

郝美兰，女，1983年8月出生，博士，讲师，2018年6月毕业于中国科学院大学，获工学博士学位，专业为微电子学与固体电子学，曾参与多项国家重点研发项目和装备预研项目。研究课题主要为高频大功率微波及电力电子器件可靠性研究、数据驱动与知识融合的高维复杂系统数据建模。



## 一、研究方向

- 1、电子器件建模
- 2、信息处理
- 3、人工智能与数据建模

## 二、承担及参与主要课题

- 1、主持河北工程大学创新基金项目“GaN基HEMT功率器件漏电机理研究”；
- 2、主持河北省教育厅项目“GaN基HEMT功率器件电学性能退化机理研究”；
- 3、主持邯郸市科技局项目“容性耦合等离子体刻蚀中对非平面电极附近鞘层特性的研究”；
- 4、参与华为合作项目“GaN基HEMT可靠性设计和失效标准”；
- 5、参与国家重点研发计划“战略性先进电子材料”重点专项项目、国家科技重大专项课题、国家重点研发计划项目等。

## 三、发表的代表性论文

- 1、Meilan Hao, Quan Wang, zhanguo Wang et al. “Gate leakage and breakdown characteristics of AlGaIn/GaN HEMTs with Fe delta-doped buffer”, Nanoscience and Nanotechnology Letters, Vol.10, P1-5, (2018).(SCI)
- 2、Meilan Hao, Quan Wang, zhanguo Wang et al. “Investigation of the trapping effects induced by gate OFF-state stress in AlGaIn/GaN HEMTs with Fe-doped buffer”, Journal of Nanoscience and Nanotechnology, Vol.18, P7479-7483,(2018). (SCI)
- 3、Xiang-Mi Zhan, Mei-Lan Hao, Quan Wang, Zhan-Guo Wang et. al, “Highly Sensitive Detection of Deoxyribonucleic Acid Hybridization Using Au-Gated AlInN/GaN High Electron Mobility Transistor-Based Sensors”, Chinese Physics Letters (2017) 34: 047301 (SCI)

- 4、Hao Mei-Lan, Dai zhong-Ling, WANG You-nian, “Effects of the Low frequency on a Dual Frequency Capacitive Sheath near a Concave Electrode”, Plasma Science and Technology, Vol.16, No.4 (2014).(SCI)
- 5、Dai zhong-Ling, Hao Mei-Lan, and Wang You-Nian “Study of characteristics of radio-frequency sheath over a substrate with a circular trench”, Plasma Science and Technology, Vol. 13, No.1 (2011).
- 6、Hao Mei-Lan, Dai zhong-Ling, and Wang You-Nian “Simulation dual frequency capacitive sheath over a concave electrode in the low pressure”, Chinese Physics Letters, Vol. 26 No.12 (2009).(SCI)

#### 四、联系方式

邮箱: [haomeilan@hebeu.edu.cn](mailto:haomeilan@hebeu.edu.cn)

电话: 0310-3968746