

# 个人简历

## 个人资料

姓名: 屈弘  
出生日期: 1994/02/05  
学历: 博士  
专业背景: Fashion Technology &  
Artificial Intelligence  
导师: Chief Supervisor: Dr. Tracy Mok  
Co-supervisor: Dr. Desmond Chau  
籍贯: 黑龙江

### 联系方式:



联系电话:  
**+852 54951258**  
**+86 18817380688**



邮箱地址  
**19046246r@connect.polyu.hk**



个人主页:  
<https://zoequ.github.io/>



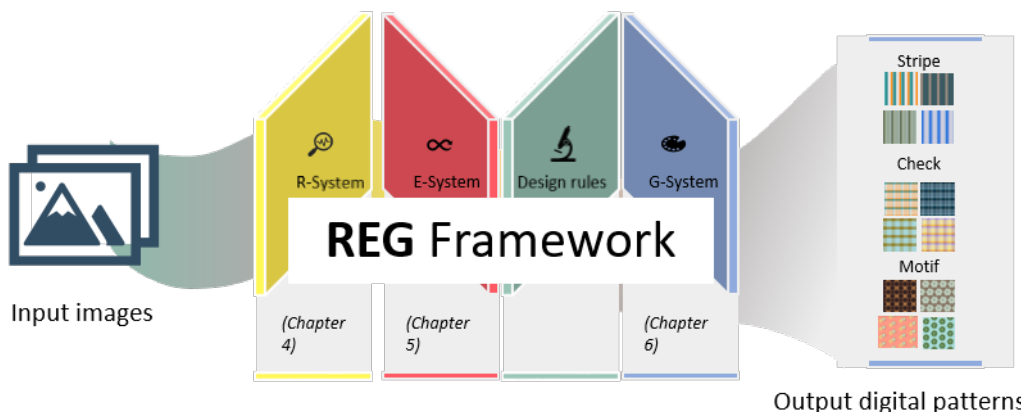
## 研究方向

我的研究兴趣集中在人工智能 (AI) 与设计的整合, 特别是在时尚领域。在我以前的研究中, 我探索了使用深度学习和计算机视觉技术来协助时装设计和装饰图案设计。目前, 我的研究方向主要在 AI 与各种时尚和设计的跨学科研究。

## 教育经历

2019/09 – 2023/04: 博士|香港理工大学|时装及纺织学院 (全球 65 名, QS 2023)

研究课题: Intelligent systems for digital pattern analysis and design support



本研究提出了一种新的框架 (REG 框架), 利用人工智能在时尚行业中生成装饰图案。该框架由三个智能系统组成: 重复图案检测系统 (R 系统)、自动设计元素提取和矢量化系统 (E 系统) 以及基于矢量的数字图案生成系统 (G 系统)。这些系统分析输入图像, 提取有用的设计元素和规则, 并生成满足人类审美要求的新的基于矢量的图案。所提出的框架促进了人工智能在设计生成方面的应用, 适应快速的时尚产品开发周期。

关键词: Fashion Computer-aid Design (CAD), Digital Pattern Analysis, Design Generation, Vectorization, Intelligent Systems, Human Aesthetics

**2015/06 – 2016/06:** 硕士|香港理工大学|应用科学及纺织学院|纺织及制衣系 (全球 65 名, QS 2023)

专业: 服装及纺织品设计

毕业设计: Elementary Drape: Creating a minimalist fashion collection inspired by artwork and masters, using draping as a key element to bridge minimalism and fashion design.

效果图:



实物图:



2011/09 – 2015/07: 学士|东华大学 (211 院校)|服装与艺术设计学院|服装设计与工程 (专业排名全国第一)

