



姓名：侯栋

职称：副教授，硕士生导师

所属部分：冶金工程系

联系方式：苏州市相城区济学路 8 号苏大阳澄湖校区

Tel: ****

Fax: ****

E-mail: donghou89@126.com

[课题组网站](#)（预留链接）

■ 学习工作经历

侯栋，男，1989 年出生，副教授。2011 年于东北大学获得学士学位，2013 年于东北大学获工学硕士学位，2017 年于东北大学获工学博士学位。2017 年 8 月-2020 年 7 月苏州大学博士后，2017 年 8 月-至今在苏州大学任教，2020 年被聘为苏州大学沙钢钢铁学院副教授。先后在国内外核心期刊如 Journal of Materials Research and Technology、Metallurgical and Materials Transactions B、Ceramics International、Journal of Sustainable Metallurgy、ISIJ International、Ironmaking & Steelmaking、东北大学学报、工程科学学报等一区/二区 SCI 期刊、EI 期刊、中文核心期刊，一作/通讯发表论文 30 余篇；其中 SCI 检索论文一作/通讯发表 20 余篇。第一发明人授权专利 10 余项，主持省部级等纵向/企业横向项目 10 余项，获批省级等科学进步奖 3 项。学术兼职：中国冶金期刊青年编委。指导硕士研究生连续两届获得国家奖学金。

■ 主要研究方向

1. 航空航天、核电用高品质特殊钢研发
2. 高端特殊钢的组织分析和性能调控
3. 高端特殊钢的电渣和真空自耗制备技术
4. 高端特殊钢的超洁净制备技术

■ 承担科研项目

1. 锆、钕对高温合金的强化机制和微量元素含量控制研究，江苏省自然科学基金面上项目（20231317）主持。
2. 锆、镁对高温合金组织与性能的影响机制和高温合金中微量元素含量的控制，中国博士后科学基金（2022M721412），主持。
3. 高品质镍基合金超纯净熔炼和稀土处理对碳化物的抑制机理研究，钢铁冶金及资源利用省部共建教育部重点实验室开放基金（Lab23-06），主持。
4. 电渣重熔含 Al、Ti 高温合金的多元反应动力学及质量控制研究。国家自然科学基金（51804205），主持。
5. 电渣重熔含 Al、Ti 高温合金的渣系及多元反应动力学研究。中国博士后科学基金（7131704818），主持。
6. 高温合金的电渣重熔制备技术及渣金多元反应动力学研究。江苏省高校科学基金面上项目（18KJB450002），主持。

■ 代表性论著

1. Effect of magnesium treatment on microstructure and property of H13 die steel during EAF-LF-VD-CC steelmaking process. *Journal of Materials Research and Technology*, 2022, 21: 416-428. (一区)
2. Mechanical properties and microstructure of Mg-treated and Ca-treated industrial H13 steel after quenching and tempering, *Journal of Iron and Steel Research, International*,(Accept) (二区)
3. Interface characteristics between TiN and matrix and their effect on solidification structure, *Journal of Iron and Steel Research International*, 2021, 28(9): 1149-1158. (二区)
4. Study on physical and chemical properties of slag used for electroslag remelting of superalloy containing titanium and aluminum. *Metallurgical and Materials Transactions B*, 2022, 53(5): 2972-2990. (二区)
5. Investigation on slag-metal-inclusion multiphase reactions during electroslag remelting of die steel. *Metallurgical and Materials Transactions B*, 2021, 52(1): 478-493. (二区)
6. Kinetic analysis of spinel formation from powder compaction of magnesia and alumina. *Ceramics International*. 2020, 46(3): 2853-2861. (一区)
7. Aluminum, titanium and oxygen control during electroslag remelting of stainless steel based on thermodynamic analysis. *Journal of Iron and Steel Research, International*, 2019, 26(1): 20-31. (二区)
8. Kinetic study on alloying element transfer during an electroslag remelting process. *Metallurgical and Materials Transactions B*, 2019, 50(12): 3088-3102. (二区)
9. Mass transfer model of desulfurization in the electroslag remelting process. *Metallurgical and Materials Transactions B*, 2017, 48(3): 1885-1897. (二区)
10. Behavior of alloying elements during drawing-ingot-type electroslag remelting of stainless steel containing titanium. *ISIJ International*, 2018, 58(5): 876-885. (三区)
11. The design of slag and electroslag remelting production technology of steel containing zirconium. *Journal of Sustainable Metallurgy*, 2020, 6(3):463-477. (三区)
12. Effect of slag composition on the oxidation kinetics of alloying elements during electroslag remelting of stainless steel: Part-1 mass-transfer model. *ISIJ International*, 2017, 57(8): 1400-1409. (三区)
13. Effect of slag composition on the oxidation kinetics of alloying elements during electroslag remelting of stainless steel: Part-2 control of titanium and aluminum

content. ISIJ International, 2017, 57(8): 1410-1419. (三区)

14. Thermodynamic design of electroslag remelting slag for high titanium and low aluminium stainless steel based on IMCT. Ironmaking & Steelmaking, 2016, 43(7): 517-525. (三区)

■ 发明专利

1. 电渣重熔含钛钢用预熔渣及脱氧制备电渣重熔低氧含钛钢的方法. ZL 202110070229.2.
2. 一种含锆电热合金及含锆合金的制备方法, ZL 201910497566.2.
3. 防止铸锭应力开裂及改善铸锭内部质量的电弧重熔方法, ZL202210108285.5
4. 一种细化铸锭组织和改善铸锭表面质量的装置及方法, ZL202210360340.X
5. 一种全真空大尺寸电渣重熔装置, ZL202223153813.3
6. 单进多出式水冷结晶器电渣重熔装置进行电渣重熔的方法, ZL202210108325.6
7. 一种超低氮含量的含钛钢及其制备方法, ZL202210729256.0
8. 一种单进多出式水冷结晶器的电渣重熔装置. ZL 202220239042.0.
9. 一种采用感应炉和电渣液态浇铸炼钢的装置及方法. ZL 201811426334.X
10. 一种用于电渣重熔高钛低铝型钢种的重熔渣系与冶炼工艺. ZL 201710030610.X.

■ 获奖情况

1. 高效低成本洁净钢镁处理新工艺开发与应用, 中国发明协会科技进步奖, 2023.
2. 面向钢铁工业提质增效的高品质钢夹杂物改性新技术研发与产业化, 中国商业联合会科技进步奖, 2023.
3. 精品特殊钢关键工艺技术开发与产业化, 山东省冶金科技进步奖, 2023.