


资源与环境工程学院教师信息表

姓名	蔡震雷	性别	男	出生年月	1985年5月	
毕业专业	矿物加工工程	毕业学校	北京科技大学			
最终学历	研究生	最终学位	博士			
职称/职务	副教授	所属学科	矿业工程			
电话	027-68862892	Email	ande559@163.com			
进修/留学情况	2016年4月于武汉科技大学参加湖北省“研究人员国际沟通力提升项目”培训。					
学术/社会兼职	无					
研究领域及研究方向	<ol style="list-style-type: none"> 1、稀有稀散金属资源高效清洁提取利用； 2、复杂金属资源高效综合利用； 3、二次资源综合利用。 					
承担科研工作	<ol style="list-style-type: none"> 1、固态离子碱熔融钒云母选择性崩解及介观反应行为机制研究（51604197），国家自然科学基金项目，2017.1-2019.12，项目主持，20万，在研； 2、碱熔焙烧体系中钒云母的选择性反应行为及微观机制（2016CFB197），湖北省自然科学基金项目，2016.9-2018.9，项目主持，5万，在研； 3、含钒石煤浸出过程的钒迁移规律及离子行为研究（51474162），国家自然科学基金项目，2015.1-2018.12，项目参与，80万，在研； 4、酒钢镜铁矿^{1-5mm}焙烧-磁选项目，企业横向，2013.11-2014.4，项目参与，118万，已结题。 					
代表性成果	<p>以第一作者发表SCI刊源论文9篇，EI刊源论文1篇，中文核心期刊论文2篇，并获国家授权发明专利1项。代表性成果如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Zhenlei Cai and Yimin Zhang. Phase transformations of vanadium recovery from refractory stone coal by novel NaOH molten roasting and water leaching technology[J]. RSC advances, 2017, 7: 36917-36922. (2) Zhenlei Cai, Yimin Zhang, Tao Liu, and Jing Huang. Mechanisms of Vanadium Recovery from Stone Coal by Novel BaCO₃/CaO Composite Additive Roasting and Acid Leaching Technology[J]. Minerals, 2016, 6(26): 1-14. (3) Zhenlei Cai, Yimin Zhang, Tao Liu, and Jing Huang. Vanadium extraction from refractory stone coal using novel composite additive[J]. JOM, 2015, 67(11): 2629-2634. (4) Zhenlei Cai, Yali Feng, Haoran Li, and Xinwei Liu. Response surface optimization of reductive leaching manganese from low-grade pyrolusite using biogas residual as reductant[J]. Mineral Processing and Extractive Metallurgy Review, 2015, 36(1): 1-6. (5) Zhenlei Cai, Yali Feng, Haoran Li, and Yuzhao Zhou. Selective Separation and Extraction of Vanadium (IV) and Manganese (II) from Co-leaching Solution of Roasted Stone Coal and Pyrolusite via Solvent Extraction[J]. Industrial & Engineering Chemistry 					

	<p>Research, 2013, 52(38): 13768-13776.</p> <p>(6) Zhenlei Cai, Yali Feng, Haoran Li, Zhuwei Du, and Xinwei Liu. Co-recovery of manganese from low-grade pyrolusite and vanadium from stone coal using fluidized roasting coupling technology[J]. Hydrometallurgy, 2013, 131-132: 40-45.</p> <p>(7) Zhenlei Cai, Yali Feng, Yuzhao Zhou, Haoran Li, and Weida Wang. Selective separation and extraction of vanadium (V) over manganese (II) from co-leaching solution of roasted stone coal and pyrolusite using solvent extraction[J]. JOM, 2013, 65(11): 1492-1498.</p> <p>(8) Zhenlei Cai, Yali Feng, Haoran Li, Xinwei Liu, and Zhichao Yang. Optimization of fluidized roasting reduction of low-grade pyrolusite using biogas residual as reductant[J]. JOM, 2012, 64(11): 1296-1304.</p> <p>(9) 一种利用生物质焦制备海绵铁的方法[P]. 国家授权发明专利, ZL 103060504 B, 第五完成人。</p>
其 他	无