专业: 服装设计与工程

研究课题: 汉代直裾深衣的结构研究

## 工作经历

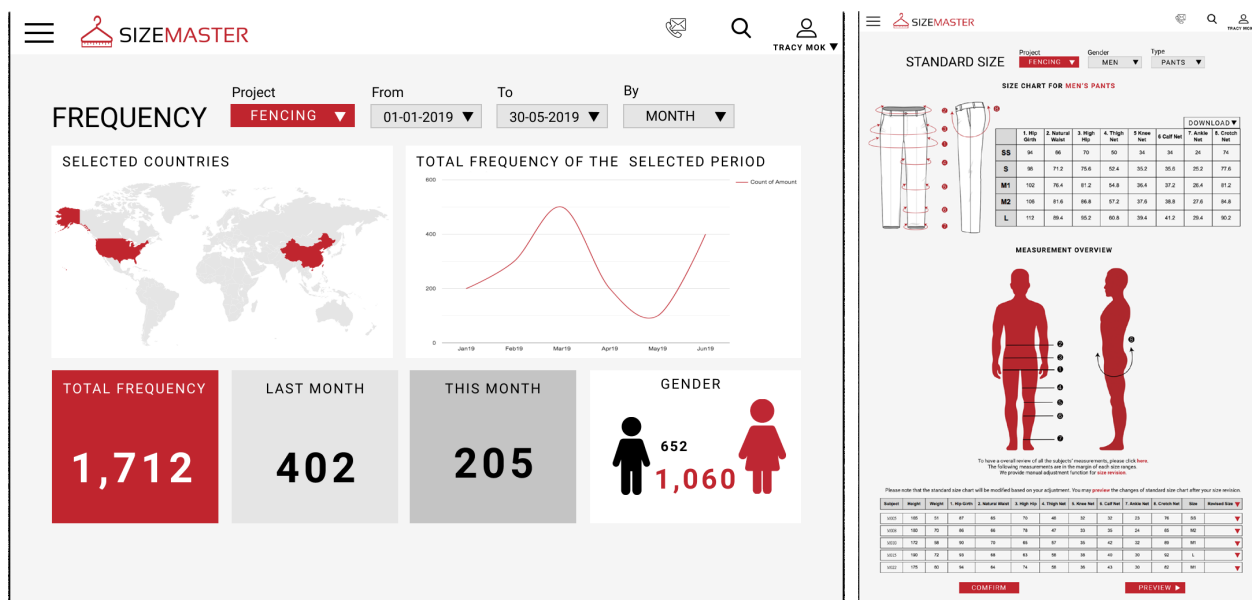
2018.12 – 2019.09: 香港理工大学| 研究助理

支持小组内研究项目的完成, 包括一系列具体任务, 如样品制作、工厂联系、3D 身体扫描和数据处理以及平面设计工作。主要参与以下两个项目:

### 1. (参与): Intelligent Sizing and Somatotype Analysis Platform for Uniform Production

参与系统界面的开发和功能测试;

完成了尺码推荐原型系统。



### 2. (参与): Trial: High-Performance Hong Kong Bespoke Men's Suiting for an Updated Urban Professional Application and Image-based Precise 3D Human Model Customization on Smart Phones for Fashion Application (ITF: ITT/011/18TP)

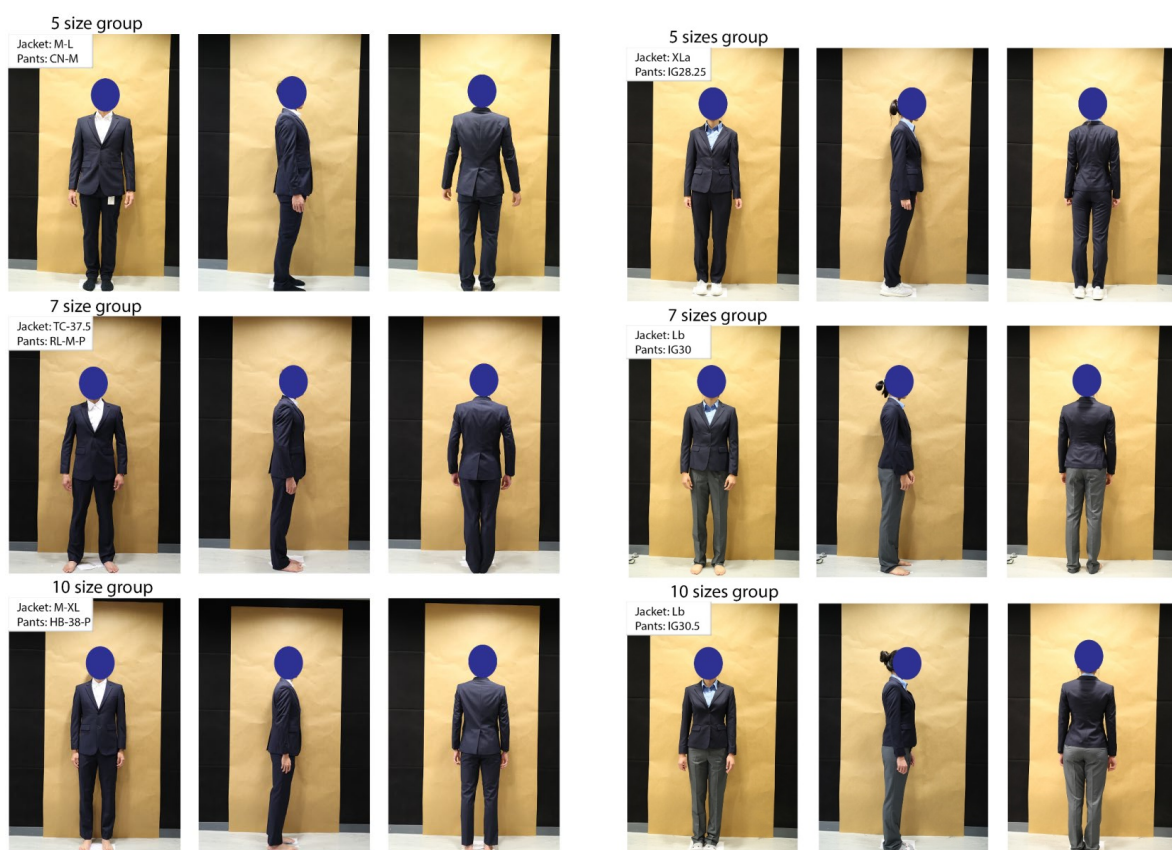
➤ 男女制服的设计和样品制作;



