

大地坐标转成经纬度

应知：大地坐标的 X 和 Y 值、中央子午线（也叫中央经度）

求取：经度、纬度

例如：

坐标(X)：3486435.909

坐标(Y)：18673293.480

其中，

X 为正北方向与赤道的距离（单位 m）

Y 为正东向以中央子午线（也叫中央经度）为起点的距离（单位 m）

中央经度计算方式：

3 度带的中央子午线 = 带号（Y 前两位数字）*3

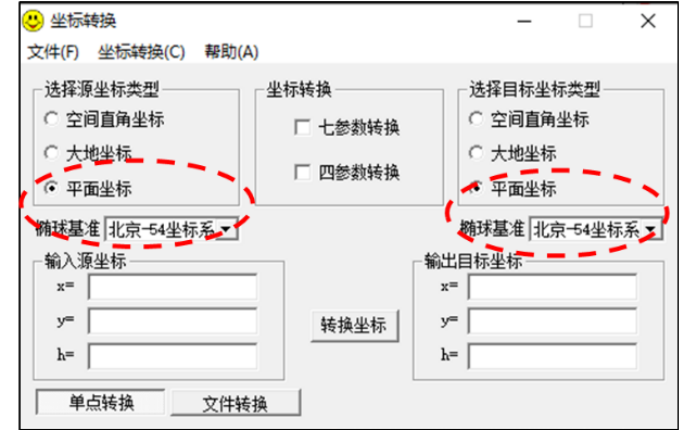
6 度带的中央子午线 = 带号（Y 前两位数字）*6-3

上述的 3 度带和 6 度带是指中央子午线的左侧和右侧增量分别为 1.5 度和 3 度，即以中央子午线为中心，左右半径分别为 1.5 或 3 度。

注意：有时候 Y 坐标没有中央子午线带号（比如上述例子的 Y 没有前面两位数字 18），此时需要在地图大概找到工区位置，得到经度，以此推算中央子午线带号。

上述过程可用软件“COORD.exe”实现，具体如下：

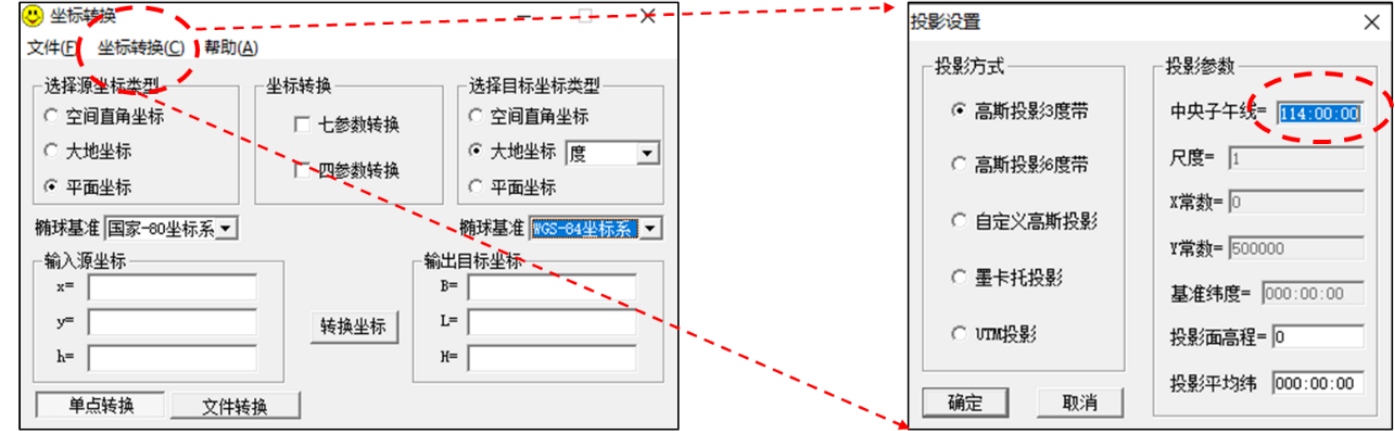
步骤1：打开软件



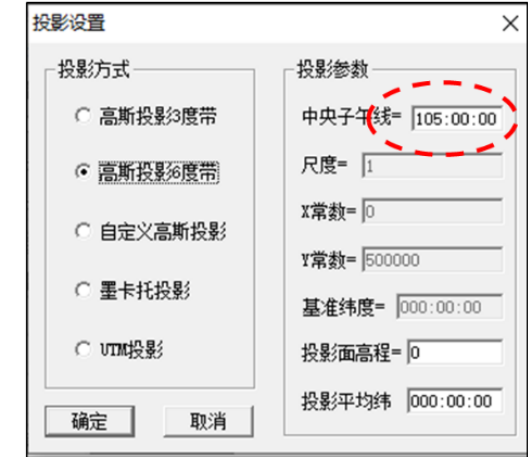
步骤2：设置如下参数



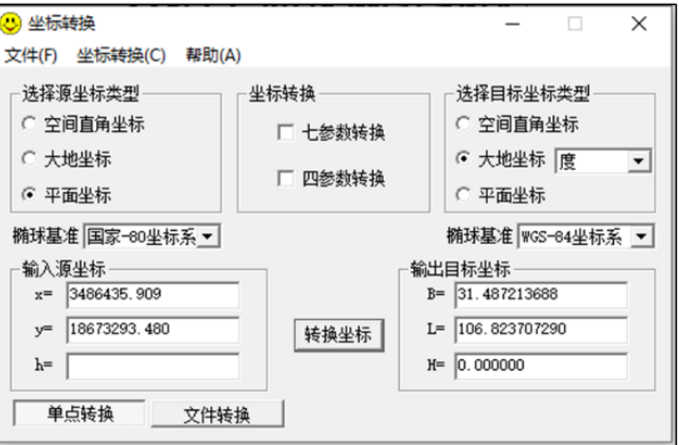
步骤3：打开坐标转换



步骤4：设置投影方式和中央子午线



步骤5：输入X和Y源坐标执行转换坐标



By：原健龙、郭紫明

2024 年 7 月 9 日星期二