七、结论与展望

**（一）研究创新点**

1. 引入传统模型ResNet的改进型ResNeXt
2. 引入自注意力机制和CBAM模块
3. 组合使用YOLO模型以提升模型鲁棒性与可扩展性

**（二）研究结论**

1. ResNeXt-CBAM模型能够较好地完成不同番茄叶片病害的识别任务
2. Kaiming模型参数初始化方案可以有效加速模型收敛
3. TPE搜索算法可以有效搜索模型较优超参数
4. 目标检测模型与图像识别模型组合可以更好地解决复杂背景图像识别问题

**（三）研究不足**

1. **深度学习模型学习过程难以解释**
2. **模型性能过于依赖数据集质量与多样性**
3. **未能解释超参数对模型性能的影响机制**

**（四）展望**

1. 结论意义
2. 进一步工作