

段德宇

合肥工业大学 | 机械设计及理论 | 研究生

📅 1995 年 8 月 18 日    👤 汉 族    📍 山西 吕梁    ☎ 18856327868    ✉ 1843723137@qq.com



## 教育经历

2018/9 至 2021/6	合肥工业大学	机械设计及理论	硕士
2014/9 至 2018/6	合肥工业大学	机械设计制造及其自动化	学士

## 实习经历

2018.11-至今 | 安徽巨一自动化装备有限公司研发部 | 轻量化工程师

◆ 研发项目：白车身电阻点焊相关研究（江淮委托）

项目内容：1、结构仿真，利用ABAQUS对铝电阻点焊进行工艺过程仿真，了解点焊的成形机理；对点焊接头进行剪切拉伸过程仿真，分析失效机理，为试验提供理论依据；  
2、图像处理，对接头进行剖切，利用python+opencv对图像进行处理，计算焊核面积，根据焊核规范值对工艺参数进行调整（C语言也可以实现）；  
3、结合仿真和图像处理，对焊接质量进行综合评价，确定给定搭接的最优参数，为现场提供指导；  
4、对实验数据及已有数据建立数据库，建立基于BP神经网络的焊接质量预测模型。

◆ 研发项目：白车身热熔自攻丝相关研究（江淮、蔚来项目）

项目内容：1、剪切仿真，对热熔自攻丝工艺接头进行剪切拉伸仿真，分析失效机理，并利用力位移曲线、能量场以及试验数据验证模型的可靠性；  
2、根据热熔自攻丝接头连接质量的影响因素，对工艺参数、板厚、材料性能参数进行了研究，设计正交试验，运用极差法、方差法以及控制变量法探究其对力学性能的影响规律，为剪切力的预测提供依据，并为工艺优化方向提供指导；  
3、通过BP神经网络的原理，利用MATLAB建立了接头剪切力的预测模型，随后利用遗传算法的原理对模型进行优化，得到在误差范围内的接头力学性能的预测模型，为试验和生产提供支持。

◆ 研发项目：广汽SPR试验项目

项目内容：对不同材料及厚度的铝板、钢铝搭接组合，使用Tucker铆接设备铆接，通过金相切割得到接头的剖切面，在显微镜下测量铆接质量特征量以及在试验拉伸机上测量其力学性能，综合评价铆接质量，找出最适合该组搭接的铆模、铆钉。

## 个人技能

- 软件：掌握 AUTOCAD/SOLIDWORKS/ABAQUS; 基础：MATLAB/ORIGIN
- 语言：掌握 Linux 系统的基本操作，掌握 C、python 语言，能够进行 linux 下的 C 开发
- 证书：计算机二级（C 语言）、C1 驾驶证、英语六级；
- 论文：《原始间隙对热熔自攻丝的影响及工艺改进》已被《机床与液压》期刊录用。

## 荣誉奖励

- 2018校三等奖学金，2019校二等奖学金；2020校二等奖奖学金
- 企业奖学金3次 以及因积极参与和表现突出获得公司的项目奖金。

## 自我评价

- 自我评价：能够熟练掌握专业技能，学习能力强，做事认真踏实，肯吃苦，团队合作能力强。
- 兴 趣：看书，看电影，听音乐，打篮球，跑步。