

国家半导体激光技术创新中心申建及技术研发进展

吉光半导体科技有限公司

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

佟存柱

Email: tongcz@ciomp.ac.cn

国家半导体激光技术创新中心是以引领国家半导体激光产业发展，保障产业链安全自主可控为使命，突破制约我国半导体激光产业长远发展关键技术瓶颈，解决半导体激光芯片“卡脖子”难题，是我国光通信、智能感知和先进制造领域高质量发展的重要战略科技力量。本报告介绍了国家半导体激光技术创新中心的定位、建设历程，以及近两年取得的研发进展，包括高亮度半导体激光芯片、高速垂直腔面发射激光(VCSEL)芯片、高速分布反馈布拉格(DFB)激光芯片，以及高功率激光模块技术。报告还介绍了创新中心在外延生长、芯片制备、关键工艺开发和对外技术服务方面的条件与能力。



佟存柱，中国科学院长春光学精密机械与物理研究所研究员，国家杰出青年科学基金获得者，国家半导体激光技术创新中心负责人，中国科学院长春光机所学术、学位委员会委员，曾任发光学及应用国家重点实验室常务副主任，曾先后在新加坡南洋理工大学和加拿大多伦多大学从事研究工作。目前主要从事半导体激光技术研究，包括高亮度半导体激光芯片、面发射激光芯片和碟片激光器。获吉林省科学技术奖一等奖、

王大珩光学奖、中科院“百人计划”终期优秀奖，成果入选“2015中国光学重要成果”。主持国家重点研发计划、自然科学基金重大、德国 TRUMPF 公司和华为公司委托项目等 25 项，发表论文 140 余篇，授权中国发明专利 32 项、美国专利 3 项。