

导学

移动按钮也是几何画板的重要功能之一。利用几何画板的移动功能，我们可以构造各种对象的移动来形成动态的效果。通过本节的学习，首先要掌握如何通过点的移动来形成其他几何对象和文本以及图片的移动，然后再结合此功能设计一些简单的课件。

一、移动按钮简介 教师精讲

几何画板的移动按钮用于构造点到点的运动，可将绘图窗口中的一个或多个点移动到指定的目的地，而由它（们）所派生的子女如圆、线段、正方形，甚至图片、文本等各种对象也随之移动，从而形成有效的动态效果。运动路径既可以沿直线运动，也可以沿曲线运动。操作时，可以选择一对点或偶数对点（先选中的点为移动点，后选中的点为目标点），然后打开“编辑”菜单的“操作类按钮”，选择“移动”，则出现下面的对话框：



图 2.8

速度有“慢速”、“中速”、“快速”和“高速”四种供选择。选择“跟

随移动到新的目的地”，移动点会随着目标点的移动而改变方向，如果目标点一直在移动，则移动点也一直运动；选择“移动到初始的目的地”时，移动点会以直线方式移动到最初的目的地所在的位置。单击【确定】后在工作区生成一个【移动按钮】。单击移动按钮时移动点向目标点移动，和目标点重合时停止。有时可以隐藏目标点，只留下移动点。

二、移动按钮的使用

例 1 利用移动按钮实现三类基本的三角形——锐角三角形、直角三角形与钝角三角形之间的相互转变过程的演示。

[简要步骤]： 教师精讲

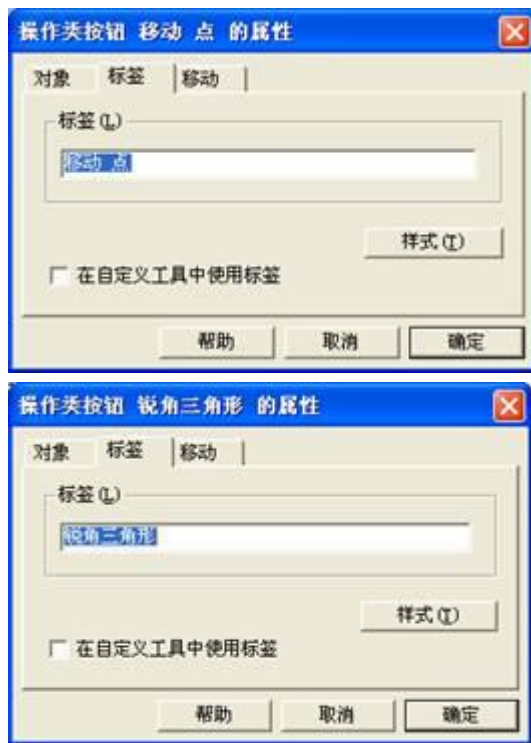
（1）在绘图窗口依次画锐角三角形 ABC、直角三角形 DEF 与钝角三角形 GHI；

（2）另画一个任意三角形 JKL，选中三个顶点，构造三角形内部，并着黄色；

（3）依次选中点 J、A、K、B、L、C，利用编辑菜单中“操作类按钮”，选“移动”、“中速”，然后确认，在绘图窗口中形成一个移动按

钮；

(4) 将基本工具换成文本工具，然后双击上述按钮，如图 2.9(a)，将按钮名称改为“锐角三角形”，如图 2.9(b)，按“确定”；



(a)

(b)

