

# 高丙朋 副教授



- 工作职位：新疆大学 自动化系 副教授，系副主任
- 研究方向：流程工业过程预测控制、间歇故障诊断、新能源供热控制系统优化
- 办公地址：乌鲁木齐市水磨沟区华瑞街 777 号新疆大学博达校区电气楼 322
- 邮政编码：830047
- 工作邮箱：xjugaobp@xju.edu.cn
- 办公电话：0991-8592297

## 个人简介

2003 年山东大学威海分校控制工程系本科毕业；2006 年新疆大学硕士毕业后留校任教至今，2006 年 8 月-2007 年 7 月，在新疆喀什地区莎车县第二中学支教，2012 任副教授。获光华奖学金二等奖，新疆大学科研成果二等奖，新疆大学教学成果二等奖，教育部“西门子杯”中国制造挑战赛逻辑控制设计开发赛项西部赛区二等奖，教育部“西门子杯”中国制造挑战赛连续过程设计开发赛项西部赛区二等奖。先后参与 2 项国家自然科学基金项目，10 项横向课题，主持横向课题 6 项，发表核心论文 40 余篇，其中 EI 收录 4 篇，获国家专利授权 5 项。主要承担本科《自动控制理论》《电气控制与 PLC 技术应用》《先进控制技术综合应用》等课程教学。

## 个人简历

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| • 2012.05~ 2019.03 | 新疆大学电气工程学院自动化系，副主任  |
| • 2018.03~ 2021.11 | 新疆大学工业自动化实验教学示范中心主任 |
| • 2019.03~ 2022.02 | 新疆大学电气工程学院自动化系，主任   |

## 获奖

### 1、科研成果获奖

- 2016 年新疆大学科技进步二等奖获得者

### 2、教学成果获奖

- 2012 年光华奖学金二等奖获得者
- 2013 年新疆大学教学成果二等奖获得者

## 主持课题与项目

### 1、纵向项目

- 2019.05-2022.04 自治区自然科学基金, 高海拔矿区冬季生物冶金氧化率控制策略研究(2019D01C079)
- 2015.01-2018.12, 国家自然科学基金, 高海拔地区氰化提金生物氧化预处理过程氧化还原电位预估方法研究(61064005)
- 2012.05-2015.12, 自治区自然科学基金, 新疆高寒地区生物冶金温度智能控制系统研究(2012211A004)
- 2011.01-2013.12, 国家自然科学基金, 复杂约束环境下新疆番茄产量动态预测方法研究
- 2012.01-2013.12, 校园联合项目, 固定组分废润滑油再生处理工艺参数优化算法研究
- 2007.09-2009.12, 自治区重大专项, 番茄酱生产过程信息集成及控制优化

## 2、横向项目

- 2021.08-2022.05, 新疆有色集团西部黄金哈图金矿“破碎工段自动化及视频监控项目”;
- 2015.09-2017.10, 中天亚控科技有限公司“水处理控制系统技术调试”;
- 2013.03-2013.06, 新疆公安厅训练基地,“消防生活水井联动控制系统开发”
- 2013.09-2016.09, 西部水文检测站,“流速仪检定系统升级改造”
- 2013.12-2014.05, 新疆特利美股份有限公司,“水处理控制系统开发”
- 2012.09-2012.12, 新疆特检院,“液位计检定系统软件开发项目”
- 2013.08-2015.12, 新疆特检院,“气瓶检测数据采集处理系统”
- 2010.01-2011.12, 新疆福克油品股份有限公司,“废润滑油再生控制系统开发”
- 2009.09-2011.03, 新疆有色集团哈图金矿,“生物氧化提金监控系统软件开发”

