



复旦大学建校120周年专辑·编者按

复旦大学物理学系创建于1952年,以当时复旦大学数理系物理组为基础,整合浙江大学、交通大学和同济大学等高校的相关部分组建而成.从这里繁衍出一系列新的院系、新的学科,奠定了复旦大学物理学科发展的基本格局和师资基础.1958年,复旦大学原子能系(现为核科学与技术系|现代物理研究所)应运而生,设立原子核物理专业与放射化学专业,成为当时在中国高校中首批设立的核科学专业之一.1960年,开始自行设计并建成国内能量最高的质子静电加速器,该加速器曾获上海市重大科技成果奖.1963年,研制成功国内高校最早的一具氦氛激光器,复旦光学声名鹊起.1978年,著名的物理学家谢希德先生亲自倡导创立表面物理研究室,以此复旦物理成为全国表面物理的一个研究中心,并最终于1990年建成“应用表面物理国家重点实验室”,开启了表面物理研究引领全国的序幕.复旦大学物理学科底蕴深厚、薪火相传,这里曾汇聚了王福山、周同庆、吴征铠、卢鹤绂、谢希德、华中一、杨福家等一大批德高望重的前辈物理学家,他们言传身教,树立了师德与学识的丰碑,为复旦物理人代代赓续相传.在这里培养出的近万名毕业生遍布全球,为国家经济建设和社会发展输送了一大批优秀物理专业人才.许多校友成为相关领域的领军人物,方守贤、王启明、胡思得、蔡荣根、欧阳晓平等30余名校友当选为中国科学院和中国工程院院士.

七十余载光辉历程,复旦大学物理学科发展不断壮大,翻开了向中国特色、世界一流目标奋进的新篇章.本学科涵盖了凝聚态物理、理论物理、计算物理、光物理与原子分子物理、粒子物理与原子核物理、天文与天体物理等,学科布局日渐均衡.2007年,复旦大学物理学成为国家首批物理学重点一级学科,下含理论物理、凝聚态物理和光学三个国家二级重点学科.2017年,复旦大学物理学进入国家“双一流”学科建设序列,2018年入选上海市高峰学科.目前建设有一个国家重点实验室(应用表面物理国家重点实验室),两个国家级教学中心(虚拟仿真实验教学示范中心、物理实验教学示范中心),三个教育部重点实验室(计算物质科学教育部重点实验室、微纳光子结构教育部重点实验室、核物理与应用离子束教育部重点实验室),一个上海市重点实验室(上海市超构表面光场调控重点实验室),及一个中国工程物理研究院与复旦大学共建实验室(上海电子束离子阱实验室).

复旦大学物理学科师资力量雄厚,现拥有中国科学院院士10人、国家级特聘教授3人、美国物理学会会士9人、美国光学学会会士1人、国家杰出青年科学基金获得者29人、教育部“长江学者奖励计划”特聘教授13人、“万人计划”领军人才7人、国家级“四青”人才计划入选者60人.近十年来,学科以国家重大战略任务为牵引,对接国际科技前沿,不断加强有组织科研,攻克核心关键技术瓶颈.在二维材料、非常规超导、超构光学、自旋电子学、高能重离子碰撞等领域的前沿研究方面取得了一系列重要的原创性科研成果,获得了国家自然科学基金二等奖4项、省部级自然科学一等奖7项,其中部分成果也已经在国家亟需的重大领域得到了应用.依托学科基础,不断优化拔尖创新人才一体化自主培养路径,积极探索具有中国特色的物理学科世界一流人才培养模式.学科获批国家教委“物理学人才培养基地”,获得国家级教学成果二等奖5项.2009年入选教育部“拔尖计划1.0”,2019年入选教育部基础学科首批“拔尖计划2.0”.复旦大学物理学科已进入国内物理的顶尖行列,也成为人才培养的高地,

引用格式: 马余刚. 复旦大学建校120周年专辑·编者按. 中国科学: 物理学 力学 天文学, 2025, 55: 250001

Ma Y G. Special issue for the 120th anniversary of Fudan University (in Chinese). Sci Sin-Phys Mech Astron, 2025, 55: 250001, doi: [10.1360/SSPMA-2025-0014](https://doi.org/10.1360/SSPMA-2025-0014)

为中国物理学发展作出了重要贡献.

今日复旦物理, 正迈着“第一个复旦”建设脚步, 推进学科内涵发展与交叉融合, 努力攀登国际学术界最前沿, 建成国际物理学界具有重要影响的人才培养和科学研究中心, 一体推进教育、科技、人才发展.

值复旦大学建校120周年之际, 复旦大学物理学系和核科学与技术系共同组织本专辑, 邀请学科相关方向的学者撰文. 本专辑共收录17篇论文和综述, 重点向国内外学者介绍和展示复旦大学物理学科最新代表性研究成果和进展.

谨以此专辑向复旦大学120周年校庆献礼!

马余刚

复旦大学物理学科学术发展中心