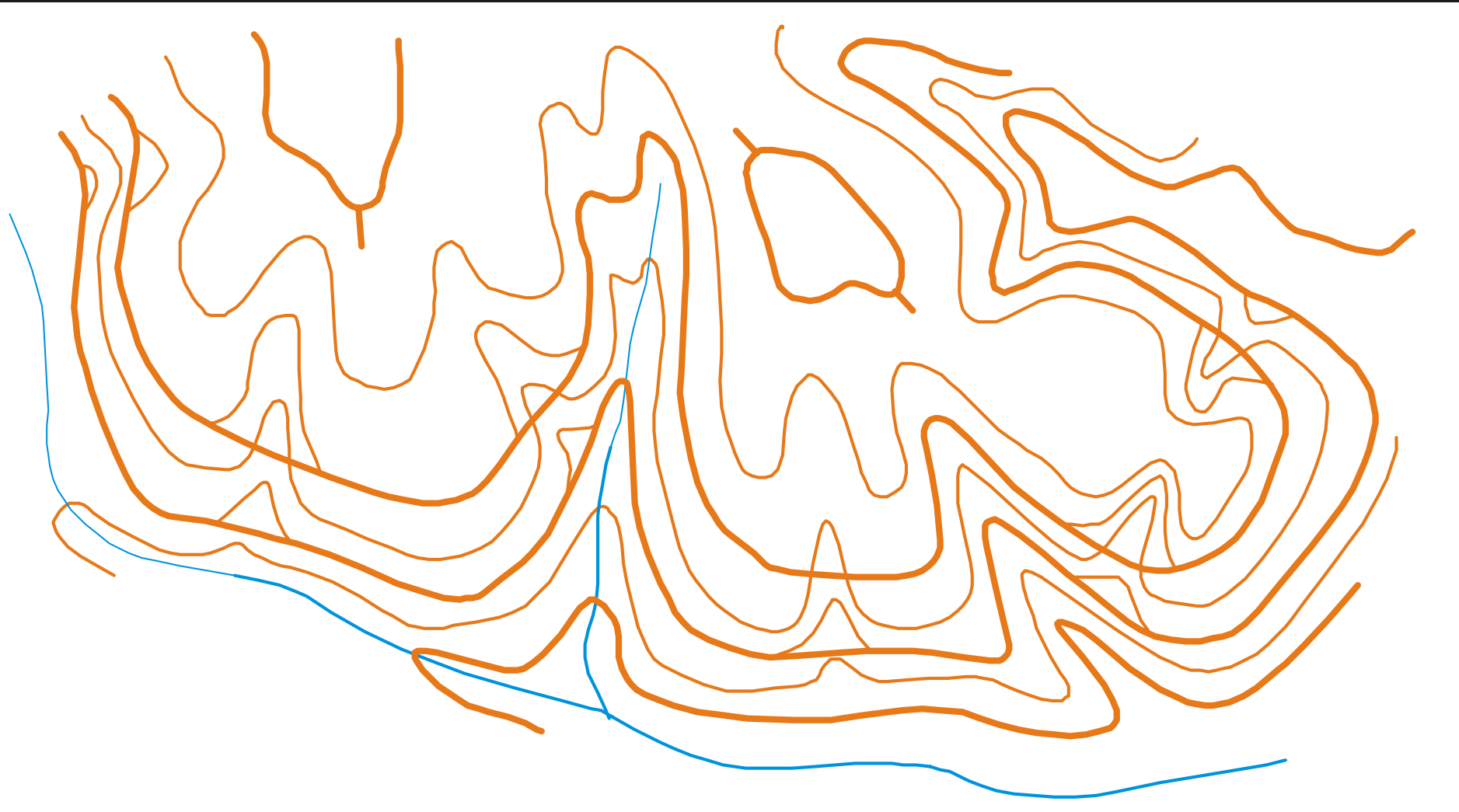
1、以正向为主的地貌形态概括：舍弃次要谷地，合并相邻小山脊，突出正向地貌；

2、以负向为主的地貌形态概括：删除小山脊，合并相邻谷地，突出负向地貌；



