**流体动力与机电系统国家重点实验室2018年开放基金申请指南**

为贯彻国家重点实验室“开放、流动、联合、竞争”的方针，创造良好的科研条件和学术氛围，吸引、凝聚国内外优秀学者，共同研究、联合攻关，促进高水平成果产出，浙江大学流体动力与机电系统国家重点实验室根据国家科技部《国家重点实验室专项经费管理办法》和《流体动力与机电系统国家重点实验室开放基金管理办法》的有关规定，现公开发布2018年度开放基金课题申请指南。

## 一、指南内容

实验室开放基金课题应紧密围绕实验室重点研究方向，研究内容具有创新性。2018年重点实验室开放基金课题重点支持以下方向：

1、流体驱动与传动科学的基础研究。包括：节能型高可靠功率流体驱动与传动机理的性能演变规律；驱动新元件与系统设计理论与方法；智能结构与新型作动器的驱动机理；功能材料与机械、流体放大结构复合的新原理新方法；自感知自诊断自修复的智能型执行系统新原理；由驱动器或原动机直接驱动的“近零传动”新原理新方法。

2、复杂机电系统的集成科学。包括：复杂机电系统物质流-能量流-信息流融合协同设计；复杂机电系统多学科设计优化与集成设计理论；复杂机电系统动力学理论及动态性能匹配设计；复杂机电装备能量高效转换与利用的基础理论与技术。

3、机电系统高精度数字化设计与制造科学。包括：复杂曲面零件数字化设计-加工-测量一体化数字化制造新原理；高效精密切削磨削加工新原理及其制造装备；机电系统装配精度精量化设计方法及数字化协调装配；高性能精确成形成性一体化制造新原理新方法；高能束与特种能场制造新方法新工艺。

4、微流体、微纳机电系统及生-机-电-液系统。包括：创新的微流体器件设计与制造；微纳制造、测试/表征、操作/装配新原理和新方法；生-机-电-液一体化系统与生机接口的设计与制造；3D打印与生物制造。

5、其它符合流体动力与机电系统国家重点实验室总体研究方向、经培育和发展后有望形成国家级基础研究或重大产业化项目申报的前沿创新性研究。

## 二、申请办法

1、为了体现国重的开放共享性，**申请人需为浙江大学（含二级学院）以外的具有博士学位或副高以上职称的海内外学者，尤其鼓励海外、国内C9和985高校的优秀学者进行申报**，按照规定格式实事求是填写《流体动力与机电系统国家重点实验室开放基金课题申请书》，已有在研开放基金课题者不得重复申请。

2、申请者应于当年指南发布截止期限内将申请书（纸质材料一式三份，同时递交相应电子文档）报送本国家重点实验室，申请者所在单位对申请者的能力与水平以及申请的内容进行审查，提出推荐意见，承诺对申请者的时间和条件给予支持与保证，并加盖单位公章。

3、申请课题将由本国家重点实验室学术委员会进行评审，每项资助额度为5—8万元，海外学者的资助额度可提高至10万元/项。

4、开放基金课题研究年限一般为2年，研究计划一经确定，必须认真执行。课题执行一年后，必须按要求向重点实验室提交课题中期检查报告。如需要变更，需提前3个月提交书面申请，经本室学术委员会同意、并得到实验室主任批准后方可执行。

5、课题申请得到批准后，申请者应与流体动力与机电系统国家重点实验室签订协议，按协议计划进行工作，接受实验室的检查和监督。课题执行期间，课题负责人人或课题组成员必须积极参加国家重点实验室举办的国际学术会议。课题研究所获得的成果由实验室和申请者及其所在单位共享，课题相关成果或论文发表必须标注“流体动力与机电系统国家重点实验室开放基金课题资助”，英文论文应标注“Funded by Open Foundation of the State Key Laboratory of Fluid Power and Mechatronic Systems”，论文署名单位须包括流体动力与机电系统国家重点实验室（英文名称为The State Key Laboratory of Fluid Power and Mechatronic Systems）（不强制要求为第一单位）

6、2018年的项目申请的受理时间为从本指南发布之日起至2018年9月30日，逾期不予受理。

联系人：董巧梅

电子信箱：[dongqiaomei@zju.edu.cn](mailto:dongqiaomei@zju.edu.cn)

通讯地址：杭州市浙大路38号，浙江大学玉泉校区机械电子控制工程研究所321室， 邮编：310027

电话：0571-87952274

传真：0571-87951941

网址：http://sklofp.zju.edu.cn/skl/cn/