

# 苏州市科技计划项目验收证书

苏科验字〔2019〕751号

计划类别：重点产业技术创新->前瞻性应用研究

项目编号：SYG201725

项目名称：基于 p-GaN 再生长的 GaN 基增强型电力  
电子器件关键技术研究

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：周宇

项目组成员：冯美鑫、高宏伟、戴淑君、何俊蕾、钟  
耀宗、苏帅

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
黄森	中国科学院微电子研究所	男	微电子学与固体电子学	研究员
耿飞	常熟理工学院	女	高分子材料	副教授
何林	中国科学院兰州化学物理研究所	女	物理化学	研究员
张骁骅	东华大学	男	物理学	研究员
李宛飞	苏州科技大学	男	化学	副教授

### 项目验收意见：

受苏州市科技局委托, 2019 年 11 月 26 日苏州工业园区科技和信息化局组织有关专家, 对苏州中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所承担的“基于 p-GaN 再生长的 GaN 基增强型电力电子器件关键技术研究”（项目编号：SYG201725）项目进行了验收。专家组听取了项目汇报, 审议了有关资料, 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、完成了项目书规定的任务、目标和指标, 具体如下：

开发出凹槽栅与 p-GaN 整片再生长相结合的新工艺方案, 在解决多个关键工艺问题基础上, 成功研制出 p-GaN 增强型高电子迁移率晶体管, 突破了目前常规 p-GaN 栅技术无法兼顾器件关态与导通特性的核心难题：器件阈值电压达到  $1.7\text{ V}@10\text{ }\mu\text{A/mm}$ , 器件开关比达到  $5\text{E}10$ , 器件导通电阻达到  $8.5\text{ }\Omega\cdot\text{mm}$ , 全面达到各项指标。

3、申请发明专利 4 项, 发表学术论文 4 篇。

4、培养博士研究生 2 名, 硕士研究生 2 名。

5、项目实际完成总投资 8 万元, 其中新增投资 8 万元。新增投资中, 市拨经费 8 万元, 资金到位及时, 使用合理。

验收专家组认为项目已完成合同规定的各项指标, 一致同意通过验收。