

01 研究方向: 复杂系统界面视觉感知量化机制研究 | 人机交互界面设计与评价 | 设计工效学

## 02 个人陈述:

本人目前就读于东南大学机械工程学院工业设计系。

在硕士阶段一参与了以用户为中心,以研究为主导的诸多设计实践项目,主要包括深海潜水器、航天X型舱工效学设计等国家项目,以及中石油测井仪绞车中仓设计等企业项目。

在博士阶段一负责多个设计实践项目与科研课题,担任包括中船重工716研究所,中电28研究所某指控系统交互界面设计和X型特种车辆舱室工业设计等设计实践项目的负责人,以及负责撰写基金申请以及相关研究领域的专著。

2018年经过筛选获得国家留学基金委资助前往The University of British Columbia (UBC) 进行联合培养工作。并在Ronald Rensink教授的指导下,负责信息可视化视觉感知量化机制的学术研究课题,并参与到和波音公司合作的企业项目。

本人在本科和研究生期间分别担任党支部书记和班长职务,并多次获得一等奖学金及优秀研究生称号。本人在任职期间工作积极负责,有良好的沟通能力和团队协作能力。

## 03 教育背景:

- ↑ 2016.9 - 至今  
● School of Mechanical Engineering, SEU  
东南大学 — 工业设计 — 博士
- 2018.8 - 2019.9  
● School of Psychology, UBC  
英属哥伦比亚大学 — 视觉认知心理学 — 联合培养博士
- 2012.9 - 2015.6  
● School of Mechanical Engineering, NPU  
西北工业大学 — 工业设计 — 硕士  
● 以专业第二的成绩被保送
- 2008.9 - 2012.7  
● School of Mechanical Engineering, NPU  
西北工业大学 — 工业设计 — 学士  
● GPA: 3.8/5.0

## 04 专业技能:

Adobe Photoshop	●●●●●●●●●●
Adobe Illustrator	●●●●●●●●●●
Pro-E	●●●●●●●●●●
Rhinos	●●●●●●●●●●
Keyshot	●●●●●●●●●●
Jack(Siemens PLM)	●●●●●●●●●●
E-primer	●●●●●●●●●●
JavaScript D3	●●●●●●●●●●
SPSS	●●●●●●●●●●
R language	●●●●●●●●●●
Eye-tracking	●●●●●●●●●●
ERP	●●●●●●●●●●
Sketch	●●●●●●●●●●
HTML5	●●●●●●●●●●

## 05 项目经历:

### ■ 设计研究类项目:

2014.10 - 2017.12

#### 国家自然科学基金项目“数字界面视觉信息认知的脑机制研究”

主要工作: 方案设计, 结题报告撰写, 论文撰写

本人作为主要参研人员,主要承担“数字界面信息感知量化机制”这一部分的研究工作。结合视觉感知与认知信息时的生理和行为反应,研究界面视觉信息认知过程中视觉认知和行为决策之间的内在联系机制。(EI论文已发表)

2015.01 - 2018.12

#### 国家自然科学基金项目“大数据的信息可视化设计方法研究”

主要工作: 用户行为分析, 数据分析, 论文撰写

本人作为主要参研人员,主要承担“大数据环境下的信息界面用户认知行为、生理特征及评价方法研究”这一部分的研究工作。从信息感知、信息处理和行为反应三个角度进行信息界面的认知测评,构建可视化界面可用性评价系统。(SCI论文已发表)

2017.03 - 至今

#### 国家自然科学基金项目“信息界面设计与决策关联机制研究”

主要工作: 基金申请书撰写, 决策行为实验, 论文撰写

本人作为主要参研人员,基金申请前承担了申请书的撰写工作。并构思和设计了第一阶段的用户决策行为实验方案,并取得了预期的实验结果。(EI论文已发表)

### ■ 设计实践类项目:

2012.10 - 2013.12

#### 中兴通讯无线热点产品用户需求开发与研究(企业项目)

主要工作: 市场调研, 设计开发, 撰写报告

本人作为主要设计人员,负责中兴通讯无线热点产品的调研和开发。通过模拟和实际调研进行分析整合,形成标准化的产品调研流程,最终通过调研结果独立设计一款产品。

(已在日本上市)

2013.03 - 2014.04

#### 航天X型舱工效学设计项目(国家项目)

主要工作: 团队协调, 设计开发, 报告撰写

本人作为主要设计人员,组织协调舱内辅助装置设计团队。并作为骨干设计师,参与舱内物理界面布局设计与辅装置设计开发工作,最终完成模装舱搭建。

(设计方案已通过评审)

2013.04 - 2013.10

#### 中石油大型测井仪绞车中仓工业设计项目

主要工作: 团队协调, 设计开发, 人机工效学分析

本人作为设计人员,负责中仓内物理界面的工程建模与可靠性分析,以及舱内人机工程分析,并配合工程阶段生产制造。

(已投产)