图 2.9

(6) 将基本工具换成选择/移动工具，依次选中点 J、D、K、E、L、F，重复上述三步，构造“直角三角形”按钮；

(7) 将基本工具换成选择/移动工具，依次选中点 J、G、K、H、L、I，用上述方法构造出“钝角三角形”按钮，如图 2.10 所示；

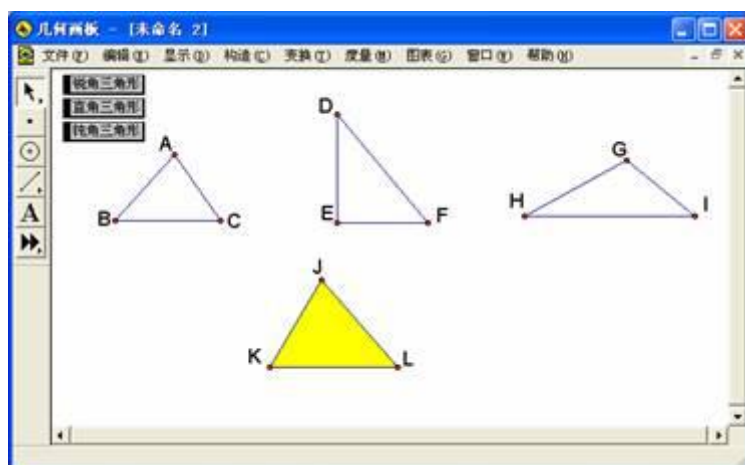


图 2.10

(8) 将基本工具换成选择/移动工具，分别单击三个移动按钮，可观察得到移动的效果，如图 2.11 所示。

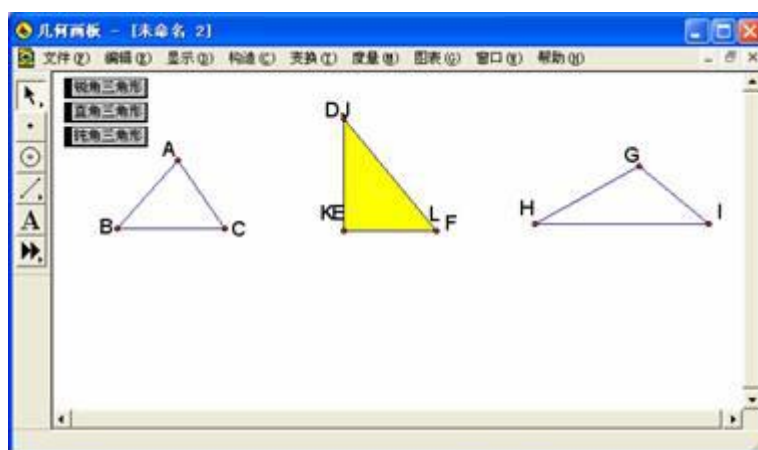


图 2.11

学习内容：第二章 >> 第二节 >> 知识点 1 移动按钮的使用 >>

知识讲解

知识讲解练一练

例 2 利用动画按钮实现圆的移动。 教师精讲

[简要步骤]：

(1) 利用直尺工具画两条线段 j 、 k 和两点 A 、 B ，选中点 A 和线段 j ，利用作图菜单的“以圆心与半径绘圆”命令作圆，同理以圆心 B 和半径 k 作圆；

(2) 分别选中两个圆，利用作图菜单的“圆内部”，如图 2.12，给两个圆填充不同的颜色；

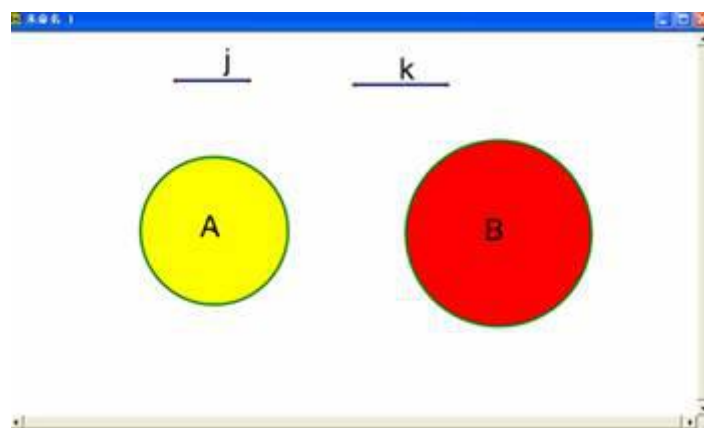


图 2.12

(3) 在圆 B 的外部适当位置画一个点 C，在其内部适当位置画一个点 D；

(4) 选择点 A，再选点 C，选择“编辑”菜单的“操作类按钮”项的“移动”命令，并选择“慢速”，然后确定。这时《几何画板》窗口出现“移动”按钮，可以用“标签”工具把文字改为“外切”；

