

Walk 中的基本操作

上一次绍了 WalkISurvey 工程的创建过程，在后面的内容中将会详细介绍 WalkISurvey 的各项功能，在使用 WalkISurvey 之前，您应熟悉一些最基本的操作，这些基本操作包括屏幕控制、工作空间栏的图层操作等。


1.1 屏幕控制

在工作时，经常需要对视图进行放大、缩小、移动和改变视图比例，您可通过缩放工具栏，以方便地对屏幕进行控制。

1.1.1 全视图

单击缩放栏上的  按钮或“查看→全视图”，将显示工作空间内所有可视层内的地物。

1.1.2 自定义视图

当需要以一个精确的视图比例来查看图形时，单击缩放栏上的  按钮或“查看→自定义视图”，将弹出如图 0-1 所示的对话框。在“比例尺”一栏中输入视图比例尺的分母（如 1: 500 则输入 500），在“坐标中心”一栏中输入屏幕中心点的坐标，视图即以该中心点为屏幕中心，以输入的比例尺显示。

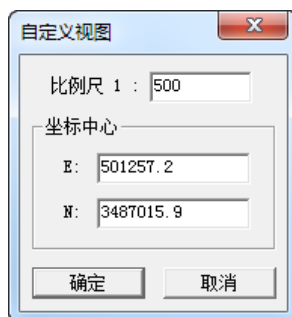




图 0-1 自定义视图


1.1.3 返回前/后视图

返回前一视图：单击缩放栏上的  或按钮“查看→前一视图”可向前追溯查看过的视图状态，可以连续向前追溯。



返回后一视图：如果使用了前一视图功能，单击缩放栏中的  按钮或“查看→后一视图”可向后追溯后面的视图状态，也可以连续向后追溯。

注：通过鼠标滚轮对视图的放大缩小不计入前、后视图的操作中。


1.1.4 刷新

单击缩放栏上的  按钮或“查看→刷新”查看刚进行完操作的最终结果。


1.1.5 放大

单击缩放栏上的  按钮或“查看→放大”，鼠标指针变为一个放大镜，在所需放大的地方单击一下，系统即以该点为中心，以固定的比例放大视图；也可以用窗口放大视图，即单击  按钮后，按住鼠标左键不放，拖动鼠标拉出一个矩形，圈住要放大的区域，松开鼠标，整个屏幕放大显示矩形内的图形；使用快捷键，即数字键盘（小键盘）上的“+”键，系统以当前屏幕中心为视图中心，按固定的比例放大视图，连续按该键，可将视图放大至合适的比例。


1.1.6 缩小

单击缩放栏上的  按钮或“查看→缩小”，鼠标指针变为一个缩小镜形状，其操作方法与放大相同，快捷键为数字键盘上的“-”键。


1.1.7 移屏

单击缩放栏中的  按钮或“查看→移屏”，鼠标指针变为手形，在视区内按住鼠标不放，移动鼠标，则图形随鼠标一起移动，经过几次移动，可将视区外想要的部分图形移至视区内。也可使用快捷键，按住“↑、↓、←、→”光标键或“Page Up、Page Down、Home、End”键，可使图形向上、下、左、右方向移动。但 Page Up、Page Down、Home、End 与上、下、左、右方向键的移动范围不同。

1.1.8 长十字光标

单击缩放栏上的  按钮或“查看→长十字光标”，可实现准确定位目标，尤其在精确选择垂直及水平线类地物时，通过长十字光标可以比较精确的对准所选的定位点。


1.2 信息输入

单击缩放栏上的  按钮后，点击地物为选中，弹出该地物的属性信息表，当该地物所在的层为可编状态时，在属性表中可以对该地物的属性进行编辑。如图 0-2 所示。

属性	数据
FeatureID	7
BSM	8
SCSFHDM	1500009
YSDM	2006010100
DJH	6501060040020007000
ZDSZ	东至:轻工职业技术学院:
TXDZ	东南路
TDZL	东南路
QSXZ	20
SYQLX	12
TDYT	071
SCMJ	4256.732639
FZMJ	4256.733000
JZRJL	0.000000
JZMD	0.000000
TDJB	
SBDJ	0.000000
QDJG	0.000000

图 0-2 对象属性

1.3 标尺量测

单击缩放栏上的  按钮，量取并显示两点之间的距离、直线方位角、直线间的夹角；计算并显示连续线的总长以及闭合区域的面积；量取圆弧的半径、圆心坐标和圆心角。标尺显示的角度单位为“度分秒”（dd.mm.ss）。一般配合捕捉使用。如图 0-3 所示，按 ESC 键退出标尺状态。

