

吴恩辉



学历： 研究生 学位： 工学博士
职务： 钒钛学院副院长 职称： 副教授
联系方式： wuenhui1026@126.com 研究方向： 矿产资源开发与利用

教育经历

- 博士（2012.08—2016.06）：北京科技大学，冶金工程专业，方向：钒钛铁精矿非高炉冶炼技术；
- 硕士（2007.09—2010.06）：西华大学，材料学专业，方向：含钒钛冶金固废综合利用技术；
- 本科（2004.03—2007.07）：安徽建筑工业学院，工程管理专业

工作经历

- 2021.06—今：攀枝花学院，钒钛学院，副教授，副院长；
- 2018.01—2021.05：攀枝花学院，攀枝花国际钒钛研究院，副教授；
- 2013.01—2017.12：攀枝花学院，攀西科技创新中心，讲师；
- 2010.06—2012.12：攀枝花学院，钒钛中心，助教；

主持及参与科研项目

- 攀西试验区第六批重大科技攻关项目，钒钛铁精矿碱性氧化球团堆浸提钒工业试验（编号：川财建[2022] 390号），2023/01—2025/12，主持人，126.58万元。
- 材料腐蚀与防护四川省重点实验室开放基金项目，低钙镁钛精矿内配碳球团的制备及其冶炼性能研究（编号：2022CL31），2022/04—2024/04，主持人，3万元。
- 武汉科思瑞迪科技有限公司委托项目，新疆钒钛铁精矿熔分钛渣提钒实验项目（编号：HX2021072），2021/08—2022/09，主持人，5万元。
- 攀枝花市科技计划项目，钒钛铁精矿碱性氧化球团堆浸提钒新工艺研究（编号：2021CY-G-4），2021/07—2023/06，主持人，10万元。
- 绿色催化四川省高校重点实验室开放基金项目，高纯微纳Black-TiO₂及Magnéli-Ti_nO_{2n-1}系列粉体材料关键制备技术及性能研究（编号：LYJ2102），2021/07—2024/06，主持人，2万元。
- 太阳能技术集成及应用推广四川省高等学校重点实验室开放基金项目，高纯微纳黑色TiO₂粉体材料的制备及其光热转换性能研究（编号：TYNSYS-2020-Z-01），2020/01—2022/12，主持人，1.3万元。
- 陕西中兴恒泰投资控股有限公司委托项目，南非钒钛磁铁矿金属化球团熔分实验项目（编号：HX2019187），2019/10—2020/04，主持人，5万元。
- 四川龙蟒矿冶有限责任公司委托项目，钒钛铁精矿湿法提钒项目（编号：HX2019066），2019/03—2019/12，主持人，15万元。
- 陕西中兴恒泰投资控股有限公司委托项目，南非钒钛磁铁矿直接还原实验项目，2018/04—2018/08，主持人，10万元。
- 攀枝花市天亿化工有限公司委托项目，超细磷矿粉含碳球团制备及高温性能研究（编号：201905），2019/05—2022/05，主持人，35万元。
- 四川省科技计划项目，铝热还原TiO₂制备Magnéli相氧化钛关键技术研究（编号：2017JY0117），2017/03—2019/03，主持人，10万元。
- 攀枝花市科技计划项目，高能电子束真空蒸镀法制备钛钢复合材料关键工艺技术研究（编号：2017CY-G-12），

2017/05—2020/12, 主持人, 6 万元。

- 攀枝花市科技计划项目, 利用提钒尾渣制备太阳能平板型集热吸收涂层应用技术研究(编号: 2017CY-S-1-1), 2017/05—2020/12, 主持人, 5 万元。
- 攀枝花市科技计划项目, 基于转底炉—电炉流程的钒铬渣提取钒铬新工艺研究(编号: 2013CY-G-31), 2013/05—2016/05, 主持人, 10 万元。

■出版教材或著作

- 杨绍利, 马兰, 吴恩辉. 钒钛磁铁矿非高炉冶炼技术[M]. 北京: 冶金工业出版社, 2012.

