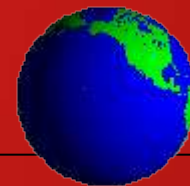


测图前的准备工作



- 1. 图纸的选用
- 2. 绘制坐标格网
- 3. 格网的检验和注记
- 4. 展绘控制点



1. 图纸的选用

选纸原则：质地好，伸缩率小，耐湿，耐污，易于保管等。

地形图测绘一般选用聚酯薄膜。

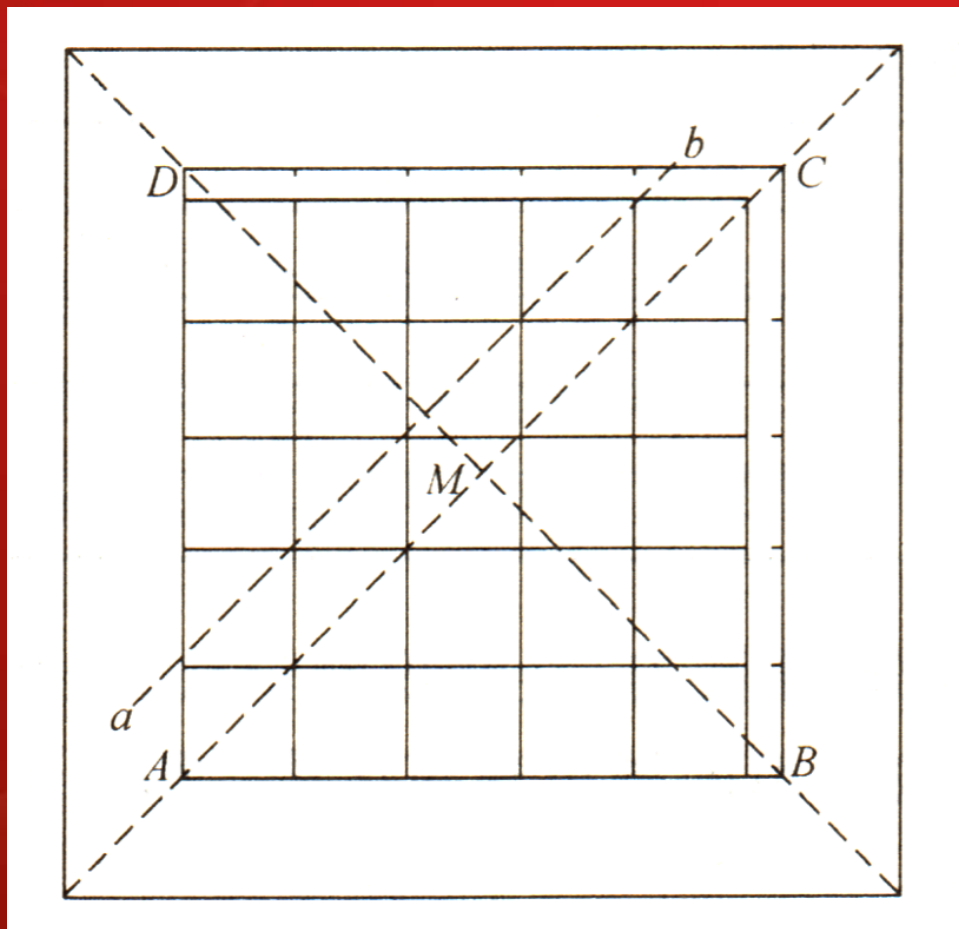
优点：厚度0.07~0.1mm，伸缩率很小，坚韧耐湿，污后可洗在图纸上着墨后。可直复晒蓝图。

缺陷：易燃，有折痕不能消失。



2. 绘坐标格网

采用对角线法



检验:

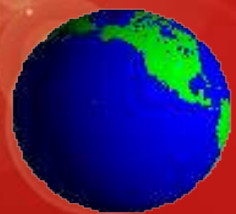
10cm*10cm

方格边长误差 \leq
.2mm,

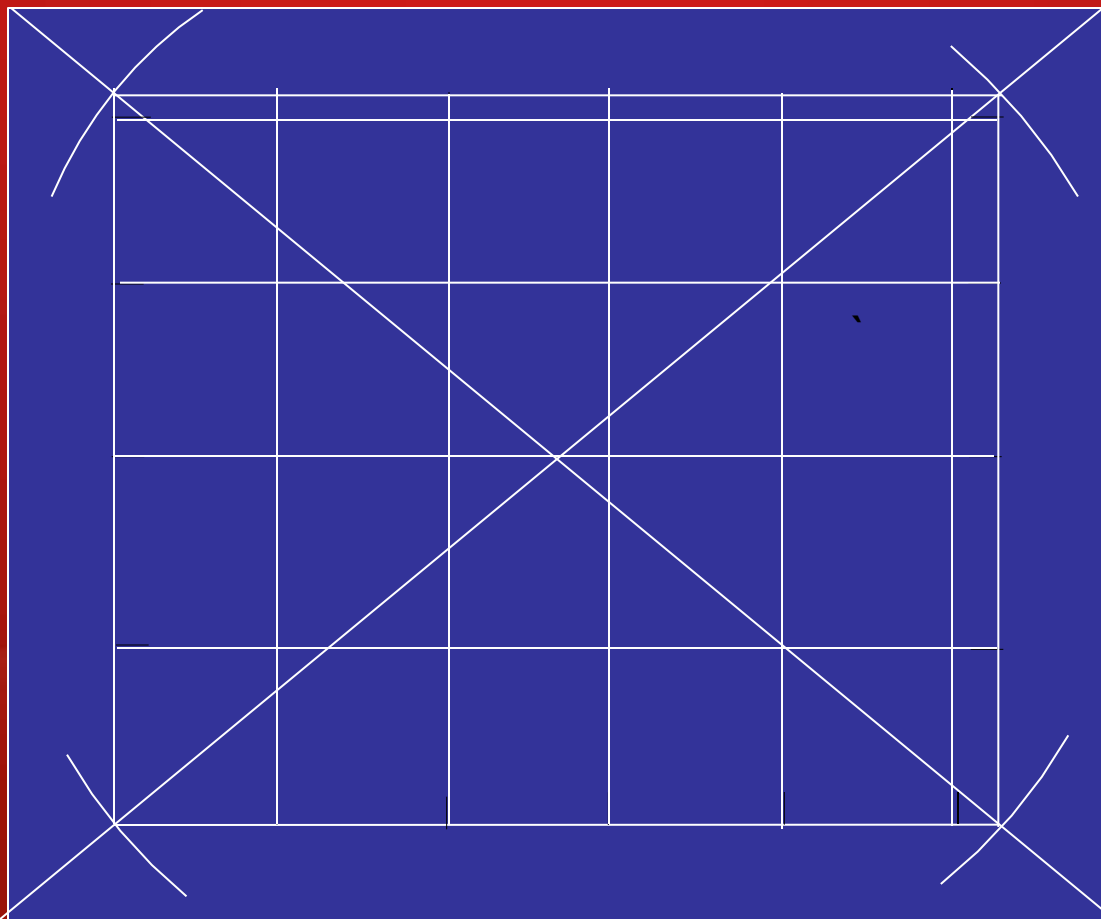
各方格交点不在
一直线偏离 \leq
0.2mm,

对角线长度与理
论值之差 \leq 0.3mm。





对角线法绘制方格网



3. 格网的检验和注记

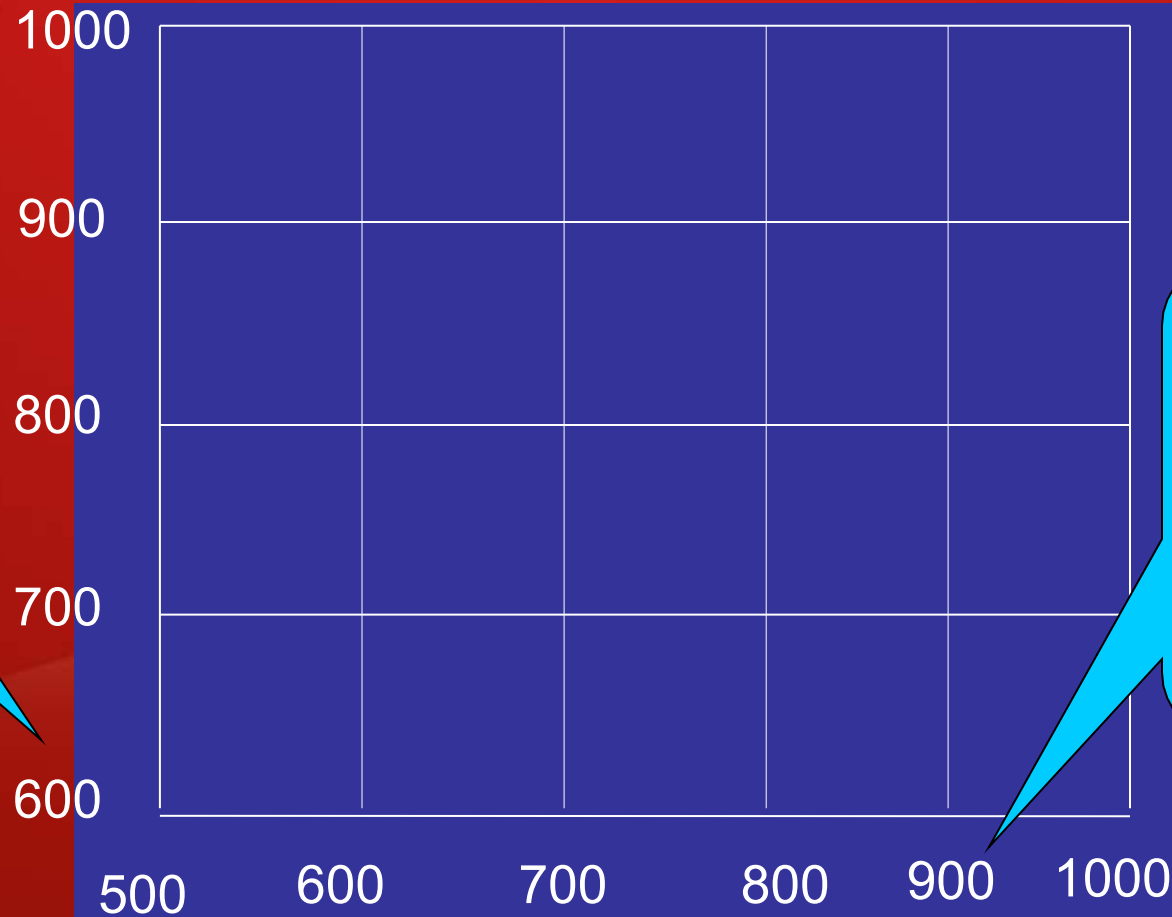
在坐标格网绘好后来，应立即进行检验：首先检验各方格的角点应在一条直线上，偏离不应不小于0.2mm；再检验各个方格的对角线长度应为141.4mm，允许误差为 ± 0.3 mm，图廓对角线长度与理论长度之差的允许误差为 ± 0.3 mm；若误差超出允许值则应将方格网进行修改或重绘。