➤ 负责与工厂对接, 完成制服的大规模生产;



- 参与 3D 身体数据收集和试穿实验。

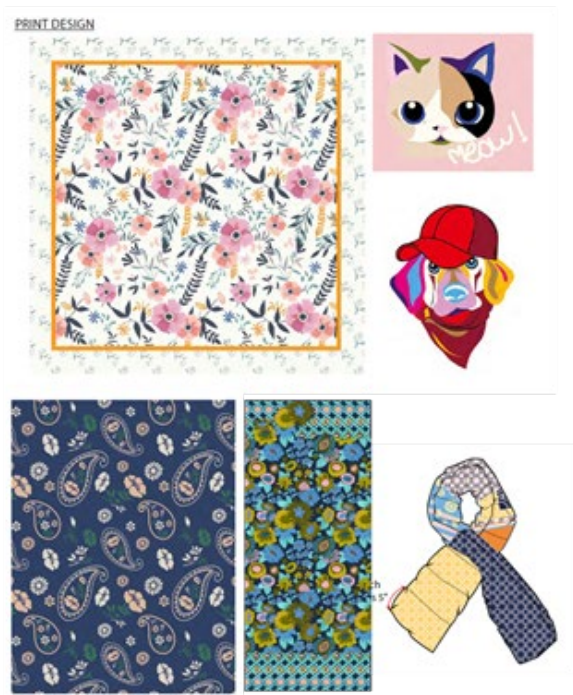
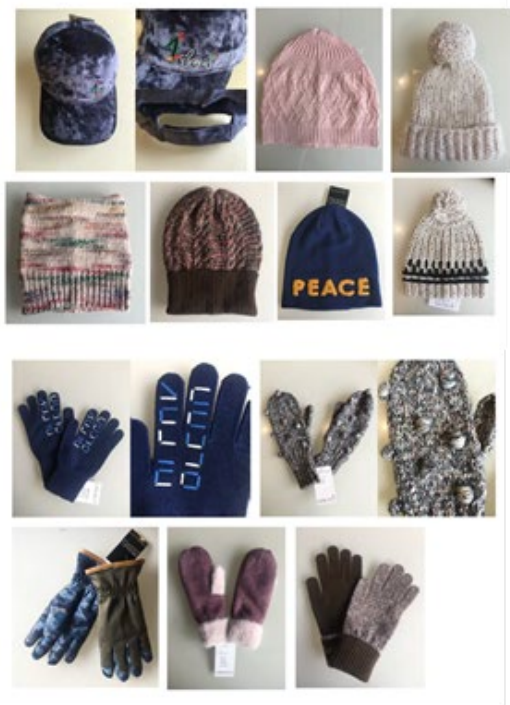


