实习六：读水平岩层地质图并作剖面；用间接方法求岩层产状

目的要求

1、了解地质图的概念和格式

2、掌握水平岩层在地质图上的表现特征，完成水平岩层并作剖面

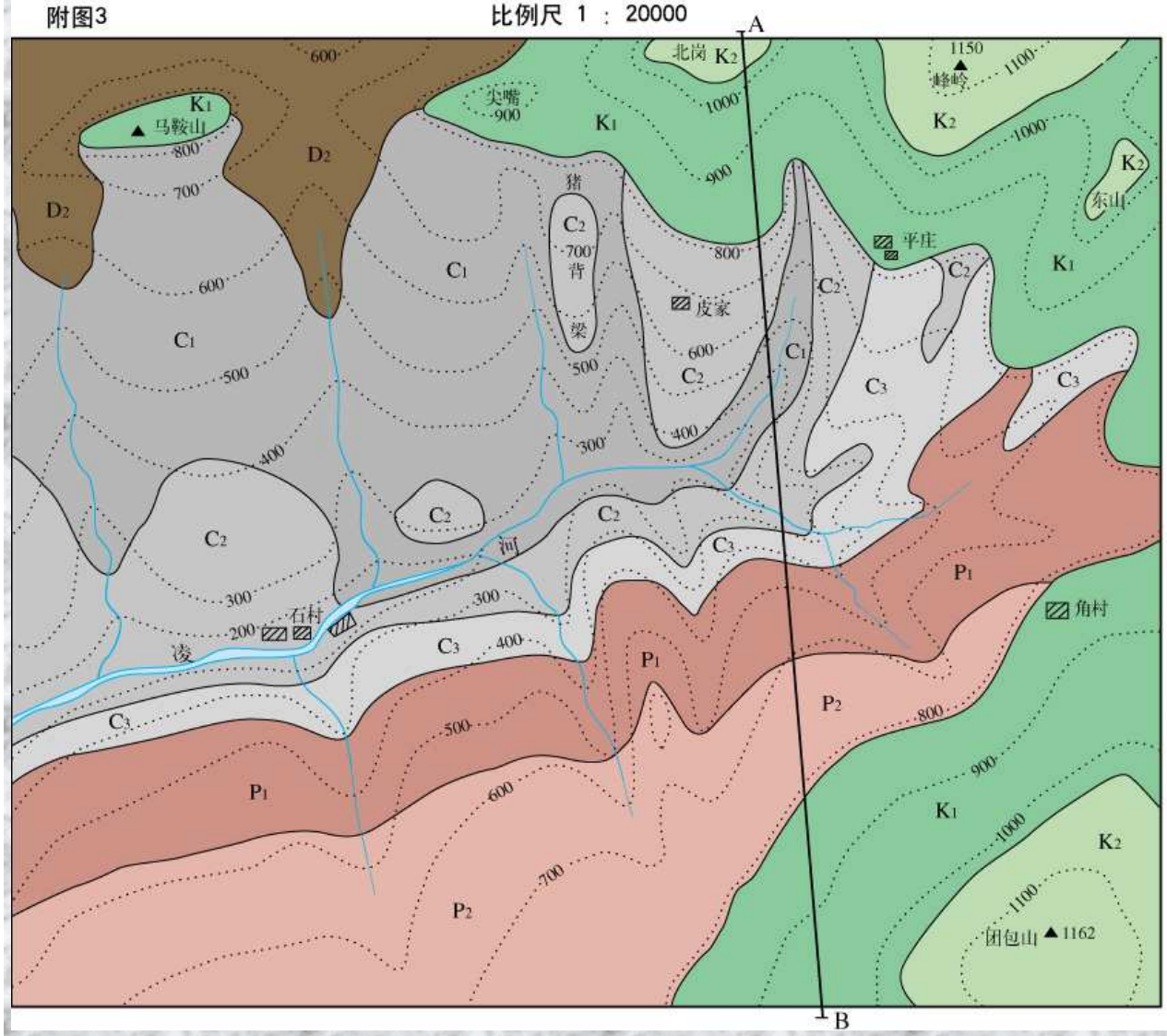
3、学会间接方法求倾斜岩层产状

什么是地质图？

地质图是用一定的符号、色谱和花纹将地壳一部分各种地质体和地质现象，按一定的比例概括地投影到地形图上的一种图件。

凌 河 地 质 图

附图3　　比例尺 1 ： 20000



实习二　读倾斜岩层地质图并作剖面图

一、目的要求

1　读倾斜岩层和不整合接触关系的地质图，用“V”字形法则分析倾斜岩层的产状

2　编绘倾斜岩层地质剖面图

二、“V”字形法则在地质图上速写

三、不整合：角度不整合、平行不整合

四、编制倾斜岩层剖面图

1　选择剖面位置

2　绘地形剖面

3　完成地质剖面

4　标明花纹、代号、整饰

图　例

- K_2 上白垩统砂岩
- K_1 下白垩统砾岩
- P_2 上二叠统页岩
- P_1 下二叠统泥灰岩
- C_3 上石炭统石灰岩
- C_2 中石炭统页岩
- C_1 下石炭统页岩、煤层
- D_2 中泥盆统白云岩
- 地质界线

