

第四章 地貌

第二节 地貌的观察

【教材分析】

本章是地貌的第二节内容，通过第一节常见的地貌类型的学习，学生已经掌握了一定的观察地貌的知识；第二节则进一步学习观察地貌的方法，又有利于更好地利用观察地貌，为生产和生活服务，尤其是对交通建设，农业耕作等。课本中出现的等高线的知识，教师可以在复习初中等高线地形图的基础上作进一步拓展。

【教学目标与核心素养】

课标内容		核心素养目标	
课程标准	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	区域认知	会结合等高线地形图判断五种常见地貌。
		地理实践力	通过资料，分析坡度和坡向对地理环境和人类活动的影响。
目标解读	1. 了解地貌观察的顺序	综合思维	通过资料，分析坡度和坡向对地理环境和人类活动的影响。
	2. 掌握地貌观察的内容	人地协调观	学会在生活中利用地貌为生产和生活服务，树立环境保护意识。

【教学重难点】

- 1.了解地貌观察的顺序及主要内容。
- 2.掌握地貌观察的方法、理解地貌对人类活动的影响。

【教学方法】读图分析比较法；案例分析法；自主学习与合作探究

【教学过程】

导入新课：中国高铁再创新高，2019年全国高铁总里程，将突破3万公里：中国高铁的发展，我想大家都是有目共睹的，基本上现在高铁在全国的覆盖面已经十分广泛，大家想要出行，一出门就能坐到高铁。高铁的修建切切实实丰富了大家的出行方式，帮助大家更好快的享受生活。（转

折），同学们可知道中国第一条铁路是谁修建的？介绍詹天佑修筑第一条铁路，100多年前，詹天佑主持修建我国首条铁路线—京张铁路，在修筑铁路时，要勘探地貌，在勘测八达岭路段时，发现该路线坡度大，火车爬坡困难，为了克服这些难点，他巧妙地将线路设计成“人”字形，成功解决了问题，成为我国铁路建设史上的一个杰作。“人”字形设计是怎样降低线路坡度的？我们在观察地貌是还应该关注哪些方面呢？北宋诗人苏轼曾写过一首诗《题西林壁》，横看成岭侧成峰，远近高低各不同，不识庐山真面目，只缘身在此山中。也是对地貌的观察发出一种感慨。学习了本节内容，就会解决这些疑惑。



