

内蒙古科技大学 2026 年博士研究生招生学科专业目录

| 学院名称 | 专业代码及名称 | 研究方向 | 考试科目 | 同等学力加试科目 | 导师姓名 | 参考书目 |
|-----------|----------------|--------------|---|---|-----------------------------|---|
| 材料科学与工程学院 | 080500 材料科学与工程 | 先进金属材料组织性能调控 | ①1101 英语 ②2101 物理化学或2102 材料科学基础或2103 硅酸盐物理化学 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②4102 金属材料学或4103 无机非金属材料工艺学 或4104 材料化学 或4105 现代分析方法(任选两门) | 韩永全、吴忠旺、王海燕、定巍、高雪云、薛刚 | ①《物理化学》梁英教，冶金工业出版社 ②《材料科学基础》胡赓祥，上海交通大学出版社，2010 ③《无机材料科学基础》宋晓岚、黄学辉编著，化学工业出版社，2006 ④《金属材料学》赵莉萍主编，北京大学出版社，2012年10月第1版 ⑤《无机非金属材料工艺原理》姜建华主编，化学工业出版社2005年 ⑥《材料化学导论》杨秋华主编，高等教育出版社，2019.06，第二版 ⑦《材料分析方法》（第3版）周玉主编，机械工业出版社，2011. |
| | | 高性能稀土陶瓷理论与应用 | | | 包金小、李雍、谢敏、宋希文* | |
| | | 新型功能材料与器件 | | | 王青春、李一鸣、郭瑞华、马永红、李永治、田忠贞、赛华征 | |

| | | | | | | |
|---------|-------------|-----------------------|---|---|-------------------------|---|
| 矿业与煤炭学院 | 081900 矿业工程 | 矿山安全与应急技术 | ①1101 英语 ②2108 高等选矿学或2109 矿井灾害及其防治 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②专业科目 1: 4112 矿物材料加工学或4113 矿井通风学 ③专业科目 2: 4114 碎矿与磨矿或4115 岩石力学 | 李绪萍、刘业娇、高凤平、王和堂* | ①《高等选矿学》参考书目:《选矿学》, 谢广元主编, 中国矿业大学出版社, 2001年8月第1版;《矿物浮选》, 胡岳华主编, 中南大学出版社, 2014年3月第1版。 |
| | | 矿山岩石力学与工程 | | | 吴祥业、许有俊、郑文翔、孙晓明* | ②《矿井灾害及其防治》参考书目:《矿井灾害防治理论与技术》, 俞启香主编, 中国矿业大学, 2008.09. |
| | | 矿山智能化绿色开采 | | | 李建伟、喻大华、杜永兴、李京军 | ③《矿物材料加工学》参考书目:《非金属矿物材料》, 郑水林, 化学工业出版社, 2016年第2版。 |
| | | 战略性矿产资源高效综合利用 | | | 曹钊、蒋海明、曹永丹 | ④《矿井通风学》参考书目:《矿井通风与空气调节》, 吴超主编, 中南大学出版社, 2008.6。 ⑤《碎矿与磨矿》参考书目:《碎矿与磨矿》, 段希祥主编, 冶金工业出版社, 2012.8。 |
| | | 紧缺战略矿产资源绿色开采地质保障与生态修复 | | | 屈忠义、李卫平、牛永红、尚海丽、巩东辉、樊永军 | ⑥《岩石力学》参考书目:《岩石力学与工程》蔡美峰, 科学出版社, 2002年;《矿山岩体力学》, 郑永学, 冶金工业出版社, 1988年。 |

