先进土木工程材料教育部重点实验室（同济大学）

开放基金项目申请指南

（2021年）

**一、总则**

本着“开放、流动、联合、竞争”的原则，促进学科交叉，加强学术交流，提高实验室的研究水平，特设立实验室的开放基金以资助相关研究领域的国内外科研人员。申请的研究课题需与实验室的研究方向相近，属于学术思想新颖、意义重大有创新内容和学科前沿的基础研究和应用研究。也欢迎科研人员自带经费来实验室开展工作。  
  
**二、实验室研究方向**

**1. 高性能土木工程结构材料**

a. 土木工程材料的微观结构形成与调控机理与方法

b. 土木工程材料组成和结构调控及优化理论与方法

c. 纤维增强增韧材料设计与制备

d. 极端环境下土木工程材料力学行为与性能演变

e. 超高性能、高耐久土木工程材料的研发与制备

**2. 先进土木工程功能材料**

a. 热电转化材料

b. 光电和光控材料

c. 仿生智能建筑材料

d. 建筑节能材料

e. 自修复水泥基材料

f. 储能材料

g. 结构功能一体化材料

**3. 绿色土木工程环境材料**

a. 固废与再生土木工程材料高效利用理论与方法

b. 材料环境安全性评价方法

c. 土木工程材料中重金属离子迁移、渗滤及其控制机理

d. 生物基建筑材料

e. 绿色功能外加剂

f. 低碳可持续土木工程新材料

**4. 土木工程材料服役行为与创新应用**

a. 极端环境下土工工程材料服役行为及演变机理

b. 材料与结构耐久性劣化机理与延寿理论

c. UHPC新材料与结构体系

d. 土木工程材料性能检测与监测新技术

e. 土木工程材料体系技术集成及工程应用关键技术

**三、实验室现有主要仪器设备**

1. 扫描电子显微镜 S－2360N日本日立公司

2. 凝胶渗透色谱仪 WATERS150C美国Waters公司

3. X射线荧光光谱仪 SRS3400德国布鲁克公司

4. 激光粒度仪 LS230美国

5. 锥板式流变仪 ARES美国ARES公司

6. 探针显微镜 SPA-300HV日本精工公司

7. 多通道等温量热仪 TCMAir08瑞典Thermometric公司

8. 红外光谱仪 EQUINOX55德国布鲁克公司

9. 双螺杆挤出机 Micro27GL-40D德国

10. X射线粉末衍射仪 D/max 2550日本RIGAKN公司

11. 综合热分析仪 STA449C德国NETZSCH公司

12. 场发射环境扫描电镜 Quanta200FEG美国FEI公司

13. 400M全数字化超导核磁共振谱仪 瑞士BRUKER BIOSPIN公司

14. 高分辨透射电镜 JEM-2100F日本电子

15. X射线光电子能谱仪 ESCALAB 250Xi 美国ThermoFisher Scientific公司  
  
**四、开放基金申请对象**

1. 中级以上职称的研究人员

2. 具有博士学位的研究人员

3. 在站的博士后研究人员  
  
**五、开放基金申请**  
    实验室今年资助5个开放课题，每个课题资助3万元，时间为二年（2022.01~2023.12）。申请者可以通过网上下载申请表，一式三份填妥后盖单位公章邮寄到实验室。实验室收到申请书汇总后交由实验室学术委员会审批。课题申请得到批准后，将在一个月内通知项目申请人。  
  
**六、经费的使用和管理**  
    开放基金经费的使用范围：实验材料费、加工费、资料费、测试费、小型仪器添置费、来室工作旅费（二个往返）和住宿费、论文出版费等，项目经费按年度划拨。基金资助项目经费需专款专用，但不得挪作他用，一经发现，中止资助。

**七、研究成果标注、考核及结题**

1. 凡是由本实验室资助的开放课题，其发表论文、申请专利、申报各类成果和奖励，都应标注由“先进土木工程材料教育部重点实验室（同济大学）开放基金资助”字样；英文：“The project supported by Key Laboratory of Advanced Civil Engineering Materials (Tongji University), Ministry of Education”。开放基金课题所取得的成果归研究者所在单位和实验室共有。

2. 为加强交流合作、全面评估考核所资助项目的研究成果，项目负责人须认同并履行完成以下考核指标：

1）以第一作者或通讯作者，在相关领域的国际期刊上发表SCI论文2篇，且每篇应有本实验室固定人员为共同署名作者或通讯作者。

2）资助满1年进行中期考核。按照考核指标第一款要求，需发表（含录用）SCI论文1篇。中期考核不合格者，项目终止。

3. 申请者在课题完成之后，须在3个月内向实验室提交课题总结报告、学术论文和有关资料。  
  
联系人： 任 强  
电 话： 021-69580131  
传 真： 021-69582012  
邮 编： 201804  
通讯地址： 上海市曹安公路4800号  
先进土木工程材料教育部重点实验室（同济大学）

网址：http://acem.tongji.edu.cn

Email： acem@tongji.edu.cn