## 论文与专利

### 1、国内期刊论文选(2010 以来所有)

- 1) 牛学德,高丙朋,南新元,石跃飞.基于改进 DenseNet 卷积神经网络的番茄叶片病害检测[J].江苏农业学报,2022,38(01):129-134.
- 2) 朱娟娟,高丙朋,王维庆.基于随机共振的轴承微弱故障信号检测[J].轴承,2021(12):43-48.  
DOI:10.19533/j.issn1000-3762.2021.12.009.
- 3) 信博文,南新元,高丙朋,张子凌,陈云翔,陈慧.基于 Beta 分布的空气源热泵联合蓄热器供热系统储热容量最小区间研究[J].太阳能学报,2021,42(09):8-13.DOI:10.19912/j.0254-0096.tynxb.2019-0655.
- 4) 李宁,高丙朋,方圆.高寒矿区生物氧化槽供热系统设计仿真[J].计算机仿真,2021,38(07):214-218+260.
- 5) 高丙朋,王维庆.基于分数阶混沌系统的风力机叶片微弱间歇故障幅值检测[J].江苏大学学报(自然科学版),2021,42(04):438-444.
- 6) 杨武帮,高丙朋,陈飞,张兴合,马伟栋.基于变分模态分解和 PSO-SVM 的起重机齿轮箱故障诊断[J].机械传动,2021,45(04):105-111.DOI:10.16578/j.issn.1004.2539.2021.04.018.
- 7) 热娜古力·亚森,高丙朋.生物氧化冶金预处理过程氧化率的软测量模型[J].有色金属工程,2021,11(02):73-78.
- 8) 曹源,高丙朋,张振海.一种基于 PSO-GWO 的电网故障诊断方法[J].电测与仪表,2021,58(09):35-40.  
DOI:10.19753/j.issn1001-1390.2021.09.006.
- 9) 王泽伟,高丙朋.基于时空融合卷积神经网络的异常行为识别[J].计算机工程与设计,2020,41(07):2052-2056.DOI:10.16208/j.issn1000-7024.2020.07.039.
- 10) 邢蓉,高丙朋,侯培浩,朱俊栋.基于 MSCNN 与 STFT 的滚动轴承故障诊断研究[J].机械传动,2020,44(07):41-45+58.DOI:10.16578/j.issn.1004.2539.2020.07.007.
- 11) 嵇薪儒,高丙朋,徐媛媛,柴秀俊.基于改进 EM 算法的氧化槽温控系统故障诊断[J].有色金属(冶炼部分),2020(07):59-64+75.
- 12) 高丙朋,王维庆,蔡鑫.分数阶混沌系统风电机组间歇故障成长状态检测[J].太阳能学报,2020,41(04):221-228.
- 13) 高丙朋,王维庆.分数阶混沌系统风机间歇故障变幅值检测方法[J].电测与仪表,2020,57(04):114-121.  
DOI:10.19753/j.issn1001-1390.2020.04.018.
- 14) 李宁,高丙朋.高海拔矿区生物氧化槽内温度场研究[J].有色金属(冶炼部分),2019(07):58-63.

- 15) 杨梅,高丙朋.生物冶金氧化预处理过程温度预测研究[J].有色金属工程,2019,9(06):30-35.
- 16) 李琛,高丙朋,杨梅.高寒地区多级氧化槽的温度协同控制研究[J].有色金属工程,2019,9(06):48-54.
- 17) 陈曦,高丙朋,南新元.粮食烘干机机理分析及粮食烘干塔出机含水率的预测控制[J].食品工业,2019,40(04):74-78.
- 18) 周维,高丙朋,徐琳.基于 GDSC-PFFC 锁相的直驱风机改进控制策略[J].电力电子技术,2018,52(04):65-68.
- 19) 梁甜 ; 高丙朋 ,生物氧化预处理过程中氧化槽温度的预测控制[J],新疆大学学报 (自然科学版) , 2018.2, 35(1): 108~114
- 20) 梁甜 ; 高丙朋 ; 冯琳欢,生物氧化预处理过程中氧化槽温度机理模型及温度场的研究[J], 有色金属 (冶炼部分) , 2017.12, (12): 6~10
- 21) 贾爱迪; 高丙朋 ; 徐媛媛,生物氧化预处理氧化槽内气液混合相的密度机理模型[J], 贵金属, 2016.8.15, (03): 46~50
- 22) 蔡鑫; 南新元; 高丙朋; 陈星志, 生物氧化预处理过程中进气量预测智能集成模型的建立[J], 湿法冶金, 2016.6, (04): 288~292
- 23) 高丙朋, Oxygen Supply Prediction Model Based on IWO-SVR in Bio-oxidation Pretreatment, Engineering Letters, 2015.9, 23(3): 173~179
- 24) 高丙朋 ; 南新元; 魏霞,基于迭代 LS-SVM 生物氧化提金预处理工艺参数优化算法的研究[J], 贵金属, 2012, (02): 40~43
- 25) 高丙朋; 陈飞, 废油处理系统中的离心泵应用研究[J], 化工自动化及仪表, 2012 , 39 (10) :1296-1299
- 26) 高丙朋; 南新元; 魏霞, GPRS 技术在节水灌溉自动控制系统中的应用[J], 中国农村水利水电, 2012 (2) :26-29
- 27) 高丙朋 ; 南新元, 生物氧化预处理工艺控制系统研究与应用[J],黄金 2011.1: 50~52 (01)
- 28) 高丙朋;南新元;魏霞, GPRS 技术在机场高杆灯监控系统中的应用[J], 自动化仪表 , 2010 , 31 (12) :35-36