地质图格式

1、图名（地名+类型）

2、比例尺:表明图幅反映实际的详细程度

比例尺大小：大于1：2.5万； 1:5—1：20万；小于1：50万

比例尺类型：线段和数字

地质图格式

3、图例：是地质图上各地质现象的符号和标记，同各种规定的符号和色调来表示地质体的时代和性质。一般按地层、岩石、构造排列。

地层图例安排顺序：从上到下由新到老；如横排，一般由左到右有新到老。

地质图格式

4、责任表

5、剖面图

6、柱状图

读地质图步骤和方法

1、先图外、后图内

2、先地形、后地质

3、先地层、后构造

实习一　读水平岩层地质并作剖面图

一、目的要求

1　建立地质图概念，了解地质图的图式和阅读地质图的步骤和方法

2　读水平岩层地质图并作图切剖面图

二、地质图概念及图式规格

1　何为地质图

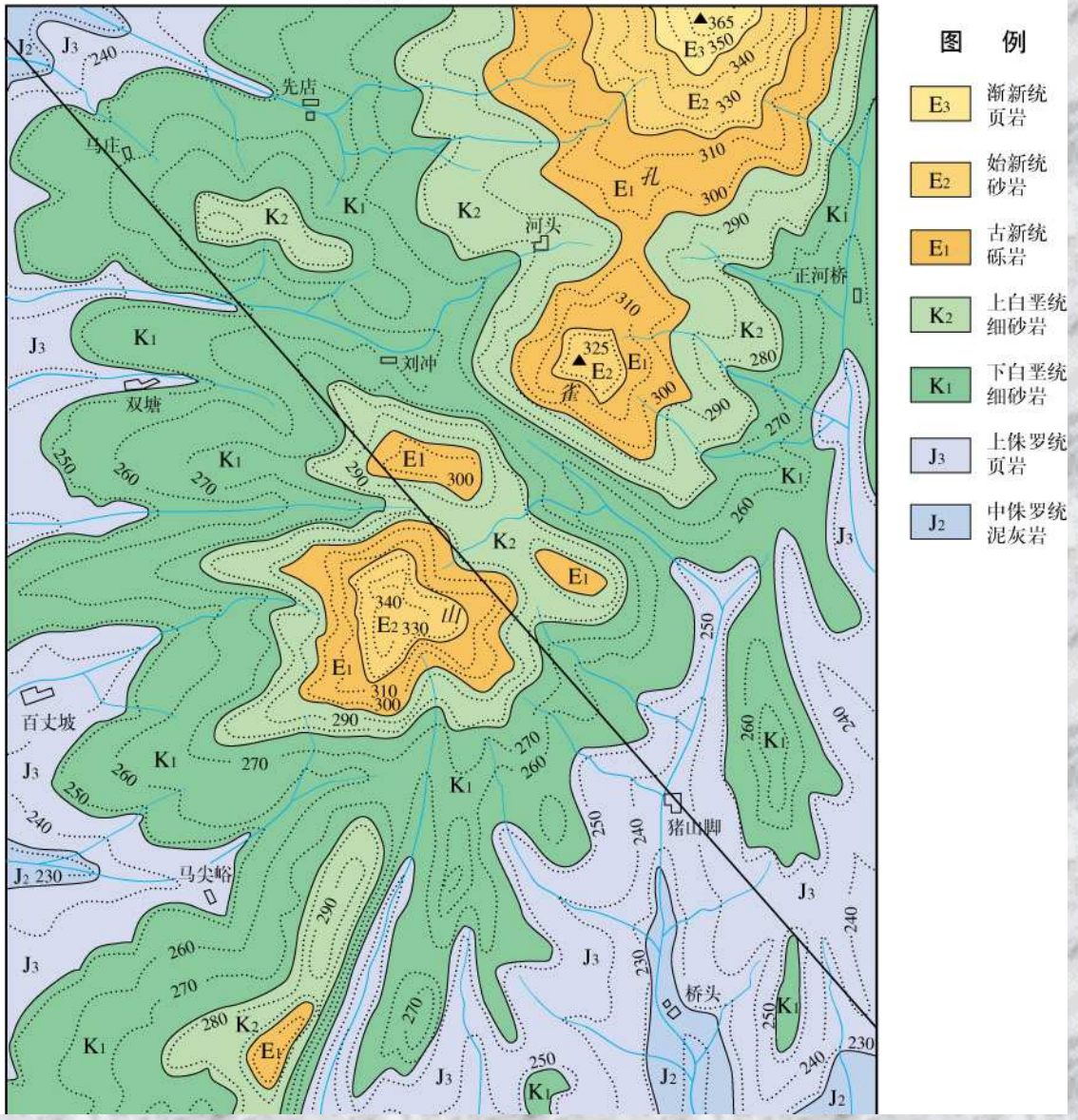
2　地质图包括：图名、比例尺、图例、责任表

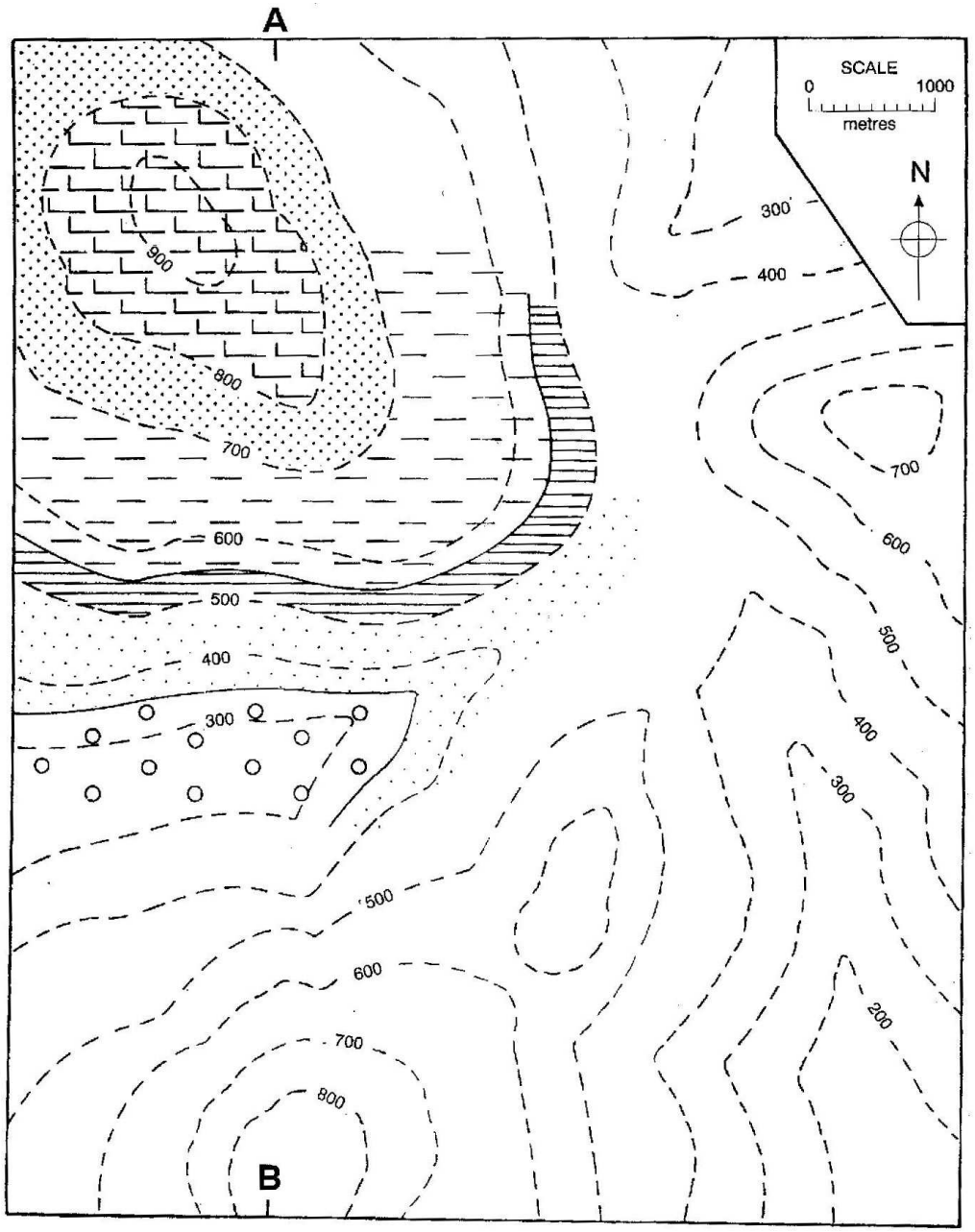
3　读图步骤、方法：先图外，后图内；先地形，后地质；先地层，后构造

三、水平岩层地质图并作剖面图

孔 雀 山 地 质 图

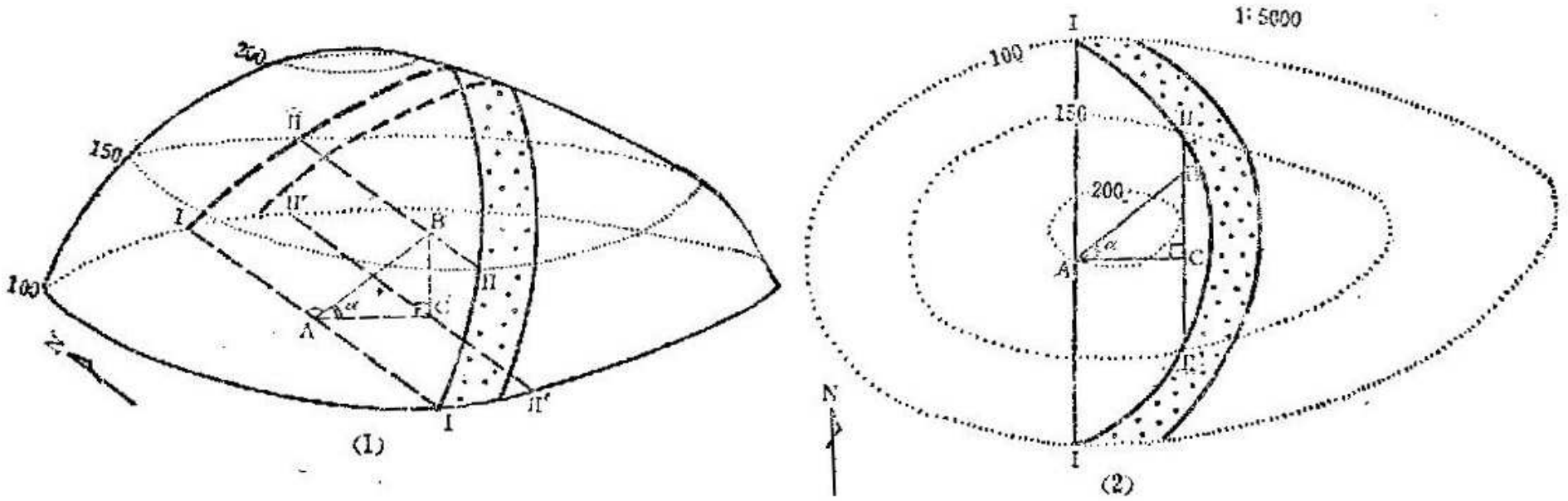
附图1　　比例尺 1 ： 5000





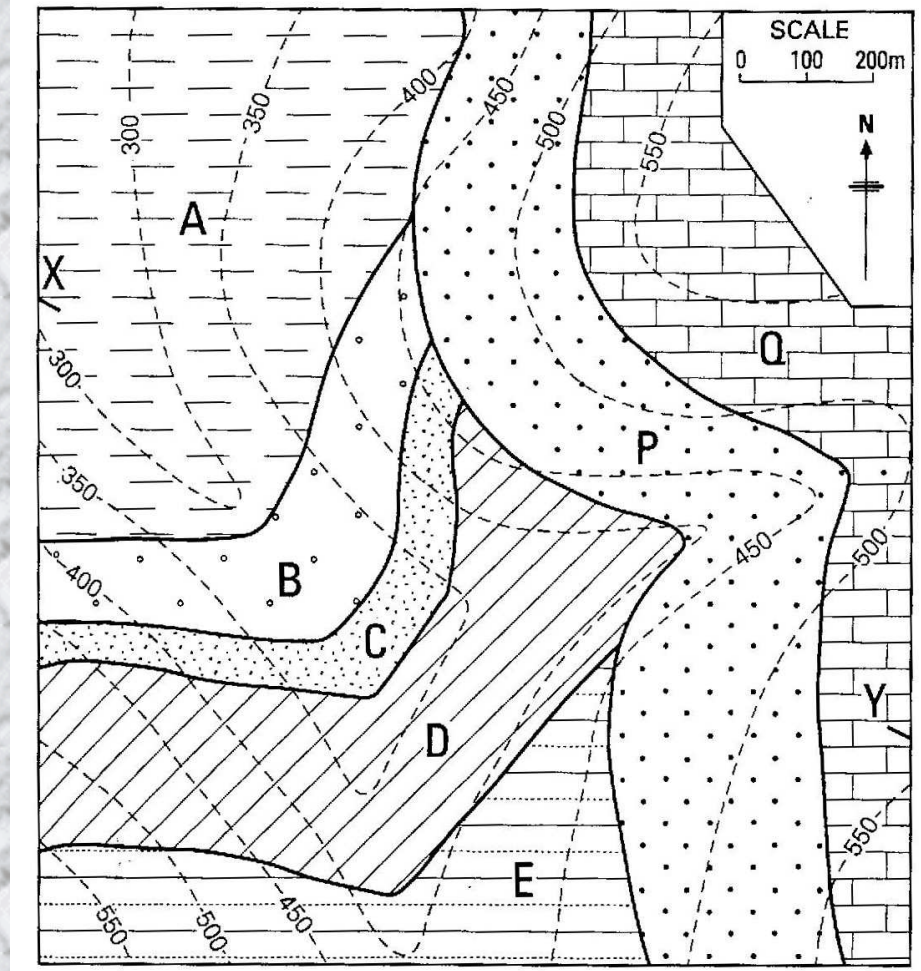
