

要求:

给 bouncing-ball 添加新功能:

1. 创建一个叫 BlackHole 的对象, 样子如图



黑色实心, 白色边框

2. 当其他的球碰到黑洞之后, 会被吃掉

3. 可以通过上下左右按键来移动 BlackHole, 给 BlackHole 添加 CheckBounds 函数, 阻止 BlackHole 被移出 Canvas

4. 用 setControls() 方法来处理用户的键盘输入, 移动 BlackHole, 用 collisionDetection() 方法来检测小球是否碰到 BlackHole

5. 在右上角添加一个标签, 用来显示剩余小球的数量

6. 用对象原型实现 BlackHole, 不用 class

提示:

1. 创建一个叫 Shape 的对象, 使 Ball 和 BlackHole 对象都继承成自它

2. 给 Ball 添加一个 exists 属性, 用来判断它是否已经被吃掉了

3. 可以用 stroke() 来画 BlackHole

4. 可以用如下的方式继承对象

```
// 定义 Ball 构造器, 继承自 Shape

function Ball(x, y, velX, velY, exists, color, size) {
  Shape.call(this, x, y, velX, velY, exists);

  this.color = color;
  this.size = size;
}

Ball.prototype = Object.create(Shape.prototype);
Ball.prototype.constructor = Ball;
```