坐标格网线的旁边要注记坐标值，每幅图的格网线的坐标是按照图的分幅来拟定的。



对角线法绘制方格网

标注X轴坐标值：
根据控制点X值最大值与最小值



标注Y轴坐标值：
根据控制点Y值最大值与最小值



- 图根点是直接提供测图使用的平面或高程控制点。测图前应先进行现场踏勘并选好图根点的位置，然后进行图根平面控制和图根高程控制测量。

图根点的密度应根据测图百分比尺和地形条件而定，平坦开阔地域的图根点密度不宜低于下表的要求。

表 7-7 平坦开阔地区图根点的密度

测图比例尺	每幅图的图根点数	每平方公里图根点数
1:500	8	135
1:1000	12	50
1:2000	15	15

展绘控制点:

例: 图百分比尺
1:500

$$x_1 = 526.43\text{m}$$

$$y_1 = 508.52\text{m}$$

首先拟定所在方格, 然后在方格内

向上量26.43m, 即量

5.28cm

向右量8.52m, 即量

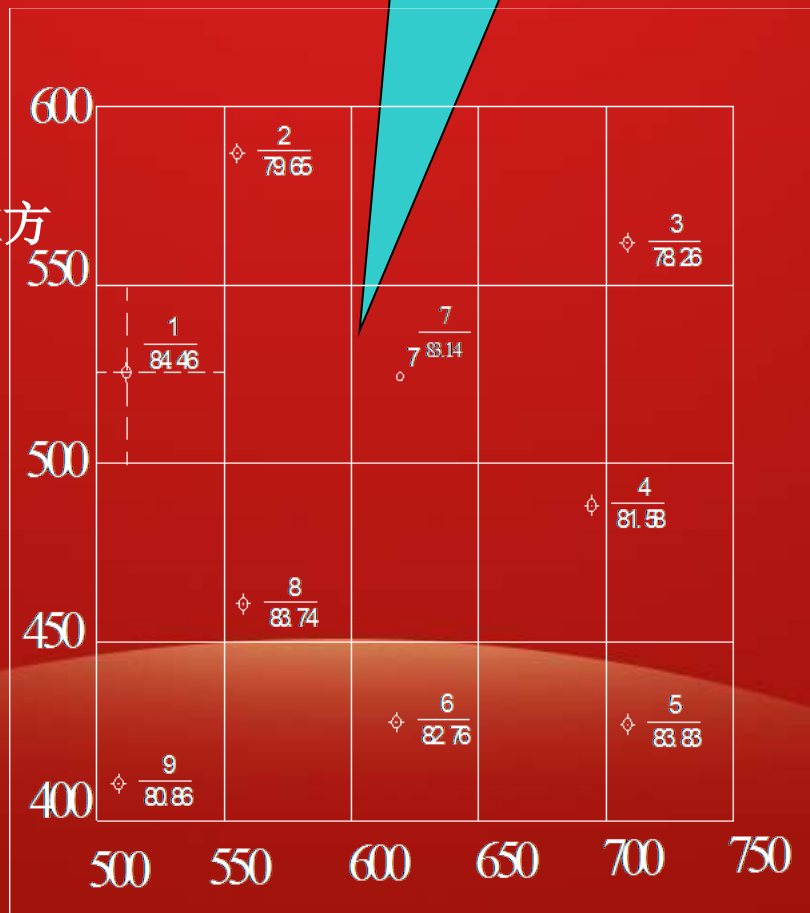
1.74cm

检验: 用百分比尺量相邻点间距与实测比较, 其差值不应超出

$0.3\text{mm} \times M$

(M测图百分比尺分母)

