



研究生培养

博士流动站

博士生培养

硕士生培养

工程硕士培养

高教硕士培养

研究生管理文件

您现在的位置: 首页>>研究生培养>>硕士生培养

冶金物理化学二级学科 (080601)

发布日期: 2009-9-15 浏览次数: 1016 双击自动滚屏

冶金物理化学是冶金工程的应用基础。是以物理化学为理论基础,以冶金工程和材料工程为应用对象,以资源合理利用、环境最佳保护为目标的学科。当前,冶金物理化学主要利用计算机技术建立多元相体系模型,以共生矿资源合理利用,二次资源和环境保护为对象进行基础理论研究,为制定新工艺流程提供理论依据。

冶金物理化学学科起始于1998年设立的冶金工程本科专业。2002年以本学科为主要支撑,结合甘肃省有色金属资源特色,熔融材料科学与工程学科,申报成功了有色金属冶金与新材料省级二级重点学科。同时以本学科作为主要支撑学科,建有甘肃省有色金属新材料省部共建国家重点实验室培育基地、有色金属合金及加工教育部重点实验室和甘肃省冶金有色新材料行业技术中心。2005年,有色金属冶金与新材料省级二级重点学科顺利通过评估,并被评为了2006-2010省级重点学科。

目前本学科具有硕士授予权。

学科发展方针

以有色金属冶金物理化学理论与方法研究为主体,强化学科特色,在共生矿资源、二次资源合理利用与环境保护基础理论研究方面力争取得突破,为地方有色金属冶金行业可持续发展做出积极贡献。

主要研究方向

“绿色冶金”物理化学: 主要研究包括用钢铁废渣制备水泥的研

究、湿法炼锌铁矾渣制备含锌微肥的研究、从电镀废水中回收铬的研究、提高硫化矿熔炼过程硫回收率的研究、铜熔炼优化配料降低渣率的研究、从冶金废料中回收贵金属的研究、贫矿资源开发与利用研究。

材料制备与冶金过程物理化学：主要研究包括高性能储氢电极材料、非晶态及薄膜材料的储氢特性、磁制冷材料与应用、材料微观结构分析与表征、铝与锌基复合材料及镁合金的半固态成型技术、借助计算与模拟方法研究材料的功能性与原子尺度上的结构关系。

冶金热力学与动力学：1) 冶金分离过程热力学及动力学、2) 反应合成热力学及动力学

学科发展前景

冶金物理化学学科的发展将紧密结合我国冶金和材料科学技术，特别是甘肃有色金属冶金行业形状及工业生产的实际，密切关注国际上冶金物理化学学科的动向，即既注重应用基础理论的研究，又面向经济建设的主战场。在强化现有学科方向的同时，发展形成如下特色方向：冶金熔体与溶液理论、资源与环境物理化学、非平衡态冶金热力学、电化学、计算物理化学、冶金新方法、新工艺、新技术。力争为甘肃冶金主流行业的冶金发展提供科技理论支持。

 关闭窗口

[返回首页](#) | [加入收藏](#) | [服务指南](#) | [关于我们](#) | [VIP登陆](#) | [管理登陆](#)

Copyright © 2003-2006 兰州理工大学材料科学与工程学院 版权所有

电话：0931-2973563 2976378 E-mail: gdcl@lut.cn

技术支持：[5k5设计](#)

