

苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2020〕828号

计划类别：重点产业技术创新->前瞻性应用研究

项目编号：SYG201846

项目名称：倒装脊型结构 GaN 基激光器制备研究

承担单位：中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所

主管部门：工业园区科技和信息化局

项目合作单位：苏州以诺半导体有限公司

项目负责人：冯美鑫

项目组成员：刘建勋、黄应南、高宏伟、孙秀建、王瑾、周瑞、马传飞、闫书萌

验收形式：会议验收

验收结论：验收通过

发证日期：

项目验收委员会名单：

姓名	单位	性别	专业	职务或职称
马春兰	苏州科技大学	女	材料	教授
王牧	西交利物浦大学	男	生物化学和分子生物学	西交利物浦大学生物科学系主任/教授
张骁骅	东华大学	男	物理学	研究员
李绍娟	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	女	微电子学与固体电子学	研究员
朱建军	中国科学院半导体研究所	男	微电子学与固体电子学	研究员

项目验收意见：

受苏州市科技局委托, 2020 年 09 月 28 日苏州工业园区科技和信息化局组织有关专家, 对中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所承担的“倒装脊型结构 GaN 基激光器制备研究”（项目编号：SYG201846）项目进行了验收。验收委员会听取了项目汇报, 审阅了有关资料, 经质询和讨论, 形成验收意见如下：

1. 项目提供的验收资料齐全、规范, 符合要求。

2. 项目针对 GaN 基激光器电阻大、热阻高导致电光转换效率低等问题, 创新性提出倒装脊型激光器结构, 生长得到了高质量的硅衬底 GaN 材料, 其 (002) 和 (102) 面 XRD 半高宽达到了 260 arcsec; 开发了倒装脊型结构的关键制备技术, 实现了激光器的室温电注入激励, 其阈值电流为 280 mA。项目执行期内, 发表学术论文 13 篇, 申请发明专利 5 项, 培养研究生 4 名, 形成新工艺 1 项。

3. 项目实际总投入 10 万元, 全部来自于市拨经费, 无自筹资金。资金到位及时, 使用合理。

验收委员会认为, 项目已完成合同规定的各项指标, 一致同意通过验收。

验收委员会主任：朱建军

2020 年 9 月 28 日