分子为点号
分母为高程



3、检验

控制点展绘后，应进行检核。

用百分比尺在图上量取：

1、相邻两点间的长度，和已知的距离相比较，其差值不得超出图上的0.2mm。

2、每个方格边长，和已知的距离相比较，其差值不得超出图上的0.2mm。

3、每个方格对角线间的长度，和已知的距离相比较，其差值不得超出图上的0.3mm。

不然应重新展绘。



准备完毕

all are readily



经纬仪测绘法

- 1. 碎部点的选择
- 2. 经纬仪测绘法实施环节
- 3. 地形的绘制
- 4. 地貌的绘制
- 5. 地形图的拼接、检验和整饰



碎部点的选用

碎部测量：要把地面上的地物、地貌测绘到图纸上，关键在于测定地物特征点和地貌特征点的位置。地物特征点和地貌特征点统称碎部点。测定碎部点的平面位置和高程的工作称碎部测量。

1. 地物：其轮廓线的转折点。

房屋的房角，围墙、电力线的转折点、道路河岸线的转弯点、交叉点，电杆、独立树的中心点等。连接这些特征点，便可得到与实地相同的地物形状。

2. 地貌：地面坡度及方向变化点。

山顶、鞍部、山脊线、山谷线、山坡、山脚等坡度及方向变化处。



最大视距与碎部点的最大间距

单位：m



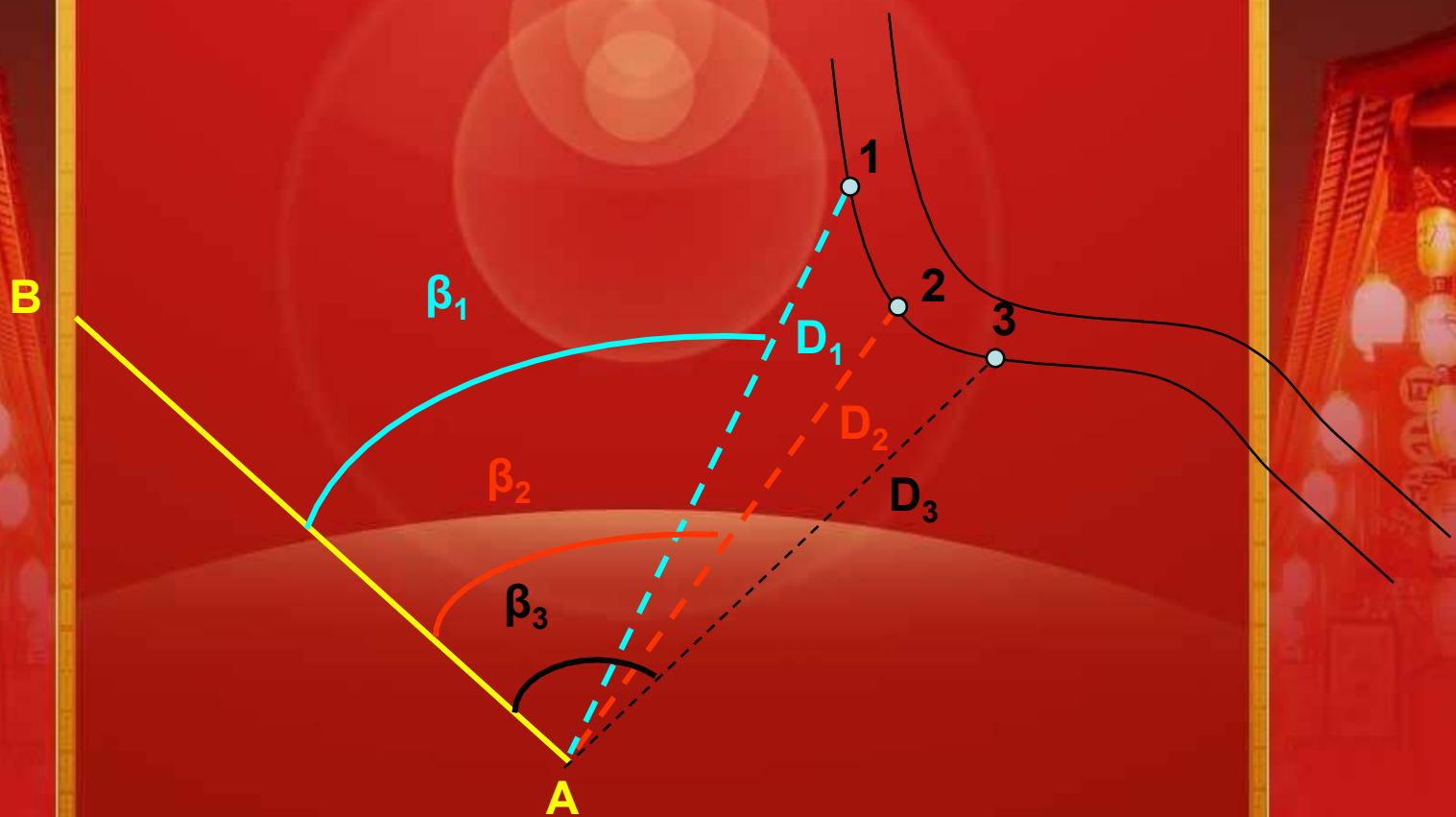
碎部点的测定措施

- 1. 极坐标法
- 2. 方向交会法
- 3. 距离交会法
- 4. 直角坐标法
- 5. 方向距离交会法

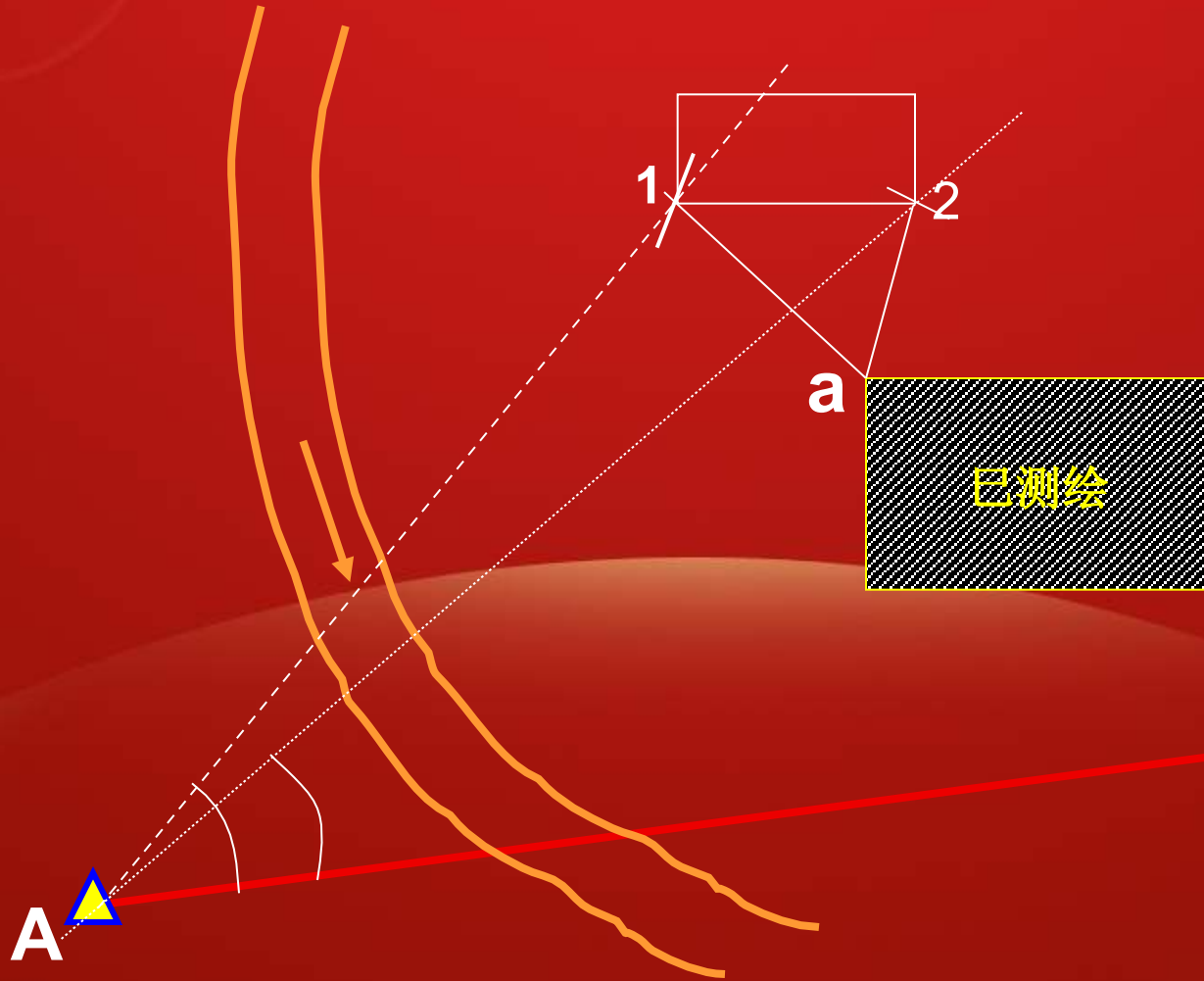


1.拟定碎部点的措施

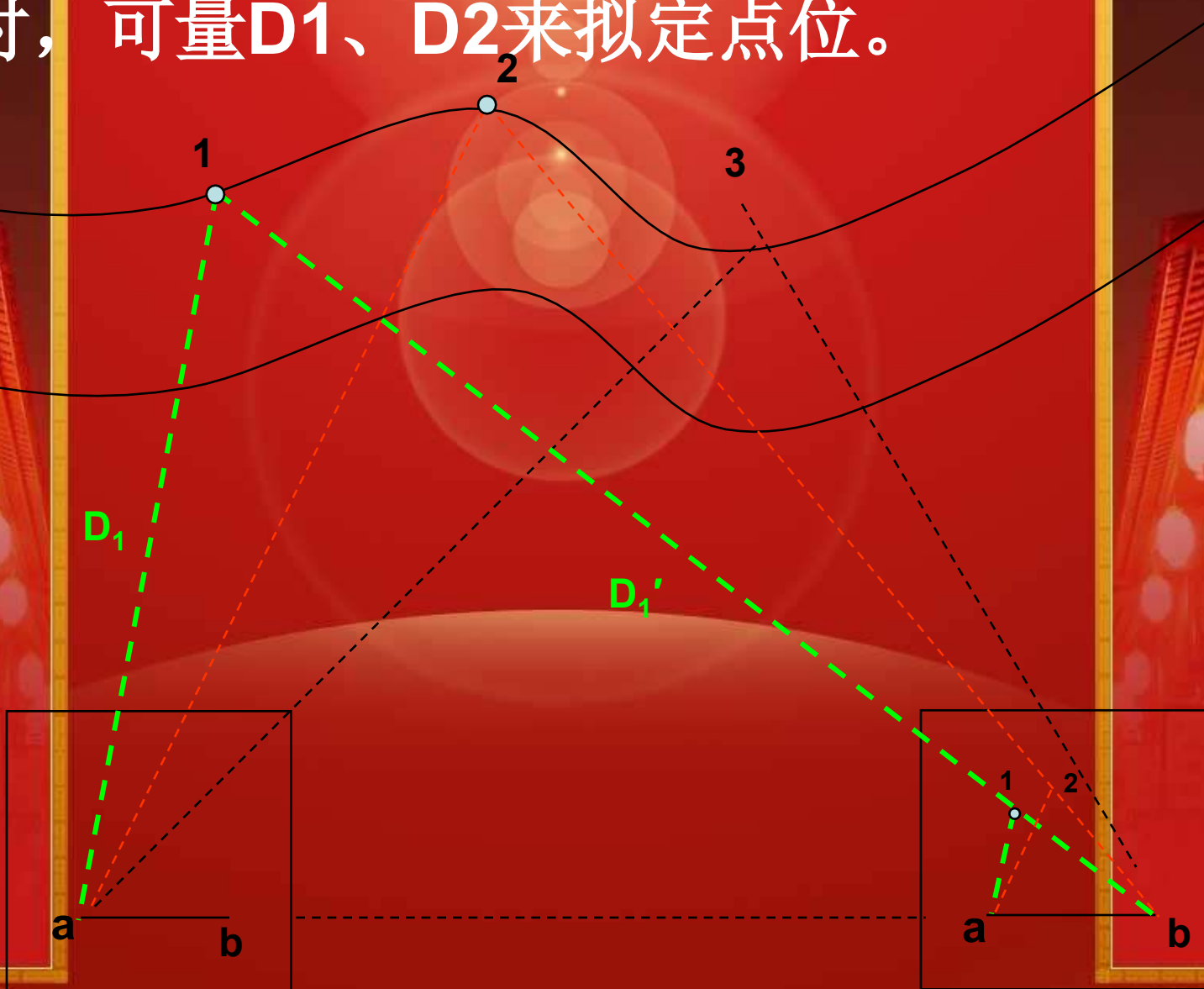