■发表学术论文

- 吴恩辉, 徐众, 李军, 侯静, 黄平, 张士举, 唐榕, 罗玉琴. 钒精矿内配碳球团还原过程中的物相转变及还原产物电阻率研究[J]. 钢铁钒钛, 2024, 45(01): 28-33. 中文核心
- 吴恩辉, 李军, 侯静, 徐众, 黄平, 蒋燕, 张远, 刘黔蜀. 石墨/钒氧化物的制备、表征及其对亚甲基蓝的吸附性能[J]. 稀有金属材料与工程, 2023, 52(01): 308-317. SCI 收录 (WOS: 000950233400040), 中科院四区。
- 吴恩辉, 李军, 徐众, 侯静, 黄平, 蒋燕. 高铬型钒钛铁精矿球团氧化钠化焙烧-水浸提钒研究[J]. 稀有金属, 2022, 46(12): 1599-1608. EI 收录
- 吴恩辉, 李军, 徐众, 侯静, 黄平, 李宏. 高铬型钒钛铁精矿球团氧化焙烧-盐酸浸出提钒[J]. 钢铁钒钛, 2022, 43(06): 14-23. 中文核心
- 吴恩辉, 李军, 徐众, 侯静, 黄平. 高铬型钒钛铁精矿金属化球团的物化性能[J]. 钢铁, 2023, 58(02): 30-38. CSCD 收录
- 吴恩辉, 李军, 侯静, 徐众, 黄平, 刘黔蜀, 吕松. 钒钛铁精矿钛白废酸浸出提钒实验 [J]. 矿产综合利用, 2022, (05): 20-24. 中文核心
- 吴恩辉, 李军, 侯静, 黄平, 徐众, 蒋燕. 硅热还原-碱浸法制备 Ti_2O_3 [J]. 稀有金属, 2021, 45(10): 1212-1222. EI 收录 (Accession number: 20214511118387)
- 吴恩辉, 林银河, 刘军, 王哲, 刘金川, 尹国亮, 李京伟, 程相魁, 贾玉龙. Titanium-Enriched Slag Prepared by Atmospheric Hydrochloric Acid Leaching of Mechanically Activated Vanadium Titanomagnetite Concentrates [J]. Materials, 2021, 14(22): 6736. SCI 收录 (WOS: 000724157400001), 中科院三区。
- 吴恩辉, 李军, 侯静, 徐众, 黄平, 蒋燕, 陈芳. 石墨/ $VO_{(2.5-x)}$ 复合粉体的制备及其电学性能研究[J]. 稀有金属与硬质合金, 2021, 49(01): 57-61. 中文核心
- 吴恩辉, 李军, 侯静, 黄平, 徐众, 蒋燕, 罗彬杨. 石墨/ Ti_nO_{2n-1} 复合材料的制备及性能[J]. 化工进展, 2021, 40(03): 1517-1526. EI 收录 (Accession number: 20211310141481)
- 吴恩辉, 李军, 黄平, 侯静, 徐众, 蒋燕. 碳热还原法制备 $C/TiO_{(2-x)}$ 粉末及其电学性能研究[J]. 稀有金属, 2020, 44(10): 1070-1077. EI 收录 (Accession number: 20204409408246)
- 吴恩辉, 李军, 侯静, 徐众, 刘黔蜀, 黄平, 陈恒志. 攀西地区钛中矿盐酸常压浸出制备钒精矿探索试验研究[J]. 矿产综合利用, 2019, (03): 48-51. 中文核心
- 吴恩辉, 侯静, 李军, 黄平, 徐众, 刘黔蜀, 赵兰, 严曦. 常压下从钒钛磁铁矿中选择性浸出铁和二氧化钛试验研究[J]. 湿法冶金, 2018, 37(06): 442-446. 中文核心
- 吴恩辉, 侯静, 李军, 马兰, 杨绍利. 钒钛铁精矿非自然碱度含碳球团高温固态还原试验[J]. 钢铁, 2018, 53(01): 24-28. 中文核心
- 吴恩辉, 侯静, 李军. 钒铬渣氧化钙化焙烧-酸浸提钒实验研究[J]. 稀有金属与硬质合金, 2017, 45(06): 8-13. 中文核心
- 吴恩辉, 侯静, 李军, 黄平, 杨绍利, 余图刚. 氧化镁对钒钛铁精矿含碳球团还原热力学及动力学的影响[J]. 化工进展, 2017, 36(S1): 506-511. 中文核心
- 吴恩辉, 侯静, 李军, 赖奇, 杨绍利, 柴航, 黄平, 徐众. 钒钛铁精矿盐酸浸出渣碳热还原法制备碳氮化钛复合粉末工艺研究[J]. 中国有色冶金, 2017, 46(05): 66-71. 中文核心
- 吴恩辉, 侯静, 李军, 黄平. 钒钛铁精矿常压盐酸浸出分离铁钛试验研究[J]. 钢铁钒钛, 2017, 38(03): 8-12. 中文核心
- 吴恩辉, 朱荣, 杨绍利, 马兰, 李军, 侯静. Influences of Technological Parameters on Smelting-separation Process for Metallized Pellets of Vanadium-bearing Titanomagnetite Concentrates [J]. Journal of Iron and Steel

