

# JAVAFX-4

## ##JavaFx 形状

- `Node`类是所有JavaFX场景图形节点的基本基类。它提供了转换和应用效果到任何节点的能力。

`javafx.scene.shape.Shape`类是`Node`类的子类。所有较旧的JavaFX 2.x Builder中使用，但在JavaFX 8中这个类已弃用。

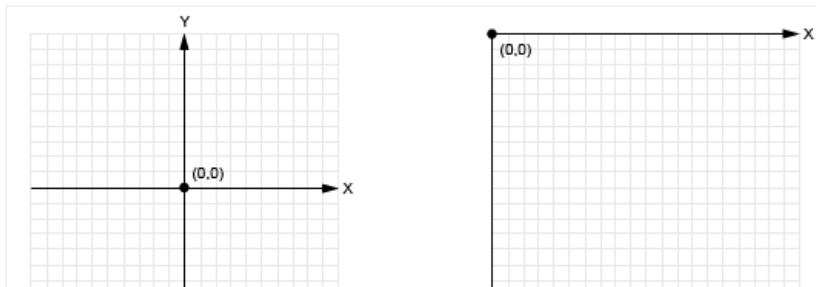
- 包名: `Package javafx.scene.shape`

- 官方 api <https://docs.oracle.com/javafx/2/api/>

- 包含: `Line` `Ellipse` `Rectangle` `Quad` `Curve` `Polygon` 支持 `SVGPath`

####线条

- 绘制起始点



- 基本上 理解 swing 的线条绘制的 理解这个类同

四个参数 `startX`, `startY`, `endX`和`endY` 在单独的方发中也有相应的提供, 调用即可

- 连个需要强调的参数

线节点默认为1.0的笔触宽度和黑色的笔触颜色。所有形状的笔触颜色为`null`

-代码:

```
private void initDrawLine() {  
    Line line = new Line(0, 0, 350, 350);  
    line.setStroke(Color.GREEN);  
    line.setStrokeWidth(50);  
    line.setStrokeDashOffset(100);  
    line.setStrokeLineCap(StrokeLineCap.ROUND);  
    line.setSmooth(true);  
    root.getChildren().add(line);  
}
```

####Rectangle 矩形

```
private void initDrawRectangle() {  
    Rectangle rectangle = new Rectangle(160, 90, Color.BLACK);  
    rectangle.setX(150);  
    rectangle.setY(200);  
    //设置边角圆 -> 椭圆  
    rectangle.setArcWidth(160);  
    rectangle.setArcHeight(90);  
    root.getChildren().add(rectangle);  
}
```

####Path 路径

`Path`元素实际上从`javafx.scene.shape.PathElement`类扩展，它仅在`Path`对象的上下文中使用。

所以不能实例化一个`LineTo`类放在场景图中。使用`To`作为后缀的类是`Path`元素，而不是`Shape`节点。

-> 以及 `TO` 结尾都是 `path` 扩展组件中的元素

####多边形折线

```

Group root = new Group();
Scene scene = new Scene(root, 260, 80);
stage.setScene(scene);

Group g = new Group();

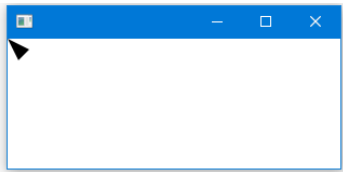
Polygon polygon = new Polygon();
polygon.getPoints().addAll(new Double[]{
    0.0, 0.0,
    20.0, 10.0,
    10.0, 20.0 });

g.getChildren().add(polygon);

scene.setRoot(g);
stage.show();
}

```

- 运行效果



### ###曲线

- `startX`, `startY`, `endX`和`endY`参数是曲线的起点和终点。`controlX1`, `controlY1`, `controlX2`和`controlY2` 是控件点。`endX`, `endY`。看了这几个参数相信大家基本上已经了解了吧

- 核心代码

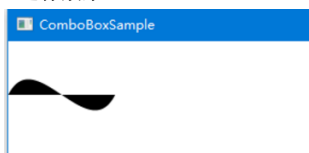
```

Scene scene = new Scene(new Group(), 450, 250);

CubicCurve cubic = new CubicCurve();
cubic.setStartX(0.0f);
cubic.setStartY(50.0f);
cubic.setControlX1(25.0f);
cubic.setControlY1(0.0f);
cubic.setControlX2(75.0f);
cubic.setControlY2(100.0f);
cubic.setEndX(100.0f);
cubic.setEndY(50.0f);

```

- 运行效果



### ###FX文本

- 直接继承了shape

```

java.lang.Object
    javafx.scene.Node
        javafx.scene.shape.Shape
            javafx.scene.text.Text

```

All Implemented Interfaces:

- 代码

```

/**
 * font
 */
private void initdarwfont() {
    Text text = new Text();
    text.setFont(new Font(20));
    text.setWrappingWidth(200);
    text.setTextAlignment(TextAlignment.JUSTIFY);
    text.setText("The quick brown fox jumps over the lazy dog");
    root.getChildren().add(text);
}

```

- 运行效果

stage.show();

cd

tjumps over the lazy  
dog