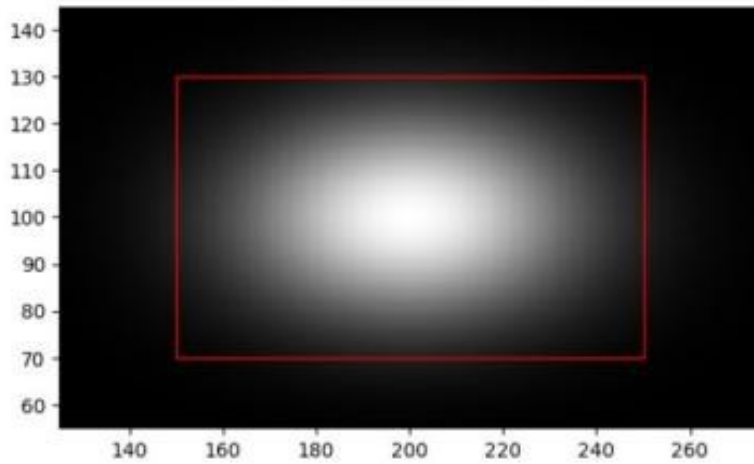


语义图像构建方法



1. **固定部件构建流程**

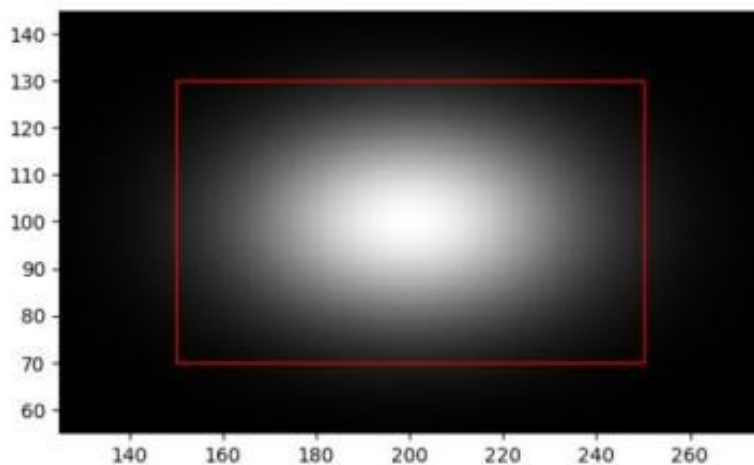
- **初始化张量**

创建尺寸为 $\text{width}/8 \times \text{height}/8$ 、通道数为 item_class_num 的灰度图像张量，初始值为 0.01 （值域 $[0, 1]$ ），以节省内存。

- **生成高斯椭圆**

对每个固定部件的边界框，计算其中心点为均值 μ ，半宽/半长为 2σ （X/Y 方向独立），生成峰值为 1.0 的二维正态分布（公式见原文第 2-4 步）。

示例图：



- **叠加语义分布**

将各部件的高斯椭圆叠加至对应类别通道的图像中，重叠区域取相对高值（如图 4 所示）。

2. **旋转移动部件构建**

- 文档提到其构建方法与固定部件**不一致**，但未提供具体步骤，需结合其他技术（如动态边界框调整）进一步研究。

3. **视觉分析参考**

- 图像示例：

（注：此图为技术分析示例，包含红色标注的边界框和语义分布区域）