

# 门怡芳

176-0071-6719 | yifangmen@pku.edu.cn | 北京市海淀区北京大学计算机科学技术研究所  
个人网站: menyifang.github.io

## 教育经历

### 北京大学

计算机科学与技术 硕士 (GPA: 92.3/100 Rank: 1/28)

2017年9月 - 2020年6月

北京

### 武汉大学

计算机科学与技术 本科 (GPA: 93.4/100 Rank: 1/202)

2013年9月 - 2017年6月

武汉

## 研究内容

- 图像合成 (传统和深度生成模型)
- 风格迁移和深度学习
- 自动化视觉设计

## 学术论文

- **Yifang Men**, Zhouhui Lian, Yingmin Tang, Jianguo Xiao. "DynTypo: Example-based Dynamic Text Effects Transfer." Accepted by IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR**), Long Beach, USA, Jun. 2019.
- **Yifang Men**, Zhouhui Lian, Yingmin Tang, Jianguo Xiao. "A Common Framework for Interactive Texture Transfer." Accepted by IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (**CVPR**), Salt Lake City, USA, Jun. 2018. (**Spotlight, Top 7% Papers**)
- **Yifang Men**, Zhouhui Lian, Yingmin Tang, Jianguo Xiao. "Fast Neural Texture Transfer from a Single Image" In Submission to IEEE International Conference on Computer Vision (**ICCV**), Seoul, Korea, Oct. 2019.
- Haojun Ai, **Yifang Men\***, Liangliang Han, Zuchao Li, Mengyun Liu. "High precision gesture sensing via quantitative characterization of the Doppler effect", Accepted by IEEE International Conference on Pattern Recognition (**ICPR**), Cancun, Mexico, Dec. 2016. (First student author and corresponding author\*).

## 研究项目

### 具有结构意识的实时神经纹理迁移 (国家自然科学基金项目)

2018年11月 - 2019年3月

- 该项目基于深度神经网络实现了一个用户可控的快速图像生成模型, 可以按照用户给定的语义布局, 实时生成具有特定纹理风格的逼真图像, 适用于大规模特效字的实时渲染、在线的风格化笔刷、涂鸦到画作的翻译、图像着色以及风格化等多个子任务。模型通过显著性检测和几何匹配器进行结构引导, 通过引入自适应图像块采样算法进行图像拆分, 同时采用全新的局部训练和整体合成的训练模式, 得到一个包含风格感知、纹理相干等多个模块的对抗生成网络, 并通过局部判别器来优化图像细节。
- 该项目能够在缺少相关数据集的条件下, 完成高质量的实时语义图像翻译任务, 相关文章已提交至计算机视觉顶级会议ICCV, 计划发布线上应用。

### DynTypo 基于样例的动态文字特效迁移 (国家自然科学基金项目)

2018年3月 - 2018年6月

- 该项目提出了学术界第一个动态文字的特效迁移方法, 能够完成大量复杂流体效果在不同文字之间的自动迁移任务, 进而生成时序稳定、风格还原度高的逼真动态特效字 (如火焰字、水流字等)。该方法基于时空转换的思想, 提出了共享匹配关系的概念, 使得模型在解决时序平滑问题的同时, 还保证了整体空间维度的纹理连续性。此外, 该方法借助模拟退火思想和权重地图改进匹配算法。
- 该项目提出并尝试解决了风格迁移领域一个全新的子问题, 通过有效方法得到了高质量的实验结果, 相关文章已被计算机视觉顶级国际会议CVPR 2019接收, 详见项目主页: <https://menyifang.github.io/projects/DynTypo/DynTypo.html>

### 一种交互式纹理迁移通用框架 (国家自然科学基金项目)

2017年3月 - 2017年6月

- 该项目基于的非参数采样的图像生成模型, 实现了一个用户可控的纹理迁移通用框架, 适用于涂鸦到画作的翻译、装饰性纹理生成路径的编辑、图像重组等多种任务场景。该模型采用全局优化的方法, 通过多个自定义引导项来实现具有内容意识的纹理生成。
- 该项目在相关场景中取得state-of-the-art的实验结果, 相关文章被计算机视觉顶级国际会议CVPR 2018接收为spotlight, 并被雷锋网、AI科技评论等媒体报导, 详见项目主页: <https://menyifang.github.io/projects/CFITT/CFITT.html>

## 发明专利

- 一种基于结构引导的图像纹理迁移方法, 申请人: 连宙辉、门怡芳、唐英敏、肖建国, 专利申请号: 201810224267.7
- 一种基于样例的动态文本特效的自动迁移方法, 申请人: 连宙辉、门怡芳、唐英敏、肖建国, 专利申请号: 201810796815.3
- 一种基于音频多普勒特征量化的手势识别方法, 申请人: 艾浩军、王壹丰、门怡芳、费豪、李铮, 专利号: CN107526437A
- 基于超声波多普勒效应人机交互系统 (软件著作权), 著作人: 艾浩军、门怡芳, 登记号: 2016SR218485
- 基于隐马尔可夫模型的手势训练与评估系统 (软件著作权), 著作人: 艾浩军、门怡芳, 登记号: 2016SR218488

## 荣誉奖项

- 华为奖学金, 北京大学 (17人/北京大学) 2018年
- 优秀本科毕业生, 武汉大学 (10%) 2017年
- 美国大学生数学建模大赛一等奖, 全球 (13%) 2016年
- APMCM亚太地区数学建模大赛二等奖, 亚太地区 (7%) 2015年
- IBM杯网页设计大赛一等奖, 武汉大学 (2%) 2014年
- 国家奖学金 (0.2%) 2014年