

·机构介绍·

华南理工大学发光材料与器件全国重点实验室介绍

发光材料与器件全国重点实验室依托华南理工大学建设,迄今已走过15年的发展历程。1998年,曹镛教授在华南理工大学创建高分子光电材料及器件研究所;2001年,中国科学院姜中宏院士创立光通信材料研究所;2011年10月,两个以发光科学为主要方向的研究所合并获批筹建发光材料与器件国家重点实验室。2013年实验室通过科技部验收正式运行,并在同年重点实验室评估中获评“优秀”;2018年评估为“良好”;2025年1月通过科技部重组,更名为发光材料与器件全国重点实验室,实验室第一任主任中国科学院曹镛院士(2011~2014年),第二任主任中国科学院马於光院士(2014年至今)。

实验室面向新型发光与显示的国家战略需求,坚持基础与应用并重,聚焦光电材料设计与理论、发光材料与器件、显示驱动与集成、光电成像与传感、先进激光光源五个方向。持续产出原创性、颠覆性显示材料与技术,引领未来显示发展;面向产业需求,为我国显示行业产业链安全可靠、核心技术自主可控做出重大贡献。

目前实验室集聚了一批科学素养优秀、学科互补、以青年科学家为主力的人才队伍,包括多位两院院士如曹镛院士、马於光院士、杨中民院士等学科带头人,唐本忠院士、高松院士曾在实验室工作并建立学科方向与团队。现有固定人员124人,其中获青年科学基金项目(A类)资助17人,长江特聘教授5人,长江讲席教授1人,“万人计划”科技创新领军人才7人,青年长江2人,获青年科学基金项目(B类)资助11人,青年拔尖人才7人,海外优青(青年千人)29人。

实验室长期致力于新型发光材料与显示技术相关的共性基础科学和关键技术研究,获得国家自然科学/技术发明二等奖4项,获得省部级自然科学/技术发明奖一等奖12项、广东省突出贡献奖1项;同时培养了一大批优秀毕业生,1名研究生论文入选全国优秀博士学位论文,2名研究生论文获全国优秀博士学位论文提名奖;2名博士生获教育部2011年度博士研究生学术新人奖。

实验室在发光材料与器件领域,围绕“材料设计—器件制备—系统集成—产业应用”的全链条,形成了系统性的突破能力,在有机光电界面材料、印刷显示、有机光伏、热激子材料、n型导电聚合物、高性能激光器、氧化物TFT及聚集诱导发光(AIE)材料等方面取得了系统性突破,相关研究成果发表在*Science*、*Nature*等系列高水平期刊上,成果先后入选“中国科技十大进展”“中国重大技术进展”以及“中国半导体十大研究进展”;在推动产业进步方面,相关成果已成功实现转化与应用,孵化了多家科技企业,产生了显著的经济和社会效益。

实验室积极开展高水平国际学术交流与合作,与国际一流实验室建立实质性合作关系,2015年获教育部批准建设先进功能材料国际联合实验室。2019年获批建设粤港澳光电磁功能材料联合实验室。积极主办承办国内外大型学术会议。2016年承办了有机光电领域最大最有历史底蕴的第24届合成金属科学与技术国际会议(ICSM2016);先后邀请诺贝尔化学奖得主Alan J. Heeger教授、白川英树教授、Ben L. Feringa教授来校做专场学术报告;2025年举办了包括新

型光电材料及其激发态动力学中日韩国际学术交流会议、中欧光电材料与表征技术前沿论坛、大湾区高分子创新与发展论坛、全国高分子学术论文报告会等在内的60多场国内外学术交流活动。

同时,依托单位为实验室提供了良好的运行保障环境,为实验室在经费支持、人才引进、招生配额等多方面提供政策倾斜。实验室拥有相对独立集中的科研场地,总面积达20300平方米。配备了小角散射装置、激光分子外延系统、有机薄膜

沉积系统、X射线单晶衍射仪、固体核磁共振仪、HDMS离子淌度高清质谱仪、飞秒激光器系统等一批具有国际先进水平的科研仪器设备,总值超过4亿元。

华南理工大学发光材料与器件全国重点实验室诚邀您的加入!

联系人:廖燕菲

联系方式:020-87113184; skllmd@scut.edu.cn

实验室网址: <https://www2.scut.edu.cn/skllmd>

(供稿人:周玉 华南理工大学)