距离	
当前距离:	110.5405
本段距离:	76.7648
总距离:	267.6634
方位角:	258.1453
夹角:	78.1038

面积	
面积:	6366.5256

弧段	
弧半径:	61.7984
圆心X坐标:	549606.3129
圆心Y坐标:	4864929.4524
圆心角:	203.3883

图 0-3 标尺

1.4 显示控制

1.4.1 填充面设置/取消

单击缩放栏上的  按钮，可在面状地物填充、半透明与不填充之间进行切换。

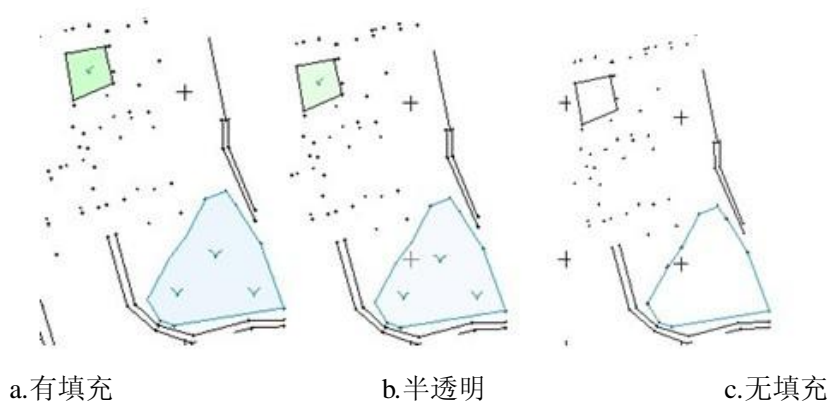



图 0-4 填充/半透明/不填充

1.4.2 填充颜色设置

单击缩放栏上的  按钮，对面进行彩色、灰度、黑白三种类型进行填充，实现三类之间的切换。

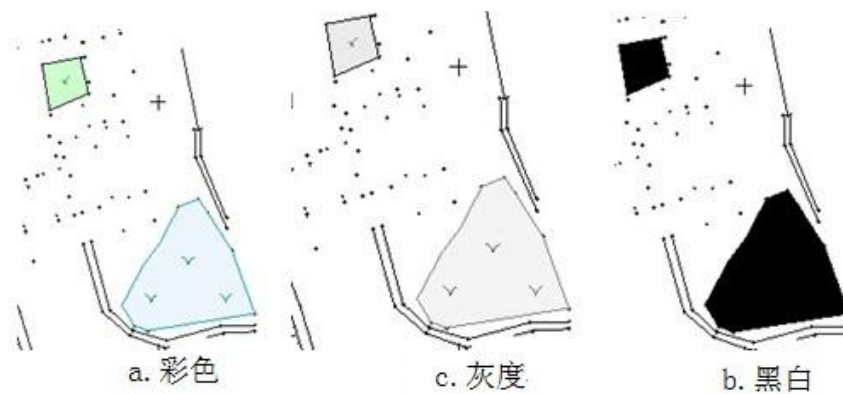



图 0-5 色彩切换

1.4.3 符号随比例缩放

单击缩放栏上的  按钮，控制地物符号是否为随地物比例缩放。

1.4.4 显示结点和方向


单击缩放栏上的  按钮，在显示地物结点、显示地物方向、无结点显示之间切换。

在图形编辑过程中，可以随时滚动鼠标中间的滚轮来缩放视图，可按住鼠标滚轮不放，移动鼠标来移动视图。

应用程序外观：可根据喜好设置应用程序外观主题，设置保存后，下次打开工程时延用本次设置。

1.5 图层管理

1.5.1 添加/移去已有层

用鼠标右键单击工作空间的地球，在弹出的菜单中执行“添加/移去已有层”，或单击工程栏上的按钮，弹出如图 0-6 所示的对话框。

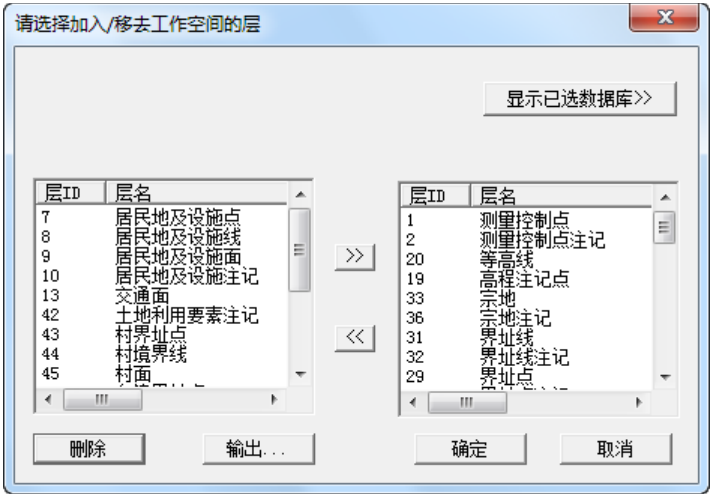


图 0-6 添加/移去已有层