**2017.08 - 2018.10:** 上海帛鼎进出口贸易有限公司 | 设计师

负责为美国市场设计和开发各种产品，例如丝巾和针织围巾、帽子、手套、包以及平面设计。还涉及选择面料和材料，并监督生产过程，以确保最终产品符合质量标准。

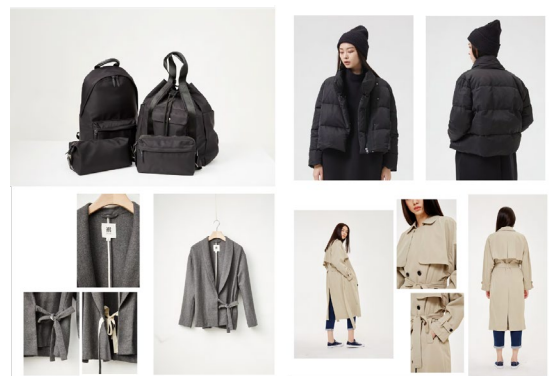
- 成功与其他两位设计师合作设计并推出了 2019 年的 in-house 设计，受到客户的好评；
- 根据客户（例如美国鹰、Aerie 和 JJill）的要求高效开发产品，确保产品按时交付。





2016.08 – 2017.08: 美特斯邦威| 设计助理

- 在时尚信息收集、服装开发板绘制、与工厂对接和翻译工作等多个领域为设计团队提供支持。
- 独立开展品牌配饰开发工作,例如双肩包和手提包。



## 教学经历

教学: Foundations of Apparel Construction (Lab class) (64 小时)

负责: 各类型缝纫机器的介绍, 服装基础部件 (拉链, 斜插袋, 直身裙) 的制作讲解

## 学术服务

担任过 the International Textile and Apparel Association Conference (ITAA), 数学类顶级期刊 Fractals (中科院一区) 和其他纺织服装类期刊和会议的审稿人。

## 学术成果

**Thesis:**

- [1] **Qu, H.**, Intelligent systems for digital pattern analysis and design support, Hong Kong Polytechnic University, 2023.

**Conference Papers**

- [1] **Qu, H.**, Zhou, Y., Chau, K. P., & Mok, P. Y., Repeated pattern extraction with knowledge-based attention and semantic embeddings, 14th International Conference on Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing, 2020.
- [2] **Qu, H.**, Chau, K. P., & Mok, P. Y., Detection of Repeated Patterns with CNN Activations and Similarity Matching, 1st ITC-KSCT Joint Symposium, 2022.
- [3] **Qu, H.**, Chau, K. P., & Mok, P. Y., Design Elements Extraction Based on Unsupervised Segmentation and Compact Vectorization, 16th International Conference on Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing, 2022.
- [4] **Qu, H.**, Zhou, Y., Chau, K. P., & Mok, P. Y., Automatic design elements extraction and vectorization for design support, International Conference on Advances in Design, Materials and Manufacturing Technologies (ICADMMT), 2023.
- [5] **Qu, H.**, Chau, K. P., & Mok, P. Y., Intelligent system embedding design rules for vector-based textile pattern generation, ITAA-KSCT Joint Symposium, 2023.

### Journal Papers

- [1] **Qu, H.**, Zhou, Y., Chau, K. P., & Mok, P. Y., Efficient and Effective Detection of Repeated Pattern from Fronto-Parallel Images with Unknown Visual Contents, Under Review of Engineering Applications of Artificial Intelligence, 2023.
- [2] **Qu, H.**, Chau, K. P., & Mok, P. Y., Recycling/Upcycling Graphic Design - Automatic Design Elements Extraction and Vectorization, Under Review of Computer-Aided Design, 2023.
- [3] **Qu, H.**, Chau, K. P., & Mok, P. Y., Colour, layout, and fashion: generating aesthetically pleasing vector patterns for fashion design, under review of Textile Research Journal, 2023.

### 相关证书及技能

- 服装制作工（制版）（高级/三级）、（中级/四级）证书
- 英语四、六级证书
- 普通话证书（二级甲等）
- 全国计算机等级二级证书
- 急救证书（AFA）
- 熟练掌握 Python 和 PyTorch 框架，具有良好的计算机视觉和图像处理背景，深入理解卷积神经网络（CNN）。
- 熟练掌握服装制版，全面了解服装和配饰的生产制造过程（包括梭织和针织材料）。
- 熟练使用绘图软件，对平面设计和学术绘图充满兴趣。精通 Adobe Illustrator 和 Photoshop。