

(../index.htm)

关于我们

中心简介

武汉光电国家研究中心是科技部于2017年批准组建的6个国家研究中心之一，其前身为建设十余年的武汉光电国家实验室（筹）。研究中心聚焦信息光电子、能量光电子和生命光电子三大领域的基础性科学和技术问题，按照“平台、引领、突破、协同”的方针，建设三大基础条件研究平台，凝聚一流人

才，围绕八个主要研究方向开展基础性、前瞻性、多学科交叉融合的创新研究，力争成为在光电科学领域具有重要国际影响力的学术创新中心、学科引领中心、人才培养中心、科学知识传播和成果转移中心。

在信息光电子领域，面向我国信息光电子领域“空芯化”问题严重，“卡脖子”技术关系到国家安全和经济命脉的紧迫形势，布局集成光子学、光子辐射与探测、光电信息存储三个研究方向，预期在核心光电子芯片/存储器等方面实现重大突破，在多维光通信/光处理和非线性/纳米光子器件/新型存储器件/计算与存储高效融合/智能存储等基础前沿研究中取得原创性成果，掌握自主知识产权，突破封锁，抢占先机实现弯道超越。

在能量光电子领域，面向我国能源结构升级、绿色先进制造与环境保护战略，主要布局激光科学与技术及能源光子学两个研究方向，重点开展超强超快激光光源、极端激光与物质相互作用以及极端激光制造、光电高效转换与存储等研究，预期在千瓦光纤激光器、激光增材制造和表面工程、大面积高效率钙钛矿太阳能电池等方面取得重要突破，为我国相关产业提供源头创新。

在生命光电子领域，为应对“健康中国”战略实施面临的重要挑战，布局生物医学光子学、多模态分子影像、生命分子网络与谱学三个研究方向，主要开展生物光学成像与脑连接图谱、PET/MRI多模态医学影像、基于谱学的生物分子网络构建等研究，预期在绘制国际先进水平脑连接图谱及推进中国脑计划实施、全数字PET/CT、超灵敏核磁共振成像装置、重大疾病诊断和评估等方面取得重大突破，为我国在神经科学研究领域实现引领、临床诊治高端装备打破国外封锁提供技术支撑。

武汉光电国家研究中心依托华中科技大学，自2012年起在校内已按照二级单位进行实体化运行，建立了相对独立的人、财、物管理制度与机构体系，2018年按照研究中心组建方案成立包括建设运行管理委员会、主任管理委员会、研究部、公共实验平台等行政管理服务机构，进一步推进校内院系与共建单位人员双聘与交流制度。

地 址：湖北省武汉市洪山区珞喻路1037号 邮政编码：430074

主任信箱：wnlo@hust.edu.cn (<mailto:wnlo@hust.edu.cn>)