

地信网论坛

中国

New

WELCOME

<http://bbs.3s001.com>

✿ 地信酋长

## MAPGIS 转 MAPINFO

在数据转换中，将 MAPGIS 的点、线、面文件转换到 MAPINFO 时，系统会提示“您的 MAPGIS 数据没有经过投影转换，建议转入 MAPINFO 之前先转换成有意义的坐标系”。那么，在将 MAPGIS 数据转换到 MAPINFO 之前，究竟需转换成什么样的投影坐标系呢？只需要满足以下两个条件就行了。1、将图形坐标单位转换为米 2、坐标单位转换为米后的图形，部分参数也会直接影响转换效果。① 在 MAPGIS5.32 中，其当前地图参数的地图类型不能为用户自定义类型，必须为大地直角坐标；当前地图参数的投影参数中，必须有椭球参数。否则，要通过“编辑当前地图参数”进行编辑并保存编辑结果。② 在 MAPGIS6.7 中，在当前地图参数中设置其坐标系类型时，坐标系类型必须为“投影平面直角”，椭球参数必须有效，即：必须有椭球参数。

问题：如何在地图库中将多幅图拼接入库？

1、选项\设置系统环境：通过该功能设置工作目录。即：将工作目录设置到要入库的图形文件所在的文件夹。2、文件\建新图库：该功能主要包括两步。① 先选择图幅的分幅方式。② 选择“图库数据投影参数设置”按钮设置图库的投影参数，最后根据分幅方式和图库投影参数设置分幅参数。3、图库管理\图库层类管理器：一个图幅由若干个属性结构相同或不相同的文件叠加而成，利用该功能可提取多个不同文件的属性结构。4、图形入库：图形的入库有两种途径。① 图库管理\图幅批量入库：该功能可以将所有图幅一次性录入。② 图库管理\图幅数据维护：选择该菜单后，用鼠标左键双击图幅可以录入图幅的图形

文件。 5、 接边处理\设置当前图库接边参数：设置接边范围。 6、接边处理\选择接边启动接边过程：选择该菜单功能后，先选择要接边的层类数据，然后用鼠标左键单击想邻两图幅的公共边（最好是在接图表状态下）。 7、使用接边功能和数据编辑功能进行接边处理。 8、保存接边处理后的结果。 9、退出接边处理状态。

涉及到的地图投影有 7 种，它们是，常用于中国地图的五种投影：高斯-克吕格投影（横轴等角切椭圆柱投影）、兰伯特正形投影（正轴等角割圆锥投影）、亚尔勃斯等积投影（正轴等积割圆锥投影）、正轴等矩割圆锥投影和地理格网投影；以及两种世界通用地图投影：墨卡托投影（正轴等角圆柱投影）和 UTM 投影（正轴等角圆柱投影）。系统结构分为两部分。客户端的 Web 页面提供用户操作的界面，用户的请求经过 HTTP 协议发送到服务器，由运行于服务器上的 GIS Server Application 驱动投影变换组件实现图形要素的坐标投影变换，再经由可视化组件及其它相关组件的操作把经过投影变换的数据转为位图，提交客户端浏览器显示。

地球表面是一个不规则的曲面。为在其上进行精密测量，世界各国根据自身所在地区的地表形态选择了各不相同的地球参考椭球体，如：克拉索夫斯基椭球体、白赛尔椭球体和海福特椭球体等。为实现空间数据共享，必须首先统一不同国家和地区的地球参考椭球体。

## （2）“数字地球” 多维空间坐标参照系

目前世界上存在形式多样的空间地理坐标系，如 WGS-84 国际通用坐标系和我国的 1954 北京坐标系、1980 西安坐标系等。为实现空间数据共

享，必须建立适于各个国家（或地区）的统一、规范和标准化的多维空间(包括：时间和属性)坐标参考体系，以及各国家或地区坐标参考框架相互之间以及与国际坐标参考框架之间相互转换模型。

### （3）“数字地球”投影智能体

#### ◇ 通用地图投影模型库

为便于测量和计算，人们通常把地球上的三维空间坐标按照一定的数学、物理和光学几何特征的算法变成二维平面坐标，这个过程称为地图投影。现有的地图投影种类繁多，形状各异，从而构成通用地图投影模型库。

#### ◇ 投影变换模型库

通过地图投影的正反解变换和数值迭代方法基本上可以完成在二维平面上不同类型地图投影之间的坐标变换，为用户的不同投影需求提供服务。

#### ◇ 投影变形分析模型

不同的地图投影有不同的经纬网形状和变形特征（如：角度变形、面积变形和距离变形）。投影变形分析模型不仅能够精确地分析各种投影在不同地理位置上的角度、面积或距离变形的程度，还可绘制出相应的特征变形椭圆和等变形线，使地图的投影变形可视化。

#### ◇ 最佳投影参考模型

通过投影变形分析模型，系统可自动分析不同投影的变形特征，并根据具体的地学应用主题、地理区域和比例尺等条件确定具有最少（角度、距离和面积）和最小数据变形的参考投影类型。