巧用 Illustrator10 软件建立地图符号库

陆爱军

[摘 要] 本文主要是介绍如何利用 Illustrator10软件建立地图符号库以及巧妙运用符号库解 决快速调整和修饰符号图形的大小、色彩、样式。

关键词 符号工具 符号库 符号替换

符号工具(symbols tool)是 Illustrator10 里新增的工具之一。它最大特点是可以方便、 快捷地生成很多相似的图形实例。我们在运用 Illustrator10 制作专题地图时,通常会碰到专 题要素符号的制作。实际上,我们完全可以借助符号工具来实现符号的快速生成,另外也可 以同时通过符号替换工具来灵活、快速地调整和修饰地图专题要素符号的图形大小、色彩、 样式。这样,对于群体、簇类的地图要素我们就不必象以前的版本那样必须通过拷贝命令来 一个一个的复制和修改了,这样还可以有效地减小设计文件的大小,缩短地图成图和修改地 图的周期。接下来我们在先了解符号工具面板的前提下,再来探讨地图符号库的建立和修改 属性的可行性办法。

一、符号工具面板

符号工具面板 (Symbols Palette) 可通过点击**窗口>显示符号**命令来激活和显示符号工具 面板。面板图示如下:图1。



(图1)

符号面板工具底端有一排工具按钮,我们先来详细看看它们各自的作用:

① Place Symbol Instance): 放置符号实例 当你在符号面板选择一 个符号后,点击这个按钮,就会在屏幕的工作区中央(并不是你所设定的页面区 域)自动绘制一个符号图形。对于单个符号图形的生成,你也可以通过点击鼠标 左键不放从符号面板中将符号实例拖到工作区。

② ④ (Replace Symbol): 替换符号 当你在工作区域已有一个符号图 形或符号群体时,你想快速地调整和修饰地图专题要素符号的图形大小、色彩、 样式时,你就可以先在工作区域内选中这些被替换符号的同时,再在符号面板中 选择一个新的符号后,使用这个命令。

③ ③ (Break Link to Symbol):中断符号的链接 中断你建立在工作区的单个符号图形或符号集合同符号面板的联系。注意:点击此项命令后,就不能再替换符号了,所以在地图制作过程中忌讳运用此命令。

④ 另外两个按钮一个是新建,一个是删除,它们的功能大家一目了然。

此外,符号工具面板标签栏后面有一个可下拉式三角形菜单,如图2所示, 这里面的功能一目了然,放置、新建、替换、中断链接、删除等和和面板底端的 按钮功能一样,另外还有一些选择方式、排序方式,显示方式,符号选项(符号 名称)等设置。值得一提的是复制符号(Duplicate Symbol)命令,它可以在符号 面板上复制生成出与你所选择的符号相同的符号,这样你就可以在复制生成符号 的基础上重新修改和定义新符号的属性,非常方便。



(图2)

二、符号库的使用和建立

Illustrator10 还提供了几个现成的符号库,里面有丰富的符号图案供大家选用,只要选择菜单上的**窗口> 符号库**,在下拉菜单中我们就可以看见这几个符号库,考虑到自定义符号的可扩展性,Illustrator10 软件还提供给客户可调用自定义库的命令。对于地图制图来讲,仅仅靠软件自身提供的符号实例的话,是完全满足不了地图本身需求的,而且可变化性又不多,更谈不上地图符号的创新了,Illustrator10 软件针对这些问题,就建立自定义地图符号库专门为客户提供了良好又便于操作的技术接口。下面先举个例子:建立学校和宾馆的地图符号库。操作步骤如下:

 ① 先新建一个空文件,调用符号工具面板,然后将符号工具面板的所有符号选中并 删除,在文件工作区域内绘制一个适当大小可代表学校的地图符号,选中此符号并点击鼠标 左键不放将它拖至空的符号面板工具内,再点击三角形图标下的符号选项,在符号名中输入 "学校",如图 3 所示。



(图3)



② 用同样的方法建立宾馆的地图符号,如图4所示。

③ 最后,将当前文件保存到 Illustrator10 软件的安装目录下的: Presets\Symbols\专题地 图符号库。这样,关于这两个符号的相应库已经建立好。

④ 重新启动 Illustrator10 软件,选择菜单上的窗口> 符号库后,我们就可以看到专题 地图符号库了,只要调用就可以自动弹出专门的对话框。点击对话框中的学校符号实例,我 们就会发现在软件本身的符号工具面板也同样出现了学校的符号,而将符号工具面板中学校 符号再删除,对话框中的相应符号是不会删除的,因此,专门对话框的符号库是不可修改的, 只能通过步骤①在原先的基础上继续添加其他符号。如图所示,上海宾馆(图 5)、历史纪 念馆(图6)、古代建筑物(图7)、抽象地图符号库(图8)、突出建筑物(图9)五个符号 库已经建立好,并已投入到日常的实际工作中。



(图6)













三、符号替换

① 符号的大小修改

假如地图文档中的学校符号整体太大,需要整体改小,先选中符号工具面板中与文档学 校符号相对应的符号,再点击下面的放置符号实例按纽,就会在屏幕的工作区中央自动绘制 一个学校符号图形,将此符号缩小至设计的大小,并选中点击鼠标左键拖至符号工具面板中, 然后将工作区中央的新符号删除。最后,先在工作区域内选中这些需要改小符号的同时,再 在符号面板中选择一个新的学校符号后,使用符号替换命令。你会发现工作区内的学校符号 瞬间改小,达到预想的效果。如图所示,改变前和改变后的图样。



(改变前)

(改变后)

(C)1994-2020 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

② 符号的色彩、样式的修改同符号的大小修改类似的方法,只不过在修改符号颜色的时候要借助工具列中的符号着色工具。

Illustrator10的符号工具的的确确方便、实用,真真达到了"即拖既用、即想即改",为 地图制图专题要素符号的制作和修改提供切实可行的技术保障。

(上海市测绘院,武宁路419号,邮编:00063)