

野外实习的方法

实地观察：实地观察是需要有目的、有计划地运用所学知识和科学工具，对自然环境和人文现象进行考察的研究方法。想获得好的观察效果，要有好的习惯：腿要勤，多走一些路，可能会观察到更多的自然现象；眼要勤，多观察，多发现问题；手要勤，多动手，尤其是在观察土壤、岩石性质方面，如质地、松紧度、结构等，从中发现某些特殊性并及时记下来；脑要勤，多联系课堂所学知识进行思考与比较；口要勤，多与教师和同学交流。

综合分析：自然地理野外实习具有综合性特点。由于观察区域或观察点的地貌、土壤、植被等自然地理要素多种多样，所以在野外实习时，应注意各自然地理要素之间的相互作用，并进行记录，及时归纳总结。

野外方向的识别

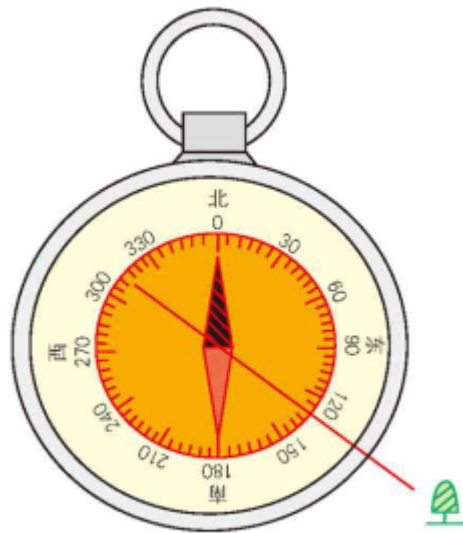


图 4-1-3 利用罗盘仪定方向示意

利用罗盘仪定方向。罗盘仪由一根安置在支轴上能指示南北方向的磁针和一个刻有表示磁针所指方向度数的圆形刻度盘构成。如图4-1-3所示，在使用罗盘仪时，打开罗盘仪盒盖，使磁针自由摆动，然后水平放置，最后转动刻度盘，使磁针黑色一端与“北”

字中心重合。中心点与目标物的连线同黑色磁针的夹角，便是目标物所在的方位角130°。

利用太阳定方向。由于地轴的倾斜，地轴与地球公转轨道面有66°34'的夹角，因此，春分日和秋分日时，太阳正东日出、正西日落，其他日期都是偏东日出、偏西日落。北回归线以北，正午太阳总是在正南方天空。因此，我国除了少数在北回归线以南的地区外，在北回归线以北的绝大部分地区全年都可以利用正午太阳的位置判别方向。正午太阳所在的方位是南，面对太阳，左东右西，背后是北，或阳光下影子的方向是北。

表 4-1-1 不同时间的日出日落方位（北半球）

要素	春分	夏至	秋分	冬至
太阳直射点	赤道	北回归线	赤道	南回归线
日出方位	正东	东北	正东	东南
日落方位	正西	西北	正西	西南

注：春分后日出和日落方位逐渐北移，秋分后日出和日落方位逐渐南移。

思考：除了利用罗盘仪和太阳定方向外，随着科学技术的发展，也可以利用手机等定方向。

你还知道哪些方法可以定方向吗？

利用日出点、日落点和正午太阳位置定方向，只能在白天特定时刻进行。白天其他时间也可以根据太阳和手表来定方向。其方法为：将手表表面放平，使时针正对太阳，则时针(时针所示方向为当地地方时)与表面数字“12”之间的夹角的平分线所指方向就是南方。也可以在手表表面中心立一根细针，转动手表，用太阳光线照射细针所形成的针影来平分时针与表面数字“12”之间的夹角，那么表面数字“12”正对的方向就是北方。

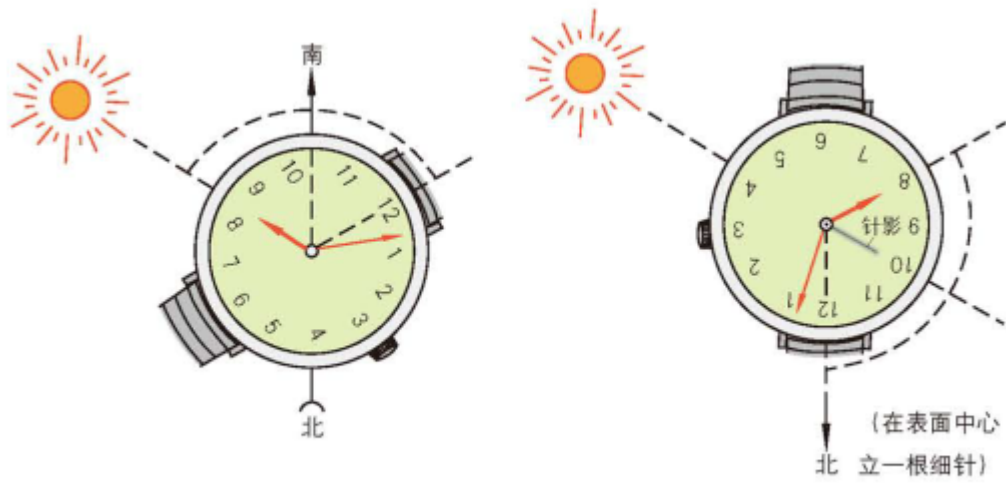


图 4-1-4 利用太阳和手表定方向示意 (北半球)