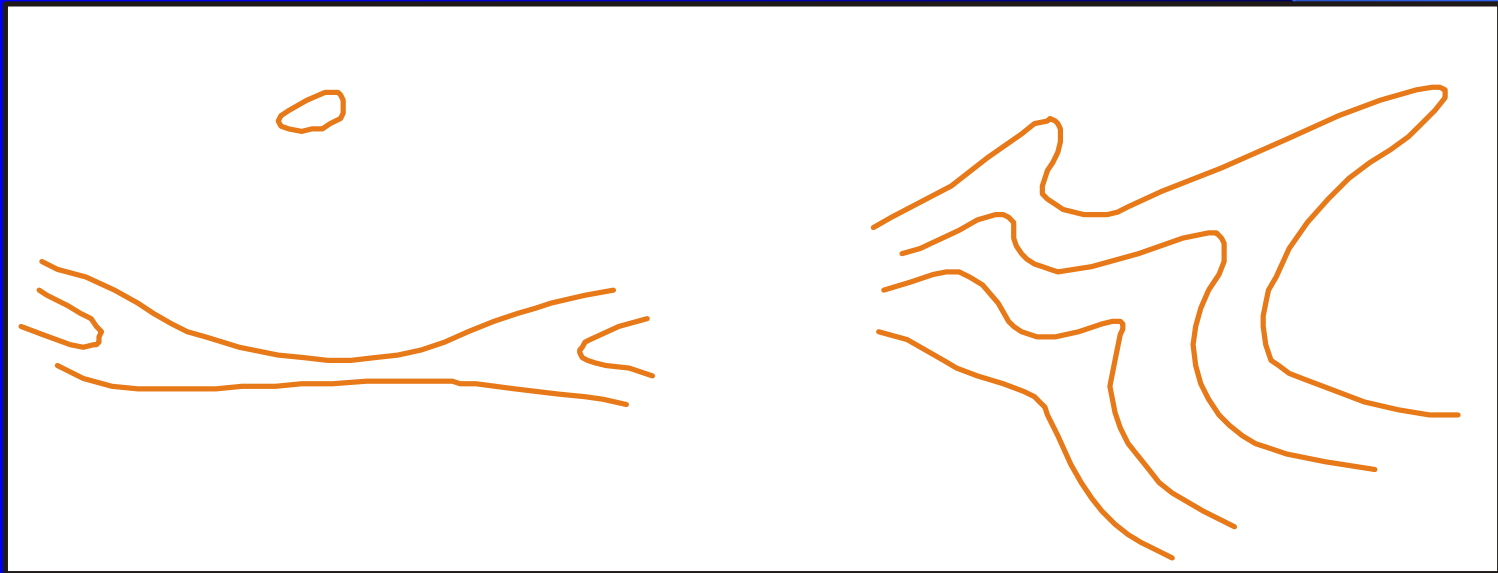


二、同一斜坡的等高线图形应协调一致；
反向斜坡的等高线则不应协调。



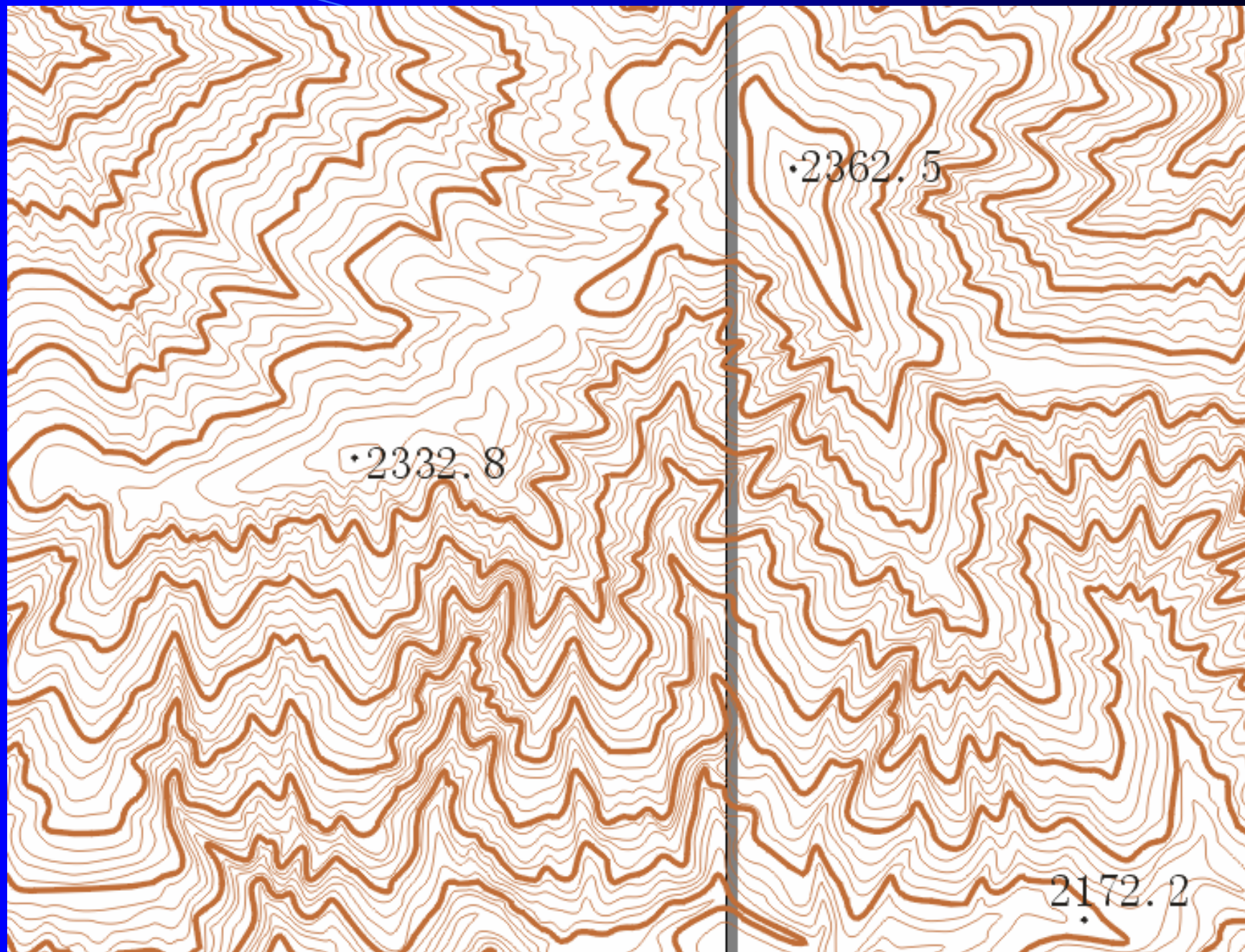
