

## 本讲导学

本节主要介绍了制作几何画板的自定义工具的过程,以及一些典型的自定义工具的做法。自定义工具为制作几何画板课件提供了一种快捷的方式,为我们在课堂教学中设计课件提供了极大的方便。

### 自定义工具简介 教师精讲

对于一些常用的几何图形,如果每一次都从头画起,则重复劳动、费时费力。几何画板提供了“自定义工具”的功能,顾名思义,就是创建一些常用的图形或图像工具,以便在制作其他的课件中直接利用,以便随时调用,减少重复性劳动。几何画板把按一定数学关系画好的基本图形定义成工具箱中的一个命令,以后就可以像用工具箱中的按钮一样使用了。“自定义”工具位于工具栏的最下面。

根据我们前面所学的知识,我们知道画一个正方形,需要四五个步骤,而利用自定义工具则方便很多。首先单击,在拉出的菜单中选“四边形工具”中的“正方形”,在绘图区任意位置单击鼠标,然后拖动鼠标,在适当位置放开鼠标,可以看到一个正方形就绘制完成了。拖动的两点正好是正方形的对角线。也就是说,利用自定义工具画一个正方形,是十分快捷的。

自定义工具有两类：一类是用户自定义的工具，另一类是几何画板自带的工具文件。这两类自定义工具都可被无数次地使用，而且用户的自定义工具可以无限制地扩充。

用户自己定义一个自定义工具的步骤如下：

1.利用几何画板菜单构造自定义工具的原型。例如要制造一个等腰直角三角形工具，则作一个等腰直角三角形，要制作一个正方形工具，则作一个正方形。

2.选择上一步骤构造好的几何对象的给定对象（即这个几何对象的父母级对象，不仰赖任何其它对象，通常是独立的一些点）和你希望工具产生的结果对象（需要的图形）。你选择的次序将决定你应用工具时匹配的次序。有些中间对象（从给定对象到结果对象中产生），你可以选择或不选择他们。如果你做选择他们,当你使用工具的时候，他们将会被显示。如果你不选择他们,当你使用工具的时候，他们将不出现。

3.用鼠标按住工具箱中的“自定义工具”，打开自定义工具菜单，单击“创建新工具”命令，则出现如下的对话框：



图 4.1

输入自定义工具名称后，单击“确定”，则一个自定义工具则创建好。

此时，再次打开工具箱中的“自定义工具”，则会发现你的工具被增加到自定义工具菜单的当前文档下面。

你创建的工具寄居在你创建他们的文件内。只有当包含自定义工具的文件打开时，你才能在画板文件中使用该自定义工具。如果你将包含自定义工具的文件存盘在工具文件夹的目录中（Sketchpad\Tool Folder），那么不需要打开此文件，你也能使用其中的自定义工具。