Research(International),2016,23(7):655-660.SCI收录 (WOS:000382659100004) ,中科院四区

- 吴恩辉,朱荣,刘黔蜀,杨绍利,李宏,侯静,李军.Effect of reduction time on syntheses of Fe-TiCN composites from titanomagnetite concentrate by carbothermal reduction[J].International Journal of Simulation Systems, Science&Technology,2016,17(8):5.1-5.5.EI收录 (Accession number:20163802823164)
- 吴恩辉,朱荣,杨绍利,李宏,李军,侯静.空气气氛下钒钛铁精矿碳热还原制备Fe-Ti(C,N)复合粉末[J].钢铁钒钛,2016,37(1):46-50.中文核心
- 吴恩辉,朱荣,杨绍利,郭亚光,李军,侯静.钒铬渣两步氧化钠化焙烧分离钒、铬[J].稀有金属,2015,39(12):1130-1138. EI收录 (Accession number:20155101706860)
- 吴恩辉,朱荣,杨绍利,侯静,李军,王尊.提钒尾渣含碳球团电弧炉熔融还原热力学分析与试验[J].钢铁钒钛,2015,36(5):40-46.中文核心
- 吴恩辉,朱荣,侯静,李军,杨绍利.攀西地区转炉污泥含碳球团固态还原实验研究[J].烧结球团,2014,39(5):43-45.中文核心
- 吴恩辉,朱荣,杨绍利,郭亚光.从含钒铬物料中分离提取钒铬的研究进展[J].湿法冶金,2013,32(4):214-216.中文核心
- 吴恩辉,杨绍利,侯静,李军,马兰.提钒尾渣内配碳球团压力成型及其强度性能研究[J].烧结球团,2013,38(5):36-40.中文核心
- 吴恩辉,黄平,杨绍利,马兰,张树立.提钒尾渣内配碳球团直接还原试验[J].有色金属 (冶炼部分),2011,(11):17-20.中文核心

■发明专利及软件著作权

- 吴恩辉,杨绍利,侯静,李军,黄平,李昌东.提钒尾渣含碳球团及其制备方法,中国发明专利,专利号:ZL201310453064.2,2015.08.05.
- 吴恩辉,李军,侯静,李强,黄平.回收钒铬资源的方法,中国发明专利,专利号:ZL201410175785.6,2016.05.04.
- 吴恩辉,刘黔蜀,侯静,顾国良,李军,黄平,廖世豪,陈明江.集热涂料及其制备方法,中国发明专利,专利号:ZL201410487391.4,2016.08.17.
- 吴恩辉,侯静,李军,李宏,杨绍利,刘黔蜀,黄平,马兰.铁基(V, Ti) CN复合粉体的制备方法,中国发明专利,专利号:ZL201510290410.9,2016.08.31.
- 吴恩辉,余图刚,刘黔蜀,侯静,李军,徐众,陈强,柴航,王鸿力.太阳能选择性吸收涂层集热性能测试装置,中国实用新型专利,专利号:ZL201520891106.5,2016.03.16.
- 吴恩辉,侯静,李军,李宏,柴航,刘黔蜀,徐众.钒钛磁铁精矿综合利用的方法,中国发明专利,专利号:ZL201610890600.9,2019.04.23.
- 吴恩辉,官界宏,侯静,陈智恒,李军,张琴,徐众,赵俊全,刘黔蜀,谢梁峰.聚光式太阳能辅助热源焙烧装置,中国发明专利,专利号:ZL201611123160.0,2019.12.13.
- 吴恩辉,李军,侯静,黄平,赖奇,徐众,刘黔蜀.石墨-钛低价氧化物复合材料的制备方法,中国发明专利,专利号:ZL201710120135.5,2019.04.23.
- 吴恩辉,李军,侯静,黄平,赖奇,刘黔蜀,徐众.三氧化二钛及其制备工艺和应用,中国发明专利,专利号:ZL201710123082.2,2019.02.12.
- 吴恩辉,侯静,李军,刘黔蜀,黄平,徐众.一种矿物浸出分离用多段管式逆流浸出反应装置,中国实用新型专利,专利号:ZL201720583252.0,2017.12.12.
- 吴恩辉,李军,侯静,徐众,黄平,刘黔蜀.高纯Magnéli相亚氧化钛及其制备方法,中国发明专利,专利号:ZL201811331281.3,2021.01.12.

■获奖及荣誉

- 吴恩辉.四川省学术技术带头人后备人选,省级,中共四川省委组织部,2021/03.
- 吴恩辉.攀枝花青鹏人才,市级,中共攀枝花市委组织部,2019/05.

