

一、工具箱作图及标签的使用

几何画板中间的空白部分称为“绘图区”。绘图区是用几何画板描绘（画出）具体的几何图形，并且强调空间的逻辑关系。在绘图区中，你可以画出有几何约束条件的点、线和圆，可以画出线段的中点，画一条线平行或垂直于另一条线，画一个以给定的长度为半径的圆，进而画出有一定几何关系的图形。画图过程是快速、准确的，而且能简单清晰地揭示重要关系。当你用鼠标或内装动画工具移动绘图的某一部分时，所有相关部分也随之变化，而且事先给定的所有几何关系都保持不变，体现了几何画板的最大特色——动态性。

利用工具框中的作图工具可以作各种各样的几何图形，基本作图工具图标介绍如图 1.3 所示。

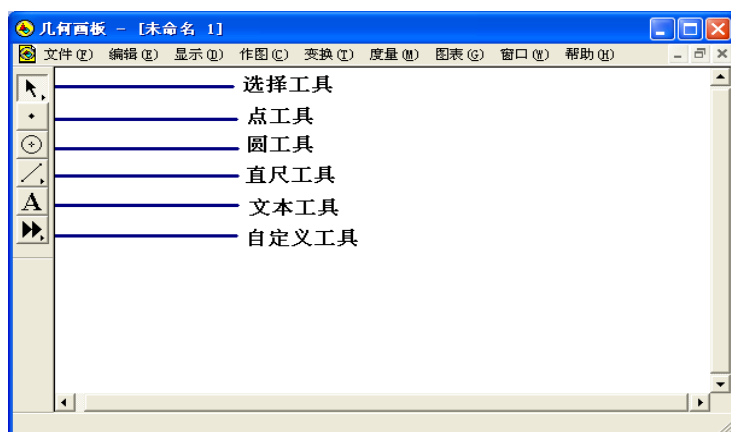


图 1.3

选择工具：按住不放会出现一排按钮，后两者依次是“旋转工具”、“缩放工具”。不要松开鼠标，拖动到需要的工具按钮处松开鼠标，该工具被选择。

点工具：用来画点。

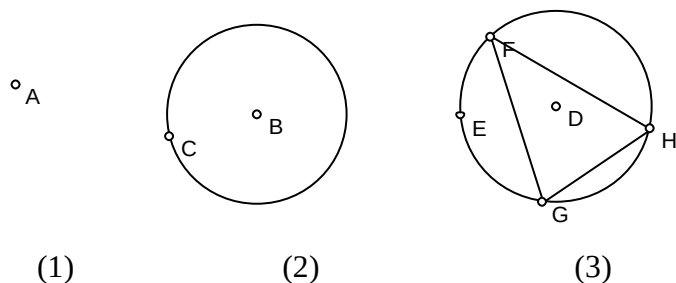
圆工具：用来画圆。

直尺工具：按住不放会出现一排按钮，后三者依次是“画线段工具”、“画射线工具”、“画直线工具”。不要松开鼠标，拖动到需要得工具按钮处松开鼠标，该工具被选择。

文本工具：给点、线、圆、轨迹、图像等对象标注符号或在屏幕上加一段 文字注解。

自定义工具：记录作图过程，产生作图工具，显示记录内容，进入文档及工具管理等。

例 1 用基本作图工具作出图 1.4 中的 5 个图形：



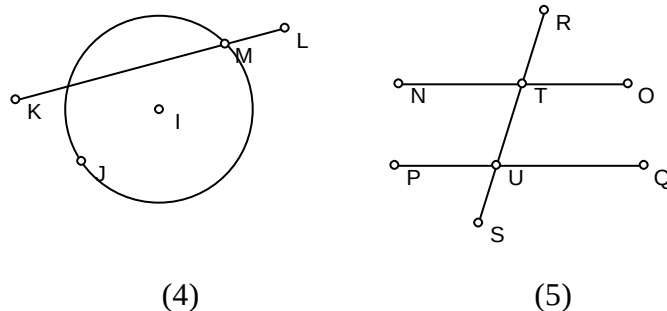


图 1.4

[简要步骤]:

- (1) 用鼠标选中**点工具**，在绘图窗口的指定位置单击鼠标左键，即可作出一个点 A；
- (2) 选中**圆工具**，在绘图窗口的指定位置单击鼠标左键，拖曳鼠标到适当位置后松手，即可作出一个圆 BC（注：第一点 B 为圆的圆心）；
- (3) 仿（2）的过程作圆 DE，选中**直尺工具**，在圆周上任取一点 F，并拖曳鼠标至圆周上的另一处后松手，得到点 G，再拖曳鼠标至圆周上的另一处后松手，得到点 H，再拖曳鼠标至点 F；
- (4) 仿（2）的过程作圆 IJ，选中**直尺工具**，作一条与圆 IJ 相交的线段 KL，选中**选择工具**，在圆 IJ 与线段 KL 的交点附近点击一下，得到点 M；
- (5) 选中**直尺工具**，按住 Shift 键，即可作具有特殊角的线段（直线、射线），这里作的是水平线段 NO，类似地作另一条水平线段 PQ；作一条斜的线段 RS，选中**选择工具**，在线段 RS 与线段 NO 及线段 PQ 的交点附近分别点击一下，得到点 T 和 U。

如果以上的图形都没有标签，可以单击文本工具，光标由前头变为手形  然后分别移动鼠标，当光标移到对象处，变为  单击鼠标，对象就有了标签。

对象（点，线段，圆，按钮等）标签指的是几何对象的名称，点、线、圆都有相应的标签，这样才可以很好地区别这些几何对象。系统显示标签通常有两种方法，一种是创建几何对象的同时显示标签；另一种是上述通过文本工具单击来加标签。对于同一对象，根据需要按单击选中的对象的先后顺序显示标签。两种方法点的标签顺序都是 A、B、C、……Z, A1, B1……；直线型对象标签顺序是小写字母 j,k,l……；圆对象的标签顺序是 C1, C2, C3……；几何画板默认为手动显示标签，若要在作图过程中自动显示标签，选择“编辑”的“参数选项”。

标签的修改，可以首先右键单击对象，打开快捷方式，选中“对象的标签”选项，可以修改标签。另外，用“选择工具”选中对象，然后同时按 ALT+> 键，可以增大标签字体；同时 ALT+<键，可以减小标签字体。