

# 中国激光

## 清华大学建校 110 周年——“光耀清华”纪念专辑

### 前 言

2021 年正值中国共产党建党 100 周年、清华大学建校 110 周年之际,我们联合《中国激光》策划出版“清华大学建校 110 周年——‘光耀清华’纪念专辑”,旨在全面介绍清华大学在光学及激光技术领域最新研究进展。《中国激光》是我国光电子学与激光技术领域的旗舰级中文期刊,清华大学长期以来与《中国激光》保持着良好的合作关系,我校电子工程系周炳琨院士曾长期担任《中国激光》主编,现任荣誉主编,材料学院钟敏霖教授为现任期刊执行主编,精密仪器系柳强教授和电子工程系陈宏伟教授担任期刊编委。

清华大学始建于 1911 年,诞生于国家和民族危难之际,成长于国家和民族奋进之中,发展于国家和民族振兴之时。110 年来,清华大学秉持“自强不息、厚德载物”的校训,坚持把立德树人作为根本任务,把服务国家作为最高追求,在国防建设和国民经济主战场发挥了重要作用,展现了清华人的勇毅和担当。清华大学在我国社会主义现代化建设中发挥了重要作用,23 位“两弹一星”功勋中,就有 14 位清华人,包括我国光学之父王大珩先生。

清华大学的光学研究始于 1959 年成立的光学仪器专业,经过几十年不断的发展壮大,已经在光学和激光技术领域形成了一支高水平的研究队伍,涌现出一批重要的研究成果。精密仪器系于 1971 年研制出中国第一台光刻机和分步重复照相机,1980 年研制了国内第一台加工最细线宽为  $0.8\ \mu\text{m}$  的自动对准分步投影光刻机,并投入批量生产。电子工程系周炳琨院士带领的团队于 1988 年研制了国内第一台激光二极管泵浦的 Nd:YAG 晶体光纤激光器,

1993 年国内第一台掺铒光纤放大器,1999 年国内第一个开通现场传输的波分复用光通信系统,在国内率先研制出 2.5,5,10 GHz 光孤子源。

本期“清华大学建校 110 周年之‘光耀清华’专辑”共收录了 27 篇特邀论文,作者来自清华大学精密仪器系、电子工程系、机械工程系、材料学院、生物医学工程系、深圳国际研究生院等校内单位,论文涵盖高性能激光器、激光制造、精密测量、生物医学光子学、光学成像、先进光电仪器与器件等多个领域,集中呈现了清华大学在光学和激光技术领域的最新研究成果。

相信本专辑的出版能够充分展现清华大学在激光领域的研究进展和特色,同时对相关方向的研究起到积极的推动作用。面向未来,我们将发扬清华大学在光学领域追求卓越的光荣传统和优良作风,以自主创新为矢志不渝的追求,立足新发展阶段,扎实开展研究工作,努力提高学术水平,积极推进成果应用,把论文写在祖国大地上,积极推动我国光学事业的发展 and 进步。

最后,再次感谢《中国激光》组织出版“清华大学建校 110 周年——‘光耀清华’纪念专辑”,感谢所有给本专辑供稿的作者!

周炳琨,钟敏霖,柳强,陈宏伟

2021.06.30