| | | | | | | |
|--------|----------------|---------------|--|--|----------------------|---|
| 机械工程学院 | 080200 机械工程 | 复杂装备系统智能诊断与控制 | ①1101 英语 ②2110 机械故障诊断理论与方法或 2111 机械工程控制基础 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②4116 现代信号检测技术 ③4122 机械振动学 | 韩永全、张超、曹丽英、闻洋、李建军、秦波 | 1、《机械故障诊断学》，屈梁生，何正嘉，上海科技出版社，1986。 2、《机械工程控制基础》（第一版），谭心主编，清华大学出版社，2013 3、《机械振动学》，郑恩来，大连理工大学出版社，2023。 4、《信号与系统》第三版，吴湘淇，电子工业出版社 5、《机器人学——机构、运动学、动力学及运动规划》，战强，清华大学出版社。 6、《现代控制理论》（第3版），刘豹等，机械工业出版社，2011。 7、《机械与工程优化设计》，张鄂，科学出版社。 8、《微纳制造科学与技术——从基本原理到工程应用》，陈蓉等，武汉，华中科技大学出版社，2024。 9、《计算材料学——设计与实践方法》（第2版），江建军，缪 |
| | | 工业机器人与智能制造 | ①1001 英语 ②2112 机器人机构学或 2111 机械工程控制基础 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②4118 现代控制理论 ③4119 机械优化设计 | 王少锋、任彦、王月明、赵利云、杨立东 | |
| | | 微纳结构设计与制造技术 | ①1101 英语 ②2113 微纳制造科学与技术或 2116 现代控制理论 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②4117 机械工程控制基础 ③4120 纳米制造计算仿真 | 谭心、贾慧灵、孟可可 | |

| | | | | | | |
|------------------|-------------|-------------|---|--|-------------------|---|
| | | 能源装备智能运维及控制 | ①1101 英语 ②2114 传热学 或 2115 化工设备机械基础 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②4118 现代控制理论 ③4121 工程热力学 | 虞启辉、李震、郭晓峰 | 灵, 张宝, 高等教育出版社, 2022. 高等教育出版社 10、《传热学》(第四版), 杨世铭、陶文铨; 11、《化工设备机械基础》(第七版), 喻健良, 王立业, 刁玉玮 12、《工程热力学》(第六版), 童钧耕、王丽伟、叶强 |
| 稀土产业学院(稀土工程技术学院) | 080600 冶金工程 | 低碳冶金理论与技术 | ①1101 英语 ②2105 冶金原理或 2106 冶金传输原理或 2107 金属学与热处理 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②4108 钢铁冶金工艺学 ③4109 铁水预处理炉外精炼 | 张新房, 柴轶凡, 王艺慈, 张芳 | 1、安胜利. 冶金原理. 冶金工业出版社, 2024. 2、吴铿. 冶金传输原理. 冶金工业出版社(第二版), 2016. 3、崔忠圻. 金属学及热处理. 机械工业出版社, 2020. 4、包燕平. 钢铁冶金学教程. 冶金工业出版社, 2008. 5、董方, 阮飞. 炉外精炼理论与工艺[M], 内蒙古大学出版社, 2016. |
| | | 智能冶金 | | | 张宝华, 杨培宏, 王静宇 | |
| | | 高端金属材料制备技术 | | | 张新房, 龚志华, 任磊 | |
| | | 二次资源利用理论与技术 | | | 金永丽 | |

| | | | | | |
|---------------|---------------|--|---|---------------|--|
| 0806Z1 稀土冶金 | 稀土金属材料制备理论与技术 | ①1101 英语 ②2105 冶金原理或 2106 冶金传输原理或 2104 稀土元素化学 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②4111 有色冶金工艺学 ③4107 稀土功能材料 | 李柱柏 | 1、安胜利. 冶金原理. 冶金工业出版社, 2024. 2、吴铿. 冶金传输原理. 冶金工业出版社 (第二版), 2016. 3、叶信宇. 稀土元素化学. 冶金工业出版社, 2022. 4、王兆文. 现代冶金工艺学—有色金属冶金卷. 冶金工业出版社, 2021. 5、张胤. 稀土功能材料. 化学工业出版社, 2015. |
| | 稀土火法冶金 | | | 彭军, 辛文彬 | |
| 0805Z1 稀土功能材料 | 稀土能源材料 | ①1101 英语 ②2117 材料科学基础 (稀土功能材料) 或 2104 稀土元素化学 ③3101 学术综合能力 | ①4101 思想政治 ②4106 先进能源材料与器件 ③4107 稀土功能材料 | 王志超, 李松波, 赫文秀 | 1、陶杰. 材料科学基础. 化学工业出版社. 2018. 2、叶信宇. 稀土元素化学. 冶金工业出版社, 2022. 3、刘晓燕. 先进能源材料与器件. 化学工业出版社, 2024. 4、张胤. 稀土功能材料. 化学工业出版社, 2015. |

1101 英语: 试卷难度及词汇量要求参照 CET6 (不含听力)。