

1

地下水一词并不是指所有穿透于地层表面以下的水。在一个典型的位置，水首先是被土壤吸收，吸附于各自的分子上。然后植物就可以吸收土壤水分，大气循环中的水蒸发环节也由此实现。如果有足够的水蒸到地层表面，满足分子吸附力对土壤颗粒的要求，重力会使多余的水进一步沉于地表，达到中间区域，在这个区域，水进一步渗透的条件达不到，所以不等水进一步在土壤中下沉渗透，可以再一次满足分子吸附力要求。

2

蓄水层、半透水层以及隔水层的地理位置、厚度和连续性都要靠地层勘测仪器来判定。我们运用构造地质学和地层学查找定位由于地壳运动导致的不同岩层的分布。地貌学用于研究发现重要的岩性特征、地层特征和结构特征等信息。岩石不同种类有其不同的出水量特性，而岩相学则是判定岩石种类的一门学科。

3

以下图示描绘解释了沿着河床纵剖面的三个不同位置的河槽自然属性特征。第一示意图描绘了河槽 A 段到 B 段，这一段是河的上游位置。河道比降及其周围的地势都很陡，河流流速达到最大值，冲出单股窄深的河道。这时候河漫滩最小，因为高速水流携带冲走了所有水中的负载物，流至下游。所以此时河水中负载物或泥沙很充足，为水流侵蚀提供了强大动力，从而容易形成 V 型河谷。

4

滇池

拥有十个劣五类的监测点，这里污染很严重。CAOHAI 湖的污染情况格外严重，外湖区的富营养化程度处于中等水平，高锰酸钾的含量基本处于三类的规定范围内。CAOHAI 湖富营养化程度很高，受污染程度也比外湖区明显得多。和前几年相比，水质几乎没变。

5

水文学有两大广义上的分支科学。第一大分支是地表水水文学，主要研究地球表面以及表面以上的水，比如应用地表水水文学研究洪涝或者干旱灾害。第二大分支是地下水水文学或者称之为地下水文学，主要研究地球表面以下的水，包括地下水分布及其运动规律。地下水文学在农业灌溉和环境工程方面的研究运用相当重要重要。请注意，海洋水的研究是一支独立学科，被称之为海洋学。大气水的研究一般属于气象学的范畴。

6

地质学是一门非常复杂的科学，包括很多的分支科学。矿物学是一门研究矿物的科学；岩石学是一门研究岩石的科学；地貌地形学研究矿物和岩石的来源，分布及其变化；历史地质学研究追溯地球的进化和地球上动植物的演变；地层学研究地壳岩石的层次分布顺序；古生物学研究古代动植物。所有以上这些仅仅只是列出了地质学中最重要的一类分支科学。