

Oil stat

1. 原有方案缺陷

1.1 细胞计数板

- 人为操作误差
- 耗时费力
- 空间限制

1.2 ImageJ

- 背景噪声可能影响细胞的识别，导致错误计数
- 当细胞重叠时，ImageJ可能无法准确识别每个细胞
- 有时需要手动干预以确保准确性，增加了工作量

1.3 CellProfiler的缺点

- 参数设置要求高，用户需要仔细调整阈值、细胞大小和形状等参数，错误的设置可能导致细胞计数和面积计算的不准确。
- 也是无法很好解决细胞重叠问题
- 背景噪声问题

2. 我的方案

2.1 方案

todo

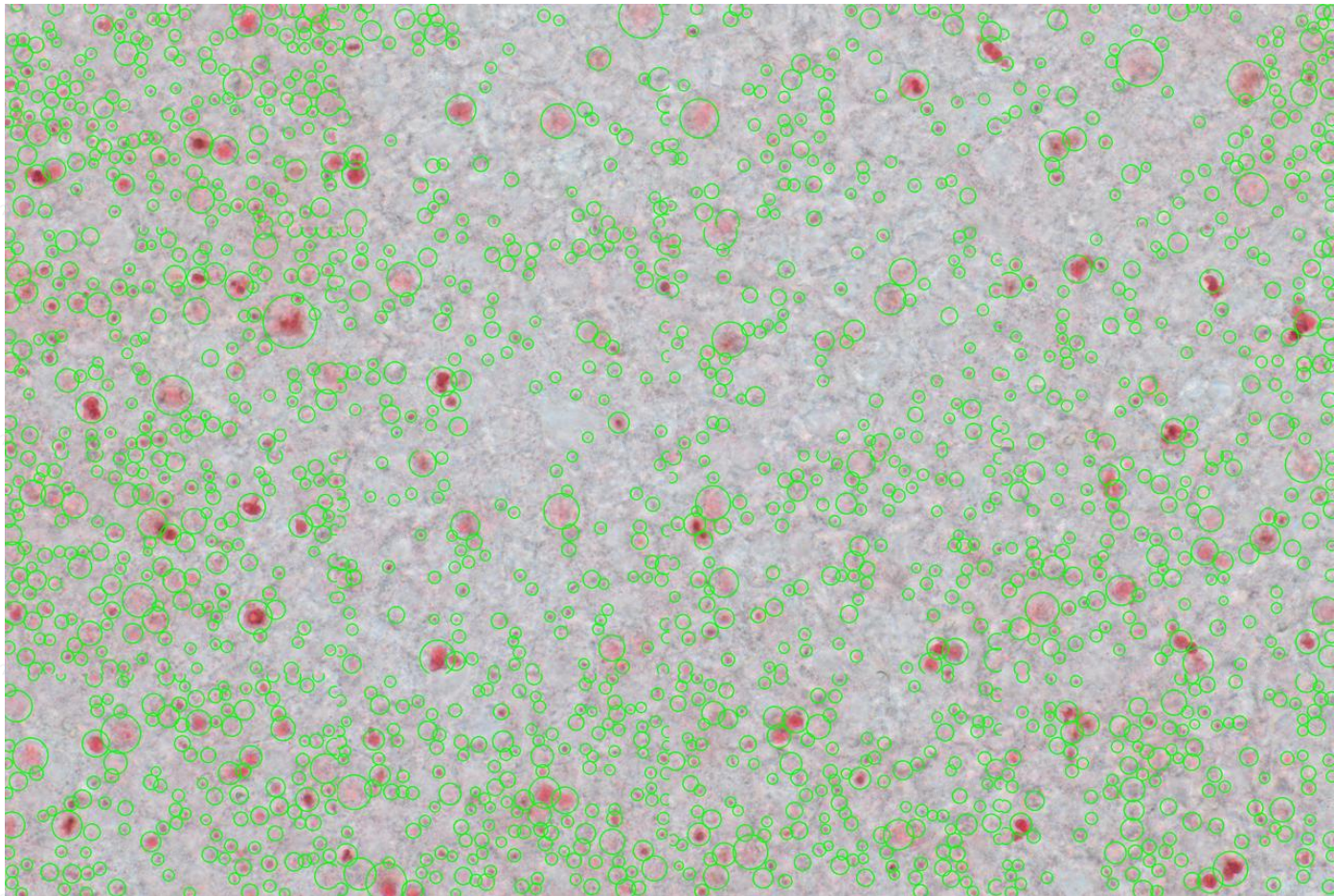
2.2 优点

- 可以识别复杂噪声下的细胞
- 具有在复杂背景下的识别能力
- 自动化细胞计数，减少人为误差和计数时间
- 可以在整个图像上进行分析，克服计数板的空间限制

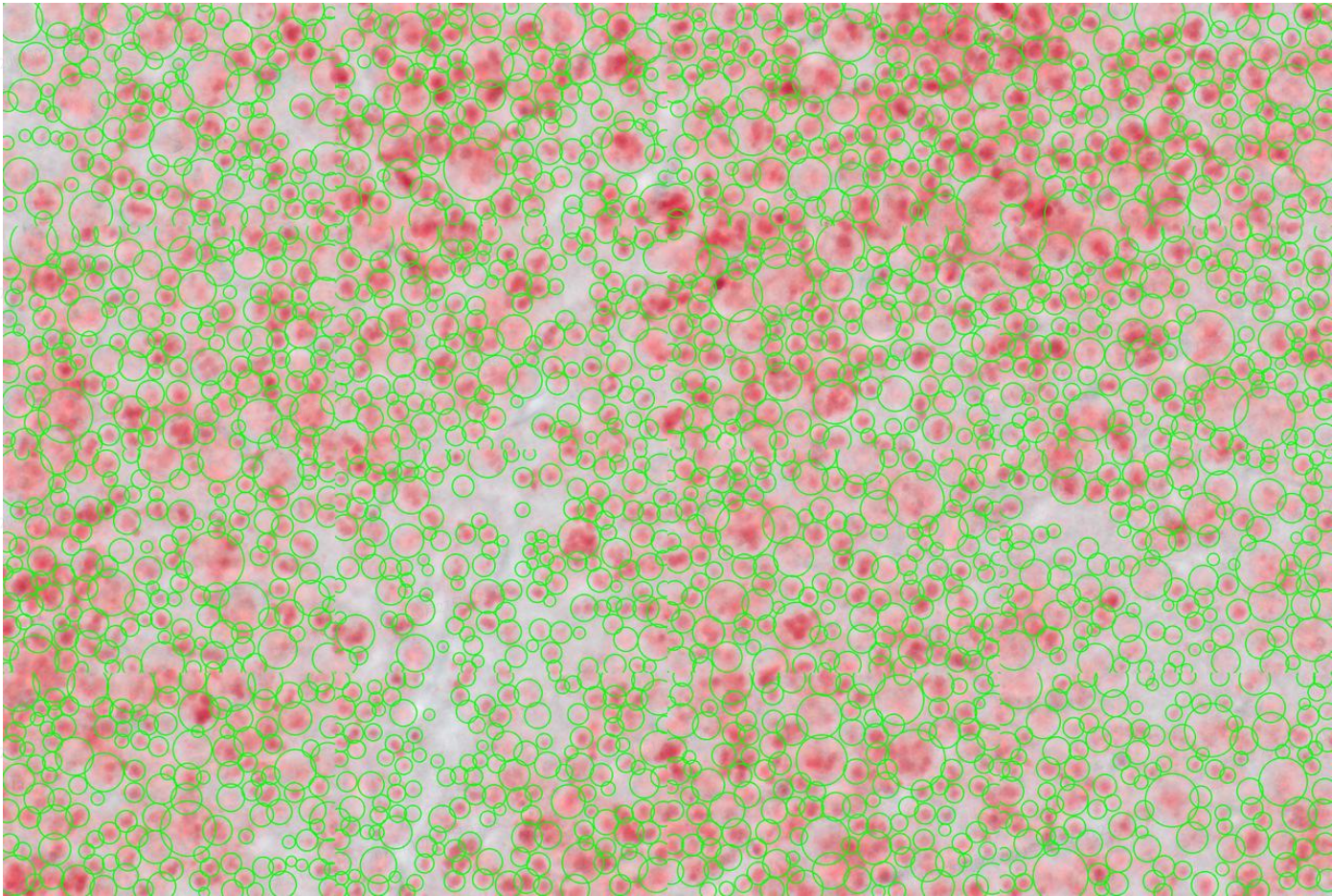
e. 不需要手动干预调整

2.3 效果图

A20240715_09.jpg



B20240715_10.jpg



2.4 对比数据

文件名	聚集度	脂滴总面积	脂滴总数	平均面积
A20240715_04.jpg	1412.35	1089153.25	1736	627.39
A20240715_07.jpg	1309.75	1191739.75	1863	639.68
A20240715_08.jpg	1349.76	1085312.375	1548	701.10
A20240715_09.jpg	1376.83	964356.25	1390	693.78
B20240715_07.jpg	1368.33	3661024.25	1621	2258.49
B20240715_08.jpg	1358.27	2989371.51	2047	1460.36
B20240715_09.jpg	1401.15	3566281.25	1825	1954.12
B20240715_10.jpg	1347.64	3309944.25	2124	1558.35

