

# 广西制造系统与先进制造技术重点实验室

## 2021 年度开放课题申报指南

广西制造系统与先进制造技术重点实验室是广西科技厅 2007 年批准成立的机械工程领域的省级重点实验室，依托广西大学和桂林电子科技大学联合建设。其总体目标是通过建设，发展成为本学科领域居于国内先进、广西一流、特色鲜明的科技创新基地、人才培养基地、学术交流基地和获取关键技术及自主知识产权的重要科研基地。

开放基金项目（以下简称开放课题）是本重点实验研究和建设中的重要组成部分，实验室每年根据建设经费分配一定的经费吸引外单位研究人员到实验室参加研究。主要资助意义重大，具有应用前景的基础理论研究和增强开发能力的应用基础研究。研究过程中必须遵循《广西重点实验室管理方法》等相关规定。开放课题经费可拨至课题承担单位，并按实验室经费办法预算和签订的合同开支。

2021 年开放课题申报指南如下：

### 一、申报条件

1、本实验室开放基金项目的申报对象是实验室固定人员之外的其他科研、企业单位的人员。具体请见实验室开放基金申报细则。

2、申请人必须是项目的实际主持人，具有相应的研究能力，研究工作时间有可靠的保障，申请人每年参加项目研究工作时间不得少于 4 个月。

3、申请人应为博士或至少具有高级职称或相当职称。

4、申请人同期只能申请主持 1 项本实验室的开放基金项目。

5、申报的开放基金项目应符合本实验室的研究方向。

6、鼓励与实验室固定人员合作申报。

### 二、申报时间

2020 年度开放课题申报时间：2021 年 12 月 25 日—2022 年 1 月 17 日。

### 三、开放课题方向及要求

#### （一）课题方向

经本实验室学术委员会讨论，确定 2021 年度开放课题的研究方向是：

#### （1）机电装备的制造工艺过程优化与管理技术

研究零件的绿色、再制造、近净成形制造工艺及优化，全数字化制造模拟及其软件，智能制造及网络化协同制造，工业互联网（应用）基础理论、工业 4.0 供应链、制造大数据服务等。

#### （2）机电装备的创新设计与性能优化

研究机电装备的创新设计理论、方法和应用，机电装备的动力学性能分析及系统可靠性，机电装备的数字化设计、加工、测量一体化，复杂机电装备集成设计及基于物质流、能量流与信息流融合协同设计，机电装备的性能设计和机电装备的故障诊断理论等。

#### （3）机电装备的动力与控制技术

主要研究机电产品的动力优化匹配技术，机电系统的能耗特性及节能控制，基于多元信息融合的控制，高性能控制算法及其控制器，多任务融合的、多异构系统的集成、优化与控制等，基于 5G 的装备移动协同控制等。

(4) 其他有关制造系统与先进制造技术的新思想、新方法和新技术的项目  
项目具有明确的研究目标、研究内容和创新点；

## (二) 申报要求

1、项目的完成时间一般为 1-2 年。项目开始时间统一写“2022 年 1 月 1 日”。

2、完成指标必须是获奖成果、软件、设备、专利、专著、SCI 或 EI 收录的期刊文章（即收录类型为 JA），一级刊物文章（请标明具体刊物名称以便审核，一般核心刊物不能作为指标）。其中专著类成果一般要求有本实验室人员参与编写。各项成果需按“广西制造系统与先进制造技术重点实验室成果署名规范”署名。

3、优先资助来源于实际需求，可以解决企业关键技术问题或在未来 3-5 年有技术转让前景或课题成果为获奖、专利、专著等类型的项目。

4、项目资助经费一般控制在 2-5 万元（完成指标仅为论文成果的项目，资助经费控制在 1-2 万元）。

5、为杜绝项目申报高起点，立项后自行降低要求的不良现象，提请各项目申报人注意：项目合同书将以项目申请书中所填写内容为依据，项目考核也将按申请书所填写内容作为考核指标。对于申请书中，项目考核指标明显偏高或明显偏低的项目将不予立项。

6、需使用重点实验室指定的申报书，可在本通知附件下载（见附件 1）。

## 四、申报书提交及联系方式

申请书需向实验室对应分部提交电子版和纸质材料（一式两份）。

### 广西大学分部：

联系人：邓建新（电话：13707889023）、杨春兰（电话：13471175663）

地址：广西南宁市大学路 100 号广西大学机械工程学院

邮编：530003

电邮：dengjixin@163.com (同时请提交电子文档)

### 桂林电子科技大学分部：

联系人：张玲（电话：18877310454）

地址：广西桂林市金鸡路 1 号，桂林电子科技大学机电工程学院

邮编：541004

电邮：1020560765@qq.com(同时请提交电子文档)

广西制造系统与先进制造技术重点实验室  
2021 年 12 月 20 日

