

## 激光合束技术专辑

### Special Issue on Laser Beam Combining Technology

#### 出版前言

激光合束技术是大幅提升激光系统输出功率和辐射亮度的有效手段。伴随着激光器、合束器件、控制方法等方面的技术进步和应用领域的拓展，激光合束技术得到了飞速发展，已经成为激光技术领域的研究热点之一，几乎每年都涌现出一批新的重要研究成果。

“激光合束技术”一直是《强激光与粒子束》期刊的重点报道主题，涵盖了固体激光、光纤激光、半导体激光、超快激光等多个研究方向。为全面及时报道激光合束技术领域的最新研究进展，促进学术交流，研判发展方向，推动我国相关领域向纵深发展，应《强激光与粒子束》编辑部邀请，我们特别策划组织了“激光合束技术”专辑。经过一年多的约稿、组稿、审稿、编辑加工和校对设计，该专辑终于在 2023 年第 4 期和大家见面了。

本专辑收录 12 篇论文，既有高水平的综述性介绍，也有高质量的研究性论文，均是激光合束技术方向的最新成果，主题包括了激光合束技术的主要方案和研究热点，内容涵盖了高品质的激光光源与合束器件、阵列激光的锁相控制和大角度范围扫描、合成激光的大气传输畸变校正、合成孔径探测和成像和激光相控阵系统等多个方面。专辑论文全面梳理了激光合束技术领域的研究方向、技术挑战和发展思路，并提供了丰富的参考文献，对读者有较大参考价值。

本期专辑在策划组织、撰写及出版期间，正值新冠疫情在国内多地散点突发，主编、执行主编、编辑部全体成员，以及论文作者和审稿专家克服遇到的各种困难，严格认真履职尽责，保证了专辑的学术质量，借此机会向大家表示衷心的感谢。

激光合束技术是一个快速发展的领域，还会有大量的新材料、新器件、新方法、新应用不断被探索和开发，我们非常期待该领域的进一步发展。受水平及时间所限，专辑中如有错失和不当之处，也恳请各位同仁不吝指正。

专辑主编：

中国科学院光电技术研究所 李新阳  
国防科技大学前沿交叉学科学院 周朴

2023 年 4 月