图 4.20 “人”字形线路示意图

教师板书：地貌的观察

（承接）詹天佑在修筑铁路，我们现在搞各种交通建设，都首先要对沿线的地形、地貌进行勘察，在勘察的基础时再因地制宜进行设计，

（设问）那么同学们认为应该怎样来进行勘察呢？勘察过程中我们可以利用那些地理手段呢？

（教师总结、归纳）在对地貌进行观察时，首先要注意的是

一、 地貌观察的顺序（教师板书）

这里可引用杜甫的《望岳》会当凌绝顶，一览众山小。

观察地貌的顺序应该是从大到小，从宏观到微观、从面到点来进行观察，

- 1.也就是说要先观察视野内大的地貌
- 2.再观察和描述次一级地貌
- 3.最后描述更小的地貌特征
- 4.可利用地形图、遥感影像等辅助观察

（过渡：现在我们知道了观察地貌的顺序，那么詹天佑在具体修筑铁路过程中会遇到哪些困难呢？

从我们课前材料可知，他遇到了坡度过大，火车上坡较困难这个问题，那也就是说山体高度、坡度都是地貌观察中的重要内容）

二、地貌观察的内容（教师板书）

设问：什么是高度？什么是绝对高度？什么是相对高度？了解它们有什么作用？

学生阅读教材 p77，回答

高度：包括绝对高度和相对高度

绝对高度：也就是海拔，指某个点高出海平面的垂直距离。（教师补充概念，并在课件上展示）

获得途径：查找地图、借助仪器（生活中手机 GPS 中可以查到）

作用：划分高原、山地、平原等地貌的主要依据。（教师补充高原、平原山地、盆地、丘陵等的划分标准）

相对高度：一个点高出另一点的垂直距离。（教师补充概念，并在课件上展示）

作用：相对高度反映地面起伏状况

活动探究：黄土高原某地等高线地形示意图

（教师补充等高线的概念）本题由学生自己做答，教师点评，加深学生对高度、绝对高度、相对高度的理解。

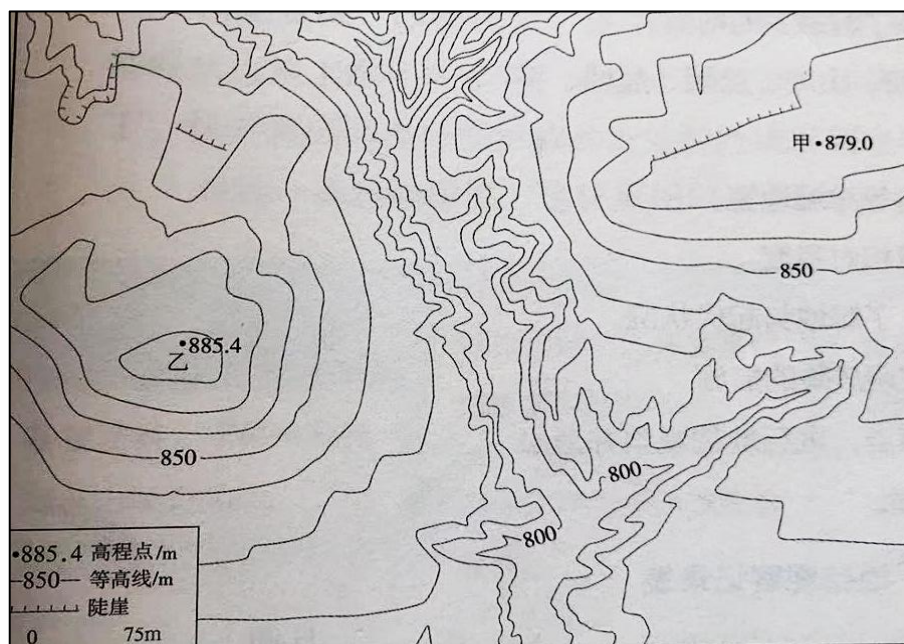


图 4.22 黄土高原某地等高线示意图

- 1、甲、乙两地之间的相对高度是多少？
- 2、图示区域内最大的相对高度约为多少？

（过渡）地貌观察除了了解高度之外，我们再来看看坡度。

设问：什么是坡度？怎么表示？对生产和生活有什么影响？

学生阅读教材 p77 后回答。

坡度是划分坡的重要标准

坡度大小一般用坡度角或者垂直距离和水平距离的比值来表示

教师对图 4.23 坡和坡度角进行解释。

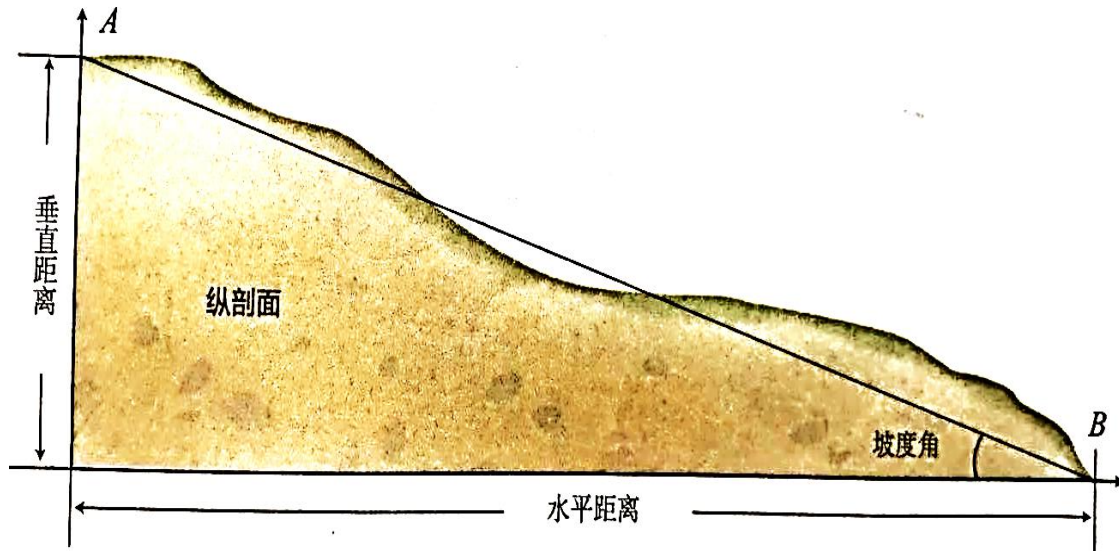


图 4.23 坡和坡度角示意

坡度对生产和生活的影响：（课件展示）

1. 坡地耕作对农业的影响（水土流失问题）

2. 坡地对交通建设的影响（课件展示公路建设遇到坡度走之字形弯曲）对詹天佑设计人字形线路进行知识揭秘。

承转：坡除了观察坡度外，我们还要注意坡向的问题。

设问：坡向观察要注意什么？

注意分类：一般分为阳坡和阴坡，迎风坡和背风坡

对环境的影响：不同坡向，光照、降水条件等存在差异，进而影响植物的生长

（教师补充：影响环境因素：温度、降水）

温度：

① 向阳坡温度较高，背阴坡温度较低；

② 阳坡雪线高度高于阴坡；

③ 阳坡森林上界高于阴坡

降水：

迎风坡降水多，背风坡降水少

（过渡）在地貌观察内容中，我们了解高度和坡度，那么两者组合对地貌会有什么样表现？（课件展示相关地貌）

- 相对高度大、坡度大的地貌，一般比较陡峭
- 高度小、坡度小的地貌，一般比较平缓

（教师小结）在地貌观察的内容中，除了高度、和坡之外，我们还要观察哪些内容呢？（学生讨论总结）

除了观察高度、坡度、坡向等形态要素，还要注意观察地貌的形状、面积、空间分布状况等。

（布置课外阅读）

板书设计：

一、地貌观察的顺序

- 1.地貌形态：千姿百态，规模大小不等
- 2.观察顺序：宏观→微观、面→点

二、地貌观察的内容

- 1.高度：绝对高度、相对高度
- 2.坡度：坡度角或垂直距离和水平距离的比值
- 3.坡向：阳坡和阴坡、迎风坡和背风坡
- 4.其他：地貌的形状、面积、空间分布状况、地面起伏状况和破碎程度等

【课后作业】