三、等高线图形概括应强调显示地貌基本形态特征

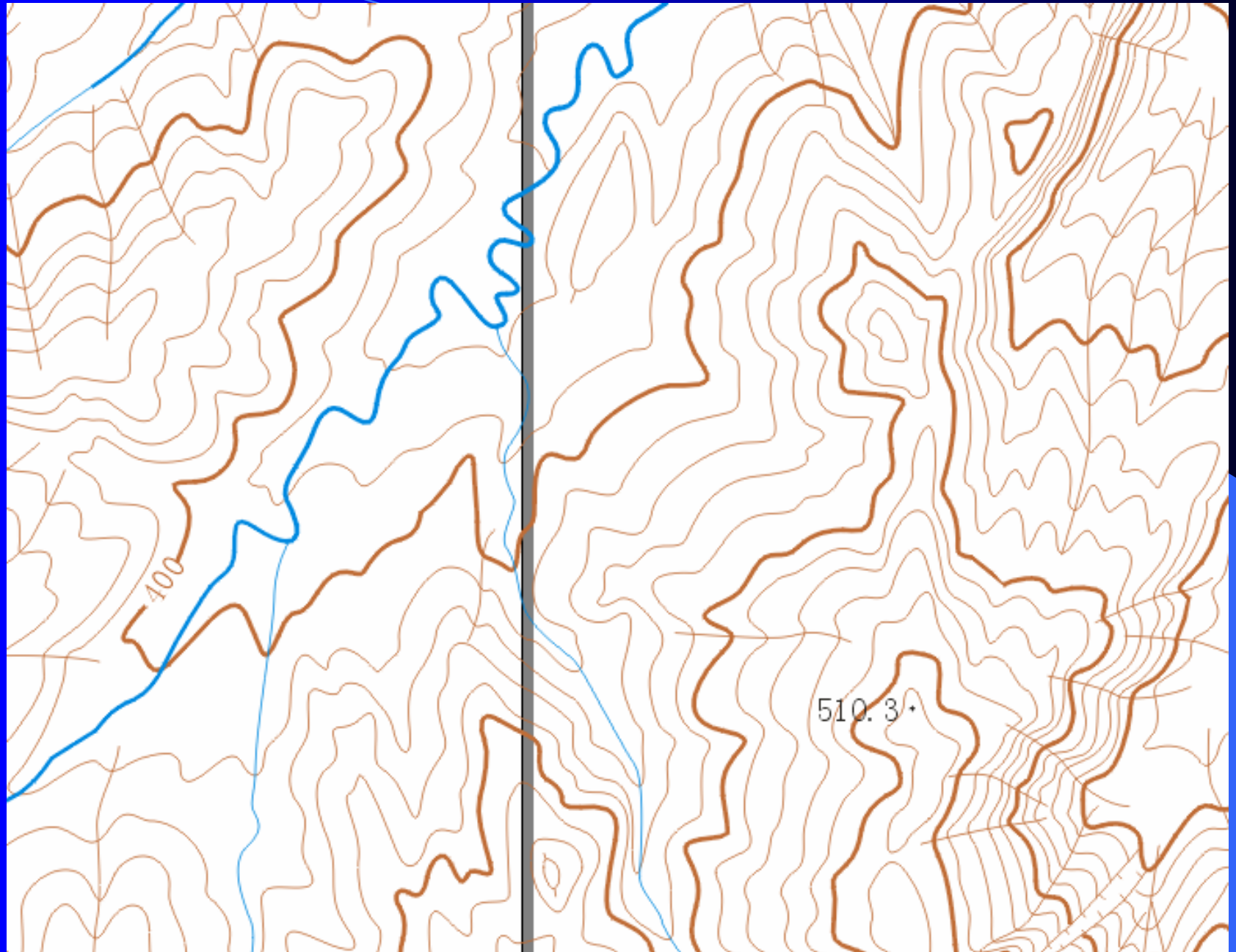
- 1、移位；
- 2、夸大；
- 3、合并。

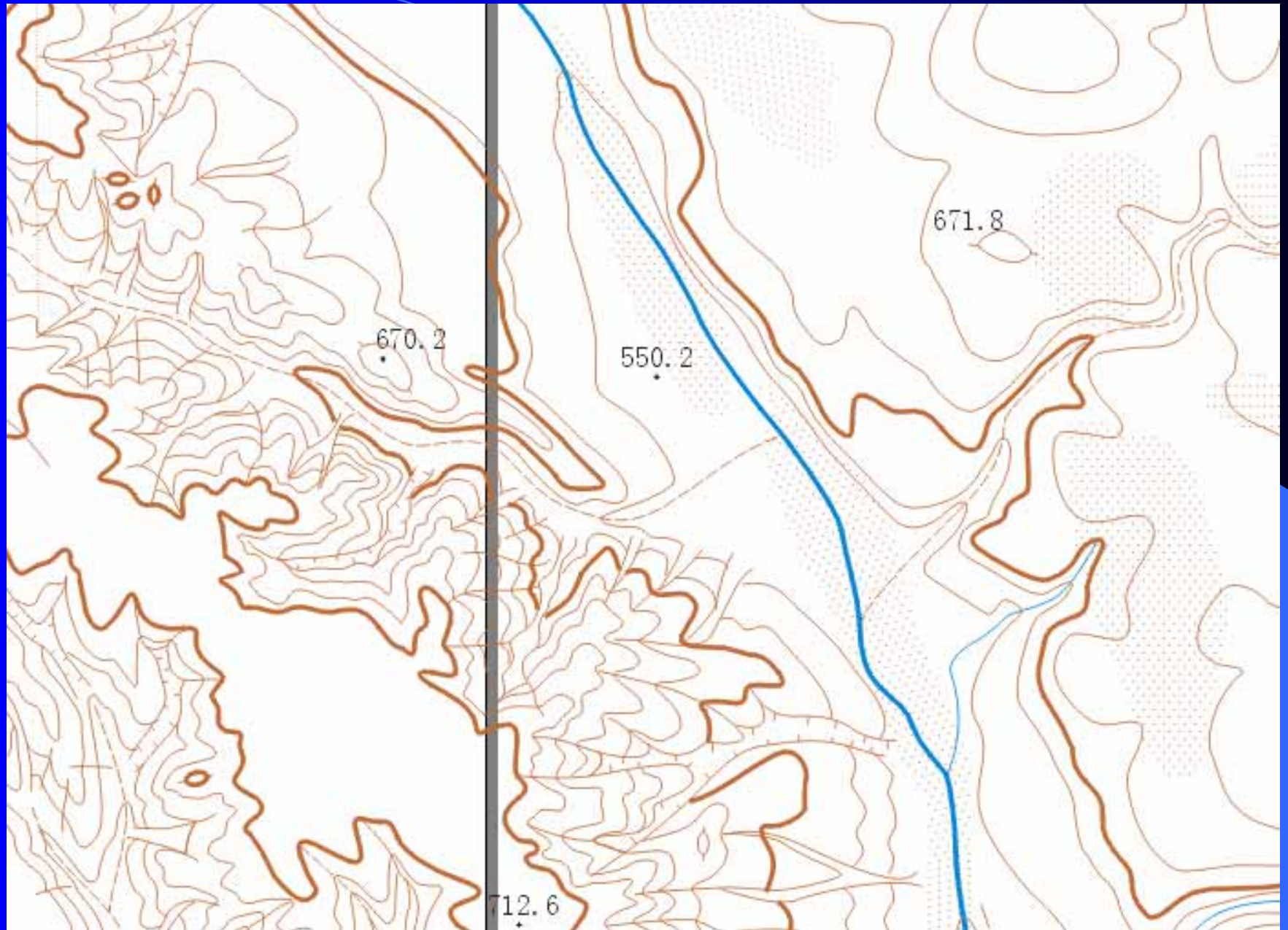


