

个人简介:

姓名: 卞希慧 出生年月: 1983年11月 籍贯: 山东日照

技术职务: 副教授 专业及学历: 化学工程与工艺, 博士

办公电话: 13820242827

电子邮箱: bianxihui@163.com

课题组网站: <http://www.polymer.cn/ss/bianxihui/index.html>



工作及教育经历:

2018/10-至今, 天津工业大学, 化学与工程学院, 化工系, 副教授

2016/12-2018/10, 天津工业大学, 环境与化学工程学院, 化工系, 副教授

2012/01-2016/12, 天津工业大学, 环境与化学工程学院, 化工系, 副教授

2008/09-2011/06, 南开大学, 化学学院, 分析化学专业, 理学博士

2006/09-2008/06, 天津大学, 化工学院, 应用化学专业, 工学硕士

2002/09 - 2006/06, 天津工业大学, 材料科学与化学工程学院, 应用化学专业, 理学学士

研究方向:

1. 化学计量学算法研究
2. 人工智能在肿瘤鉴别中的应用
3. 中药过程质量控制研究
4. 膜富集结合光谱技术用于重金属离子检测研究

荣誉称号:

1. 天津市“131”创新型人才培养工程第三层次人才

获奖与社会兼职:

1. 天津格润赛福科技有限公司科技特派员
2. 中国化学会会员, 中国仪器仪表学会近红外光谱分会会员

主持及参加的科研项目:

1. 国家自然科学基金委青年项目, 中药过程质量控制的近红外光谱高性能模型融合, **主持**
2. 天津市科技特派员项目, 基于近红外光谱的食用植物油品质高性能集成建模方法, **主持**

3. 天津市科技计划项目，膜富集-紫外可见漫反射光谱法同时测定水中多种痕量重金属离子方法研究，[主持](#)
4. 国家自然科学基金面上项目，基于Marangoni效应微驱动的有序膜构建及其成形、捕捉和调控研究，[参与](#)
5. 国家自然科学基金委面上项目，具有自移动吸附功能的超分子通道膜构建基础研究，[参与](#)
6. 国家自然科学基金委青年项目，环糊精类人工通道的计算模拟研究，[参与](#)
7. 教育部科学技术研究项目，具有超分子通道效应的新型功能膜构筑及其脱硫行为研究，[参与](#)
8. 天津市科技计划项目，面向清洁生产的特种分离膜研究及膜吸附平台构建，[参与](#)
9. 天津市应用基础及前沿技术研究计划重点项目，具有超分子通道效应的吸附功能膜构建基础研究，[参与](#)
10. 国家自然科学基金委青年项目，基于CeO₂纳米管的氮掺杂原位碳化对担载型Pt催化剂的稳定性影响及机理研究，[参与](#)
11. 天津市应用基础及前沿技术研究计划一般项目，新型人工细胞的制备及其催化应用，[参与](#)

代表性学术论文：

1. [Xihui Bian](#)*, Pengyao Diwu, Caixia Zhang, Ligang Lin, Guohui Chen, Xiaoyao Tan, Yugao Guo, Bowen Cheng, Robust boosting neural networks with random weights for multivariate calibration of complex samples, *Analytica Chimica Acta*, 2018, 1009, 20-26 (IF: 5.123, JCR 一区)
2. [Xihui Bian](#)*, Shujuan Li, Ligang Lin, Xiaoyao Tan, Qingjie Fan, Ming Li, High and low frequency unfolded partial least squares regression based on empirical mode decomposition for quantitative analysis of fuel oil samples, *Analytica Chimica Acta*, 2016, 925, 16-22 (IF: 5.123, JCR 一区)
3. Xueguang Shao*, [Xihui Bian](#), Wensheng Cai, An improved boosting partial least squares method for near-infrared spectroscopic quantitative analysis, *Analytica Chimica Acta*, 2010, 666(1-2): 32-37 (IF: 5.123, JCR 一区)
4. [Xihui Bian](#), Wensheng Cai, Xueguang Shao*, Da Chen, Edward R. Grant, Detecting influential observations by cluster analysis and Monte Carlo cross validation, *Analyst*, 2010, 135, 2841-2847 (IF: 3.864, JCR 二区)

