

# 吕强

求职意向：电机结构工程师

生日：1991.10.19	性别：男
学历：硕士	籍贯：湖北随州市
电话：15791937162	邮箱：920331336@qq.com



## 教育背景

2014.9-2017.4	华南理工大学	机械工程	硕士	专业排名	前 30%
2010.9-2014.6	武汉科技大学	机械电子工程	本科	专业排名	前 10%

## 工作经历

2023.7~至今	深圳固胜科技有限公司	电机研发工程师（微电机）
2022.04~2023.4	深圳大疆创新科技有限公司	电机开发工程师（Ebike）
2021.07~2022.04	中车时代电气汽车事业部	电机开发工程师（新能源）
2017.04~2020.12	美的集团-广东威灵电机有限公司	电机先行研究工程师（空调）

## 项目经历

2023.07~至今	深圳固胜科技有限公司	电机研发工程师（微电机）
------------	------------	--------------

主要项目：赛车模拟器刹车制动电机、赛车模拟器基座电机、飞行模拟器基座电机、电动工具空心杯电机、轴向磁通电机(预研中)

项目简介：

- ❖ 公司主流产品“MOZA魔爪”赛车模拟器国内市场第一，全球第二，其制动和基座电机均为自研自制；
- ❖ 飞行模拟器为公司新业务线，其伺服电机为自研自制，已上市并广受好评；
- ❖ 高端电动工具采用高扭矩空心杯电机，已达量产状态，并与国外展会大受；
- ❖ 轴向磁通电机为新增预研项目，技术储备中。

主要工作：

- ❖ 负责以上各类电机部分结构方案设计、样机制作、试验验证及竞品分析等，确定可行方案；
- ❖ 负责产品的工艺路线制定，完成产线搭建，并处理量产过程中的各类问题；
- ❖ 负责搭建电机的样机试制线和测试线；
- ❖ 负责编制公司电机设计规范和检验标准。

项目业绩：

- ❖ 对现有量产基座电机进行问题分析及工艺改善，大大提升产品质量和生产效率；
- ❖ 完成电机的样机试制线和测试线搭建，并培养样机员和测试员，目前可具备产品试制和测试能力；
- ❖ 完成四个平台类电机项目，后续电机以此为基础进行开发；
- ❖ 搭建电机研发团队，编制公司电机设计规范和检验标准。

2022.04~2023.04	深圳大疆创新科技有限公司	电机开发工程师（Ebike）
-----------------	--------------	----------------

主要项目：Ebike 高端电动自行车 EB100 新平台项目开发（产线搭建中）

项目简介：EB100 项目为大疆针对国内日渐兴起的 Ebike而进行的蓝海项目，自研开发对标禧玛诺、博世等全球高端电动助力自行车。

主要工作：

- ❖ 负责助力系统单元电机部分方案设计、样机制作、试验验证及竞品分析等，确定可行方案；
- ❖ 负责电机总体结构设计，完成数模、图纸及方案设计说明等技术文档；
- ❖ 负责产品的工艺路线制定，完成产线搭建；
- ❖ 负责协同其他部门及供应商完成关键物料制作采购及样机试制等；
- ❖ 负责制定电机性能及可靠性评价指标。

项目业绩：

- ❖ 入职后很快解决了当前电机存在的结构、工艺等问题，优化了结构和工艺方案，样机各项性能指标与竞品相当，短短一年左右实现从 0 到 1 的新品开发；
- ❖ 给大疆引入了许多电机生产新工艺，并完成产线方案制定；
- ❖ 电机搭载整机后得到老板骑行认可，认为各方面不亚于高端竞品；

