

# 光电技术及系统教育部重点实验室

## 2016 年度访问学者基金项目申请指南

光电技术及系统教育部重点实验室（以下简称“重点实验室”）以国家中长期科技发展战略规划纲要为指导，以光电技术及系统为总的研究发展方向，发挥光学工程和仪器科学与技术学科交叉的优势与特色，主要开展**光纤光子技术、微纳器件与系统、智能结构系统、智能化光电仪器与设备**四个主要的研究方向上。为推动进一步开放与合作，重点实验室面向国内外光电技术及系统领域的研究人员和工程技术人员设立访问学者基金，现发布 2016 年度访问学者基金资助项目申请指南。

### 一、访问学者基金宗旨

重点实验室设立访问学者基金，旨在吸引、聚集国内外相关领域科学工作者前来本室开展高水平研究工作，促进学术思想和人员的广泛交流，做出高水平的研究成果，培养科学研究人才，以推动我国光电技术及系统领域研究和技术的发展。

### 二、访问学者基金资助范围

本年度访问学者基金主要资助以下研究方向，申请者可以根据本指南自主申报研究项目。本实验室将根据申报材料的情况，经专家评审，选择其中具有研究价值的项目进行资助。

#### 1. 光纤光子技术

- 1.1 特殊领域的光纤传感新技术研究
- 1.2 光纤在生化、能源等领域的拓展技术研究
- 1.3 光纤非线性及基础应用研究
- 1.4 光纤与平面波导结构的合成器件及系统技术

#### 2. 微纳器件及系统

- 2.1 基于新原理、新结构与新效应的微纳生化检测传感器系统
- 2.2 面向环境监测物联网的能量收集器、监测微系统等关键技术
- 2.3 基于新材料的 MEMS 器件的相关理论、设计方法与加工技术

#### 3. 智能结构系统方向

- 3.1 智能结构系统的基础理论、原理方法
- 3.2 智能结构系统的传感、执行、控制等关键技术与关键元器件

- 3.3 无源无线传感器网络的能量采集、数据传输、节点与网络等关键技术
- 3.4 智能结构系统的信号处理、数据分析、算法优化
- 3.5 结构健康监测、结构主动控制等系统集成

#### **4. 智能化光电仪器及设备方向**

- 4.1 微焦点 CT 测量分析仪的辐射源、传感、控制、图像处理及系统集成关键技术
- 4.2 太赫兹成像系统太赫兹源、探测技术及关键器件
- 4.3 太赫兹成像系统扫描、控制、超高频信号处理及系统集成技术
- 4.4 实时动态 CT 成像系统关键技术
- 4.5 基于 CT 技术的逆向技术
- 4.6 光电测控与传感技术
- 4.7 图像信息处理
- 4.8 射线探测与诊断

### **三、访问学者项目资助额度和研究期限**

项目资助额度每项不超过 10 万元，项目的研究期限原则上不超过 2 年。

### **四、访问学者基金项目的申请与管理**

访问学者基金项目的申请与管理按照《光电技术及系统教育部重点实验室访问学者基金项目管理办法（试行）》执行，请申请者申报前仔细阅读该管理办法。

重点实验室访问学者基金项目常年接受申请，申请截止时间以项目申请通知时间为准(邮寄申请书以投递日邮戳为凭)。申请者必须认真填写重点实验室《访问学者基金项目申请书》，非标准格式的申请不予受理。申请书(一式三份，依托单位盖章)寄送到实验室，同时寄电子版一份。

### **五、联系方式**

通讯地址：重庆市沙坪坝区沙正街 174 号重庆大学主教学楼裙楼及 14 楼光电技术及系统教育部重点实验室（400044）

邮政编码：400044

联系人：龙毅

电话/传真：023-65111178

E-mail: longyi@cqu.edu.cn

光电技术及系统教育部重点实验室  
2016 年 3 月