

# 周卫华

政治面貌:中共党员 出生日期: 1993-04-30 籍贯:安徽省淮北市通讯地址:西安市西北工业大学长安校区自动化学院,710129 电话: (+86)187-9274-4269 邮箱: zwhua12345@gmail.com



## 教育背景

2014.09-至今 西北工业大学 电机与电器 工学硕士 平均学分:88.16

2013.09-2014.07 西北工业大学 电气工程及其自动化 工学学士 平均学分:87.87(专业课 GPA 3.82/4.0)

2010.09-2013.07 西北工业大学 本硕连读班(3600 进 138) 工学学士 专业排名:19/138(前 15%)

## 主干课程

**▶ 数学学科:** 随机数学基础 100 复变函数与积分变换 97 代数与几何 95 计算方法 95

离散数学 94 数学分析 (2) 88

▶ 机械学科: 材料力学 97 理论力学 93 机械原理与设计 92 工程材料与机械制造基础 90

▶ **电子学科:** 电路分析基础 97 大学物理(2) 96 大学物理(1) 95 脉冲与数字电路 91

信号与系统 91 电子线路(1)85 电子线路(2)85

▶ 控制学科: 自动控制原理 97 可编程控制器 94 计算机控制技术 93 控制电机 90

电力拖动自动控制系统86

▶ **计算机学科:** C语言程序设计 93 数据结构 90 计算机组成原理 87 汇编语言与接口 90

计算机操作系统 91

## 项目经历

## 2015.07-至今 绕组 公形连接的交流电机矢量控制及一相开路故障检测与容错控制 硕士论文

- ightarrow 对用于 $\Delta$ 形绕组的 SVPWM 算法进行推导,并在 Simulink 环境下进行建模验证;
- ▶ 通过将定子三相电流三次谐波幅值进行比较以确定定子绕组是否开路以及开路位置;
- 采用零序电压前馈补偿算法对开路相进行补偿以提高电机故障运行时性能;
- $\triangleright$  电机采用 $\Delta$ 形绕组与 Y 形绕组时的性能对比;
- ▶ 基于 CCS5.4 的 DSP 程序的编写、调试。

## 2014.09-2015.04 多级式航空无刷同步起动/发电系统起动机理及起动转矩平滑控制研究(国家自然科学基金项目 51277152) 已结题

- ▶ 运用 CCS5.4 编写 DSP 程序并进行调试;
- 对电机转矩控制算法进行实现和改进。

## 2014.05-2015.05 一种基于转速、电流双闭环控制策略的用于航空飞机的 18KW 无刷直流电机控制器的设计 已结题

- ▶ 设计实现各种功能的模块电路,并编写控制器设计方案:
- ▶ 运用 Altium Designer 绘制电路原理图并布线生成 PCB 板;
- ▶ 运用 Quartus II 编写 Verilog 程序语言, 并进行 FPGA 板级调试;
- ➤ 运用 DSP 进行无刷直流电机的控制。

## 2012.07-2014.04 一种基于无线能量传输原理的利用遥控器开启处于关机状态电视机的方案设计 (国家级大学生创新项目) 已结题

- ▶ 运用 Mutisim 进行系统电路图仿真,验证方案正确性;
- ➤ 运用 Matlab/Simulink 进行系统的整体建模并仿真:
- ▶ 编写单片机程序,并进行相关电路板的焊接、调试、验证工作。

### 发表论文

- ▶ 周卫华,刘卫国,谭博.一种用于三角形连接绕组的改进型 SVPWM 算法的研究[J]. 微特电机
- ➤ Weiguo Zhou, Yunhui Liu, Congyi Lyu, and **Weihua Zhou**. Real-time Implementation of Panoramic Mosaic Camera based on FPGA[C]. IEEE International Conference on Real-time Computing and Robotics, RCAR, Angkor Wat, Cambodia, June 6-10, 2016.
- ▶ **周卫华**,刘卫国,谭博.一种用于 △ 形绕组的简化 SVPWM 算法的研究[J]. (拟投稿)

## 获奖情况

2016.06	Robocon 比赛香港地区第一名		
2014.09	获研究生入学一等奖学金	2014.07	获本科优秀论文称号(5%)
2014 04	大学生创新项目成果评定为优秀	2013 07	<b>莽</b> 一等奖学全

2012.11 获智能车竞赛一等奖 2012.07 获二等奖学金

2011.07 获二等奖学金 2011.05 获数学建模竞赛二等奖

竞赛经历

2015.11-2016.05 香港地区 ROBOCON 比赛 主要负责机器人机械结构和控制系统的设计和实现

2012.11-2012.12 智能车竞赛(摄像头组) 主要负责设计硬件电路

2011.09-2012.03 足球机器人基地培训 主要学习设计硬件电路和路径规划算法

2011.05-2011.05 数学建模竞赛 主要负责对数学模型进行编程、计算

工作经历

#### 2016.11-至今 香港城市大学深圳研究院

助理研究员

▶ 参与《基于云服务的自主移动机器人导航模块的研发》项目研发;

- ➤ 在 linux 系统下使用 C++语言编写 SLAM 算法;
- ▶ 使用 ROS 框架对移动机器人进行控制。

## 2015.11-2016.05 香港中文大学天石机器人研究所

助理研究员

- ▶ 使用 Auto CAD 对 ROBOCON 比赛用机器人的机械结构进行三维设计;
- ▶ 利用 PS4 蓝牙手柄对基于 Arduino 控制的机器人进行遥控操作;
- ➤ 无刷直流电机及驱动器的选型,并使用 Arduino 进行控制;
- ▶ 红外测距模块、压力传感器模块等的选型和调试。

实习经历

## 2014.12-2015.02 中航工业航空电力系统研发中心

研究所实习

> 参与航空三级式起动/发电系统的研发

2013.08-2013.10 中航工业陕西航空电气有限责任公司

工厂实习

▶ 参观、了解电机设计和生产过程

个人技能

英语水平: IELTS 7 听力 8 阅读 8 写作 6.5 口语 6

软件技能: Protel、Altium Designer、Quartus II、Matlab\Simulink、Keil、CCS、Mutisim、Auto CAD、 Linux、

ROS

**硬件技能:** 熟悉 FPGA、ARM、DSP、Arduino、单片机等嵌入式语言的编写

计算机技能: 全国计算机等级考试二级(C),熟悉 C++语言,熟练使用 Office 办公软件

爱好&自我评价

爱 好: 乒乓球, 羽毛球, 读书, 足球

**自我评价**:性格开朗、稳重、有活力,待人热情、真诚;工作认真负责,积极主动,能吃苦耐劳;很强的团队协作精神和适应能力