**第3章 基于前景背景先验的室内场景多模态区域一致性显著性检测研究**

视觉显著性是复杂场景中对象检测的一种非常重要的特征。然而，基于图像显著性受到室内场景中杂乱背景和相似对象的影响，并且基于像素的显著性不能给整个对象提供一致的显著性。因此，在本文中，我们提出一种基于室内场景获得的多模态数据的计算视觉显著性图的方法。同时，保持区域一致性。从一个场景中获取到的多模态数据首先是通过一个RGBD相机得到。然后用自适应方法将该场景为分割为过分割体，用来组合颜色图和深度图。基于这些过分割内容，我们提出两种cues（方法？）作为领域知识，用来改进最终的显著性图，包括从彩色图像获得的焦点区域，以及从点云数据获得的平片背景结构。因此，通过在场景中混合颜色数据，深度数据和点云数据的信息来生成我们的显著性图。在实验中，我们将所提出的方法与最先进的方法进行了广泛的比较，并且我们还将所提出的方法应用于真实的机器人系统以检测感兴趣的对象。实验结果表明，该方法在精度和召回率方面优于其他方法。