

凝固技术国家重点实验室 2018 年度开放课题基金申请指南

一、实验室简介

“凝固技术国家重点实验室”于 1995 年建成验收，是在依托单位西北工业大学原铸造专业国家重点学科的基础上建立起来，并发展成为由材料科学与工程国家一级重点学科支撑的国家重点实验室。

“凝固技术国家重点实验室”是国内外凝固领域实验室中研究队伍规模最大、覆盖面最广、综合性最强的实验室，并且形成了区别于国内外同类实验室的显著学术特色：重视材料技术科学研究的综合性和集成性，提供从基础理论、新技术原理、材料设计、制备成形、成套装备，到使用效能的完整解决方案。

本着“向世界开放，创国际一流”的宗旨，实验室与国内外高水平研究机构和知名学者保持着长期频繁的合作交流。每年向国内外发布开放课题指南，接受国内外客座研究人员。实验室还是中国机械工程学会铸造分会、中国有色金属工业协会镁业分会等多个学术机构的副理事长或常务理事单位。

二、研究方向

1、现代凝固理论：包括凝固科学前沿问题、工业与科学技术领域的重大凝固问题和先进的凝固科学研究方法等，例如：

凝固与晶体生长理论

凝固组织形成原理

凝固过程中的热量、质量和动量传输

熔体结构和熔体处理

2、材料精确成形：包括精确凝固成形、精确塑性成形和定向凝固等，例如：

复杂薄壁件铸造技术

先进定向凝固

激光立体成形及再制造

深过冷快速凝固

连铸技术

半固态铸造

单晶生长

高能束流焊接与扩散连接

难变形材料塑性成形

3、先进材料设计制备：主要包括航空航天先进材料及利用凝固技术制备新材料的研究，例如：

先进镁合金

难熔金属

纳米及非晶材料

超高温热结构材料

半导体材料

磁性材料

复合材料

特种玻璃材料

人工晶体

三、申请要求及评审

1、凡具有博士学位或副教授以上职称，希望利用凝固实验室的科研条件开展研究工作的国内外科研人员，均可申请凝固实验室开放课题。

2、申请人自主与各研究方向相关联系人联络，商讨可以合作开展的研究工作。

3、每位申请人在同一时间内只能作为课题负责人申请一项开放课题，已申请过开放课题未结题者不得申请新的开放课题。

4、课题申请需要至少一位我室研究人员作为室内合作者，与申请人共同申请。

5、申请者根据本指南要求填写申请书，经所在单位签署意见、加盖公章（申请书在凝固技术国家重点实验室网站（<http://sklsp.nwpu.edu.cn/index.asp>）下载）。高校申请人公章需加盖学校或科技管理处公章，二级学院单位公章不予处理。申请书格式审查不合格的将不予上会进行评审。申请书格式审查包括：申请书简表中“项目申请人及主要参加人员”是否手签字，经费预算是否有调整或变动，公章是否合格。

6、开放课题由实验室相关研究领域的教授进行初审，主要根据实验室的发展目标、研究方向和现有条件，评估课题的科学性和可行性。通过初审的课题提交到实验室学术委员会进行终审，经由学术委员会主任批准确定资助课题和资助金额。

7、凝固技术国家重点实验室办公室负责开放基金课题的申请受理工作，并组织项目的评审，获批项目由实验室主任签署审批意见；由实验室下发立项批准书，通知申请者及所在单位。

8、在申请书的基础上，根据批准通知，认真填写《凝固技术国家重点实验室（西北工业大学）开放任务书》。经所在单位审核后，报送实验室。

9、基金资助课题所取得的成果，归实验室和研究者所在单位共有。

四、受理时间及方式

1、自本“凝固技术国家重点实验室 2018 年度开放课题申请通知”公布之日起，开始接受课题申请，截止日期为 2018 年 4 月 30 日（邮寄申请书以投递日邮戳为准）。

2、申请书要求纸质版一式二份，邮寄至：陕西省西安市友谊西路 127 号凝固技术国家重点实验室 345 信箱；刘敏 收（邮编：710072），同时发送电子版至：sklsp@nwpu.edu.cn。纸质版与电子版完全一致，二者缺一不可，否则视为无效申请；

五、基金资助及管理

请登录凝固技术国家重点实验室网站（<http://sklsp.nwpu.edu.cn/index.asp>）--“资料下载”--下载《开放课题管理及附件》查看具体管理办法。

六、联系方式

邮编：710072

办公地址：陕西省西安市友谊西路 127 号西北工业大学公字楼 345 办公室

邮寄地址：陕西省西安市友谊西路 127 号西北工业大学凝固技术国家重点实验室 543 信箱

电话：029-88492374 冯老师

传真：029-88495106

mail: sklsp@nwpu.edu.cn