

郭宗良

17719812878 | G1489310@163.com | 河南郑州



教育经历

哈尔滨工业大学(深圳)

2019年09月 - 2023年06月

数据科学与大数据技术 本科 理学院

学分绩排名：

大一：学分绩83.03；专业排名28/64；大二：学分绩84.69；专业排名22/64；大三：学分绩89.39；专业排名12/64；综合：学分绩85.10；专业排名20/64；

主修课程：高等代数(87)，数学分析(85)，数据结构(88)，统计学(90)，统计机器学习(88)，微分方程(90)，数值计算原理(94)，应用随机过程(88)，统计计算(94)，人工智能(88)；

荣誉奖项：

- (1) 2021校级优秀学生干部标兵、2021校级优秀学生、2019年优秀团员、院级榜样库等多个奖项
- (2) 2021-2022年度学业奖学金一等奖
- (3) 2020-2022连任理学院学生会主席

科研经历

1.基于Logistics混沌映射和自然变异思想改进的花授粉算法（负责人）——2019.12-2020.11

在此项目中负责**算法改进、数值实验、文章撰写**的任务。花授粉算法(FPA)有着收敛速度快、寻优精度高等优点，但本身又存在效果不稳定、容易陷入局部极值等缺点。针对这些缺点，引入了**Logistics混沌映射**扩大种群初始多样性；在局部寻优中引入了**差分算子**，提高搜索精度，加快收敛速度；并在每次全局寻优结束后进行一次**自然变异**，从而增强跳出局部极值的能力和寻优能力。此项目入选2020年黑龙江省大学生创新创业项目**国家级项目**，相关成果以**一作身份**发表在2022年**ACM-ICBDC**会议，现已被**ACM数据库收录**，并被**EI和Scopus检索**。

2.基于聚类信息生成数据的多框架数据驱动进化算法（负责人）——2021.12-至今

在此项目中负责**模型搭建、算法优化、理论证明**的任务。本项目旨在确立一种**适用于解决大数据语境下的寻优问题的算法**。

为了解决此问题，**首先**，引入**RBFN(径向基网络)**，RBFN可以得到比传统插值方法(如Kringing算法)更高精度的拟合函数。**其次**，针对样本匮乏的问题，我们创新性地介绍一种**基于聚类信息的数据生成方法**。此方法**速度快、易于实现，且无需考虑数据生成点的选择问题**。**最后**，我们引入**集成学习中的Bagging方法和Boosting方法**，并基于Bagging方法和Boosting方法提出W-bagging和W-boosting方法，经过理论证明(由本人完成)，这两种方法可以比前两种方法**得到更好的效果，且有更高的稳定性**。

此项目入选2022年黑龙江省大学生创新创业项目**国家级项目**。相关成果正在撰写中(2022.9)，预计2022.12前完成，有意向IEEE Transactions on Big Data期刊投稿(JCR 2区)。

3.基于运动传感器的人体姿态识别——2020.6-2021.1

在此项目中负责数据分割任务。基于传统波峰识别方法创造出一种**新的波峰识别方法**，此方法首先进行波峰识别，然后对于第一次识别出的波峰取前后振荡子，并对振荡子出现的时间求方差函数，再对方差函数做波峰识别，即可得到波峰的准确位置，在采集的手写数字数据集上得到**90%以上的识别精度**。

技能及竞赛

- **技能**：熟练掌握Python\R语言\C\Matlab\Stata等多种编程语言
- **语言**：英语（CET-6），568分。
- **竞赛经历**：2020年APMCM亚太数学建模竞赛 国家级二等奖\ 2021年全国大学生数学竞赛 省级二等奖\ 2021年全国大学生英语翻译竞赛 省级一等奖\ 2021年全国大学生数学建模竞赛 省级三等奖

社团和组织经历

理学院学生会

2020年09月 - 2022年09月

主席

生涯规划指导方面，开展了七期“雏鹰计划”，五期就业指导讲座，两次考研经验分享会，以及一次留学分享会，帮助许多同学找到了实习岗位、实现了升学计划。**创新创业类**，承办了校科技学术季的物理学术竞赛，组织举办了理学院首届数学建模竞赛、以及六期机器学习沙龙，使得理学院涌现一批优秀的科研项目。**文化生活类**，举办了理学院首届及第二届迎新晚会，覆盖人数累计超过1500人，寓教于乐，覆盖了八个学院，丰富了校园文化生活。