

姓名： 胡大强

学位职称： 博士/副教授

Email: hudq@ustl.edu.cn

主讲课程：《物理实验》，《近代物理实验》

科研方向： 半导体材料及器件



#### 教育工作简历：

2000.09-2004.07	吉林大学 无机非金属材料工程专业	本科
2004.09-2007.01	吉林大学 材料学专业	硕士
2007.02-2008.10	大连路明发光科技股份有限公司	研发工程师
2008.10-2014.01	中国科学院大连化学物理研究所	助理研究员
2014.01-2016.07	辽宁科技大学理学院	教师
2016.09-2019.07	吉林大学 微电子学与固体电子学专业	博士
2019.8-至今	辽宁科技大学理学院	教师

#### 学术成果：

##### 【代表性学术著作、论文】

1. D.Q. Hu<sup>\*</sup>, Y. Wang, Y. D. Wang, W. L. Huan, X. Dong, J. Z. Yin, Photodetection properties of  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/n-Si isotype heterojunction for solar-blind ultraviolet photodetector, *Materials Letters*, 2022, 312: 131653

2. D.Q. Hu<sup>\*</sup>, Y. Wang, Y. D. Wang, W. L. Huan, X. Dong, J. Z. Yin, J. Zhu, Fabrication and properties of a solar-blind ultraviolet photodetector based on Si-doped  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> film grown on p-Si (111) substrate by MOCVD, *Optik*, 2021, 245: 167708.

3. D.Q. Hu, Y. Wang, S. W. Zhuang, X. Dong<sup>\*</sup>, Y. T. Zhang, J. Z. Yin<sup>\*</sup>, B. L. Zhang, Y. J. Lv, Z. H. Feng, G. T. Du, Surface morphology evolution and optoelectronic properties of heteroepitaxial Si-doped  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> thin films grown by

metal-organic chemical vapor deposition, *Ceramics International*, 2018, 44(3): 3122-3127.

4. D.Q. Hu, S. W. Zhuang, X. Dong\*, G. T. Du, B. L. Zhang, Y. T. Zhang, J. Z. Yin\*, Growth and properties of one-dimensional  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanostructures on c-plane sapphire substrates, *Materials Science in Semiconductor Processing*, 2018, 75: 31-35.

5. D.Q. Hu, S. W. Zhuang, Z. Z. Ma, X. Dong\*, G. T. Du, B. L. Zhang, Y. T. Zhang, J. Z. Yin\*, Study on the optical properties of  $\beta$ -Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> films grown by MOCVD, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 2017, 28(15): 10997-11001.

6. D.Q. Hu\*, Y. Wang, W. L. Huan, Structural and photoluminescent properties of Ba<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>MoO<sub>4</sub>: Eu<sup>3+</sup> phosphors synthesized by solid-state reaction method, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 2015, 26: 1311-1315.

7. D.Q. Hu\*, W. L. Huan, Y. Wang, Y. D. Wang, Preparation and investigation of Eu<sup>3+</sup>-activated ZnMoO<sub>4</sub> phosphors for white LED, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 2015, 26: 7290-7294.

### 【专利】

- 1 胡大强, 夏威, 辛易, 肖志国, 一种 LED 显示器, ZL200810011247. 8。(发明专利)
2. 胡大强, 王颖, 朱江, 陶春雷, 一种金属氧化物粉体材料的焙烧装置, ZL202021172549. 6。(实用新型)

### 【主要科研项目】

- 1.基于 p-NiO/n-Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 异质结的日盲紫外探测器研究, 集成光电子学国家重点实验室开放课题, 主持。
- 2.氧化镓纳米柱阵列的制备及其深紫外探测器的研究, 辽宁科技大学优秀人才基金, 主持。
- 3.高耐压、低损耗的 Si 衬底 Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> MOSFET 器件制备研究, 国家基金面上项目, 参与。