●极坐标法



方向距离交会法：实地可测定控制点至未知点方向，但不便于由控制点量距，能够先画一方向线，由临近已测定地物量距交会定点。



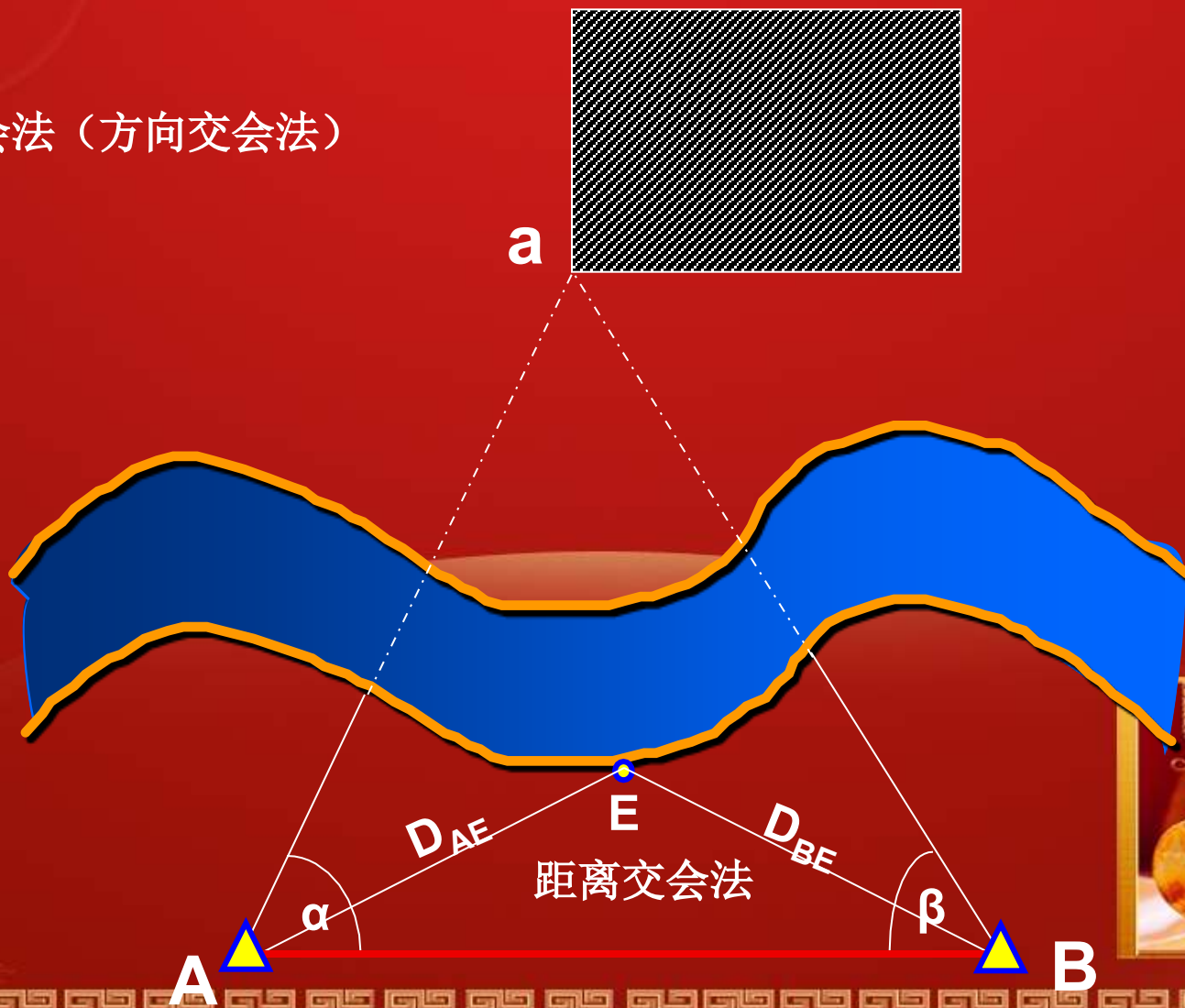
● 距离交会法：本地面较平坦，地物接近已知点时，可量D1、D2来拟定点位。



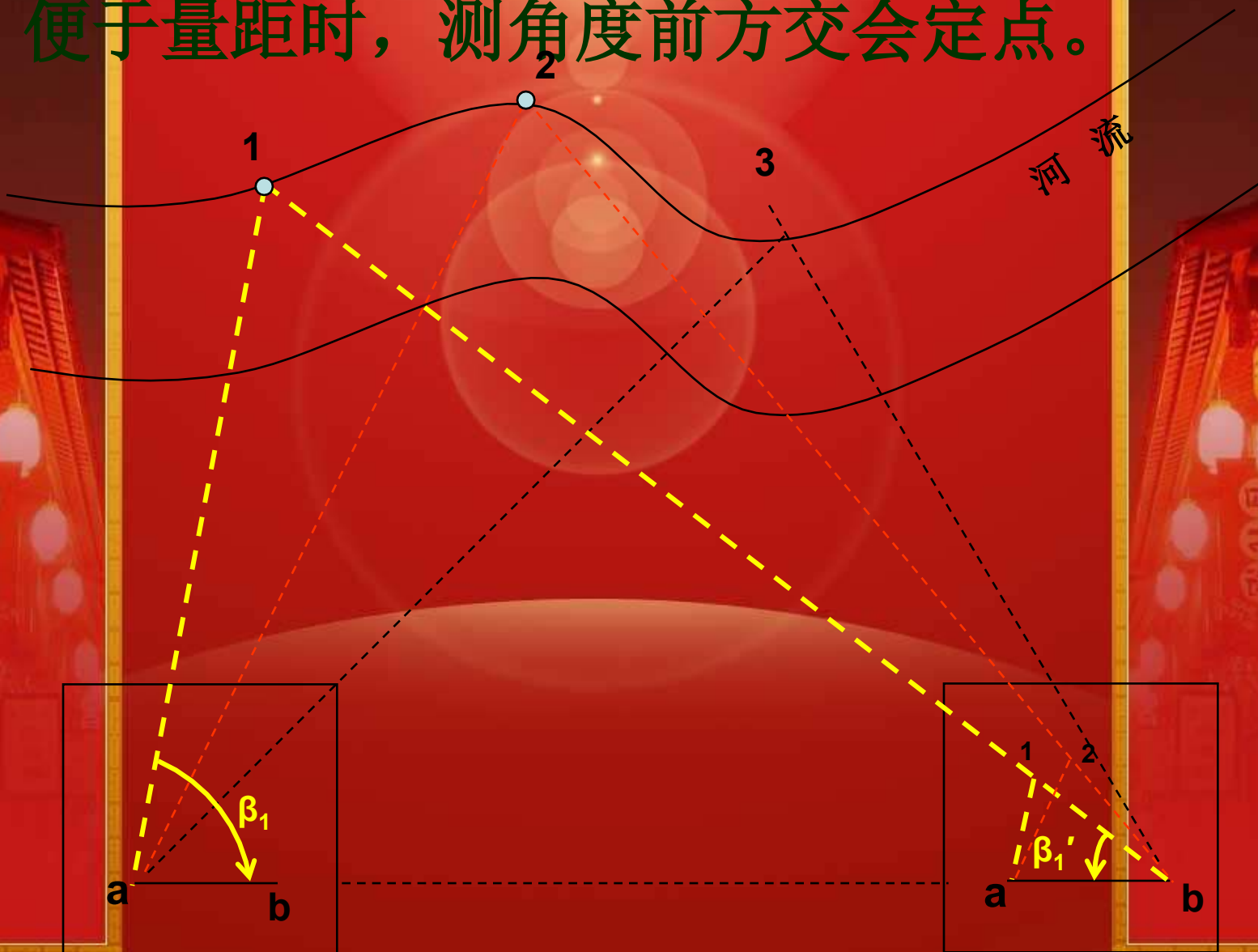
(3) 角度交会法: 本地物点距控制点较远, 或不便于量距时, 测角度前方交会定点。

