

基本情况	姓名	刘雲燕	性别	女	出生	1974.04	所在系部	光电系
	职称	副教授	学历	博士	学位	博士	政治面貌	党员
主要研究方向	低维光电材料、光催化材料的生长制备，微电子材料及器件的研究。							
学习工作经历	起止时间	学校（单位）名称		专业/职业		学历层次		
	2008.09-2011.06	山东师范大学		光学		博士		
	1997.09-2000.06	山东大学		微电子学与固体电子学		硕士		
	1993.09-1997.06	山东大学		物理		学士		
主要成果	<b>课题：</b> 1. 国家自然科学基金青年基金：薄膜钙钛矿太阳能电池中电子传输层与活性层动力学标度行为研究，11404191，30万元，2015年01月至2017年12月，首位 2. 山东理工大学青年支持计划：2015.01-2017.12，首位 3. 可钢化双银灰色镀膜玻璃开发-单质氧化物吸收膜层材料开发，2018.07-2019.07，横向，首位 4. 中国科学院半导体材料科学重点实验室开放课题项目，硅基高迁移率Ge/III-V族半导体材料研究，KLSMS-1005，2011.01~2012.12，首位 5. 山东理工大学博士启动基金，CIGS太阳能电池薄膜生长动力学标度行为研究，2011.09-2014.09，首位 6. 2014山东省自然科学基金：基于阵列针孔抽样的X射线相干衍射成像(ZR2013FM007)，2013/07-2016/07，第二位 7. 淄博市校城融合项目：无镉铜铟镓硒薄膜太阳能电池的生长机理及其制备研究，2016ZBXC205，2016.07-2017.12，第二位 <b>论文/著作：</b> 1. Shutao Li, Pengfei Wang, Rendong Wang, Yifan Liu, Ruisen Jing, Zhao Li, Zilin Meng, <b>Yunyan Liu*</b> , Qian Zhang, One-step co-precipitation method to construct black phosphorus nanosheets/ZnO nanohybrid for enhanced visible light photocatalytic activity. <b>Applied Surface Science</b> , 2019, 497, 143682 2. Dong Zhao, Rendong Wang, Pengfei Wang, Shutao Li, Zhao Li, Meiling Sun, <b>Yunyan Liu*</b> , Junshan Xiu, Effects of Chlorine Addition to TiO <sub>2</sub> Nanorods-Based Perovskite Solar Cells, <b>Nano</b> , 2019, 14, (06) 1950077. 3. Rendong Wang, Shutao Li, Pengfei Wang, Junshan Xiu, Gongxiang Wei, Meiling Sun, Zhao Li, <b>Yunyan Liu*</b> , Mianzeng Zhong, PbI <sub>2</sub> Nanosheets for Photodetectors via the Facile Cooling Thermal Supersaturation Solution Method. <b>Journal of Physical Chemistry C</b> , 2019, 123, 9609-9616. 4. <b>Yunyan Liu</b> , Shutao Li, Shuo Wang, Dong Zhao, Rendong Wang, Meiling Sun, Junshan Xiu*, Efficiency enhancement of perovskite solar cell by modifying the TiO <sub>2</sub> with Ag/TiO <sub>2</sub> core-shell nanowires, <b>Micro &amp; Nano Letters</b> , 2019,14(10), 1075-1078. 5. <b>Yunyan Liu</b> , Rendong Wang, Gongxiang Wei, Dawei Cui*, Hong Wang, Effect of Deposition Pressure on the Properties of ZnO Films on Teflon Substrate by RF Magnetron Sputtering, <b>Acta Microscopica</b> , 2019, 3 (28), 391-396							

6. Junshan Xiu, Shiming Liu, Shenggui Fu, Tao Wang, Mingxing Meng, **Yunyan Liu\***, Rapid qualitative and quantitative analysis of elemental composition of Cu(In, Ga)Se<sub>2</sub> thin films using laser induced breakdown spectroscopy, **Applied Optics**, 2019, 58(4):1040-1047
7. Zhenzhen Yang, Yuanxu Wang, **Yunyan Liu\***, Stability and charge separation of different CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>SnI<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> interface: A first-principles study, **Applied Surface Science**, 2018, 441,394–400
8. **Yunyan Liu**, Hongsheng Song Junshan Xiu, Meiling Sun, Dong Zhao, Zisheng Su, Gongxiang Wei, Fangming Jin, Surface dynamics transition of vacuum vapor deposited CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> perovskite thin films, **Advances in Condensed Matter Physics**, 2018, 8297918:1-7.
9. 修俊山, 刘世明, 王琨琨, 付圣贵, 汪涛, **刘云燕\***, 基于 LIBS 技术的铜铟镓硒纳米薄膜的分析探测研究, 中国激光, 2018,45(12):1211002.
10. **刘云燕**, 赵栋, 魏功祥, 孙艳, 无空穴传输层钙钛矿太阳能电池的研究进展, **半导体技术**, 2016,41,641-647.
11. **Yunyan Liu**, Tong Zhou, Meiling Sun, Dong Zhao, Qinqin Wei, Yan Sun, Rendong Wang, Fangming Jin, Quanlin Niu and Zisheng Su, Scaling behavior and morphology evolution of CH<sub>3</sub>NH<sub>3</sub>PbI<sub>3</sub> perovskite thin films grown by thermal evaporation, **Materials Research Express**. 2017, 4, 075510.
12. **Yunyan Liu**, Shanying Yang, Gongxiang Wei, Jiaoqing Pan, Yuzhen Yuan, Chuanfu Cheng, Influence of Substrate Temperature on Stress and Morphology Characteristics of Co Doped ZnO Films Prepared by Laser-Molecular Beam Epitaxy. **J. Material Science and Technology**. 2013, 29,1134-1138 .
13. **Yun-yan Liu**, Chuan-fu Cheng, Shan-ying Yang, Hong-sheng Song, Gong-xiang Wei, Cheng-shan Xue, Yong-zai wang, Roughness evolution in Ga doped ZnO films deposited by PLD, *Thin Solid Films*, 2011, 519, 5444–5449.
14. **Yun-yan Liu**, Shan-ying Yang, Gong-xiang Wei, Hong-sheng Song, Chuan-fu Cheng, Cheng-shan Xue, Yu-zhen Yuan, Electrical and optical properties dependence on evolution of roughness and thickness of Ga:ZnO films on rough quartz substrates, **Surface and Coatings Technology**, 2011, 205,3530–3534.

**获奖**

1. 2013 山东理工大学科技进步二等奖
2. 2017 奥琦玮奖教金提名奖

学术 兼职				
联系 方式	电话		E-mail	liuyunyan@sdut.edu.cn