

Welcome to MIVC Group!

Media Intelligence and Visual Computing Group

January 2020

Inception!

- ▶ 想要成为计算机科学的“明日之星”，探索人工智能的奥秘，发表顶级论文，却苦于没有加入实验室的渠道？
- ▶ 想要成为 GitHub 标星大神，掌握工业级代码能力，在落地项目中独当一面，但缺乏实战锻炼？

MIVC Group 为你而来！

Introduction to MIVC Group

MIVC Group (Media Intelligence and Visual Computing Group), 智能媒体计算与视觉计算研究组是依托“智能媒体计算与网络安全实验室视频研究组”，为本科生参加科研工作和科研成果转化的工程工作建立的科研团队。研究组以本科生为主体，由博士生直接指导，以发表人工智能类顶级期刊及会议论文并参加相关会议 *Workshop* 比赛为目标。研究组总负责人为华中科技大学网络与计算中心主任于俊清教授。欢迎有志于科研创新和工程开发的同学加入！

- ▶ Single-Object Visual Tracking: 单目标视觉对象追踪。即给定一个视频序列和待追踪对象在初始帧的位置，求出对该对象在视频中每一帧的位置预测。追踪目前在自动驾驶导航、无人设备控制、交通控制以及高速摄像机等工业领域也有着广泛的应用。这个方向是目前我们的主力方向。
- ▶ Anomaly Detection: 异常识别。即给定一个视频序列和预定义的异常情况，求出视频中出现异常的位置。
- ▶ Video Segmentation Analysis: 视频语义分析。即给定一个视频序列和预定义的语义信息，求出视频中不同子序列对应的语义内容。

Most Wanted: “三好学生”

- ▶ 扎实的数学背景：事实上，数学背景与数学类学科考试成绩没有关系。我们的数学背景其实是使用数学思维解决问题的能力。例如，能深刻理解一个数学公式的物理意义；通过模仿一个已有的数学定义延伸出一个新的定义；用数学语言描述一个问题；选择合适的数学模型模拟一个现实场景...
- ▶ 良好的编程能力：这并不是刷算法题的能力，更主要的是控制一个复杂程序系统的能力。例如，出现 bug 时有一定的思路和经验去处理它。
- ▶ 最重要的是良好的态度：包括两方面，主动的学习态度和严谨的工作态度。

科研还是工程，总有一个适合你

- ▶ 科研力量：未来有志于从事科研创新工作的同学，愿意为科研投入大量课余时间。热爱思考，勤于探索，不惧挫折，热衷于思路创新。
- ▶ 工程力量：未来有志于从事高端技术开发以及新技术落地的同学，热爱代码，想拥有或已经拥有 *Geek* 气质，希望培养工程能力。

你能得到什么？

- ▶ 科研人才培养：博士生一对一指导科研，国内外实验室研究员和教授指导和 *Guest Lecture*；参与科研项目，贡献度较高的项目可以署名发表论文；获得官方科研实习证明，有机会获得国内外导师的推荐信。
- ▶ 工程人才培养：参与科研项目的工程代码编写，通常此类项目开源后标星数量很大；参与科研成果转化项目；以主力身份参与一些人工智能类顶级会议的 Workshop 比赛，例如 *Visual Object Tracking*。

Contact Us

有任何问题请联系计算机学院 ACM1801 班师宇哲同学。有意加入 *MIVC Group* 的同学请准备个人简历（下一页说明格式）至师宇哲的邮箱。

- ▶ QQ: 2877096566(ID: *Yuzhe_SHI*).
- ▶ E-mail: yuzhe_shi@outlook.com
- ▶ QQ 交流群: 724281427

请注意，我们的招新没有固定窗口，研究组的大门始终向大家敞开。

Join Us: Resume

请准备个人简历包括如下内容：

- ▶ 姓名、学院班级、联系方式（个人电子邮箱，QQ 号码，微信号）。
- ▶ 申请类别（科研/工程）。
- ▶ 生涯规划。
- ▶ 参与过的比赛/项目及成绩/成果，个人在比赛/项目中承担的工作（包括大学期间各种信息技术相关比赛以及课程设计、大创项目，也包括高中信息学竞赛）。

发送简历后会得到未来几天内开放的测试任务。

Join Us: Testing Project

准入测试任务很简单，但需要一定的耐心和解决问题的能力。
提交简历即可获得专属于你的测试任务邮件，请注意检查你的邮箱。
在接到任务之前，你可以先进行如下准备工作：

1. 访问<http://votchallenge.net/>，
在<http://docs.votchallenge.net/>查阅文档并进入开源
代码库在自己的 MATLAB(推荐使用 2018b) 安装。
2. 按照文档的说明进行环境配置，并能够运行示例算法 NCC，
最终使用 workspace 中的 `run_experiments.m` 生成 html
格式的结果报告。
3. 当你遇到一些莫名其妙的问题，<https://github.com/votchallenge/vot-toolkit/issues>也许
能提供帮助。

完成这些准备，你应该可以顺利完成准入测试任务。祝好运！