5. Peng Liu, Jing Wang, Qian Li, Jun Gao, Xiaoyao Tan*, **Xihui Bian***, Rapid identification and quantification of panax notoginseng with its adulterants by near infrared spectroscopy combined with chemometrics, *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 2019, 206, 23-30 (IF: 2.880 , JCR 二区)
6. **Xihui Bian***, Caixia Zhang, Peng Liu, Junfu Wei, Xiaoyao Tan, Ligang Lin, Na Chang, Yugao Guo, Rapid identification of milk samples by high and low frequency unfolded partial least squares discriminant analysis combined with near infrared spectroscopy, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 2017, 170, 96-101 (IF: 2.701, JCR 二区)
7. **Xihui Bian***, Shujuan Li, Xueguang Shao, Peng Liu, Variable space boosting partial least squares for multivariate calibration of near-infrared spectroscopy, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 2016, 158, 174-179 (IF: 2.701, JCR 二区)
8. Caixia Zhang, **Xihui Bian***, Peng Liu, Xiaoyao Tan, Qingjie Fan, Wei Liu, Ligang Lin, Subagging for the improvement of predictive stability of extreme learning machine for spectral quantitative analysis of complex samples, *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 2017, 161, 43-48 (IF: 2.701, JCR 二区)
9. **Xihui Bian***, Caixia Zhang, Xiaoyao Tan, Michal Dymek, Yugao Guo, Ligang Lin, Bowen Cheng, Xiaoyu Hu, A boosting extreme learning machine for nearinfrared spectral quantitative analysis of diesel fuel and edible blend oil samples, *Analytical Methods*, 2017, 9 (20): 2983-2989 (IF: 2.073, JCR 三区)
10. **Xihui Bian***, Shujuan Li, Mengran Fan, Yugao Guo, Na Chang, Jiangjiang Wang, Spectral quantitative analysis of complex samples based on extreme learning machine, *Analytical Methods*, 2016, 8 (23): 4674-4679 (IF: 2.073, JCR 三区)
11. Xueguang Shao*, **Xihui Bian**, Jingjing Liu, Min Zhang, Wensheng Cai, Multivariate calibration methods in near-infrared spectroscopic analysis, *Analytical Methods*, 2010, 2, 1662-1666 (IF: 2.073, JCR 三区)
12. **Xihui Bian***, Pengyao Diwu, Yirui Liu, Peng Liu, Qian Li, Xiaoyao Tan, Ensemble calibration for the spectral quantitative analysis of complex samples, *Journal of Chemometrics*, 2018, 32(11) e.2940: 1-13 (IF: 1.500, JCR 三区)
13. **Xihui Bian**, Da Chen, Wensheng Cai, Edward R. Grant, Xueguang Shao*, Rapid Determination of Metabolites in Bio-fluid Samples by Raman Spectroscopy and Optimum Combinations of Chemometric Methods, *Chinese Journal of Chemistry*, 2011, 29, 2525-2532 (IF: 2.378, JCR 三区)
14. **Xihui Bian***, Pengyao Diwu, Caixia Zhang and Xiaoyao Tan, Ensemble modeling for near infrared spectral analysis of complex samples, The Sixth Asian Near Infrared Spectroscopy Symposium & the Seventh Chinese Conference on Near

- Infrared Spectroscopy, P-24, June 22-24th, Kunming, 2018. (Best Poster Award)
15. **Xihui Bian***, Caixia Zhang, Qian Li, Qingjie Fan, Yugao Guo, Double ensemble modeling based on LASSO and Monte Carlo resampling for quantitative analysis of complex samples, International Congress on Analytical Sciences, 7aP164, Haikou, May 5-8, 2017
 16. **Xihui Bian***, Shujuan Li, Ligang Lin, Qingjie Fan, High and low frequency unfolded partial least squares based on Hilbert-Huang transform for quantitatively and qualitatively analysis of complex samples, XV Chemometrics in Analytical Chemistry, O-49, Changsha July 22-26, 2015
 17. Shujuan Li, **Xihui Bian***, Xuegang Shao, Variable space boosting PLS for near-infrared spectroscopy modeling, XV Chemometrics in Analytical Chemistry, P-021, Changsha July 22-26, 2015

代表性授权专利：

1. **卞希慧**，张彩霞，刘巍，谭小耀，郭玉高，王秋男，一种近红外光谱的多模型建模方法，授权号：ZL201310537968.3，主分类号：G01N 21/359，申请日：2013年10月31日，授权日：2017年7月28日，申请人：天津工业大学
2. **卞希慧**，范清杰，李淑娟，韩玉娇，魏俊富，一种提高近红外光谱定性分析准确度的建模方法，授权号：ZL201510418591.9，主分类号：G01N 21/359，申请日：2015年7月16日，授权日：2017年9月29日，申请人：天津工业大学，天津格润赛福科技有限公司
3. **卞希慧**，谭小耀，魏俊富，刘路显，李淑娟，李明，一种燃油中芳烃含量快速、准确测定的新方法，授权号：ZL201510393882.7，主分类号：G01N 21/25，申请日：2015年7月6日，授权日：2017年11月3日，申请人：天津工业大学
4. **卞希慧**，李淑娟，谭小耀，王江江，王治国，刘维国，陈宗蓬，王晨，Bagging 极限学习机集成建模方法，授权号：ZL2015104665047，主分类号：G06F 17/50，申请日：2015年7月31日，授权日：2018年5月22日，申请人：天津工业大学、上海穗杉实业股份有限公司
5. **卞希慧**，李明，张彩霞，魏俊富，李淑娟，赵俊，一种基于希尔伯特-黄变换的光谱信号去噪方法，授权号：ZL2015105816608，主分类号：G01N 21/3577，申请日：2015年9月11日，授权日：2018年6月5日，申请人：

天津工业大学

6. 卞希慧，第五鹏瑶，张彩霞，郭玉高，谭小耀，庞和亮，一种基于经验模态分解的多尺度极限学习机集成建模方法，授权号：ZL201610922755.6，主分类号：G06N 99/00，申请日：2016年10月27日，授权日：2019年01月29日，申请人：天津工业大学