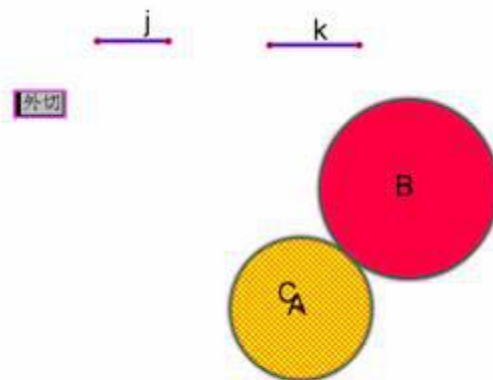


图 2.13

(5) 同样方法可以作出“内切”、“相交”等运动效果，单击按钮可以播放动画，按 Ctrl+Z 使得圆回到原来位置。

说明：单击某个按钮，就会产生相应的运动。如果动圆所到的位置不够准确，可以调整目标点的位置。为了避免使用时误操作，可以适当隐藏若干对象。如果用工具箱中地画圆工具画圆，圆心运动时会改变圆半径的大小。此法所作的圆的大小，只有作为半径的线段改变时，

圆的大小才会改变。

例 3 文本的移动 教师精讲

[简要步骤]：

(1) 单击工具箱中的“文本工具”，单击并拖动鼠标，在拖动出的文本框中写下“几何画板入门”等文字；

(2) 打开“显示”菜单的“显示文本工具栏”，利用“文本工具栏”给文字设置合适的字形和字体；

(3) 利用“画点”工具任意画一个点，同时选中点和写出的文本，按住“shift”键，然后选择“编辑”菜单的“合并文本到点”命令，则会自动复制出一个文本与该点重合在一起；

(4) 把新产生的与点合并的文本复制两次，这时共有三组文字，选中三个没有与点合并的文本，选择“显示”菜单的“隐藏说明”命令，隐藏三条文本；

(5) 把剩下的三个与点合并的文本，一个设置为黑色，一个设置为红色，一个设置为黄色；



图 2.14

(6) 任意画三个点 A、B、C，顺次选中黑色文本中的点、A、红色文本中的点、B、黄色文本中的点、C，然后选择“编辑”菜单中的“操作类按钮”的“移动”命令，如图 2.14 产生一个“移动”按钮；

(7) 调整点 A、B、C 的位置，让三个点尽可能靠拢但不重合（以形成三个文本的重叠效果），隐藏所有的点，把三个文本都拖动到屏幕之外。单击“移动”按钮，可以看到文字产生有趣的运动。



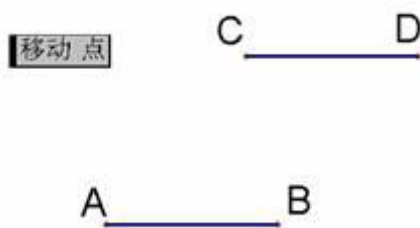
图 2.15

说明：利用这种方法，还可以使文字产生许多有趣的运动。如果想实

现文本的移动，可以使用【编辑】菜单下的【分离/合并】命令把文本合并到点（按住 shift），然后按上面的步骤生成点的移动按钮，再隐藏点。便可以通过按钮控制文本的移动了。

- 练一练

1.如图，作一个移动按钮，使线段 AB 移动到线段 CD 处。 教师精讲



2.如图，作一个移动按钮，使圆 A 移动到点 B 的位置，移动时圆的半径保持不变。

