

请输入关键字

首页 (../..) >> 中文 (../..) >> 人才库 (../..) >> 导师简介 (../..) >> 资源与生态环境研究所 (../..)

资源与生态环境研究所



姓名: 王勇
性别: 男
职称: 研究员
职务:
学历:
电话:
传真:
电子邮件: wangyong@ipe.ac.cn
所属部门:
通讯地址:

简 历:

王勇, 中国科学院赣江创新研究院博士生导师
2018.2-至今 中国科学院过程工程研究所 研究员 博士生导师
2013.1-2018.1 澳大利亚墨尔本大学化工系 博士后
2011.8-2012.12 河北科技大学 化学与制药工程学院 讲师
2007.9-2011.7 中国科学院过程工程研究所 博士研究生

研究方向:

研究主要是将化工分离工程应用于环境工程领域, 尤其是针对液液溶剂萃取过程中的多相复杂流体流动、液滴聚并-破碎行为、液液相间传质规律、萃取热力学等领域开展了系统的基础和应用研究, 突破了液液萃取过程中的液滴群演化、液液装备数值放大规律等核心科学问题, 建立了系列经验和理论模型, 编制出液液萃取关键装备和全流程的数学模拟软件和专家系统, 在必和必拓、葛兰素史克、中核集团的工业过程中得到实际应用, 实现了工艺过程和设备优化, 产生了明显的经济和环境效益。

基于以上研究结果, 团队坚持理论与应用相结合的特色, 设计开发出系列高效液液萃取分离关键装备, 如: 多场强化萃取塔、管式萃取器等, 并成功应用于工业高浓有机废水预处理 (含噻唑废水、含特戊酸废水、含苯酚废水等)、化工连续化改造 (烯草酮、嗪草酮等生产) 等过程。同时, 截止目前已建立工业萃取塔11座、新型管式萃取器12套, 相关工作在中国科学院主页得到了报道。

代表论著:

- [1]Tan B, Lan M., Li L., Wang Y*, Qi T., Drop size correlation and population balance model for an agitated-pulsed solvent extraction column. *AIChE Journal*. 2020, DOI: 10.1002/aic.16279
- [2]孙广垠, 李龙祥, 谭博仁, 王勇*, 脉冲筛板塔的研究现状, *湿法冶金*, 2020, (已接收)
- [3]孙广垠, 张恒, 王朵, 王勇*, Alamine336对废水中硝酸进行萃取分离的研究, *化工环保*, 2020, (已接收)
- [4]陆雅萌, 王建英, 王朵, 张恒, 王勇*, 聚合物包容膜及其在萃取分离中研究进展, *膜科学与技术*, 2020, (已接收)
- [5]谭博仁, 李龙祥, 王勇*, 齐涛, 萃取塔数学模型及其过程强化的若干进展, *化工进展*, 2020, 39 (6) : 2282
- [6]Tan B, Chang C, Xu D, Wang Y*, Qi T. Modeling of the Competition between Uranyl Nitrate and Nitric Acid upon Extraction with Tri-n-butyl Phosphate. *ACS Omega*. 2020,5,12174-83.
- [7]Zhang Y, Chang C, Tan B, Xu D, Wang Y*, Qi T. Application of a Sustainable Bioderived Solvent (Biodiesel) for Phenol Extraction. *ACS Omega*. 2019,4,10431-7.
- [8]孙广垠, 张恒, 王勇*, 膜萃取在含铀废水处理中的应用研究进展, 2019, 40(1): 13-17
- [9]Wang Y, Yi H, Smith KH, Mumford KA, Stevens GW. Mass transfer in a pulsed and non-pulsed disc and doughnut (PDD) solvent extraction column. *Chem Eng Sci*. 2017,165,48-54.
- [10]Wang Y, Yi H, Smith KH, Mumford KA, Stevens GW. Axial Dispersion in a Pulsed and Nonpulsed Disc and Doughnut Solvent Extraction Column. *Industrial & Engineering Chemistry Research*. 2017,56,4052-9.
- [11]Wang Y, Smith KH, Mumford KA, Yi H, Wang L, Stevens GW. Prediction of drop size in a pulsed and non-pulsed disc and doughnut solvent extraction column. *Chem Eng Res Des*. 2016,109,667-74.
- [12]Wang Y, Smith KH, Mumford K, Grabin TF, Li Z, Stevens GW. Prediction of dispersed phase holdup in pulsed disc and doughnut solvent extraction columns under different mass transfer conditions. *Chin J Chem Eng*. 2016,24,226-31.
- [13]Wang Y, Mumford KA, Smith KH, Ballestrin S, Li Z, Stevens GW. Performance of an Industrial Pulsed Disc-and-Doughnut Extraction Column. *Solvent Extr Ion Exch*. 2016,34,161-71.
- [14]Wang Y, Mumford KA, Smith KH, Li Z, Stevens GW. Dispersed phase holdup and characteristic velocity in a pulsed and non-pulsed disc and doughnut solvent extraction column. *Industrial & Engineering Chemistry Research*. 2015
- [15]Wang Y*, Mumford KA, Shen S, Li Y. Effects of low-melting temperature salt (Na_2SO_4) addition on the phase transformation, crystal growth, and chroma of titanium dioxide pigments. *Powder Technol*. 2015,284,204-9.

获奖及荣誉：

2018年 香港“力高”教授奖励基金

2020年 中国科学院过程工程研究所国际合作先进个人



中国科学院赣江创新研究院 ©2021 版权所有

京ICP备0500285号 京公网安备110402500047号

地址：江西省赣州市赣县区科学院路1号

编辑部邮箱：ireweb@ire.ac.cn