

# 明奇 MING QI

北京市海淀区，男，26岁，研究方向：计算机视觉，遥感目标检测

📞 手机：+86 18811028738 ✉ 邮箱：chaser.ming@gmail.com 🏠 个人主页：ming71.github.io/

## 教育经历

### 根特大学

工学院 GAIM 团队，国家留学基金委博士联合培养

导师：Aleksandra Pizurica 教授 🏠

比利时，根特

2022.10 – 2023.10

### 北京理工大学

导航制导与控制，硕博连读 (硕 GPA: 3.8/4.0, 博 GPA: 4.0/4.0)

导师：缪玲娟教授 🏠

中国，北京

2018.09 – 2024.07

### 北京理工大学

自动化，本科 (GPA: 3.6/4.0)

中国，北京

2014.09 – 2018.07

## 论文发表

### 期刊论文

- Task Interleaving and Orientation Estimation for High-Precision Oriented Object Detection in Aerial Images  
一作, *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing (P&RS)* (SCI Q1 Top, IF=11.774), 2023. 📄 🔗
- CFC-Net: A Critical Feature Capturing Network for Arbitrary-Oriented Object Detection in Remote Sensing Images  
一作, *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (TGRS)* (SCI Q1 Top, IF=8.125), 2021. 📄 🔗
- Sparse Label Assignment for Oriented Object Detection in Aerial Images  
一作, *Remote Sensing (RS)* (SCI Q2 Top, IF=5.349), 2021. 📄 🔗
- Optimization for Arbitrary-Oriented Object Detection via Representation Invariance Loss  
一作, *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters (GRSL)* (SCI Q2, IF=5.343), 2021. 📄 🔗
- Fine-Grained Object Detection in Remote Sensing Images via Adaptive Label Assignment and Refined-Balanced Feature Pyramid Network  
三作, *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing (JSTARS)* (SCI Q3, IF=4.715), 2022. 📄

### 会议论文

- Deep Dive into Gradients: Better Optimization for 3D Object Detection with Gradient-Corrected IoU Supervision  
一作, *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)* (CCF-A), 2023.
- Dynamic Anchor Learning for Arbitrary-Oriented Object Detection  
一作, *Proceedings of the 35th AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI)* (CCF-A), 2021. 📄 🔗
- Fine-Grained Object Detection in Remote Sensing Images via Adaptive Label Assignment and Refined-Balanced Feature Pyramid Network  
三作, *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing (JSTARS)* (SCI Q3, IF=4.715), 2022. 📄 🔗
- Rethinking Rotated Object Detection with Gaussian Wasserstein Distance Loss  
三作, *Proceedings of the 38th International Conference on Machine Learning (ICML)* (CCF-A), 2021. 📄 🔗
- Learning High-Precision Bounding Box for Rotated Object Detection via Kullback-Leibler Divergence  
四作, *Proceedings of the 35th Annual Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS)* (CCF-A), 2021. 📄 🔗

### 在审论文

- Gradient Calibration Loss for Fast and Accurate Oriented Bounding Box Regression  
一作 (在审), *IEEE Transactions on Image Processing (TIP)* (SCI Q1 top, IF=11.041)

- Towards Accurate Medical Image Segmentation with Gradient-optimized Dice Loss  
一作（在审），*IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement (TIM)* (**SCI Q2**, IF=5.332)
- A Novel Object Detector Based on High-quality Rotation Proposal Generation and Adaptive Angle Optimization  
四作（在审），*IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing (TGRS)* (**SCI Q1 Top**, IF=8.125).
- UsmDetector: Unsupervised Mark Detection in Scatter Images by Simulated Annealing on Clustering-based Re-visualization  
二作（在审），某 *CCF-A* 类会议
- AdaL: Adaptive Gradient Transformation Contributes to Convergences and Generalizations  
五作（在审），某 *CCF-A* 类会议

## 项目经历

北京理工大学“导航、制导与控制”工程中心优秀博士生科研项目基金	2022.01-2022.12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 优化复杂场景下的任意方向目标表征方式</li> <li>• 解决标注数据不足场景下的弱监督遥感目标识别问题</li> <li>• 研究大尺度遥感图像的推理速度优化方法</li> </ul>	
ICRA RoboMaster 2v2 机器人对抗赛	2021.12-2022.4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基于 YOLOX 改进的实时多目标检测及跟踪算法，部署到哨岗端服务器和车载端 NVIDIA Jetson AGX</li> <li>• 设计透视视角下基于任意方向装甲板识别的旋转 YOLOX 算法</li> <li>• 采用模板匹配提取地面上的颜色标识辅助机器人进行决策规划</li> </ul>	
第五届“中科星图杯”国际高分遥感图像解译大赛	2021.09-2021.11
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 实现基于 Transformer 的高精度旋转目标识别</li> <li>• 采用 ORN 重对齐 RoI 特征重实现高精度细粒度目标判别</li> </ul>	
火箭军装备部项“智箭·火眼”人工智能挑战赛	2021.09-2021.10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 实现基于 S<sup>2</sup>ANet 实现高精度旋转目标识别基线模型</li> <li>• 采用自适应非极大值抑制以提高检测器细粒度目标判别能力</li> </ul>	
中国联通-北京理工大学联合实验室项目：印刷电路板缺陷检测	2021.04-2021.07
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 对电路板数据进行清洗和自适应增强，缓解标签不准确以及长尾分布的问题</li> <li>• 基于 EfficientNet 模型，利用 GradCAM 算法识别出电路板缺陷并进行粗略定位，识别准确率达 99.7%</li> </ul>	
无人船自动驾驶状态监控平台的设计	2018.01-2018.06
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 船载系统硬件设计；无线通信协议制定；控制算法改进</li> </ul>	

## 部分奖项

博士生国家奖学金	2022
北理工博士生特等学业奖学金	2022
国家留学基金委奖学金	2022
Robomaster 三等奖，ICRA University AI Challenge	2022
北京理工大学优秀学生	2021, 2022
北理工博士生一等学业奖学金	2021
优胜团队，排名 6/220, top3%，第五届“中科星图杯”国际高分遥感图像解译大赛	2021
算法菁英奖，排名 9/416, top2%，科大讯飞遥感影像典型目标提取挑战赛	2021
志愿服务先进个人表彰	2016