

基于深度学习检测与匹配全脑神经元的设计与实现
THE DESIGN AND IMPLEMENTATION OF DETECTION AND
CLASSIFICATION OF WHOLE-BRAIN NEURONS UNDERPINNED
WITH DEEP LEARNING

目

目 录

摘要	1
关键词	1
1 前言	2
1.1 背景和意义	2
1.2 相关工作	3
1.2.1 秀丽隐杆线虫和神经科学	3
1.2.2 物体检测	4
1.2.3 物体识别	5
1.3 研究内容和贡献	6
1.4 论文的组织结构	6
2 细胞分辨率的全脑钙成像	6
2.1 自由运动线虫的体素成像	7
2.1.1 秀丽隐杆线虫的荧光成像	7
2.1.2 切片式体素成像	7
3 检测和识别线虫的神经元	8
3.1 在线虫行为图片中使用高斯平滑	8
3.1.1 SCMOS 相机的热噪声	8
3.1.2 高斯平滑	9
3.1.3 提取线虫的区域	10
3.2 基于“区域识别”的检测	12
3.2.1 生成潜在的神经元区域	12

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/238132061060006075>