

绘制信手地质剖面图

如果是横穿构造线走向进行综合地质观察时，应绘制信手地质剖面图，它表示横过构造线方向上地质构造在地表以下的情况，这是一种综合性的图件，既要表示出地层，又要表示出构造，还要表示火成岩和其他地质现象以及地形起伏、地物名称以及其他需要表示的综合性内容。绘好路线地质剖面图是地质工作者的一项重要基本功，必须掌握。

路线地质剖面图中的地形起伏轮廓是目估的，但要基本上反映实际情况，各种地质体之间的相对距离也是目测的，应基本正确，各地质体的产状则是实测的，绘图时，应力求准确。

图上内容应包括图名、剖面方向、比例尺(一般要求水平比例尺和垂直比例尺一致)、地形的轮廓、地层的层序、位置、代号、产状、岩体符号、岩体出露位置、岩性和代号、断层位置、性质、产状、地物名称。

具体绘图步骤如下：

(1) 估计路线总长度，选择作图的比例尺，使剖面图的长度尽量控制在记录簿的长度以内，当然，如果路线长，地质内容复杂，剖面可以绘得长一些。

(2) 绘地形剖面图，目估水平距离和地形转折点的高差，准确判断山坡坡度、山体大小，初学者易犯的错误是将山坡画陡了。一般山坡不超过 30° ，更陡的山坡人是难以顺利通过的。

(3) 在地形剖面的相应点上按实测的层面和断层面产状，画出各地层分界面及断层面的位置、倾向及倾角，在相应的部位画出岩体的位置和形态。相应层用线条联接以反映褶皱的存在和横剖面的特征。

(4) 标注地层、岩体的岩性花纹、断层的动向、地层和岩体的代号、化石产地、取样位置等。

(5) 写出图名、比例尺、剖面方向、地物名称、绘制图例符号及其说明，如为习惯用的图例，可以省略。

从作图技巧方面来说，应注意以下三个“准确”：①地形剖面图要画准确；②标志层和重要地质界线的位置要画准确。如断层位置、煤系地层位置、火成岩体位置等；③岩层产状要画准确，尤其是倾向不能画反，倾角大小要符合实际情况。此外，线条花纹要细致、均匀、美观，字体要工整，各项注记的布局要合理。