Map 1 The geological outcrops are shown in the north-west corner of the map. It can be seen that the beds are horizontal as the geological boundaries coincide with, or are parallel to, the ground contour lines. Complete the geological outcrops over the whole map. Indicate the position of a spring-line on the map. How thick is each bed? Draw a vertical column showing each bed to scale: 1 cm = 100 m. Draw a section along the line A–B. (Contours in metres.)

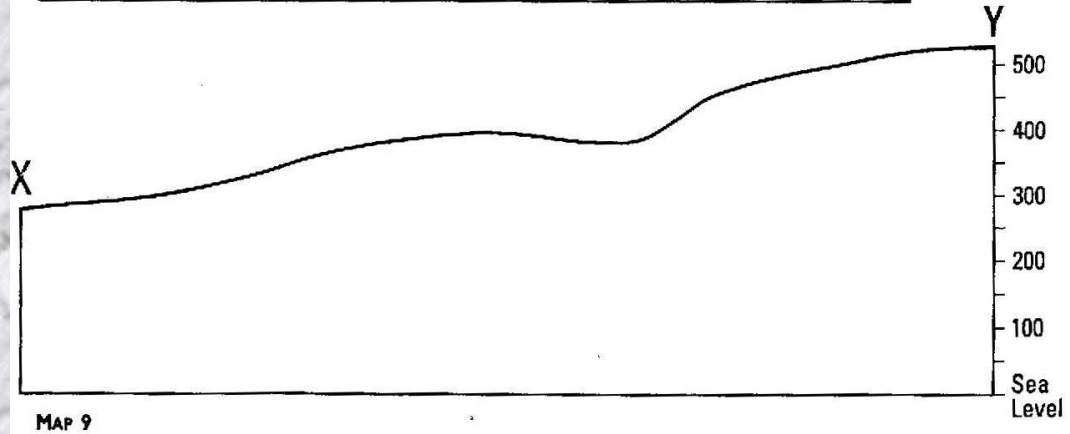
用间接方法求岩层产状



图Ⅱ—4　地形地质图求岩层产状示意图

（1）透视图；（2）平面图（地形地质图）


SCALE
0 100 200m
N
A
B
C
D
E
P
Q
X
Y
300
350
400
450
500
550


X
Y
500
400
300
200
100
Sea Level

MAP 9