在该对话框中有两个层名列表，右边的一栏中列出了工作空间中(图例栏中)已有的层，左边的一栏列出了数据库中有但未加入到工作空间中的层。在左边的栏中选择要加入工作空间的层，双击鼠标左键或单击“>>”按钮，即可将所选层移至右边的栏中，然后单击“确定”按钮，即可将该层加入到当前工作空间中来。若想一次调入多个层，可按“Ctrl”键选择多个层，或用“Shift+鼠标左键”单击首尾层（或用鼠标拉框选取），则首尾间各层均被选中，然后单击“>>”和“确定”按钮，即将选定的各层加入到当前工作空间中。相反，若要从工作空间中移去某些层，在右边的栏中选择要移去层，单击“<<”按钮，将这些层移至左边的栏中，然后单击“确定”按钮，即可将选中的层从工作空间中移去。

Walk 的工作空间中可以同时显示和编辑多个数据库中的数据，单击“显示已选数据库”按钮，将列出当前工作空间中的所有数据库，如图 0-7 所示。



图 0-7 添加其它数据库中的层

如果要在工作空间中添加某个数据库中的层，可选择这个数据库，则会在左边的栏中列出该数据库还未加入到工作空间中的层，选择需要的层加入。如果要加入其它数据库中的层，在数据库列表中双击“其它”，然后选择要添加的数据库。

在实际的作业过程中，最好工作空间中只包括一个数据库中的层，这样便于管理。只有当进行数据接边检查，或打印接边部分的图形时，才添加其它数据库中的层。

单击“输出”按钮，可以将左栏中选中的层输出到另外一个 Walk 数据库中。

若要移动选中的层，则可以在要移去的层上单击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“移去所选层”，则将该层从工作空间中移去，但仍保留在数据库中，需要时可进行再添加。

1.5.2 添加新层

如果没有用模板创建工程，就得需要手工添加新层，当作业过程中需要一个临时层时，也得手工添加新层。

用鼠标右键单击图例栏上方的地球，在右键菜单中执行“添加一个新层”，弹出如图 0-8 所示的对话框。

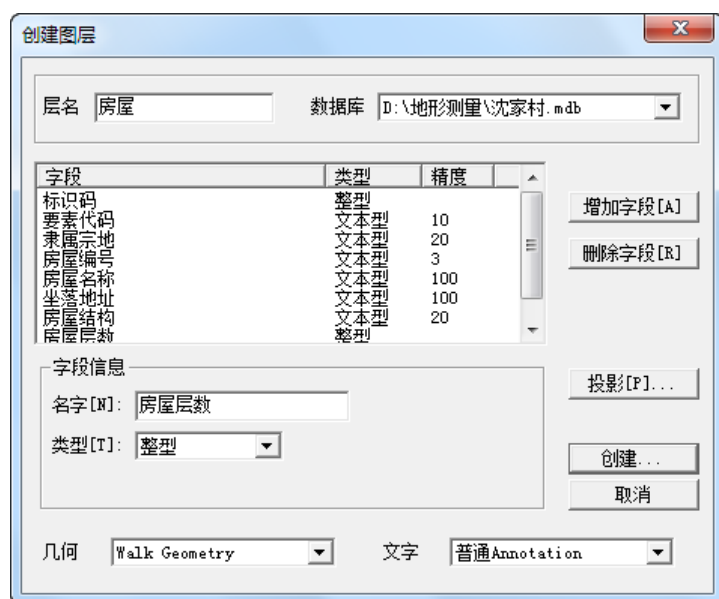


图 0-8 添加一个新层

在“层名”一栏中输入新层的层名，层名的命名要符合数据库中表的命名规则，即层名可以用英文字母、汉字、下划线、数字表示，不要有标点符号或其它特殊字符，首字符最好用英文字母或汉字。层名不得超过 32 个字符长。