主要项目：长安小平台项目、上通五菱 EQ100 项目

项目简介：项目分别为长安新能源汽车与我司合作的，用于长安奔奔新能源 e-star 和上汽通用五菱与我司合作；

主要工作：

- ❖ 根据客户 SOR 进行**技术规格书**和**需求矩阵**编制；
- ❖ 与其他部门及客户进行技术交流，确定**外包络及接口方案**；
- ❖ 负责电机总体**结构设计**，完成数模、图纸及方案设计说明等技术文档；
- ❖ 负责产品的 **Dfema**、**特殊特性**、**DV 试验大纲**制定；
- ❖ 负责协同其他部门及供应商完成**样机制作**，包括物料采购、样机试制等；
- ❖ 负责完成各外购零部件的**技术规格书**编制和 **OTS 认可**；
- ❖ 其他基础技术类的研究工作等。

项目业绩：

- ❖ 实现了长安小平台电机（应用与长安奔奔新能源汽车）项目的**量产**；
- ❖ 完成对定子部分不同产品的**特殊特性**进行归纳统一；
- ❖ 参与扁线油冷电机预研设计工作。

2018.04~2020.12

美的集团广东威灵电机有限公司

项目经理兼电机结构工程师

项目名称：**家用空调室内外电机新平台研究与开发**

项目简介：家用空调电机因国家**能效升级**要求，原有的交流电机将大幅度地切换为直流电机，而公司现已量产数 10 年 的 87 平台电机如今较竞争对手在性价比方面已无优势，需对老平台更新换代，采用新设计方案实现平台综合**降本 15%** 的目标，提升我司产品竞争力，并改善工艺，实现产线自动化，提高生产效率。

主要工作：

- ❖ 此项目作为公司的一等重点项目，作为项目经理，负责把控整个项目进度，**统筹协调**，推进项目按计划顺利进行；
- ❖ 与项目团队一起完成**方案设计**、**样机制作**、**试验验证**，确定可行方案；
- ❖ 作为项目的结构工程师，负责新平台总体**结构设计**，完成数模，**图纸**，**尺寸链校核及方案设计说明等技术文档**；
- ❖ 负责对产品及各零部件进行**成本核算**，**确保项目降本目标达成**；
- ❖ 负责对新平台设计方案进行**专利布局**，确保关键技术的保护；
- ❖ 负责对设计方案的可靠性进行评审和验证，完成 **Dfema** 和**试验验证方案**编制；
- ❖ 负责完成各外购零部件的**部材开发**；
- ❖ 负责各项目节点**技术文件**编制及评审。

项目业绩：

- ❖ 新平台电机在行业内**创造性地首次**将 **8 极 12 槽 IPM**（**10 极 12 槽 IPM**）电机使用在家用空调内机（外机）上，顺利解决了行业瓶颈的噪音问题；
- ❖ 在提高性能的同时，也改善了产品可靠性和工艺制作性，实现产线连线**自动化生产**；
- ❖ 在短短 10 个月实现了降本 **15%** 的目标，并实现多款电机的量产，若将旧平台全部切换后，可降本至少 **2 个亿**；个人 19 年年度绩效 A，20 年半年绩效 S；
- ❖ 产品获得**美的科技产品创新二等奖**和**广东轻工业技术进步三等奖**。

## 语言及技能

- ❖ 语言技能：通过 CET-6，良好的英语听说读写能力。
- ❖ 熟练掌握 AutoCAD、CROE 等制图软件，Office、Photoshop 等办公软件；基本掌握 Hypermesh、Abaqus、Ansys 等 CAE 软件，Matlab、C 语言等编程软件。
- ❖ 接近 5 年的 cplm 使用经验，熟练掌握资料从设计到制造端的转换。
- ❖ 多年的项目经理经验，有了较强的项目推进及管理经验，熟练掌握整个项目开发过程。
- ❖ 善于归纳总结，申请专利 20 余项。

## 自我评价

- ❖ 本科和硕士都是机械专业且多年专注于电机行业，有着7年的电机研发工程师经历，对电机产品结构设计、生产工艺、测试及可靠性有较深入的了解，并对电磁、电控、减速器有一定了解；
- ❖ 有多家知名电机公司工作经验，涉猎电机类型广泛，积累了一定的行业资源；
- ❖ 执行力强，具备良好的跨部门沟通能力和协调能力；
- ❖ 责任心强，以结果为导向，有较强的承压能力和学习能力