

关于申报宁波市自然科学奖的公示

一、 成果名称：Janus 柔性薄膜可控构筑及其感知性能调控

二、 提名等级：一等奖

三、 代表性论文专著：

作者	论文专著名称/刊物	年卷页码 (X 年 X 卷 X 页)	发表时间
Peng Xiao, Jincui Gu, Changiin Wan, Shuai Wang, Jiang He, Jiawei Zhang*, Youju Huang, Shiao-Wei Kuo, Tao Chen*	Ultrafast Formation of Free-Standing 2D Carbon Nanotube Thin Films through Capillary Force Driving Compression on an Air/Water Interface/ <i>Chemistry of Materials</i>	2016 年 28 卷 7125-7133 页	2016-09
Peng Xiao, Yun Liang, Jiang He, Lei Zhang*, Shuai Wang, Jincui Gu, Jiawei Zhang, Youju Huang, Shiao-Wei Kuo, Tao Chen*	Hydrophilic/Hydrophobic Interphase-Mediated Bubble-like Stretchable Janus Ultrathin Films toward Self-Adaptive and Pneumatic Multifunctional Electronic/ <i>ACS Nano</i>	2019 年 13 卷 4368-4378 页	2019-04
Shuai Wang, Peng Xiao, Yun Liang, Jiawei Zhang, Youju Huang*, Si Wu, Shiao-Wei Kuo, Tao Chen*	Network cracks-based wearable strain sensors for subtle and large strain detection of human motions/ <i>Journal of Materials Chemistry C</i>	2018 年 6 卷 5140-5147 页	2018-04
Jiang He, Peng Xiao, Wei Lu*, Jiangwei Shi, Ling Zhang, Yun Liang, Caofeng Pan*, Shiao-Wei Kuo, Tao Chen*	A Universal high accuracy wearable pulse monitoring system via high sensitivity and large linearity graphene pressure sensor/ <i>Nano Energy</i>	2019 年 59 卷 422-433 页	2019-02
Shuai Wang, Yang Gao, Anran Wei, Peng Xiao*, Yun Liang, Wei Lu, Chinyin Chen, Chi Zhang, Guilin Yang, Haimin Yao*, Tao Chen*	Asymmetric elastoplasticity of stacked graphene assembly actualizes programmable untethered soft robotics/ <i>Nature Communications</i>	2020 年 11 卷 4359 页	2020-08
Jiang He, Peng Xiao, Jiangwei Shi, Yun Liang, Wei Lu*, Yousi Chen*, Wenqin Wang, Patrick Théato, Shiao-Wei Kuo, Tao Chen*	High Performance Humidity Fluctuation Sensor for Wearable Devices via a Bioinspired Atomic-Precise Tunable Graphene-Polymer Heterogeneous Sensing Junction/ <i>Chemistry of Materials</i>	2018 年 30 卷 4343-435 页	2018-06
Ling Zhang, Jiang He*, Yusheng Liao, Xuetao Zeng, Nianxiang Qiu, Yun Liang, Peng Xiao*, Tao Chen*	A self-protective, reproducible textile sensor with high performance towards human-machine interactions/ <i>Journal of Materials Chemistry A</i>	2019 年 7 卷 26631-26640 页	2019-11

Wei Zhou, Peng Xiao*, Yun Liang, Qiling Wang, Depeng Liu, Qing Yang*, Jianhua Chen, Yujing Nie, Shiao-Wei Kuo, Tao Chen*	Bionic Adaptive Thin-Membranes Sensory System Based on Microspring Effect for High-Sensitive Airflow Perception and Noncontact Manipulation/ <i>Advanced Functional Materials</i>	2021 年 31 卷 2105323 页	2021-07
---	---	--------------------------	---------

四、 主要知识产权：

授权项目名称	知识产权类别	国（区）别	授 权 号	法律状态
可自支撑超薄透明 导电碳纳米管薄膜 及其制备方法与应用	发明专利	中国	ZL201510466050.3	授权
界面组装大面积均 匀碳材料薄膜、其制 备方法与应用	发明专利	中国	ZL201810190337.1	授权
超薄透明纳米/微米 结构自组装薄膜及 其绿色制备方法	发明专利	中国	ZL201810190368.7	授权

五、 主要完成人：陈涛、肖鹏、周伟、何江、王帅

六、 主要完成单位：中国科学院宁波材料技术与工程研究所

七、 提名者：中国科学院宁波材料技术与工程研究所