# 广西制造系统与先进制造技术重点实验室

# 2023年度主任课题申报指南

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。

主任基金项目（以下简称主任课题）是本重点实验研究和建设中的重要组成部分，主任课题主要资助意义重大，具有应用前景的基础理论研究和增强开发能力的应用研究的基础工作。研究过程中必须遵循《重点实验室管理方法》等相关规定。本重点实验室2023年的主任课题设置自由探索课题。

## 一、 申报对象

本实验室主任课题的申报对象是广西大学机械工程学院、桂林电子科技大学机电工程学院的教师和科研人员。为保证项目工作时间，已获得 2021年、2022年实验室子项目的人员，及承担本重点实验室2020年及以前的子项目仍未能结题的人员本次不能申报。历年已获得2项实验室子项目以上人员本次不能申报。

**优先资助实验室固定成员提出的基础研究项目。**

## 二、 申报要求

1、2023年度主任课题申报时间：2023年12月1日－2023年12月20日。

2、**研究课题要符合申报指南方向，如果不符合，应阐述对发展实验室现有研究方向的的预期贡献，否则不予以资助。**

3、自由探索研究课题的项目应具有明确的研究目标、研究内容和创新点和考核指标。考核指标必须是获奖、专利、软件、设备（或装置）、专著、SCI 或 EI 收录的期刊论文（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）；

4、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。

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。对于项目考核指标明显偏高或明显偏低的项目将不予立项。

6、研究经费只支持与研究工作直接相关的材料费、测试化验加工费、差旅费、会议费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费，不设劳务费和设备费。

7、研究期限：2-3年，个别项目根据需要可以适当延长。项目开始时间统一写“2024年3月1日”。

8、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 2）。

## 三、 自由探索课题方向

经实验室学术委员会讨论，确定 2023年度自由探索课题的研究方向如下：

**（1）机电装备的制造工艺过程优化与管理技术**

主要资助研究新型制造工艺及装备，零件的绿色、近净成形、增材制造工艺及优化，先进微制造封装工艺与装备技术，智能制造及网络化制造系统，工业 4.0 供应链和智能物流，大数据驱动的制造（服务）基础技术等。

**（2）机电装备的创新设计与性能优化**

主要资助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机理、健康管理、运维决策技术等。

**（3）机电装备的动力与控制技术**

主要资主要研究机电装备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、多异构制造系统的集成、优化与控制，基于5G的装备移动协同控制等、工业互联网（应用）基础理论。

**四、 申请书提交及联系方式**

**申请书需同时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：dengjxin@163.com（同时请提交电子文档）

**桂林电子科技大学分部：**

联系人：戴邵仪（电话：15678345212）

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：604013075@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

2023年 11月 20日