

# 方彦琦 简历



出生：1997年3月  
地址：北京市  
电话：18310782467  
邮箱：zhaofeifei1997@outlook.com

## 教育背景

- 2022.09 - 2023.12**                      **英国伯明翰大学**                      **通信工程 - 硕士**  
**主修课程：**计算机和通信网络，电磁学、天线和传播，雷达和卫星，微波技术，网络安全密钥；
- 2021.09 - 2022.07**                      **英国诺森比亚大学**                      **电子设计工程 - 本科**  
**主修课程：**无线移动网络，FPGA 设计，计算机原理、编程、微控制器系统，数学、物理和电子专业的学术；
- 2018.09 - 2021**                      **英国诺森比亚大学 (北京航空航天大学在读)**                      **电子电气工程 - 本科**  
**主修课程：**工程数学，逻辑电路，计算机原理，MCU/MPU 语言编程，电子通信基础

## 校园经历

- 2021.09 - 2022.07**                      **英国诺森比亚大学**                      **电子设计工程系学生代表**  
**日常工作：**组织协调学生的工作，定期参与学校交流会，和校领导沟通系内事务；  
**信息传达：**全面及时传达学校各种通知，保质保量完成各项工作；  
**课题小组活动：**组织课题小组会议，调动同学的积极性，促进同学间的关系并提升小组学习能力；  
**汇报工作：**了解同学的学习进度和面临的学术以及生活方面的困难，反馈给老师以寻求解决之道。

## 实习经历

- 2021.07 - 2021.09**                      **拓普康索佳 (上海) 科贸有限公司**                      **大数据分析岗**  
**工作内容：**搭建时间序列模型对公司的不同种类的测量设备 (比如，GNSS 接收机、全站仪和数字水准仪等) 销售额进行分析预测；  
**数据来源：**基于前两年的每月的设备销售数量去预测下一年的月度数量。  
**项目流程：**基于我既往所学的数据分析预测的知识，选用了一种基于误差反向传播的多层前馈神经网络，即 BP 神经网络建模。然后，再对样本数据进行预处理，以每月的测量设备数量进行统计，并按照不同种类进行排列。接下来，通过使用 MATLAB 神经网络工具箱，并设置输入层，隐藏层，输出层和传递函数以构建神经网络。最后，将样本数据带入神经网络模型进行训练，并将预测数据和样本数据间的误差进行分析。  
**项目效果：**分析预测模型选取恰当，参数训练有效，预测效果良好。

## 专业实践

- 2022.09 - 2023.10**                      **英国伯明翰大学**                      **通信工程**  
**(1) 项目名称：**《5G 移动网络的毫米波 PIFA 天线设计》，个人项目  
**解决问题：**改善因移动用户的增长造成频谱资源的匮乏，且毫米波频段具有很大的发展空间；  
**解决技术：**毫米波频段的应用；  
**负责工作：**承担项目建立、背景调研、天线建模、数据分析、成果汇报；  
**方案流程：**首先，确定毫米波实验频段为 n257-n260，然后基于 PIFA 天线具有体积小，便于安装，比吸收率低的特点而作为目标天线类型。其次，通过设计三种类型天线：单元素 PIFA 天线 (带宽为 26.5-29Ghz)，双频段 PIFA 天线 (低频段 27-28.7Ghz，高频段 38-42Ghz) 和 MIMO PIFA 天线，并对得到的仿真结果进行分析，并不断调整天线的尺寸以实现最佳性能匹配。  
**项目效果：**设计符合实验预期，毫米波天线匹配性能良好。

## 专业实践

**(2) 项目名称:**《海洋垃圾清洁机器人》, 小组项目;  
**解决问题:** 随着人们对海洋的开发而导致的海洋环境恶化;  
**解决方式:** 以清洁海洋垃圾为目的的智能机器人开发;  
**负责工作:** 我作为项目风险评估员, 需要对风险类别进行判断。对项目未来可能面临的潜在风险进行评估并使用 HAZOP 和 FTA 等风险分析工具去量化风险并确定风险诱发因素, 最后提出相对应的解决措施;  
**项目协同:** 首先, 我会每周在小组会议上和设计师进行沟通, 对我列出的风险问题进行讨论, 评估风险出现的可能性以及造成的成本损失; 然后, 根据存在的风险对设计部分进行调整, 尽可能地避免或最小化风险损失。例如, 机器人采用流线形金属外壳设计, 可有效避免海藻以及其他悬浮物对机器人的拉扯和碰撞, 以减小机身被破坏的可能;  
**项目效果:** 可遥控机器人去清洁水面上的垃圾和漂浮物。

2021.09 - 2022.07

英国诺森比亚大学

电子设计工程

**(3) 项目名称:**《基于 MATLAB 平台的滤波器设计》, 小组项目;  
**项目目的:** 实现指定音频的滤波执行, 信号段提取, 指定区域内能量的计算及提供建模数据;  
**项目职责:** 我作为项目管理者 (负责人), 分配组员任务并召开小组会议。首先, 和组员们一起分析了项目所需的技术和可能面临的难点, 并和组员沟通去了解他们擅长和想要尝试的领域。然后, 基于项目的预留时间和模块难度将项目分配给组员, 并可在后续根据情况随时调整。此外, 我会安排每周有两次小组会议时间, 并在会议期间讨论将每次的结果, 并将下次的目标记录在日志内。  
**项目性能:** 本设计以对目标音频可实现以下四个选项: 首先, 选项 A: 通过构建 FIR 滤波器过滤原始音频信号并通过波形图的形式对比了原始音频信号和过滤音频信号; 选项 B: 通过选定特定音素的特定信号段, 以拦截信号段的方式实现, 并通过波形图的方式进行展示; 选项 C: 实现了计算特定信号段的平均能量值, 使用计算出的平均能量值绘制了直方图; 选项 D: 实现了对特定音素的能量值进行高斯建模;  
**项目效果:** FIR 滤波器性能良好, 高斯 PDF 显示良好。

## 科研报告

《Millimetre-wave Planar Inverted F Antennas for 5G Communications》 (伯明翰大学在读期间)

《Data-Driven Modelling of Carbon Emission in Transportation for Local Councils》 (诺森比亚大学在读期间)

## 技能证书

**专业证书:** Chartered Engineering (特许工程师);  
**语言技能:** (1) 普通话标准; (2) 英语熟练, 拥有较好的听说读写能力, 可大量阅读和浏览英文文献;  
**办公技能:** 熟练使用 Word、Excel、PowerPoint 等 office 办公相关软件;  
**专业软件:** 熟悉 C++、Java 语言编程、MySQL 数据库、ISE 开发 FPGA、CST 进行天线建模、VISIO 模拟设计、AWR 设计滤波器。

## 自我评价

**至臻至诚:** 专业理论扎实和实操技能娴熟, 学习热情浓郁, 随时关注行业新动态和新技术创新;  
**组织能力:** 具备良好的团队组织协调能力, 能协调及引领其他成员紧密合作, 默契配合任务;  
**寓学于趣:** 擅长数据分析, 逻辑思维能力强, 能准确把握事物的关键点, 处理问题并有效推进;  
**思想积极:** 目标明确、接受挑战、拥抱变化、乐于团队合作。