## 2、授权专利

- 1) 高丙朋, 贾爱迪, 南新元, 张树鹏.一种不锈钢材质的传感器保护套管装置, 国家实用新型专利, ZL201621121057.8,2017/8/4
- 2) 周维, 高丙朋, 南新元, 赵亚涛.一种可移动的立体式干燥装置, 国家实用新型专利, ZL201621121067.1,2017/7/7
- 3) 贾爱迪, 高丙朋, 南新元, 魏博, 徐媛媛, 刘阿伟.一种全不锈钢材质的双层三叶搅拌桨装置, 国家实用新型专利,ZL201620286390.8, 2016/4/8
- 4) 南新元, 赵亚涛, 高丙朋, 贾爱迪, 赵威振.一种不锈钢材质的传感器保护套管, 国家实用新型专利, ZL201621232436.4,2017/6/6
- 5) 赵亚涛, 南新元, 高丙朋, 周维.一种用于高校宿舍的电风扇, 国家实用新型专利, ZL201621121040.2,2017/4/19

## 教学情况

### 本科生课程:

- 自动控制理论, 2007 年起, 每逢秋季学期开课, 电气专业民本学生
- 电气控制与 PLC 技术应用, 2013 年起, 每逢春季学期开课, 自动化专业本科生

## 1、已毕业学生

- 
- 毕业工学硕士 7 人：贾爱迪 (2017)，周维 (2018)，杨梅 (2019)，曹源、李宁、王泽伟 (2020)，热娜古力·亚森 (2021)
- 毕业工程硕士 17 人：徐媛媛、苏炳华(2017)，梁甜、张明财、冯琳欢 (2018)，李琛、陈曦、孙永超 (2019)，王勇哲、侯海东、王旭、刘裕铖 (2020)，邢蓉、马伟栋、杨武帮、张兴合、嵇薪儒 (2021)
- 本科毕业设计 58 人：陶梦轩、曹源、李宁、王泽伟、莫畏难、张志国、许静、买乌蓝·买买提、敏尔沙提、热孜宛古丽·谢日普、塞比江·买买提艾沙(2008-2021)
- 

## 2、在读学生

- 在读工学硕士生 7 人：朱娟娟、宋振军、汤翔中、李宏杨、赵雅儒、张一博、王富珂
- 在读工程硕士生 15 人：徐明明、张东、张永兴、张仁路、牛学德、刘前进、栗子璇、张子轩、武魁、庄佳境、魏晓鹏、孙梦、马爱年、郑彪、朱本科
- 

## 3、学生获得荣誉

- 陶梦轩，曹源，教育部“西门子杯”中国制造挑战赛逻辑控制设计开发赛项西部赛区二等奖，2017，导师：高丙朋 副教授
  - 冯琳欢，张明财，朱革宇，申月，教育部“西门子杯”中国制造挑战赛连续过程设计开发赛项西部赛区二等奖，2017，导师：高丙朋 副教授
-