如果工作空间包括多个数据库，在“数据库”一栏中选择将层加到哪个数据库中。

在“字段信息”一栏中可以增加字段。

在“名字”一栏中输入字段名称，字段名可由英文字母、汉字和下划线组成，不得有数字、符号点或其它特殊字符。

在“类型”一栏中选择该字段的类型，Walk 的数据库支持六种字段类型：文本型，整型，短整型，单精度型，日期型和布尔型。

如果字段类型为“文本型”，在“宽度”一栏中输入该字段的宽度。

设置好后，单击“增加字段”按钮，该字段信息将加入到上面的字段列表中，如果发现字段设置错误，在字段列表中选择该字段，单击“删除字段”按钮即可将该字段删除。

添加新层时，系统默认有一个 FeatureName 字段，可根据实际需要保留或删除。

在 Walk 图层中，地物的几何体和文字以二进制形式保存于系统字段中，如果数据库为“Microsoft Access”，则几何只支持“Walk Geometry”，文字只支持“普通 Annotation”，如果数据库为 SQL SERVER 2008 或更高版本，则几何可支持“SQL2008 Geometry”和“SQL2008 Geograph”，文字可支持“附加几何的 Annotation”。

设置层的投影，关于投影的设置，请参考“错误！未找到引用源。错误！未找到引用源。”一节。

单击“创建”按钮，创建图层。

由前面的概念知道，工作空间由层和表构成，添加一个新层就要先创建表的结构，此处

的结构指的是表的基本组成要素及各要素的属性（字段的类型、精度等）、排列的顺序等。之所以要创建表格，目的是使地图附加的信息更丰富，从而，为各种基于地图的广泛的 GIS 应用以及各种其他目的的专题图的创建、制作、应用、管理等提供了数据基础和可能性。

属性字段的添加要根据本层地物的属性来确定内容和行数，例如：对于房产测绘，如要添加房屋层，可能添加的字段为：产权单位、结构、层数、修建时间等，而相应的数据类型则为文本型、文本型、整型、日期型等，因系统可同时使用多个数据库，所以可以选择数据库，将表加到其中。

如果在添加新层时没有增加字段，可以通过修改表结构增加。

在要修改表结构的层上单击鼠标右键，在弹出的菜单中执行“修改表结构”，出现如图 0-9 所示的对话框。

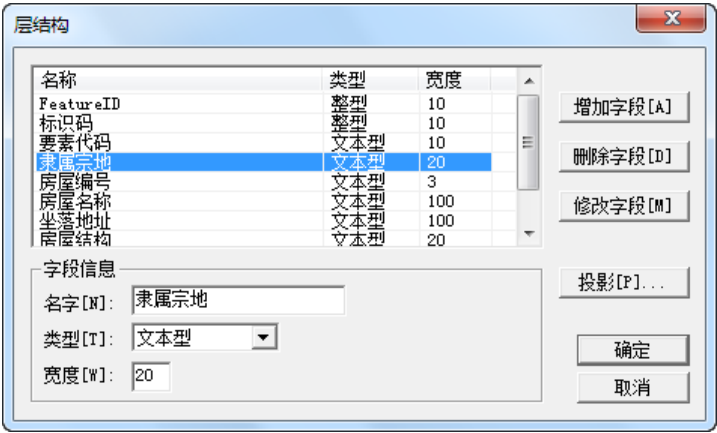


图 0-9 修改表结构

在该对话框中可对该层字段进行增加、修改和删除，如果该层上有地物，注意修改和删除字段将会导致该层上所有地物该字段的属性丢失，该操作将影响数据库结构。如果您正在做一个测量工程，各小组使用统一的模板，为保证与其它小组数据的一致性，请不要进行该操作。

