

矿冶过程自动控制技术国家重点实验室 开放研究基金申报指南

(2018 年)

矿冶过程自动控制技术国家重点实验室（以下简称“实验室”）于 2015 年通过国家科技部批准依托北京矿冶科技集团有限公司（原北京矿冶研究总院）建设，是我国矿物加工领域开展矿冶在线检测分析技术、矿冶过程控制与优化技术、矿冶信息化技术应用基础研究、竞争前共性技术研究和产业化、工程化研究的重要基地、是培养高层次人才、促进矿冶过程自动化及其相关领域国际国内科研合作与学术交流的重要基地。

实验室主要研究领域

1. 矿冶过程在线检测分析技术。对矿冶过程介质的浓度、粒度、品位、矿物含量、酸碱度、氧化还原电位、离子浓度等参数的在线检测分析技术研究。对泡沫图像、矿石粒度图像、电子显微镜图像的参数提取、应用技术的研究。对声音、振动、电阻抗、电容等技术在在线检测技术方面的研究。

2. 矿冶过程控制与优化技术。对矿冶过程关键设备、典型工艺过程和全流程的建模基础研究。对矿冶过程关键设备、典型工艺过程和全流程的数据挖掘、知识发现、专家系统、优化控制技术的研究。

3. 矿冶信息化技术。对移动通讯技术和信息化技术对传统生产业务模式的改革的研究。ICT 技术与工业物流、生产、运维、能源、评估、决策等具体业务的融合技术的研究，矿冶流程工业新的运营模式和管理模式的研究。

为贯彻国家重点实验室“开放、流动、联合、竞争”的方针，本实验室设立开放研究基金，面向国内外同行专家、学者及矿冶自动化科研人员，资助围绕实验室研究领域，创新性强、具有广阔应用前景的研究课题。现公布《矿冶过程自动控制技术国家重点实验室开放基金管理办法》和实验室开放基金 2018 年度重点资助的研究方向。

一、 实验室开放基金 2018 年度资助方向

矿冶过程自动控制技术国家重点实验室开放基金资助项目分为两种类型：

1. 重点资助项目

重点资助项目是实验室急需研究的重点问题，2018 年度拟重点资助的方向包括：

- (1) 基于电镜等现代化检测手段的矿物学及自动矿物学测试、矿石可利用性评价技术研发；
- (2) 图像处理技术在选冶过程的应用研究；
- (3) 磨矿分级过程建模方法与仿真技术研究；
- (4) 浮选过程建模方法与仿真技术研究；
- (5) 浓密过程建模方法与仿真技术研究；
- (6) 选冶设备故障诊断与预测方法的研究；
- (7) 选冶能源管理相关技术研究；
- (8) 基因矿物加工工程数据挖掘与决策方法探索研究；
- (9) 选冶工业大数据分析方法的研究；
- (10) 选冶领域原创性检测、控制技术的应用基础研究等。

2. 自由申请项目

自由申请项目应是对实验室现有研究领域的促进和补充。研究内容、研究手段和方法应有新意，预期目标、实施方案应切实可行。

欢迎自带课题和经费来实验室访问工作，来访人员可按实验室科技人员同等待遇使用本室仪器设备和条件，并可提供生活补助。研究期内的成果或论文发表需标注矿冶过程自动控制技术国家重点实验室。

二、申报要求

1. 申请人认真阅读《矿冶过程自动控制技术国家重点实验室开放基金管理办法》，确认符合申报条件，愿意遵守管理办法相关规定。

2. 申请者可在北京矿冶科技集团有限公司网站 (<http://www.bgrimm.com/>) 下载申请书, 并按规定格式认真、如实填写。

3. 申请书经申请人、申请人所在单位审核, 签署意见, 加盖公章后方可报送。

4. 所有申请书均需报送纸质申请书(一式三份)和电子申请书。所有申请材料不予退还。

5. 开放课题的评审与管理按照《矿冶过程自动控制技术国家重点实验室开放基金管理办法》执行。

所有开放课题要求受资助者至少发表一篇 SCI 或两篇 EI 论文。

6. 2018 年度开放基金课题受理时间为 2018 年 9 月 20 日至 2018 年 10 月 31 日。(邮寄申请以邮戳为准)。

三、申报材料报送地址和联系人

申报材料报送地址: 北京市大兴区西红门镇北兴路东段 22 号院 矿冶过程自动控制技术国家重点实验室。

联系人: 赵建军

邮编: 102628

电话: 010-59069762

传真: 010-59069791

E-mail: zhao_jj@bgrimm.com