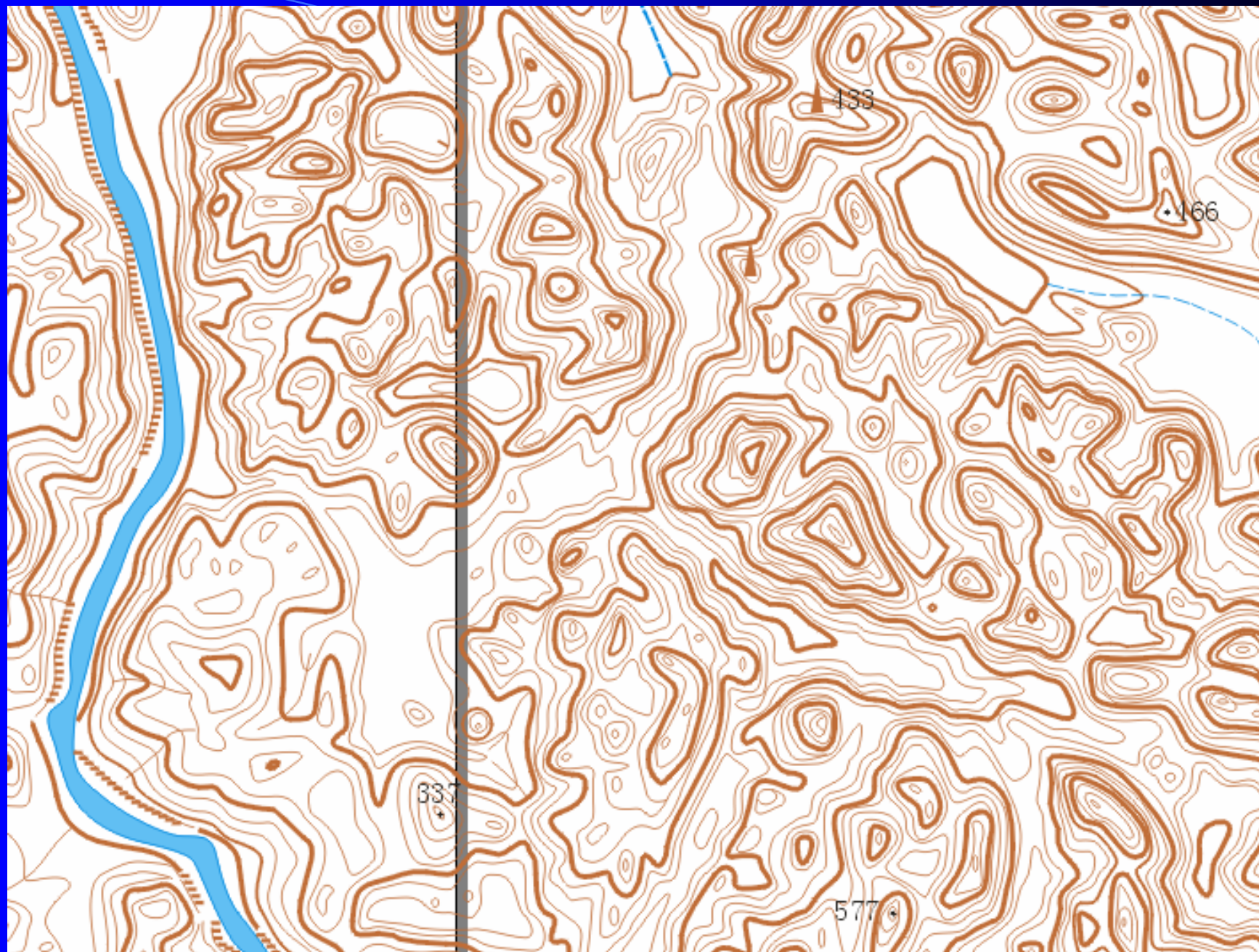
四、等高线图形概括要在一定程度上反映地貌类型特点

- 1、丘陵地貌
- 2、高山地貌；
- 3、流水地貌；
- 4、黄土地貌；
- 5、岩溶地貌。









10.4 谷地的选取

选取谷地的基本原则

- 1、根据谷地大小进行选取；
- 2、根据谷地位置进行选取；
- 3、根据图上谷间距大小选取；
- 4、考虑谷地密度大小进行选取。



10.5 地貌等高线图形概括的实施

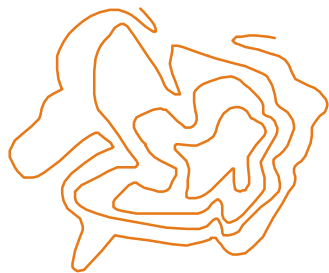
- 一、分析地貌特征；
- 二、勾绘地貌结构线；
- 三、概括等高线图形。



a 在资料图上勾绘地性线



b 1 : 10万编绘图



c 1 : 25万编绘图



d 1 : 25万地图的放大