

实训指导 定义投影和投影变换

1.实训目的

能够根据相同坐标系下不同投影之间的变换、不同坐标系下投影变换

2.实训准备

(1) 软件准备: ArcGIS10.2。

(2) 数据准备:在该实训项目文件夹中 dltb.shp 数据库中。

(3) 实验内容:有正确坐标数据定义坐标系,没有正确坐标的栅格数据定义坐标系。

3.实训过程

案例一:相同坐标系下投影变换

(1) 打开 ArcMap 软件。

(2) 加载实验所需要的所有数据: dltb.shp。

(3) 打开 toolbox 工具箱中"投影"工具,具体为【数据管理工具】--【要素】--【投影】。



(4) 选择不同投影方式

案例二:不同坐标系下投影变换

不同坐标系之间的变化需要"三参数"或"七参数"模型进行变换

(1) 打开 ArcMap 软件。

(2)利用 Arcgis 进行创建自定义地理坐标变换,具体工具为【数据管理工具】--【要素】--【创建自定义地理坐标变换】。





地理(坐标)变换名称		
x80_b54		
输入地理坐标系		
Xian_1980_3_Degree_GK_Zo	ne_34	
输出地理坐标系		
Beijing_1954_3_Degree_GM	_Zone_34	1
自定义地理(坐标)变换		
方法		
POSTTION VECTOR		.
参数		
名称	值	<u>*</u>
X 轴平移(米)	40.6	E
Y 轴平移(米)	2.6	
Z 轴平移(米)	0	
X 轴旋转(秒)	0	*

(3)利用刚才创建自定义地理坐标变换,具体工具为【数据管理工具】--【要素】--【投

影】。

~ 投影	
输入数据集或要素类	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
dgx	I 🖻
输入坐标系(可选)	
Xian_1980_3_Degree_GK_Zone_34	
输出数据集或要素类	
C:\Users\Administrator\Documents\ArcGIS\Default.gdb\dgx_Project	
输出坐标系	
Beijing_1954_3_Degree_GK_Zone_34	
, 地理(坐标) (可选)	-
确定 取消 环境…	显示帮助 >>