(4) 距离交会法: 本地面较平坦, 地物接近已知点时, 可量 D_1 、 D_2 来拟定点位。

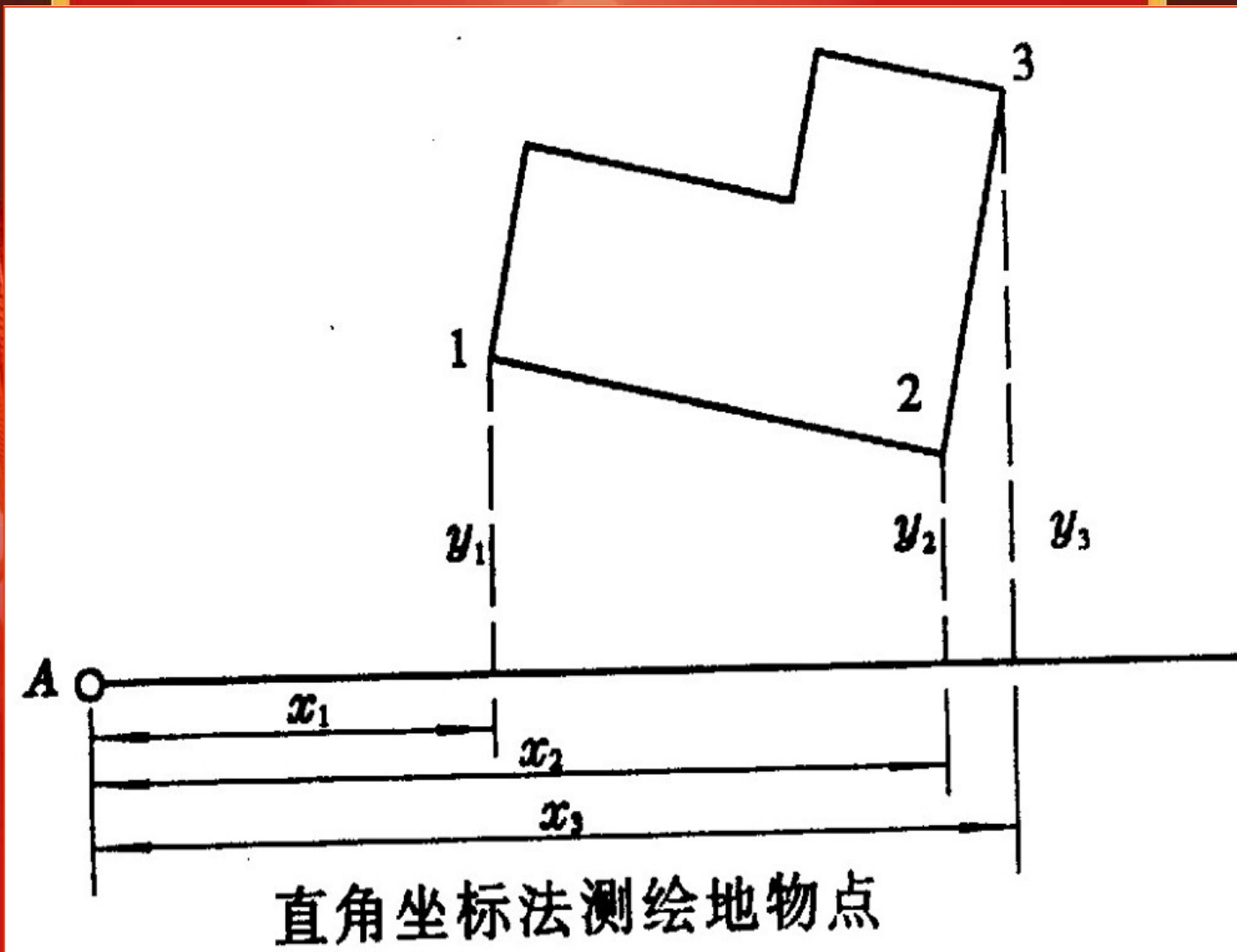
角度交会法 (方向交会法)



● 角度交会法：本地物点距控制点较远，或不便于量距时，测角度前方交会定点。



● 直角坐标法



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/895200113303011330>