1.5.3 删除已有层

在作业过程中可能添加了一些临时层，在提交正式的成果时需要将这些层删除。删除层首先要保证要删除的层不在工作空间中，如果在工作空间中则要先移去。


在工作空间右键菜单中执行“添加/移去已有层”，在左边的栏中选择要删除的层，然后单击“删除”按钮即可。

注：删除层将丢失该层上所有的数据，该层完全从数据库中删除，不可恢复！

1.6 层组管理

层组是具有相同性质的一组图层。当图层较多时，可以将图层按要求进行划分，建立层

组，从而能够快速对图层进行控制。

鼠标右键单击图例栏上方的地球，执行“所有层控制”，或者单击工程栏上的按钮，出现如图 0-10 所示的对话框。

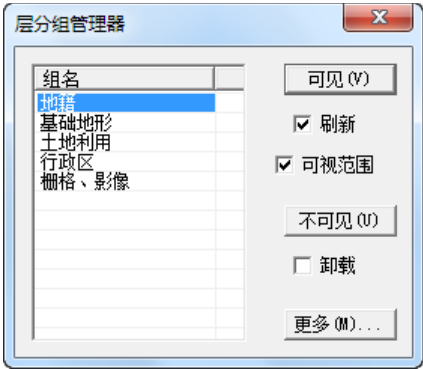


图 0-10 层组管理

该对话框列出已经建好的层组，若未建层组，则“组名”一栏为空。

可见/不可见：选中需要操作的层组，单击“可见”按钮，所选层组中的层切换为可见，单击“不可见”按钮，则所选层组中的层切换为不可见；

刷新：选择“刷新”选项，所选层组中的层重新加载数据；

可视范围：选择“可视范围”选项，当放大或缩小视图时，所选层组中的层按最大可视比例和最小可视比例显示。

卸载：选择“卸载”选项，则将这些层从工作空间中移去。

更多：单击“更多...”按钮，出现如图 0-11 所示的对话框，可以创建、修改、删除层组及所有层控制。

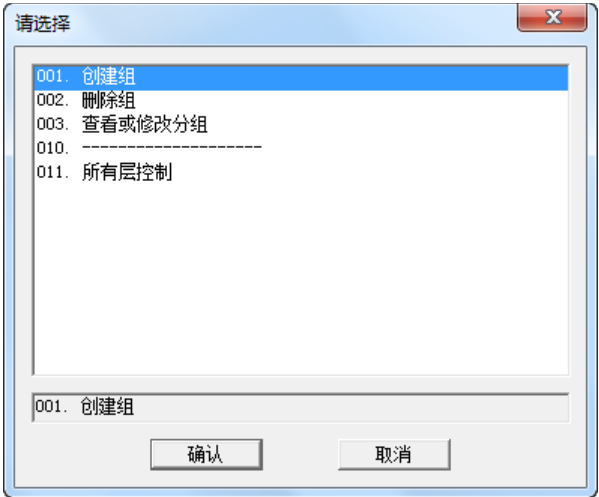


图 0-11 层组操作

1.6.1 创建组

选择“创建组”，出现如图 0-12 所示的对话框。



图 0-12 创建组

组名：在“组名”一栏中输入组名；

加层：单击“加层”按钮添加该层组中包含的层。如果对层组数据的加载、显示有特殊要求，可以点击“地物条件”、“文字条件”、“最小可视”和“最大可视”按钮分别设置。如果重新设置图层的显示顺序，按下“显序重排（点击层）”按钮后，按顺序点击图层列表，则“显序”一列的数字按点击顺序重新设置，图层加载时按该顺序加载。

删层：单击“删层”按钮可将所选层从层组中移去。

1.6.2 删除组

选择“删除组”，将图 0-10 选择的组删除。

1.6.3 修改组

选择“查看或修改分组”，弹出图 0-13 对话框。



图 0-13 查看或修改分组

各按钮功能同创建分组。

1.7 图层控制

1.7.1 所有层控制

在图 0-11 层组操作对话框中选择了“所有层控制”，或者在工作空间右键菜单中选择了“所有层控制”，出现如图 0-14 所示的对话框。



图 0-14 所有层控制

在该对话框中列出了工作空间中所有的层，以及各层的状态，地物数和文字数。列表下边为一些可操作的选项，您可以设置每一层的可编、可见和可选状态，单击“全选”按钮选中所有层，单击“切换可见”按钮，可将所选层统一设为可见或不可见，单击“切换可选”

按钮，可将所选层统一设为可选或不可选。选中一项操作，单击“执行”按钮，将会对所选层进行相应操作。

另外，在“所有层控制”对话框中，最常用的操作是层状态设置，即同时打开或关闭多个层，WalkISurvey 为此提供了专门的功能。

1.7.2 层快速控制

在工作空间右键菜单中执行“所有层 可见”，则使所有层可见。

在工作空间右键菜单中执行“所有层 不可见”，则使所有层不可见。

在工作空间右键菜单中执行“展开所有层”，则将所有层展开到式样。

在工作空间右键菜单中执行“折叠所有层”，则将所有展开的层收起。

在图形区右键菜单中执行“所有层 可见”，则使所有层可见。

在图形区右键菜单中执行“所有层 不可见”，则使所有层不可见。

有地物选中时，在图形区右键菜单中执行“选中地物所在层 可见”，则只将选中地物所在的层可见，其他层不可见。

在图形区右键菜单中执行“选中地物所在层 不可见”，则将选中地物所在的层不可见，其他层状态不变。