## ■ 设计研究类项目：

2016.12 - 2018.06

### 航空基金项目“面向飞行器任务域的座舱数字界面设计研究”

主要工作：用户行为研究，数据分析，论文撰写

本人作为主要参研人员，主要负责项目中“界面设计的可用性评价”工作。并通过分析信息界面视觉刺激的用户行为模式，建立界面信息结构，提出符合用户认知模式的界面设计策略，建立用于数字界面信息架构评估的指标体系。（[EI论文已发表](#)）

2017.03 -2020.3

### 中央军委发展部项目“人机交互界面工效学评价标准研究”

主要工作：团队协作，用户行为研究，论文撰写

本人作为项目负责人，主要承担项目中的统筹研究工作。并与某战机研究所合作，共同开发针对某型战机操控界面的设计评价指标与量化评价方法。（[SCI论文已发表](#)）

2016.12 - 2019.06

### 上海航天科技创新基金项目“地面应用显控系统界面设计与用户体验评估研究”

主要工作：方案设计，论文撰写

本人作为主要参研人员，提出并设计了相关子课题的研究方案，并设计了相关用户行为实验，并使用眼动设备采集用户数据，最后基于实验结果，撰写并发表了相关论文。（[EI论文已发表](#)）

2018.09 - 2019.08

### 波音公司项目“信息可视化界面感知局限性研究”

主要工作：数据分析，论文撰写

作为和UBC视觉认知实验室合作参与的项目，本人主要负责可视化感知模型的构建。在这期间设计了信息相关性感知阈值识别实验，并使用R语言分析实验数据，最后和Ronald导师合作完成一篇论文。（[SCI论文审稿中](#)）

## 07 论文发表情况（第一作者）：

- [1] Guo Q, Xue C, Wang H, et al. Ergonomic evaluation of DSV cockpit console based on comprehensive decision making method[J]. Journal of Advanced Mechanical Design, Systems, and Manufacturing, 2018, 12(2): JAMDSM0060.([SCI检索](#))
- [2] Guo Q, Xue C, Yu M, et al. A New User Implicit Requirements Process Method Oriented to Product Design[J]. Journal of Computing and Information Science in Engineering, 2019, 19(1): 011010.([SCI检索](#))
- [3] Guo Q, Xue C, Lin Y, et al. A Study for Human-Machine Interface Design of Spacecraft Display & Control Device Based on Eye-Tracking Experiments [C]//International Conference on Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics. Springer, Cham, 2017: 211-221.([EI检索](#))
- [4] Guo Q, Xue C, Zhou L, et al. A Study on Comprehensive Evaluation of Deep-Sea HOV Cockpit Console Based on Fuzzy Gravity Center[J]. Transdisciplinary Engineering: A Paradigm Shift, 2017: 547-555.([EI检索](#))
- [5] 郭琪, 薛澄岐. 识别任务驱动的可视化界面颜色编码感知量化研究. 东南大学学报. ([EI检索](#))
- [6] 郭琪, 薛澄岐. 信息可视化界面形状编码的视觉感知差异机理. 计算机辅助设计与图形学学报([EI录用编修中](#))
- [7] Guo Q, Ronald R. Study on Influencing Factors of Area Perception in Infographic, I-perception ([SSCI 受理中](#))

## 08 参加国际会议情况：

- [1] 2017.07.09-2017.07.14, 本人前往加拿大温哥华参加HCI人机交互领域国际顶级会议，并作报告。
- [2] 2018.10.21-2018.10.26, 本人前往德国柏林参加IEEE VIS信息科学领域国际顶级会议，并作报告。
- [3] 2019.03.11-2019.03.15, 本人前往西雅图参加信息可视化&视觉科学研讨会，并作报告。
- [4] 2020.05.08-2020.05.13, 本人将前往瑞典参加IEEE VIS会议作报告。

## 09 获奖及证书情况：

2016-2018学年东南大学二等奖学金（校级）

2012-2014学年西北工业大学二等奖学金（校级） | 2009-2011学年西北工业大学一等奖学金（校级） | 2009-2011学年西北工业大学优秀学生干部

## ■ 设计实践类项目：

2016.12 - 2017.07

### 中船重工某指控系统软件界面设计开发

主要工作：团队协作，设计开发，撰写报告

本人作为项目负责人，管理和指导团队对某指控系统界面设计、某舰指挥系统界面设计、某两栖编队界面、某陆特战指挥界面等一系列界面设计工作。（[已通过评审](#)）

2017.12 - 2018.06

### 中电28所某监控系统界面设计开发

主要工作：团队协作，设计开发，撰写报告

本人作为项目负责人，管理和指导团队对监控可视化界面进行优化设计，并对原有信息架构进行重新梳理，优化后的界面提升了系统的流畅性。（[已通过评审](#)）

2019.09- 至今

### 716所特种车辆舱室工业设计项目

主要工作：团队协作，设计开发，人机工效学分析

本人作为主要负责人，负责舱内各操纵界面、各电器控制界面、各显示装置的设计与评价，最终完成生产制造。（[项目开展中](#)）

其他设计项目（见作品集）

## 06 教学经历：

东南大学-蒙纳士分校

计算机辅助设计专业课 助教（3课时）

东南大学

人机工效学专业课 助教（3课时）

东南大学

实验心理学专业课 助教（2课时）